

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Владивостокский государственный университет
экономики и сервиса (ВГУЭС)

ОСНОВЫ ЛАНДШАФТНО-СРЕДОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ЛАНДШАФТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
РЕКРЕАЦИОННОГО ОБЪЕКТА

Электронное учебное пособие

Книга 1

Теоретическая часть

Владивосток
2020

УДК 7.71
ББК 30.18
075

Рецензенты

И.Ю. Гриш, канд. архитектуры, доцент кафедры архитектуры и урбанистики ТОГУ, член-корреспондент Академии архитектурного наследия, член Союза архитекторов России;
В.А. Калинин, канд. биол. наук, ст. науч. сотрудник лаборатории флоры БСИ ДВО РАН

Основы ландшафтно-средового проектирования : ландшафтная организация рекреационного объекта. Кн. 1. Теоретическая часть : электронное учебное пособие / О.Г. Иванова, Г.Е. Игнатов, А.В. Копьева, О.В. Масловская, О.В. Храпко; отв. ред. О.Г. Иванова, А.В. Копьева, О.В. Масловская; Владивостокский государственный университет экономики и сервиса ; Электрон. текст дан. (1 файл: 16,9 Мб). – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2020. – 1 электрон., опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Intel Pentium (или аналогичный процессор других производителей); 500 МГц; 512 Мб оперативной памяти; видеокарта SVGA, 1280×1024 High Color (32 bit); 5 Мб свободного дискового пространства; операц. система Windows XP и выше; Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог.

ISBN 978-5-9736-0615-2 ISBN 978-5-9736-0606-0 (Кн. 1)

Учебное пособие «Основы ландшафтно-средового проектирования : ландшафтная организация рекреационного объекта» состоит из двух книг. В книге первой кратко отражена история развития ландшафтной архитектуры и ландшафтного дизайна, дана характеристика основных садовых стилей, представлены современные тенденции развития ландшафтного проектирования как сферы деятельности ландшафтных архитекторов и ландшафтных дизайнеров. Отдельные главы посвящены роли растений в городе, а также основам композиции озелененных территорий – приемам подбора и компоновки ландшафтных группировок, знанию особенностей которых дает возможность студентам использовать правила подбора ассортиментов растений для создания композиций. Отдельная глава посвящена основам проектирования ландшафтных объектов, в которой приведена классификация и характеристика озелененных территорий различного назначения.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлениям подготовки «Дизайн» (54.03.01, профиль «Дизайн среды»; 54.04.01, магистерская программа «Дизайн среды и визуальных коммуникаций»); «Архитектура» (07.03.01, профиль «Архитектурное проектирование»; 07.04.01, магистерская программа «Реновация городской среды»), «Ландшафтная архитектура» (35.04.09, магистерская программа «Ландшафтная архитектура»); «Дизайн архитектурной среды» (07.03.03, профиль «Архитектурно-дизайнерское проектирование»; 07.04.03, магистерская программа «Проектирование городской среды»), и всех интересующихся вопросами ландшафтного проектирования. Будет полезно обучающимся на дополнительных программах по ландшафтному дизайну, а также всем интересующимся проектированием архитектурно-ландшафтных объектов.

УДК 7.71
ББК 30.18

Электронное учебное издание

Минимальные системные требования:

Компьютер: Pentium 3 и выше, 500 МГц; 512 Мб; 5 Мб на жестком диске; видеокарта SVGA, 1280×1024 High Color (32 bit); привод CD-ROM. **Операционная система:** Windows XP/7/8.

© ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса», оформление, 2020

Программное обеспечение: Internet Explorer 8 и выше или другой браузер; Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог.

ISBN 978-5-9736-0615-2 ISBN 978-5-9736-0606-0 (Кн. 1)

Редактор Александрова Л.И.

Компьютерная верстка Портновой М.А.

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

690014, г. Владивосток, ул. Гоголя, 41 Тел.: (423)240-40-54

E-mail: riac@vvsu.ru

Изготовитель CD-ROM: Издательство ВГУЭС,
690014, Владивосток, ул. Гоголя, 41
Подписано к использованию 12 ноября 2020 г.
Объем 16,9 Мб. Уч.-изд. л. 15,4. Усл.-печ. л. 18,5.
Тираж 300 (1-20) экз.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (ВГУЭС)
Дальневосточный федеральный университет
Ботанический сад-институт Дальневосточного отделения
Российской академии наук

**ОСНОВЫ ЛАНДШАФТНО-СРЕДОВОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ:
ЛАНДШАФТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
РЕКРЕАЦИОННОГО ОБЪЕКТА**

Книга 1

Теоретическая часть

Электронное учебное пособие

Владивосток
Издательство ВГУЭС
2020

УДК 7.71
ББК 30.18
075

Рецензенты:

И.Ю. Грин, канд. архитектуры, доцент кафедры архитектуры и урбанистики
Тихоокеанского государственного университета (ТОГУ), член-корреспондент Академии
архитектурного наследия, член Союза архитекторов России;
В.А. Калинин, канд. биол. наук, ст. науч. сотрудник лаборатории флоры Ботанического сада-института
Дальневосточного отделения Российской академии наук (БСИ ДВО РАН)

О75 Основы ландшафтно-средового проектирования : ландшафтная организация рекреационного объекта. Кн. 1: Теоретическая часть : электронное учебное пособие / О.Г. Иванова, Г.Е. Игнатов, А.В. Копьёва, О.В. Масловская, О.В. Храпко; отв. ред. О.Г. Иванова, А.В. Копьёва, О.В. Масловская ; Владивостокский государственный университет экономики и сервиса ; Электрон. текст. дан. (1 файл: 16,9 Мб). – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2020. – 1 электрон., опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Intel Pentium (или аналогичный процессор других производителей), 500 МГц; 512 Мб оперативной памяти; видеокарта SVGA, 1280×1024 High Color (32 bit); 5 Мб свободного дискового пространства; операц. система Windows XP и выше; Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог.

ISBN 978-5-9736-0615-2

ISBN 978-5-9736-0606-0 (Кн. 1)

Учебное пособие «Основы ландшафтно-средового проектирования : ландшафтная организация рекреационного объекта» состоит из двух книг. В книге первой кратко отражена история развития ландшафтной архитектуры и ландшафтного дизайна, дана характеристика основных садовых стилей, представлены современные тенденции развития ландшафтного проектирования как сферы деятельности ландшафтных архитекторов и ландшафтных дизайнеров. Отдельные главы посвящены роли растений в городе, а также основам композиции озелененных территорий – приемам подбора и компоновки ландшафтных группировок, знанию особенностей которых дает возможность студентам использовать правила подбора ассортиментов растений для создания композиций. Отдельная глава посвящена основам проектирования ландшафтных объектов, в которой приведена классификация и характеристика озелененных территорий различного назначения.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлениям подготовки «Дизайн» (54.03.01, профиль «Дизайн среды»; 54.04.01, магистерская программа «Дизайн среды и визуальных коммуникаций»); «Архитектура» (07.03.01, профиль «Архитектурное проектирование»; 07.04.01, магистерская программа «Реновация городской среды»), «Ландшафтная архитектура» (35.04.09, магистерская программа «Ландшафтная архитектура»); «Дизайн архитектурной среды» (07.03.03, профиль «Архитектурно-дизайнерское проектирование»; 07.04.03, магистерская программа «Проектирование городской среды»), и всех интересующихся вопросами ландшафтного проектирования. Будет полезно обучающимся на дополнительных программах по ландшафтному дизайну, а также всем интересующимся проектированием архитектурно-ландшафтных объектов.

УДК 7.71

ББК 30.18

Авторы: *Иванова О.Г.* (гл. 1; 2), *Игнатов Г.Е.* (гл. 1.4), *Копьёва А.В.* (гл. 2; 4), *Масловская О.В.* (гл. 2; 4), *Храпко О.В.* (введение; гл. 3; 4).

Электронное учебное издание

Минимальные системные требования:

Компьютер: Pentium 3 и выше, 500 МГц; 5,6 Мб; 5 Мб на жестком диске; видеокарта SVGA, 1280×1024 High Color (32 bit); привод CD-ROM. Операционная система: Windows XP/7/8. Программное обеспечение: Internet Explorer 8 и выше или другой браузер; Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог.

ISBN 978-5-9736-0615-2

ISBN 978-5-9736-0606-0 (Кн. 1)

© Под редакцией О.Г. Ивановой, А.В. Копьёвой, О.В. Масловской, 2020

© ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса», оформление, 2020

Редактор Л.И. Александрова

Компьютерная верстка М. А. Портновой

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

690014, г. Владивосток, ул. Гоголя, 41

Тел./факс: (423)240-40-54

Объем 16,9 Мб. Усл.-печ. л. 18,5. Уч.-изд. л. 15,4

Подписано к использованию 12.11.2020 г.

Тираж 300 (I–25) экз.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ И ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА	6
1.1. Определение ландшафтного дизайна и ландшафтной архитектуры	6
1.2. Краткая история ландшафтной архитектуры, ландшафтного дизайна и садового искусства	6
1.3. Характеристика основных садовых стилей	8
1.4. Современные тенденции развития ландшафтной архитектуры и дизайна.....	61
Глава 2. КЛАССИФИКАЦИЯ ОЗЕЛЕНЁННЫХ ТЕРРИТОРИЙ.....	80
2.1. Озелененные территории общественного назначения	80
2.2. Озелененные территории ограниченного пользования.....	134
2.3. Озелененные территории специального назначения.....	136
Глава 3. РАСТЕНИЯ КАК ОСОБЫЙ МАТЕРИАЛ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ В ЛАНДШАФТНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ	138
3.1. Роль зелёных насаждений в городе.....	139
3.2. Общее представление о декоративных качествах растений. Физиономические основы формирования ландшафтных композиций.....	145
3.3. Эколого-биологические особенности растений и экологический принцип подбора растений для композиций	148
Глава 4. ОСНОВЫ КОМПОЗИЦИИ ОЗЕЛЕНЁННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	157
4.1. Одиночные посадки	157
4.2. Декоративные группы	158
4.3. Рядовые (линейные) посадки	162
4.4. Цветочное оформление	168
4.5. Каменистые сады и горки.....	182
4.6. Газоны	188
4.7. Контейнерное озеленение	190
4.8. Вертикальное озеленение.....	195
4.9. Водоёмы.....	200
4.10. Сады на крышах	208
4.11. Ассортимент древесно-кустарниковых пород, рекомендуемых для озеленения.....	211
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	219
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	222

ВВЕДЕНИЕ

Ландшафтное проектирование нередко определяется как научное направление, образованное в результате взаимодействия и творческого синтеза элементов географии, истории, искусствоведения, философии, градостроительства, архитектуры и др. В географическом аспекте включает в себя широкий спектр вопросов, в том числе и ландшафтную архитектуру [1]. Ландшафтное проектирование, тесно связанное с ландшафтным дизайном и ландшафтной архитектурой, образует блок дисциплин, основной задачей которого является организация пространства с целью создания внешней среды, благоприятной для жизни человека и положительно влияющей на его психо-функциональное состояние [2].

В настоящее время в связи с ростом городов проблема оптимизации среды проживания человека стоит достаточно остро, так как в результате развития городов сформировалась особая среда, часто неблагоприятная для жизни человека. Эта среда во многом является искусственной, характеризуется высокой концентрацией факторов, отрицательно воздействующих на физическое и психическое здоровье человека, снижающих его трудоспособность, качество жизни. В настоящее время к таким факторам относят не только городской шум, сокращение зеленых зон, загрязнение воздуха, почвы и водных систем, но и агрессивность визуальной среды, гомогенность плоскости застройки [3, 4]. Формирование полноценной среды проживания человека является основной целью ландшафтной архитектуры, которая включает в себя задачи создания гармоничной, устойчивой, приближенной к природной, внутригородской среды, в которой минимизировано влияние неблагоприятных факторов, связанных с урбанизацией [5, 6].

На сегодняшний день ландшафтное проектирование обладает широким диапазоном приемов, средств и материалов, для решения перечисленных выше задач. Значительный резерв в совершенствовании городской среды составляют ресурсы природы, и сегодня одной из важных задач ландшафтного дизайна становится поиск решений по применению разнообразных приемов включения компонентов природы в структуру архитектурных объектов. Их грамотная оценка и выбор характера использования превращаются в один из факторов поддержания городской среды, увеличения разнообразия городских пространств, в качестве средства их интегрирования в природное окружение [7].

Особое место среди компонентов природы занимают растения, обладающие рядом специфических свойств, позволяющих оптимизировать внутригородскую среду. Известно, что зеленые посадки значительно снижают уровень шума, очищают воздух от пыли и болезнетворных микроорганизмов, улучшают химический состав воздуха, участвуют в формировании температурного и влажностного режимов. Заметную роль играют растения в решении задач при создании композиционного пространства городской территории. Использование растительного материала дает возможность объединить отдельные районы, участки города в единую объемно-пространственную композицию, в целостный архитектурно-ландшафтный комплекс. Преодолению монотонности и однообразия

внутригородского пространства способствует и такое свойство растительного материала, как динамичность. Известно, что декоративные качества растений различны в зависимости от времени года и периода жизни самого растения. Создание красочных акцентов из цветочных композиций добавляет красок в серый фон улиц, использование разнообразных по форме крон и внешнему облику деревьев и кустарников нарушает агрессивную прямолинейность городской застройки. Все это, в свою очередь, положительно сказывается на психологическом состоянии человека, снижает его эмоциональную и психологическую нагрузку.

В пособии особое внимание уделено основам композиции озелененных территорий – приемам подбора и компоновки ландшафтных группировок, знание особенностей которых даст возможность студентам овладеть правилами подбора ассортиментов растений и приемами создания зеленых композиций (или посадок), сформировать у студентов способность выработать проектное решение, гармонично вписанное в окружающий ландшафт.

Примеры использования растительного материала в посадках, ассортименты растений приводятся для условий южной части Приморского края и основаны на обобщении материалов литературных источников, а также результатах интродукционных испытаний, проводимых сотрудниками БСИ ДВО РАН.

Глава 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ И ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА

1.1. Определение ландшафтного дизайна и ландшафтной архитектуры

Ландшафт – это сочетание шести основных компонентов: рельеф; вертикальные элементы (сооружения); горизонтальные элементы (покрытия); растительность; вода и климат. Ландшафтный дизайн – это искусство организации этих компонентов таким образом, чтобы создавать гармоничное открытое пространство.

На ландшафтный дизайн оказывают влияние природные, социальные и эстетические факторы. Открытое пространство, которое с социальной точки зрения считается «хорошим», может эстетически или экологически являться «плохим».

Декоративное садоводство является частью ландшафтного дизайна, в результате которого создаются общественные рекреационные пространства и частные приусадебные территории, и объекты их наполнения.

Ландшафтная архитектура – это профессиональный вид деятельности, расширенная сфера, принимающая участие в создании общественных объектов различной сложности, объединяющих природную составляющую (рельеф, воду, растения) и искусственную (сооружения). Ландшафтный архитектор является широким специалистом в различных областях, начиная с создания схем озеленения, проектов ландшафтного дизайна и заканчивая генеральным планированием крупных территорий. Ландшафтные архитекторы создают проекты и в таких областях, как: планирование транспортных схем и сельскохозяйственных угодий, лесопарковое строительство, разработка и добыча полезных ископаемых.

1.2. Краткая история ландшафтной архитектуры, ландшафтного дизайна и садового искусства

Декоративное садоводство – это древнее искусство, уходящее вглубь веков, насчитывающее около 4000 лет.

Ландшафтный дизайн – область, относящаяся к недавнему времени. История ландшафтного дизайна отличается от истории градостроительства, поскольку дизайн – это искусство, в котором на первом месте стоит поиск композиционных отношений между рельефом, растительностью, водой, покрытиями и сооружениями.

Термин «**ландшафтная архитектура**» был впервые введен шотландцем Гилбертом Лэнгом Мейсоном. В 1828 г. Мейсон опубликовал книгу под названием «Ландшафтная архитектура великих художников Италии» (Landscape

Architecture of the Great Painters of Italy). Книга содержала информацию об особом виде архитектуры, которую можно увидеть на полотнах итальянских художников. На многочисленных примерах Мейсон показывал итальянские здания, расположенные в зелёной сельской местности. И хотя этот обзор больше относился к предмету искусствоведения, Гилберт Лэнг Мейсон прикоснулся к такой области, как искусство размещения зданий и сооружений в природной среде, что является основой творчества современного ландшафтного архитектора. Мейсон даже не подозревал, что термин станет столь популярным и, скорее всего, это понятие могло исчезнуть, если бы английский садовник и дизайнер Джон Клавдий Лоудон не подхватил его. Лоудон в качестве английского примера приводил организацию территории загородной усадьбы Deerpene в графстве Суррей.

В дальнейшем термин использовался как эквивалент понятию «сельская архитектура». Но американский ландшафтный архитектор и журналист Фредерик Олмстед, являющийся «отцом» американской ландшафтной архитектуры, использовал этот термин, чтобы описать особый тип пейзажа, в окружении искусственных сооружений. Созданный им Центральный парк на Манхэттене в Нью-Йорке, явился первым великим примером ландшафтной архитектуры (рис. 1.1). Часть сада выполнена в регулярной манере в лучших традициях европейских садов, в нем есть оранжерея, партеры, фонтаны и лужайки, засеянные травой. Олмстед также является автором проектов серии парков в Бостоне. Его работы получили широкое признание во всём мире.



Рис. 1.1. Центральный парк в Нью-Йорке, США: 1 – вид территории парка с птичьего полёта (съемка Google, 2015 г.); 2 – общий вид парка

В настоящее время ландшафтные архитекторы, как и садовники в прошлые времена, озабочены сохранением природной составляющей ландшафта. Они понимают, что проектирование и строительство ландшафтных сооружений, где широко используются растительность, рельеф, вода, покрытия и здания – может привести к нарушению экологической обстановки на строительной площадке.

В настоящее время профессия «ландшафтный дизайнер» признана Международной организацией труда. Создана Международная федерация ландшафтных архитекторов IFLA (International Federation of Landscape Architects). Большинство стран имеют профессиональные ассоциации, занимающиеся ландшафтной архитектурой.

Историю развития садово-паркового искусства, входящего в сферу ландшафтного дизайна и ландшафтной архитектуры, можно рассматривать в различных аспектах:

- в хронологическом порядке;
- по мере возникновения и развития цивилизации в различных частях света;
- в зависимости от влияния преобладающих форм политического правления в той или иной стране;
- в географическом аспекте;
- в зависимости от влияния климатических и природных условий в различных точках земного шара.

История развития садово-паркового искусства, рассмотренная в хронологической последовательности, поможет прояснить, как в ходе развития общества в той или иной стране садовые стили приходили один на смену другому. В основном, в садовом искусстве и ландшафтном дизайне различают те же стили, что и в общем развитии искусств, стили, связанные с господствующими идеями и вкусами эпохи. Сады чутко «реагируют» на все изменения эстетических настроений общества и сами в известной степени организуют его.

Если рассматривать развитие ландшафтного дизайна и садово-паркового искусства с политической и географической точки зрения, можно отметить, что история дает интересные примеры, которые помогут проследить, как происходил прогресс в данной области из прошлого в будущее. Интересно отметить, что иногда, появляясь за пределами садоводства, «садовые идеи» и сами оказывали влияние на другие области человеческой деятельности: поэзию, живопись, философию или политику.

Хронология развития садово-паркового искусства можно разделить на три периода:

- античный период, начиная с самых первых шагов развития цивилизации до основания Римской империи;
- средневековье, в том числе во времена роста и падения Римской империи;
- период с эпохи Возрождения до наших дней.

Наши прародители Адам и Ева были помещены в Эдемском саду, или в раю, как мы читаем в Священном Писании. В рукописях древних придворных историков и поэтов содержатся различные описания райского сада, который они представляли местом необыкновенной красоты и восторга. Эти описания возбуждали умы властителей мира на земле и побуждали их к созданию подобных садов в своих владениях, напоминающих сказочный рай. К ранним попыткам создания таких мест можно отнести сады Гесперид и Алкиноя. По мере того, как человек перешёл к оседлому образу жизни в своих первых поселениях он начал возделывать клочок земли около своего дома. К первым примерам целенаправленного создания озеленённых территорий можно отнести сады египтян, вавилонян, евреев, персов и греков.

1.3. Характеристика основных садовых стилей

В сущности, любой сад является открытым пространством, ограниченным тем или иным способом. Как любое пространство, сад может иметь различное предназначение, например: *огород, сад трав, сад учёных, зоосад, альпийский сад и т.д.* Различными могут быть и физические границы сада,

например: *стена, забор, ажурная ограда, каналы, посадки* и т.д. Сады, наконец, могут создаваться для определённых функциональных задач: *с целью защиты* (от животных, людей, ветра и т.д.); *с целью демаркации* (выделение границ частной собственности, святых мест и т.д.); *с декоративной целью* и многими другими целями.

Типы садов схожи с типами архитектурных сооружений, такими, например, как: *дворец, храм, замок* и т.д. Типы садов соотносятся с целями, для которых они строятся.

Садово-парковые стили исторически соответствуют стилям в искусстве и архитектуре, например: *ренессанс, классицизм, готика, барокко* и т.д. Существуют значительные различия и между региональными и национальными стилями, которые развивались на протяжении тысячелетий, например, между европейскими и китайскими или японскими садами.

Домашний сад (1800 г. до н.э.). Сад разбивался рядом со строением. Происхождение таких садов неизвестно истории, тем не менее, сохранились самые древние упоминания о таких садах в Древнем Египте, которые удивительным образом напоминают современные приусадебные сады. Знания о таких садах были получены из изображений на стенах гробниц. Они были выполнены для того, чтобы и в загробном мире фараоны и сановники могли наслаждаться всем тем, чем они пользовались на земле. Изображения роскошных садов, оставленные в египетских гробницах, указывали на то, что их владельцами были богатые граждане. Не все могли иметь сады с павильонами, бассейнами, тенистыми беседками, местами для прогулок, наполненные растениями, высаженными в терракотовые горшки.

Предназначение. Сады древности использовались для тех же целей, что и современные: для прогулок и принятия пищи на открытом воздухе, для детских игр и выращивания красивых и съедобных растений. Египетские сады являлись местами для телесного комфорта, наполненные фруктовыми деревьями, цветами, бассейнами, горшечными растениями, беседками, увитыми виноградом, местами для отдыха, где приятно было отдохнуть и зимой, и летом.

Форма. В египетских жилищах сады имели прямоугольную форму планов и ограничивались высокими стенами. Зачастую композиция садов на изображениях оказывалась более правильной и симметричной, чем сами постройки. Но, так как примеры таких садов не сохранились до нашего времени, то, возможно, это было лишь видение художника. Выполнение такой строгой геометрии плана сада в натуре было менее вероятно, если только при его создании не использовались чертежи и геодезическое оборудование.

Сад Сеннефера. Египет

Наиболее известное изображение египетского сада было найдено в часовне древнеегипетского сановника Сеннефера (*Sennufer*) над его погребальной камерой (рис. 1.2). В настоящее время часовня закрыта, а изображение уничтожено. К счастью, в девятнадцатом веке была сделана его точная копия.

Для тех, кто не знаком с египетским искусством, потребуется время, чтобы прочитать план. Изображение выполнено не в масштабе, постройки и деревья как будто лежат на земле. Вход в сад находится на плане справа у канала. Посетители могли прибывать в сад на лодке. Сад окружен высокой глинобитной стеной (двойная линия по периметру на плане). Замощённая аллея ведет к воротам с красивой дверью. Две постройки, увитые лозой, создают затененное простран-

ство, предположительно для отдыха на открытом воздухе. Хозяйский дом, с тремя комнатами, находится на другой стороне двора. С двух противоположных сторон сада высажены ряды пальм. В четырёх небольших бассейнах сада можно увидеть уток и цветы в воде. Оба бассейна окружены группами из лотоса, возможно, высаженного в горшках.

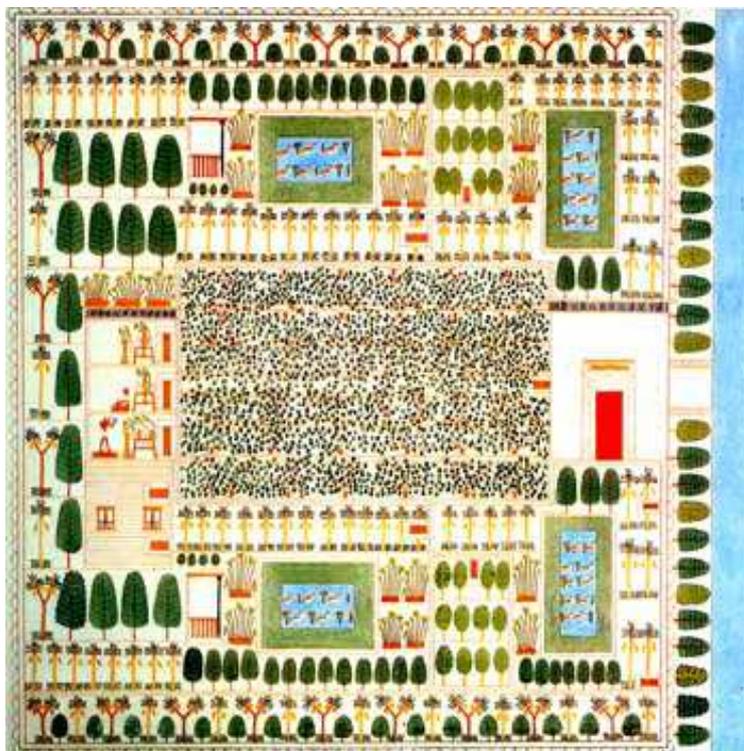


Рис. 1.2. Сад Сеннефера. Древний Египет

В жарком климате, с песчаными бурями, под ярким солнцем это был именно оазис – тот сад, который хотел бы иметь каждый египтянин, совсем так, как и сегодня, каждый владелец дома хочет иметь свой приусадебный сад.

Сад при храме (2000 г. до н.э.). Первые храмы были построены для защиты изваяний божеств от влияния неблагоприятных погодных и климатических факторов. По мере роста и расширения размеров храмовых построек в композицию стали включаться и озелененные прилегающие территории, таким же образом, как возделываемый участок вблизи дома, в дальнейшем, стал частью приусадебной территории.

Посещение храмовых сооружений не разрешалось обычной публике, а защищенное стенами внутреннее храмовое пространство было доступно лишь для священников.

Храмы царицы Хатшепсут и Аменхотепа в Египте, храм Гефеста в Греции представляют особый интерес наличием садов при храмовых сооружениях. Буддистские храмовые постройки, как правило, тоже включают сады, так как Будда медитировал в них. Похожие храмовые комплексы находятся в Индии, Китае и в других странах Юго-Восточной Азии.

Предназначение. Древнейшие храмовые сады находятся в Древнем Египте. В них допускались только жрецы и фараоны, представители общественности

могли посещать сад лишь в дни праздников. Основным назначением храмовых комплексов было объяснить принципы мироздания и общественного порядка, таким же образом, как сегодня это объясняют наука, религия, искусство, история и политика. Храмовые комплексы являли собой древнейшие примеры создания открытых пространств, как первых произведений ландшафтной архитектуры. В пространствах храмов входили также священные рощи.

Форма. Использовались осевые композиции, но в целом геометрия садов была несимметричная. Территории вокруг храмов были прямоугольными и ограничивались высокими стенами. Внутри территория делилась на пространство для проведения церемоний и пространство, занятое садом. Здания связывались аллеями из высаженных деревьев и выставленных правильными рядами сфинксов и статуй. Линия центрального проспекта пролегла через всю храмовую территорию. По ней процессия священников проходила сквозь ряд ворот к гипостильному залу, а затем к храму. Часть территории использовалась для размещения складских построек. Внутри храмовых садов располагались священные озера, бассейны, статуи, цветники и огороды. Основными строительными материалами были камень и кирпич-сырец.

Храм Мединет Абу Рамзеса III. Луксор, Египет, 1187 г. до н.э.

Погребальный храм Рамзеса III находится в группе королевских построек на окраине долины Нила (рис. 1.3).

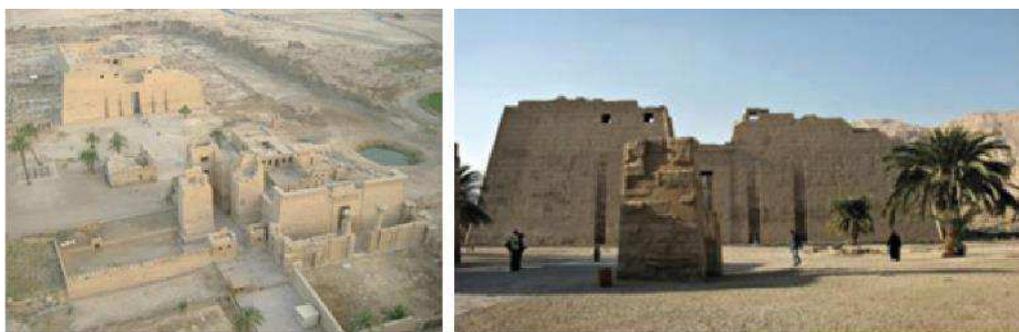


Рис. 1.3. Храм Мединет Абу Рамзеса III. Луксор. Египет

В комплексе есть остатки домов и сводчатые здания, выполненные из сырцового кирпича. Восточный периметр обрамлен зубчатой стеной, рядом с храмом расположен дворец. В описаниях, найденных на древних папирусах, сказано, что Рамзесом III было вырыто Священное озеро, высажены деревья и другие растения. Озеро было окружено беседками, дворами, садами с деревьями,гибающими под тяжестью плодов и цветами, предназначенными для бога Амона. Были устроены павильоны, перед которыми был оборудован бассейн, украшенный цветками лотоса. Священное озеро Рамзеса сегодня лежит в руинах. Другой священный пруд, появившийся после 330 г. до н.э., по-прежнему полон воды и используется для нужд храма. Цветники, разбитые за пределами храма, поставляли цветы для церемоний. Торжественная дорога, которая использовалась для празднества в честь Амона, пролегает от Луксора к храму Мединет Абу. В комплексе Мединет Абу можно увидеть, что границы между постройками (храм, дворец, крепость) и садом начинают постепенно исчезать.

Охотничий парк (1500 г. до н.э.). Пока человечество вело кочевой образ жизни, не было ни необходимости, ни возможности создавать охотничьи парки. Как только значительные площади земель стали использоваться под сельскохозяй-

ственные уголья, властители начали тосковать по местам, где росли дикие растения и жили дикие животные. Стали отделяться оградами обширные участки земли – парки, где знать могла бы проводить время и охотиться. Такие территории появились в Междуречье, в Древней Месопотамии, Персии и в Древнем Китае. В Средние века практика создания охотничьих парков появляется и в Европе. Многие старые охотничьи парки до сих пор используются в качестве оленьих заповедников.

Предназначение. Охотничьи парки были прерогативой королей и знати, их территории использовались для обучения юношей искусству верховой езды и вождению колесниц. Древний охотничий парк можно рассматривать как прообраз современных национальных природных парков и заповедников, где можно заниматься спортом и учить молодое поколение любить и беречь природу.

Форма. Охотничьи парки Древнего мира не сохранились до наших дней, но есть изображения в виде барельефов на стенах древних построек и рисунки в письменных документах. Большие прямоугольные территории, огороженные стенами, использовались для содержания коллекций экзотических растений и животных. Разнообразный рельеф, лес, вода, луга и холмы были желательными элементами в парках. Границы были сделаны из необожженного кирпича, бутового камня или дерева, в зависимости от наличия материалов в данной местности. Примеры таких парков, созданных в Средневековье и эпоху Возрождения, сохранились в Европе.

Парк Уоберн-Эбби. Англия.

Уоберн-Эбби – один из грандиозных английских парков. Сегодня в нем находится олений заказник (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Парк Уоберн-Эбби, Англия: 1 – вид парка сверху; 2 – лабиринт

Уоберн-Эбби является наиболее полной реализацией из всех проектов английского дизайнера Рептона. В 1802 г. Рептон представил герцогу Бедфордскому проект парка, в котором, как он предлагал, будет озеро, извилистая река, американский сад, обширные посадки, мост и другие элементы. Сегодня Уоберн-Эбби можно охарактеризовать как сад в викторианском стиле, в нем находятся: лабиринт из граба, травянистые бордюры, пруды, лесной сад и китайский павильон с видом на водоём. В оранжереи выращиваются камелии.

Ричмонд парк. Англия

Английский Ричмонд-парк – древнейший парк, в котором охотились королевские особы (рис. 1.5). Является одним из самых великолепных открытых пространств вблизи Лондона (более 800 га). И сегодня на небольшом расстоянии можно увидеть оленей, которые свободно бродят меж старинных дубов. Сердцем парка является лесной массив, в котором произрастают рододендроны и азалии.

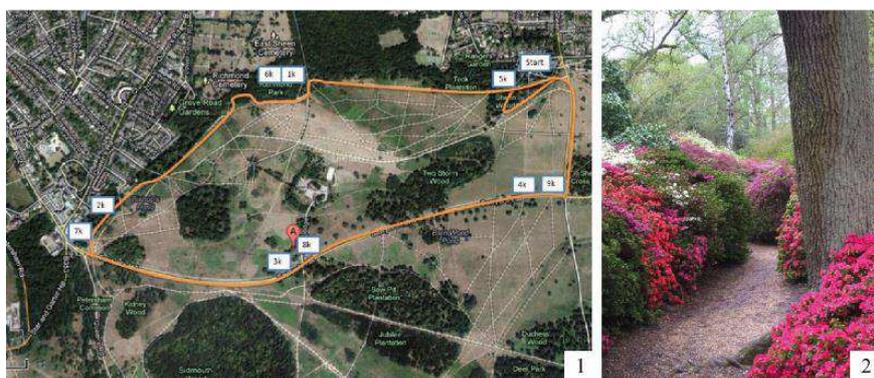


Рис. 1.5. Ричмонд-парк: 1 – вид парка сверху (съёмка Google 2015 г); 2 – коллекции рододендронов и азалий в парке. Англия

Райский сад (500 г. до н.э.). Древнее персидское слово «paradise» (pairi – вокруг и deaza – стена), от которого приходит слово «рай», дословно означает – «стена вокруг». Это понятие использовалось для обозначения обнесенного стеной сада. Термин был впервые использован для больших охотничьих парков и позже для геометрически правильных, защищенных стенами садов в городах или в сельской местности. В дальнейшем, в качестве защиты стенами огораживали места, где высаживались экзотические растения и содержались экзотические животные – трофеи, привезённые из военных экспедиций. Вполне вероятно, что королевские дворцы и территории садов также располагались внутри охотничьих парков и небольших защищенных со всех сторон крепостей. Такие парки известны как «парадизы» и выглядели, как сады Персии, окруженные глинобитными стенами, которыми ограждали плодовые деревья и цветы. Внутри сада находилась сеть из небольших каналов, которые являлись одновременно и источниками воды, и декоративными элементами.

Предназначение. «Райский сад» являл собой обнесенное стеной пространство, где были обязательны следующие элементы: плодовые деревья и другие растения, птицы и каналы правильной герметичной формы. Райские сады являлись тихим и спокойным местом – оазисом, защищенным от шумного и пыльного внешнего мира. В большей степени они являлись украшением, способным улаживать чувства властителей, наблюдавших за садом с верхних окон дворца или из садовой беседки, нежели являлись местом для отдыха и прогулок.

Слово «рай» стало обозначать «небеса», когда оно было адаптировано в греческом языке. Затем Райский сад стал символом небес в таких религиях, как иудаизм, христианство и ислам.

Форма. Классический Райский сад разделен на четыре сада. Он известен как Чахар Баг или четырехсторонний сад и имеет четыре квадратные части, разделенные водными каналами. Греки внесли в этот сад новую идею четырех элементов: земли, воды, огня и воздуха. Коран описывает рай как сад вечности (с арабского jannat al-khuld) с четырьмя реками: воды, молока, вина и меда. В саду обязательно находились и другие водные источники – бассейны, фонтаны и каскады, охлаждающие воздух, а также высаживались яркие цветы с сильным ароматом и фруктовые деревья, создающие тень.

Строгие формы садов с прямоугольными пространствами, разграниченные прямыми линиями водных каналов, создавались персами (с IV века до нашей эры),

арабами (с VIII века нашей эры) и монголами (с XVI до XVIII в.). Лежащая в основе этого сада геометрия удивительным образом сохранялась на протяжении 2500 лет.

Исфахан. Иран

Исфахан – это город в саду, он является одним из ярких примеров того, как план города, создавался под сильным влиянием садовых планов (рис. 1.6).



Рис. 1.6. Исфахан, мечеть. Иран

После 1587 г. шах Аббас превратил древнее поселение Исфахан в большой город, расширив его территорию между старыми постройками и рекой. Главной особенностью был большой канал Чахар Баг, который пролегал от старого города к великолепному мосту Си-о-Се Поль (Sio Se Pol Brige). Это направление было сохранено, но центральный канал впоследствии заменили дорожной артерией. К югу от моста лежали геометрически правильные пространства (баг): квадратное Баг-е Хезар Джариб (Bagh-e Hezar Jarib) и прямоугольное Баг-е Фарафабад (Bagh-e Farahabad). Большой Майдан (площадь) сохранился в самом сердце старого города, рядом с мечетью. Внешняя стена мечети повернута к Майдану, но само здание развёрнуто лицом к Мекке. На мосту располагался центральный павильон, который использовался для тех же целей, что и павильоны в Персидском саду, – для отдыха и наслаждения видами на реку.

Священная роща (святилище) (400 г. до н.э.). Вполне вероятно, что некоторые конкретные ландшафты вначале считались священными, были посвящены тому или иному божеству или использовались для религиозных церемоний. Огражденные валунами или стенами, эти места считались святынями и в них могли находиться: статуя бога, приют для бога (храм), священное озеро или священные деревья. Термин «священная роща» может быть применен для определения: ландшафта, в котором находится святилище; места, где расположено святилище; группы деревьев, расположенных в святилище. В Японии, например, целые леса считались священным обителями богов.

Предназначение. В Древнем Египте священными рощами назывались участки леса, в которых располагались храмы. Будучи произведением искусства и местом духовного просвещения, священные рощи были связаны с египетскими храмовыми садами. Когда плотность населения увеличилась и цивилизация сосредоточилась в городах-крепостях, например, как в Древней Греции, святилища и священные рощи стали играть большую социальную роль. Они находились за пределами городских

стен, в лесу и могли безопасно использоваться в мирное время. Если к тому же в этом месте находился водный источник, то оно лучше всего подходило для молитв местному божеству или для строительства храма в его честь. Затем эти места стали использоваться для проведения дискуссий, лекционных занятий и физических упражнений. Греки занимались физическими упражнениями обнажёнными. Когда спортивные состязания стали доминирующим занятием в священных рощах, они получили название – гимназия (*gymnasium*) или гимнастический зал, которое образовано из греческих слов *gymnos* (обнажённый) и *palaestra* от *palaio* (бороться).

Форма. Идеальным местом для размещения и укрытия святилища была пещера в лесу с природным водным источником. Пещера или грот украшались различными архитектурными элементами. Места, где проходили занятия по легкой атлетике и борьбе, перекрывали крышей. Для этого по периметру прямоугольной площадки (перистиля) выстраивали колоннаду. Сиденья размещались в нишах (экседрах), пристроенных к перистилю, и использовались для дискуссий или обучения. Священные рощи в дальнейшем становились общественными местами со специальными отгороженными пространствами для кресел, бассейнов, комнат для философов, площадок для борьбы и физических упражнений. Рощи, которые разбивались при больших храмовых комплексах, также использовались для проведения в них уроков и спортивных соревнований.

Священная роща Зевса. Олимпия. Греция

Олимпия лежит среди низких лесистых холмов недалеко от двух рек Алфей и Кладей (рис. 1.7). Олимпийские игры были частью религиозного праздника, проходившего каждые четыре года с VIII до IV-го века до нашей эры.

Самые ранние упоминания об Олимпии относятся к 2000 г. до н.э., когда она была священной рощей. Религиозные обряды проходили в стенах комплекса, известного как Алтис или «священная роща Зевса». Один из величайших скульпторов своего времени – Фидий проводил в Олимпии свои семинары. Олимпийские игры славились по всей Греции. Комплекс объединял храмы Зевса и Геры, священную рощу, общественный зал с вечным огнем и большой фонтан. В результате раскопок комплекса была обнаружена площадка с расставленными вокруг дорическими колоннами, которые поддерживали основное строение. Внутреннее пространство было окружено садом с деревьями и статуями. Зрители сидели на массивных земляных насыпях, которые сохранились до сих пор. Скачки устраивались на ипподроме, к югу от основного стадиона. После завоевания Греции в 146 г. до нашей эры римляне продолжали использовать олимпийский комплекс для игр. Постепенно спортивные сооружения, скульптуры и бассейны стали возводить и в римских садах.

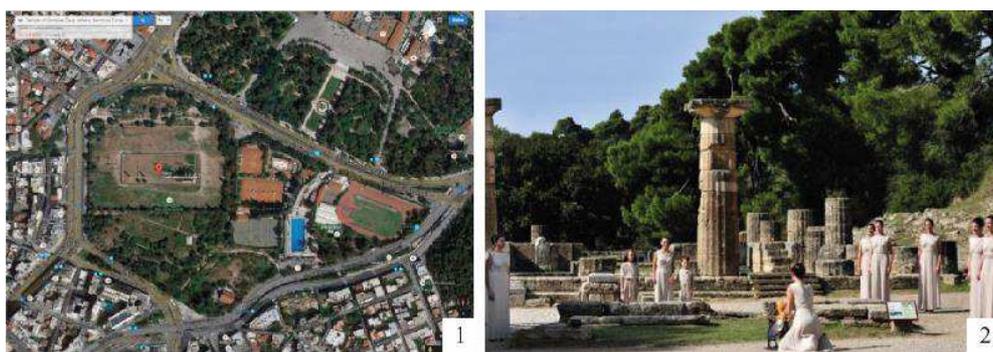


Рис. 1.7. Священная роща Зевса: 1 – вид парка сверху (съёмка Google 2015 г);
2 – существующий вид территории. Олимпия. Греция

Внутренний двор (100 г. до н.э.).

Предназначение. Затесненное пространство внутри городов-крепостей имело высокую цену. Бедный люд жил в помещениях без окон, состоящих из одной комнаты с дверью, выходящей на улицу. Только состоятельные горожане могли позволить себе иметь дворы с небольшими садами. Сады во дворах создавались для тех же целей, что и домашние египетские сады: для еды на открытом воздухе, развлечений и уходом за растениями. В городах они обносились высокими стенами, чтобы их обезопасить и укрыть от чужих глаз. Стены также способствовали созданию особого микроклимата в городах, во дворах-садах было тепло зимой и прохладно летом.

Форма. Со временем в городах Древнего Рима под влиянием греческой архитектуры появляется классический особняк. Городской особняк развился из деревенской усадьбы, собиравшей под одной крышей множество полезных помещений. Ранние итальянские особняки представляли собой прямоугольные в плане здания с помещениями, сгруппированными вокруг атриума с небольшим садиком, называемым хортус (*hortus*) в задней части дома.

При особняке существовали три типа дворов. Богатые горожане могли иметь все типы при своём доме.

1. Двор (атриум) был расположен в центре жилища, из которого осуществлялся вход во все комнаты и выход на улицу. Вокруг атриума группировались все официальные помещения. Через атриум солнечный свет попадал во все комнаты, он также являлся вентиляционной шахтой. Двор был замощен и слегка заглублен, чтобы задерживать дождевую воду.

2. Двор с колоннадой (перистиль) был более крупным, вокруг него группировалась приватная группа помещений. Перистиль украшался и использовался в качестве наружной гостиной или столовой. Коридор с колоннадой по периметру, перекрытый крышей, являлся проходом к спальням и гостиным. В закрытом пространстве двора располагались бассейны, фонтаны, кустарники, цветы, статуи и небольшое место поклонения (усыпальница). Предпочтение отдавалось вечнозеленым растениям: мирту, олеандру, розмарину, самшиту и плющу. Из цветов римляне любили розу, ирис, лилию, фиалку, ромашку, мак и хризантему.

3. Терраса (ксист) использовалась в качестве огорода, где высаживались цветы и овощи, она украшалась статуями, павильонами и водными сооружениями.

Два крупных дворовых сада: атриум и перистиль – были пространствами, прекрасно приспособленными для средиземноморского климата. Они находились под открытым небом, позволяя свежему воздуху циркулировать в коридорах и комнатах. В отличие от греческого дома в римском особняке все дворы располагались в стройном порядке по сторонам от главной оси. Лучшие образцы особняков сохранились в Помпеях («Дом Пансы», «Дом Фавна», «Дом Веттиев»).

Дом Гетти. Малибу, Калифорния. США

Перистильный сад в Музее Гетти выполнен на основе плана сада итальянского дома *Villa Dei Papiri* в Геркулануме, погребенного под слоем пепла во время извержения Везувия в 79 г. до н.э. (рис. 1.8). Перистиль окружен колоннадой с красной черепичной крышей, на её стенах выполнены изображения в виде фресок. Двор имеет центральный бассейн, вокруг высажены: олеандр, мирт, розы, фиалки и другие растения средиземноморья. Заказчиком проекта явился Пол Гетти в 1974 г., а архитектор Норман Нойербург выполнил дизайн сада на

основе планов, полученных из археологических экспедиций Карла Вебера. К сожалению, дизайн озеленения был выполнен без каких-либо ссылок на археологическую или историческую информацию того времени. Он был основан на теории, что, поскольку Ренессанс (*Re-Naissance*) переводится как «заново рождённый», то, видимо, и более ранним образцам римских садов были присущи те же характерные особенности, что и саду в эпоху Возрождения, который и был взят в качестве прообраза при создании озеленения в Музее Гетти.



Рис. 1.8. Дом Гетти в Малибу: 1 – перистильный тип сада, общий вид; 2 – проход под колоннадой; 3, 4 – озеленение сада. США

Вилла (100 г. н.э.). Первые виллы появились в Греции и достигли расцвета в Римской империи. Вилла становится крупной частной собственностью с дворцом, садами и многочисленными вспомогательными постройками. Существовали как деревенские, так и городские виллы.

Предназначение. Виллы были предназначены для проживания, отдыха, занятий спортом, развлечений в кругу друзей, ведения приятного бизнеса, или, как в случае с императорской виллой Адриана, она являлась местом, откуда император управлял империей. Комплекс виллы включал в себя многие элементы более ранних садовых типов: внутренний двор, гимназию (священную рощу), сад при храме (императоров олицетворяли с божествами, в их честь строили храмы) и охотничий парк. Владельцы вилл наслаждались охотой и возможностью питаться свежим мясом.

Форма. Постройки и сады виллы были сгруппированы вместе и огорожены глухими стенами. Пространства, с прилегающими отдельно стоящими зданиями,

были распланированы по оси, по канонам планировки эпохи Возрождения. Но удивляло отсутствие единой осевой композиции всего комплекса. Здания были разбросаны, как горох, либо выбивались из общего плана, либо располагались асимметрично по отношению друг к другу.

В южной Испании в 1250 г. мавры построили многочисленные сады с дворцами – виллы, планируя их, наподобие римских, но опираясь на композиции Восточных Райских садов (парадизов). С приходом эпохи Возрождения практика создания вилл возобновились в Италии. Характерными элементами в наполнении виллы были бассейны, фонтаны, скульптуры, колоннады и вечнозеленые растения. В общую композицию включали также охотничьи парки (как на вилле Ланте).

Самыми известными сооружениями являются сады Альгамбра и Генералиф, сад на вилле Адриана в Тиволи.

Вилла Адриана. Тиволи, Италия

Это единственная хорошо сохранившаяся вилла, которая пережила падение Римской империи (рис. 1.9).

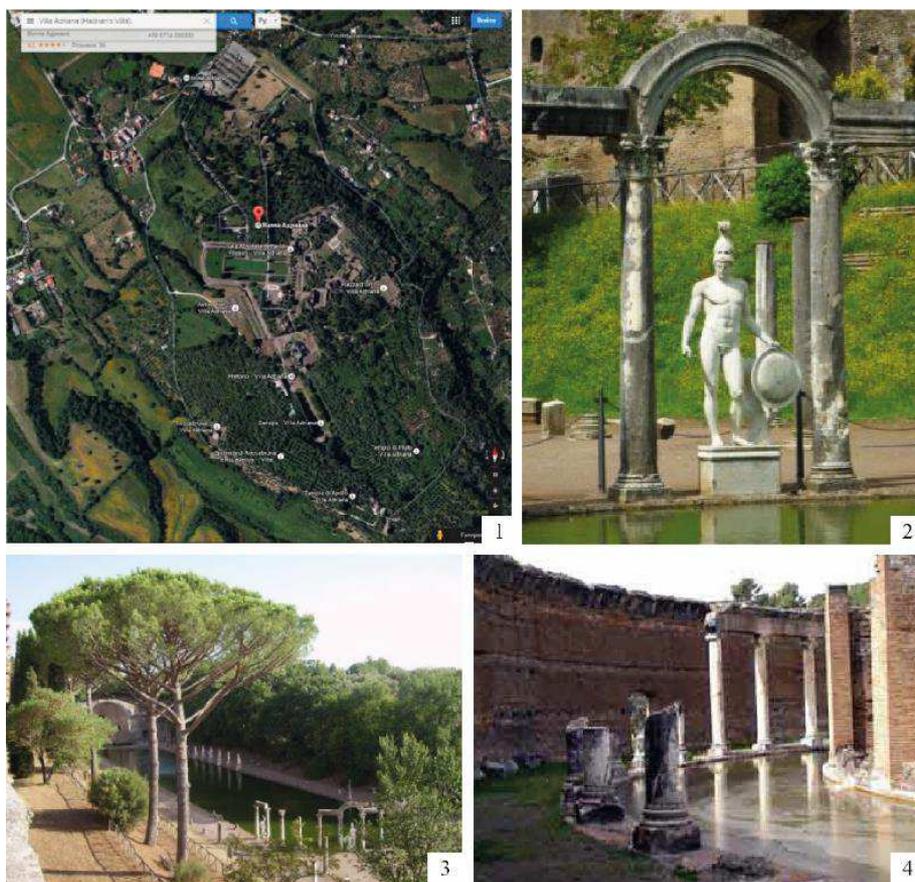


Рис. 1.9. Вилла Адриана в Тиволи: 1 – вид территории виллы сверху (съёмка Google 2015 г.); 2 – сохранившиеся скульптуры; 3 – бассейн; 4 – руины морского театра. Италия

Территория занимает 1 км в длину и 0,5 км в ширину. По словам Плиния Младшего, это было самое величественное сооружение из построек такого типа. Хотя Адриан был жестоким императором, но он был культурным человеком,

поэтом, дизайнером и неутомимым путешественником. Во время военных кампаний в качестве командира он посетил разные страны и увидел много садов, которые приводили его в восхищение. В Греции он посещал виллы, построенные после великого похода Александра на Восток, в Египте любовался «чудесами света». На его собственной вилле было возведено множество сооружений, увиденных им в разных частях света. Одно из них – Канопус (*Canopus*) – бассейн, олицетворяющий поток Нила. Он использовался для летних банкетов и был посвящен египетскому богу Серапису. На постройку Лицея он был вдохновлен Академией в Афинах. Морской театр был окружен ионическими колоннами и каналом. Стадион, как и ипподром, который также описывал Плиний, использовался для проведения пышных банкетов. Площадь *Piazza d'Oro* являлась перистильным садом, который был богато украшен фонтанами и скульптурами. На вилле Адриана были также построены бани, театры, библиотеки и жилые помещения. Большая часть скульптур была вынесена с территории виллы во времена эпохи Возрождения, но все же их сохранилось достаточно, чтобы посетители могли оценить всю грандиозность римского императорского сада. Некоторые сады на вилле были огорожены стенами, а некоторые раскрывались в окружающее пространство. Строительство всех сооружений производилось без единого плана, основанного на какой-либо геометрической закономерности.

Монастырский сад (1100 гг.). Слово «монастырь» (*μοναστήρι*) в переводе с греческого означает «в одиночестве» и изначально использовалось для обозначения той части монастыря, которая была закрыта для публичного доступа. Когда главной особенностью территории стал квадратный участок газона, окруженный аркадой, термин «монастырь» стал использоваться для обозначения ограждённого аркадой пространства.

Перистильные сады монастырей являются самым значительным наследием древнего мира. Они являют собой пространства, для которых характерны красота, спокойствие, идеальные пропорции и обособленность. В таком саду приятно находиться круглый год, в нем тепло зимой и прохладно летом. Исламские дворы мечетей и медресе имеют то же происхождение, что и монастырские сады. Они демонстрируют то, что такой тип строения хорошо подходит как для жаркого южного, так и для холодного северного климата.

Предназначение. Внутренние открытые территории монастырей окружались колоннадой наподобие греческих и римских перистильных дворов, от которых они явно берут своё начало. Эти пространства – сады являлись сердцем монастыря и служили для созерцания и медитации, прогулок и чтения. Из сада был доступ к входам во все окружающие его здания, назначение которых было различным: принятие пищи (трапезная), отдых (общезитие) и хранение продуктов (подвал). В сад также выходила дверь церкви.

Форма. Типичный монастырь представлял собой квадратный двор, окруженный перекрытым проходом. Центральная часть с зелеными насаждениями являлась монастырским садом. В записях средневековья не сохранились упоминания о растениях, которые высаживались в саду, кроме того, что высевали траву, которую регулярно косили. В эпоху Возрождения могущественные аббаты монастырей занимали ведущие позиции в искусстве садового дизайна и преуспевали в декорировании садов. В девятнадцатом веке некоторые сады создавались в живописном стиле с сочетанием травянистых растений и кустарников. В монастырях также имелись цветочные, овощные и фруктовые сады, но примеры таких садов не сохранились до нашего времени.

Монастырь Сан-Франциско в Эворе. Португалия

Иезуитский монастырь в Эворе был основан в XVI веке. В настоящее время здания являются собственностью университета, а в бывших монастырских садах теперь популярные университетские дворы (рис. 1.10). В некоторых классах сохранились синие и белые изразцы, на которых изображены сцены, как Платон и Аристотель проводят занятия в саду.



Рис. 1.10. Монастырь Сан-Франциско в Эворе: 1 – вид территории виллы сверху (съёмка Google 2015 г.); 2 – вид внутреннего двора. Португалия

Музей монастырских садов. Нью-Йорк. США

Музей монастырских садов является филиалом музея искусств Метрополитен США и посвящен искусству и архитектуре средневековой Европы (рис. 1.11).

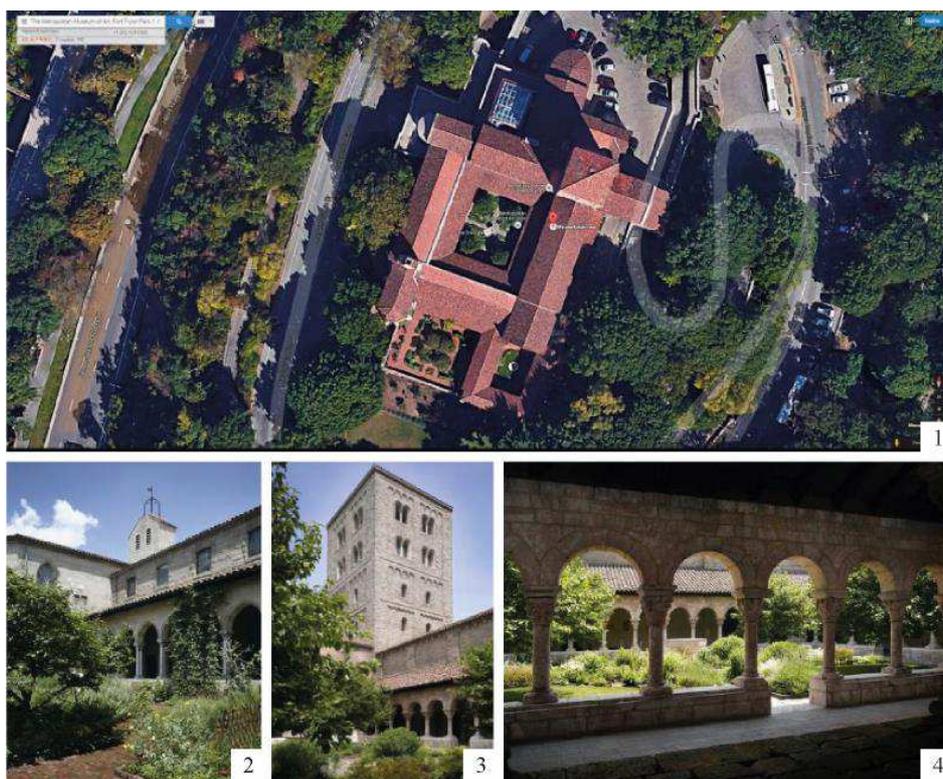


Рис. 1.11. Музей монастырских садов: 1 – вид территории монастыря сверху (съёмка Google 2015 г.); 2–4 – вид внутренних дворов монастыря. США

В нём экспонируются архитектурные элементы и сооружения, относящиеся к XII–XV векам. Музей включает в себя четыре монастыря, три из которых содержат сады. Главный декоративный сад монастыря *Saint-Michel-de-Cuxa* делится на сектора пересекающимися под прямым углом дорожками, с фонтаном в центре. В саду высажены современные виды растений, а также те, что выращивались в средневековье. Сад монастыря *Bonnefont-en-Comminge* является местом, где представлены многие виды трав, произраставших в Средние века. Они высажены на приподнятых грядках и сгруппированы в зависимости от их использования: в медицине, в магии, для использования в пищу и для декорирования. Сад монастыря *Trie*, в котором находится кафе музея, также содержит сад с фонтаном в центре и цветник с растениями, произрастающими в полях, лесных массивах и долинах рек средневековой Европы. В четвертом монастыре *St. Guilhem* растения, такие как акант и другие средневековые виды находятся в контейнерах. В зимнее время горшечные растения, многие из которых имеют приятный аромат, выставляются напоказ в других монастырях. Вечнозеленые растения, декоративные травы и фруктовые деревья украшают музей монастырских садов с начала декабря до середины января.

Кафедральный собор Утрехт. Голландия

Собор имеет прекрасный монастырский сад, созданный в эпоху позднего Возрождения в виде партера с рядами прямоугольных боскетов (рис. 1.12). Вполне вероятно, что до эпохи Возрождения сад представлял собой просто прямоугольник с травой.

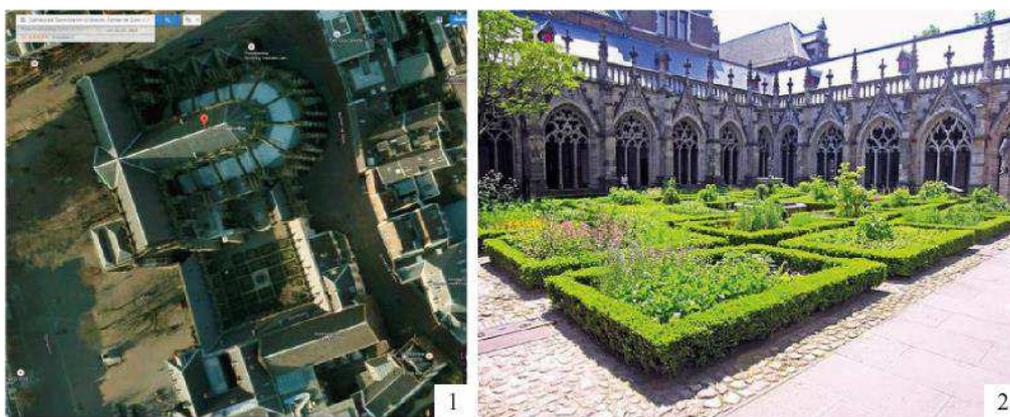


Рис. 1.12. Кафедральный собор в Утрехте: 1 – вид территории монастыря сверху (съёмка Google 2015 г.); 2 – вид внутреннего двора. Голландия

Феодальный сад (1300 гг.). Никаких изображений планов средневековых садов, располагавшихся внутри феодальных замков, не сохранилось, остались лишь некоторые документальные записи о наличии садовых участков в пределах крепостных стен.

Предназначение. Зачастую в фортах располагались солдатские военные гарнизоны, и внутренние пространства замков использовались исключительно для военных целей. Начиная со средних веков и далее появляются фамильные замки, в которых наряду с членами знатных семейств проживали их иждивенцы и слуги. Некоторые из представителей знати разбивали маленькие сады для удовольствия в пределах дворцовых стен, прежде всего, для прогулок женского населе-

ния, детей, прислуги и трубадуров. Во времена осады войско или население местных деревень, укрывавшиеся внутри внешних укреплений, скорей всего, вытаптывали сад.

Форма. Сад был небольшим и мог иметь как геометрическую (прямоугольную, шестиугольную), так и свободную форму, располагался внутри укрепленных внешних стен во дворе замка. В Европе сохранились многочисленные примеры средневековых замков с пространствами, отводимыми для сада, как в пределах стен, так и вне их пределов. Никаких примеров, как выглядели сами сады, не сохранилось, но остались изображения в средневековых молитвенниках и романах, иллюстрирующие бытовые сцены. На них можно рассмотреть: решетчатые ограждения, перголы, цветочные газоны, места для сидения на траве. А также обилие душистых трав, цветов для услаждения обоняния жителей замка, так как большая часть территорий в пределах замковых дворов была полна дурных запахов. Снаружи за пределами крепостных стен располагались сельскохозяйственные угодья, высаживались деревья, разбивались огороды и располагались охотничьи парки.

На ярких живописных миниатюрах-календарях в «Роскошном часослове герцога Беррийского» (рис. 1.13), выполненных братьями Лимбург в 1400-е гг. в цикле «Времена года», изображены бытовые сцены из жизни знати и крестьян на фоне средневековых замков. Из них можно получить представление о том, как выглядели защищенные стенами сады для удовольствий внутри замков. Франция играет важную роль в эволюции развития северных европейских замков, так как именно в этой стране находятся многие примеры садов, созданных на территориях замков.



Рис. 1.13. Часослов герцога Беррийского: 1 – Сентябрь. Замок Сомюр; 2 – Апрель. Замок Дурдан; 3 – Июнь. Дворец Сите и Сент-Шапель

Замок Амбруаз. Франция

Замок Амбруаз расположен на скалистом плато с захватывающим видом на реку Луара (рис. 1.14, 1.15). Сад замка, созданный в период раннего Возрождения, в том виде, в каком он существует сегодня, очень похож на сад с гравюры 1576 г. Дюсерсо (*Du Cerceau*, 1515–1584 гг.) – французского гравера, архитектора и проектировщика садов.



Рис. 1.14. Замок Амбруаз: 1 – вид территории замка сверху (съемка Google 2015 г.); 2, 3 – общий вид сада. Франция

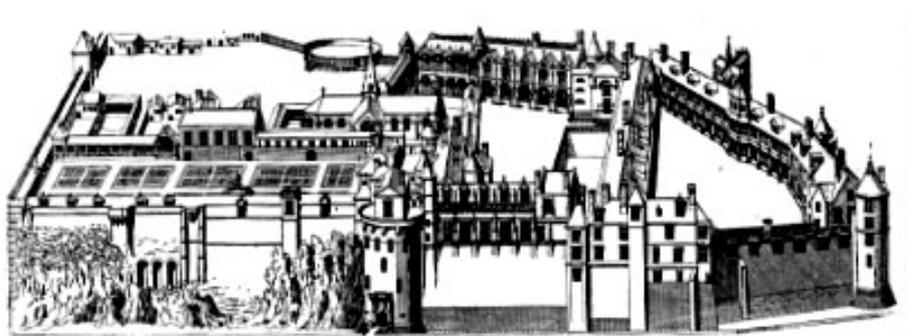


Рис. 1.15. Гравюра Дюсерсо. Замок Амбруаз, 1576 г.

Замок Дурдан. Франция

Замок Дурдан (рис. 1.16) изображен под месяцем апрель на миниатюрах братьев Лимбург (рис. 1.13). Некоторые фрагменты зубчатых стен замка сохранились до наших дней. Картина показывает, какие посадки скрываются за стеной в его средней части. В стенах замка (построен в 1222 г.), вероятно, был разбит подобный сад. Замок, когда-то принадлежавший королеве Франции, перешел во владения герцогу де Берри, большому покровителю искусств, именно в этот период и была выполнена картина.

Раннее Возрождение (1450 гг.). Сады раннего Возрождения явились продолжением садов, созданных в позднее Средневековье. Когда феодальные войны прекратились и жить стало безопасно, тогда отпала надобность в создании внутренних пространств, укрепленных стенами. Сады стали разбивать за пределами крепостных стен, они увеличились в размерах и приобрели большую декоративность.

Предназначение. Почувствовав себя в безопасности, женское население замков стало использовать сад для прогулок на свежем воздухе. Мужчины возобновили свое участие в садоводстве, вкладывая крупные средства в устройство садов, что позволило придавать садам большую декоративность. Идеи по органи-

зации садовых пространств черпали из примеров садов древности и экспериментировали с новыми приемами и идеями.



Рис. 1.16. Замок Дурдан: 1 – вид территории замка сверху (съёмка Google 2015 г.); 2, 3 – общий вид сада. Франция

В этот период повышается социальная значимость садов, в них проводят дискуссии, вечера, шарады, используют для развлечений в дружеских компаниях на лоне природы.

Форма. Квадратные и прямоугольные «садовые ковры» являлись гимном единства, порядка и регулярности. Сады разбивались таким образом, чтобы их можно было обозреть из верхних окон дома, по принципу райских садов (парадизов). Но в противоположность практике восточного садоводства, в ранних садах Возрождения не было четкой геометрической связи между домом и садом. Узор ковров, выполненный узелковой вязкой, использовался и в садовом дизайне, и был известен как «*knot gardens*» (сад узлов). Первые иллюстрации садов с узелковым узором датируются шестнадцатым веком. Партеры в садах узлов являются менее сложными, чем орнаментальные партеры (рис. 1.17).

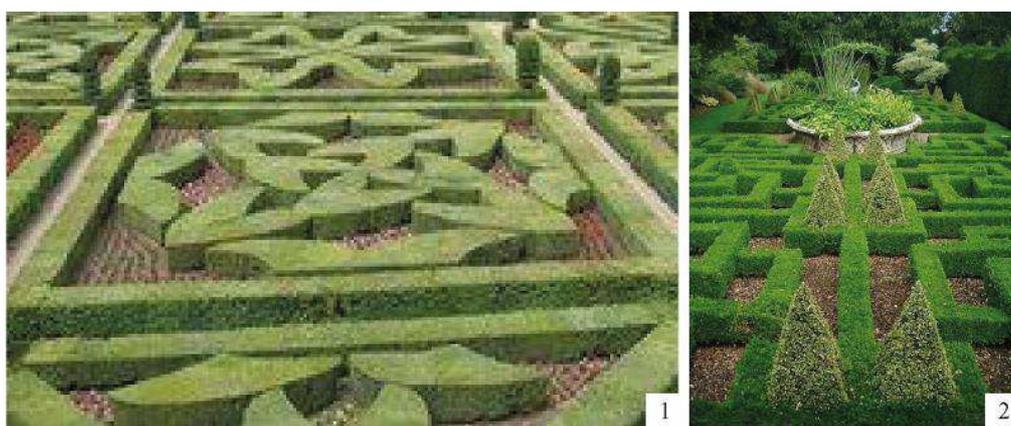


Рис. 1.17. Узелковые узоры партера: 1 – французский узелковый сад; 2 – английский узелковый сад в Бертон Хаус

Сад Питмедден. Шотландия

Это элегантный шотландский сад в стиле раннего ренессанса. Дом был построен в 1860 г. (рис. 1.18). Сад был заложен для Александра Сетона, Лорда Питмедден, который отошел от общественной жизни, чтобы сконцентрироваться на своем имении в Питмеддене. Сад датируется 1675 годом. В этот период изготовление подобных сложных цветников в Великобритании не было распространено, и вполне возможно, что в Питмеддене существовал сад с узелковым орнаментом на верхней террасе, а сад на нижней террасе использовался для выращивания фруктов и овощей. Современный дизайн сада выполнен доктором Джеймсом Ричардсоном и находится под опекой Национального фонда Великобритании.

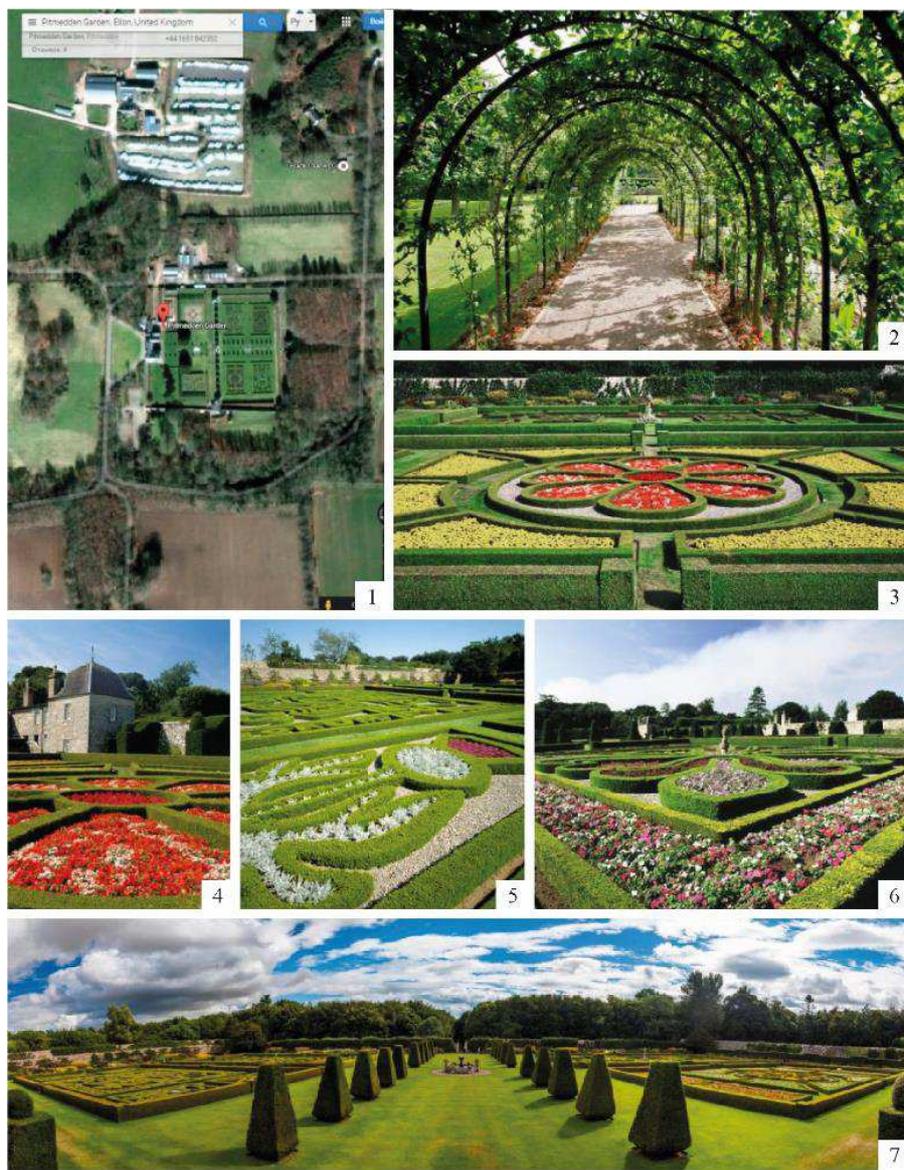


Рис. 1.18. Сад Питмедден: 1 – вид территории сада сверху (съемка Google 2015 г.); 2 – огибная аллея; 3–6 – узелковые партеры в саду; 7 – перспектива сада. Шотландия

Паласио-де-Фронтейра. Португалия

Это красивый сад с огромной лестницей, декоративными орнаментальными цветниками и водоемом (рис. 1.19), облицованными цветной глазурованной плиткой (*Azulejo*). Сад был разбит в 1660-е годы. Вокруг водоема выстроена балюстрада с бюстами и другими декоративными элементами. Украшенные плитками стены водоема отражаются в воде разными цветами: терракотовым, синим, лазурным, бирюзовым, лимонно-желтым. Часовня «Прогулка» является частью открытой галереи, на её стенах находится мозаичное изображение, являющее аллегорию искусств и наук. Сад Фронтейра, пожалуй, лучший пример португальского подхода к проектированию сада, который отличается великолепием, пышностью, яркостью и в то же время уединенностью. Герцог Веллингтон жил здесь, руководя защитой Лиссабона от армии Наполеона.



Рис. 1.19. Паласио-де-Фронтейра: 1,2 – водоем, облицованный глазурованной плиткой

Высокое Возрождение (1540 гг.). Если средневековые сады были замкнутыми в пространстве стен, то с переходом в новую эпоху «закрытый сад» средневековья прекращает своё существование. Сады эпохи Возрождения, создаваемые на террасированных склонах холмов, начали открываться наружу и физически, и духовно.

Предназначение. Создание коллекций античной скульптуры и размещение её в саду стало важным делом в эпоху Возрождения. Это давало возможность публике по-новому взглянуть на историю изобразительного искусства. Итальянский ученый, гуманист и писатель, один из зачинателей новой европейской архитектуры и ведущий теоретик искусства эпохи Возрождения Леон Баттиста Альберти в сочинении «Десять книг о зодчестве» рекомендует создавать «открытые пространства для прогулок, купания и других развлечений, двory, газоны и портики, где пожилые люди могут вместе любезно пообщаться под теплым солнцем зимой и где семьи могут развлекаться и наслаждаться летом в тени ... и любоваться видом, какого-либо места, города, моря, открытой равнины...».

Форма. Организационный принцип садов эпохи Высокого Возрождения был впервые продемонстрирован основоположником и крупнейшим представителем итальянской архитектуры Высокого Возрождения Донато Браманте. Он использовал центральную осевую композицию при расположении дома и сада. Он ввел в композицию ряд прямоугольных террасированных пространств, лежащих на разных уровнях. Лестницы, беседки, водоемы, ниши располагались симметрично по отношению к центральной оси и украшались статуями, фонтанами, фруктовыми деревьями и терракотовыми вазонами с цветами.

Ботанический сад (Orto Botanico). Падуа. Италия

Один из самых первых ботанических садов в Европе, созданный для того, чтобы студенты медицинского университета могли изучать в природе лекарственные растения (рис. 1.20). Именно здесь в 1590 г. впервые в Европе вырастили картофель. Немецкий поэт Гете посетил сад в 1786 г., посадил пальму и, возможно, именно здесь предвидел теорию эволюции. Сад, защищенный по кругу большой стеной, был перестроен в восемнадцатом веке и дополнен статуями и бюстами. Стена по кругу окружает сад, поделённый на четыре квадратных сада, из которых два имеют внутри пространства в виде окружностей. Можно провести параллель с геометрической теорией кругов и квадратов Андреа Палладио, который использовал эти фигуры как символы совершенства. Вполне вероятно, что дизайнер Ботанического сада в Падуе, как и Палладио, был вдохновлен философией Платона.



Рис. 1.20. Ботанический сад в Падуе: 1 – вид территории сверху (съёмка Google 2015 г.); 2, 3 – общие виды сада. Италия; Гейдельберг Шлоссгартен (Hortus Palatinus). Германия

Старый замок в саду Палантин, известный как «восьмое чудо света», является одним из самых романтических замков и огромным туристическим аттракционом Германии (рис. 1.21). Реконструкция дворца и устройство сада были выполнены королём Фредериком V после его женитьбы на Елизавете – дочери английского короля Джеймса I. Новый сад был сделан в итальянском стиле эпохи Возрождения, который в то время был популярен в Англии.

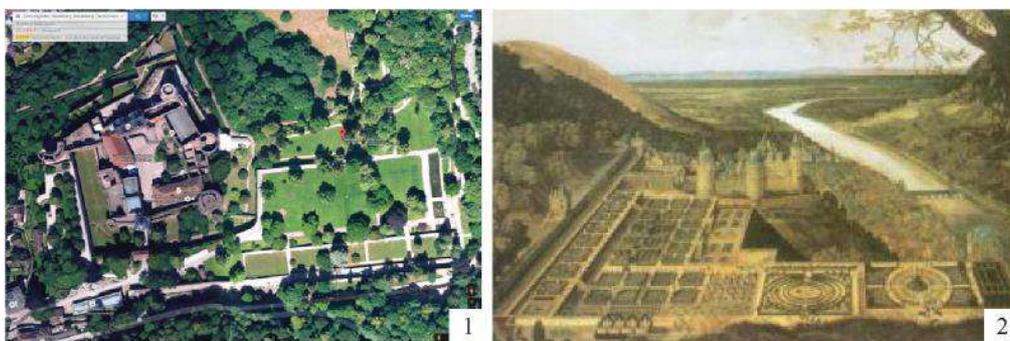


Рис. 1.21. Гейдельберг Шлоссгартен: 1 – вид сада сверху (съёмка Google 2015 г.); 2 – замок Гейдельберг, гравюра Соломона де Кауша с изображением сада

Дизайн сада Палантин был разработан Соломоном де Каушем – личным художником Елизаветы, известным французским садовым дизайнером, инженером-гидротехником и автором книг. Сохранившиеся террасы позволяют увидеть структуру сада эпохи Возрождения, но гидравлические сооружения, музыкаль-

ные устройства и партеры, которые показаны на рисунке Кауша, были уничтожены. В саду прослеживаются черты раннего барокко, сад не имел центральной оси.

Маньеризм (1560 гг.). Французский писатель и философ эпохи Возрождения Мишель де Монтень, собираясь посетить Виллу Пратолино во Флоренции в 1580 г., решил, что герцог Тосканский выбрал неудобное место для сада – пустынное, каменистое и совершенно безводное. Он думал, что вряд ли получит удовольствие от посещения сада, ведь ближайший водоём был расположен в пяти милях от него. Тем не менее, Монтень был поражен, услышав, как в саду на различных музыкальных инструментах с помощью энергии воды исполнялись отрывки музыкальных произведений. Вода приводила в движение механические устройства, передвигавшие статуи как одиночные, так и целыми группами, открывавшие двери и приводившие в движение фигуры различных животных, которые шевелились, прыгали в воду, чтобы напиться, плавали и т.д.

Предназначение. Когда искусство Возрождения достигло пика своего совершенства, садовых дизайнеров и их клиентов стала привлекать возможность создавать сцены в саду, которые бы возбуждали воображение, удивляли или восхищали. Сады стали выглядеть, как театрализованные представления, полные сюрпризов, новшеств и иллюзий. Поражало виртуозное использование воды в садах. Стало очевидным, что сады создавались с целью произвести максимальное, а порой и шокирующее впечатление на посетителей.

Форма. В эту эпоху театрализованность и акцент на движение стали важными признаками как в живописи и скульптуре, так и в садовом дизайне. По сравнению со своими предшественниками, сады маньеризма из тихих и спокойных превратились в более шумные и зрелищные. Чудеса гидравлики и показ возможностей воды воспроизводились повсеместно на всех водных источниках, расположенных в саду. Это и стало основной особенностью садов маньеризма, пришедших на смену Высокому Возрождению, как будто садовые дизайнеры приняли во внимание замечания Леонардо да Винчи, который сказал, что «это ужасно, если вдруг ученик не превзойдёт своего учителя». Театрализованные пейзажные картины украшались массой экзотических скульптур. В этот период у публики возрастает интерес к научным знаниям, к неоплатонической концепции кругов и квадратов, под чьим влиянием развивалось творчество великого итальянского архитектора позднего Возрождения Андреа Палладио.

Бискайский сад. Флорида. США

Сад был заложен во время Первой мировой войны (рис. 1.22). В нём использовались многие элементы, в том числе лестницы, балюстрады, фонтаны и партеры, либо приобретенные в Италии, либо скопированные с итальянских садов. Композиция основана на центральной оси и включает в себя террасы, бассейны, фонтаны, скульптуры, урны и узелковый сад. Климат Флориды способствует пышному росту растений. Дизайн сада, пожалуй, более относится к маньеризму, чем к Высокому Возрождению. Проектировщиком сада являлся Диего Суарес, который проходил обучение садовому искусству во Флоренции в Италии.

Раннее барокко (1600 гг.). С тех пор, как население начало защищать себя с помощью оружия, отпала потребность в высоких и глухих городских стенах. Жить в сельской местности становилось безопасно, как и в городе. Вокруг городов стали появляться великолепные барочные виллы со значительной территорией.

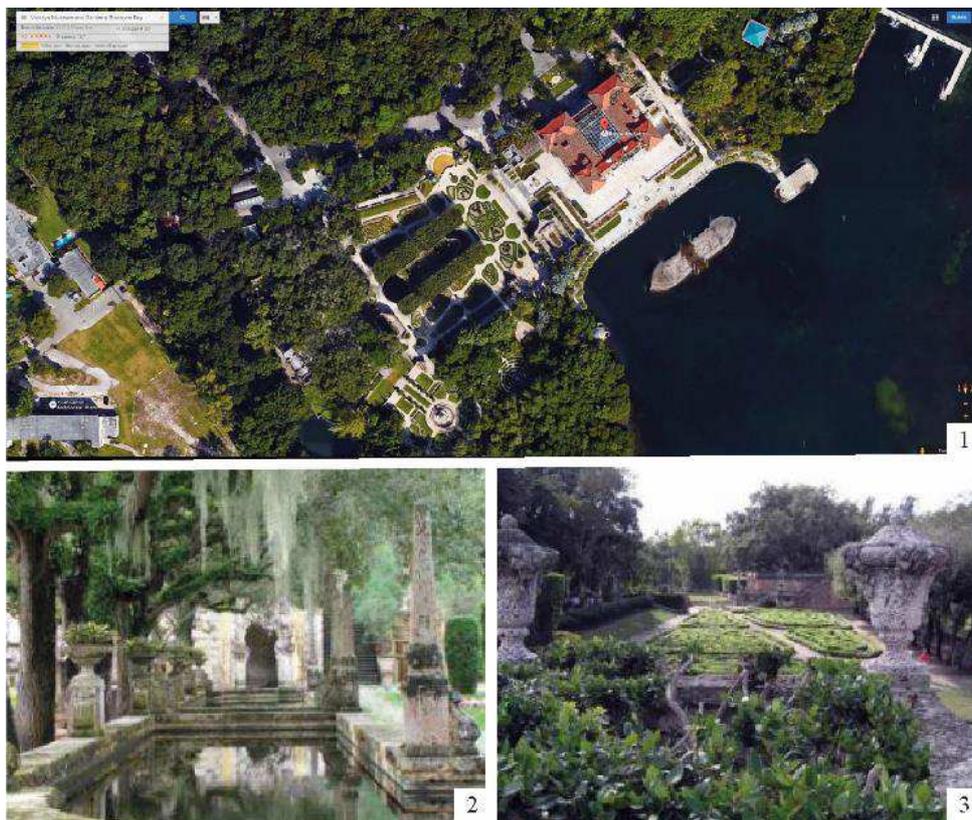


Рис. 1.22. Бискайский сад: 1 – вид территории сверху (съёмка Google 2015 г.);
2, 3 – садовые виды. Флорида, США

Предназначение. Искусство раннего барокко связано с церковной реформацией и желанием восстановить авторитет католической церкви и короля. Новая планировка сада явилась способом продемонстрировать важность власти пап, князей и герцогов. Итальянские виллы во Фраскати в окрестностях Рима разбивались таким образом, что основные зрительные оси были направлены на купол собора Святого Петра. Папа Сикст V использовал идеи барокко в планировании Рима, фиксируя виды на группы обелисков. К тому же в садах, создававшихся в стиле барокко, проводились важнейшие общественные мероприятия.

Форма. Стиль барокко начал с того, что спроецировал основные композиционные оси за пределы границ закрытого сада, созданного в эпоху Возрождения. В городах направления проспектов и аллей были сфокусированы на здании церкви или на другой архитектурной доминанте. За пределами города они вливались в ландшафт, в результате чего холмы, озера и леса включались в садовую композицию.

Перспективы отличались особым драматизмом. Открывавшиеся зрителю виды уводили взгляд глубоко вдаль. С энтузиазмом применялись новые знания в таких областях, как геометрия, оптика и перспектива, которые повлияли на развитие стиля. Аллея, задающая направление и уходящая вдаль, является наиболее характерным изобретением садового стиля барокко. Аллея начала свою жизнь в виде притемненной дорожки по периметру средневекового сада. Затем Браманте

отвёл аллею ключевую роль центральной оси сада. Следующий шаг – ось стала сосредотачиваться на основных элементах сада. Далее линии аллеи выходят за пределы садового пространства и замыкаются на крупном архитектурном элементе, как, например, в Риме – на купол Святого Петра. И, наконец, в период позднего барокко аллеи радиально выходят во всех направлениях от дворца, прославляя его владельца.

Сады Боболи. Италия

На Флорентийской вилле Медичи есть знаменитый сад Боболи, созданный в 1549 г. скульптором Триболо (рис. 1.23). Заказчиками являлись герцог Козимо I и его строгая, требовательная, высокомерная испанская супруга Элеонора Толедская. Дизайн сада в стиле позднего ренессанса был спроектирован регулярным, насколько это позволяла сделать холмистая местность. В течение столетия после его создания сад изменялся и дорабатывался многими известными садовыми дизайнерами. Он стал величайшим садом Флоренции, с элементами раннего барокко – несколькими аллеями, в его дизайне была достигнута необычайная зрелищность и театральность. Прежде всего, это относится к Большому гроту, разработанному Буонталенти, расположенному рядом с дворцом, в котором находятся скульптуры Венеры Джамболонья и четырех рабов Микеланджело. Ранее здесь находились водные сооружения, содержащие различные обманки и шутихи. Природный округлый склон за Дворцом Питти после 1600 годов был преобразован в настоящий амфитеатр и сегодня продолжает использоваться для представлений. С 1620 года сад был расширен в западном направлении. Дорожки для прогулок ведут на холм и вниз, в заколдованный овальный сад с известным островком (*Isoletto*), с лимонными деревьями и скульптурами. На острове находится статуя-фонтан «Океан» автора Джованни да Болонья, являющаяся одной из самых величественных скульптур в Италии.



Рис. 1.23. Сад Боболи: 1, 2 – садовые виды. Италия

Люксембургский сад. Франция

Люксембургский сад является первым французским садом, созданным под влиянием итальянского барокко (рис. 1.24).

Строительство сада и дворца было начато в 1612 г. Сад разработан для принцессы Мария де Медичи (1573–1642 гг.), которая стала королевой Франции. Как и в итальянском саду Боболи, где Мария провела свою молодость, план сада

Люксембург имеет две оси, расположенные под прямым углом. Дизайн сада создан Жаком Бойсо (*Jacques Boyceau*) – французским садовником, суперинтендантом королевских садов в период правления Людовика XIII. Сегодня, как и в семнадцатом веке, сохраняется дух места, здесь окунаешься в атмосферу настоящего королевского дворцового сада. Французский живописец и художник, основоположник и крупнейший мастер стиля рококо Антуан Ватто (*Jean Antoine Watteau*) писал в Люксембургском саду некоторые из своих романтических картин. В этих работах впервые ощущался разлад мечты и реальности, они отмечены печалью и меланхолической грустью.



Рис. 1.24. Люксембургский сад: 1 – вид территории сада сверху (съёмка Google 2015 г.); 2, 3 – садовые виды. Франция

Сад эволюционировал на протяжении веков, но его царственный дух не подвергся изменениям. С годами Фонтан Медичи был перемещен со своей первоначальной центральной позиции и уже не ассоциируется с известным именем. Позже партеры на окраине Люксембургского сада были заложены в нерегулярной английской манере. Со временем в саду появились некоторые объекты общественного назначения, в том числе теннисные корты и детские игровые площадки, а также были размещены более ста скульптур, в том числе статуи Стендаля, Шопена, Монтескье, Фидия, Бодлера, Делакруа и Бланки Кастильской. Люксембургский сад остается очень популярным и в наши дни, а во дворце располагается сенат Франции.

Позднее барокко (1650 гг.). Сады барокко представляли собой великолепные театральные декорации. Для высшего общества сад являлся предметом роскоши, восхищения и огромной сценой, где могли развиваться театральные действия, и конечно, театр не мог существовать без публики. Но в позднем барокко роскошный стал являться физическим выражением богатства и власти своего владельца, а значит, был предназначен только для него одного.

Предназначение. Франция была ведущей страной в развитии садов в стиле высокого барокко, где сад стал ассоциироваться с самодержавной властью. Знаменитый Версаль был открыт для богатого сословия при условии, что посетители должны были быть дворянских кровей. Толпа не сдерживала восхищения, когда Людовик XIV во всём великолепии и, возможно, в компании своего садовника Андре Ле Нотра объезжал свои владения. Леса Версаля, как и в старые добрые времена, снова стали использоваться для охоты.

Форма. Дизайнеры черпали идеи для садов в математике, в методе координат Декартовой геометрии, прокладывая аллеи таким образом, что их виды, уходящие в перспективу, будто включали окружающий ландшафт в композицию сада. Характерными особенностями садов в стиле позднего барокко были: расположение здания в центре композиции, наличие сложных цветников, сооружение фонтанов, бассейнов и каналов. Все было подчинено единой рациональной системе и необычайному порядку. Жилые здания вместе с садово-парковой архитектурой, скульптурами, фонтанами, водопадами, растениями и другими элементами соединялись в единый ансамбль. Наличие водных сооружений имело очень большое значение, во многих садах было такое множество фонтанов, что работать они могли лишь в течение очень короткого времени.

Сад Хэмптон-Корт. Англия

Сад при Дворце Хэмптон-Корт, созданный в эпоху Возрождения в 1530 г. Генрихом VIII, был преобразован в барочный сад между 1660 и 1702 годами (рис. 1.25). Было естественно, что в конкурентной борьбе король Генрих VIII хотел создать такой сад и дворец, чтобы превзойти славу о владениях короля Франциска I в Фонтенбло. В Хэмптон-Корте сад имел квадратную площадку, засеянную травой, со статуями львов, драконов и других геральдических животных. Была также возвышенность с видом на Темзу и Галерея воды, ведущая к пристани для королевской баржи. После того, как в 1660 г. Карл I пришел к власти, он использовал речку Джон Роуз, чтобы сделать канал, наподобие Версальского – 1,6 км в длину. Канал был проложен под углом 90° к оси геральдического сада Генриха VIII. В 1688 г. Вильгельм Оранский оставляет родную Голландию, чтобы стать королем Англии, он и королева Мария были в восторге от королевской резиденции в Хэмптон-Корте. Климат там был более мягким, чем в Гринвиче, и более подходил Вильгельму, страдавшему от астмы. Желая иметь второй королевский Хет Лоо, Вильгельм нанимает для создания сада Джорджа Лондона и Даниэля Маро. Они отреставрировали канал, организовали сеть аллей и разбили два грандиозных партера, которыми позже пренебрегли последующие монархи. Один из партеров – «Сад Фонтанов» выполнен в виде полукруга «гусиной лапки» с расходящимися из него аллеями. В дальнейшем он лишился функции центрального партера, хотя первоначальный план сохранился. Другой партер – «Тайный Сад», созданный на месте геральдического сада Генриха VIII и холма, был восстановлен в период между 1992 и 1995 годами с величайшим вниманием к исторической точности. «Тайный» означал то же, что и «частный». А Хэмптон-Корт является особым садом – частными королевскими владениями. Восстановление барочного сада «Нижняя Оранжерея» было завершено в июле 2007 года.



Рис. 1.25. Сад Хэмптон-Корт: 1 – вид территории сада сверху (съёмка Google 2015 г.); 2,3 – садовые виды. Англия

Дворец Хет Лоо. Голландия

Голландский барочный сад Хет Лоо знаменит великолепным садовым декором (рис. 1.26). Сад принадлежал Вильгельму III Оранскому, который позже занял английский престол. Иностранцы часто видели в парке Хет Лоо подобие Версаля из-за его осевой композиции и такого же обильного наполнения сада фонтанами, партерами и статуями. Голландские критики негодовали по поводу заимствования французских идей и подчеркивали, что сад имеет при этом свою национальную особенность. В саду Вильгельма в Хет Лоо нет раскрытия в окружающий ландшафт. Это замкнутое пространство для частного пользования с раскрытием к лесу. Вне сада проложены несколько аллей, которые образовывали далекие перспективы и использовались для королевской охоты. Партеры с боскетами в нижнем саду были слишком просты по меркам барочного сада того времени.

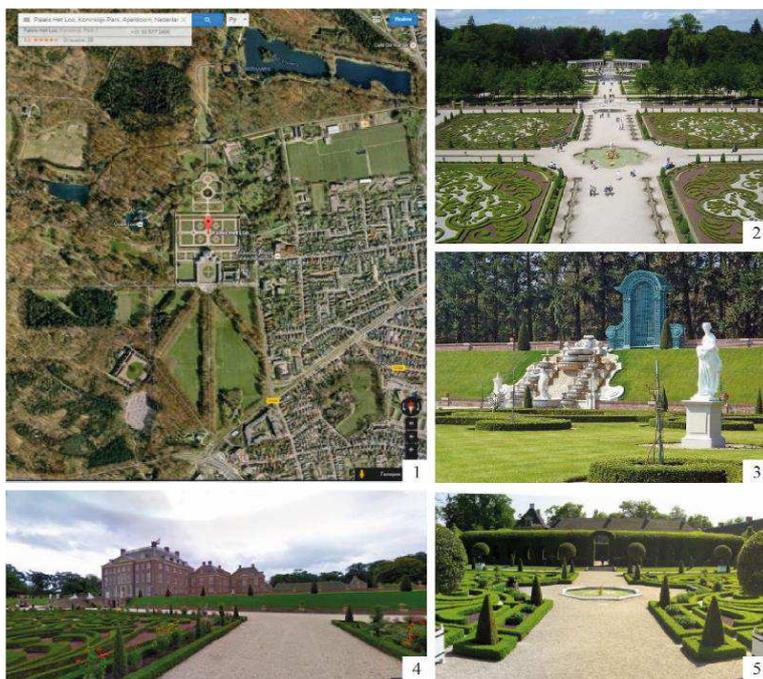


Рис. 1.26. Дворцово-парковый ансамбль Хет Лоо: 1 – вид территории сада сверху (съёмка Google 2015 г.); 2-5 – садовые виды. Голландия, Виланов, Польша

Большой сад имеет центральную ось и радиальные лучи для прогулок, план сада создан протестантским беженцем Даниэлем Маро, который был представлен ко двору как математик, но получил должность королевского садовника. Апельсиновые деревья были размещены в саду в форме эмблемы принца Оранского, олицетворяющего себя с Гераклом. Он, как новый Гераклес, защищал свою страну и свою веру от французского Аполлона – Людовика XIV. В восемнадцатом веке сад, созданный Вильгельмом III в стиле барокко, был полностью уничтожен, на его месте был разбит ландшафтный парк. С 1970 г. начались работы по восстановлению сада, которые были полностью завершены к его 300-летию в 1984 г. Сохранились даже несколько старых деревьев в нижнем партере. Восстановление голландского сада Хет Лоо вызвало положительный отклик у публики, который указывает на то, что в настоящее время интерес к истории садово-паркового искусства в Европе постоянно растёт.

Вилланов. Польша

Замок и сад в Виланове созданы в стиле барокко. Земля для сада была приобретена в 1677 г. в обмен за летний дворец Яна III Собеского (рис. 1.27). Романтическая английская лужайка добавлена в композицию в восемнадцатом веке. Сад имеет компоновку «гусиная лапка», напоминая трёхлучевую систему аллей Версаля.

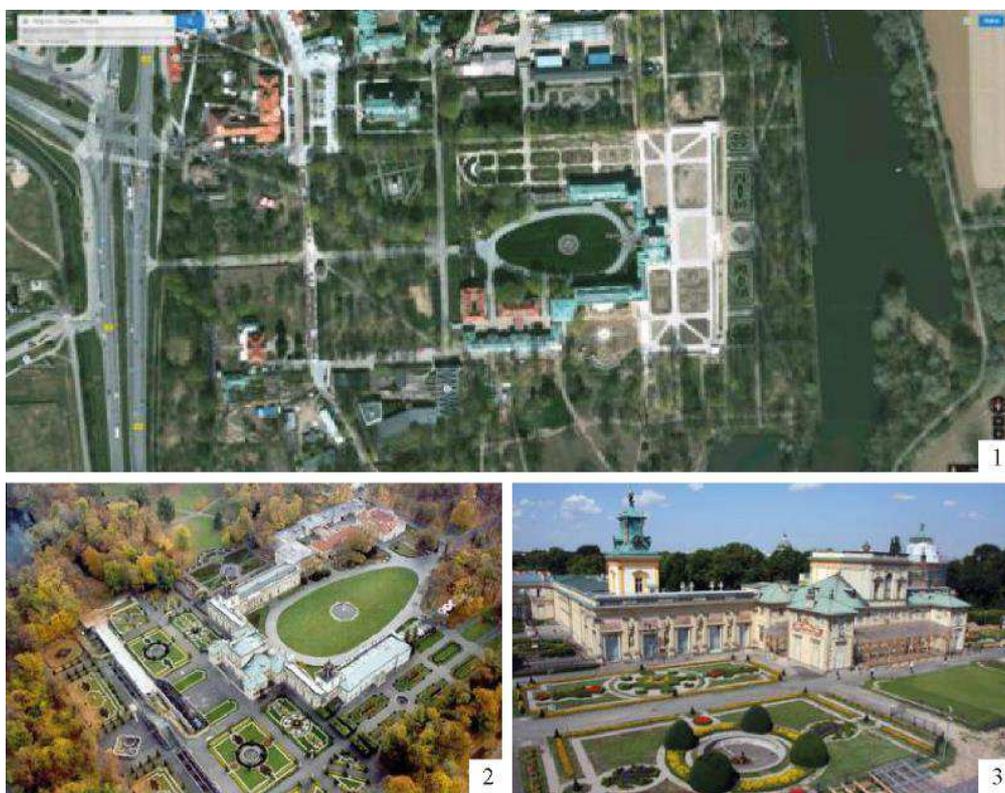


Рис. 1.27. Сад Виланов: 1 – вид территории сада сверху (съёмка Google 2015 г.); 2 – вид центральной части сада с птичьего полёта; 3 – цветочный партер перед дворцом. Польша

Лесной стиль (1710 гг.). Название стилю дал Стивен Швей, английский писатель и садовый дизайнер, который выражал взгляды «естественного» садовод-

ства. Стивен Швей в раннем возрасте служил учеником у Джорджа Лондона в Бромптон парке. В 1715 г. Швей опубликовал работу «Лес или Сельское садоводство» («Forest, or Rural Gardening», The Nobleman, Gentleman, and Gardener's Recreation). В работе был впервые представлен развернутый исторический очерк о развитии садоводства в Англии. Швей подвергал критике «подстриженный» или «формальный голландский сад» и ввел термин «декоративные фермы» (Ferme ornée), которые включали в себя «полезные» и «выгодные» аспекты огородничества и животноводства. Главной целью было намеренное создание очаровательных сельских видов с использованием бесхитростных элементов. Стивеном Швейем выполнен дизайн сада Grimsthorpe, а также Castle Howard Garden и Cirencester Park.

Предназначение. Идея сада, содержащего сельские мотивы, появилась в противовес высокому стилю позднего барокко. Владельцы новых садов избегали придворной жизни и гордились садами, которые были «полезными и красивыми» по Вергилию. В таких садах, чтобы создать аллеи для прогулок, не пробили просеки среди существующих лесных посадок, а, наоборот, высаживали деревья вдоль существующих дорог.

Форма. Лучевая композиция перекочевала в лес из стиля высокого барокко. Границей сада часто служила низкая подпорная стена с бастионами в точках изломов, дающими возможность обозреть из них окружающую местность. Особый интерес представляли открывавшиеся виды из точек пересечения аллей, направления которым задавали обрамлявшие их невысокие изгороди. То там, то здесь открывающиеся виды направляли взоры посетителей на акценты – бастионы подпорной стены, окружающей сад.

Сайренсестер парк. Англия

Этот английский сад является лучшим примером лесного стиля в садовом дизайне (рис. 1.28). При посещении сада необходимо было иметь представление о стиле и запастись энтузиазмом для долгих прогулок. Парк имел размеры: 8 км в длину и 4,8 км в ширину. Возможно, что Стивен Швей давал рекомендации по его дизайну. Создание Сайренсестер парка было самым большим достижением английского лорда Батерста, сад и дом являлись его родовым поместьем. Лес пересекали трехлучевые линии проспектов, которые были заимствованы из геометрии стиля барокко. Но, всё же, здесь было явное намерение владельцев сделать сельский сад, который будет «полезным», тихим и спокойным. При разработке дизайна не было стремления произвести впечатление на посетителей с помощью демонстрации богатства, достатка или модного вкуса владельца, как это происходило в барочных садах Италии и Франции. Наилучший вид на парк открывается сверху церковного шпиля замка Сайренсестер.

Августинский стиль (1730 г.). В начале восемнадцатого века собственники садов вдруг начали оглядываться назад и обращаться к истокам классической западной культуры, предшествовавшей и барокко, и ренессансу, и эпохе Средневековья. Они хотели иметь сады, напоминающие ландшафты древности, которые могли бы быть отражениями или литературных образов, или исторических событий, или научных сцен о естествознании, или были бы наполнены экспонатами, требующими повседневной о них заботы. В этих садах можно было беседовать с друзьями во время прогулок или, расположившись на удобных сиденьях, попивать чай. Декоративные элементы, намекавшие на классику, поддерживали атмосферу старины в саду.



Рис. 1.28. Сайренсестер парк: 1 – общий вид территории с птичьего полета; 2,3 – виды парка. Англия

Предназначение. В этот период становятся популярными традиционные поездки Гранд тур (*Grand Tour*) в Европу, которые совершали состоятельные английские граждане. Вояжи могли длиться от нескольких месяцев до нескольких лет, их целью являлось поиск корней западной цивилизации с целью просвещения и приобщения молодежи к древним культурным ценностям. Для землевладельцев августианский сад служил напоминанием об их путешествиях и являлся экспозицией для привезенных сувениров (например, траурных урн или статуй).

Форма. Первые «пейзажные» сады в Англии были созданы под влиянием живописных изображений с видами Римского пейзажа в эпоху правления императора Августа. Это были классические ландшафты с обязательными элементами наполнения: лес, водные источники, зеленые лужайки и небольшие храмы. Уильям Кент был одним из первых профессиональных дизайнеров, сумевший облачить в физическую форму эти изображения. Зачастую, одна часть сада выполнялась в стиле барокко, а другая – в августианском стиле. Августианский стиль явился одной из ранних попыток воссоздания классического пейзажа в саду. Между 1720 и 1745 гг. размещение храмов и статуй в саду становится более важным делом для его владельца, чем забота об общей композиции сада.

Стоуэрхед. Англия

Стоуэрхед является лучшим примером сада в августианском стиле (рис. 1.29). На его создание оказали влияние картины великих французских пейзажистов XVII века Клода Лоррена (1600–1682 гг.) и Никола Пуссена (1594–1665 гг.).



Рис. 1.29. Стоуэрхед: 1–4 – виды парка. Англия

Сад Стоуэрхед был создан на средства богатого английского банкира, который скупал в Италии произведения искусства и унаследовал имение Стоуэрхед. Блестящий пейзаж Аркадии был создан Генри Хором в 1741 г., он включал постоянно меняющиеся картинку вокруг озера и изобиловал постройками. Сад являлся идеализированным вариантом классической древности. В долине позади дома был сделан Сад Клавдия в необычайно строгих пропорциях. Храм Флоры был построен в 1745 г., грот – в 1748 г. Но ключевой датой в истории сада считается 1754 год, когда было сделано озеро и построен Пантеон, прообразом которого является Пантеон в Риме. Была выполнена прогулочная тропа по имению в честь Энея – легендарного основателя Рима. Мост с пятью арками был возведен в 1762 г., а храм Аполлона – в 1765 г. Готические постройки (башня Альфреда, деревенский дом и Эрмитаж) были добавлены на век позже. После 1791 г. в лесах Стоуэрхеда был высажен рододендрон понтийский, а в XX веке – интродуцированы более экзотические виды рододендронов.

Чизвик Хаус. Англия

Лорд Берлингтон являлся владельцем и главным дизайнером сада Чизвик, ему ассистировали Чарльз Бриджмен (*Charles Bridgeman*) и Уильям Кент (*William Kent*) (рис. 1.30). Их усилия были направлены на то, чтобы разбить сад в августианском стиле. Архитектура дома выполнена под влиянием Виллы Ротонда Палладио 1550 г. Здания и обелиски были размещены в концах проспектов, в барочном стиле. Такие элементы, как: классические бюсты, сфинксы, колонны и экседра помогли воссоздать ландшафт античности. Уильям Кент помог с классическими аллюзиями и разработал каскад и аккуратный змеевидный канал. Пространство между домом и каналом, занимаемое лабиринтом в 1730 г., было впервые создано в новом стиле. Стиль Уильяма Кента стал в дальнейшем очень

популярным. Сад сохранился практически в неизменном виде до настоящего времени.

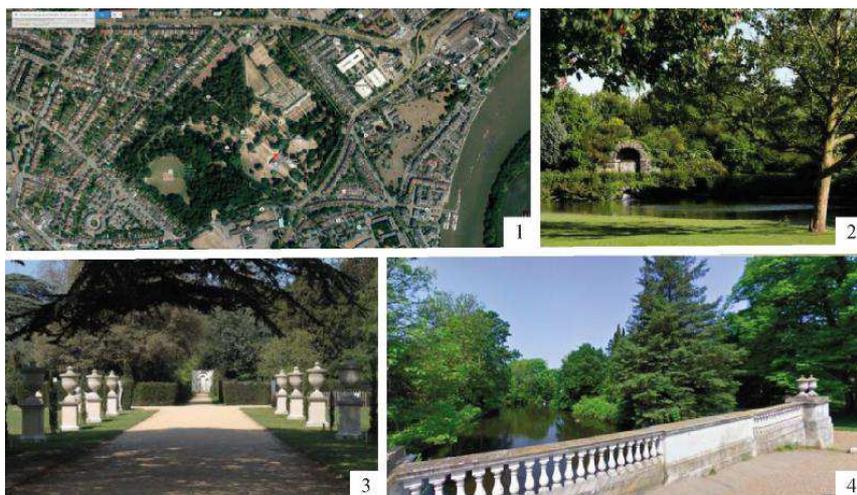


Рис. 1.30. Чизвик Хаус: 1 – вид территории парка сверху (съёмка Google 2015 г.); 2–4 – виды парка. Англия

Павловск. Россия

Большой ландшафтный парк Павловск находится в 3 км к югу от Царского Села (рис. 1.31). Он был создан Чарльзом Камероном для сына Екатерины Великой, великого князя Павла. Его жена-немка Софи Вюртемберг-Штутгарт взяла под свое покровительство резиденцию в Павловске.

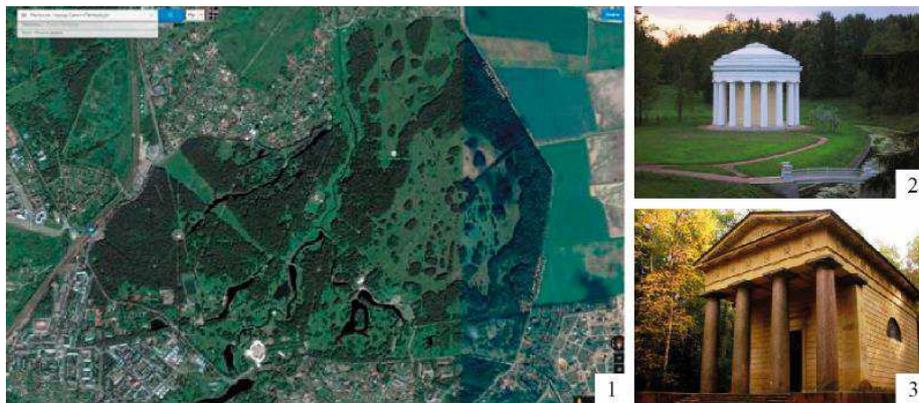


Рис. 1.31. Парк Павловск: 1 – вид территории парка сверху (съёмка Google 2015 г.); 2, 3 – постройки в парке. Россия

Храм дружбы стал первым из шестидесяти садовых домиков, расположившихся в огромном парке (площадь парка 1000 га). В парке находятся также Храм Трёх граций, Мавзолей императора Павла и другие постройки. На территории парка были вырыты озера, река Славянка зарегулирована, а её берега связали мостом. Колоннада Аполлона превратилась в настоящие руины после сильной бури, прошедшей в 1817 г. Английский садовый архитектор Лоудон посетил Павловск в 1812 г. и решил, что это лучший парк в августинском стиле в России. Он предпо-

лагал, что здесь не обошлось без влияния другого английского садовника – Ланселота Брауна, обилие зданий в различных стилях указывает, скорее всего, на то, что создатель парка Чарльз Камерон находился под влиянием английского парка Стюэрхед и других английских проектов в августинском стиле. В охотничьем парке, к северу от реки, заложена сеть аллей в стиле барокко. Парк находится в транспортной доступности от Санкт-Петербурга и очень популярен среди его жителей.

Вёрлитцер Парк. Германия

Вёрлитцер – первый ландшафтный парк, заложенный в Германии (рис. 1.32). Князь Франц Анхальт-Дессау вдохновился на его постройку после посещения английских парков Стоуэрхед и Стоу в Клермонте. План парка был выполнен между 1765–1817 гг. и является частью огромного проекта, охватывающего 25-километровую зону. В парке расположены Храм Флоры, Храм Венеры, Готический дом, Нимфей, классический мост и остров Руссо. Этот настоящий дворцово-парковый комплекс прекрасно сохранился до настоящего времени, включая и коллекции многочисленных произведений искусства. Князь много и подолгу путешествовал, мечтал жить в Англии, восхищался Италией, культурой античной Греции. Во время этих поездок он черпал идеи для своего парка, постепенно превратив его в личную миниатюрную Европу – своеобразный дневник воспоминаний о любимых местах и сооружениях, увиденных за границей. Здесь на искусственном острове есть даже свой вёрлицкий Везувий – бутафорский вулкан, чудо пиротехники и спецэффектов. При всей своей грандиозности замысла план парка неоднороден, разбит на части и не имеет единой композиции, как, например, Стоуэрхед.



Рис. 1.32. Вёрлитцер Парк: 1 – вид территории парка сверху (съёмка Google 2015 г.); 2–5 – живописные виды парка. Германия

Змеиный стиль (1750 гг.). Змеиный стиль навсегда связан с именем английского садовника Ланселота Капабилити Брауна (*Lancelot Capability Brown*), поэтому этот стиль также называют – «стиль Брауна». Но были и другие садовники, практиковавшие в этом же направлении, поэтому стилю было дано название на основании его наиболее характерных черт – извилистых (змеиных) очертаний ландшафтных элементов сада (рис. 1.33).



Рис. 1.33. Замок Ховард (*Castle Howard*). Храм четырёх ветров. Англия

Предназначение. В таком саду можно было совершать прогулки по огибающей пейзажи извилистой дорожке верхом или в карете, наслаждаться сменой видов, проезжая то в низинах, то поднимаясь на косогоры. Садовые пространства использовались также и для выпаса скота. Даже если владелец был очень богат, он использовал ресурсы такого сада очень продуктивно, а не только с целью впустую похвастаться ими. В континентальной Европе писатели, в том числе Гете и Руссо, восхищались змеиным стилем. Они посчитали его садом «просвещения» и оценивали как самый «естественный», по сравнению с теми, что создавались ранее. Только действительно образованные люди могли по достоинству оценить змеиный садовый стиль.

Форма. В середине восемнадцатого века Ланселот Браун разработал собственный стиль, который выглядел как более абстрактный вариант августианского стиля. Он меньше использовал в саду постройки, но более широко использовал в композиции извилистые (змеиные) линии в организации лесных массивов и очертаний водоёмов. Классическими чертами этого стиля были: округлые очертания газона перед домом, округлые каменные глыбы, озеро с извилистыми берегами и дорожка для прогулок верхом или в экипажах, проходящая по лесному массиву и охватывающая весь сад по периметру. Этот стиль иногда называют «английским ландшафтным садом».

Сад Бовуд. Англия

Дом и парк Бовуд построены в восемнадцатом веке, а в девятнадцатом веке был разбит итальянский сад (рис. 1.34).



Рис. 1.34. Сад Бовуд: 1 – вид территории парка сверху (съёмка Google 2015 г.);
2 – виды на дворец; 3 – коллекция рододендронов. Англия

Парк, созданный Ланселотом Брауном, сохранился до сих пор и является одним из самых ярких примеров его стиля. В саду, в соответствии со змеиным стилем, располагаются округлые каменные глыбы, посадки деревьев в виде изогнутых линий и озеро с извилистыми очертаниями берегов. Рядом с озером построен дорический храм. Из озера выливается водный каскад, созданный Чарльзом Гамильтоном. Оранжерея спроектирована Робертом Адамом. В 1851 г. Джордж Кеннеди выполнил дизайн «итальянского сада», который композиционно должен был объединить дом и парк. Итальянский сад имеет террасы, балюстрады, урны и дорожки, но всё же он не «дотягивает» до великолепия, с которым выполнены дом и парк. В саду высажены великолепные газоны, коллекции рододендронов, а также разработаны маршруты для прогулок.

Парк-де-Монсо. Париж, Франция

Один из первых пейзажных парков, появившийся в Париже (рис. 1.35). Парк был создан для англофила герцога де Шартре за двадцать лет до Французской революции (между 1773 и 1778 гг.).



Рис. 1.35. Парк-де-Монсо: 1 – вид территории парка сверху (съёмка Google 2015 г.); 2, 3 – романские руины. Франция

Парк расположен в одном из кварталов Парижа, где проживают состоятельные граждане, после революции он стал общественным. Дизайнер парка для достижения своей цели использовал слова Жан-Жака Руссо из «Новой Элоизы» – «собрать вместе все века и все части света в одном саду». Фантазмагория из построек разных возрастов и из разных стран представлена в этом саду: доисторические развалины, романские руины, египетская пирамида, минарет, голландская мельница, разрушенный форт и другие, напоминающие постройки Китая и Средневековой Европы. Парк Монсо является потомком английского парка Стоу и предком современного парка развлечений.

Живописный стиль и «Дикий сад» (1790 гг.). Энтузиазм в области использования в саду диких и лишенных регулярности природных элементов был движущей силой этого стиля. Тяга к пейзажной живописи, путешествиям, приключениям, научным знаниям, наконец, могла быть утолена и с помощью создания садовых пейзажей. Желание организовать приусадебные сады в новом живописном стиле волнует умы публики.

Предназначение. Цель создания сада состояла в том, чтобы он стал наглядным представлением мира природы. Эти сады не предназначались ни для получения удовольствия, ни для общественных мероприятий или охоты. Зато они превратились в места для сбора экзотических растений из далеких земель. Джон Клавдий Лоудон (*John Claudius Loudon*) – шотландский ботаник и ландшафтный архитектор, специалист по садово-парковой архитектуре считал, что посадка экзотов должна стать основной задачей садоводов и изобрел термин «дикие посадки» (*Gardenesque*) для описания нового живописного стиля сада, в котором среди посадок экзотических растений располагались элементы садовой мебели. В большинстве усадеб того времени, выполненных в живописном стиле, вла-

дельцы, отдавая дань моде, коллекционировали экзотические растения, поэтому не было явной границы между живописным стилем и стилем диких посадок.

Форма. К концу восемнадцатого столетия сторонники нового живописного стиля стали критиковать змеиный стиль за то, что он казался им – «пустынным», «выбранным» и «неестественным». Форма сада, к которой они склонялись, являлась естественной, как в природе, поэтому новому стилю дали определение – «дикий и непричесанный». Вначале немногие владельцы были готовы окружить полностью свои жилища посадками «неправильной» формы. Но во второй половине девятнадцатого века появляется новая тенденция – большинство владельцев усадеб начинают включать в местные лесные и долинные ландшафты композиции из экзотических растений. Растения из Гималаев (рододендроны и камелии) или североамериканские растения, как оказалось, особенно хорошо подходили для использования в европейских садах. Джон Лоудон предпочитал круглые клумбы всем другим формам, которые и сегодня можно увидеть в цветочном саду Гринвич (*Greenwich Park*), во-первых, потому что растения, высаженные на них, выглядят просто великолепно и, во-вторых, такая форма посадок указывает на творение рук человека.

Сад Магнолий. Чарльстон, США

С начала 1680-х годов сад Магнолий являлся закрытым типом сада с великолепным партером (рис. 1.36).



Рис. 1.36. Сад Магнолий: 1 – посадки азалий; 2 – партер; 3, 4 – уголки в живописном стиле. Чарльстон, США

С девятнадцатого века в дизайн сада внесены изменения, выполненные в живописной манере. Это один из самых прекрасных садов на юге США. Он имеет клас-

сическое сочетание таких растений, как дубы, кипарисы, азалии и испанский мох. С 1870 г. сад был открыт для посещения.

Замок и парк Бабельсберг. Потсдам, Германия

Дизайн парка был создан при участии Принца Германа фон Пюклер-Мускау для первого императора Германии – Кайзера Вильгельма (рис. 1.37).

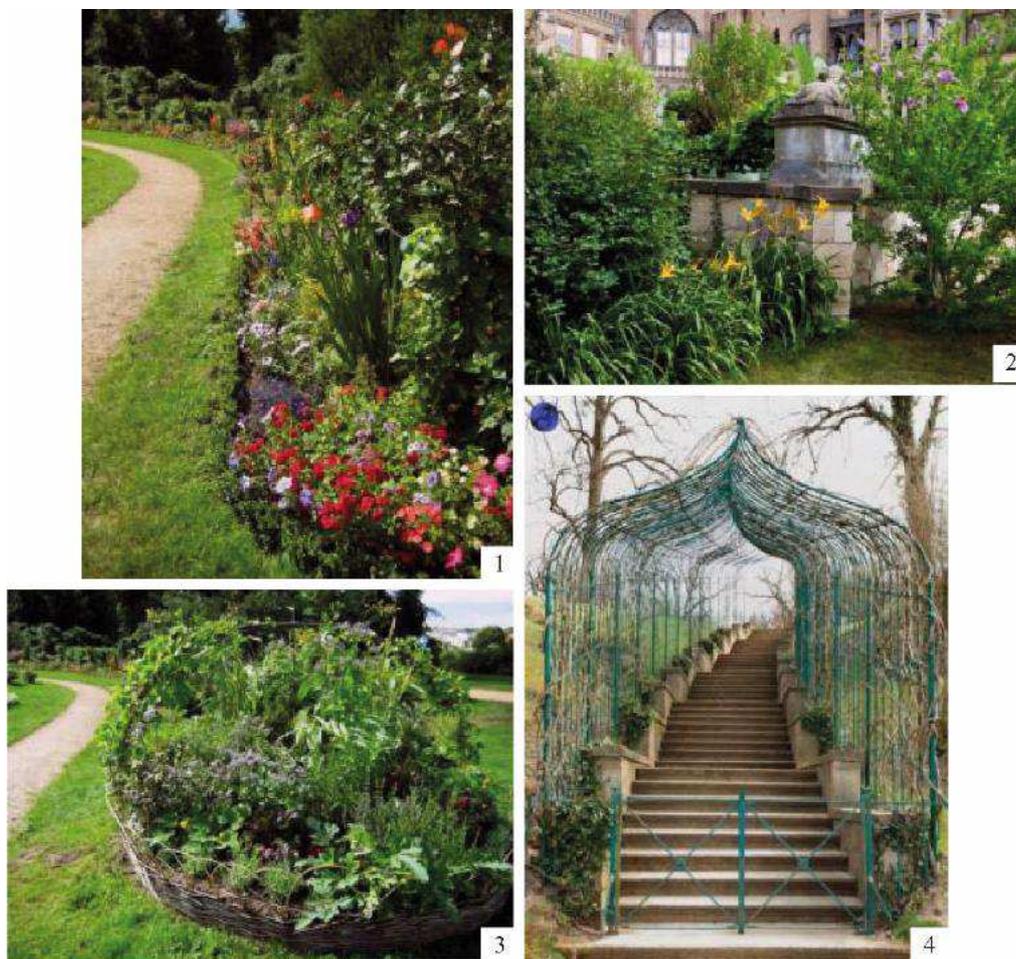


Рис. 1.37. Замок и парк Бабельсберг: 1–3 – озеленение в живописном стиле; 4 – арка розария. Потсдам, Германия

Замок был построен Карлом Шинкелем в 1833 г. Парк создан в живописном стиле, частично с элементами смешанного стиля, в котором выполнены яркие цветники и садовые постройки. В парке находится розарий, вход в него предвзает металлическая ажурная арка.

Королевский ботанический сад. Эдинбург, Англия

Сад находится в живописном месте с панорамным видом на Эдинбург (рис. 1.38). Великолепный современный дизайн сада создан в начале девятнадцатого века. Первоначально сад был основан в 1670 г. Дендропарк и альпинарий были построены после назначения сэра Исаака Бейли Бальфура главным хранителем сада в 1888 г. Мемориал в честь королевы-матери был открыт

английской королевой Елизаветой в 2006 г. Дизайн мемориала выполнил Лаклан Стюарт Студио (*Lachlan Stewart Studio*), основан он на использовании изображения креста. В центре мемориального сада высажен лабиринт из болотного мирта.

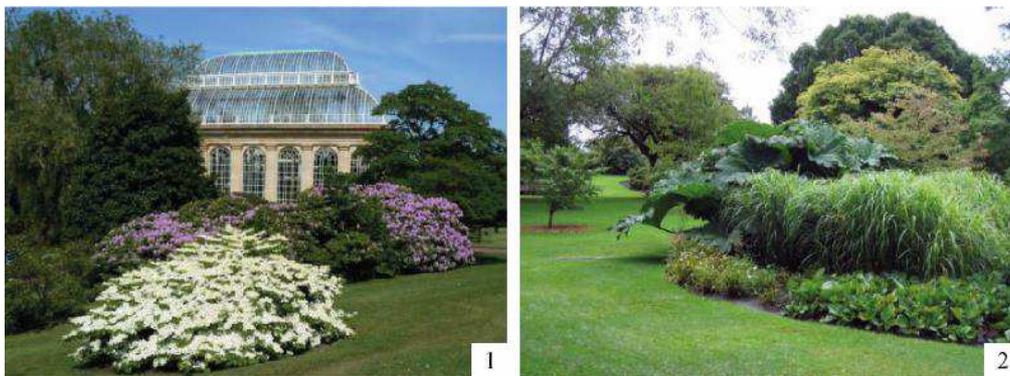


Рис. 1.38. Королевский ботанический сад: 1,2 – виды сада. Эдинбург, Англия

Шеффилд парк. Англия

Дизайн сада в живописном стиле выполнен Ланселотом Брауном (Lancelot Brown) в 1775 г., но в двадцатом веке сад превращается в крупный парк с дендрарием (рис. 1.39). В парке находятся коллекции экзотических деревьев и кустарников, собранные графом Шеффилдом в 1876–1909 гг. и Артуром Сомсом – владельцем имения в 1910–1953 гг. В 1882 г. граф Шеффилд построил мост с балюстрадой, каскад, Ближнее озеро и заложил дендрарий. Сомс, отдававший предпочтение рододендронам, высадил большую часть кустарников. Шеффилд парк славится своей экспозицией весенних цветов и великолепными осенними видами.



Рис. 1.39. Шеффилд парк: 1, 2 – живописные осенние виды парка; 3 – вид на замок. Англия

Парк Висли. Англия

Парк Висли был создан Ф. Уилсоном, химиком и садоводом, и куплен вместе с другими участками земли сэром Томасом Хэнбери в 1903 г. (рис. 1.40). В то время только небольшая часть территории (около 60 акров) была отдана под сад, остальная часть была покрыта лесом и занята сельскохозяйственными угодьями.

В 1969 г. Лэннинг Ропер разработал схему посадки для нового обнесенного стеной сада по проекту сэра Джеффри Джеллико. Сегодня сад занимает более 200 акров и являет собой сочетание великолепного инновационного дизайна и новых методов культивирования растений. Это символ красоты и спокойствия,

который захватывает воображение, с изысканно выполненными бордюрами, разноцветьем розариев и экзотикой тепличных растений. В парке Висли также находится экспериментальный сад, где апробируются новые методы выращивания растений.

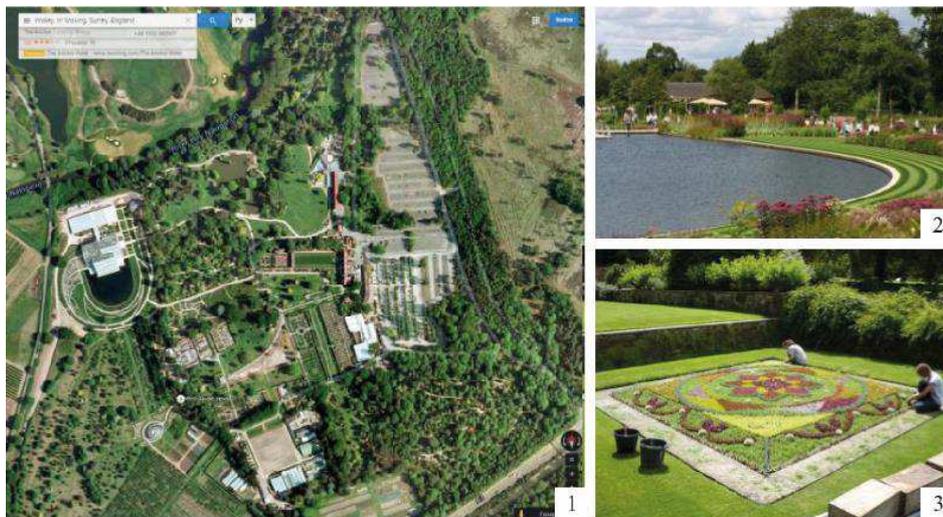


Рис. 1.40. Парк Висли: 1 – вид территории парка сверху (съёмка Google 2015 г.); 2–3 – виды парка. Англия

Пейзажный стиль (1794 г.). Английский пейзажный сад, или английский ландшафтный парк или просто английский сад возник в Англии в начале XVIII в. и распространился по всей Европе. Этот стиль сада напоминал пейзажную живопись, в которой были: передний, средний и задний планы. Комментарии Леона Батиста Альберти по размещению и компоновке территорий вилл Высокого Возрождения способствовали при поиске соотношений переднего плана и заднего в пейзажных садах, созданных в этот период.

Предназначение. В пейзажном саду существовало несколько зон, которые по-разному использовались:

- 1) передний план – терраса возле дома была предназначена для тихого времяпрепровождения в кругу семьи или проведения светских мероприятий;
- 2) средний план – часть сада, выполненная в змеином стиле, использовалась для выпаса скота и выращивания не плодовых деревьев;
- 3) задний план – дальние пейзажи никак не использовались владельцами и были задуманы как элементы дикой природы в общей композиции.

В двадцатом веке эта идея вылилась в планировку компактных городов, окруженных по периметру сельскохозяйственными угодьями и национальными парками, расположенными в отдаленных от города точках рельефа – холмах и долинах.

Форма. «Живописные» споры разгорелись между английскими ландшафтными дизайнерами Найтом (*Knight*), Рептоном (*Repton*) и Прайсом (*Price*) и заключались в том, что каждый из них по-своему рекомендовал осуществлять переход от регулярной зоны возле дома к саду, выполненному в популярном тогда змеином стиле, и затем – к заднему – «дикому», неправильной формы садовому фону.

Включение в композицию сельскохозяйственных угодий в змеином стиле, как средней части сада, являясь своеобразным переходом от одной зоны к другой, указы-

вает на три стадии в развитии садового искусства и помогает понять эволюцию в ландшафтном проектировании. Дом часто был расположен в центре усадьбы, и переход происходил во всех направлениях от дома к саду. В итоге, змеиный стиль, явившись буфером между садом и регулярной террасой вблизи дома, привёл в дальнейшем к пейзажному стилю, окончательно утвердившемуся в садовом дизайне.

Крайстчерч Парк. Англия

Сад Крайстчерч Парк, спроектированный Ланселотом Брауном (*Lancelot Brown*) между 1758 и 1772 годами, занял свое достойное место среди великих ландшафтов Йоркшира (рис. 1.41).



Рис. 1.41. Крайстчерч Парк: 1 – вид территории парка сверху (съёмка Google 2015 г.); 2 – партер перед дворцом; 3 – вид парка. Англия

Этот сад воспевали поэты и рисовали художники. Лоудон предложил преобразовать озеро из змеино-го стиля в живописный, или нерегулярный стиль. Чарльз Барри спроектировал большую террасу, чтобы создать переход между домом и парком.

Смешанный стиль (1850 г.). Стиль диких посадок, опробованный для коллекционирования растений, был подхвачен с большим энтузиазмом для коллекционирования самих садовых стилей. Формирование таких коллекций становилось хобби у владельцев садов, совсем не похожее на сбор, например, книг, картин, фарфора, сортов роз или рыцарских доспехов.

Предназначение. Коллекции садовых стилей давали возможность получить визуальное и интеллектуальное удовольствие и помогали воображению представлять исторически и географически отдаленные районы.

Как и в пейзажном стиле, территория возле жилого дома использовалась для отдыха и проведения мероприятий в кругу семьи. Всю физическую работу выполняли слуги, а владельцы, сидя на террасе летом, пили чай, играли в игры и любовались своими коллекциями.

Форма. К концу своей карьеры Хамфри Рептон согласился, что коллекционирование садовых стилей является делом не более абсурдным, чем, например, сбор книг в библиотеку или картин в галерею. Это привело к вспышке моды на американские, китайские, японские, итальянские сады и затем на полную эклектику. Английский Викторианский сад этого периода характеризовался смешением коллекций, выполненных в разных стилях.

Не прошло и столетия с эпохи Возрождения, как вновь старый итальянский сад становится самым популярным. В Великобритании существовала особая любовь к итальянским садам, во Франции реставрации подвергся стиль высокого барокко. Чем крупнее по площади был сад, тем больше было возможности для создания обширных садовых коллекций.

Диснейленд. Париж, Франция

Подобные парки были построены по всей Европе. Многие из них представляют собой набор территорий с различным функциональным назначением и аттракционов (рис. 1.42). Парижский Диснейленд является лучшим примером комплексного ландшафтного дизайна тематического парка. Его персонаж Микки Маус – американец, поэтому озеленение, которое было выполнено вокруг входной зоны в парк, напоминает посадки северной части штата Нью-Йорк. Отель Волшебного Королевства сооружен в стиле американской архитектуры вековой давности и схож с аналогичной постройкой в Калифорнийском Диснейленде. Архитектура других отелей выполнена под влиянием построек в городах Нью-порт-Бей и Нью-Мексико. И хотя тематические парки – это изобретение XX века, их истоки лежат в глубине истории садового дизайна (можно найти сравнение с садами Альтон Тауэрс и Тиволи). Названия, данные пяти секторам Волшебного Королевства, говорят о том, что парк имеет романтическую направленность. Парк Приключений – это место, полное тайны и очарования вместе с островом Приключений, карибскими пиратами и Робинсоном. Персонажи Парка Фантазии навеяны сказками, в том числе Спящей красавицей, Белоснежкой и Буратино. Парк Открытий наполнен футуристическими элементами и технологическими чудесами. Парк-Форт опирается на легенды Дикого Запада. Центральная аллея – Главная улица США – это современное воспроизведение типичного американского города около 1900 годов.

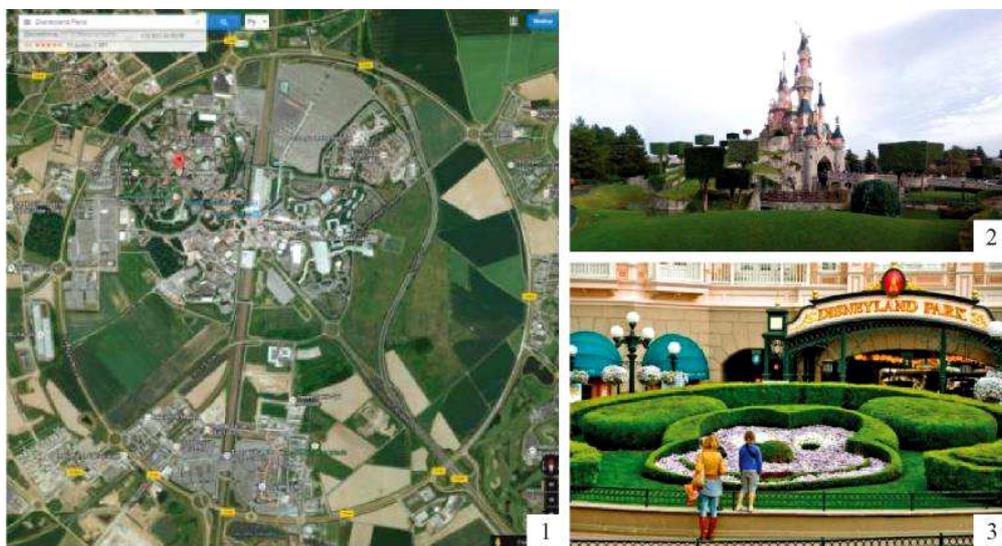


Рис. 1.42. Диснейленд: 1 – вид территории парка сверху (съёмка Google 2015 г.);
2 – дворец волшебного королевства; 3 – цветник в честь главного персонажа –
Микки Мауса. Париж, Франция

Альтон Тауэрс. Англия

Альтон Тауэрс является ранним примером сада, созданного в смешанном стиле, который стал очень популярным тематическим парком в XX веке (рис. 1.43). Сад был заложен эксцентричным 15-м графом Шрусбери, который консультировался со многими дизайнерами только для того, чтобы избежать при создании парка всего того, что они могли бы порекомендовать. Тем не менее, Рептон, возможно, был одним из таких консультантов, и Альтон Тауэрс вырос по его принципу коллекционирования стилей. В парке есть швейцарский коттедж (*Swiss Cottage*), Стоунхендж, голландский сад, фонтан Пагода, на основе пагоды Хо в Кантоне, Памятник Лисикрата, скопированный из Афин, и многие другие постройки. Невероятные аттракционы современного парка развлечений добавили оригинальности саду-фантазии дворянина из девятнадцатого века.



Рис. 1.43. Альтон Тауэрс: 1, 2 – живописные виды парка. Англия

Парк Мускауэр. Германия

Знаменитый ландшафтный парк в Германии имеет статус Всемирного наследия ЮНЕСКО (рис. 1.44). Владелец и дизайнер – принц Герман фон Пюклер-Мускау был известным писателем и путешественником. Часть его парка находится в Германии, часть – в Польше. Перед началом работ в своем имении он посетил Англию и увидел работы Хамфри Рептона. Как и Рептон, в дальнейшем он опубликовал книгу «Советы по ландшафтному озеленению». Парк в Мускау был заложен после 1816 году с обширным озеленением, озерами, многочисленными небольшими зданиями и искусственным потоком (*Hermannsneisse*) с шестнадцатью мостами. В конце концов, принц разорился, имение пришлось продать, но в 1845 г. работа была продолжена его преемником. Великолепным парком повсеместно восхищались, слава его достигла даже американского континента. Принцип создания композиции схож с садом Альтон Тауэрс, но в результате парк Мюскау получил более гармоничным. Оба сада были созданы под влиянием тяги к путешествиям и приключениям, которая была в моде у публики в XIX веке.



Рис. 1.44. Парк Мускауэр: 1 – вид территории парка сверху (съёмка Google 2015 г.);
2 – партер. Германия

Сад Уинтертур. США

Уинтертур – это усадьба площадью в 1000 акров с садом, холмами, ручьями, лугами и лесом (рис. 1.45). Сад Уинтертур был спроектирован Генри Фрэнсис дю Поном (1880–1969 г.) и его подругой Мариан Крюгер Коффин, одной из первых женщин ландшафтных архитекторов. Генри был осторожен в выборе растений, он подбирал такие, которые бы вписались в естественную среду и обеспечили непрерывное цветение с конца января по ноябрь. Сад включает в себя: Лес азалий (*Azalea Woods*; 1917 г.), Мартовский вал (*March Bank*; 1902 г.), Сад магнолий (*Magnolia Bend*), Сосновый бор (*Pinetum*; 1918 г.), Орешник (*Winterhazel Area*; 1923 г.), Сад солнечных часов (*Sundial Garden*; 1956 г.), Сад пионов (*Peony Garden*; 1946 г.), Бассейн (*Reflecting Pool*), Поляну (*Glade Garden*; 1929 г.), Каменоломню (*Quarry Garden*; 1962 г.), Очарованный лес (*Enchanted Woods*; 2001 г.) и детскую площадку.

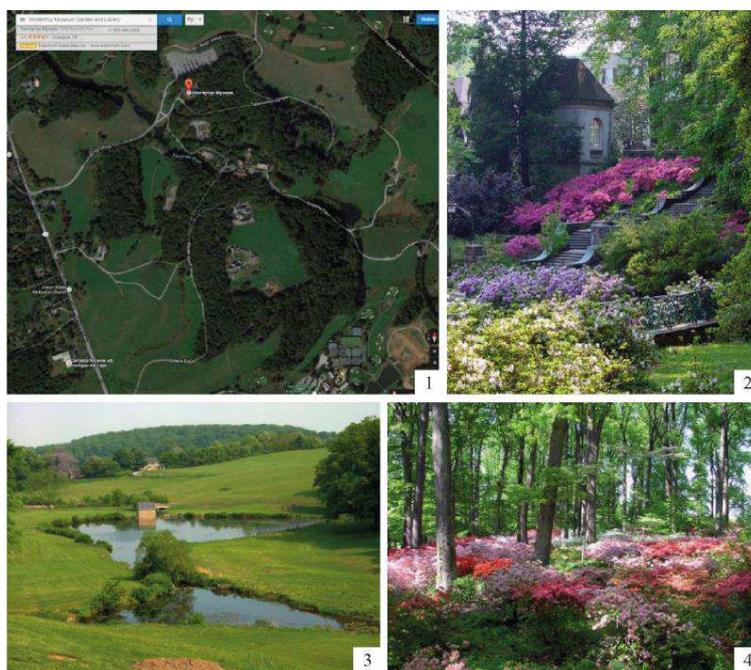


Рис. 1.45. Сад Уинтертур: 1 – вид территории парка сверху (съёмка Google 2015 г.);
2, 3 – сад магнолий; 4 – живописная перспектива парка. США

Стиль Движения искусств и ремесел (1890 гг.). Популярность движения в этот период лучше всего можно объяснить повышением культурного уровня и образованности общества. Движение искусств и ремесел – это воплощение подхода к жизни и работе, которое особенно близко историческим идеалам в садоводстве, когда инвестиции в садовый дизайн приносят его владельцу не только прибыль, но и удовольствие как от работы, так и от созерцания плодов его труда. Эта философия, которую Уильям Моррис – английский художник, общественный деятель и знаменитый пропагандист Движения искусств и ремесел описал в книге «Вести ниоткуда или Эпоха спокойствия», была в дальнейшем принята и его фирмой «Моррис и К^о» и сообществом единомышленников. Стиль Движения искусств и ремесел был в состоянии удовлетворить у публики научный интерес к природе, который продолжал возрастать со времен Дарвина.

Предназначение. Садовый дизайн и уход за садом стали восприниматься как приятный и уважаемый вид деятельности. Впервые в истории европейского садового дизайна владелец, создавая сад, должен был сам вносить существенный вклад в его обслуживание. Менее состоятельные люди всегда сами работали на своей собственной земле, а теперь и богатые тоже предпринимали некоторые дилетантские попытки в этой деятельности, но тяжелая физическая работа всё же выполнялась специалистами-садовниками и обслуживающим персоналом. Стиль Движения искусств и ремесел – это торжество высокого мастерства и честного ручного труда, что привело богатых собственников к постепенному втягиванию в работу в собственном саду.

Форма. К концу девятнадцатого века художники и дизайнеры пришли к тому, что стали презирать заимствование стилей из других стран и исторических периодов, которые привносились, как правило, без знаний композиционных принципов оригиналов. Ведомые теориями Дж. Рёскина и У. Морриса, они стремились вернуться к таким принципам традиционных искусств и ремесел, которые, как они считали, и представляли подлинный стиль. Он состоял в использовании местных теневых и засухоустойчивых растений, качественных строительных материалов и традиционных ремесел при создании сада. Дизайнеры черпали своё вдохновение в теориях формы и цвета, в изобразительных искусствах, особенно в области обработки материалов.

Сады, выполненные в стиле Движения искусств и ремесел, как правило, имеют четкое разграничение между замкнутой территорией с регулярной (геометрически правильной) организацией посадок возле жилых зданий и натуралистическим «диким садом» вдали от дома.

Сад Сиссингхерст. Англия

Самый известный сад двадцатого века в Англии (рис. 1.46). Сад Сиссингхерст является ярким примером стиля искусств и ремесел. Он был создан на месте средневекового поместья и некоторые постройки, например, башня, построенная в шестнадцатом веке, сохранились до нашего времени. В 1930 г. Гарольд Николсон, дипломат и писатель, заложил основы дизайна Сиссингхерст. Вита Саквилл-Вест, поэтесса, писательница и его жена взяла на себя организацию посадок в саду. Она работала как «садовник-оформитель» и ее дизайн озеленения сада оказался блестящим. Историческое значение сада Сиссингхерст в том, что хозяевам удалось передать посетителям философию дизайна садов английской художницы Гертруды Джекилл. Самым известным в Сиссингхерст является Белый сад, он иллюстрировал и популяризировал идею Джекилл о тематическом использовании цвета в садовом дизайне.



Рис. 1.46. Сад Сиссингхерст: 1 – вид территории парка сверху (съёмка Google 2015 г.); 2, 3 – виды парка. Англия

Парк Флораль Де-Мутье. Франция

Дом и сад в стиле Движения искусств и ремесел разработан дизайнерами Эдвином Лутйенсом (*Edwin Lutyens*) и Гертрудой Джекилл (*Gertrude Jekyll*) в сотрудничестве с владельцем Гийомом Малле (рис. 1.47). Отчасти из-за засушливой местности или из-за применённой серой гальки для дорожек ему не хватает пышности своих английских современников. Тем не менее, это очаровательный и выполненный с совершенством сад. В парке площадью 12 гектар Гийомом Малле, наряду с местными растениями, были высажены и редкие представители флоры. Кислотность почвы позволила выращивать гималайские рододендроны, китайские азалии, чилийские эвкрифии и японские клёны. Большинство растений сохранились до настоящего времени и достигли внушительных размеров.



Рис. 1.47. Парк Флораль Де-Мутье: 1 – вид территории парка сверху (съёмка Google 2015 г.); 2–5 – виды парка. Франция

Абстрактный стиль (1920 г.). В век машин сады стали создаваться в отрыве от исторических и литературных источников, которые были отправной точкой для всех предыдущих стилей садового дизайна. Это соответствовало желанию художников начала XX века создать новое искусство, которое было аналитическим и беспредметным. Так появилась тенденция к абстракции, и новый стиль дизайна сада был назван абстрактным. Четыре современных модернистских движения в искусстве оказали наибольшее влияние на садовый дизайн этого периода: кубизм, конструктивизм, неопластицизм и экспрессионизм.

Предназначение. Абстракционизм, как модернистское движение, вырос из Движения искусств и ремесел. Ле Корбюзье сказал, что дом должен стать «машиной для жилья». Сад стал местом для жилья на открытом воздухе и «фундаментом» этой машины: мотокосилки, бетономешалки, электронасосы, культиваторы, спринклеры и другие механизмы использовались для обслуживания сада. Владельцы даже небольших садов были в состоянии завести такой огромный машинный парк, который использовался для обслуживания крупного владения.

Форма. Линии в искусстве двадцатого века отражали признаки века машин. Садовый дизайн был вдохновлен формами и узорами абстрактного искусства. Прямолинейная геометрия движения Де Стил, работы Мондриана и Николсона повлияли на дизайн покрытий и стен, криволинейная геометрия тротуарного мощения и организации элементов озеленения находились под влиянием работ Мура, Миро, Бранкузи и Арпа. Повсюду господствовали сталь, бетон, стекло и деревянные поверхности, окрашенные в белый цвет.

Амстердамский лес. Нидерланды

Модернистские принципы организации композиции были использованы при создании этого большого парка возле Амстердама (рис. 1.48).

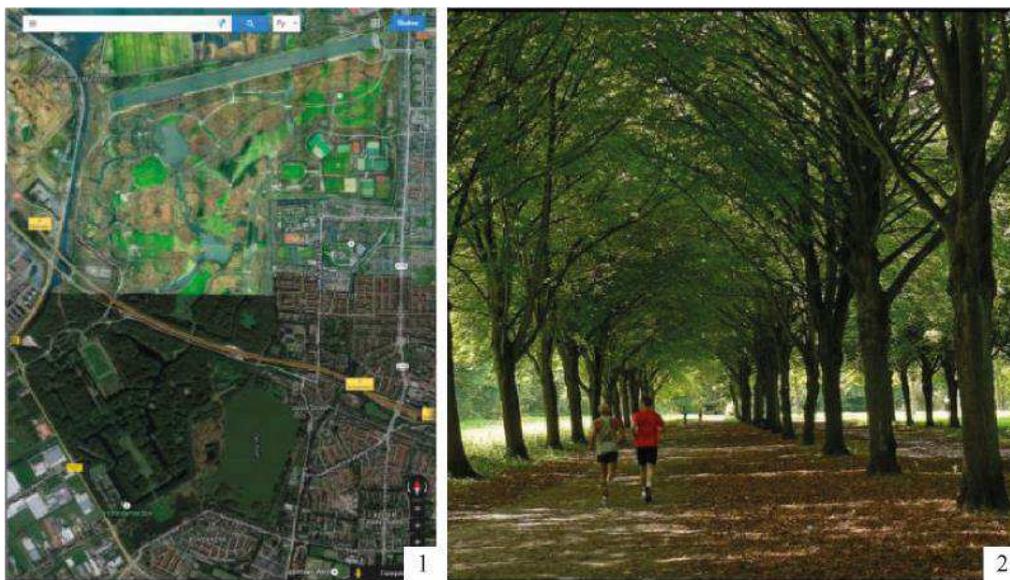


Рис. 1.48. Амстердамский лес: 1 – вид территории парка сверху (съемка Google 2015 г.); 2 – аллея для прогулок. Голландия

План, который можно рассматривать как образец абстрактной живописи, явился работой архитектора Корнелеса ван Истерена (*C van Eesteren*), ландшафт-

ного архитектора Джо Малдера (*J H Mulder*), эколога и ботаника Якоба Питера Тисе (*Dr J P Thijsse*), проект парка выполнен в 1930 году. Земля, на которой был создан парк, была отвоевана у моря. Амстердамский лес явился первым крупным проектом, в котором был использован экологический подход при проектировании и строительстве. Тисе, например, использовал местную флору для создания цветника на окраине парка. Парк является ярким примером использования модернистского принципа «форма следует за функцией» в ландшафтной архитектуре. В Амстердамском лесу это было сделано следующим образом: местные растения помогали процессу рекультивации земель; озера, пруды, ручьи и каналы явились частью дренажной системы; композиционные формы элементов парка вытекали из их функционального назначения и использовались для широкого спектра развлекательных мероприятий. Поэтому план парка является синтезом биологических составляющих, как результата гидрологических и экологических процессов, и искусственных составляющих – сооружений, которые необходимы для определённых видов человеческой деятельности (гребля, спорт, прогулки, езда на велосипеде и т.д.). Амстердамский лес имеет площадь 935 га и привлекает около 4-5 миллионов посетителей в год.

Сад Эль Новильеро. США

Известен как сад Доннелла в Сономе (рис. 1.49). Эль Новильеро – это прекрасный пример криволинейной композиции в ландшафтном дизайне, созданной в абстрактном стиле, и один из самых значительных садов XX века. Дом и сад находятся в местечке Сонома Хиллз с открывающимся прекрасным видом на Калифорнию. Бассейн обрамлён каменным мощением и дубовым настилом. Хотя его форма часто описывается как «свободная», все же он имеет V-образную форму с радиальными кривыми очертаниями, что видно на спутниковом снимке карты Google. Дизайн бассейна напоминает изображения из кубистической и сюрреалистической живописи и отражает необычайное спокойствие.



Рис. 1.49. Сад Эль Новильеро: 1 – вид территории сада сверху (съёмка Google 2015 г.); 2 – бассейн. США.

Сад на Вилле Ноалис. Франция

Сад на Вилле Ноалис был создан армянином Габриэлем Геворкяном (*Gabriel Guevrekian*) в 1925 г., восстановлен в наши дни (рис. 1.50). Сад треугольный в плане, является одним из лучших примеров влияния идей арт-деко на ландшафтный дизайн. Термин арт-деко – это аббревиатура названия Международной выставки Современного Индустриального и Декоративного Искусства

(*Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes*), которая проходила в 1925 г. в Париже.



Рис. 1.50. Сад на Вилле Ноалис: 1 – вид территории сада сверху (съёмка Google 2015 г.); 2 – здание виллы, архитектор Роберт Малле-Стивенс; 3–5 – кубистический сад, Франция

После парижской выставки, где демонстрировался его Сад Воды и Света, Габриэль Геворкян получил заказ на разработку сада на Вилле Ноалис на Лазурном Берегу. Архитектор здания виллы – Роберт Малле-Стивенс. Стиль арт-деко был близок к декоративному кубизму и сад, расположенный на треугольном участке, идеально вписывался в кубистический принцип. Декоративный узор сада состоит из квадратных клумб, светлых стен и постриженных в форме шара растений.

Олимпийский парк в Мюнхене. Германия

Примечательно, что геопластика в парке была выполнена специально для Олимпийских игр 1972 г. (рис. 1.51). Ранее местность была скучной и плоской, в окружении уродливых зданий и усыпана кучами щебня после расчистки Мюнхена от бомбежки 1945 года. Пейзаж был преобразован в извилистую паутину, перекрытых тентами структур. Крыши переходят в ландшафт, сливаясь с поверхностью земли, а рельеф плавно «стекает» в водную гладь. В абстрактном модернизме было два геометрических направления: прямолинейное и криволинейное. Олимпийский парк является прекрасным примером криволинейного модернизма. Чтобы проект был успешным, как показывает история, необходимо, чтобы были объединены усилия людей различных профессий: архитектурные объекты разработала компания *Behnish Architekten*, создателем мембранных структур являлся инженер Отто Фрей (*Frei Otto*), ландшафтным архитектором был Гюнтер Гризмек (*Günter Grizmek*). Из всех олимпийских объектов XX века это единственный парк, территория которого максимально соответствует ландшафту древней Олимпии. После Олимпийских игр парк был открыт для посещения горожанами Мюнхена.

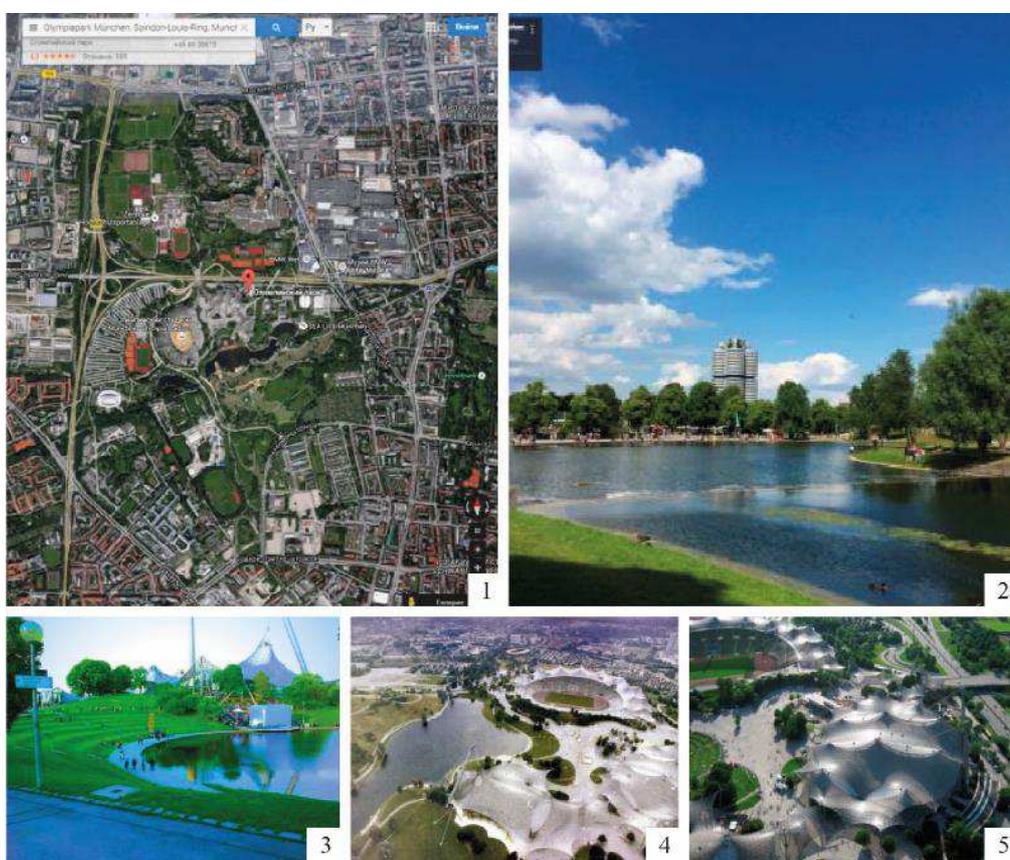


Рис. 1.51. Олимпийский парк в Мюнхене: 1 – вид территории парка сверху (съемка Google 2015 г.); 2 – набережные парка. Германия; 3–5 – мембранные структуры в ландшафте, архитектор Отто Фрей. Германия

Парк-де-Берси. Франция

Парк-де-Берси – это новый парк, который был создан на месте старой винодельни (рис. 1.52). Это «сад памяти», напоминающий об истории местности. Старые железнодорожные линии и каменные мостовые включены в дизайн парка. В озеленении, как в старые времена, используются виноградники. В парке созданы следующие ландшафтные элементы: лабиринт, бельведер, павильон на озере и терраса с видом на реку Сену.

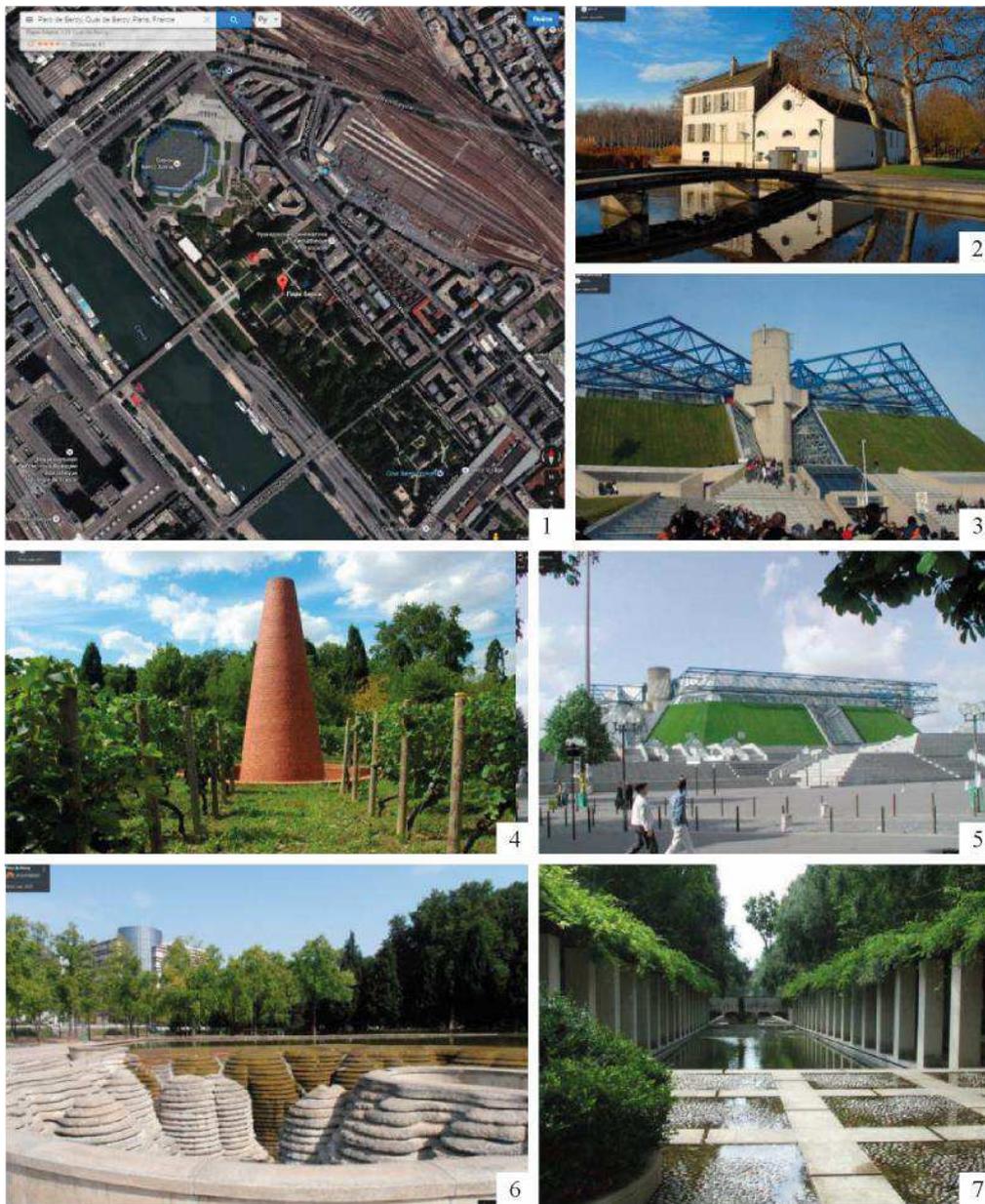


Рис. 1.52. Парк-де-Берси: 1 – вид территории парка сверху (съёмка Google 2015 г.); 2 – сохранённое здание винодельни; 3–7 – виды парка. Франция.

Постмодернизм (1972 г.). Идеи постмодернизма побуждали владельцев садов отставить в стороне свои предубеждения и начать мыслить по-новому. К концу двадцатого века этот стиль, в основном, использовался при создании садов для дизайнерских садовых конкурсов.

Предназначение. Сад использовался в качестве экспериментальной площадки для демонстрации новых материалов и новых форм. Дизайнеры находили поэтичным такой материал, как железобетон, размещали в саду ванны с водой, строили стеклянные комнаты, высаживали нетрадиционные растения, превращали тротуары в фонтаны. Такой сад в своей многогранной постмодернистской композиционной структуре сочетал как утилитарность, так и высокую идею.

Форма. Идеи для своих многоплановых композиций постмодернизм черпал из конструктивной и деструктивной геометрии. Прямоугольники сталкивались с кругами и пересекались случайными диагоналями, как в российском конструктивизме. Стальные и бетонные конструкции окрашивались в яркие цвета. Стекло и другие отражающие поверхности помогали создавать иллюзии и потрясающие визуальные эффекты.

Ландшафтный парк Дуйсбург Норд. Германия

Старый сталелитейный завод был преобразован в ландшафтный парк, который отличается от любого другого парка в Европе (рис. 1.53). Парк явился результатом победы в конкурсе 1991 г. проекта дизайнеров Петра и Анны-Лизы Лац (*Peter, Anna-Liese Latz*) и был создан под влиянием деконструктивистской философии.



Рис. 1.53. Ландшафтный парк Дуйсбург Норд: 1 – вид территории парка сверху (съёмка Google 2015 г.); 2 – ночная подсветка элементов парка; 3-8 – виды парка. Германия

Парк Галле. Париж

Парк организован на месте старого овощного рынка, дизайн выполнен по модульной сетке большого масштаба, что является одним из приемов в современном ландшафтном проектировании (рис. 1.54). Примечательна полукруглая площадь, на которой расположилась гигантская овальная голова.



Рис. 1.54. Парк Галле: 1 – вид территории парка сверху (съёмка Google 2015 г.);
2 – скульптура «голова» на площади парка. Париж, Франция

Парк-де-ла-Виллет. Париж. Франция

В Парке-де-ла-Виллет в Париже был создан первый крупный ландшафтный дизайн, который воплощает философию деконструктивизма (рис. 1.55, 1.56).

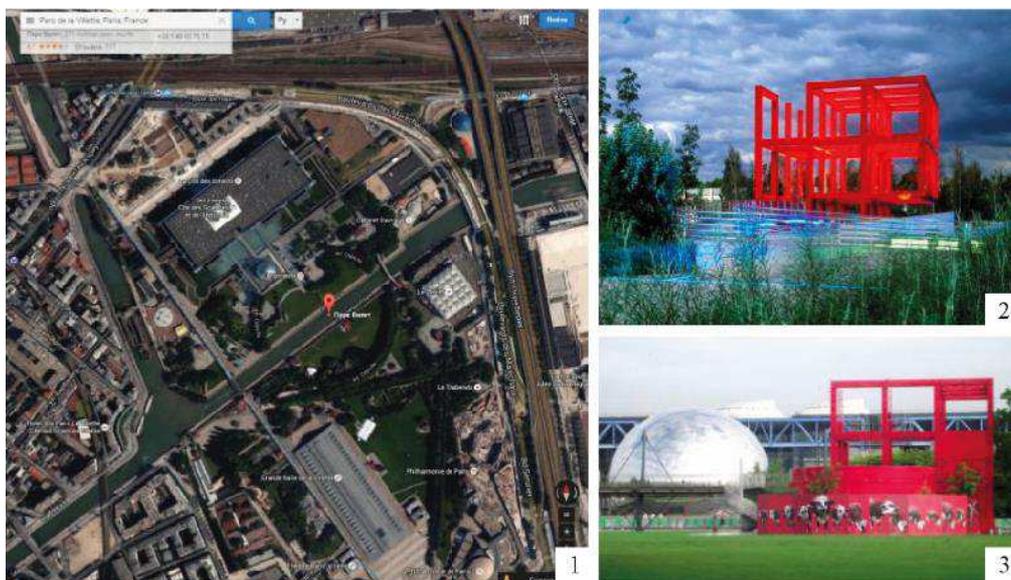


Рис. 1.55. Парк-де-ла-Виллет: 1 – вид территории парка сверху (съёмка Google 2015 г.);
2 – подвесной мост; 3 – павильон «фоли». Париж, Франция

В результате проведенного конкурса награда досталась дизайнеру Бернарду Чуми (*Bernard Tschumi*). Устав от старых идей и прошлых ландшафтных стилей, Чуми хотел, чтобы его парк стал крупнейшим деконструктивистским сооружением в мире. Философ Жак Деррида призвал его сначала придумать форму, а уж потом «подогнать» её к функции. Этот антимодернистский подход деконструировал саму традиционную процедуру проектирования. Чуми принял за основу

три геометрических элемента: точка, линия и кривая. Поощрялись столкновения элементов. Точки приняли форму многочисленных павильонов, вдохновившись формами русского конструктивистского искусства, Чуми выкрасил их в красный цвет. Линии дорог не являлись главными элементами композиции, в отличие от традиционных французских аллей. Наиболее драматично изогнутой кривой является линия Кинематографической Набережной. Вдоль Набережной расположено несколько тематических зон: Бамбуковый Сад (Александра Шеметова), Сад Туманов, Сад Драконов, Сад Зеркал, Сад Ветера и Сад Дюн.

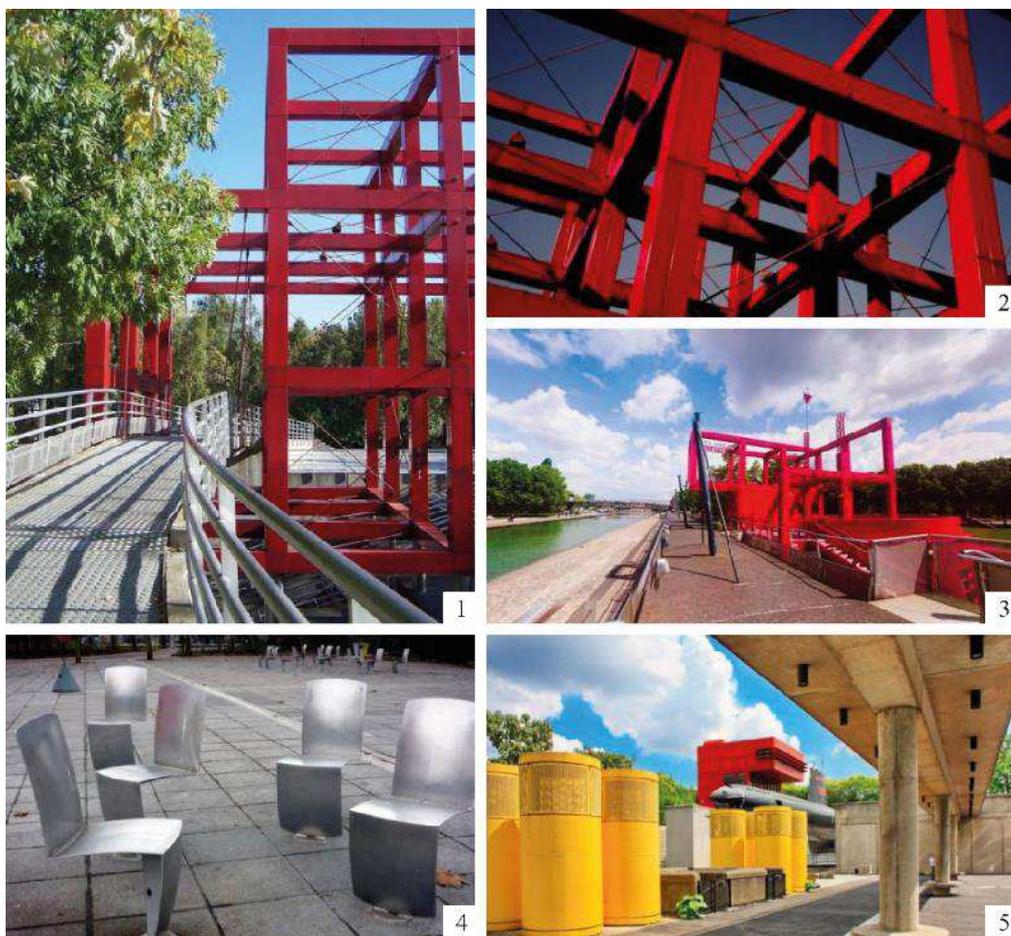


Рис. 1.56. Парк-де-ла-Виллет: 1–3 – павильоны «фоли»; 4, 5 – малые архитектурные формы. Париж, Франция

Ирвин – как художник инсталляций – являлся членом калифорнийского движения «Свет и Пространство» и осуществлял свою деятельность в 1960-х годах. Он описал свою работу для Гетти так: «сад-скульптура, стремящийся стать искусством». Чистые лапидарные поверхности зданий Мейера контрастируют с богатыми текстурами сада. В дизайне территории был восстановлен естественный овраг, расположенный между музеем и научно-исследовательским институтом. Водный поток пересекает аллею, обрамленную деревьями, стекает сквозь посадки экзотических трав и устремляется вниз к площади с посадками бугенвиллии. Поток проходит через площадь и струится по каменному ложу к водо-

паду и затем в бассейн. Вокруг бассейна созданы уникальные ландшафтные группы, где сочетаются растения и искусственные элементы, выбранные на основе их взаимодействия по цвету, светлоте и отражению. Из сада открывается великолепный панорамный вид на Лос-Анджелес.

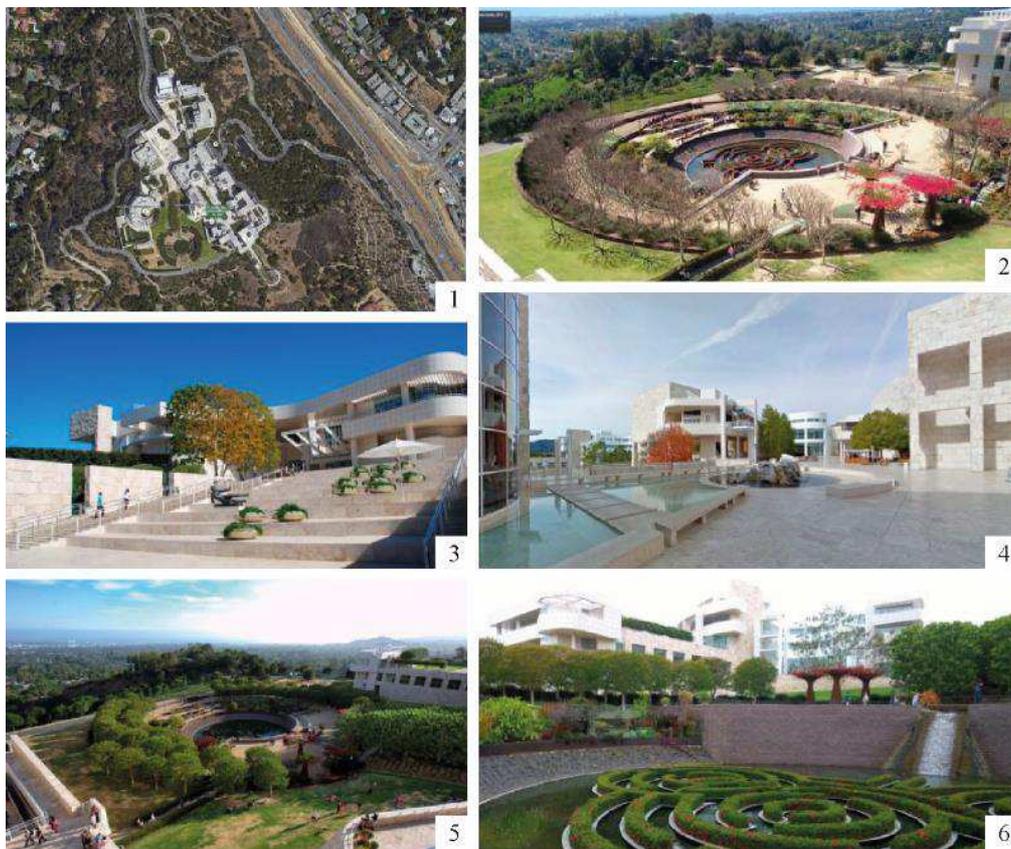


Рис. 1.57. Сад Центра Поля Гетти: 1 – вид территории парка сверху (съёмка Google 2015 г.); 2-6 – виды Центра Поля Гетти. Лос-Анджелес, США

1.4. Современные тенденции развития ландшафтной архитектуры и дизайна

Актуальность данного учебного пособия заключается в том, что очевидно, в современных условиях урбанизированной среды, благоустройству территории города, развитию садово-парковых и рекреационных пространств уделяется недостаточно ресурсов, финансовых средств и профессионального внимания. Это касается основ – всех образовательных программ по урбанистике, ландшафтной архитектуре и ландшафтному дизайну высших школ Российской Федерации. Соответственно, специалисты по ландшафтной архитектуре и дизайну практически отсутствуют на всех уровнях государственной власти, включая Российскую академию наук, где её институты – Ботанические сады России – не имеют такой должности в штатном расписании.

Среда, как и люди, становится все более агрессивной и конфликтной, а зачастую и антигуманной во многом благодаря разрушительному воздействию

форс-мажорных обстоятельств. Сегодня и, скорее, завтра нас будут увлекать иные виды загрязнений, отравлений и скрытых невидимых естественному интеллекту форм жизни и смерти. Но, прежде всего, благодаря человеческой алчности обладания всеми природными богатствами ландшафта – поверхности нашей общей Земли и нашей беспечности мы так и не научимся великой цели – реального единения универсальных и уникальных человеческих интересов.

Постоянно нарастающая экспансия несбалансированного строительства выгодна только для прибыли инвесторов жилья и торговых центров. Экологически опасная автомобилизация города, стихийные профессионально не продуманные автомобильные парковки и случайные стоянки приводят к тому, что отдельные благоустроенные фрагменты жилой среды, скорее, иллюстрируют нормативные подходы советского времени. Утопии городов-садов и попытки создания обобществленных коммун до сих пор существуют, разве что в кибуцах Израиля, характеризующихся общностью имущества и равенством в труде и потреблении. Это обобщенный коммунизм на реальной земле Палестины.

Сегодня городская среда остро нуждается в гуманизации и импровизации (от англ. *improve* – улучшать, совершенствовать, оздоравливать) её за счет современных технологий и авангардных импровизаций скверов, аллей, бульваров, набережных и других линейных парков. Импровизация среды через познание многообразия мира природы с его различными фактурами, формами и ароматами даст мощный эколого-оздоровительный эффект и естественную релаксацию горожан. Город должен стать благопристойным пространством для *людей*, где не просто реализуются способности человека в период пандемии и создаются места для общения в живую, а не только посредством Online & Wi Fi. Мы надеемся, что пандемия – это временная ситуация, но она когда-нибудь может повториться.

Сейчас и в будущем нужно возродить парки, скверы, аллеи, зеленые театры, открытые галереи, музеи, клубы, стадионы и многое ещё, а любое селище как любое село, поселение должно стать городищем, включая погост – последнее место на земле, где мы на самом деле гостим совсем недолго. Любая селитба должна стать настоящим домом с гуманной городской средой, повышенным требованием к ее комфортности, что в конечном счете напрямую связано с необходимой урбанизацией и возведением не только пентхаусов с вертикальным озеленением, но и современной тенденцией размещения пчелиных пазек на крышах небоскребов. Ведь мало у какого бизнес-сельчанина хватит средств опестидить огороды, цветники, сады и минипарки на высоте 600, 800, а то и тысячу футов. Вспомним органическую архитектуру Френка Ллойда Райта и влияния на него его супруги, любительницы меда Ольги Михайловны Милановой – проект небоскреба высотой в милю. На верхней оранжерее в проекте была расположена пасека, не это ли реальное пособие к ландшафтному проектированию органической архитектуры.

В 2019 году в Москве появилась первая пасека на крыше дома. Ее установили на одном из зданий дизайн-завода с поэтическим официальным названием «Флакон». Считается, что московский мед и продукты из него менее опасны, чем сельские, а пчелы могут принести немалую пользу экологии города. Пасека на крыше дома – это интересный европейский опыт, который практикуется во многих столицах ЕС. Например, в Берлине, Париже и Лондоне на крышах офисов крупных компаний, в частности Porsche и Luis Vuitton, стоят собственные пасеки, не говоря о почти вековом опыте Нью-Йорка (рис. 1.58).



Рис. 1.58. NY 2019 Пресс-служба NYTimes

Одной только дезурбанизацией и сокращением влияния факторов, отрицательно воздействующих на состояние здоровья любого интеллекта и его носителя, включая искусственный, роботизированный и программируемый естественным и рукотворным разумом, мы не предотвратим природные изменения климата, а природа, включая COVID-19 (аббревиатура от англ. *CO*rona*VI*rus *D*isease *2019*) и новые изобретения алчности людей, селекционирует все сознательные живые популяции.

Актуальными в определенных кругах трендами остаются сегодня винтажные произведения садово-паркового искусства – сады, цветники и выставки типа Челси, которые боготворит королева Елизавета II (рис. 1.59). В мире, включая Россию, существуют сотни других цветочно-хроматических праздников. Большинство из них носит национальный характер (рис. 1.60). Ведь получение почетной награды, вне зависимости от ее достоинства, в один момент превозносит ее обладателя на профессиональный Олимп ландшафтного архитектора.



Рис. 1.59. Челси 2009 – многолюдный фестиваль садов



Рис. 1.60. Челси 2020 безлюдный фестиваль садов, как писал А.С. Пушкин «Пир во время чумы». Главное – самоизоляция и дистанция

Современное состояние русел развития ландшафтной архитектуры заключается в том, что исторически непреходящий *mainstream* – это мечты человека, а именно – а) созидание иллюзорной гармонии и музыки цветов Библейского Эдемского сада; б) созерцательность красоты цветов земного рая Адама и Евы; в) произведение социально пространственного комфорта и колористики загадочной Атлантиды Платона как продолжения идеального Космоса; г) творение «Сада земных наслаждений» – самого известного крипто-триптиха Иеронима Босха, который никто не может до конца расшифровать до сих пор; ж) утопии Благорода Солнца Томмазо Кампанеллы или Городов садов Эбенизера Говарда. Алфавитный список утопий можно *УМНО*жать на любом языке, кроме программных. Единственно исторически реальным для нас остается Чудо света – Висячие сады Семирамиды, построенные в Вавилоне по приказу царя Навуходоносора II, но дошедшие до нас и развитые сегодня только в биотехнологических программах гидропоники.

В своих современных проявлениях ландшафтная архитектура, включая дизайн, если перевести с английского идиоматически, а не буквально – «проектирование пейзажа», многолика и разнообразна. Всем понятно, что оригинальность и своевременность – это основа любого направления ландшафтного проектирования. Актуальна только «зеленая» архитектура, которая особенно для своего времени, для самоидентификации социума, та, которая изумляет, поражает, ставит в тупик и заставляет задуматься (рис. 1.61). Ландшафтная архитектура как особое художественное явление не отворачивается от современности. Она, как и дизайн, подвержена влиянию авангардных проявлений садово-парковой моды. Современная мода – это неагрессивный способ осознать настоящее.



Рис. 1.61. Внутренний двор проектно-исследовательского центра корпорации NTT. Токио, ландшафтный архитектор Йоджи Сазаки

Ландшафт как модный продукт будет действительно востребован, если он нравиться сегодня, буквально с латыни *ad hoc* (*своевременность и уместность – здесь и сейчас*) – можно сказать стартап мейнстрима развития садово-паркового искусства. Если идея не вписалась в настоящее, она не станет и частью будущего.

В отличие от классического садово-паркового искусства ландшафтная архитектура как динамично развивающееся художественное направление тоже не может быть несовременна. Сочетание несочетаемого, неожиданность, непредсказуе-

мость – основные принципы построения современной ландшафтной композиции. Интрига и кураж в пропорциях и отношениях, драйв в траекториях ритмических рядов, в весовом балансе и плотности растительного материала вводятся в контент – смысловую ткань проектного образа, а образ становится многослойным.

Абстрактность и геометричность остаются для нас в чем-то загадочным и на первый взгляд непонятным феноменом. За-зеркальность, ответ, повтор, отзвук, многочисленные реминисценции и ассоциативно-образные и сенсорные реплики становятся основными приёмами выявления эмоционально-информационного потенциала и содержательной связи всего многообразия языковых кодов ландшафта в рукотворных композициях. Создание ландшафта, наполненного смыслами и вызывающего поэтические переживания, обнаруживается как наивысшая цель настоящего художника в этой области. Развитие общемировых тенденций современного ландшафтного дизайна, наряду с выражением японской национальной идентичности, свойственно такому произведению, как сад проектно-исследовательского центра корпорации NTT в Токио, осуществлённому Йоджи Сазаки (рис. 1.62, 1.63).



Рис. 1.62. Сад проектно-исследовательского центра NTT. Токио, лето 2002, ландшафтный архитектор Йоджи Сазаки



Рис. 1.63. Япония. Вид сада в зимнее время

Архитектор задумывал пейзаж как взаимодействие разума и души – природного, архитектурного и духовного начал, пейзаж, который вовлекал бы корпоративных служащих и посетителей в поэтическое переживание места. Было важно также сохранение существующих вишнёвых деревьев и установление их композиционного взаимодействия с окружающим контекстом высотной архитектуры. В основу проекта было положено три стратегических принципа: 1) снос 2,5-метровой стены, окружающей ландшафт и отделяющей его от контекста; 2) сохранение старых вишнёвых деревьев; 3) упорядочение ландшафта путём создания прямоугольной матрицы по всей его поверхности.

Сформированная матрица композиционно структурирует ландшафт и одновременно исполняет роль метафоры, напоминая японские рисовые поля. Неглубокие квадратные пруды, изображающие рисовые поля в период прорастания зёрен, отражают окружающие их небо, зелень, архитектуру, устанавливая визуальную связь между ними. Таким образом, четыре элемента (структурированная поверхность земли, небо, вишнёвые деревья, архитектура) оказываются связанными посредством метафоры и визуальных эффектов.

Десятиметровый модуль выбран в результате анализа расположения существующих вишнёвых деревьев. Там, где матрица ландшафта не совпала с модулем архитектурных сооружений, создано несколько переходных пространств, разделяющих внутреннюю и внешнюю среду. Для усиления значения этих не вписывающихся в матричную сетку пространств каждое из них получило собственное название.

Посадки, строительные материалы, свет создают текстурные поля и ассамбляжи, визуально и чувственно вовлекающие посетителей в восприятие ландшафта. Тактильные качества воды, камня, лужаек и вишнёвых деревьев изменяются в соответствии с их сезонными особенностями, игрой отражений и светотеневых эффектов. Фактуры применяемых материалов хорошо известны японской чувственности, современная же их аранжировка порождает новые ассоциации и связывает традиционные и современные культурные пространства. Пейзаж, вырастающий из существующего ландшафта, – творение мастера, подобное поэзии и музыке, вызывает обостренные чувства и создаёт ассоциативно-образное переживание духа места.

Особое, живое дыхание и актуальный сегодня, а далее, усугубляющийся еще более, экологический смысл придают произведению искусства биоморфные и рукотворные структуры в таких предметно-пространственных искусствах, как энвайронмент, инсталляция, ассамбляж. Не только физиологический, но и визуальный дискомфорт крупных городов давно стал частью экологической проблематики. Однако наши градостроители и архитекторы в своих выражениях и проектных решениях часто скептически относятся к ландшафтному дизайну, сводя его роль к разбивке клумб, банальному благоустройству и озеленению участка.

С другой стороны, псевдохаос, рукотворная ржавчина скульптур, трещь и рвань в одежде, инсталляции – постановки из мусора как художественные приёмы, похожесть на неупорядоченную природу, двусмысленность и внешняя неопределенность могут быть лишь первым впечатлением, требующим при прочтении пейзажа особого настроения и иного состояния души (рис. 1.64). Уникальность и нарочитое отсутствие визуальной гармонии современных пейзажных композиций основаны на множественности ассоциативных связей и логических интерпретаций.



Рис. 1.64. Визуальный дискомфорт уже стал частью не только экологической, но и эстетической проблематики – мусорные инсталляции

В современных ландшафтных инсталляциях особую роль начинают играть такие формообразующие характеристики, как динамика и конкретика. Растительный материал всегда конкретен, а восприятие сада или парка всегда ритмично и динамично. Ландшафтный архитектор как никто другой должен уметь моделировать не только подвижный процесс восприятия пространственной формы, но и статичные точки – остановки для ее восприятия и осмысления. Это своего рода манипулирование сознанием, управление поведением, маршрутизация передвижений и мыслей. Дорожка, мостик, фонтан, беседка, скамейка, особо выделенная площадка – все это элементы моделирования эффекта новизны впечатлений – сценарно-образной структуры ландшафта, как поля чудес. Они задают поведение человека, когда в соответствии с волей архитектора человек должен побороть неодолимые преграды, остановиться и получить желаемый Сад Эдем, любуясь конкретным яблоком, цветком или пейзажем в целом и навсегда (лат. – *in Genere et in aeternum*).

Вид или габитус как сумма внешних данных каждого типа дерева или кустарника имеет свои индивидуальные черты, свой характер, поэтому именно растительность определяет пропорции и форму проектируемого пейзажа, создает в нем контрасты и тем самым формирует его настроение и дух, точнее душу. В данном случае важный смысл имеет каждая деталь – величина, живописность или геометричность габитуса, форма и строение кроны и ствола, внешний вид корней как у группы MVRVD, окраска, плотность и расположение листьев, соцветий и плодов. Габитус каждого растения формируется ландшафтным дизайнером и садовником, однако он является своеобразным отражением тех природно-климатических условий, в которых это растение сформировалось. Поэтому для достижения впечатления естественности на определенных формах рельефа должны высаживаться именно те виды растительного материала, которые приспособились к данным условиям обитания. Для достижения особого художественного эффекта могут применяться и экзотические виды растений, адаптированные к новым климатическим условиям места.

Огромную область творческих поисков в ландшафтной архитектуре и дизайне Дальнего Востока занимают активно развивающиеся направления науки:

- биологические основы интродукции растений;
- основы декоративной дендрологии;
- охрана генофонда флоры российского востока Азии;
- антропогенные изменения растительного мира;
- изучение адаптаций растений в условиях изменяющегося климата.

Декоративные лук, капуста, тыква, злаки становятся одним из основных посадочных материалов и средств выразительности в ландшафтном искусстве. Достаточно одного тонкого, ловкого, неожиданного художественного приёма и банальная клумба превращается в современную художественную форму. Это и есть то, что недавно называлось модным словом «креатив», в основе которого лежат задачи наполнения новыми смыслами старых приёмов выявления плоскости, объема и пространства. Эти новейшие интерпретации плоскости, объема и пространства характеризуются ориентацией на авангардное искусство России и Германии первой четверти XX века, когда теоретические и практические поиски во ВХУТЕМАСе и Баухаузе легли в основу концепций формообразования и организации пространства в современной архитектуре и дизайне (рис. 1.65).



Рис. 1.65. Люксембург. Территория штаб-квартиры Генерального банка, Ландшафтный архитектор Жак Уиртц

Основная проблема проектирования среды обитания заключается в том, что в восприятии произведений современного искусства и их востребованности большей частью общества закодирована мысль или конгломерат не художественный, а банально бытовой и утилитарный. Но здесь огромную роль играют и границы, как семиотические понятия багета картины Рубенса или формы и контура грядки с укропом. Если кто-то видит в ландшафтном дизайне элементарное благоустройство, а в декоративной дендрологии – садоводство и прагматическое огородничество, то это из-за недостаточной информированности и скудности ума, из-за отсутствия знаний о современных мировых тенденциях в области ландшафтной архитектуры и дизайна среды. Пора вылезать из пещер в цивилизованный мир, на Земле снаружи лучше, даже в крошечном Люксембурге.

Характерным примером подобного подхода является регулярно организованный ландшафт, созданный Жаком Уиртцем для штаб-квартиры Генерального банка Люксембурга. Дизайн окружающей среды отражает и усиливает на контрасте композиционный характер здания, построенного еще в интернациональном стиле. Извивающиеся травяные газоны, прорезывающие ровную водную поверхность, одновременно нарушают и уравнивают строгую геометрию форм здания и ландшафта.

В отечественной практике ландшафтный дизайн приобрел преимущественно поверхностно-декоративную ориентацию и ассоциируется в основном с организацией территорий очень крупных компаний и придворцовых парков состоятельной части общества. В то время, как в развитых странах упор в ландшафтной архитектуре делается на новое видение среды обитания в целом, на новые эстетические нормы ее проектирования. И все это реализуется на базе общедоступности, демократизации и социализации садов и парков, скверов и площадей, улиц и придомовых территорий. Безусловно, здесь есть экономические предпосылки, однако повышение общего уровня сознания и бытовой культуры в контексте городской среды до сих пор остается нерешенной проблемой.

Ландшафт, как и его «дочь» архитектура, – искусство организации пространства, но в отличие от современной архитектуры не только созидательное искусство, но и искусство изобразительное. Изобразительность садов и парков

может быть буквальной как в реалистической живописи, так и с той или иной степенью абстрагирования от реальности. Сегодня вновь на первое место выходит знаковая функция пространственной организации ландшафта – его семантическое наполнение. Однако топиарное искусство сегодня не столь популярно и даже в Азии. В своих поисках кто-то ориентируется на отвлеченность и абстрактность (зелёные шары, призмы, пирамиды и конусы), а кому-то близка буквальная фотографичность и изобразительность не только растений в виде слоников и жирафов, но и интимных зон человека). Конечно же, в большинстве случаев, абсурдно делать ландшафтную форму, факсимильно сходную с каким-либо природным явлением. Здесь должна быть особая знаковая культура. Эта культура заключается в намёке, в импульсе, аллюзии и реминисценции. Если в эпоху Ренессанса живописцы, которые были первыми строителями садов и парков, могли себе позволить изоморфизм, то в современных пейзажных композициях это выглядит излишеством. Игра формами в таких случаях нередко перерождается в сентиментальный кич (рис. 1.66).



Рис. 1.66. Сентиментал городского ландшафта из книги «Уроки Лас Вегаса» Роберта Вентури – основоположника постмодернизма (1925–2018)

Любой городской ландшафт как форма может изображать окружающий мир небольшим количеством точек, линий и плоскостей, несколькими красками, предельно отвлеченной пластикой. И, что самое важное для понимания природы художественной выразительности в ландшафтном дизайне, он старается использовать готовые природные формы камней, деревьев, выступов скал для изображения не только своей естественности, но и общезначимых событий, человеческих судеб и даже мировоззренческих проблем. Ландшафтная архитектура, персонифицированная в конкретном авторе, имеет свою уникальную душу. Сады и парки – это символы порядка, безопасности и жизнеутверждения. Они помогают человеку отвлечься от своего внутреннего состояния, выйти за его пределы, восстановить утерянную связь с природой.

Ландшафтная архитектура как девушка хочет, чтобы ее любили, а если не любят, чтобы ею восхищались, если не восхищаются, то, чтобы немного страшились, если не пугаются, то, чтобы ненавидели и трепетали. Как живое естество она хочет вызывать хоть какие-то чувства. У каждого сада и парка есть душа. Она содрогается на пороге забвения и любыми способами ищет пути для построения тонких и невидимых связей «меж контуром и запахом цветка» (Брюсов) (рис. 1.67).

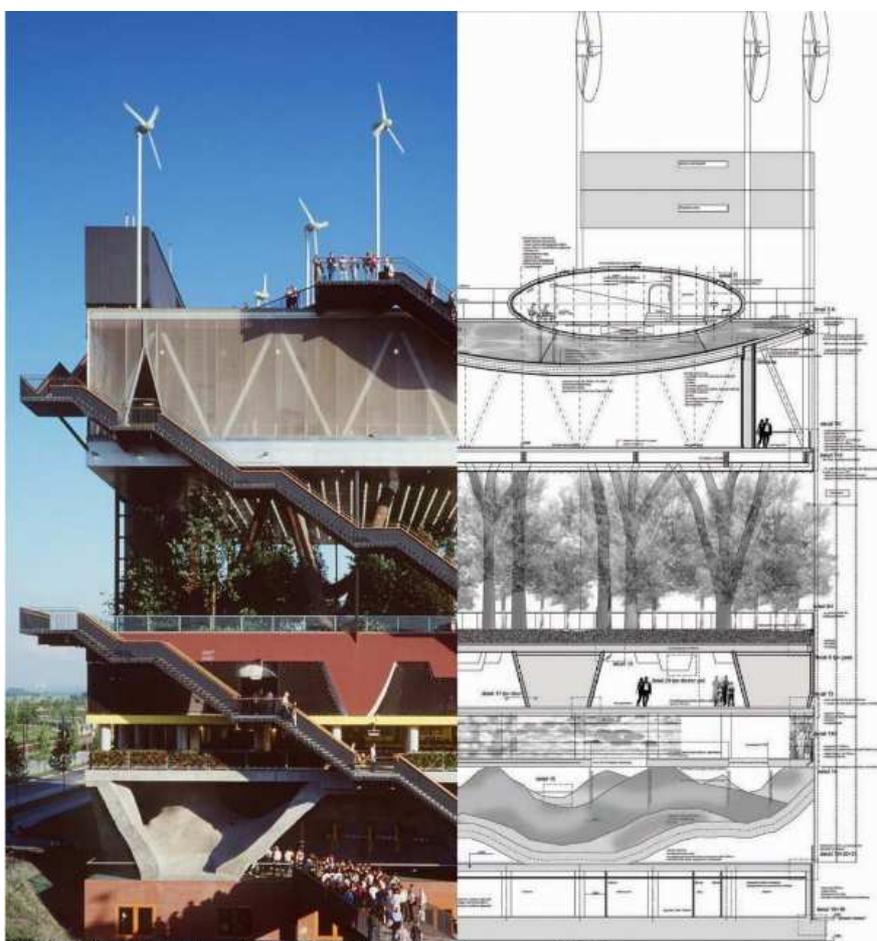


Рис. 1.67. Контур и Запах, Челси 2019, Фестиваль садов

В объектах ландшафтной архитектуры человек, komponуя элементы формы или организуя пластику земли, угадывает в ней сходство с каким-либо явлением природы и стремится усилить его композиционно-пластическими средствами, не ухудшая при этом функциональной значимости произведения. Это и есть знаковая культура, позволяющая параллельно с утилитарной функцией внести еще и дополнительный смысл, связанный с окружающим миром, ибо человек как целостное природное существо не может замкнуться только в мире символов – денежных знаков, техники и технологии их производства. Он всегда испытывает потребность в выражении в рукотворных и осмысленных изделиях своего отношения к природе или социально-культурным явлениям. Иными словами, в основе человеческой сущности лежит желание выразить в растительном материале, камне, дереве, глине, садовой и парковой мебели, но не в симулякре (*список иконы, копия, подделка*) – имитационной пластмассе газонов и зеленых скульптур, свое отношение к внешнему окружению и, в первую очередь, отразить в любом материале сходство с каким-либо существенным явлением. Это желание является ключевой основой для понимания проблемы художественно-семантического осмысления предметного мира и природы.

В современном дизайне приём изобразительности часто ориентируется больше не на парижскую винтажность или реальную классику, а на стилизацию, поэтапную отвлеченность от существенных признаков и характеристик формы. Стилизация здесь – один из композиционных приёмов образно-чувственной и смысловой имитации пространства. Причём пространства не только открытого,

но и закрытого. Например, стилизация интерьера как пещеры становится ультрамодным приемом ландшафтного дизайна группы MVRDV (рис. 1.68). Ландшафт как основа жизни и суть искусства все активнее вводится в интерьер, давая возможность наблюдать и любоваться не только видимой формой растений, но даже их корневой системой (рис. 1.69). Группа архитекторов и дизайнеров из Нидерландов (*бывш. Голландия*), выступающая под аббревиатурой MVRDV, для этого применяет технологию использования огромных прозрачных контейнеров с гидропонными растворами. Самой гидропонике как японской технологии выращивания растений уже более 50 лет. Однако взгляд дизайнера позволяет увидеть в настоящей биотехнологии современное искусство. Художественно-образная инверсия в данном случае прием интерпретации интерьера как пещеры, позволяет человеку погружаться в глубины земли и видеть невидимое – живые, растущие у вас на глазах узоры и орнаменты. Графичность и динамика линий, художественные формы и структуры корней как суть растительного мира становятся искусством третьего тысячелетия, а сам интерьер начинает трактоваться как природный ландшафт, в котором растут высокие деревья, зеленеют луга и цветут огромные поляны цветов (рис. 1.70).



MVRDV, Dutch Pavilion, Expo 2000, Hannover, Germany, 2000.

Рис. 1.68. Группа MVRDV простыми, но гениальными архитектурными средствами, показавшая нам многоуровневость понятий ЖИЗНЬ И ЛАНДШАФТ



Рис. 1.69. Группа MVRDV просто корни...



Рис. 1.70. MVRDV Проект «Жизнь с природой» 2020

В наше время такие бинарные оппозиции, как «архитектура – ландшафт», «природное – искусственное» теряют обыкновенно вкладываемый в них смысл, фигура и фон меняются местами. Урбанизированный ландшафт становится фоном для локальных включений «зелёной» архитектуры. Поверхность земли, традиционно служащая фоном для архитектурных произведений, сама становится объектом проектирования и строительства. Это относится не только к обрабатываемой земной поверхности, но и к буквально конструируемой плоскости крыш-террас с палочками: на уровне земли над подземными сооружениями, на промежуточных уровнях и верхних отметках зданий. Признание необходимости конструирования природного позволяет анализировать пространство в материальных терминах и рассматривать социальные отношения как силы, включающие и поддерживающие природу.

В последнее время произведениями ландшафтной архитектуры становятся почти лишённые природных элементов, более того, подчеркнута искусственные композиции. К примеру, остро преобразила урбанизированный район Либерти-плаза в даунтауне Нью-Йорка сверкающая инсталляция ландшафтного архитектора Кена Смита и дизайнера по свету Джима Конти, собранная накануне встречи 2002 года (рис. 1.71, 1.72).



Рис. 1.71. Световой дизайн становится все более популярным. Рождество на Либерти-плаза в даунтауне Нью-Йорка

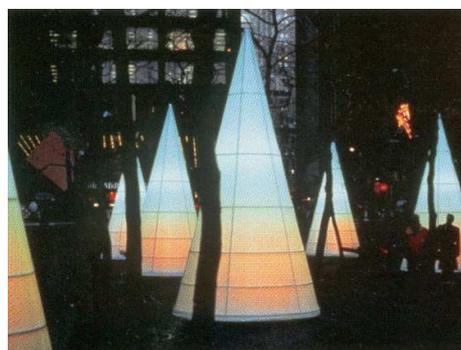


Рис. 1.72. Сверкающая инсталляция ландшафтного архитектора Кена Смита и дизайнера по свету Джима Конти Либерти-плаза в даунтауне Нью-Йорка

Концепция проекта – эфемерный зимний сад, сочетающий черты французского топиарного сада и японского сада Дзен. Свет крупномасштабных фонарей конической формы – абстрагированных новогодних ёлок, наряду с шумом города и

силуэтами прогуливающихся людей, создал уникальную сказочно-постановочную атмосферу на время рождественских праздников в одном из самых мистифицированных городов мира.

Современный ландшафтный дизайн переживает «власть места», в то время как композиции традиционных европейских садов обычно подчиняли себе существующий природный ландшафт. В итальянских садах XVI века строились искусственные террасы, регулярная геометрия которых всецело зависела от замысла архитектора. Французские сады XVII века с их симметричной осевой планировкой ещё менее зависели от характера конкретного места, на котором они создавались. Даже английские сады XVIII века, несмотря на их кажущуюся «природную» живописность, всё-таки являются результатом искусственного, точнее человеческого формирования романтического пейзажа.

Впервые идею сохранения существующего естественного ландшафта выдвинул Фредерик Ло Олмстед при создании Центрального парка в Нью-Йорке. Сначала он показал, где общедоступно на острове могут играть дети – это были единственные места – погосты Манхэттена, откуда «гости» давно ушли. Он их оставил и еще оставил 3 квадратных километра якобы нетронутой природы в центре наиболее урбанизированного района одного из самых крупных мегаполисов мира. Считается, что Олмстед лишь проложил продуманную сеть дорожек и площадок, устроив тем самым наиболее выгодные точки зрения для восприятия якобы нерукотворных парковых пейзажей. В прошлом веке по этому принципу спланировано большинство национальных парков в разных странах мира. Но все они бесплатные.

Парк и сад – это два довольно близких между собою понятия, ведь они оба – творение рук человеческих. Парк Ля Виллет создание архитектора и философа (рис. 1.73). Бернар Чуми известен как архитектор знаменитого парижского парка «Ла Виллетт», всемирно известный как философ №1 Жак Деррида был его идеологом. В портфолио архитектора – несколько десятков воплощенных проектов, ставших достопримечательностями городов, в которых они реализованы. А само понятие «деконструкция» возникло в архитектуре, оно было введено Деррида, поскольку существовало знаменитое движение конструктивизма в России (ВХУТЕМАС) и близкое по духу движение функционализма в Баухаусе, появившееся в 1920-х годах и предложившее принципиально новый путь мысли и приемы работы с конструкцией, формой и ландшафтом (рис. 1.74, 1.75).

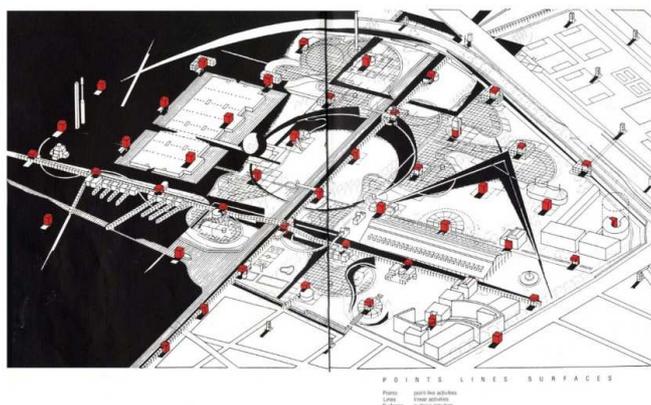


Рис. 1.73. Схема обозначенных красными русскими маркерами – дифференцирующими конструкциями «Фоли» и поименованных еще характеризующими названиями, система садов парка Ля Виллет



Рис. 1.74. Один из минисадов в парке Ля Виллет



Рис. 1.75. Один из 46 красных (революционных) павильонов «Фоли» в парке Ля Виллет

Прогулка по парку ведёт по тематико-философским садам, одновременно служащим в качестве площадок для игр и театральных площадок. Северную и южную части парка соединяют два моста через канал, а также пересекающая весь «парк галерея для людей и животных с крышей над их головами».

Одним из выдающихся ландшафтных архитекторов нашего времени, чьи произведения драматично выражают «дух места», благодаря чему считаются образцами современного искусства, является Роберт Ирвин, ставший в 1984 году получателем престижной премии МакАртур (рис. 1.76, 1.77). Но здесь знаменитый на весь мир, включая Советский Союз, Ричард Меер – автор всего белого комплекса сыграл не последнюю роль самостоятельно и как член группы NY5.



Рис. 1.76. Сад Гетти – великолепный образец ландшафтной архитектуры



Рис. 1.77. Сад музея Гетти. Лос-Анджелес. Ландшафтный архитектор Роберт Ирвин

Роберт Ирвин начал свою карьеру как живописец в конце 50-х годов в Калифорнии. Первые работы начинающего мастера, написанные в стиле абстрактного экспрессионизма, сделали его известным американским художником и ярким представителем изобразительного искусства второй половины двадцатого столетия. Но к 1970 г. он отошел от живописи. Оставив за чертой свои творения, Ирвин стал исследователем различных аспектов средового дизайна – взаимодействия искусства и технологии, архитектурных сооружений и их окружения, игры света и композиции пространства – и решил организовать свою студию. Творческий труд, постоянный поиск новых идей и талант мастера привели впоследствии к созданию нескольких архитектурных сооружений, которые стали символом современного искусства.

Нижний сад Гетти – великолепный образец дизайна, вдохновляющий на собственные достижения наиболее творческих ландшафтных архитекторов и дизайнеров из Франции, Нидерландов, Великобритании и Сингапура. Ирвин сместил композиционный фокус нижнего сада от застроенного участка к внешним границам. Он уделил основное внимание Нижнему центральному саду (рис. 1.78), ставшему шедевром ландшафтной архитектуры. Главная цель дизайнера состояла в том, чтобы приспособиться к участку каньона. Ключевые элементы созданного пейзажа являются результатом глубокого анализа участка долины, проведенного Ирвином. Проект объединяет извилистость, зигзаги, круги, лабиринт, террасу, точки обозрения, японский стиль расположения камней, а также уникальные и выразительные посадки растений. Просматриваемое сверху кольцо террас, с водоёмом и лабиринтом азалий стало роскошным цветником. Конфигурация круга и направление течения воды напоминают гигантский цветок и стебель.



Рис. 1.78. Сад музея Гетти, Лос-Анджелес. Ландшафтный архитектор Роберт Ирвин

Посадки тщательно подобраны от вершины до самого основания водного потока. На вершине преобладают серые растения. К середине склона цвет листьев становится красным, фиолетовым и тёмно-зелёным. Извилистая, стекающая вниз по склону водная протока, разработанная Ирвином, прорезана острой линией зигзагообразной каменной дорожки. Треугольные стороны ската исполняют роль лужаек. В устье ручья располагается трио монументальных форм «деревьев», впоследствии заимствованных британскими ландшафтными архитекторами, но в более крупных масштабах как Супердеревья Сингапура. Скульптуры выполнены из арматурных стержней и украшены цветами, обеспечивая прохладный тень на площадках для отдыха.

Образцом совершенно иного характера пейзажной организации и порождающей её местности служит композиция «Девять пространств, девять деревьев», созданная Робертом Ирвином в 1983 году в Сиэтле (рис. 1.79).



Рис. 1.79. Композиция «Девять пространств, девять деревьев». Роберт Ирвин, 1983

Философия мастера и качество урбанизированного пространства одного из деловых кварталов города позволили взрастить этот уникальный образец ландшафтного дизайна и архитектуры. Подпорные стенки и разделительные полосы

газонов формируют отчётливые границы: очертание сквера повторяет типичный абрис высотных зданий. Модуль девяти составляющих пространств также близок к строительному модулю небоскрёбов. Структура полупрозрачного параллелепипеда, формируемого металлическим каркасом ограждения, позволяет скверу быть замкнутым и приветливым одновременно, общительным в меру, как и подобает жителю большого города. Комбинация объёмов, линий, плоскостей, порядок следования растительных элементов, траектории встречных ритмов, пластика и фактура элементов создают максимально лаконичную, но вместе с тем чрезвычайно выразительную форму и знаковую структуру произведения.

Чем отличается сад от парка? Сад не состоит из парков, а парк, наоборот, чаще всего строится на последовательностях образных садов, аллей с именами, спортивных, игровых и других рекреационных площадок. Если применять структурно-лингвистическую аналогию, то парк – это крупное повествование вроде романа, который долго читают и перечитывают многократно, а сад его художественно-образный элемент, который тоже может прочитываться всегда неоднозначно.

Традиция выращивания садов довольно древняя, поэтому история знает их немало, а один даже был признан вторым чудом света. Речь идет о Висячих садах Семирамиды. Более чем через тысячу лет, при императрице Екатерине II, в Российской империи, репликой о Вавилонском чуде света стал Висячий сад Малого Эрмитажа.

На сегодняшний день самый впечатлительный парк Висячих садов представляет совокупность садов в Сингапуре или Сады у Залива (англ. *Gardens by the Bay*) (рис. 1.80). Парк охватывает более 100 га земель в центре города рядом с озером Марина-Бэй и состоит из трёх прибрежных садов: Сад южного, Сад восточного и Сад центрального залива. Самый большой из садов Сад южного залива занимает 54 га. Парк у залива предназначен быть главным рекреационным пространством релаксации на открытом воздухе и национальным символом города. В 2006 году был организован архитектурно-ландшафтный конкурс на проектирование парка, привлёкший 72 участника (рис. 1.81), представлявших 170 фирм из 24 стран. Две британские фирмы – Grant Associates и Gustafson Porter получили контракты на Bay South и East Bay Gardens соответственно. Конечно, толчком к образному решению послужили «деревья» Роберта Ирвина.



Рис. 1.80. Совокупность садов в Сингапуре или Сады у Залива (англ. *Gardens by the Bay*)



Рис. 1.81. Сады у Залива (англ. *Gardens by the Bay*). Сингапур

Наиболее значительные произведения современной ландшафтной архитектуры не просто приспособляются к местности, но как бы вырастают из её внутреннего характера. Дизайн их форм вдохновляется не только физическими характеристиками преобразуемого пространства и его окружения, но и информацией, не видимой невооружённым глазом: геология, почва, культурная история места, его описание и изображение на старых гравюрах, фотографиях, картинах и фотомонтажах. Такие произведения скорее развиваются из ландшафта, чем накладываются на него.

С одной стороны, пласт реальной новизны в ландшафтной архитектуре третьего тысячелетия связан с многочисленными экспериментами в области декоративной дендрологии, применением современных технологий в растениеводстве, архитектуре и благоустройстве городской среды. С другой стороны, когда настоящий садовод или ландшафтный дизайнер ощущает свой объект как часть города или пригород, для него естественно стремление войти в контекст не только пространственного окружения, но и культуры. Отсюда возрождение интереса к национальным особенностям ландшафтного дизайна, основанным на региональных и местных традициях.

Таким образом, в разнообразных проявлениях современной ландшафтной архитектуры можно выделить следующие обобщающие тренды:

- общедоступность, демократизация и социализация отдельных ландшафтных объектов и городской среды в целом в развитых странах мира;
- особое значение культурной истории места в развитии индивидуального характера ландшафтного произведения;
- стирание границ между интерьером и экстерьером, архитектурой и ландшафтом, природным и искусственным (интерьер как природный ландшафт, архитектурное окружение как контекст для него);
- взаимопроникновение различных национальных культур в произведениях современной ландшафтной архитектуры и глобализация деятельности крупных фирм;

- ориентация новейших композиционных интерпретаций на авангардное искусство России и Германии первой четверти XX века;
- сочетание несочетаемого, неожиданность, непредсказуемость как один из принципов построения современной ландшафтной композиции;
- многосложность образа, богатство реминисценций и ассоциативно-образных связей как приёмы содержательной связи элементов ландшафтной композиции;
- применение видоизменённых огородных культур в качестве декоративно-го посадочного материала в ландшафтном искусстве.

Показанные нами тенденции не зафиксированы жестко – процесс их становления и трансформации, как и вся жизнь с ее предпочтениями и страстями, продолжается. Глава не претендует на полный обзор и части направлений и наиболее значительных фактов развития ландшафтной архитектуры конца 2-го и начала 3-го десятка 3-го тысячелетия. Редкий пунктир зарубежных примеров, в отборе которых сыграл роль личный опыт авторов, должен наметить общую линию, по которой развиваются творческие цели и искания архитекторов и ландшафтных архитекторов, и дизайнеров в том числе. Отметим, что в процессе этого развития рационалистическое отношение к ландшафтному дизайну и городской среде не ставится под сомнение, но дополняется и иными смыслами. Вместе с тем все больше внимания уделяется тем духовным свойствам ландшафтных форм, которые обращены прямо к человеку как существу социальному, к его сложным, иногда противоречивым, но всегда многообразным потребностям.

Глава 2. КЛАССИФИКАЦИЯ ОЗЕЛЕНЁННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Зелёные насаждения: существующие массивы, древесно-кустарниковые посадки, газонные покрытия, цветочно-декоративное оформление имеют многообразное значение в жизни города: санитарно-гигиеническое – влияют на чистоту, состав и ионизацию воздуха, способствуют оздоровлению городской среды, улучшают микроклимат города и пригородной зоны, являются эффективным средством борьбы с городским шумом, загрязнением территории выбросами автотранспорта и промышленности; градостроительное – при формировании функционально-планировочной структуры города участвуют в создании ландшафтно-рекреационных объектов различного ранга; эстетическое – влияют на композицию городского пространства, формирование архитектурно-планировочных ансамблей, чередование открытых и закрытых пространств садово-парковых ландшафтов.

В сочетании с другими элементами городского ландшафта: рельефом, водоемами, архитектурой зелёные насаждения способствуют повышению художественной выразительности городской застройки, формированию индивидуального облика города и его структурных элементов, что имеет существенное значение как для сохранения облика исторических городов, так и для современного индустриального строительства. Принятая, в соответствии с существующими в настоящее время отечественными нормами и правилами, классификация городских и загородных озеленённых территорий приведена на рис. 2.1. Эти территории подразделяются на территории общественного назначения, ограниченного пользования и специального назначения.

2.1. Озеленённые территории общественного назначения

Озеленённые территории общественного назначения выполняют наиболее важные социальные функции среди всех озеленённых территорий города, так как они являются наиболее доступными для всех категорий населения и имеют среди них наибольший спрос. К этим территориям относятся самые крупные планировочные элементы системы – парки и сады, а также скверы, бульвары, общественные центры городского и районного значения.

Городские парки обычно подразделяют на два основных типа: полифункциональные и специализированные. К полифункциональным относят парки культуры и отдыха, к специализированным: спортивные, детские, мемориальные, парки-выставки, аттракционов, этнографические и т.д. (рис. 2.2). По основной рекреационной направленности парки могут быть объединены в четыре группы: полифункциональные парки культуры, отдыха и развлечений; специализированные парки физкультуры и спорта, центры отдыха, игровые и детские парки; специализированные выставочные парки и парки развлечений и аттракционов; специализированные парки тихого отдыха и прогулок, научно-познавательные и природные. Существуют и другие классификации. Различие в подходах к классификации парков не имеет принципиального значения, так как функции не всегда укладываются в жесткую классификационную схему (табл. 2.1–2.4).



Рис. 2.1. Классификация озелененных территорий

Таблица 2.1

Показатели для определения площади территории парков

Тип парка	Нормативная площадь, м ²		Общая площадь, га	
	на 1 жителя	на 1 посетителя	оптимальная	минимальная
Общегородские парки культуры и отдыха	5	50–60	90	25
Районные парки	25	40–50	50	10
Сады жилых районов со спортивными комплексами	4	50	20	3
Спортивно-игровой сад	0,5	–	3–5	1
Сад тихого отдыха и настольных игр взрослых	0,05–0,1	–	2–5	0,5
Парк оздоровительной физкультуры и прогулок	3–5	–	80–100	30
Спортивный парк	1,5–3	–	60–80	20
Парк развлечений	0,2–0,7	–	15–20	6
Детский парк	1,5–3	–	60–80	20
Специализированные (общегородские) парки:				
историко-культурные этнографические	–	115	–	50
парки-музеи	–	75	–	15
Экспозиционные:				
зоопарки	–	80	–	50
выставочные	–	55	–	5
ботанические до 100 га	–	100	–	50
Свыше 100 га	–	180	–	100
Программно-развлекательные парки	–	65	–	15

Таблица 2.2

Баланс территории парков

Тип парка	Зелёные насаждения (%)	Дорожки и площадки (%)	Здания и сооружения (%)
Общегородские культуры и отдыха	80	17	3
Районные	75	20	5
Специализированные:			
этнографические	76	11	13
зоопарки	67	18	15
выставочные	65	16	19
ботанические	80	9	11
парки аттракционов	60	20	20

Таблица 2.3

Перечень и характеристика парковых сооружений

Сооружения и площадки	Норма площади на 1 посетителя, м ²	Вместимость, чел.	Площадь застройки, м ²
Открытый летний театр	1,3	500	650
Танцевальная площадка	2,0	200	400
Спортивный павильон круглогодичного использования	2,0	150	300
Выставочный павильон или галерея	4,0	100	400
Выставочная площадка	3,0	200	600
Городок аттракционов	25,0	200	5000
Спортивные площадки:			
волейбольная	–	12	360
баскетбольная	–	10	600
теннисная	–	4	800
настольного тенниса (на 10 столов)	–	20	400
бадминтонная	–	4	120
игровое хоккейное поле	–	30	1830
Детская игротека	2,0	100	280
Автогородок	4,0	30	120
Площадка мелких аттракционов	3,0	30	90
Площадь массовых мероприятий	3,0	1000	3000
Кафе, буфеты, бары	2,0	50	100
Административные здания, хозяйственная зона	–	–	300

Таблица 2.4

Функциональное зонирование территории парков культуры и отдыха

Зоны	Общегородские парки культуры и отдыха			Парки культуры и отдыха, площадь зоны в % от общей площади парка
	площадь в % от общей площади парка	количество посетителей (%)	норма площади на 1 посетителя, м ²	
Культурно-массовых мероприятий	5–17	15	30–40	15–50
Тихого отдыха и прогулок	50–75	30	200	15–45
Культурно-просветительных учреждений	3–8	25	10–20	4–35
Отдыха детей	5–10	9–10	80–170	0–1
Физкультурно-оздоровительная	10–20	20	75–100	0–25
Хозяйственная	1,5	–	–	0–5

Городские сады, как правило, выполняют одну из ведущих функций – рекреационную, выставочную, историко-культурную, прогулочную, декоративную (рис. 2.2).

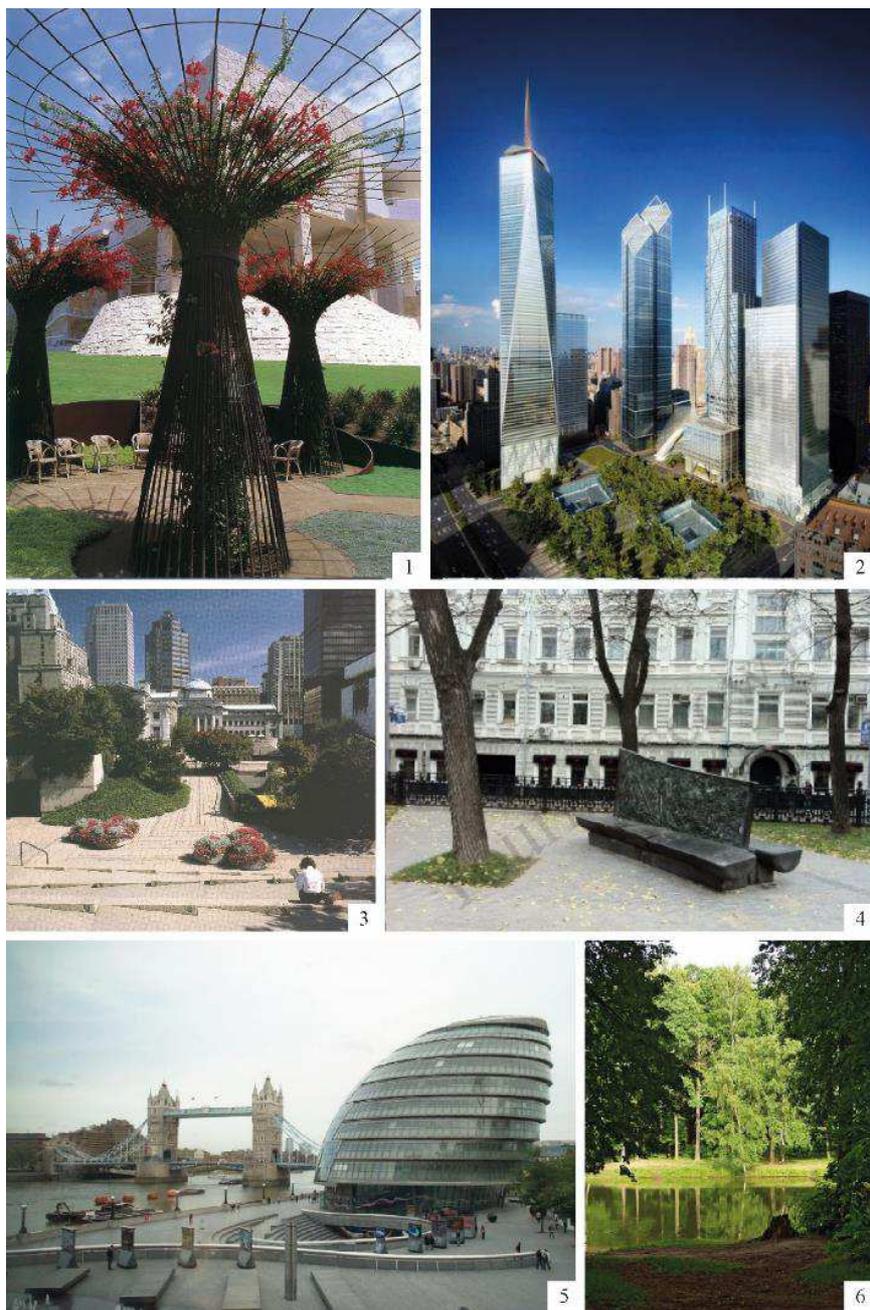


Рис. 2.2. Примеры озеленённых территорий общественного назначения: 1 – Сан-Диего, США. Парк центра Поля Гетти. Архитектор Роберт Ирвин (Robert Irwin); 2 – Нью-Йорк, США. Проект мемориального сквера и Башни свободы в память о событиях 11 сентября 2001 г. Архитектор Дэниэл Либескинд (Daniel Libeskind); 3 – городской сад в США; 4 – Москва, Россия. Гоголевский бульвар; 5 – Лондон, Великобритания. Набережная реки Темза; 6 – Москва, Россия. Измайловский лесопарк. Красный пруд

Скверы являются важным планировочным дополнением сети парков и садов, размещаются у общественных и административных зданий, на предзаводских площадях и у жилых домов, на транспортных магистралях и городских улицах. Их основное назначение: планировочно-регулирующее, рекреационное и декоративное (рис. 2.2).

Бульвары – озелененная территория значительной протяженности шириной не менее 18 м на городской улице или набережной. Основная функция – транзитное движение и отдых; имеют большое saniрующее и эстетическое значение в городской застройке (рис. 2.2). Современные бульвары размещаются в основном асимметрично вдоль одной стороны улицы. В городах на морском побережье, берегах искусственных водоемов или больших рек распространены **бульвары-набережные**, функции которых более разнообразны (рис. 2.2).

Загородные парки. К ним обычно относят лесо-, луго- и гидропарки. *Лесопарки* – лесные и лесопарковые массивы площадью не менее 300 га, обеспечивающие свободный прогулочный отдых (рис. 2.2). Количество обслуживающих сооружений минимальное. Нагрузки на лесопарковые территории в зависимости от вида насаждений – 10–15 чел. на 1 га. *Лугопарки* – луговые и пойменные территории с небольшими рощами и группами древесно-кустарниковой растительности. Преобладают открытые пространства для свободного прогулочного отдыха. Нагрузки на лугопарковые территории могут быть довольно значительными – до 70 чел. на 1 га. *Гидропарки* создаются на берегах и островах рек и водоемов. Водоемы занимают ориентировочно 50% общей площади. Основная функция: обеспечение отдыха на воде и у воды, но в зависимости от места размещения она приобретает различную направленность. Если парк в городе – преобладает спортивно-оздоровительная и зрелищная, а если за городом – прогулочная.

Специализированные парки выполняют одну ведущую функцию, но в зависимости от уникальности функции или основных сооружений имеют также общегородское и районное значение. Специализированные парки подразделяются на спортивные парки, детские парки, парки-выставки, мемориальные парки, ботанические и зоологические сады, парки развлечений (аттракционов) – тематические парки, этнографические парки.

Детские парки предназначаются для отдыха и развлечения детей, как правило, в природном окружении с использованием специальных сооружений и устройств. Архитектурно-планировочная организация направлена на обеспечение отдыха детей разного возраста.

Детские парки предназначаются для игр, развлечений, физкультуры, культурно-просветительных занятий и художественного воспитания детей в природном окружении. Должны обеспечивать наилучшие условия для физического развития, расширения кругозора, ознакомления с различными отраслями науки, техники и искусства, занятий самодеятельным творчеством.

Парки для детей могут размещаться в виде локальных зон на территории многофункциональных парков или представлять самостоятельный объект. В малых и средних городах детские зоны входят, как правило, в состав парков культуры и отдыха; а в больших, крупных, крупнейших создаются многофункциональные и специализированные детские парки городского и районного значения. Особенностью парков является то, что они не поддаются тенденции укрупнения, так как связаны с необходимостью обеспечения пешеходной доступности для детей.

Выделяются следующие типы детских парков: парки-аттракционы или парки развлечений, а также парки уникального характера могут делиться на ряд литературно-этнографических зон и городки аттракционов, фантастики и приключений. Они могут иметь различные оздоровительно-рекреационные, воспитательно-развлекательные и учебно-познавательные функции; специализированные детские зоопарки; игровые – небольшие парки площадью около 1–2 га (имеют наибольшее распространение во всех странах мира) (рис. 2.3).

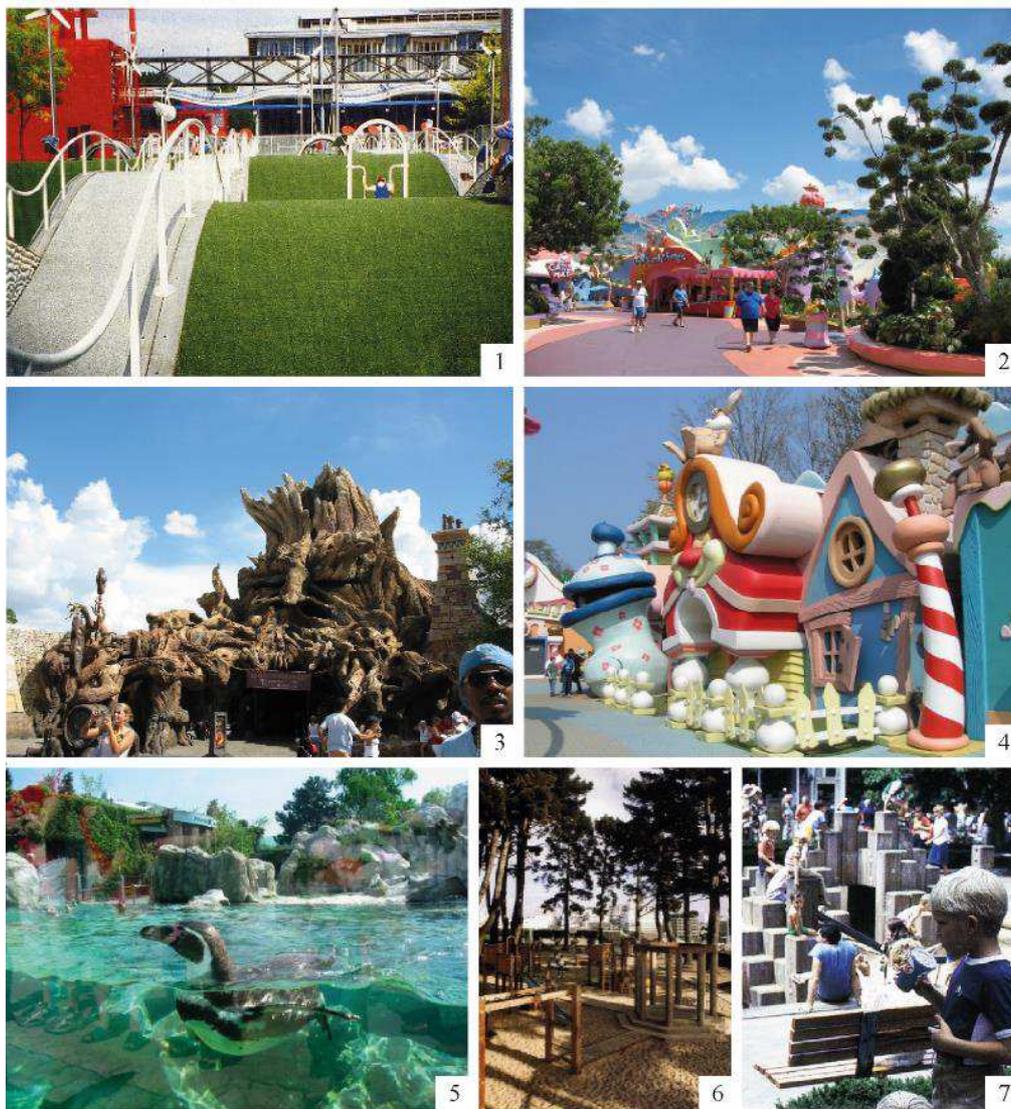


Рис. 2.3. Примеры детских специализированных парков: 1 – Париж, Франция. Парк Ла Виллетт, 1980–90-е гг. Детская игровая зона. Архитектор Бернард Чуми (Bernard Tschumi); 2, 3 – Орландо, США. Парк студии Orlando Universal Studios; 4 – детский зоопарк в Берлине; 5 – детский зоопарк в Берлине; 6, 7 – Сан-Франциско, США. Детский игровой парк Kosbland Park

Функциональное зонирование детского парка зависит от его размеров, которые колеблются от 3 до 20 га. Проектируются парки из расчета посещаемости детского населения: для общегородских парков – 20% при норме парковой площади 60–100 чел./га. В парках площадью от 10 га и более становится возможным выделение функциональных зон: культурно-воспитательной, физкультурно-оздоровительной, игр и развлечений, прогулок, тихого отдыха. Ориентировочный баланс территории детских парков в процентах при норме парковой площади 100 м² на 60 человек приведен в табл. 2.5.

Таблица 2.5

Ориентировочный баланс территории детских парков

Основные функциональные зоны	Площадь, м ²	Кол-во чел.
Спортивные площадки	10	3
Закрытые помещения	5	1,5
Игровые площадки	20	15–18
Дороги и аллеи	8	3
Газоны	27	21–23
Открытые пространства под деревьями	30	14

В связи с тем, что размеры и содержание детских парков во многом зависят от местных природно-ландшафтных, социально-градостроительных условий и нестандартного подхода к их организации, жесткого нормирования здесь не может быть. Обобщение зарубежного и отечественного опыта позволяет дать следующие примерные рекомендации по зонированию и распределению территории детских парков по зонам: культурно-массовая – 10%, игровая – 14%, научно-познавательная – 8%, спортивная – 15%, естественных микроландшафтов – 50%, хозяйственная – 3%

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

Планировочная структура подчиняется задаче формирования специальной среды для рекреационной и познавательной деятельности. Формирование ландшафта отражает следующие требования:

- разнообразие – микроландшафты леса, полей, гор, водоемов, ручьев, плодовые (на специально отведенном участке), наличие ярких цветов, декоративных деревьев и кустарников, создание сюрпризов: лабиринтов, фонтанов-обманок;
- преобладание открытых пространств с устойчивым газоном;
- масштабность в соответствии с детским восприятием и использованием.

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

Деревья подбирают невысокие, лиственно-декоративных пород, красивоцветущие с ароматным запахом цветов. Зеленые насаждения должны обеспечить оптимальный режим инсоляции детских площадок, что достигается применением ширококронных пород, а также устройством пергол и трельяжей. В качестве покрытия рекомендуется устойчивый к вытаптыванию газон.

Спортивные парки предназначены для занятий физической культурой и спортом, отдыха, размещения зрелищных спортивных сооружений. При значительной территории зеленые насаждения могут занимать до 50% общей площади (рис. 2.4).



Рис. 2.4. Примеры спортивных специализированных парков: 1 – Ирвин, США. Рекреационная спортивная зона; 2 – олимпийский парковый комплекс в Мюнхене, Германия, 1972 г.; 3 – олимпийский парковый комплекс в Москве, 1980 г., Центральный стадион в Лужниках; 4 – Москва, 1980 г., схема размещения комплекса «Олимпийский»

Спортивные парки различны по своим размерам и месту расположения – от совсем небольших среди сложившейся городской застройки до огромных территорий в сотни гектаров на окраинах. Они могут быть самостоятельными, примыкающими к парку или являться его продолжением. Любые спортивные сооружения должны размещаться среди зеленых насаждений, в лучшем случае – у воды.

Спортивные парки представляют собой комплексы спортивных сооружений различной величины, размещенные среди зеленых насаждений и включающие также места отдыха и объекты культурно-просветительного обслуживания посетителей. Основная функция – проведение спортивных, физкультурно-оздоровительных мероприятий. Размеры определяются исходя из пропускной способности основных спортивных сооружений: радиус обслуживания – 1,5–2,0 км, транспортная доступность – 20–30 мин.

Парковая композиция объединяет все территории и делится на крупные зоны: активного отдыха с игровыми полями, площадками, полянами для занятий физкультурой и спортом и тихого отдыха с организацией сети прогулочных аллей и площадок для отдыха. Здесь же рекомендуется создание детской зоны.

При создании крупных спортивных парков обязательны рациональная организация маршрутов общественного транспорта и устройство вместительных автостоянок для обеспечения быстрой загрузки и эвакуации посетителей во время соревнований и массовых празднеств. Для повышения рентабельности спортивных сооружений практикуется их многоцелевое использование.

Для проведения Олимпийских игр создаются уникальные спортивные сооружения и целые комплексы, размещенные на озелененных территориях. При проектировании олимпийских спорткомплексов требуется не строительство отдельных сооружений, а создание интересного своеобразного ландшафта с использованием различных форм пространства, объединением ансамбля с окружающей природой, рациональное использование сооружений всей территории парка после окончания игр (рис. 2.4).

Функциональное зонирование. Основные элементы спортивных парков:

- спортивное ядро с футбольным полем, беговыми дорожками, местами для занятий легкой атлетикой, трибунами для зрителей;
- тренировочные футбольные поля, спортивные площадки, закрытый и открытый плавательные бассейны, каток, атлетическое поле;
- открытый театр массовых действий, информационная служба, места отдыха.

Размещение и взаимосвязь отдельных зданий, сооружений, площадок определяются условиями проведения соревнований и тренировок. Учитываются также обязательные требования к стандартным размерам, ориентации и компоновке площадок и полей.

Планировочная структура. Большие спортивные парки часто совмещают с парками отдыха. Их основная особенность в этих случаях – наличие крупных объемных и плоскостных сооружений, а также крупный пространственный масштаб. Распространенный композиционный прием – организация парковых насаждений в виде прогулочных аллей и бульваров, разделяющих или объединяющих спортивные секторы. При недостатке территории целесообразно компактное расположение спортивных площадок с организацией земляных насыпей, перепадов уровня и «зеленых стенок» для изоляции.

Организация ландшафта. В спортивных парках главное – это устройство плоскостных спортивных сооружений, а озеленение играет сопутствующую

роль, поэтому для них можно выделять неудобные и нарушенные территории, требующие сложной подготовки для других видов озеленения.

По контрасту со строгими архитектурными формами спортивного парка на периферии его часто создается живописный «естественный» ландшафт. Кроме того, необходимы ветро- и шумозащита, визуальная изоляция, создание устойчивого травяного покрова. При подборе ассортимента учитывается необходимость создания равномерного освещения, спокойного одноцветного фона, на котором бы хорошо выделялись оборудование и инвентарь. Предусматривается использование растений, которые поздно сбрасывают листву, не засоряют воздух семенами, а площадки – плодами. Яркая зелень газонов, четкий рисунок беговых дорожек, плавные очертания трибун, геометрические контуры бассейнов и тренировочных полей делают спортивные парки и зоны выразительным архитектурно-планировочным элементом городского и паркового ландшафта.

При проектировании следует учитывать, что размещение и взаимосвязь отдельных зданий, сооружений, площадок определяются, прежде всего, условиями проведения соревнований и тренировок. Необходимо учитывать также обязательные требования к стандартным размерам, организации и компоновке площадок и полей.

Парки аттракционов (парки развлечений, тематические парки) – объекты, основанные на размещении аттракционов и зрелищных сооружений, и устройств, которые могут занимать до 50–60% общей площади парка. Аттракционы в настоящее время являются одним из видов активного отдыха. К паркам аттракционов относятся различные программно-развлекательные парки, в которых можно выделить основные типы аттракционов: катания (катальные горы, карусели, качели); передвижения (подводные лодки, монорельс); зрелищные (имитационные сооружения, иллюзионы); игровые (тир, игровые автоматы, кегельбаны); детские.

Вместимость аттракционов: малые – 5–20 чел., средние – 20–50 чел., крупные – более 50 чел. Есть аттракционы, для которых не обязательна связь с парковой территорией (тир, игровые автоматы); другие же (американские горы, например) требуют значительных территорий и размещаются в крупных парках. Недопустимо размещение больших современных аттракционов в исторических парках (например, колесо обозрения нарушает исторический ландшафт, не komponуется с архитектурными памятниками и фрагментами старых парков), а также в мемориальных парках.

Современные аттракционы весьма разнообразны по размерам и формам: одна часть в сказочном или народно-ярмарочном стиле, другие – ультрасовременные, стилизованные под «архитектуру будущего». Поэтому при их размещении возникает проблема преодоления стилевой разнохарактерности, нахождения оптимального предела концентрации, продуманного размещения гигантских сооружений. Слишком большое скопление аттракционов подавляет парковый ландшафт, однако полный отказ от них также невозможен.

Тематические парки (парки аттракционов, развлечений) создаются в двух вариантах: в первом случае организуется на территории парка несколько тематических зон, во втором – парк полностью посвящается одной теме. Система зонирования территории современных тематических парков полностью подчинена искусно разработанным сценариям, которые предполагают создание условий для разнообразного отдыха посетителей различных категорий и возрастов (рис. 2.5).

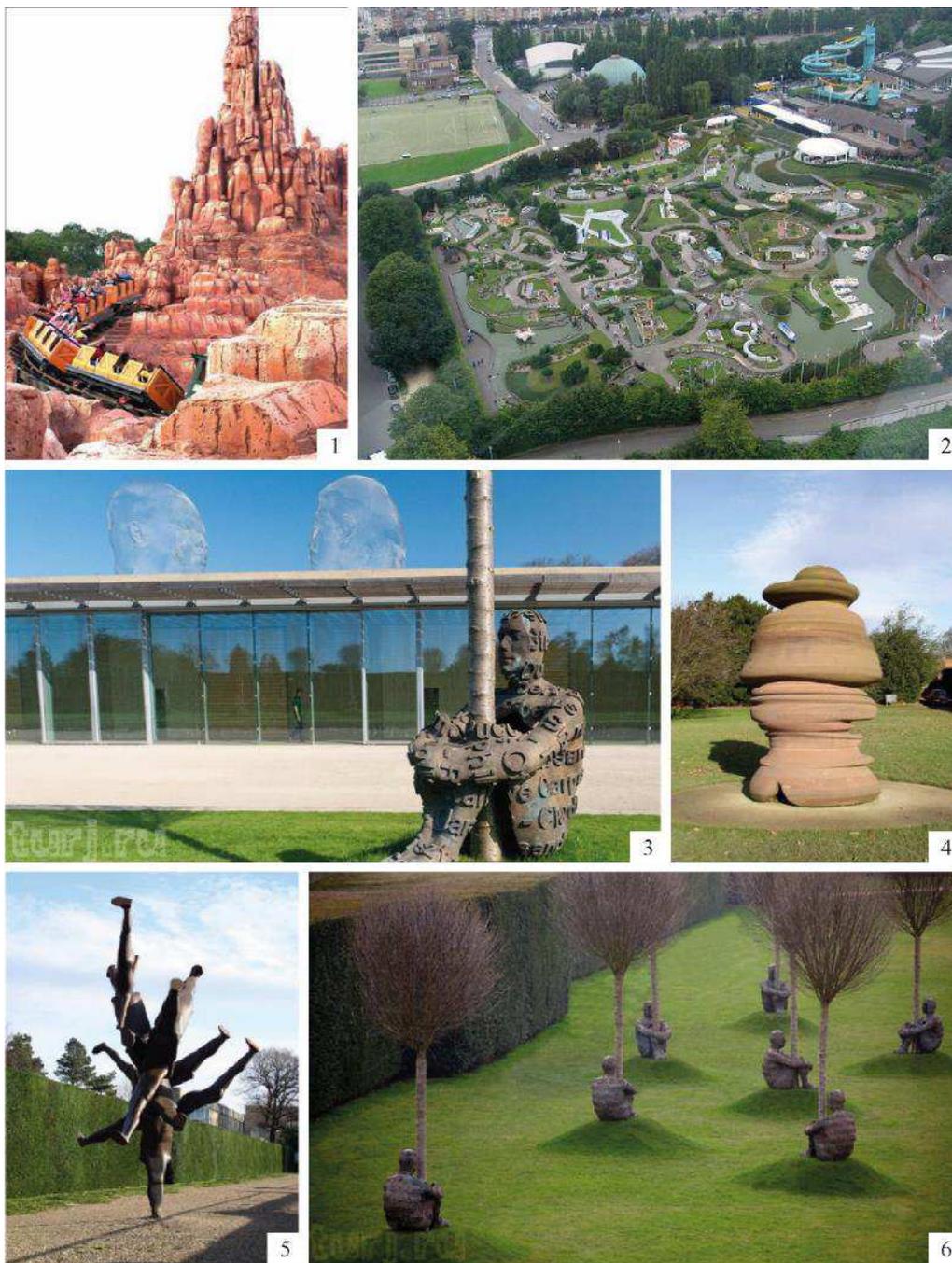


Рис. 2.5. Парки аттракционов (парки развлечений, тематические парки): 1 – Орlando, штат Флорида, США. Парк развлечений Диснейворлд (Мир Диснея); 2 – Брюссель, Бельгия. Тематический парк «Мини Европа»; 3–6 – Йоркшир, Великобритания. Парк скульптур

Параллельно традиционным зонам с аттракционами создают специальные зоны с маршрутами, которые дают в интересной театрализованной форме информацию об исторических, этнографических, археологических, культурных особенностях развития народа. По характеру зрелищности тематический парк приближается

к театру. Однако его воздействие на человека значительно сильнее, поскольку человек здесь и участник, и зритель одновременно. Он располагает большой свободой выбора действий заинтересовавших его устройств и аттракционов. Кроме того, как правило, действие происходит в природном окружении. Этим во многом определяются активное поведение человека, тяга к подобным паркам. Классификация и размещение парков и зон аттракционов приведены в табл. 2.6.

Таблица 2.6

Классификация и размещение парков и зон аттракционов

Показатели	Секторы		
	общий	специализированный	отдыха
Норма площади на 1 посетителя, м ²	10	25	40
Соотношение по секторам, проц.	20	30	50
Единовременное количество посетителей, %	50	25	25
Количество единиц аттракционов:			
уникальных и крупных механизированных	8	4	–
передвижных, ландшафтных и пр.	–	2	8
малые формы развлекательных устройств	2	4	2
Баланс территории, %:			
аттракционы и другие сооружения	25	20	5
площадки, проходы, проезды	50	20	10
озеленение	20	60	85
административно-хозяйственный участок	5	–	–

Основные требования, которые определяют возможность установки аттракционов: безопасность, вместимость, привлекательность, возможность максимального использования. Рекомендуются следующие планировочные показатели для парков развлечений: норма площади на 1 посетителя – 65 м², рекреационная нагрузка – 150 чел./га, рекреационная емкость в парках размером 15–50 га – 2,3–7,5 тыс. чел., размером 50–100 га – 7,5–15 тыс. чел.

Функциональное зонирование. В настоящее время нет жестких рекомендаций по зонированию парков развлечений. В последние годы происходит тенденция по пути включения аттракционов в специальные зоны отдыха и развлечений. Разработано несколько специфических требований, направленных на улучшение функциональной организации территории парков. При размещении развлекательных устройств целесообразно рядом устанавливать аттракционы, не похожие как внешне, так и по принципу своего действия; следует чередовать аттракционы сильного воздействия на нервную систему человека, требующие пассивного поведения (горки, карусели), с аттракционами активного поведения человека (автодромы, игровые автоматы). В зоне притяжения крупного эффектного сооружения следует размещать аттракционы малых форм и кратковременного действия.

Планировочная структура зоны аттракционов формируется по функциональному признаку в соответствии со следующей программой: общее знакомство с видами аттракционов и формами развлечений; выбор конкретных объектов с учетом интересов отдельных социально-демографических групп; отдых, питание; выбор дальнейшей формы занятий; обратный поток. Таким образом, стано-

вится возможным планировочное микрозонирование территории на сектора – общий, специализированный и отдыха, объединенные композиционным решением, но с разными планировочными показателями.

Планировочная организация секторов:

общий – наиболее посещаемый сектор, характеризуется целостностью решения, многообразием, возможностью общения и физических тренировок, обеспечивается кооперация с другими формами развлечений (шапито, амфитеатрами, танцплощадками), предусматриваются временные точки питания и торговли, места отдыха, визуальная информация, звуковое оформление;

специализированный – характеризуется рассредоточенностью, изолированностью, наличием искусственных водоемов и водных устройств, детские устройства приближаются к зеленым насаждениям и местам отдыха;

сектор отдыха – характеризуется периферийным размещением в увязке с зелеными насаждениями, питанием, детскими играми, отдыхом на траве, пляжами.

Основные схемы пространственной организации – линейная (последовательное расположение аттракционов или блоков) и центрическая (радиальное расположение вокруг центрального ядра).

Организация ландшафта должна способствовать созданию благоприятной обстановки для отдыха, создавать шумовой барьер и визуально изолировать парковое пространство от окружающей городской среды.

Исходя из функциональных и композиционных задач при формировании рельефа обеспечивается дифференциация пространств для установки аттракционов, площадок отдыха, полян, проездов и устройство так называемых ландшафтных, связанных с природными формами аттракционов.

Функции зеленых насаждений: защитная и ограждающая (зеленый фон и экраны, организация движения, разделительные полосы, изоляция от шума); тематическая (создание фантастических ландшафтов согласно тематическому сценарию); декоративная (мобильные модульные садики и цветочные композиции, топиарная стрижка).

Малые формы архитектуры, декоративные покрытия и визуальная информация играют большую роль в организации ландшафта.

Мемориальные парки – создаваемые независимо от величины населенного пункта на основе сохранившихся памятников культуры и архитектуры или вновь формируемых архитектурных комплексов, посвященных памятным событиям и выдающимся личностям. Ведущий планировочный элемент такого парка – мемориальная зона. Здесь исключается размещение аттракционов, зрелищных и спортивных сооружений. Мемориальные парки создаются для ознакомления с историческими ландшафтами, событиями, жизнью выдающихся людей и имеют большое идеологическое значение. В них проводится политико-воспитательная работа с использованием средств монументальной пропаганды, организуются торжественные мероприятия, имеющие идейно-воспитательную и познавательную направленность. Мемориальные парки являются также объектами кратковременного отдыха, туристско-экскурсионного обслуживания.

Тенденции проектирования современных мемориальных парков: максимальное сохранение подлинности памятного места; музеефикация архитектурных объектов; включение в комплекс мемориала музейной экспозиции; пространственное расширение мемориалов, объединение их в крупные тематически и пространственно развитые структуры (рис. 2.6).

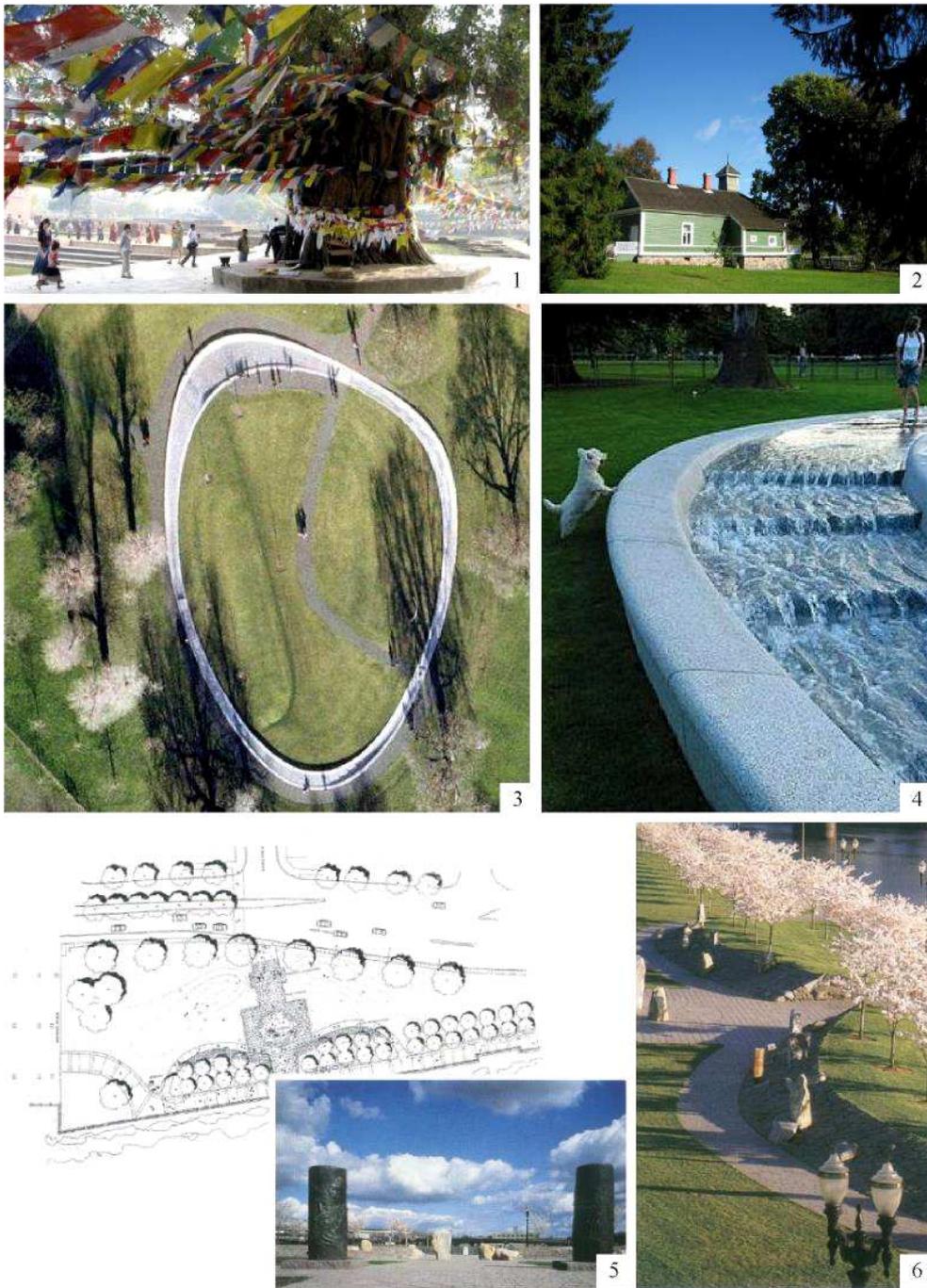


Рис. 2.6. Примеры специализированных мемориальных парков: 1 – Лумбини. Непал. Мемориальный парк на легендарном месте рождения Будды Готамы. Архитектор Кендзо Танге (Kenzo Tange); 2 – Михайловское-Тригорское, Россия, родовое поместье А.С. Пушкина; 3, 4 – Лондон, Великобритания, мемориальный фонтан принцессы Дианы, архитектор Кэтрин Густафсон (Kathryn Gustafson); 5, 6. – США. Парк войны и мира

Архитектурно-планировочные задачи проектирования мемориальных парков и комплексов заключаются в следующем:

- создание ландшафтной архитектуры, адекватной идейному содержанию;
- тактичное включение архитектуры в среду при минимальном искажении ландшафта;
- ансамблевость мемориальных сооружений;
- сохранение подлинности предметно-пространственной среды памятного события – использование эффекта воздействия исторических зданий, сооружений и техники.

Создание мемориальных парков и объектов требует решения особых идейных и композиционных задач, поэтому важно определить место проектируемого объекта в градостроительной иерархии (табл. 2.7).

Таблица 2.7

Градостроительная классификация мемориальных объектов

Архитектурно-планировочная характеристика	Размещение в системе расселения	Иерархический уровень градостроительной организации	Примеры
Мемориальный объект	Локальный участок в городе, населенном пункте и на межселенной территории	Планировочный район, общегородской, межселенный, уникальный	Памятник, мемориальный знак, братская могила, скульптурная группа
Архитектурно-планировочный или скульптурный ансамбль	Локальный участок в городе, населенном пункте, на межселенной территории	Общегородской, межселенный, уникальный	Пискаревское кладбище (Санкт-Петербург); Трептов парк (Берлин)
Мемориально-парковый или музейно-мемориальный ансамбль	Развитая планировочная структура в городе и на межселенной территории	Общегородской, межселенный, уникальный	Марсово поле (Санкт-Петербург)
Мемориально-парковый или мемориально-лесопарковый комплекс; музейно-мемориальный комплекс	Развитая планировочная структура в городе, населенном пункте и на межселенной территории	Общегородской, межселенный, уникальный	Ясная Поляна
Мемориальные ландшафтно-планировочные комплексы	Развитая ландшафтно-планировочная структура на межселенной территории	Уникальный	Михайловское-Тригорское, ландшафтно-планировочный ансамбль «Полтавская битва», Бородинское поле

Мемориальный парк может размещаться в различных планировочных элементах города по принципу наиболее эффективной подачи и решения эстетических задач, т.е. выбор места не зависит от содержания объекта или связан с ним чисто символически. В других случаях мемориал размещается в памятном месте, во взаимосвязи с историческим ландшафтом, когда само место размещения является музейным пространством. В первом случае предоставляется большая свобода выбора композиционных приемов, во втором – более глубокие выразительные возможности.

Функциональное зонирование. В мемориальных парках число функциональных зон следует ограничивать. Устройство зон отдыха может привести к снижению той роли, которую выполняют мемориалы. В мемориальных парках с объектами траурного содержания размещение зрелищных сооружений и устройств исключается. Самим мемориалам отводится спокойный, ровный рельеф. Необходимо также устройство площадок для проведения торжественных церемоний.

Главная зона мемориальных парков – экспозиционная. Ее объемно-пространственное решение определяет специфику мемориального объекта. Маршруты движения сходны с музейными, их схемы должны учитывать все типы посещений: экскурсионные, одиночные, по интересам, ознакомительные. Маршруты движения могут проектироваться по замкнутому и линейному свободным принципам.

Планировочная организация экспозиционной зоны предполагает организацию маршрутных колец в соответствии с составом элементов объемно-пространственной композиции и особенностями их восприятия. Основные элементы располагаются ближе к входной зоне и доминируют в ландшафте, а остальные – по заданной программе с учетом особенностей восприятия; элементы, используемые для массовых мероприятий (ритуальных, литературных чтений, митингов), размещаются компактно по отношению друг к другу, чтобы создать условия для пребывания большого количества людей. Планировочная структура мемориальных объектов зависит от их величины, размещения, содержания, которое бывает весьма сложным.

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

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

Приемы планировки и организации ландшафта просты, логичны; зелёные насаждения включают породы с выразительными архитектурными формами и традиционной семантикой (хвойные, пирамидальные, лиственные с правильными плотными кронами), стриженные боскеты, изгороди и стенки, большие площади партерных газонов, низкие цветники строгих тонов и очертаний. В историко-культурных заповедниках принципиальное значение для «мемориальности» насаждений имеют видовой состав и размещение, образ ландшафта и входящих в него пейзажей, качество и сохранность элементов декоративного оформления – скульптуры, садово-парковой мебели, малых архитектурных форм, а также размещение видовых точек, просматриваемых перспектив.

Мемориальные парки с развитым архитектурным и пространственным решением становятся музейной территорией аналогично музеям под открытым небом, но имеют свою специфику с точки зрения идеологических, исторических, архитектурных, рекреационных и инженерных требований.

Парки-выставки. Их создание обусловлено огромным социально-информационным потенциалом современных городов, развитием связей и обмена информацией между городами и странами. На их территории размещаются специальные выставочные сооружения и устройства. Насаждения могут занимать 35–40% общей площади и более, если это парк – выставка цветов или объект садово-паркового искусства (рис. 2.7).

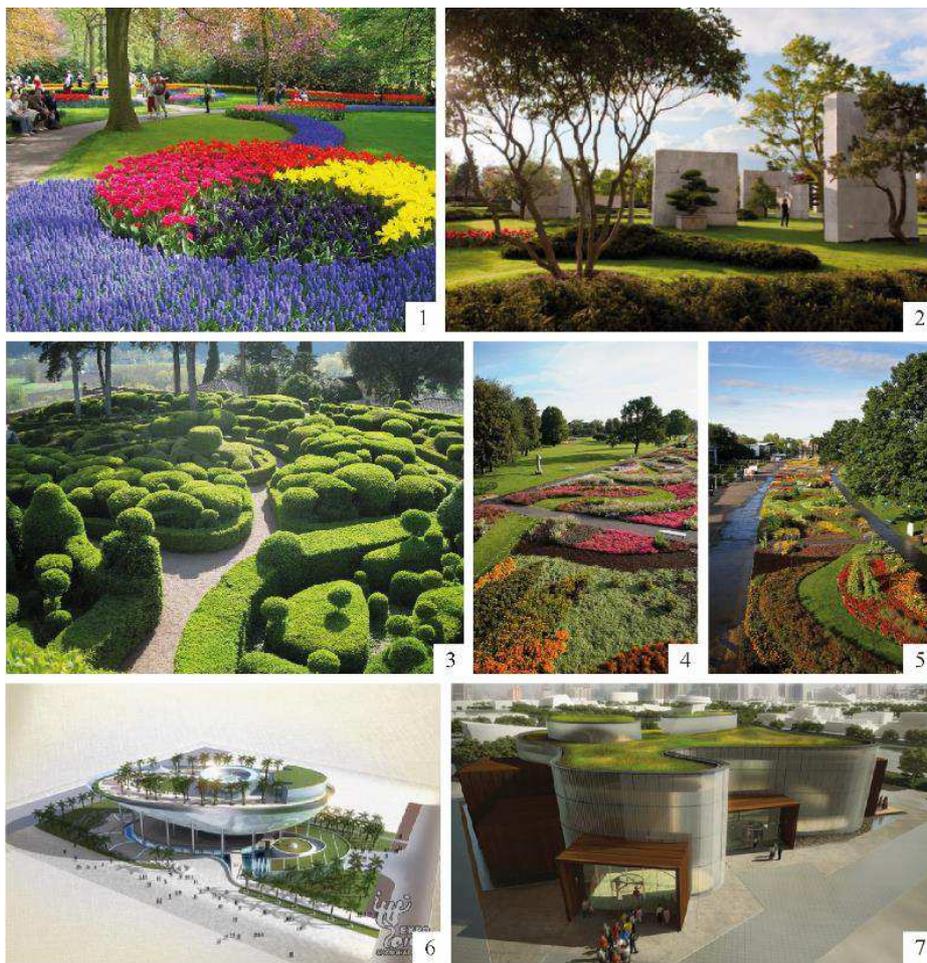


Рис. 2.7. Примеры специализированных мемориальных парков: 1 – Кёкенхоф, Нидерланды, парк-выставка цветов; 2 – Рапперсвилль-Йона, Швейцария, музей деревьев, ландшафтный дизайнер Энзо Эниа; 3 – Франция, сады замка Маркессак; 4, 5 – Франкфурт, Германия, парк Эга, вид на самую большую в Европе клумбу из 150 000 растений; 6 – Шанхай, КНР, всемирная выставка, 2010 г., павильон Саудовской Аравии; 7 – Шанхай, КНР, всемирная выставка, 2010 г., павильон Чили

Формирование пространства выставочного парка исторически развивалось по принципу укрупнения: от пространства павильона с зимним садом через свободное размещение выставочных павильонов в зеленых массивах до сложного урбанизированного пространства, организованного по принципу города с развитыми коммуникациями и парковой зоной. Одновременно проявляется и тенденция к специализации, разукрупнению выставочных парков, организации выставок местного значения или тематических международных, объединяющих группы стран. В современном городе большой популярностью пользуются экспозиции различных произведений изобразительного, декоративно-прикладного и садово-паркового искусства в парковой среде. В выставочных парках возможна организация любительских клубов для творческой деятельности. Размер парка определяется назначением и характером экспозиции.

Размеры городских выставочных парков в среднем составляют от 5–15 до 50 га; длительность пребывания посетителей – от 1 до 3–4 ч. Места размещения:

общегородской центр, центральный городской район, центр планировочного района, рекреационные территории на «пороге» города (для постоянных выставочных парков).

Планировочная структура отличается большим разнообразием и зависит от характера экспозиции, величины парка, условий размещения и ожидаемых нагрузок на территорию. Архитектурно-планировочные решения выставочных комплексов зависят от тех функций, которые они должны нести. Экспозиция выставок может быть самой разнообразной: изделия промышленности, предметы декоративно-прикладного искусства, скульптура, цветы, камни и многое другое. Размеры территории во многом определяются содержанием экспозиции и объемом информации.

Выставочные садово-парковые объекты подразделяются на: торговые (коммерческие); просветительские (научно-технические, художественные, сельскохозяйственные); организуемые через определенный промежуток времени; приуроченные к юбилеям или знаменательным датам; постоянно действующие (стационарные). Среди различных видов выставок самые интересные – всемирные выставки, которые способны максимально удовлетворить потребности человека в современной информации (рис. 2.7).

Рекомендуются следующие планировочные показатели выставочных парков: норма на 1 посетителя 55 м², рекреационная нагрузка 180 чел. на 1 га, рекреационная емкость парка размером 5–15 га – 0,9–2,7 тыс. чел., рекреационная емкость парка размером 15–50 га – 2,7–9,0 тыс. чел.

Функциональное зонирование. Крупные выставочные комплексы представляют собой своеобразные парки, которые обычно несут несколько функций. На территории парка, как правило, создают следующие крупные зоны: экспозиционную, прогулочную, зону отдыха и зону обслуживания. Под выставочные павильоны и сооружения обслуживания посетителей отводится около до 40–60% общей площади территории. Зона отдыха и общественного обслуживания занимает 15–30% площади; административно-хозяйственная зона составляет 2–10%. Остальная часть занята зелеными насаждениями с аллеями, дорогами, площадками для отдыха, аттракционами.

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

Для территории выставочных парков характерны: высокое инженерное благоустройство; умелое использование малых архитектурных форм (оград, скамеек, мостиков, переходов, разнообразных светильников); устройство водоемов, оформленных зеленью и камнями; разнообразное декоративное мощение дорожек и площадок; устройство зимних садов и оранжерей.

Этнографические парки могут создаваться на основе сохранившихся памятников истории, культуры, народной архитектуры или на специально отведенной территории, куда эти памятники перемещаются с целью сохранения и постоянной экспозиции. Этнографические, историко-архитектурные парки – это экспозиции под открытым небом. Их создание связано с бережным отношением к культурному наследию народа, с заботой о сохранности уникальных

памятников истории, архитектуры и культуры для последующих поколений. Создаются на основе имеющихся этнографических достопримечательностей или собранных в одном месте ценных построек народной архитектуры. Практически во всех странах мира это парки-музеи народного творчества, быта, архитектуры. Принцип планировки такого парка заключается в организации зон, соответствующих историко-этнографическим областям. Каждая зона этнографического парка организуется с учетом природных условий и географического положения того региона, который она представляет. Памятники архитектуры представляются, как правило, целыми комплексами (рис. 2.8).

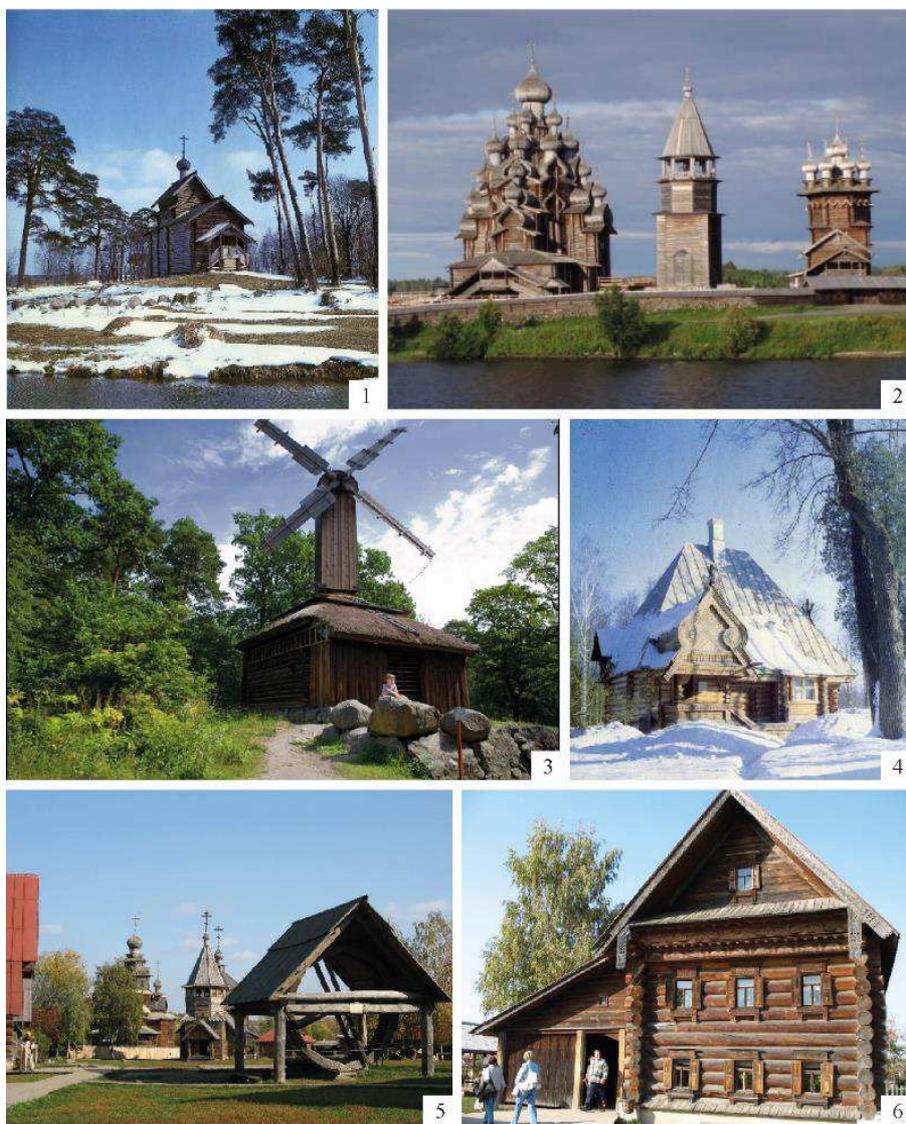


Рис. 2.8. Примеры специализированных этнографических парков: 1 – Россия, Новгород, 1687–1688 гг. Музей народного деревянного зодчества в Витославицах. Никольская церковь из деревни Тухоля Крестецкого района; 2 – Россия, музей деревянного зодчества на острове Кижи, XVII в., Спасский погост; 3 – Стокгольм, Швеция, парк Скансен; 4 – Россия, Абрамцево, 1873 г., теремок; 5, 6 – Россия, Суздаль, музей деревянного зодчества и крестьянского быта

Этнографические парки имеются во многих странах мира. На их территории возможно проведение фестивалей народного творчества, народных празднеств, ярмарок, выступлений фольклорных ансамблей. Этнографические парки обеспечивают долговечность ценных объектов и одновременно выполняют важные музейные функции, способствуют сохранению народных традиций, традиционных промыслов, предметов быта, костюма. Основой экспозиции служат сооружения и предметы народного быта, ремесел, культуры, искусства, строительного искусства.

Этнографические парки могут размещаться в городе, на «пороге» города, в пригородной зоне и на межселенной территории. В зависимости от этого время пребывания в них колеблется от 1–2 часов до 2–3 суток. В парках длительного пребывания организуются кемпинги, гостиницы, мотели, объекты питания, места отдыха в лесу или у воды, открытые эстрады.

При внегородском размещении обязательно примыкание территории парка к транспортным узлам и крупным магистралям. Транспортная доступность от 1–1,5 до 3–4 ч. Размеры территории: 15–50 га; 50–100 га и свыше 100 га.

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

Функциональное зонирование. Исходя из отечественного и зарубежного опыта проектирования этнографических парков можно рекомендовать следующие зоны и распределение территории между ними в процентах: экспозиционная – 40–70%, научно-методическая – 2–5%, обслуживания – 10–20%, отдыха – 10–20%, административно-хозяйственная – 3–10%. Зона отдыха парка является продолжением экспозиции. Среди зелени на полянах предусматривают места для костров, площадки для народных танцев, пения и театрализованных действий. Отличительная черта этнографических музеев-парков, которая обеспечивает им столь широкую популярность, заключается в том, что размещение экспонатов в парке позволяет совместить познавательную сторону пребывания в нем с отдыхом.

Организация ландшафта. Для этнографических парков характерен естественный ландшафт с включением искусственных компонентов, архитектура сооружений максимально подчинена историко-культурному стилю парка.

Зоологические парки. Большой популярностью пользуются живые музей-зоопарки и океанариумы, организованные человеком искусственные природные комплексы, расположенные в системе города. Природа в них представлена в своем единстве – обилие зелени, воды дополняет богатый животный мир.

Интересная и разнообразная деятельность таких парков, направленная на распространение идей охраны природы, воспитание чувства гуманного и бережного отношения к ней, привлекает посетителей самых разных возрастов (рис. 2.9).

Зоологические парки относятся к наиболее посещаемым специализированным паркам. Так, Московский зоопарк ежегодно посещают около 3 млн чел. Возможности зоопарков в деле организации научно-исследовательской работы, охраны и воспроизводства редких и исчезающих животных, воспитательной и общеобразовательной работы с детьми сводятся к следующему:

- общеобразовательная (показ многообразия животного мира Земли);
- пропаганда идей охраны природы, что необычайно актуально в наши дни;
- сохранение редких исчезающих видов (зоопарк – их последнее прибежище – помогает сохранить популяцию);
- научная работа (некоторые биологические исследования легче, быстрее и дешевле проводить в условиях зоопарка, а не в полевых условиях);
- организация зрелища и отдыха.

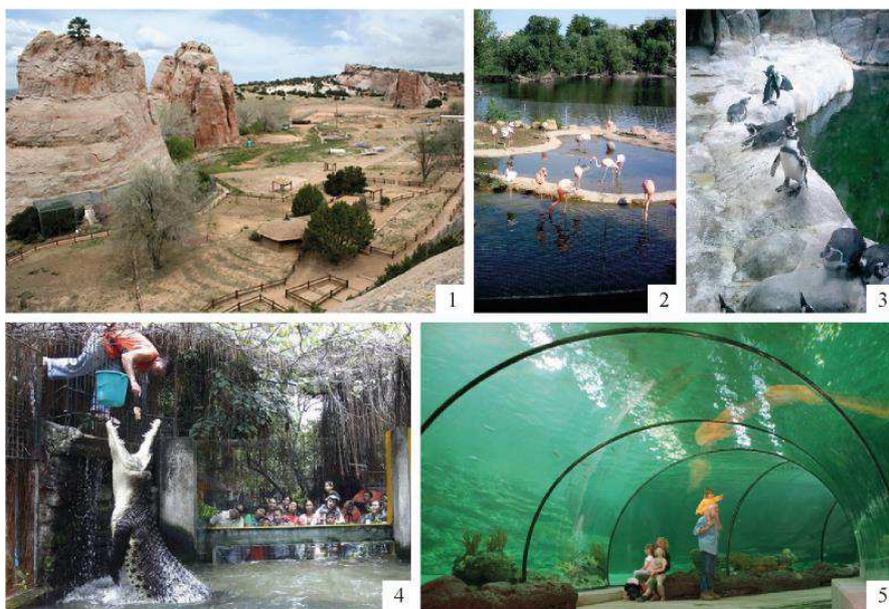


Рис. 2.9. Примеры зоопарков: 1 – Навахо, США, национальный зоологический и ботанический парк; 2, 3 – Москва, Россия, московский зоопарк; 4 – Роттердам, Нидерланды, зоопарк Блейдорп, океанариум; 5 – Омаха, штат Небраска, США, зоопарк Генри Дурли

Классифицируются зоопарки в зависимости от территориальной принадлежности, площади территории, периодичности посещаемости, количества видов животных, коллекционного видового и экспозиционного состава (табл. 2.8).

Таблица 2.8

Классификация зоопарков по количеству видов животных

Классы	Количество видов, шт.	Количество особей, тыс. шт.	Краткая характеристика
Крупнейший	Более 2500	Более 20	<i>Регионального значения.</i> Посещаемость эпизодическая. Основная цель – научно-исследовательская, сопутствующие – просветительная, учебно-воспитательная, демонстрационная и рекреационная
Крупный	2500–2000	20–150	
Большой	2000–1000	15–20	<i>На «пороге» города.</i> Посещаемость эпизодическая и периодическая (для жителей прилегающих районов). Основная цель – научно-исследовательская, сопутствующие: учебно-воспитательная, демонстрационная и рекреационная (экскурсионное обслуживание). Содержание животных беспавильонное, смешанное и павильонное
Средний	1000–500	10–2,5	<i>Городские зоопарки</i> (площадь от 20 до 150 га). Посещаемость периодическая. Основная цель – демонстрационная, сопутствующие – научно-исследовательская, учебно-воспитательная и рекреационная. Содержание животных смешанное и павильонное
Малый	500–25	До 2,5	Зоопарк (зоосад) при школе и др. Основная цель – учебно-воспитательная, сопутствующие: научно-исследовательская, демонстрационная. Содержание животных павильонное
Единичный	25	Данные отсутствуют	

Особенности проектирования зоопарков. Большое значение имеют предпроектные исследования микроклиматических, геологических и гидрогеологических условий, наличие естественной системы обводнения территории или возможности создания искусственной проточной системы, условий рельефа, наличие и близость инженерных и транспортных коммуникаций. Основные требования к участку – отсутствие источников шума и загрязнения воздуха.

Функциональное зонирование зоопарков отражает комплексный характер их деятельности. Одним из самых ответственных моментов проектирования зоопарка является выбор принципа зонирования территории. Он может быть:

- систематический – животные одной группы (от вида до класса) размещены в одной экспозиции;
- зоогеографический – размещение животных по странам света;
- экологический (ландшафтный) – животные размещаются в условиях обитания;
- смешанный с использованием нескольких систем;
- популярный – показ животных, вызывающих наибольший интерес у посетителей;
- краеведческий – показ животных, обитающих в данной местности;
- эволюционный (от низших к высшим);
- зооботанический – одновременный показ животного и растительного мира различных областей.

Режим использования основных функциональных зон зоопарка:

- научно-исследовательская (5–10% территории) – строго ограниченная посещаемость;
- обслуживания животных (5–10%) – строго ограниченная посещаемость;
- экспозиционная (50–80%) с вольерами, водными бассейнами, сезонными павильонами для животных – свободное посещение;
- обслуживания посетителей (10–15%) – свободное посещение;
- парковая (15–30%) – свободное посещение;
- детская (2–10%) – свободное посещение;
- административная (1–5%) – ограниченная посещаемость;
- ветеринарная (1–3%) – строго ограниченная посещаемость;
- хозяйственная (2–10%) – ограниченная посещаемость;
- заповедная (5–10%) – строго ограниченная посещаемость;
- резервная (5–25%) – ограниченная посещаемость.

Детская зона представляет собой зоопарк в миниатюре, где все соответствует возможностям детского восприятия. Зона отдыха является органичным продолжением экспозиции. На аллеях можно встретить прирученных животных, здесь много певчих птиц, кормление которых доставляет удовольствие и взрослым, и детям.

Планировочная структура обусловлена взаимосвязью и взаиморасположением зон. Научно-исследовательская – может граничить или совмещаться с зоной обслуживания животных, иметь пешеходную связь с экспозиционной. Транспортная – совмещаться с хозяйственной. Заповедная должна иметь транспортную связь со всеми зонами. Детская обычно граничит или совпадает с парковой и экспозиционной зонами или имеет с ними пешеходную связь. Парковая должна иметь пешеходную связь с зоной обслуживания посетителей. Организованные входы обязательны в административную, ветеринарную, научно-исследовательскую зону и зону обслуживания посетителей. В парковой и детской зонах организованные входы могут отсутствовать.

Рекомендуются следующие обобщенные планировочные показатели для зоопарков: норма на 1 посетителя – 80 м², рекреационная нагрузка 110 чел./га, рекреационная емкость парка размером 50–100 га – 5,5–11 тыс. чел., свыше 100 га – 11–15 тыс. чел.

Архитектурно-планировочная задача сводится к созданию целостной функциональной и архитектурной композиции с целью рационального использования территории и организации запоминающейся экспозиции. Планировка территории имеет важное значение для эксплуатации зоопарка и содержания животных.

Композиционная основа зоопарка – организация движения посетителей для более полного раскрытия экспозиции. Он может быть организован по эволюционному, систематическому, ландшафтно-зоологическому принципам, но важнейшим условием является обеспечение демонстрации животных в таком ландшафтном окружении, которое приближено к естественной среде их обитания (с достаточной степенью условности, особенно при павильонном содержании).

Организация ландшафта. В формировании среды большое значение имеет использование средств изоляции животных – рвов, уступов рельефа, водных протоков, платформ, подвесных дорог. Важным является устройство водоемов, озер, ручьев и болот как местообитаний с островками, прибрежной растительностью, создание естественных условий для существования животных с применением характерного для среды обитания состава насаждений.

Зеленые насаждения играют большую роль в организации пространства, регулировании потоков посетителей, создании мест кратковременного отдыха родителей с детьми, обеспечивают шумозащиту и визуальную изоляцию. Они выполняют не только декоративные функции. В том случае, если зоопарк расположен в городской среде, его насаждения и парковая зона выполняют шумо-газоветрозащитную роль, а также используются для отдыха населения и разделения участков.

Композиция зеленых насаждений в каждой зоне имеет свои особенности:

- в научно-исследовательской зоне применяются все типы насаждений: открытые пространства в зоне зданий и сооружений и более плотные массивы на периферии; свободные массивы и плотные группы; свободно растущие и стриженные кустарники; аллеи; красивоцветущие и особо декоративные растения;

- в зоне обслуживания животных используются плотные массивы и живые изгороди;

- в экспозиционной зоне применяются аллеи, рядовые и смешанные насаждения, массивы, группы, газоны;

- в зоне обслуживания посетителей и парковой зоне ландшафтные группировки формируются по принципу парковых насаждений с применением всех типов декоративных композиций;

- в детской зоне используются аллеи, смешанные группы и партерная зелень, свободно растущие кустарники, обеспечивающие хорошую просматриваемость;

- в заповедной зоне сохраняют естественный характер растительности; используют группы, массивы, солитеры.

Ботанические сады сочетают многообразные функции: научно-исследовательскую, культурно-просветительную и рекреационную. Основными направлениями деятельности ботанических садов являются изучение биологии растений, разработка способов их защиты и разведения; защита уникального генофонда природной флоры, особенно той, которой грозит исчезновение; сохране-

ние генофонда культурных растений и расширение их ассортимента путем акклиматизации и селекции; демонстрация богатства природы и красоты растительного мира; эколого-воспитательная работа среди населения; учебно-воспитательная – со школьниками и студентами (рис. 2.10).

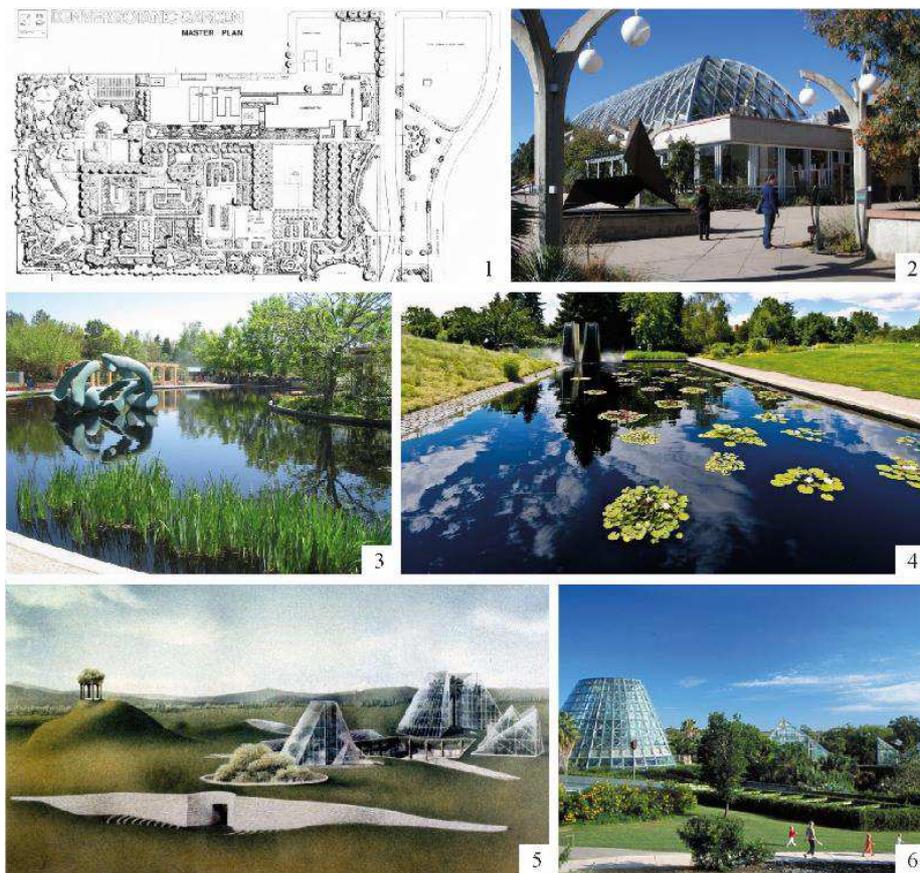


Рис. 2.10. Примеры ботанических садов: 1-4 – Денвер, штат Колорадо, США, Denver Botanic Gardens, 1 – генеральный план ботанического сада; 2 – оранжерея в ботаническом саду, 3, 4 – искусственные пруды, проектная фирма «EDAW, Inc.»; 5, 6 – Сан-Антонио, штат Техас, США, комплекс теплиц в ботаническом саду

По площади делятся на несколько групп: малые – до 30 га, средние – 30–100 га, крупные – 100–300 га и крупнейшие – свыше 300 га.

Ботанические сады создаются в крупных городах, при университетах, центрах науки и образования, в крупных промышленных и курортных районах, а также в специфических ландшафтно-природных условиях. Размещаются в удалении от промышленных предприятий и других объектов, способных оказывать негативное действие на сохранность растительности. Для удобства функционирования отводят нерасчлененную, простой конфигурации территорию, имеющую перспективы развития.

Наличие вблизи ботанического сада рекреационных объектов позволяет снизить рекреационные нагрузки на его территорию. При выборе территории учитывается возможность обеспечения удобных подъездов и обслуживания городским пассажирским транспортом, что, в свою очередь, определяет располо-

жение входов и хозяйственных въездов. Территория должна иметь разнообразный рельеф и различные почвенные условия, акватории естественного происхождения или возможности для создания искусственных водоемов.

Функциональное зонирование и планировочная структура связаны со специализацией по преимущественному профилю деятельности, однако при любом сочетании функциональных зон ботанический сад остается научным учреждением. Специфика ботанических садов в том, что «экспонаты» здесь жестко связаны с местом размещения, в связи с чем исследовательская работа, наблюдения, опыты, технологические процессы ведутся непосредственно на участке территории, занятом определенными растениями. Таким образом, экспозиционная зона является объектом научной работы, а научно-исследовательская или экспериментальная могут быть объектом познавательного осмотра.

Сложная система ухода за различными видами насаждений – посадка и пересадка, полив, подкормка, обработка почвы, сбор семян, борьба с вредителями и другие процессы – требует соответственного планировочного обеспечения – планировочного модуля, удобного для обслуживания территории, дорог, обеспечивающих механизированный уход за посадками, взаиморасположения зон, не противоречащего логике развития и взаимодействия некоторых участков, планировочного решения экспозиционной зоны, не создающего препятствий для функционирования научно-исследовательских и производственных подразделений сада. Функциональная и планировочная организация ботанического сада представлены в табл. 2.9, рекомендуемый баланс территории ботанического сада приводится в табл. 2.10.

Таблица 2.9

Планировочная организация ботанического сада

Подзоны	Режим посещения	Виды маршрутов	Категория дорог
Экспозиционная зона ботанических экспозиций	Неограниченный, интенсивный	Обзорный, локальный, тематический, сезонный	Транспортные прогулочные, пешеходные, магистральные аллеи, дорожки, подъезды служебного назначения
Неэкспозиционных территорий	Неограниченный	Прогулочный	То же
Защитных территорий	Неограниченный	Прогулочный	Транспортные, прогулочные; подъезды служебного назначения
Экспозиций закрытого грунта	Ограниченный	Независимая локальная система	–
Научно-исследовательская зона экспериментальных, опытных, селекционных участков	Строго ограниченный	Специализированные	Дороги и подъезды служебного назначения
Интродукционных, коллекционных участков и питомников	Строго ограниченный	Специализированные	Дороги и подъезды служебного назначения
Закрытого грунта	То же	–	–

Подзоны	Режим посещения	Виды маршрутов	Категория дорог
Научно-производственная зона Административно-хозяйственная	Ограниченный	–	Дороги и подъезды служебного назначения
Производственная	Строго ограниченный	–	То же
Заповедная Питомники	То же	Обзорный, специализированный	Пешеходные дороги

В соответствии с этим рекомендуется набор следующих форм и видов экспозиций: дендрарий, вицетум (вьющиеся), каменистый сад; различные моносады – розарий, сирингарий, сад магнолий и др.; ботанико-географические участки.

Таблица 2.10

Примерный баланс территории ботанического сада

Зоны	Распределение территории (%)				Норма на 1 посетителя, м ²
	площадь зоны, в % от общей площади сада	зеленые насаждения	застройка	дорожки и площадки	
Экспозиционная	50–70	57	2	3	100
Научная, питомники, теплицы	10–25	8	5	1	75
Рекреации и общественного обслуживания	10–15	14	3	4	150
Административно-хозяйственная	2–10	1	1	1	30

Экспозиционная зона. Актуальная проблема развития и совершенствования экологического воспитания общества определяет особое значение экспозиционной зоны и ее задачи: представить важные и интересные достижения современной ботанической науки в области растениеводства, селекции, интродукции, садово-паркового искусства, охраны природы, применения новых устойчивых и декоративных видов растений в озеленении городов.

Обычно экспозиционная зона строится по определенным ботаническим принципам: систематическому, ботанико-географическому, экологическому, ландшафтно-декоративному или комбинированному. В настоящее время наибольшее распространение получили экологический, ландшафтно-декоративный и комбинированный принципы.

В экспозиционную зону входят участки открытого и закрытого грунта, рекреационные и неэкспозиционные участки (входы, информационные центры, музей природы).

Прогулочная часть экспозиционной зоны выделяется в зависимости от общего принципа построения ботанических экспозиций, к ней относятся дендрарий, моносады. Передвижение – свободное или с экскурсией. В целом она решается по принципу занимательности, основанной на сочетании музея и специализированного социально-информационного центра общения, где проводится просветительная работа по пропаганде идеи охраны природы. Территория такого центра характеризуется высокой плотностью посещений – до 150–180 чел./га, что предъявляет определенные требования к его архитектурно-планировочной организации, например возможность трансформации и гибкого использования.

Заповедная зона – участки природной растительности и ботанико-географические участки. Посещение только экскурсионное. Рекреационная зона в зависимости от ситуации может решаться как единая территория или в виде отдельных участков. Для нее характерны густая дорожно-тропиночная сеть, площадки отдыха; размещение малых архитектурных форм и элементов визуальной информации; использование декоративных приемов композиции зеленых насаждений.

В связи со спецификой ботанического сада, заключающейся в совмещении научно-технологических и экспозиционных функций, большая часть планировочных задач жестко обусловлена технологическими требованиями, программой и научно-производственными требованиями. Композиционные, ландшафтно-планировочные и эстетические задачи решаются в основном при проектировании экспозиционной зоны. В некоторых случаях они могут влиять на научную трактовку пространства сада.

Архитектурно-планировочное решение экспозиционной зоны. Выставочная функция ботанического сада придает ему много сходства с музеем. Принципы, обеспечивающие оптимальный осмотр экспозиции сада:

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

Дорожно-тропиночная сеть решается в увязке с системой радиальных и кольцевых маршрутов и в зависимости от их назначения, особенностей устройства подразделяется на несколько типов дорог:

- транспортные прогулочные дороги с односторонним движением устраиваются при больших, более 100 га, размерах территории и значительной протяженности дорожной сети, когда обозрение сада в целом затруднительно, охватывают кольцом всю территорию и проходят по периферии экспозиционных зон. Они имеют ширину 3,5 м с устройством разъездных площадок размером 6×12 м, при наличии тупиковых подъездов – разворотных площадок 12×12 м; при совмещении проездных дорог с пешеходными аллеями их ширина принимается не менее 4,5 м;
- пешеходные магистральные (распределительные) аллеи увязываются с направлением маршрутов, их ширина составляет не менее 3 м, трассировка максимально увязана с ландшафтом;
- пешеходные (дополнительные) дороги и тропы внутри экспозиционных зон являются основой для тематических и специализированных маршрутов, их ширина составляет от 0,7 до 3,0 м.

Экскурсионные маршруты имеют разную степень сложности по нагрузке и продолжительности (1 ч; 1,5 ч и 2 ч), а также различный смысловой (дидактический или познавательный) характер.

При проектировании маршрутов учитываются следующие требования:

- организация полноценного восприятия в процессе движения – маршрутная сеть разрабатывается в соответствии с выделенными смысловыми доминантами, акцентами экспозиции, начальными и завершающими темами, обеспечивающими логическую законченность маршрута;

- необходимость создания замкнутого маршрута разных уровней;

- возможность последовательного и выборочного осмотра;

- демонстрация смены аспектов по сезонам.

Архитектурно-планировочная и ландшафтная организация экспозиционной зоны и детализация отдельных ее участков уточняются на основе тематической структуры и системы маршрутов. Определяются основные композиционные центры и оси, трассировка дорожно-тропиночной сети, размещение входов, площадок отдыха, информационных площадок.

Курортные парки. Общекурортный парк – основной элемент системы озелененных территорий курорта, является местом преимущественного пребывания всего контингента временного населения. Выделяются общекурортные парки многоцелевого назначения и специализированные (лечебной физкультуры и климатотерапии, детские, прогулочные); парки санаторно-курортных, оздоровительных и туристических комплексов.

В общекурортных парках размещаются лечебные учреждения, курортные залы, спортивные сооружения (в соответствии с номенклатурой учреждений общекурортного культурно-массового обслуживания) и пляжи. Количество спортивных площадок рассчитывается на 1000 отдыхающих (табл. 2.11).

Таблица 2.11

Спортивные площадки в курортном парке

Типы спортивных площадок	Кол-во на 1000 отдыхающих
Настольный теннис	4–8
Бадминтон	4–6
Теннис	2–4
Городки	2–4
Кегли	2–4
Волейбол	2–4
Баскетбол	1–2
Минифутбол	1–2
Плавательный бассейн	По заданию
Водноспортивный стадион	По заданию
Крытый спортзал	По заданию
Стадион или футбольное поле	По заданию
Сооружения для занятия конным спортом	По заданию

Согласно действующему СП 2.07.01-89 размеры территорий общественного назначения в курортных зонах определяются для общекурортных центров – 10 м² на 1 место в курортно-оздоровительных учреждениях, для озелененных территорий – 100 м² на 1 место. Учреждения общекурортного культурно-массового обслуживания рассчитываются исходя из количества мест на 1000 человек отдыхающих (табл. 2.12).

Таблица 2.12

Емкость учреждений общекурортного культурно-массового обслуживания

Тип учреждения общекурортного культурно-массового обслуживания	Кол-во мест на 1000 чел. отдыхающих
Универсальный зал	200–500
Кинотеатр зимний	75–100
Кинотеатр летний	150–200
Летняя эстрада	50–75
Лекционный зал, конференц-зал	30–50
Танцевальные площадки	100–150
Тихие игры	50–100
Библиотека	5–10 тыс. томов

Распределение территории зон общекурортного парка: культурно-массовых мероприятий – 9–13% общей площади, физкультурно-спортивных – 10–12%, отдыха и прогулок – 60–70%, отдыха детей – 7–8%, хозяйственной зоны – 2–4% общей площади. При этом сооружения занимают 4–6% общей территории, дороги и площадки – 16–19%, зеленые насаждения – 75–80%.

Для курортных парков отводятся наиболее живописные участки курортной зоны, вблизи водоемов, с существующими зелеными насаждениями.

Специфика функционирования сложившихся курортов заключается в использовании отдыхающими всех ландшафтно-рекреационных ресурсов, особенно при недостатке общекурортных территорий. Поэтому в качестве общекурортных парков используются следующие парки: памятники садово-паркового искусства и музейно-парковые комплексы; ботанические сады, дендрарии, ботанические заказники; парки культуры и отдыха. Проектирование курортного парка предполагает создание смены впечатлений путем следующих приемов:

- живописного решения композиции зеленых насаждений;
- чередования открытых и закрытых парковых пространств;
- подчеркивания естественного рельефа;
- создания пейзажных картин на основе неповторяющихся сочетаний компонентов – ландшафта, зеленых насаждений, водоемов, рельефа;
- создания сезонных композиций с учетом разнообразия цветовой гаммы и силуэта деревьев и кустарников;
- включения в пейзаж сооружений и площадок для культурно-массовых мероприятий (открытых пространств, полей, площадок);
- устройства прогулочных аллей и площадок отдыха с учетом имеющихся на территории памятников природы и культуры, видовых площадок; организации дорог для специального открытого прогулочного транспорта по кольцевым маршрутам, объединяющим все примечательные участки.

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

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

Оздоровительные курортные парки – лечебной физкультуры и климатотерапии – организуются с целью создания комфортной психоэмоциональной обстановки, гигиенической и микроклиматической среды; для проведения лечебно-оздоровительных процедур, физкультурных занятий с разной степенью нагрузки, отдыха и общения.

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

Рекомендуемый предельный радиус пешеходной доступности парка от бальнеологического курорта – 1000–1500 м, климатического – 1500–2000 м. Пропускная способность оздоровительного парка от 3 до 10 тыс. человек в день.

Функциональное зонирование предполагает организацию зон:

- круглогодичного использования, где размещаются все основные капитальные здания постоянного функционирования;
- сезонного использования с разделением на сектора для мужчин, женщин и детей.

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

Курортные терренкуры – важный лечебно-профилактический и оздоровительный элемент системы ландшафтно-рекреационных территорий курорта. Предусматриваются, как правило, в курортном парке, но могут проектироваться для группы санаториев, связанных общностью ландшафтной местности, в которой они расположены, трассируются вне территории санаториев и функционируют как самостоятельный ландшафтно-планировочный структурный элемент общекурортных территорий.

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

Маршруты терренкура на равнинной территории различаются по длине: легкие – 500–600 м, средние – 1500–2000 м, тяжелые – 3000–3500 м.

Терренкуры, прокладываемые по пересеченной местности, могут быть легкими (отсутствуют подъемы), средними (уклон 5–10°) и трудными (10–15° и выше).

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

Ландшафтно-планировочная организация терренкуров. Прокладываются по наиболее живописным местам с учетом не только медицинских, но и познавательных и эстетических требований (раскрытие природных, географических, исторических и архитектурных достопримечательностей) (рис. 2.11).



Рис. 2.11. Пример курортного терренкура: 1, 2 – Ливадия-Мисхор-Алупка, терренкур «Солнечная тропа»

При этом соблюдаются следующие требования:

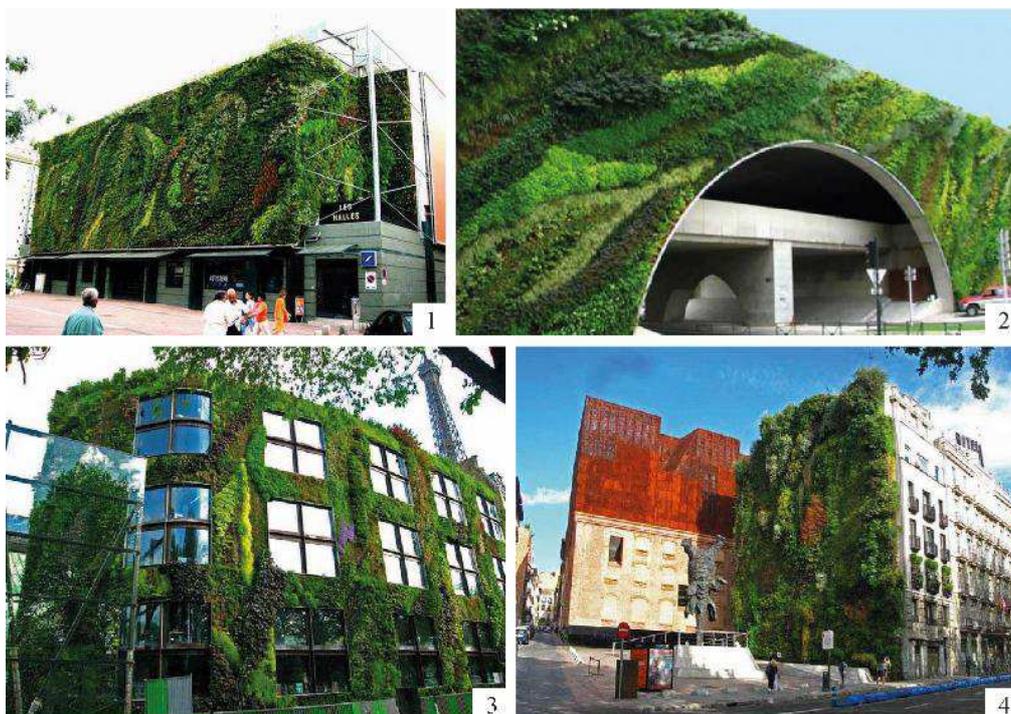
- выделение вдоль маршрута полосы отвода на равнинной и слабо пересеченной местности шириной 90–100 м, у основания холмов – 15–30 м, вдоль рек – 150–180 м;
- использование приемов, обеспечивающих разнообразие пейзажей, раскрытие далеких перспектив, использование эффекта внезапности, чередования открытых и закрытых пространств;
- организация мест отдыха на затененных участках с разработкой ближних планов (цветочным оформлением, красивоцветущими деревьями и кустарниками) и на видовых площадках с далекими перспективами и панорамами;
- решение мест отдыха, малых архитектурных форм, визуальной информации, элементов декоративного оформления в одном стилевом ключе в соответствии с архитектурно-художественным образом среды;
- тщательная проработка деталей среды на небольших кольцевых терренкурах – использование фитонцидных пород, смены красок, разнообразия пород, «окон» пейзажа, выявление ручьев, водопадов, особо декоративных деревьев и полей;
- оборудование терренкуров и их благоустройство, включая покрытия, подпорные стенки и консоли, мостики, оборудованные туалеты и медицинские пункты, скамьи с урнами, разметку трассы, освещение.

Подбор ассортимента растений для курортных парков и терренкуров имеет свои особенности. Свойство растений выделять фитонциды в одних случаях может благоприятно сказываться на формировании парковой среды, в других – отрицательно, поэтому программа озеленения обязательно согласовывается с медиками. Объективные закономерности воздействия зеленых насаждений на человека, зависящие от декоративных свойств растений (формы и плотности кроны, окраски листьев, цветов и плодов, фактуры и окраски коры, ветвления), принимаются во внимание при подборе композиции растений.

Вертикальное озеленение может улучшить визуальные характеристики среды, дополнить и обогатить архитектурный облик основных корпусов санаториев. Для него предусматривают установку соответствующих поэтажных конструктивных элементов – крупных навесных и напольных емкостей для грунта; ограждающих решеток, сетчатых опор, анкерных креплений оборудования и лоджий, балконов, эркеров. Возможно устройство *висячих садов и открытых «зеленых комнат»* в жилых корпусах. Они становятся актуальными по мере перехода к строительству крупных жилых корпусов (каскадного и террасного типа, домов-пирамид) и устраиваются на крышах, в разрывах этажей (между смежными номерами); в лоджиях – «карманах» номеров; в пространстве двориков (при двухуровневых решениях номеров); на уступах – террасах ступенчатых корпусов, на консолях.

Городские малые территории общественного назначения. В современной практике ландшафтного дизайна выделяют следующие тенденции в озеленении городских малых территорий общественного назначения:

- усложнение архитектурно-пространственного решения малых объектов;
- композиционные приемы, обеспечивающие высокий уровень гигиенического и психологического комфорта на участках, находящихся в гуще движения городского транспорта: многоуровневая композиция скверов с использованием подпорных стен, переходов, лестниц, водных устройств;
- создание на центральных улицах и площадях «карманных» мини-парков с древесной растительностью по периферии;
- эффективное использование в условиях плотной застройки всех свободных участков – повышенное внимание к вертикальному озеленению, рядовым посадкам на городских улицах; озеленению откосов, транспортных развязок, «мобильному» контейнерному озеленению; декорирование растительностью технических сооружений, участков, примыкающих к эстакадам, крутых откосов; создание «зеленых» стен, озеленение крыш (рис. 2.12);



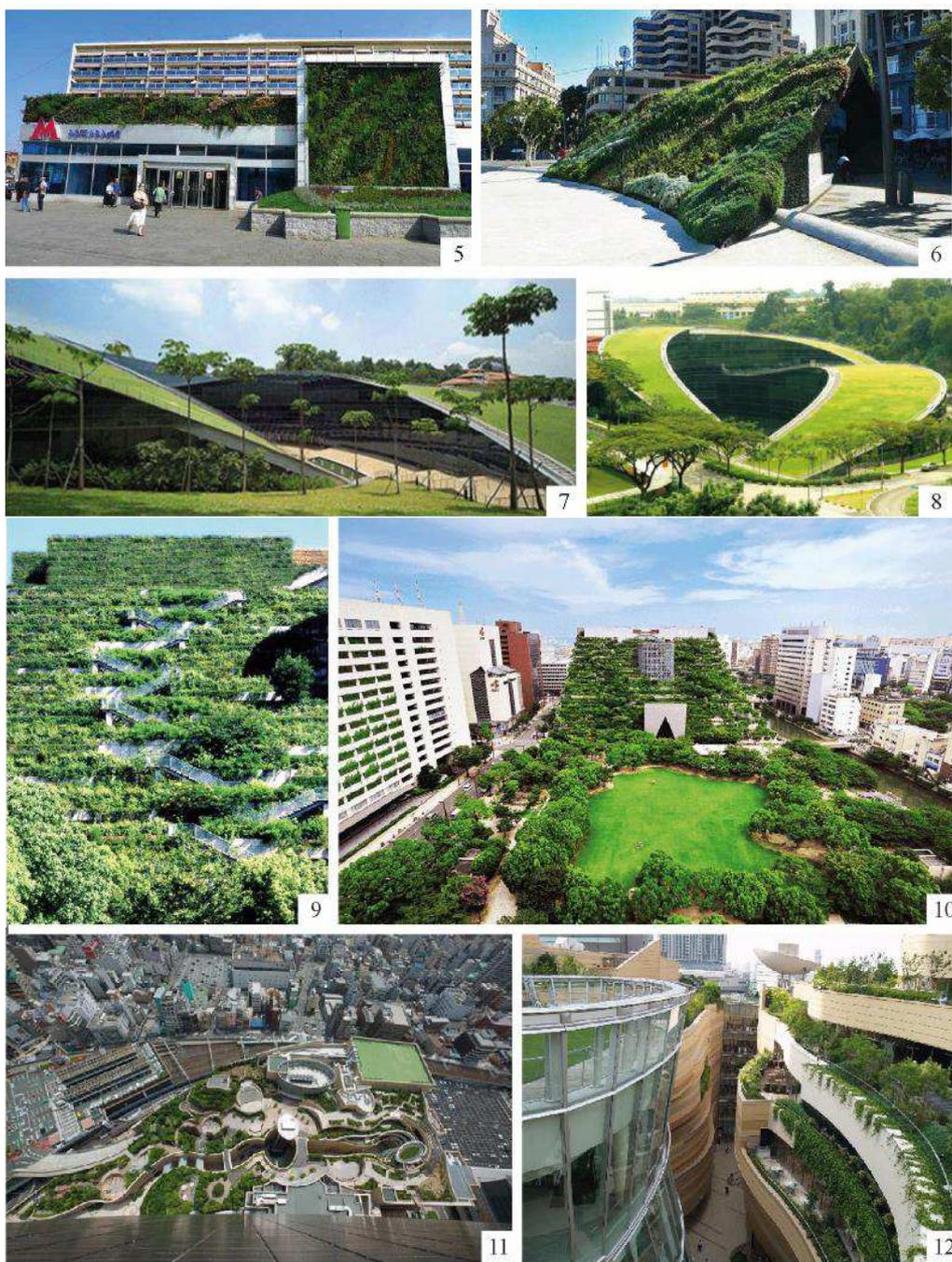


Рис. 2.12. Современные примеры включения элементов вертикального озеленения в структуру ландшафта городских малых территорий общественного назначения: 1–6 –использование фитомодулей и фитостен в работах Патрика Бланка, Авиньон, Прованс, Франция, северный фасад торгового центра Halles Avignon (1); Cote d’Azur, Прованс, Франция, мост Max Juvenal (2); Париж, Франция, Quai Branly Museum (3); Мадрид, Испания, культурный центр Saïxa Forum (4); Грузия, Тбилиси, станция метро Авлабари (5); Испания, Санта-Крус-де-Тенерифе, площадь Испании (6); 7, 8 – Сингапур, School of Art, Design and Media at Nanyang Technological University; 9,10 – Фукуока, Япония, ACROS Fukuoka Prefectural International, архитектор Эмилио Амбаз; 11, 12 – Осака, Япония. Namba Parks

- композиционная связь архитектурных объемов с озелененными пространствами – максимальное раскрытие интерьеров на озеленённые территории;
- включение насаждений, водных устройств, естественного камня и других природных материалов в композицию жилых и общественных объектов (рис. 2.13).

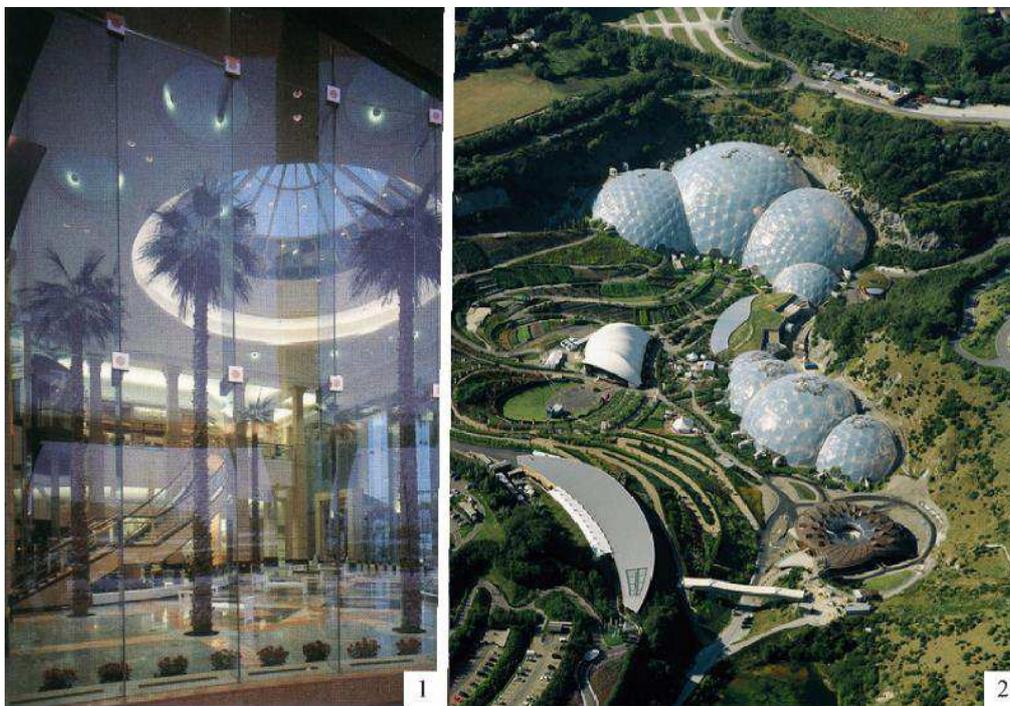


Рис. 2.13. Создание искусственных ландшафтов в структуре жилых и общественных зданий: 1 – Нью-Йорк, США. Международный финансовый центр, главный вестибюль с пальмовой рощей, архитектор Цезарь Пелли; 2 – Сент-Остелл, графство Корнуолл, Великобритания. Райский сад, архитектор Николас Гримшоу

Городские сады – структурные элементы системы озелененных территорий города, выполняющие рекреационные и архитектурно-художественные функции.

Значение городских садов особенно велико в плотно застроенных районах города, где имеется дефицит озелененных пространств. В зависимости от местоположения в плане города различают: сады у общественных и культурно-просветительных зданий, сооружений, монументов; сады как часть городского архитектурно-планировочного ансамбля; сады на крышах. Городские сады используются для кратковременного и прогулочного отдыха, выставок.

Детальная классификация городских садов приведена в табл. 2.13. Ориентировочный баланс территории городских садов представлен в табл. 2.14.

Для городских садов большое значение имеет функциональная и композиционная взаимосвязь с городским окружением. Их композиция определяется функциональным назначением и местоположением в городской застройке.

Основой архитектурно-планировочного решения сада являются природно-ландшафтные компоненты – рельеф, вода и насаждения. Вода обладает активным композиционным свойством, она объединяет в единое пространство все

элементы сада в единое целое. Сочетание рельефа, воды и насаждений создает базу для формирования разнообразных ландшафтных композиций. В каждом конкретном случае один из элементов ландшафта выступает ведущим, другие – подчиненными. Их правильное использование позволяет создать различные композиционные эффекты: последовательного раскрытия пространства при его зрительном увеличении или уменьшении; неожиданности, контраста форм; уравновешенности, покоя и др.

Таблица 2.13

Классификация городских садов

Тип сада, назначение и площадь	Размещение в плане города	Планировочная структура
Общегородской сад. Массовые гуляния, общение, развлечение, отдых. Площадь от 1,5–2 до 10–12 га	Центральный городской район; центр планировочного района в крупнейших городах	Подчинена организации прогулок (широкие аллеи, площадки-фойе у зданий и сооружений) и транзитного движения; несколько входов; достаточная изоляция от сооружений; распределение сооружений, как правило, равномерное, но может быть и компактным
Сад при зрелищных сооружениях. Ожидание, прогулки в антракте и после спектакля, общение, отдых. Площадь от 1 до 5 га	Центральный район; центр планировочного района; центр жилого района	Обеспечивает подходы к сооружению, быструю эвакуацию посетителей, транзитное движение; входы определяются окружающей застройкой
Сад для отдыха и прогулок. Наиболее распространенный тип городского сада для отдыха	Центральный городской район; планировочный район; жилой район	Обеспечивает прогулочный и тихий отдых, изоляцию от окружающей среды, минимум транзитного движения, преобладает пейзажный характер планировки
Репрезентативный (или «парадный») сад. Сады при памятниках архитектуры или в особо значительных историко-архитектурных зонах, при крупных общественных и правительственных комплексах	Центральный городской район; планировочный район	Прогулочный отдых, осмотр достопримечательностей, транзитное движение и кратковременный отдых
Сад-выставка. Постоянно действующая экспозиционная территория со стационарным или сменным размещением экспонатов (скульптура, цветы, произведения декоративно-прикладного искусства)	Центральный городской район; центр планировочного жилого района	Предусматривает организацию стационарной или мобильной экспозиции. Планировочная структура обеспечивает организацию движения для осмотра экспозиций
Малые сады в городе. Каменистые сады и другие микроландшафты. Экспозиция природных и архитектурных элементов, тихий отдых. Площадь от 0,01 до 0,5 га	Центральный городской район, центр жилого или промышленного района; участки крупных общественных зданий	Свободная планировка с максимальным использованием особенностей рельефа и других элементов ландшафта

Тип сада, назначение и площадь	Размещение в плане города	Планировочная структура
Сады на крышах или искусственных основаниях. Площадь соответствует размеру крыши	Плоские крыши жилых, общественных и производственных зданий и сооружений	Планировка подчинена требованиям организации микросреды для кратковременного отдыха
Цветущие сады (древесно-кустарниковые, цветочные, розарии, сиригарии) Сады непрерывного цветения. Экспозиционно-познавательные, отдых. Площадь 0,5–3,0 га	Входят в состав общегородских и специализированных парков; автономно, на участках селитебных и промышленных территорий	Свободная планировка с учетом удобного обозрения растений

Таблица 2.14

Ориентировочный баланс территории городских садов, %

Элементы территории	Функциональное назначение сада		
	прогулок и отдыха	с культурно-просветительными учреждениями	при зрелищных сооружениях и торговых комплексах
Зеленые насаждения	70	45	65
Дорожки и площадки	29	40	31
Сооружения	1	15	4

Существенным дополнением композиционного решения садов служат малые формы архитектуры и декоративные элементы: дерево, естественный камень, мощение. Сохранению природного характера ландшафта в пределах городского сада способствует сосредоточение обслуживающих сооружений в одном месте или размещение их на периферии смежно с городскими общественно-культурными объектами. В зависимости от функционального назначения сада, природных, градостроительных и других условий соотношение элементов его территории различно.

Массовое распространение получили сады для кратковременного отдыха и прогулок. Их архитектурно-планировочное решение, как правило, отражает градостроительные условия района размещения. Такие сады чаще всего выполняют две основные функции – обеспечивают кратковременный отдых и транзитное движение пешеходов. Располагаясь в городской застройке и примыкая к городским магистралям, сады для кратковременного отдыха имеют открытую планировочную структуру, обеспечивающую организацию равноценных входных узлов, устройство разного назначения пешеходных аллей и разнообразную группировку насаждений, размещение сооружений и малых архитектурных форм. Приемы планировки таких садов чаще всего регулярные, а иногда – свободные.

В композиции многих городских садов используются разнообразные качества воды: вода в форме зеркальной поверхности, в движении в виде каскадов и фонтанов, в покое – при устройстве декоративных водоемов и водных партеров (рис. 2.14).



Рис. 2.14. Примеры многоуровневой композиции скверов с использованием подпорных стен, переходов, лестниц, водных устройств: 1–3 – Fort Worth, штат Техас, США, Water Gardens, архитектор Филипп Джонсон; 4, 5 – Сиэтл, штат Вашингтон, США. Сквер Waterfall Garden, проектная фирма «Sasaki Associates»; 6, 7 – Портланд, штат Орегон, США. Сквер Forescourt Fountain, проектная фирма «Lawrence Halprin & Associates»; 8, 9 – Сиэтл, штат Вашингтон, США, сквер Freeway Park, проектная фирма «Lawrence Halprin & Associates», дизайнер Анджела Данаджиева

Сады при учреждениях культурно-массового и административного назначения также получили распространение в практике застройки современных городов. Их рекреационная функция остается, но архитектурно-планировочная композиция подчинена или увязана с архитектурными сооружениями, которые они дополняют. Архитектурно-ландшафтная среда репрезентативных садов с использованием сочетания природных элементов – рельефа, воды, насаждений – создает парадность. Архитектурно-ландшафтная композиция городских садов у общественных зданий, как правило, имеет индивидуальный характер.

Специализированные сады часто включаются в композицию крупных озелененных пространств, парков или лесопарков. Они всегда имеют конкретную функциональную направленность и активную планировочную организацию, что вносит разнообразие в композицию всего паркового комплекса. Принцип создания «сада в саду» положен также в основу композиции многих ботанических садов, в которых созданы запоминающиеся ландшафтные композиции: сиригари, розарии, сады непрерывного цветения (рис. 2.15).



Рис. 2.15. Примеры садов-выставок: 1–3 – Провинция Квебек, Канада, сады Reford., сад-выставка мхов Surface Deep Garden (Поверхностный глубокий сад), проект ландшафтно-архитектурной компании «Asensio mah» и студентов и преподавателей Гарвардской высшей школы дизайна; 4 – специализированный сад-выставка цветов в парке Флоралье в Париже; 5 – коллекционный сад сирени в Киеве на территории дендрария ботанического сада

Можно выделить следующие принципы формирования композиции городского сада: формирование пространства, основанного на использовании традиции классического регулярного сада; использование как подчеркнуто геометрической композиции, так и свободной живописной планировки; утрированная живописность малых пространств в традициях японского или

изобразительного сада; создание специализированных, в том числе «цветущих», садов.

Городские сады рассчитаны на массовое посещение, поэтому их планировочная организация включает большие площади мощения, достаточное количество садовой мебели и оборудования, различные элементы инженерного благоустройства.

В современных городских садах, размеры которых не превышают 10–15 га, достаточно сложно сохранить среду, изолированную от внешних воздействий. В их пространстве доминируют окружающие крупные сооружения, поэтому актуальной проблемой большинства садов крупных городов является необходимость изоляции внутренних пространств от отрицательного воздействия внешней среды.

Для садов в окружении многоэтажной застройки характерен традиционный прием организации открытого пространства в центральной части, окруженной плотными массивами высокой древесной растительности, которая, однако, не выглядит как рядовая монотонная посадка, а создается по принципам разнообразия за счет отступов и опушек.

Сады, примыкающие к транспортным магистралям, нуждаются в организации периферийного защитного пояса. Основные площадки для отдыха размещаются в глубине зеленого массива. Защита организуется не только с помощью насаждений, но и применением специальных защитных устройств, перепадов рельефа, экранирующих зданий. В связи с повышенной нагрузкой сады в центральной части многих современных городов отличаются более высоким уровнем благоустройства, имеют развитую дорожную сеть, большие габариты пешеходных дорожек, ограничения при пользовании газоном.

Городские скверы представляют собой небольшие (0,15–2 га) озелененные участки, предназначенные для кратковременного отдыха или художественно-декоративного оформления городских площадей, улиц, общественных и административных зданий, монументов. По местоположению в городской застройке скверы различают: у общественных зданий, в административно-общественном центре города, у памятников архитектуры или их комплексов, у сооружений транспортного назначения и на развязках, в жилых районах, у скульптурно-монументальных объектов, у торговых центров. По основной функции различают мемориальные, декоративные, выставочные, транзитные, информационные, историко-архитектурные, игровые скверы.

Выразительность архитектурно-пространственной композиции городского сквера достигается выделением одного из элементов ландшафта в качестве ведущего.

Основным элементом композиции сквера, как правило, является центральная площадка со скульптурой, фонтаном, цветочным или газонным партером, архитектурным сооружением. При расположении сквера у значительного архитектурного сооружения обеспечивают раскрытие его фасада или центрального входа. Это характерно для множества театральных скверов, скверов у общественных зданий, торговых центров, учебных заведений. Они трактуются как фойе на открытом воздухе, имеют высокий уровень благоустройства и инженерного оборудования (рис. 2.16).

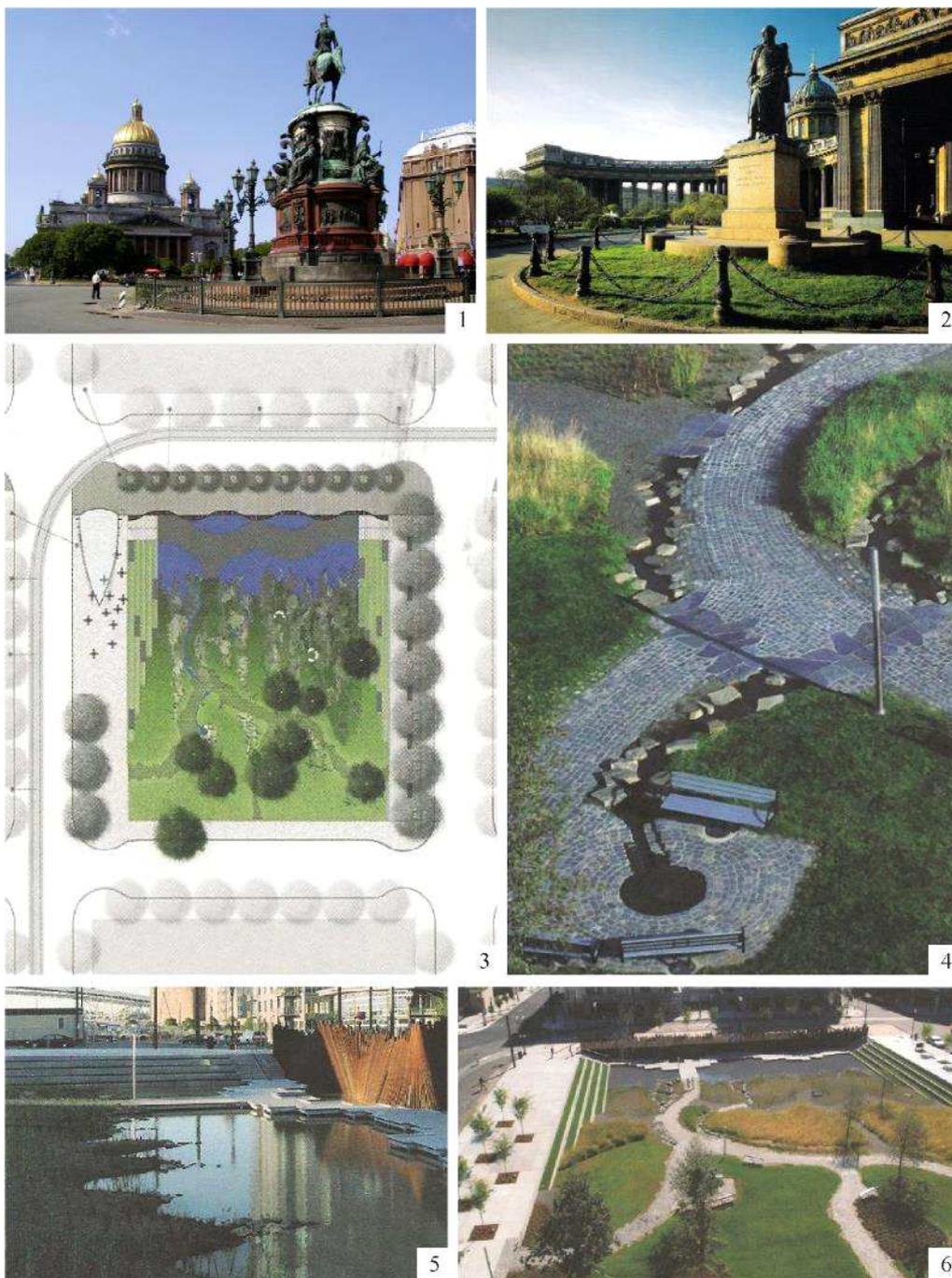


Рис. 2.16. Примеры городских скверов: 1, 2 – скверы Санкт-Петербурга (сквер на Исакиевской площади (1); сквер у Казанского собора (2)); 3–6 – Портланд, штат Орегон, сквер Tanner Springs, архитектор Герберт Дрейсейтл

Архитектурно-планировочное решение, размеры, конфигурация и озеленение скверов определяются характером окружающей застройки, расположением прилегающих проездов, направлением пешеходных потоков. Если сквер располагается на площади с большим пешеходным движением, положение дорожек

определяется направлением транзитного потока. Они изолируются от площадок отдыха и пересекают сквер по кратчайшему пути (диагонально, крестообразно, свободно). В случае размещения в сквере памятника или монументального сооружения композиция традиционно подчинена выявлению архитектуры здания или раскрытию художественного содержания монумента. Пространственная композиция насаждений сквера отражает его общую планировочную роль и образную характеристику расположенного здесь памятника. Многие скверы обеспечивают транзитное движение пешеходов. При этом ширина главных пешеходных аллей колеблется от 4 до 6 м и более, второстепенных от 1,5 до 4,0 м. Их организация, как правило, решается регулярными формами планировки. Баланс территории скверов, различных по функциональной направленности в планировочной структуре, может существенно изменяться (табл. 2.15).

Таблица 2.15

Баланс территории скверов

Тип скверов	Дорожки и площадки (%)	Насаждения (%)	
		всего	в том числе цветочные
На центральных и районных площадях города размером до 1 га	25–28	72–75	1,5–2
Там же размером более 1 га	20–25	78–80	1,5–2
На центральных и районных площадях города скверы декоративного и планировочного назначения без допуска посетителей	3–5	95–97	0,5–1
На улицах между домами и на углах улиц скверы размером до 0,5 га	18–20	80–82	0,3–0,5
Там же размером более 0,5 га	15–18	82–85	0,3–0,5
Скверы перед отдельными зданиями	20–25	75–80	1–2

Скверы в жилых районах, как правило, размещаются у зданий общественного назначения. На их территории предусматриваются площадки для отдыха взрослых и игровые площадки для детей с изоляцией от внешних границ и от аллей с направленным движением. Если сквер примыкает к дороге с интенсивным движением транспорта, устройство детских площадок не допускается. Планировочная композиция таких скверов может быть регулярной и живописной, размещение деревьев – групповое и аллеиное. При размещении зеленых насаждений в скверах используются следующие композиционные приемы: открытые – преобладание газонных покрытий, цветников, водоемов, дорожек и площадок; полуоткрытые – сочетание партерных участков и древесно-кустарниковых насаждений; закрытые – преобладание плотных посадок высоких деревьев и кустарников (групповые и рядовые посадки, живые изгороди).

При расположении скверов у транспортных магистралей создаются полосы защитных насаждений из плотных живых изгородей, рядовых посадок деревьев, а при необходимости – специальные шумозащитные стенки.

Озеленение скверов, размещаемых на транспортных площадях и развязках (без допуска посетителей или с транзитными дорожками), подчиняется задаче безопасности уличного движения и решается свободными группами с преобла-

данием газонов и рядовыми посадками, подчеркивающими основное направление пешеходных потоков. Древесно-кустарниковые породы при этом должны быть не только декоративными, но и газоустойчивыми.

Планировочное решение сквера зависит от места его размещения в городе, назначения, местных и климатических условий и от многих других факторов. Сквер может быть открытым – партерного типа с преобладанием газонов и цветников и закрытым – с посадками деревьев и кустарников, когда его надо изолировать от городского окружения. Сквер на площади может занимать как всю ее территорию, так и ее часть. Нередко скверы располагают в виде «зеленого кармана» между зданиями.

Архитектурно-планировочное решение сквера имеет более простую, чем в парке, планировочную структуру, меньший ассортимент растений, требует внимания к деталям рельефа, благоустройству.

Планировочное решение территории сквера в зависимости от назначения. Сквер, размещаемый на площади, окруженной общественными жилыми зданиями, сам становится элементом ее композиции. Площадь и сквер должны всегда составлять единое целое. Планировка сквера должна подчиняться окружающему сквер архитектурному ансамблю площади. Наиболее важным для планировки сквера является установление правильного соотношения между размерами площади и сквера. На площадях, служащих общественным центром населенного пункта, сквер может размещаться в центре площади или занимать только ее часть.

На площадях, пересекающихся транспортом, сквер располагают в виде двух отдельных участков. Если площадь пересекается взаимно перпендикулярными транспортными потоками, то сквер может состоять из четырех отдельных участков и выполнять только декоративную функцию.

При окружении сквера зданиями планировка территории и композиционные приемы ландшафтных группировок должны способствовать наиболее полному выявлению эстетических достоинств построек, окружающих площадь.

Сквер, расположенный перед крупным общественным зданием или перед водной поверхностью, представляет открытую лужайку или партер, обрамленный с боков деревьями или кустарниками, не закрывающими главную перспективу на здание или водное сооружение. Именно поэтому для лучшего обозрения эстетических достоинств архитектурных сооружений перед ними должно быть запроектировано соответствующее пространство, свободное от высокой растительности или сооружений.

В скверах, примыкающих к магистралям с интенсивным транспортным движением, на первое место выходят обеспечение защиты от вредного воздействия газов, шума с помощью плотной полосы растений по периметру и создание комфортных условий пребывания посетителей. Планировочная структура таких пространств обеспечивает удобный отдых и движение пешеходов с использованием специальных шумозащитных стенок.

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 интенсивности перемещения посетителей меняется и рекомендуемый баланс территории сквера. В таблице 2.16 приводятся рекомендуемые размеры территорий сквера, выделенных под наполнение различными планировочными элементами.

Таблица 2.16

Рекомендуемые размеры территорий элементов сквера площадью 1 га

Элемент сквера	Занимаемая территория, м ²	Занимаемая территория, %
Площадки и аллеи	3500	35
Цветники	500	5
Газоны	3000	30
Деревья и кустарники	2700	27
Малые архитектурные формы (фонтаны, подпорные стенки, лестницы, скульптура и т.п.)	300	3
Всего	10 000	100

Роль зеленых насаждений в планировочном решении территории сквера. Использование растений для создания посадок в сквере многогранно и зависит от многих факторов – назначения посадок, микроклиматических условий. Выбранные растения должны гармонировать с архитектурным стилем и особенностями всех построек, которые будут находиться на проектируемом участке, а также органично вписываться в окружающую среду. Растения должны подбираться с учетом климатических и почвенных условий участка и законов совместности разных растений между собой. Ель сочетается с березой, сосной и рябиной; лиственница – с пихтой и шиповником; сосна хорошо себя чувствует с можжевельником и дубом. Необходимо учитывать сочетаемость растений друг с другом по размеру, форме кроны, цвету листьев. На подбор растений оказывает влияние рельеф местности – у различных растений разные требования к тепловым и световым режимам и влажности. Тисы и ели предпочитают теневые северные и восточные склоны холмов. Соснам и барбарисам подходят солнечные южные и юго-западные склоны. Количество высаживаемых деревьев и кустарников зависит от назначения сквера, его расположения и архитектурно-планировочного решения ансамбля, в который включен данный сквер. В среднем для городских скверов принимают норму плотности посадок: 100–120 деревьев и 1000–1200 кустарников на 1 га территории. В южных городах требуется создание затененных участков и большее количество деревьев, чем в северных.

Если сквер размещен на площади с интенсивными потоками транспорта, предназначен для регулирования движения и выполняет только декоративную функцию, то деревья в нем могут отсутствовать, а кустарников может быть немного.

В сквере на улице, который используется для отдыха, деревья необходимы для изоляции участка от шума, пыли и выхлопных газов автомобилей, для создания затененных площадок и аллей. Используемые для периметрального обрамления скверов деревья и кустарники должны обладать устойчивостью к дыму и газам и одновременно отличаться высокими декоративными свойствами.

Связь растительных групп с архитектурными сооружениями может быть выражена обрамляющими и фоновыми посадками, служащими рамой или фоном для здания. Цель обрамляющих посадок заключается в привлечении внимания зрителя непосредственно к зданию. Прежде чем выбрать место для обрамляющих посадок, необходимо изучить открывающиеся с различных узлов сквера перспективы и определить, с какой точки здания выглядят наиболее выигрышно. Размеры деревьев и величина группы деревьев для обрамления зависят не только от объема здания, но и от расстояния, с которого ведется его обозрение.

Форма кроны древесных пород, применяемых для создания зеленой рамы того или иного здания, должна согласовываться с основными линиями здания по принципу гармонии или контраста. Округлые кроны ив, дубов, ильмов, кленов контрастируют с архитектурой вертикального построения; пирамидальные тополя, березы – с горизонтальными линиями. В зависимости от конкретных градостроительных условий используются солитеры или группы. Посадки на углах и у входа в сквер должны быть выше других насаждений. Наилучшие результаты достигаются в тех случаях, когда деревья, расположенные по углам сквера, достигают полного развития раньше других. Отдельные группы насаждений связываются между собой полосой низких кустарников или почвопокровных растений.

Средствами озеленения подчеркиваются также и художественные качества скульптуры, фонтанов и других архитектурных объектов, которые почти всегда входят в композицию городского сквера. Все эти объекты воспринимаются наиболее рельефно на фоне зеленого ковра газона. Лучшим фоном для них служат зеленые стены со специальными нишами в них, растения с топиарной стрижкой, создающей определенную форму кроны. Цвет листвы фоновых насаждений должен быть подобран с учетом цвета самой скульптуры или другого сооружения. Светлый мрамор лучше всего воспринимается на фоне темно-зеленой листвы и на фоне зелени темнохвойных пород. Для темных скульптур и сооружений фоном могут служить растения со светло-зеленой, серебристой или золотистой листвой.

Наиболее оптимальное средство озеленения сквера – газон. На его фоне размещают самые различные посадки: древесные и кустарниковые группы, одиночные (солитерные) деревья, аллеи посадки и живые изгороди, цветники.

Для того чтобы посадки в скверах отличались устойчивостью и высокими декоративными качествами, предъявляются особые требования к работам по посадке деревьев и кустарников, устройству газонов и цветников и уходным работам.

Бульвары предназначены для транзитного пешеходного движения, кратковременного отдыха и прогулок. В зависимости от градостроительных условий или типа бульвара его ширина может составить от 10 до 80 м.

В градостроительной практике сложились два основных планировочных типа: бульварные кольца, созданные на месте бывших оборонительных сооружений древних городов (кольцевые бульвары Москвы, Вены, Парижа), которые используются для отдыха, а также бульвары для транзитного пешеходного движения, сформированные на основе озелененных пешеходных дорог и аллей. Градостроительная роль современных бульваров расширяется. Они становятся важным планировочным элементом города, обеспечивающим, кроме рекреационных функций, пешеходные связи между важнейшими функциональными зонами и объектами города (рис. 2.17).



Рис. 2.17. Примеры городских бульваров: 1 – Москва, Россия, Яузский бульвар; 2 – Париж, Франция, Елисейские поля; 3–5 – Великобритания, Keith Colli, бульвар Promenade of Light, ландшафтные архитекторы Анна Лю и Майк Тонкин

По планировочной организации различаются бульвары:

- с симметричным размещением центральной аллеи. Этот тип в настоящее время применяется редко;
- с асимметричным размещением главной аллеи;
- со свободной планировкой, которая возможна при ширине бульвара более 50 м. Подобные бульвары могут организовываться вдоль городских автомагистралей с интенсивным движением. Для защиты жилых домов от шума в этих случаях возможно устройство шумозащитных естественных и искусственных сооружений, а также плотных групповых посадок деревьев и кустарников с ограниченным количеством площадок отдыха.

Бульвары, создаваемые в центральных районах города, у общественных зданий и сооружений, кроме рекреационных и планировочных функций, несут большую композиционную и эстетическую нагрузку.

При ширине бульвара 50–80 м используются пейзажные приемы планировки, устраиваются площадки для отдыха взрослых и игр детей, размещаются скульптуры, декоративные бассейны, фонтаны, цветочные композиции. В границах бульваров могут находиться киоски и небольшие летние кафе. Озеленение таких бульваров состоит из групп деревьев и кустарников, газонных покрытий и цветочниц. С помощью древесно-кустарниковых насаждений формируются закрытые и полуоткрытые пространства. Создание монокультурных участков цветущих растений может сделать бульвары особенно привлекательными в определенные периоды года, придать индивидуальность и художественную выразительность.

В центрах городов создаются бульвары-эспланады с преобладающим партерным решением озеленения. Они способствуют выявлению художественных качеств отдельных зданий и ансамблей.

Размеры, количество, композиционное решение входов на длинной стороне бульваров определяются характером и значимостью примыкающих улиц и застройки. Учитывается расположение архитектурных ансамблей, зрелищных, общественных и торговых зданий. Интервалы между входами не должны превышать 100–150 м, на улицах с интенсивным движением – 400–500 м в увязке с пешеходными переходами. Бульвары, предназначенные только для пешеходного транзитного движения, размещают между проезжей частью и тротуаром на одной из сторон улицы (ширина 20–40 м) или на двух сторонах (ширина 15–30 м). Ширина пешеходной полосы составляет 4,5–6 м и кратна одной полосе пешеходного движения (0,75 м). На бульварах шириной 15–20 м предусматривают, как правило, рядовые посадки деревьев и кустарников и одиночное или групповое размещение скамей для отдыха.

Пешеходную часть максимально изолируют от прилегающего к бульвару транспортного проезда. Это достигается посадкой одного ряда деревьев с плотной кроной, дополненного несколькими рядами кустарников. Интервалы между деревьями должны обеспечивать вертикальное проветривание во избежание застоя воздуха.

При большой ширине бульвара можно изолировать площадки отдыха от основного потока пешеходов путем устройства дополнительной аллеи шириной 1,5–3 м с расположением скамей в нишах-карманах. Бульвары на набережных отличаются тем, что вследствие примыкания одной из сторон к берегу реки, озера, моря планировочная организация учитывает раскрытие перспектив на водные поверхности.

Для бульвара шириной 15–20 м наиболее рационален баланс территории, при котором зеленые насаждения составляют 60%, дорожки и площадки – 38%, сооружения – 2%.

В южных районах с избыточной солнечной радиацией предусматривается затенение пешеходных аллей и площадок, начиная с полуденных часов, а в городах северных широт обеспечивается солнечное освещение бульвара.

Озелененные прогулочные аллеи – перспективный вид бульвара – представляют собой «зеленый коридор», расположенный вне улиц и предназначенный для пешеходной связи жилых районов с парками, лесопарками, берегами водоемов. Они имеют, как правило, свободную пейзажную планировку в зависимости от местности, по которой проходят: следуют рельефу, огибают застроенные и другие функциональные территории. Благоустройство предусматривает комфортное покрытие, вечернее освещение, небольшие площадки для отдыха с навесами, скамьями (интервалы через 0,5–1,0 км) и удобные подходы от жилых массивов и остановок общественного транспорта.

Городские улицы. Основные функции насаждений на улицах: улучшение санитарно-гигиенического состояния городской среды; регулирование движения пешеходов и транспорта; создание комфортных условий для пешеходов на улицах и жителей прилегающих к улице домов. При выборе приемов озеленения улиц учитывают природно-климатические и градостроительные условия: местоположение и функцию улицы в структуре города, ее ширину и ориентацию,

интенсивность транспортного и пешеходного движения; характер окружающей застройки и ее этажность; размещение подземных коммуникаций (рис. 2.18).



Рис. 2.18. Примеры ландшафтной организации городских улиц: 1, 2 – городские улицы Ванкувера (Канада); 3, 4 – городские улицы Сан-Франциско (США)

Зеленые насаждения на улицах организуются в виде рядовых посадок, полос кустарников и живых изгородей, групповых посадок, разделительных газонных полос, технических полос для размещения инженерных коммуникаций, зеленых «островков» регулирования движения. В зависимости от поперечного профиля улиц или магистралей уровень озеленения в красных линиях на отрезках между перекрестками может составлять: для жилых улиц – 50–55%; для магистралей районного значения – 30–45%, для магистралей общегородского значения – 25–45%, для скоростных дорог – 50–60%.

Минимальная ширина полос зеленых насаждений в соответствии со СНиП 2.07.01-89 (п. 5.11): газон с посадкой деревьев в одном ряду – 2 м, в двух рядах – 5 м; газон с однорядной посадкой высоких кустарников (более 1,8 м) – 1,2 м, низких (менее 1,8 м) – 1 м; газон с групповой или куртинной посадкой деревьев – 4,5 м, кустарников – 3 м, газон – 1 м. При многорядной посадке кустарников ширину полосы увеличивают на 1,5–2 м для каждого дополнительного ряда растений. Расстояние от наружных стен зданий и сооружений, объектов инженерного благоустройства до деревьев и кустарников принимается по СНиП 2.07.01-89 (табл. 2.17).

Зоны ограничений размещения посадок

Зоны отвода от наружных сетей и зданий	Расстояние до оси, м	
	ствола дерева	кустарника
От наружных стен зданий и сооружений	5,0	1,5
От осей трамвайных путей	5,0	3,0
От края тротуара и садовых дорожек	0,7	0,5
От края проезжей части, кромок укрепленных полос обочин дорог или бровок канав	2,0	1,0
От мачт и опор осветительной сети трамвая, мостовых опор, эстакад	4,0	–
От подошвы откосов, террас и др.	1,0	0,5
От подошвы или внутренней грани подпорных стенок	3,0	1,0
От подземных сетей:		
газопровода, канализации	1,5	–
теплопроводов (стенок канала) и трубопроводов тепловых сетей при бесканальной прокладке	2,0	–
водопроводов, дренажей	2,0	–
силовых кабелей и кабелей связи	2,0	0,7

Приведенные нормативы относятся к деревьям с диаметром кроны не более 5 м и должны быть увеличены для деревьев с кроной большего диаметра. Расстояние от воздушных линий электропередачи до деревьев следует уменьшать по правилам устройства электроустановок. Деревья, высаживаемые у зданий, не должны препятствовать инсоляции жилых и общественных помещений. Расстояния между деревьями в рядовых посадках приведены в табл. 2.18.

Таблица 2.18

Расстояния между деревьями в рядовых посадках

Характеристика деревьев	Однорядные		Двухрядные в шахматном порядке	
	без прореживания (м)	с учетом прореживания (м)	в рядах (м)	между рядами (м)
Ширококронные, высокорослые и быстрорастущие	5,5–6	3,5–4	7,5–8	4–4,5
Высокорослые медленнорастущие	4,5–5	3–3,5	6–7	3–3,5
Среднерослые быстрорастущие	4,5–5	3–3,5	6–7	3–3,5
Среднерослые медленнорастущие	4,5–5	2,5–3	5–5,5	2,5–3
Низкорослые (до 10 м)	3,5–4	2,5–3	5–5,5	2,5–3
Узкокронные разной высоты	3–4	–	4–5	2,5–3

Озеленение улиц в центральных и жилых районах города решается по-разному в зависимости от их местоположения. Для озеленения центральных улиц используется исторически сложившийся ассортимент, отражающий специфику образа улиц данного города (липы в Ленинграде, каштаны в Киеве,

белая акация в Одессе), причем применяются возрастные (крупномерные) деревья с комом. Предусматривается также посадка деревьев в полосы газона и устройство цветников. Озеленение улиц в жилом районе выполняется крупномерными саженцами тех пород, которые в большей мере соответствуют характеру существующих насаждений и особенностям застройки.

На магистральных улицах с интенсивным движением транспорта для лучшей защиты пешеходов от шума, пыли и выхлопных газов высаживаются с каждой стороны проезжей части по возможности два ряда деревьев и живая изгородь из кустарников. Ширина полосы при этом должна составлять не менее 6 м. На полосах шириной 7,5 м могут применяться групповые посадки деревьев и кустарников из разных пород в сочетании с однорядной посадкой вдоль проезжей части. На магистралях общегородского значения желательна организация защитных зеленых полос шириной не менее 25 м с плотными многоярусными насаждениями из нескольких рядов деревьев и кустарников. Наиболее эффективны смешанные посадки деревьев и кустарников между проезжей частью и тротуаром. Количество рядов деревьев и кустарников зависит от ширины улицы. Желательно ступенчатое расположение растений от низких кустарников к высоким, а от них – к средним и высоким деревьям. Возможны также приемы защиты от шума на городских магистралях градостроительными средствами (земляной кавальер в сочетании со стенкой, размещение зданий нежилого назначения, выемка для проезжей части). Выбор варианта озеленения зависит также от ориентации улицы.

Набережные. Этот традиционный вид озеленяемых территорий приобретает в современных городских условиях все большее значение как при новом строительстве, так и при реконструкции городов (рис. 2.19, 2.20).

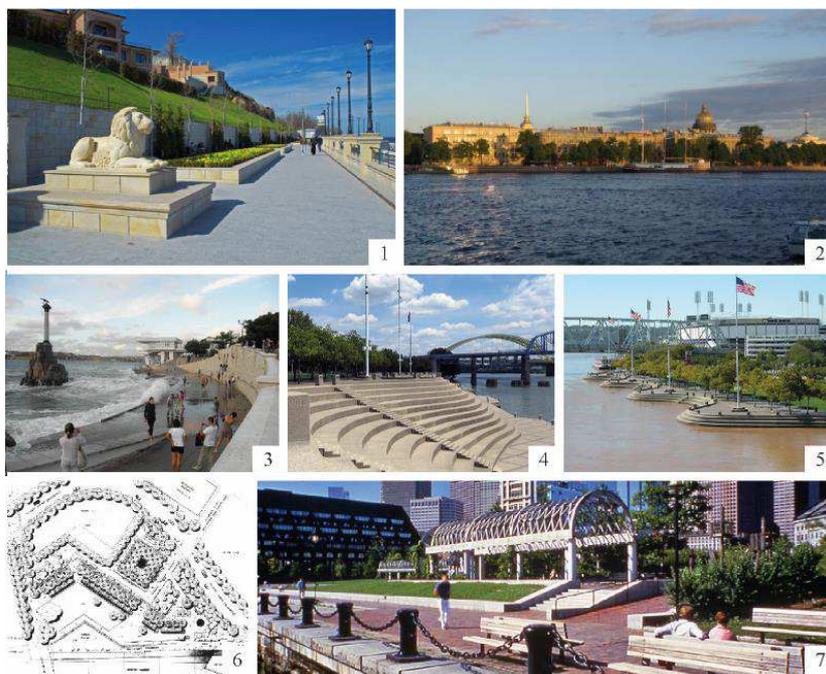


Рис. 2.19. Примеры решения набережных: 1 – Россия, набережная в Одессе; 2 – Россия, Адмиралтейская набережная в Санкт-Петербурге; 3 – Россия, набережная в Севастополе; 4, 5 – Цинциннати, штат Огайо, США, волнообразная стена набережной Yeatman`s Cove, проектная фирма «Zion & Been Associates»; 6, 7 – Бостон, штат Массачусетс, США, Waterfront Park, проектная фирма «Sasaki Associates»



Рис. 2.20. Примеры решения набережных: 1, 2 – Канада, набережные Ванкувера; 3, 4 – Рио-де-Жанейро, Бразилия, набережная Копакабана, архитектор Роберто Бюрле Маркс; 5, 6 – Сплит, Хорватия, набережная Riva Split Waterfront, дизайн-проект фирмы «3LHD»

В последние десятилетия большую актуальность приобрело создание водно-зеленых диаметров городов, что связано со строительством и благоустройством набережных, очисткой водоемов, озеленением и благоустройством прилегающих территорий. Озелененные набережные могут совмещать функции транспортного движения и мест кратковременного отдыха и прогулок или выполнять исключительно рекреационные и архитектурно-композиционные задачи.

При решении объёмно-пространственной композиции набережной учитывают предложения генерального плана города, планировочную идею района, структуру прилегающей городской застройки, функциональное значение набережной, характер и масштаб водоема, а также задачу использования береговой полосы. Озеленённость набережных принимается для используемых в качестве зон отдыха общегородского значения – 60%, прогулочных – 40–45%; транспортных – 20–25%. Набережные могут иметь также мемориальное (Одесса) или историко-архитектурное значение (Санкт-Петербург).

Архитектурно-планировочная организация набережных решается различными приемами. Существенное значение имеет величина города, ширина полосы озеленения и благоустройства, при сложном рельефе – уклон и уровень затопления. Набережные могут быть одно-, двух- и многоуровневыми. При одноуровневом варианте прогулочные аллеи проходят непосредственно у воды или на расстоянии, отведенном под озеленение. Если крупные деревья располагаются прямо у кромки откоса в один ряд, ширину этой зеленой полосы принимают не менее 2 м. В тех случаях, когда на зеленой полосе размещаются отдельные группы деревьев,

ее ширина составляет не менее 4,5 м. У кромки откосов создаются газоны, цветники, невысокие кустарниковые и древесные группы.

Ориентировочные нормы количества деревьев, кустарников и газонов на 1 га озеленяемой площади городских садов, скверов, бульваров и улиц в зависимости от природных зон приведены в табл. 2.19.

Таблица 2.19

Ориентировочные нормы количества посадочного материала

Посадочный материал (на 1 га озеленяемой территории)	Природные зоны				
	Нечерноземная		Лесостепная	Степная	Полупустынная и пустынная
	северный район	центральный и восточный районы			
<i>Городские сады</i>					
Деревья, шт.	195	240	285	290	290
Кустарники, шт.	975	1200	1425	2320	2320
Цветники, м ²	100	120	130	140	150
Газоны, м ²	8300	8000	7600	6700	6700
<i>Скверы</i>					
Деревья, шт.	150	170	190	210	230
Кустарники, шт.	1500	1700	1900	2500	2760
Цветники, м ²	200	220	250	280	300
Газоны, м ²	7850	7600	7300	6600	6250
<i>Бульвары</i>					
Деревья, шт.	330	350	390	410	425
Кустарники, шт.	4950	5250	5850	6150	6375
Цветники, м ²	200	220	250	280	30
Газоны, м ²	7000	6800	6400	6200	6100
<i>Улицы</i>					
Деревья, шт.	310	335	365	400	400
Кустарники, шт.	1860	2010	2190	4000	4000
Цветники, м ²	7200	7000	6700	4800	4800

В больших, крупных и крупнейших городах набережные шириной 60 м и более используются не только для отдыха, но и как автомагистрали общегородского и районного значения. Ширина набережных малых рек в средних городах составляет, как правило, около 20 м. Двухуровневые набережные могут иметь транспортные проезды на каждом уровне. Озеленение откосов решается либо в виде газона, либо с размещением древесно-кустарниковых растений. Проезды на нижнем уровне возможны в случаях, когда они размещены на незатопляемых отметках.

Если на набережную выходят мемориальные комплексы или объекты массового посещения, прогулочную часть набережной целесообразно приблизить к сооружениям, обеспечив безопасность движения транспорта.

При озеленении набережной большой ширины и протяженности возникает необходимость формирования открытых и закрытых пространств, рядовые посадки деревьев дополняются группами разной величины. При узкой полосе озеленения используют деревья с высоким штамбом для сохранения прозора. В пределах набережных выделяются зоны интенсивного использования и тихого отдыха.

Зоны интенсивного использования формируются вблизи различных сооружений: речных вокзалов, причалов, водноспортивных станций или обычных спусков к воде. Такие участки оборудуют смотровыми площадками, теньвыми навесами, беседками, летними кафе, киосками. Приемы озеленения имеют парадный характер. В ассортименте растений преобладают декоративные формы, хвойные породы. Территория имеет высокий уровень благоустройства: широко используются подпорные стены из натурального камня, фонтаны, декоративные бассейны, малые архитектурные формы. Спуски к воде, которые выполняются в виде пандусов и лестниц, также озеленяются. Используются полосы газонных покрытий, цветников, вьющихся растений у подпорных стенок, отдельных деревьев и групп кустарников. Набережные и прибрежные полосы водоемов имеют большое значение в формировании архитектурно-пространственной композиции прилегающей застройки.

Пешеходные улицы и площади. В городах появились пространства общения и обмена информацией – пешеходные улицы, общественные площади – необходимое звено в процессе реконструкции сложившейся застройки, где важнейшую роль играет благоустройство, оборудование и озеленение пешеходного пространства (рис. 2.21).

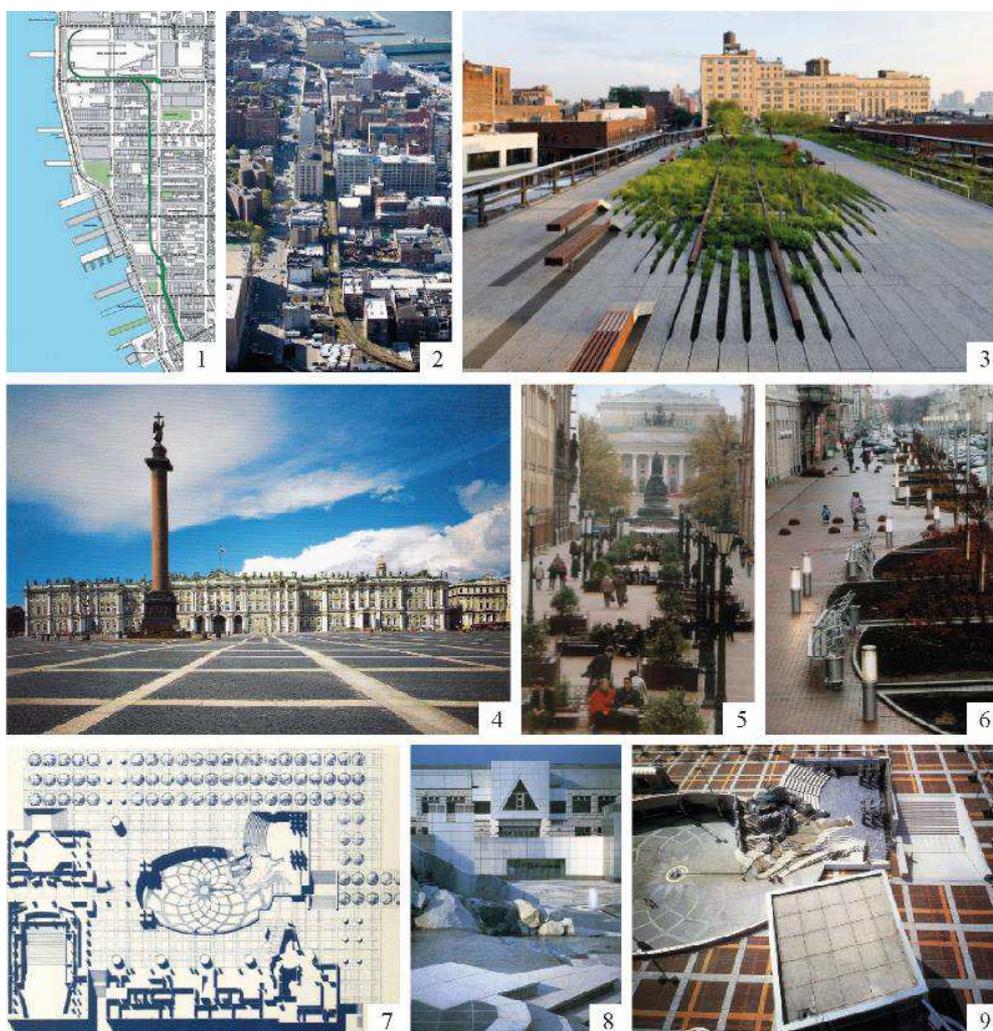




Рис. 2.21. Примеры ландшафтной организации пешеходных улиц и площадей: 1–3 – Нью-Йорк, США. High Line, проектное решение фирм «Джеймс Корнер Fields Operations», «Дилер Скофдио + Ренфро», «Бюро Хапполд»; 4–6 – Россия, Санкт-Петербург, Дворцовая площадь (4); Малая Садовая и Захарьевская улицы, архитектор Лариса Домрачева (5, 6); 10–12 – Новый Орлеан, штат Луизиана, США, площадь Италии, архитектор Чарльз Мур; 13–15 – Барлебен, Германия, пешеходная улица Breite Weg, архитектор Герберт Дрейсейтл; 16, 17 – Аалборг, Дания, пешеходная площадь, проектная фирма «Birk Nielsen Urban Planners-Landscape», архитектор Фродэ Бирк

Наиболее характерные следующие виды объектов: улицы, изолированные от транспорта; улицы с ограниченным транспортным движением; одноуровневые пешеходные площади; двухуровневые улицы (с разделением пешеходов и транспорта по вертикали); «подвесные» площади над транспортными узлами; крытые галереи в комплексах торговых и общественных зданий; подземные пешеходные коммуникации. Улицы, изолированные от транспорта, являются оптимальным решением проблемы создания благоприятной городской среды. Озеленение, декоративное покрытие, освещение, организация пространства рассчитаны здесь на восприятие идущего человека, что создает благоприятные предпосылки для создания линейного ансамбля, в котором природные и искусственные компоненты тесно взаимосвязаны и соответствуют характеру пешеходного потока.

Важнейшим средством формирования пешеходного пространства является архитектурно-ландшафтный дизайн – предметный мир улицы или площади, мощение, деревья и кустарники, газоны и цветники, осветительная арматура, скульптура и фонтаны, мебель, рекламные установки, навесы и укрытия, ограждения, приствольные решетки. Можно выделить следующие основные приемы архитектурно-ландшафтной организации пешеходных площадей и улиц:

- применение декоративных покрытий, позволяющих отметить главное направление движения (направляющий рисунок), подчеркнуть особое значение архитектурного объема, формы, скульптуры, разграничить функциональные пространства, изменить архитектурный масштаб пространства;

- использование декоративной скульптуры, подчеркивающей значение городских центров и способствующей художественной выразительности фонтанов, водных зеркал, лестниц-каскадов; озеленение как средство повышения эстетических качеств среды и улучшения микроклимата (защита от перегрева и ветра; сезонная динамика, разнообразие форм, цвета, светотеневые контрасты; создание перспектив, кулис; объединяющий элемент для разнохарактерной застройки);

- тщательное моделирование пространства и его фрагментов.

Необходимо отметить, что всё более широкое распространение в архитектурно-ландшафтной организации центров городов приобретает искусство дизайна.

2.2. Озелененные территории ограниченного пользования

К озелененным территориям ограниченного пользования относят территории режимных культурно-производственных, спортивных, научно-исследовательских, учебных (киностудии, тренировочные спорткомплексы, вузы, научно-исследовательские институты) и лечебных заведений, промышленных предприятий. Планировочная организация озелененных территорий школ, техникумов, высших учебных заведений обеспечивает развитие технологического процесса в открытом пространстве (опытные делянки, экспериментальные участки, метеорологические площадки, дендрарии), а также организацию занятий физической культурой и спортом, игры, развлечения и отдых на воздухе.

Озеленение на территории детских яслей и садов, школ «повторяет» архитектурно-планировочную организацию здания, обеспечивая воспитательную работу с группами детей разных возрастов. Кроме того, решаются задачи изоляции от окружающей застройки, создания условий для трудового и экологического воспитания, игр, занятий физкультурой и сна на воздухе (рис. 2.22).

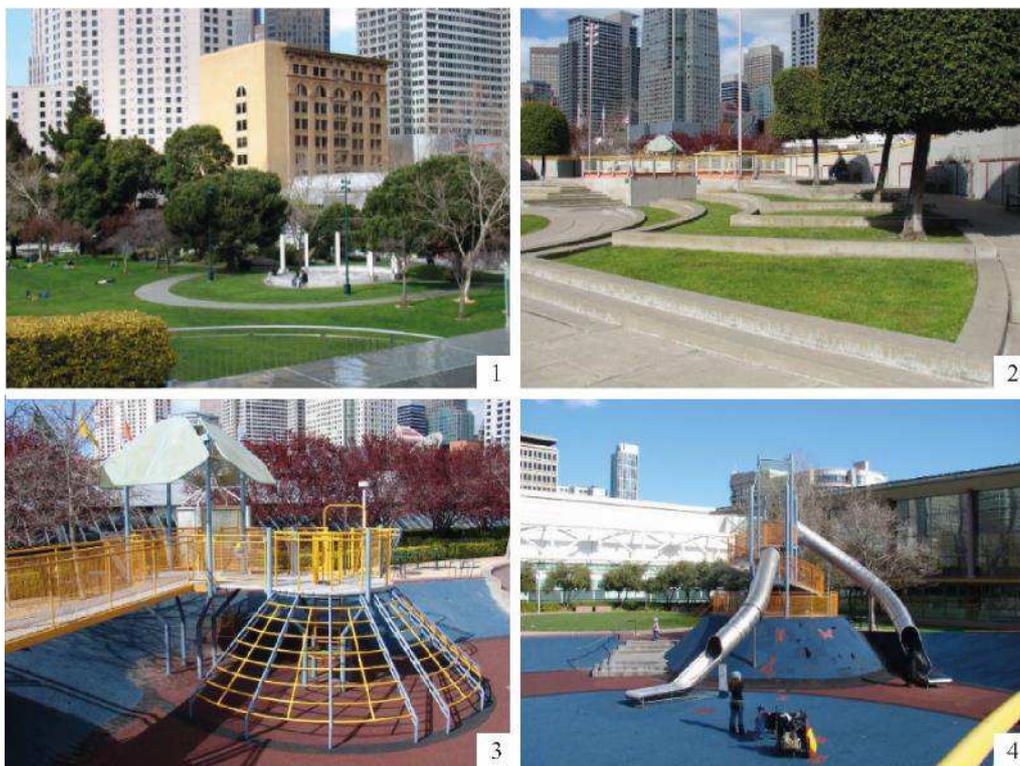


Рис. 2.24. Примеры ландшафтной организации жилых территорий:
1–4 – Сан-Франциско, США, жилой район Yebra Buena Gardens

Территории групп жилых домов озеленяются и благоустраиваются с целью организации площадок отдыха, создания санитарно-гигиенического (изоляция хозблоков, проездов, затенение и проветривание) и эстетического комфорта (рис. 2.24).

2.3. Озелененные территории специального назначения

К озелененным территориям специального назначения относятся: санитарно-защитные зоны между промышленными предприятиями и районами и жилой застройкой для нейтрализации неблагоприятного влияния производств на прилегающие жилые районы; полосы отвода вдоль автомобильных и железных дорог – насаждения, создаваемые вдоль полотна дороги для защиты от снежных и песчаных заносов (рис. 2.25); озелененные полосы градозащитных насаждений для защиты населенных пунктов или отдельных их районов от вредного воздействия ветров, снега, песчаных бурь; озелененные полосы водоохраных, мелиоративных насаждений вдоль рек, озер, водохранилищ, предназначенные для защиты водоемов от загрязнения, укрепления берегов, откосов, ликвидации оползневых явлений, уменьшения испарения водоемов (рис. 2.25); питомники и цветочные хозяйства – территории, предназначенные для выращивания декоративных растений в открытом и закрытом грунте (рис. 2.25).

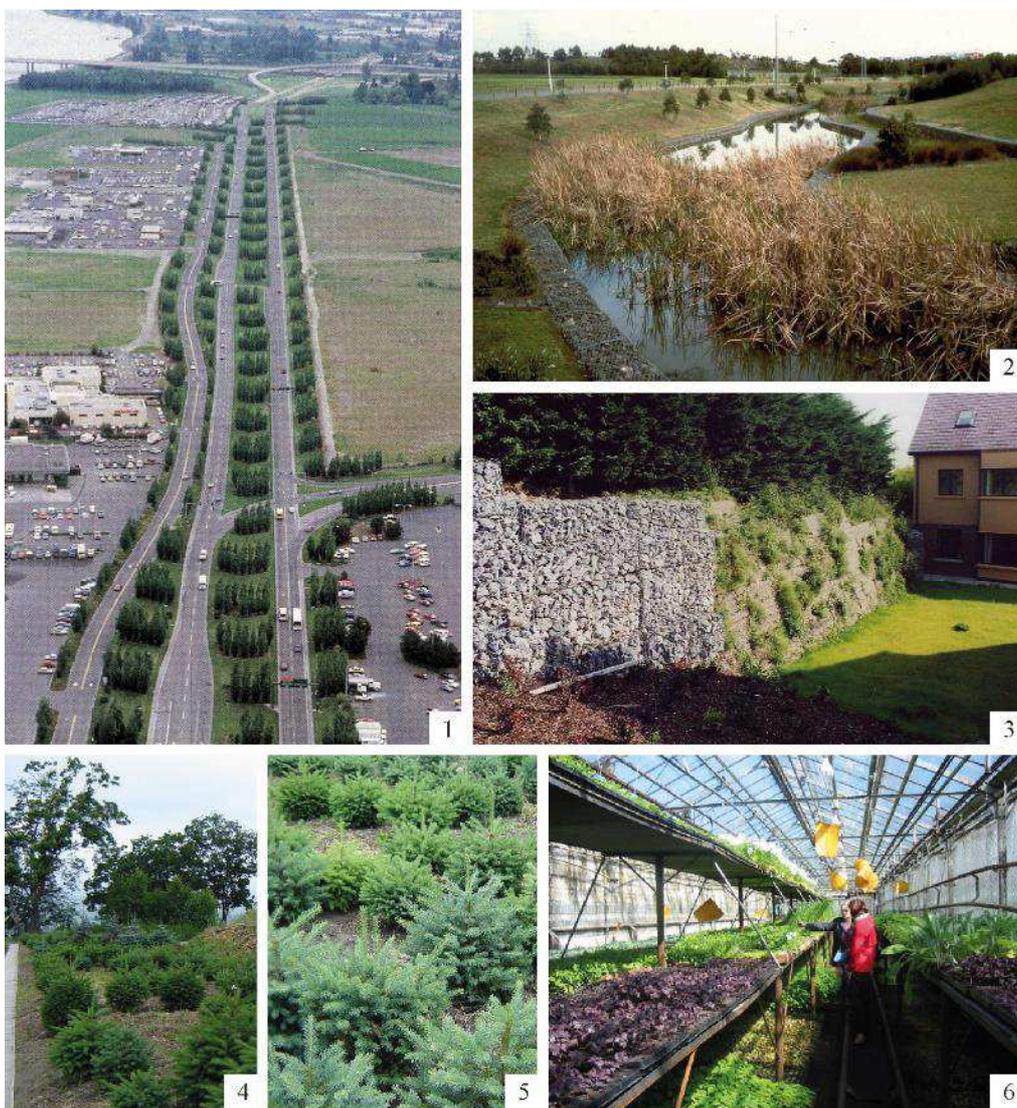


Рис. 2.25. Примеры ландшафтной организации озелененных территорий специального назначения: 1 – США, полоса отвода вдоль автомобильной дороги; 2 – Россия, озелененная полоса водоохранных насаждений; 3 – Франция, пример укрепления откосов; 4, 5 – Артем, Приморский край, питомник хвойных пород; 6 – Подмосковье, цветочное хозяйство

Номенклатура озелененных территорий постоянно меняется, поэтому для современного города с его «переливающимися пространствами» жесткая классификация не всегда применима. Подчас трудно отделить сад от сквера, бульвар от внутримикрорайонной прогулочной аллеи. Меняется значение и расширяются функции таких притягательных общегородских объектов, как зоопарки и ботанические сады, социальное значение и посещаемость которых постоянно возрастают.

Глава 3. РАСТЕНИЯ КАК ОСОБЫЙ МАТЕРИАЛ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ В ЛАНДШАФТНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ

Как уже отмечалось выше, основной целью ландшафтных архитекторов и дизайнеров является формирование гармоничной, оптимальной для жизни человека внутригородской среды. Для решения этих задач используются взаимосвязанные ландшафтные компоненты – рельеф, почвы, акватории, растения. Ресурсы природы составляют значительный резерв в совершенствовании городской среды, и сегодня одной из важных задач ландшафтного дизайна становится поиск решений по применению разнообразных приемов включения компонентов природы в структуру архитектурных объектов. Их грамотная оценка и выбор характера использования превращаются в один из факторов поддержания городской среды, увеличения разнообразия городских пространств, выступают в качестве средства их интегрирования в природное окружение [7]. Растения – особый материал в руках ландшафтного архитектора в процессе оптимизации внутригородской среды и очень важно, чтобы в искусственно созданном ландшафте они выглядели совершенно естественно среди природного окружения. Для того чтобы продуктивно работать с определенным материалом, необходимо знать особенности и свойства этого материала. Данное утверждение особенно справедливо в отношении такого специфического материала, как растения, поскольку они обладают биологическими особенностями, свойствами живого, реакцией на внешние факторы [8].

Следует обратить особое внимание на то, что зеленые насаждения в городе находятся в условиях, значительно отличающихся от природных. Городские растения испытывают на себе влияние своеобразных абиотических условий урбанизированной среды. В крупных городах складывается особый тепловой режим воздуха, характеризующийся повышенными температурами, световой режим, отличающийся пониженным поступлением солнечной радиации из-за задымления и запыленности воздушного бассейна. Свою специфику имеет и обеспеченность растений влагой – повсеместно наблюдается сильное уплотнение верхнего слоя почвы, а отсюда нарушение ее водно-воздушного режима. В результате воздействия целого ряда отрицательных факторов нарушаются процессы роста и развития растений, сокращаются сроки жизни. Под воздействием всех этих факторов у растений снижается жизнеспособность и падает эстетическая и санитарно-гигиеническая роль [9].

Сказанное выше подчеркивает необходимость изучения не только многообразия растительного материала, перспективного при создании ландшафтных объектов, но и биологических особенностей и экологических требований растений. При использовании растений в ландшафтных посадках требуется всесторонний, детальный учет их особенностей, что является незаменимой предпосылкой обоснованного, целесообразного и эффективного использования возможностей природы в целях улучшения условий и качества окружающей среды.

Должно быть в полной мере осознано утверждение, что создание условий и качества жизни для городских растений непременно приведет к созданию оптимальных условий и качества жизни для людей [10].

3.1. Роль зелёных насаждений в городе

В городах создается специфическая и во многом неблагоприятная для жизнедеятельности человека экологическая обстановка. Воздушный бассейн города загрязняется отходами промышленных предприятий, выхлопными газами автомашин и пылью. В воздухе содержится значительно меньше кислорода, повышенное количество бактерий и микробов. Температурный режим и влажность городского воздуха характеризуются более сильными колебаниями, чем за пределами города. Помимо того, массовая застройка типовыми домами часто создает монотонность и однообразие архитектурного облика города, значительно его обедняя. Эффективными средствами экологической защиты города, повышения комфортности и эстетики внутригородской среды являются растения.

Сегодня ландшафтные дизайнеры и озеленители все больше осознают, что человек – часть природы и ему необходимо общение с ней, это заложено в его подсознании [11], в связи с чем значение растений в оптимизации внутригородского пространства все возрастает. Отмечая роль растений в оптимизации внутригородской среды, большинство авторов [12, 13 и др.] подчеркивают их способность очищать воздух, снижать уровень шума, загазованность и т.д. Реже говорят о таких важных воздействиях растений, как психологическое и эмоциональное. Возможность отдохнуть в городском сквере, парке, полюбоваться цветником или другими декоративными посадками способствуют улучшению «качества жизни» жителей городов. Помимо того, для повышения устойчивости психики человека очень важно формирование у него «чувства места» или «чувства Малой Родины».

Выполняемые зелеными посадками функции разнообразны и многоплановы. Их можно объединить в несколько основных группы: композиционная (градостроительная), декоративная, защитная, климаторегулирующая, создание психоэмоционального комфорта.

Композиционная (градостроительная) функция. Растения являются сильным декоративным и композиционным средством. С их помощью можно организовать территорию, акцентировать важные объекты планировки. Зеленые насаждения обогащают городские ландшафты, вносят элементы природы в город. Они могут иметь как самостоятельное значение (лесопарки, парки, городские сады), так и входить в структуру внутригородской застройки как ее элемент (районные сады, скверы, бульвары, уличные и внутриквартальные насаждения).

Городские зеленые насаждения придают своеобразие облику отдельных районов и всего города, дают возможность преодолеть монотонность городской застройки. Сочетание зеленых насаждений с городской застройкой особенно эффективно, когда зеленые насаждения входят вглубь застройки, поддерживая ее композицию и декорируя неинтересные поверхности и сооружения.

Основные градостроительные функции зеленых насаждений можно подразделить на несколько групп: ландшафтообразующая, создание силуэта города, планировочная. Являясь органической частью планировочной структуры города, зеленые насаждения активно участвуют в создании ландшафтов жилых районов.

Они служат прекрасным средством обогащения, а нередко и формирования ландшафта города и занимают ведущее место в решении архитектуры парков и садов. Растительность обладает большим разнообразием форм, цвета и фактуры. Шаровидные, пирамидальные, плакучие и многие другие формы деревьев и кустарников, богатейшая палитра окраски листьев, цветов и стволов при шероховатой, гладкой, блестящей или матовой их фактуре – все эти декоративные свойства растений открывают широчайшие возможности для использования насаждений как одного из средств решения ландшафтной архитектуры города. Богатство красок и форм растений, изменение окраски лиственного покрова деревьев и кустарников по сезонам года оживляют городские ландшафты.

Велико значение насаждений в создании силуэта города. Подбор для создания ландшафтных посадок растений различных размеров, облика; компоновка из них разнообразных по конфигурации линейных и групповых посадок делают вертикальную и горизонтальную структуру города более многоплановой, придают объемно-пространственному облику города разнообразие и выразительность.

Учитывая особенности рельефа, используя набор определенных ландшафтных приемов и растительных композиций, можно придать определенным районам города и всему городу в целом черты индивидуальности, преодолеть монотонность городского пространства, однотипность городов, порождаемую использованием типовых проектов.

Планировочные функции зеленых насаждений заключаются в организации городских территорий. Даже небольшие участки зеленых насаждений, отдельно стоящие деревья и кустарники, газоны и цветники, расположенные на городских магистралях и площадях, играют огромную планировочную роль, организуя движение и подчеркивая наиболее ответственные элементы архитектуры. Внутриквартальные зеленые насаждения являются основой функционального деления жилых территорий, изолируя придомовые территории от транспортных магистралей, детские площадки и площадки для отдыха от хозяйственных площадок и т.д. Помимо того, зеленые посадки можно использовать для регулирования движения городского транспорта и пешеходов, устройства «разделительных полос», «островков безопасности» и т.д.

Использование растительного материала дает возможность объединить отдельные районы, участки города в единую объемно-пространственную композицию, в целостный архитектурно-ландшафтный комплекс. Крупные зеленые массивы, расположенные между отдельными районами застройки, объединяют их, придают городу целостность и законченность. Насаждения являются тем материалом, который успешно объединяет в единое целое отдельные здания или группы зданий. Использование сходных ландшафтных композиций с участием определенного набора растений позволяет соединить сумму отдельных зданий в единое целое и гармонично вписать их в общий городской ансамбль. Все это определенным образом структурирует и гармонизирует внутригородскую среду, придает ей целостность и завершенность. Кроме того, массивы парков и садов, зеленые насаждения бульваров и полос вдоль магистралей объединяют районы города между собой и с пригородными парками и лесопарками, образуя целостные ансамбли.

Декоративная функция. Растения характеризуются огромным разнообразием форм, красок и фактуры. Многообразие декоративных свойств растений,

к тому же изменяющихся во времени, открывает неограниченные возможности в формировании внутригородского пространства. Многие растения способны создать акценты благодаря декоративному цветению, плодоношению, интересной окраске листьев и т.д. Зимний монохромный пейзаж разбавят вечнозеленые хвойные растения, а также некоторые листопадные виды с оригинальной окраской или текстурой коры ствола и ветвей. Яркие по окраске пятна цветников, создающие цветовые акценты; различная по оттенкам зеленого цвета листва деревьев и кустарников, изумрудная зелень газонов, разнообразные по форме и структуре кроны деревьев и кустарников – все это оживляет город, обогащает архитектурный ансамбль, доставляет людям эстетическое наслаждение.

Преодолению монотонности и однообразия внутригородского пространства способствует и такое свойство растительного материала, как динамичность. Известно, что декоративные качества растений различны в зависимости от времени года и периода жизни самого растения. Так, ранней весной декоративность некоторым деревьям и кустарникам придает особая окраска и форма раскрывающихся листьев, летом декоративные качества растений более разнообразны и проявляются в форме крон, строении листьев, цветовой гамме, строении и размерах цветков и соцветий. Осенью красоту посадкам придает красочная палитра листвы, окраска и форма плодов; в зимний период на первый план выступают структура кроны, окраска и фактура коры стволов и ветвей. Изменчив и внешний вид самого растения на протяжении его жизни. Облик молодых экземпляров по ряду признаков (размеры, высота, диаметр кроны; строение листьев и др.) может значительно отличаться от взрослых, что необходимо учитывать, используя при создании ландшафтных посадок молодые растения, в первую очередь – деревья и кустарники. Все это придает огромное многообразие зеленым насаждениям, делает их незаменимым элементом эстетического облика города [14].

Защитная функция. Пылезащита. Зеленые насаждения 2–3 раза уменьшают количество пыли по сравнению с открытыми городскими территориями. Пыль хорошо задерживают лиственные деревья и кустарники с шершавыми, опушенными, морщинистыми и клейкими листьями (ильмы, вейгела, роза морщинистая и др.). Деревья и кустарники способны снижать запыленность воздуха даже в безлистном состоянии – в этом случае пыль оседает на поверхность веток и стволов. Распространению или движению пыли препятствуют не только деревья и кустарники, но и газоны, которые задерживают поступательное движение пыли, перегоняемой ветром из разных мест.

Защита от загрязнения вредными газами. По расчетам ученых, растительность поглощает из воздуха и связывает 50–60% токсичных газов, в то время как атмосферная влага – 5–20%, почва – 5–10%. Посадки деревьев и кустарников разбивают первоначальный концентрированный поток воздуха на различные направления, таким образом, вредные выбросы разбавляются чистым воздухом, и их концентрация в воздухе уменьшается. Помимо того, растениями в процессе транспирации поглощаются вредные газы, а твердые частицы аэрозолей оседают на листьях, стволах и ветвях растений. Против дыма и газа хорошо действуют также травянистые растения – бархатцы, мелкоцветковые астры, клевер, овсяница и др.

Следует учитывать, что газозащитная роль зеленых насаждений во многом определяется степенью газоустойчивости образующих их растений. Лучше всего эту роль выполняют те породы, которые меньше повреждаются газами (газоус-

тойчивые). Кроме того, снижение концентрации газов в воздухе зависит и от плотности зеленых насаждений – в плотных непродуваемых посадках, расположенных вблизи источников выбросов пыли и газов, создается застой воздуха, в результате чего возникают очаги повышенной концентрации загрязнений атмосферы.

Шумозащита. Серьезнейшим отрицательным фактором для жизнедеятельности человека в городских условиях является городской шум, уровень которого за последнее время значительно возрос. Установлено, что кроны лиственных деревьев и кустарников поглощают часть падающей на них звуковой энергии. Наблюдения показали, например, что зеленые насаждения, располагаемые между источниками шума (транспортные магистрали, электропоезда и т.д.) и жилыми домами, участками для отдыха и спортивными площадками, способны снизить уровень шума на 5–10%. Звуковые волны, наталкиваясь на кроны деревьев, рассеиваются, отражаются или поглощаются. Снижение шума растениями зависит от ассортимента деревьев и кустарников, плотности посадок, формы и структуры их кроны. Уменьшению уровня шума способствует и наличие травяного покрова.

Однако неверное расположение зеленых насаждений по отношению к источникам звука может привести к противоположному эффекту. Так, при посадке деревьев с плотной кроной по оси улицы с оживленным транспортным движением они будут играть роль экрана, отражающего звуковые волны по направлению к жилым домам.

Защита от болезнетворных микроорганизмов (фитонцидность). Большинство растений выделяет особые летучие вещества (фитонциды), обладающие способностью убивать вредные для человека болезнетворные микроорганизмы или тормозить их развитие. Особенно много фитонцидов выделяют хвойные породы, к числу ярко выраженных фитонцидных деревьев относятся береза, дуб, тополь, черемуха. Большое значение это свойство растений имеет при планировании зеленых посадок в местах отдыха, на территории санаториев, больниц, детских учреждений.

Климаторегулирующая функция. Уменьшение солнечной радиации. Растения значительно воздействуют на радиационный режим, снижая интенсивность прямой солнечной радиации. Тень, даваемая деревьями и кустарниками, хорошо защищает человека от избытка прямого и излученного тепла солнечной энергии. На степень смягчения радиационного режима влияют размеры озелененной территории, плотность посадок деревьев и кустарников, а также особенности самих растений. Различные древесные породы в зависимости от строения листьев, структуры, размеров кроны и т.д. обладают способностью по-разному отражать, поглощать и пропускать солнечные лучи. Лучший эффект создают деревья с крупными листьями (дуб, липа и др.), которые значительную часть энергии отражают и таким образом способствуют снижению количества солнечной радиации. Такой же эффект создают деревья при мозаичном расположении листьев, когда в просветах между листьями верхних ветвей расположены листья, растущие на нижних ветвях. Кроны таких деревьев мало прозрачны. Под плотными кронами прямая солнечная радиация в наиболее жаркий период дня практически человеком не ощущается. При горизонтальной сомкнутости кроны равной 1 под их полог проникает менее 10 % солнечной радиации, поступающей на открытый

участок. Сомкнутый полог деревьев не только задерживает солнечную энергию, но и препятствует излучению с поверхности почвы.

Влияя на радиационный режим, зеленые насаждения оказывают влияние и на температуру воздуха. Примечательно, что в тени деревьев с густыми кронами температура снижается гораздо значительно, чем в тени высоких зданий.

Регуляция температурного режима. Из-за сложившейся в крупнейших городах тенденции на потепление климата проблема регуляции температурного режима, особенно в летний период, приобрела особое значение. Зеленые насаждения способны существенно влиять на микроклимат, понижая температуру и увеличивая скорость движения воздуха, что в условиях жаркого лета благоприятно действует на организм человека. Температура воздуха летом в жаркие дни в скверах и на бульварах в среднем на 7–8°, а внутри озелененного городского массива – на 3–6°С ниже, чем на аналогичном участке, но без растительности. Заметный микроклиматический эффект дает даже такой простой озеленительный прием, как замена открытого грунта травяным покровом.

Охлаждающее действие зеленых насаждений в значительной степени объясняется тем, что листья имеют большую отражательную способность, а также расходуют значительные количества тепла на испарение. Следует учитывать и еще одно свойство растений – сохранять зимой температуру поверхности древесных стволов до 10°С, что при плотных посадках и снижении в массивах скорости ветра смягчает микроклимат.

Эффективность воздействия зеленых насаждений на регулирование теплового режима в городе определяется рядом условий: зеленые насаждения должны образовывать систему, включающую все типы зеленых насаждений (посадки деревьев, кустарников, газоны), так как каждый из них выполняет определенные функции. Радиус воздействия зеленых насаждений на окружающую застройку незначителен, поэтому необходимо, чтобы зеленые насаждения вводились непосредственно вглубь застройки. Оптимальным вариантом является размещение застройки среди зеленых насаждений. Небольшие площади зеленых насаждений и редкая древесная посадка незначительно снижают температуру воздуха. Разность температур воздуха среди таких насаждений и на участках, лишенных зелени, крайне ничтожна.

Влияние на скорость и направление ветра. Зеленые насаждения способны в значительной мере снижать силу ветра, помимо того, задерживая потоки воздуха, растения тем самым задерживают и содержащиеся в нем газы. Установлено, что для снижения скоростей ветра достаточно наличие размещаемых на определенных расстояниях друг от друга зеленых полос шириной 20–30 м. Ветрозащитное влияние неширокой зеленой полосы, состоящей из восьми рядов деревьев высотой 15–17 м, отмечается на расстоянии 300–600 м. В этой зоне скорость ветра составляет 25–30% первоначальной.

Зеленые насаждения способствуют образованию воздушных потоков. В жаркие дни в городской застройке нагретый воздух поднимается вверх, а на его место поступает более холодный воздух с территории зеленых насаждений. Такие воздушные течения образуются при разнице температур не менее 5°С и разности давления не менее 0,7 мм рт. ст. Глубина проникновения воздушных течений в городскую застройку зависит от ее характера. При плотной периметральной застройке воздушные течения быстро ослабевают, при свободной застройке – проникают вглубь города значительно дальше.

В практике проектирования нередко возникает необходимость защиты городской застройки от неблагоприятных ветров. В этом случае поперек основного ветрового потока устраивают защитные полосы зеленых насаждений. Механизм ветрозащитного действия заключается в том, что часть воздушного потока, идущего поверх насаждений, встречается с воздушным потоком, проходящим сквозь защитную полосу. При встрече эти потоки взаимно гасятся.

Ветрозащитная роль полос зеленых насаждений определяется их плотностью и расположением, а также типом застройки. Ветрозащитными свойствами обладают зеленые насаждения даже сравнительно небольшой высоты и плотности посадки. Посадка зеленых насаждений плотной конструкции не оправдывает ветрозащитных функций, так как способствует усилению турбулентности воздушного потока в зоне застройки. Наиболее эффективны ажурные защитные полосы, пропускающие сквозь себя до 40% ветра всего потока. При большой величине защищаемого участка на нем равномерно располагают посадки ажурной конфигурации так, чтобы они находились поперек ветрового потока, что способствует равномерному снижению скорости ветра на всем участке.

Создание психо-эмоционального комфорта. Декоративные свойства растений имеют не только эстетическое, но и психогигиеническое значение.

В наши дни медики, психологи и специалисты по экологии человека придают все большее значение психологическому и эмоциональному воздействию растительности на жителей городов. Богатство красок, запах цветов, шелест листвы в сочетании с положительным влиянием насаждений на микроклимат весьма благоприятно действуют на эмоциональное состояние человека. Парки и сады, скверы и бульвары придают живописность облику города, вносят необходимое разнообразие, чего нельзя добиться только архитектурными решениями. Создание красочных акцентов из цветочных композиций добавляет красок в серый фон улиц, использование разнообразных по форме крон и внешнему облику деревьев и кустарников, нарушает агрессивную прямолинейность городской застройки. Все это, в свою очередь, положительно сказывается на психологическом состоянии человека, снижает его эмоциональную и психологическую нагрузку. Считается, что «зеленые уголки» и «зеленые островки», возможность отдохнуть в городском сквере, полюбоваться ярким цветником или просто деревом под своим окном способствуют улучшению «качества жизни» горожанина, повышению его устойчивости к нагрузкам и стрессам, темпам городской жизни, являются необходимой составной частью не только отдыха, но и благосостояния жителей городов [9].

При создании психологически благоприятной среды для проживания человека, его внутреннего равновесного состояния очень важно осознание близости к природе, «ощущение места» – связи с теми природными ландшафтами, которые окружают город. Сегодня ландшафтные дизайнеры и озеленители все больше осознают, что человек – часть природы и ему необходимо общение с ней, это заложено в его подсознании [11]. «Наличие легко «читаемого» природного акцента вблизи жилища придает дому своеобразие, а панораме улицы – дополнительную силуэтную и пластическую выразительность» [9, с. 41]. Особая роль в формировании гармоничной связи между городской средой и окружающими город естественными ландшафтами принадлежит растениям, а именно – использованию в создании посадок местных декоративных видов, что позволит выразить и подчеркнуть специфику естественных ландшафтов. Растения местной

флоры имеют большое значение при создании регионального «лица» города, они позволяют воссоздать в условиях населенного пункта «островки» растительных сообществ, характерных для той или иной местности, что послужит связующим элементом между ландшафтами населенного пункта и окружающими природными ландшафтами [15, 16]. Решению этой же задачи будет способствовать использование посадок в пейзажном стиле, отражающих особенности естественных растительных сообществ [17].

Нельзя забывать о том, что большое значение имеют зеленые насаждения и для организации отдыха городского населения. Окраска листвы, ее тихий шелест, мягкий рассеянный свет под кронами деревьев, благоприятный микроклимат, слабая запыленность воздуха и другие положительные факторы оказывают благотворное физиологическое действие на нервную систему человека, снимая напряжение, укрепляя здоровье человека и повышая его работоспособность.

3.2. Общее представление о декоративных качествах растений. Физиономические основы формирования ландшафтных композиций

Понятие «декоративность растений» включает в себя разнообразные показатели, определяющие эстетическое воздействие растения на человеческое сознание. Впечатление от растения складывается из восприятия формы, величины, цвета, строения органов, а также их взаимосвязи, т.е. из восприятия всего растения в целом [18].

Декоративные качества растений – это их величина, внешний облик, форма и структура кроны, фактура и цвет коры или стеблей, окраска листьев, цветков и плодов. Используя те или иные растения в ландшафтной организации территории, следует отчетливо представлять, какой цели мы хотим достичь при его использовании, какое восприятие оно окажет на пространство, как будет совмещаться с другими растениями и архитектурными формами. Оттенок листвы, структуру коры, плотность и форму кроны, и другие декоративные признаки – всё это следует учитывать при составлении проекта ландшафтных композиций.

В зависимости от того, какой декоративный эффект выступает на первый план, растения можно разделить на две основные группы: красивоцветущие и декоративно-лиственные. При этом следует помнить, что деление несколько условно, т.к. один и тот же сорт или вид может характеризоваться и красивыми цветками, и декоративной листвой.

Красивоцветущие. Основной декоративный эффект эти растения создают во время цветения благодаря особым свойствам (окраска, размеры, строение) цветков и соцветий. Большое значение имеют общий колорит массы цветков и соцветий, характер размещения и плотность соцветий. Декоративные качества цветков определяются их формой, размерами, окраской, запахом.

Разнообразие в декоративные качества цветка вносят и его отдельные части, которые отличаются размером, цветом, формой. Так, цветовые оттенки зависят и от строения лепестков, которые могут быть тонкими, прозрачными или плотными, глянцевыми или матовыми и т.д. В зависимости от этого они по-разному рассеивают и отражают свет, создавая тональность, сочность красок и, как следствие этого, разнообразие цветовых пятен.

Использование цветущих растений в ландшафтных композициях во многом зависит от особенностей цветков и соцветий. Широкий диапазон цветовых оттенков и форм цветков и соцветий, возможности использовать многообразие их сочетаний позволяют составлять самые разнообразные ландшафтные композиции. Цветовая гамма цветущих растений играет большую роль в эмоциональном восприятии человека, она способна вызвать у него определенные эмоции и ощущения, создать тот или иной психоэмоциональный настрой. Так, яркая окраска цветков и контрастное их сочетание придадут посадкам торжественность и строгость, растения с мелкими цветками нежных оттенков создадут ощущение покоя.

При создании ландшафтных композиций подбор растений по окраске цветков имеет смысл в том случае, если растение образует более или менее значительное пятно в композиции (около 10% и более площади посадки). Для оставшейся группы более мелких компонентов подбор можно делать по преобладающему в ней цвету или не учитывать его, особенно если цвет – белый. Перед подбором растений по окраске цветков их следует предварительно подобрать по высоте и срокам цветения, особенно если они являются компонентами сложной композиции. Длительность и сроки цветения у различных растений неодинаковы (о чем будет сказано подробнее далее), что следует учитывать при создании ландшафтных проектов.

Декоративно-лиственные. Растения этой группы не имеют цветков (папоротники) или же их цветки невзрачны. Такие растения декоративны благодаря особенностям листьев – их форме, строению, окраске. В отличие от красивоцветущих растений, период декоративности которых ограничен сроками цветения, многие из декоративнолистных растений красивы на протяжении всего периода вегетации.

Характеризуя лист, чаще всего имеют в виду его листовую пластинку, но и другие части листа могут придавать растению своеобразие. Примером этому могут служить черешки листьев осины. Они устроены таким образом, что даже при малейшем ветерке листья осины начинают дрожать, а вся крона шевелится будто живая. Схожий эффект можно наблюдать и у некоторых тополей. Сидячие (без черешков) листья, напротив, придают кроне эффект статичности.

Пластинки листьев, которые и создают основной декоративный эффект, очень разнообразны. Так, поверхность листовой пластинки может быть глянцевой или матовой, иметь хорошо выраженный рисунок жилок или характерную фактуру. Листья могут быть в различной степени опушены, растения с опушенными листьями создают ощущение мягкости и спокойствия, а глянцевые – холодности и строгости. От фактуры листа во многом зависит и восприятие оттенков окраски листьев. Оттенки зеленого лучше видны у матовой или опушенной ливствы, глянцевая ливства при ярком освещении образует световой отблеск.

Большое значение имеют форма и размер листовой пластинки. Например, мелкопильчатый или зубчатый край листа зрительно размывает границы каждой листовой пластинки, и крона растения в этом случае кажется более цельной. Схожий эффект создают и окончания листовых пластинок или их лопастей. Вытянутые и заостренные, они придают облику растения резкость, такой силуэт можно условно назвать колючим. Растения с крупными цельными, рассеченными или лопастными листьями лучше смотрятся в качестве акцента. Для ажурного фона подходят растения с очень мелкими цельными или средними рассечен-

ными или перисто-рассеченными листьями. Такие листья на длинных черешках усилят эффект легкости композиции. Для более плотного фона используют растения с мелкими или средними по размерам листьями округлой или вытянутой формы.

У большинства декоративных растений листья имеют зеленый цвет различной тональности, но существует много оттенков окраски листвы: от сизоголубой до изумрудно-зеленой, от серебристой до почти белой и т.д. Свойства листвы у таких растений сохраняются на протяжении всего сезона вегетации. Такие растения представляют собой эффектный материал для создания красочных ярких декоративных композиций. Они могут использоваться не только для включения в виде одиночных экземпляров и небольших групп в общую композицию, но и для внесения ярких цветных контрастов в сравнительно монотонный зеленый колорит насаждений. Подобранные по окраске листвы, они могут быть использованы при создании самостоятельных небольших колоритных садов: голубых, золотых, красных, серебристых [19].

Лист декоративно-лиственных растений может быть окрашен в иные, чем зеленый, цвета полностью или частично. У пестролистных растений может отличаться по окраске край пластинки листа, на пластинках могут располагаться полосы, штрихи, пятна различной окраски. Включение таких растений в композиции требует особого подхода. Смешение в одной композиции пестролистных форм (бело- и золотисто-пестрых, бело- и золотисто-окаймленных и т.д.) различных видов нецелесообразно – оно создает пестроту и ослабляет декоративный эффект каждого из компонентов. Ни одна из комбинаций пестролистных форм не дает гармоничного сочетания, поэтому пестролистные формы могут быть использованы лишь в одиночных или групповых посадках, создаваемых из одной пестрой формы. При включении в садово-парковый ансамбль пестролистных форм в одиночных или групповых посадках важную роль играет цвет того фона, на который будет проектироваться пестролистная экспозиция. Например, для бело-пестрых и золотисто-пестрых форм фоном должны служить компактные насаждения с темно-зелеными кронами. Если же фоном будут являться насаждения со светло-зеленой окраской и притом с ажурными (рыхлыми) кронами или редко стоящие деревья, то эффект от пестролистных форм будет сильно ослаблен [19].

Особая роль в ландшафтных композициях отводится и растениям с полностью окрашенными в различные тона листьями. Растения с серебристо-серой окраской листвы вносят своеобразный тон в пейзаж, но злоупотреблять ими при проектировании какой-либо композиции не рекомендуется. Деревья с такой листвой следует размещать одиночно или небольшими группами на фоне более темных видов растений.

Золотистый оттенок листвы или хвои деревьев создает большой декоративный эффект, но требует художественного такта при построении композиции. Такой оттенок особенно ценится в весенний и летний периоды, когда основным цветом насаждений является зеленый. Растения с золотистой листвой создают ощущение тепла, ими можно «подсвечивать» унылые уголки сада. Помогают смягчить яркость желтолистных форм растения с цветками контрастного тона (лилового, голубого).

Так же, как и золотистый тон, красный оттенок листвы ценится у деревьев, которые применяются как солитеры, расположенные на газоне или в группах в сочетании с деревьями обычного зеленого цвета. В большом количестве такие

деревья и кустарники могут использоваться только для создания декоративного красочного пятна.

Пурпурные и золотистые формы органично смотрятся в регулярных садах, миксбордерах, отдельных композициях, окруженных мощением или отсыпкой. Они находят свое место рядом с современными зданиями в стиле модерн, с металлическими конструкциями, блестящими геометрическими фигурами. Растения здесь играют подчиненную роль, это лишь достойное обрамление архитектуры [20].

Создавая цветники или древесно-кустарниковые группы из растений с различной окраской листьев, следует учитывать, что большое количество видов и сортов в одной композиции может превратить ее в хаотический набор растений, но и слишком монотонные сочетания форм и фактур выглядят однообразно и скучно, если только эти растения не используются для создания фона.

Особую группу декоративно-лиственных растений составляют вечнозеленые хвойные породы, важной чертой которых является то, что они в течение всего года выглядят декоративно. Темно-зеленые кроны вечнозеленых деревьев и кустарников хорошо использовать для создания цветowych или светowych контрастов. На их фоне особенно выразительны краски цветников, более светлые группы лиственных пород, свежие сочные тона газонов и лужаек. Вид, открывающийся со стороны темных зарослей на более светлые части территории, станет более эффектным в силу своей контрастности. В большинстве своем вечнозеленые древесные породы создают у человека серьезное настроение, что объясняется в основном темно-зеленой окраской их кроны. Однако такое ощущение возникает только тогда, когда хвойные деревья или кустарники сгруппированы в одном месте.

Хвойные деревья и кустарники с голубой, золотистой или серебристой хвоей представляют особый интерес как эффектный материал для красочных контрастных композиций.

3.3. Эколого-биологические особенности растений и экологический принцип подбора растений для композиций

Как уже указывалось выше, одним из основных материалов в работе ландшафтного дизайнера являются растения, которые, будучи живыми организмами, характеризуются рядом специфических особенностей. Они находятся в постоянном развитии и изменении, во взаимодействии с условиями внешней среды, в которой они произрастают. Подбирая растительный материал для воплощения своего замысла, ландшафтными архитекторами и дизайнерами следует подходить к нему не только оценивая одну внешнюю форму, но и с учетом всего комплекса жизненных проявлений и потребностей растений. Учет экологических требований растений позволяет подобрать для них оптимальные условия для роста и развития, в которых максимально проявятся их декоративные качества. Знание морфологических и биологических особенностей дает возможность не только включить их в композицию в соответствии с замыслом ландшафтного архитектора, но и предусмотреть их изменение во времени.

Экологические особенности растений. В местах произрастания растений на них действует целый комплекс экологических факторов, которые подразделяются на 3 основные группы: абиотические, биотические и антропогенные. Абиотические – это факторы, действие которых не связано с деятельностью

живых организмов, сюда относятся свет, влага, почвенное богатство и др. Биотические факторы связаны с влиянием на растения других живых организмов (животные, растения, микроорганизмы), антропогенные – с воздействием на растения человека (рекреационные нагрузки на почву, загрязнение воздуха предприятиями и автотранспортом и др.).

Одним из определяющих экологических факторов для растений является свет. По условиям освещенности участки, на которых выращиваются растения, бывают нескольких типов. Открытыми называются участки, расположенные так, что они полностью освещаются солнцем большую часть дня. Эти участки характеризуются иссушением почв, более высокими дневными температурами и значительной разницей между ними и ночными температурами. Как правило, на таких участках максимально воздействие ветров. В условиях полного освещения можно выращивать многие сортовые многолетники и однолетники, декоративные дикорастущие растения. Густая (плотная) тень отмечается с северной стороны зданий, посадок хвойных пород и т.д., где освещенность составляет всего 5–10% от освещенности открытого места [21]. Для таких участков характерны более мягкие, чем для открытых, микроусловия. Здесь несколько ниже дневные температуры и меньше их суточный перепад, выше влажность воздуха, реже пересыхание почв, сглажены порывы ветра. Но не все растения могут выносить сильное затенение, поэтому выбор видов, пригодных для использования на таких участках, очень ограничен (многие папоротники, волжанка и др.). Оптимальными для многих растений можно считать участки со светлой тенью, которая создается под пологом деревьев или кустарников с редкой, ажурной кроной (вишня, слива, облепиха и др.). Здесь не ощущается такого недостатка света, как в плотной тени, но и нет значительной разницы между дневными и ночными температурами, иссушения почв как на открытом месте. Благоприятные экологические условия складываются для многих растений и с восточной или западной стороны здания, на краю засаженного участка, когда солнце освещает эти участки только в утренние или вечерние часы. Такие участки по условиям освещения можно назвать полутенистыми [21].

По отношению к свету могут быть выделены три основные группы растений: светолюбивые, теневыносливые и тенелюбивые. Светолюбивые (гелиофиты) – это растения, которым для нормального развития необходимо полное освещение. При недостатке света они не зацветают, теряют декоративность. Высаживать такие растения следует на открытых полностью освещенных участках. Теневыносливые растения лучше всего растут в условиях светлой тени или полутени, некоторые из них можно выращивать и на открытых участках с достаточной влажностью почв и воздуха. Условия плотной тени хорошо переносит лишь небольшое число видов, которые составляют группу тенелюбивых растений (сциофиты). Как правило, они не выносят открытого солнца, при полном освещении их листья желтеют, сохнут, растения теряют декоративность.

В литературе [22, с. 96] приведена шкала светолюбия дальневосточных древесных пород:

светолюбивые – лиственница Гмелина (даурская), можжевельник твердый, лиственница амурская, береза Шмидта, лиственница Комарова, береза даурская, лиственница охотская, сосна погребальная, сосна густоцветковая, сосна обыкновенная;

относительно светолюбивые – лиственница Любарского, береза плосколистная, береза маньчжурская, тополь Максимовича, ясень носолистный, осина

Давида, ясень маньчжурский, клен маньчжурский, клен приречный, орех маньчжурский, лиственница приморская, клен мелколистный, груша уссурийская, лиственница ольгинская, дуб монгольский;

относительно теневыносливые – ильм лопастный, бархат амурский, кедр корейский, ольха волосистая, черемуха Маака, пихта цельнолистная, береза каменная, липа маньчжурская, береза ребристая, маакия амурская, яблоня сибирская, мёлкоплодник ольхолистный, липа амурская;

теневыносливые – ильм долинный, ель Глена, ель корейская, ель сибирская, ель аянская, сирень амурская, граб сердцелистный, клен зеленокорый, пихта сахалинская, пихта белокорая, тисс остроконечный.

Отношение к влажности почв. Большое значение для растений имеют условия увлажнения почв. Основная часть используемых декоративных растений относится к растениям, нормально развивающимся в условиях достаточной влажности почв и воздуха, такие растения составляют группу мезофитов. Преимущественная часть декоративных растений, используемых в озеленении, относится именно к этой группе. Мезофиты занимают промежуточное положение между группами ксерофитов и гигрофитов.

Ксерофиты – растения, приспособленные к жизни в условиях с недостатком влаги. Для ксерофитов характерны сильно развитая корневая система, они нередко имеют кожистые, утолщенные, опушенные или покрытые восковым налетом листья, что уменьшает испарение с их поверхности. Особую группу составляют суккуленты – сочные, мясистые растения (молодило, алоэ, кактусы и др.), у которых хорошо развита водозапасающая ткань, накопленная в этой ткани влага помогает растениям пережить засушливый период.

К условиям постоянно высокой влажности почвы приспособлены гигрофиты – растения переувлажненных местообитаний. Их корневая система слабо развита, поэтому даже незначительный недостаток воды вызывает у них заметное завядание. В сухую жаркую погоду при пересыхании почв их листья поникают, увядают, а при сильном иссушении эти растения могут погибнуть.

Группы ксеромезофитов и мезогигрофитов занимают промежуточное положение: первая – между ксерофитами и мезофитами, вторая – между мезофитами и гигрофитами.

По отношению к влаге древесные дальневосточные породы располагаются следующим образом [22, с. 103]:

ксерофиты – сосна могильная, сосна обыкновенная, сосна густоцветковая, можжевельник твердый, дуб зубчатый, граб сердцелистный, абрикос сибирский;

ксеромезофиты – абрикос маньчжурский, дуб монгольский, береза даурская, яблоня сибирская, ясень носолистный;

мезофиты – кедр корейский, рябина амурская, пихта цельнолистная, груша уссурийская, тисс остроконечный, лиственница Любарского, береза плосколистная, клен мелколистный, маакия амурская, ильм лопастный, лиственница приморская, ильм долинный;

мезогигрофиты – ясень маньчжурский, ель аянская, лиственница ольгинская, бархат амурский, осина Давида, орех маньчжурский, тополь Максимовича, лиственница Комарова, тополь душистый, пихта белокорая, ель корейская, лиственница охотская;

гигрофиты – черемуха азиатская, ольха волосистая, ива корзиночная (Шверина) и многие другие виды, лиственница амурская, лиственница Гмелина (даурская), чозения толокнянколистная.

Отношение к богатству почв. Почвы различаются по плодородию, в зависимости от содержания в них питательных для растений веществ они могут быть подразделены на богатые, среднего богатства и бедные почвы. Особенности подготовки таких почв должны знать специалисты-озеленители и садовники, ландшафтному дизайнеру необходимо учитывать богатство почв при размещении тех или иных растений. Как правило, многие из них довольствуются почвами среднего богатства, такие растения относятся к группе мезотрофов. Большинство декоративных сортовых многолетников для достижения максимального декоративного эффекта нуждаются в богатых, плодородных почвах, растения, требовательные к богатству почв, называют мегатрофами. Ряд видов растений способны довольствоваться бедными почвами, такие растения называют олиготрофами.

По отношению к богатству почв дальневосточные деревья распределяются следующим образом [22, с. 139]:

олиготрофы – можжевельник твердый, сосна погребальная, сосна густоцветковая, сосна обыкновенная, кедровый стланик, лиственница даурская, абрикос сибирский, лиственница амурская, абрикос маньчжурский, береза плосколистная, осина Давида, рябина амурская, дуб монгольский, граб сердцелистный, ель аянская, ясень носолистный;

мезотрофы – ель корейская, маакия амурская, ольха волосистая, мелкоплодник ольхолистный, пихта белокорая, лиственница Любарского, лиственница ольгинская, лиственница Комарова, лиственница охотская, липа амурская, кедр корейский, береза даурская, черемуха Маака, клен мелколистный, калопанакс семилопастный;

мегатрофы – клен ложнозибольдов, лиственница приморская, черемуха азиатская, бархат амурский, ясень маньчжурский, ильм долинный, ильм лопастный, клен зеленокорый, орех маньчжурский, пихта цельнолистная, тисс остроконечный.

Есть группа растений, которые хорошо себя чувствуют на каменистых почвах, что следует учитывать при подборе растений для создания каменистых садов и горок. Говоря о приуроченности растений к тому или иному типу почв, следует сказать о кальцефилах – растениях, для нормального развития которых необходимы щелочные, известковые почвы, и кальцефобах, которые предпочитают кислые почвы, плохо растут на известковых почвах.

Следует отметить, что не все растения одинаково хорошо переносят загрязнение воздуха различными вредными газообразными веществами. Целый ряд растений, например, большинство хвойных, поражаются этими вредными веществами, их устойчивость к другим неблагоприятным факторам значительно снижается. В результате зеленые посадки теряют декоративность, нередко растения гибнут. Поэтому для использования в городских условиях необходимо подбирать породы, устойчивые к дыму и газам. В числе таких растений абрикос маньчжурский, барбарис амурский, дейция амурская, жимолость Рупрехта, жимолость Максимовича, кизильник блестящий, курильский чай, лиственница даурская, пузыреплодник смородинолистный, роза морщинистая, роза иглистая, роза даурская, рябинник рябинолистный, сирень амурская, спирея японская, спирея иволистная, тополь корейский, шелковица белая, ясень маньчжурский, ясень носолистный [23].

Биологические особенности – это особенности растений, связанные с их ростом и развитием; изменения, происходящие с растениями на протяжении их

жизни и сезонов года. Достаточно известно деление растений на группы в зависимости от внешнего вида, жизненной формы. В этом случае можно говорить о деревьях, кустарниках, лианах, травах. Характерной чертой деревьев является наличие центрального одревесневшего стебля, который у этой группы растений носит название ствола. От ствола отходят ветви, создающие крону дерева. Деревья, как правило, достигают больших размеров, чем кустарники. Кустарники не имеют выраженного ствола, у них уже от корня образуются несколько почти равноценных ветвящихся стволов (ветвей). Кустарники обычно несколько меньшей высоты, чем деревья. Выделяют, кроме того, кустарнички – невысокие (до 0,5 м) кустарники, а также полукустарники – растения, у которых нижние части побегов многолетние, одревесневают, а верхние – однолетние, ежегодно отмирающие. Травы (травянистые растения) имеют более или менее выраженный травянистый стебель, их надземная часть чаще всего живет только один вегетационный сезон, многолетними являются подземные органы (корневища, клубни, луковицы и т.д.).

У лиан главный стебель или ствол выделяется, но, в отличие от других групп растений, он не прямостоячий, а требует опоры. В зависимости от способа прикрепления к опоре лианы подразделяются на: вьющиеся (обвивающие опору стеблем – актинидия коломикта, лимонник китайский и др.); лазающие (цепляющиеся за опору при помощи различных усиков или шипиков – древогубец плетенообразный, виноград амурский и др.); присасывающиеся (прикрепляющиеся к опоре при помощи особых присосок на усиках или черешках листьев – девичий виноград триостренный и др.). Лианы также могут быть однолетними, многолетними травянистыми или деревянистыми.

В контейнерном и вертикальном озеленении для высаживания в подвесные корзинки и кашпо нередко используются ампельные растения – растения, имеющие свисающие стебли. В роли таких растений могут выступать и некоторые лианы (плющи, циссус и др.).

Различные виды, сорта растений отличаются друг от друга по длительности жизни отдельного растения, срокам, продолжительности цветения и т.п. Полный жизненный цикл растений от прорастания семени до отмирания отдельной особи имеет различную длительность. У одних растений он короткий и все их жизненное развитие укладывается в один вегетационный сезон – с весны до осени. Такие растения называются однолетними или однолетниками, все они относятся к группе травянистых растений. Весной они развиваются из семени, летом – развиваются и цветут, после отцветания и созревания семян отмирают. Примером могут служить однолетние астры, настурция и др.

Двулетние растения (двулетники) живут несколько дольше однолетников – на протяжении двух вегетационных сезонов. В первый год такие виды (например, капуста кудрявая), как правило, образуют розетку листьев, на второй – зацветают и дают семена, после чего отмирают. Представители групп однолетников и двулетников – всегда травянистые растения, т.е. их стебли не одревесневают.

Преимущественная часть декоративных растений живет значительно дольше двух лет (от нескольких десятков до сотен лет) – такие растения называют многолетними. Они могут быть травянистыми или деревянистыми – если побеги древеснеют. Чаще всего в литературных источниках под термином «многолетники» понимают группу травянистых многолетних растений. Следует учитывать, что в процессе роста и развития у декоративных растений, особенно у дре-

весных, изменяются размеры, внешний вид, текстура поверхности ствола и др. При проектировании насаждений необходимо учитывать продолжительность жизни растений или, как чаще говорят, их долговечность, которая зависит не только от наследственных особенностей, характерных для данного ботанического вида, но и от условий произрастания. В городе долговечность растений, как правило, в 2–3 раза меньше, чем в лесу.

Декоративные качества растений во многом определяются их морфологическим строением, особенностями их подземных и надземных органов. Подземные органы у большинства растений представлены корневищами, которые наиболее разнообразны у травянистых многолетников. Корневища – многолетние подземные органы растений. В зависимости от величины ежегодного прироста они могут быть короткими, а растения в таком случае – короткокорневищными, или длинными (растения – длиннокорневищные). Короткокорневищные растения разрастаются, как правило, незначительно, при разрастании образуется плотный или рыхлый куст. Кустистые травянистые многолетники – наиболее разнообразная группа растений, которая может широко применяться в ландшафтных посадках для создания солитеров, различных по размерам групп, куртин и т.д. У плотнокустовых растений (функия, астильба и др.) боковые побеги очень короткие, кусты плотные, компактные. Боковые побеги рыхлокустовых растений несколько длиннее, молодые растения образуются на них на некотором расстоянии от основания материнского куста (флокс). Растения с длинными ветвящимися корневищами (длиннокорневищные растения) быстро разрастаются, занимая соседние территории и нарушая границы группы. Они больше пригодны для создания зарослей, свободнорастущих групп и т.д. В зависимости от особенностей строения корневищ и расположения стеблей они могут быть зарослевыми, дернинными. Стебли зарослевых (ландыш, гречиха сахалинская и др.) прямостоячие, довольно крупные. Характерная особенность дернинных растений (многие злаки) – образование более или менее плотных дернин, ковриков.

Боковые побеги корневищ могут быть не только подземными, но и надземными. Надземные побеги стелются над землей, на их концах или в узлах образуются новые растения (земляника). Такие растения, называемые ползучими, легко и быстро разрастаются, занимают значительные площади. Длиннокорневищные и ползучие за достаточно короткое время занимают свободные участки, закрывая поверхность почвы зеленым ковром листьев.

Корневище некоторых растений уходит вертикально в почву, такие растения (стержнекорневые: мак, гипсофилла и др.) не способны к разрастанию, многие из них плохо переносят пересадку. У ряда других растений корневища значительно видоизменены и представляют собой луковицу (луковичные: лилии, луки и т.д.) или клубни (клубневые или клубнелуковичные растения: георгины и др.).

Стебель – это ось надземной части растений. Как правило, он несет на себе листья, цветки или соцветия, а затем – плоды и семена. У преимущественного числа растений стебель прямостоячий, но у некоторых он вьющийся (лианы) или свисающий (ампельные). Помимо того, стебли ряда видов стелются по поверхности почвы (стелющиеся растения). Имеются растения, стебель которых значительно укорочен и практически не виден (розеточные виды: примулы, подорожник и др.) или значительно изменен (суккулентные виды: кактусы).

Значительную роль в создании облика растений играют листья. Они обуславливают плотность или ажурность кроны, могут своей структурой, окраской определять декоративность растения. Располагаться листья на стебле могут раз-

лично: если два листа расположены друг напротив друга – они называются супротивным (супротивное листорасположение); если располагаются по стеблю, чередуясь – листья очередные (очередное); в случае, когда они собраны по три и более вместе – речь идет о мутовчатых листьях (мутовчатое расположение листьев). В случае значительного укорочения стебля листья образуют розетку.

Лист, как правило, состоит из черешка и пластинки. Черешки различаются по размерам, форме, чаще всего они имеют тот же цвет, что и лист, но у ряда видов они имеют иную окраску, создающую дополнительный декоративный эффект. Листовые черешки могут отсутствовать, тогда лист называют сидячим.

По форме пластинок листья очень разнообразны. Для разделения этого многообразия на типы были выбраны расположение максимальной ширины пластинки и соотношение между ее шириной и длиной. Когда наибольшая ширина располагается в средней части пластинки, выделяются округлые (ширина и длина равны), овальные (ширина меньше длины в 0,5–2 раза), продолговатые (ширина меньше длины в 3–4 раза), линейные (ширина меньше длины в пять и более раз). Если наибольшая ширина сдвинута в нижнюю часть пластинки, речь может идти о ланцетных, либо яйцевидных листьях, а при ее расположении в верхней части – об обратнойяйцевидных пластинках.

У некоторых видов растений, имеющих треугольные пластинки, боковые лопасти расходятся под острым углом, в этом случае форма листа стреловидная, если же лопасти с черешком листа составляют прямой или тупой угол – лист копьевидный.

Пластинка листа может быть не разделена, не иметь выступов, такие пластинки называют цельными. У лопастных листьев (дуб) пластинки надрезаны не более, чем на $\frac{1}{4}$ ширины пластинки, у раздельных – более чем на $\frac{1}{4}$, у рассеченных пластинки разделены до средней жилки.

Если у рассеченного или раздельного листа можно выделить центральную, основную ось, пластинка считается перистой. У непарноперистых листьев основная ось заканчивается листовой долькой, у парноперистых листьев этой дольки нет. Доли (перья) первого порядка могут быть разделены или рассечены на дольки (перышки) второго и последующих порядков, в этих случаях речь будет идти о дважды, трижды рассеченных или раздельных листьях.

Некоторые пластинки рассечены или разделены на доли, но не имеют основной оси, такие пластинки относят к пальчатым, пальчатораздельным, пальчаторассеченным.

Листовые пластинки с ровным или незначительно надрезанным краем называются цельнокрайними. Зубчатый край имеет более или менее крупные острые треугольные зубцы, если же выступы закруглены – край городчатый. Пильчатый край листа характеризуется острыми зубцами, наклоненными в одну сторону.

Большинство используемых в ландшафтных посадках декоративных растений имеет более или менее крупные, ярко окрашенные, одиночные или собранные в соцветия цветки. Выделяется несколько основных частей цветка, на которые обращается внимание при описании того или иного сорта или вида растения: цветоножки, чашелистики, лепестки, тычинки, пестики. Цветоножкой цветок прикрепляется к стеблю или оси соцветия, иногда цветоножка отсутствует и тогда цветок называется сидячим. Цветоножки чаще не бросаются в глаза, невзрачные, зеленые. У ряда видов они длинные, могут быть окрашены в иные, чем зеленый, цвета (коричневый, соломенно-желтый и т.д.). Чашелистики образуют наружный круг цветка, в совокупности они составляют чашечку. Они

могут быть несросшимися, свободными, тогда чашечка отдельная, или сростаются, образуя более или менее длинную трубку чашечки. Чашелистики чаще всего зеленые, имеют форму несколько измененных листьев, но у некоторых растений они ярко окрашены и именно они придают декоративность цветку. Внутренний круг слагается, как правило, лепестками. Они очень разнообразны по строению, размерам, окраске, наличию или отсутствию воскового налета и т.д. Лепестки составляют венчик, который может быть раздельнолепестным (лепестки не сростаются: роза) или сростнолепестным (лепестки сростаются: ландыш, колокольчик). При расположении лепестков в один ряд венчик или цветок называют простым, немахровым. У махровых цветков лепестков довольно много и располагаются они несколькими рядами.

Тычинки и пестики у растений также разнообразны по строению, размерам. В наши задачи не входит подробное описание их строения, поэтому мы только отметим, что их окраска, размеры, форма могут вносить определенный штрих в общий облик и красоту цветка.

Цветок может быть правильным (актиноморфным) или неправильным (зигоморфным). Правильный цветок может быть разделен несколькими плоскостями на более или менее одинаковые части, неправильный – только одной плоскостью. К первой группе можно отнести цветки мака, шиповника, ко второй – фиалки, душистого горошка.

Располагаются цветки либо одиночно, либо собраны в соцветия. У ряда соцветий можно выделить ось и такие соцветия относятся к нескольким типам. Колос – соцветие с центральной осью, на которой расположены сидячие (без цветоножек) цветки. Примером могут служить соцветия достаточно широкоизвестного растения – подорожника. Если ось соцветия понижается, соцветие носит название сережки, сережки характерны для таких деревьев, как береза, осина и т.д. Главная ось початка утолщенная, мясистая, характерным примером початка является соцветие каллы.

Очень часто основная ось соцветия несет боковые ответвления или же цветки имеют более или менее длинные цветоножки. Если длина цветоножек различна, а цветки располагаются в одной плоскости, образуется соцветие, носящее название щиток. Более распространено соцветие, в котором боковые ветви различной длины и в свою очередь имеют боковые разветвления – таким образом формируется кисть (сирень и т.д.) или метелка.

У другой группы соцветий основная ось не выделяется. У ряда из них цветоножки выходят из одной точки на общей цветоножке (лук, примула), такие соцветия называются зонтиками, если боковые оси заканчиваются не цветками, а новыми, меньшими по размерам, зонтиками – это сложный зонтик. В случае, когда центральной оси соцветия нет, а цветоножки очень короткие, формируется головка или головчатое соцветие (клевер).

Особый тип соцветий – корзинка – образуется, когда основная ось разрастается, уплощается и превращается в цветоложе. Верхушечные листья разрастаются, изменяются и образуют обертку корзинки. На цветоложе сидят мелкие видоизмененные цветки. Они могут быть однородными, как у василька, либо разделены на язычковые (наружный круг корзинки) и трубчатые (внутренняя часть корзинки), как у ромашки.

Мы назвали всего лишь несколько типов листьев, стеблей, цветков и соцветий, безусловно, они более разнообразны. При необходимости более подробное их описание можно найти в специальной литературе.

Стелющиеся, ползучие, длиннокорневищные растения быстро разрастаются, занимая новые участки и покрывая почву зеленым или цветущим ковром, поэтому эту группу растений принято называть почвопокровными. Чаще всего они – многолетники, но имеются и стелющиеся кустарники. Небольшими пятнами почвопокровные растения могут быть использованы в каменистых садах, более крупными – как фон для красивоцветущих растений, очень часто представители этой группы применяются для создания газонов. Почвопокровные кустарники можно использовать, кроме того, как зеленый покров под деревьями и высокорослыми кустарниками, для окаймления кустарниковых посадок, для оформления низких стенок и склонов.

В некоторых случаях в качестве почвопокровных используются вьющиеся растения (лианы), но чаще всего представители этой группы применяются для вертикального озеленения, так же как ампельные растения.

Особую группу декоративных растений составляют бордюрные растения. Представители этой группы могут быть кустарниками, многолетниками или однолетниками, все они, как правило, низкорослые или средней высоты, густооблиственные, обильно ветвятся, слабо разрастаются, образуют плотный покров. Само название группы говорит о возможности ее использования.

Следует отметить и такую биологическую особенность растений, как **фитонцидность** – многие растения с целью защиты от насекомых и микроорганизмов выделяют особые органические вещества – фитонциды. Эти вещества подавляют рост бактерий, грибов, простейших. Такая способность растений имеет большое значение и для человека, поскольку в посадках растений, выделяющих фитонциды, зараженность воздуха болезнетворными бактериями и микробами ниже. Примерами растений с фитонцидными свойствами являются: барбарис амурский, груша уссурийская, дуб монгольский, ель аянская, липа амурская, липа маньчжурская, лиственница даурская, орех маньчжурский, сосна корейская (кедр корейский), сосна обыкновенная, пихта белокорая и др. [23].

Глава 4. ОСНОВЫ КОМПОЗИЦИИ ОЗЕЛЕНЁННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

4.1. Одиночные посадки

Солитером или **одинаром** называются отдельно стоящее дерево, кустарник или крупное травянистое растение. Солитер предназначен для того, чтобы любоваться им самим по себе, а не в сочетании с другими растениями. Его роль – притягивать к себе взгляд, делать ландшафт более интересным и отвлекать внимание от менее интересных деталей сада. Он часто является центром композиции, в связи с этим декоративность солитера должна быть достаточно высокой на протяжении длительного периода времени (рис. 4.1).



Рис. 4.1. Примеры солитеров (одинаров): 1 – цветочный солитер;
2 – одиночно стоящее дерево

Функциональное назначение одинаров и место их размещения определяют выбор растений с соответствующими декоративными свойствами, достаточно выразительно отражающими замысел ландшафтного дизайнера. Например, серебристые ели или пирамидальные тополя у входа в административное здание придают ему должную парадность и строгость. Создать задумчивое настроение и впечатление способна плакучая форма кроны, игра света, серебристый блеск листьев. В этом случае дерево размещают на открытом месте, опушке массива, а на роль такого одинара можно выбрать иву с плакучей формой кроны.

При солитерной посадке следует учитывать соотношение открытого пространства, на котором растение будет расти, и размеры растения. Чем больше пространство – тем больше растение и, наоборот, чем меньше оно – тем растение меньше. Высота солитера во взрослом состоянии и ширина поляны должны

соотноситься как 1:3. Форма дерева без заметного искажения воспринимается с расстояния, равного трем его высотам, поэтому расстояние от солитера до зрителя должно быть не менее двух его высот. Крупный солитер хорошо воспринимается с расстояния 300–400 м [24].

Необходимо учитывать фон, на котором будут восприниматься одиночные растения. Солитер не должен сливаться с фоном, поэтому для одиночных посадок используют иные растения, чем те, что растут на заднем плане. Небольшие солитеры проектируют на зеленый фон газона, на открытое пространство, для более крупных солитеров хорошим фоном служат группы соседних насаждений.

Хорошо смотрится дерево-солитер, окруженное невысоким кустарником, форма и окраска которого подчеркивают фактуру и цвет ствола и кроны солитера. Например, стелющийся можжевельник, окружающий основание ствола березы, ярко подчеркивает своей плотной темно-зеленой хвоей белизну ее ствола, ажурность кроны и светло-зеленую окраску листвы. Выбор породы, используемой в качестве солитера, зависит от точки восприятия. Если солитер расположен на переднем плане и рассчитан на близкое рассмотрение, то большое значение приобретают детали – форма и окраска листьев, цветков, плодов. В таких случаях рекомендуется использовать невысокие деревья с живописной формой кроны или красиво и обильно цветущие кустарники. Одиночные растения ближнего плана и являются важными элементами скверов и небольших садов. «Перспективные» солитеры отличаются большими размерами и оригинальной формой кроны и используются в парковых композициях в качестве дальних ориентиров, для замыкания воздушной или линейной перспективы [25].

Одиночные посадки из деревьев и кустарников нередко располагают на переднем плане открытого пространства. Для их создания пригодны древесные растения, обладающие высокими декоративными качествами. Из деревьев лучшими для создания одиночных посадок можно считать хвойные породы со статичной (ели, сосна (кедр) корейская) или динамичной (лиственницы) формой кроны. Большого внимания для использования в качестве одиночных растений заслуживают рябины, черемуха Маака, плакучие формы ив и др. Для посадок в регулярном стиле больше подойдет растение с правильной симметричной формой кроны, посаженное по главной оси планировки. Для усиления эффекта его крону можно стричь, придавая ей геометрическую форму (шар, пирамида, колонна и т.д.). Если стиль сада ландшафтный, форма кроны солитера может быть более естественной, свободной.

Цветочные одиночные растения из многолетних и однолетних растений лучше располагать в центре клумб, цветников, газонов. Наиболее пригодны растения с крупными, ярко окрашенными цветками; монументальными, орнаментальными, мечевидными листьями; высоким стеблем или компактным строением куста (пион древовидный, астильба китайская, клещевина и др.). Одиночные растения с яркими цветками и крупными листьями живописны на фоне серо-зеленых низкорослых растений или инертных материалов, фоном для них могут служить стены из кирпичной кладки, увитое декоративными лианами здание.

4.2. Декоративные группы

Важнейшими композиционными элементами ландшафтного дизайна являются декоративные группы, которые представляют собой сочетание из нечетного количества древесных, кустарниковых или цветочных растений, располагающихся не по одной линии (рис. 4.2). Такие группы подбираются с учетом декора-

тивных свойств и экологических особенностей растений. Назначение декоративных групп разнообразно – они формируют передний и средний план пейзажа, его акценты, доминанты; примыкая к древесным массивам, они становятся сопутствующими группами, разнообразят и обогащают его край. Группы создают силуэт сада или парка, наполняют их игрой света и теней, обогащают колорит [24].



Рис. 4.2. Примеры декоративных групп: 1 – однородная декоративная древесная группа; 2 – однородная группа из хвойных [26]; 3 – примеры сложных древесно-кустарниковых групп [26]; 4 – пейзажная (ландшафтная) группа, сад Бэтт Шатто в Эссексе, болотный сад, Англия; 5 – декоративная кустарниковая группа из рододендрона японского; 6 – пример сада непрерывного цветения

По роли в пейзаже выделяют несколько групп [26]:

– группы, являющиеся главным композиционным центром пейзажной картины. К этому типу относятся группы, расположенные на полянах и лужайках;

группы в «карманах» насаждений; группы, завершающие перспективу; группы, закрепляющие повороты дорожек; группы у воды; группы, создающие фон для сооружений и оформления зданий;

- группы как переход от массивов к открытому пространству;
- группы, образующие парковые кулисы. К этому типу относятся группы «рамы»; группы, разграничивающие пространство на отдельные создающие перспективы;
- группы, образующие лесопарковый пейзаж.

Группы деревьев или кустарников должны включать не менее трех экземпляров свободно растущих или сформированных растений, высаженных друг от друга на расстояние, не превышающее трехкратного диаметра их крон. Они должны быть полностью обзораемы с одной, находящейся на уровне группы, точки [27]. По числу входящих в группу растений их можно разделить на малые – 3–5 древесных растений, проекция крон не более 25 м²; средние – до 10 растений, проекция крон не более 50 м²; большие – более 10 растений, проекция крон более 50 м². В небольших по размерам садово-парковых объектах (садах, скверах, внутриквартальных насаждениях и т.п.) основным элементом являются малые группы. В парках и лесопарках – средние и большие, которые наряду с небольшими массивами составляют основу парковых насаждений.

Группы могут быть гармоничными, если построены на гармонии внешнего вида входящих в их состав растительных компонентов. Чаще такие группы используются в тех случаях, когда следует подчеркнуть сдержанность композиции, архитектурного ансамбля, паркового пейзажа. Примером может явиться древесно-кустарниковая группа, построенная на единстве мозаики листьев: ясень маньчжурский, клен маньчжурский, рябина амурская, рябинник рябинолистный [23].

Создание контрастных групп основывается на противопоставлении плотности крон, окраски цветков и т.д. В качестве примера М.И. Горнова [Там же] приводит группу, построенную на контрасте ажурности крон и состоящую из ясеня маньчжурского, березы плосколистной, березы даурской, плоскосемянника китайского.

Группы могут быть однородными (только деревья, только кустарники и т.д.) или включать в себя растения различных жизненных форм (сложные группы: деревья, кустарники, многолетники). Кустарники делают композицию группы более законченной, дополняя ее окраской листьев и ветвей, а также цветками. Кустарники целесообразно включать в группу:

- для создания контраста (например, путем введения в состав группы кустарников с яркой, пестрой окраской или красивоцветущих);
- для создания плотной, облиственной до земли группы;
- для объединения деревьев в единую, монолитную группу;
- для создания выразительного очертания, силуэта группы;
- для создания группы непрерывного цветения.

При включении в декоративную группу высокие кустарники размещают ближе к деревьям, низкие – по периферии. Густота посадки кустарников в значительной степени зависит от их теневыносливости и от размеров группы: чем она крупнее, тем реже в ней должны быть размещены кустарники. Чрезмерно загущенные посадки приводят к тому, что через несколько лет сдавленные с боков кустарники начинают тянуться кверху, а нижние их побеги отмирают.

По составу группы называются простыми, если состоят только из одной породы, и смешанными, если включают растения нескольких видов или сортов. Смешанные декоративные группы широко применяются в лесопарках как акценты на полянах и лужайках, у входа в лесопарк, у водоемов. При создании таких групп необходимо подбирать растения, различающиеся по внешнему виду, форме кроны, окраской цветков и листвы, выявлять декоративные качества пород тщательным подбором и компоновкой деревьев. От этого зависит эффект группы в целом. Смешанные группы можно построить на контрасте отдельных декоративных свойств растений, благодаря чему рельефнее выступают те или иные их декоративные качества: форма, структура, цвет. Они могут быть интересны по цвету (ствол, ветви, хвоя, листва, цветки, плоды), по форме и структуре крон, входящих в состав пород. Можно создать плотные и ажурные, одноярусные и многоярусные, большие и малые смешанные декоративные группы. С возрастом группы изменяются по высоте, величине и густоте крон, цвету, форме и в отдельные периоды жизни будут создавать различный эффект. В смешанных группах с возрастом выпадают недолговечные породы (ива, черемуха) и появляются новые соотношения в цвете и величине.

Компоненты декоративных групп следует подбирать так, чтобы группа воспринималась как единый, целостный объект. В ней может выделяться ядро, состоящее из одного или нескольких деревьев, вокруг ядра компонуются другие растения, составляющие подгруппы. В случае, когда компоновка растений в группе основана на геометрических построениях, речь идет о регулярных декоративных группах, которые создаются главным образом из деревьев и кустарников с регулярной или формируемой кроной. Для **регулярных групп** характерна ритмичность, т.е. компоновка растений на основе геометрического построения и в соответствии с окружающим пространством. При построении таких групп предусматривается композиционный центр из одного или нескольких растений, доминирующих по высоте или другим декоративным качествам. Группы этого типа уместны в ландшафтных композициях регулярного характера, со строгой, геометрической планировкой. Такие группы более приемлемы в садах и парках и других насаждениях регулярного характера. Регулярными группами можно замыкать перспективу, использовать их для композиционного решения в центре площади или мемориального сооружения [25].

Пейзажные (ландшафтные) группы – это декоративные группы, которые близки по внешним признакам к естественным, но отличаются от них организованным размещением растений в пространстве, композиционной и планировочной структурой, гармонией или контрастностью составляющих их элементарных форм. Пейзажные группы могут выступать как самостоятельный декоративный элемент для создания характерных силуэтов и колоритных пятен, они широко используются при создании парков, садов, скверов. Особенно велика в этом отношении роль пород с ярко выраженными индивидуальными качествами архитектоники крон, окраски коры и ветвей, облиствения, декоративного цветения и плодоношения. Группа должна быть не только эстетична сама по себе, но и гармонично увязана с окружающим ландшафтом [28].

Как бы ни была построена группа, для каждой из них обязательны два правила: в группе не должно быть трех и более деревьев в ряд и расстояния между деревьями не должны быть одинаковыми [24]. Создавая декоративные древесно-кустарниковые группы, следует иметь в виду, что дерево хорошо

смотрится от земли до вершины кроны при нахождении от него на расстоянии двойной или тройной его высоты. В группе из деревьев одинаковой высоты будут видны кроны только крайних деревьев, в группах же из деревьев, расположенных нисходящими ярусами, будут видны кроны всех ярусов. Для того чтобы две рядом расположенные группы не сомкнулись в одну, а воспринимались раздельно, между крайними деревьями этих групп должно быть расстояние не менее 20 м. Крупные группы следует размещать друг от друга на расстоянии 3–4 диаметров их крон, а средние и малые – около крупных.

4.3. Рядовые (линейные) посадки

Рядовые (линейные) посадки предусматривают размещение растений по прямой или плавной изогнутой линии. В качестве разновидностей таких посадок можно рассматривать живые изгороди, бордюры, аллеи и т.д. Некоторые из разновидностей линейных посадок могут быть выполнены только из деревьев (аллеи) или деревьев и кустарников (рядовые посадки), другие – как из кустарников, так и многолетников (бордюры). Все разнообразие рядовых посадок можно подразделить [25] (рис. 4.3):

- по ширине – на однорядные, двурядные и т.д.;
- по расположению рядов – на односторонние и двухсторонние;
- по размещению растений – на нормальные, изреженные и сомкнутые (плотные);
- по высоте – на высокие, средние, низкие;
- по форме – на простые и ярусные;
- по архитектуре – на естественные и стриженные;
- по составу пород – на древесные, кустарниковые, древесно-кустарниковые.



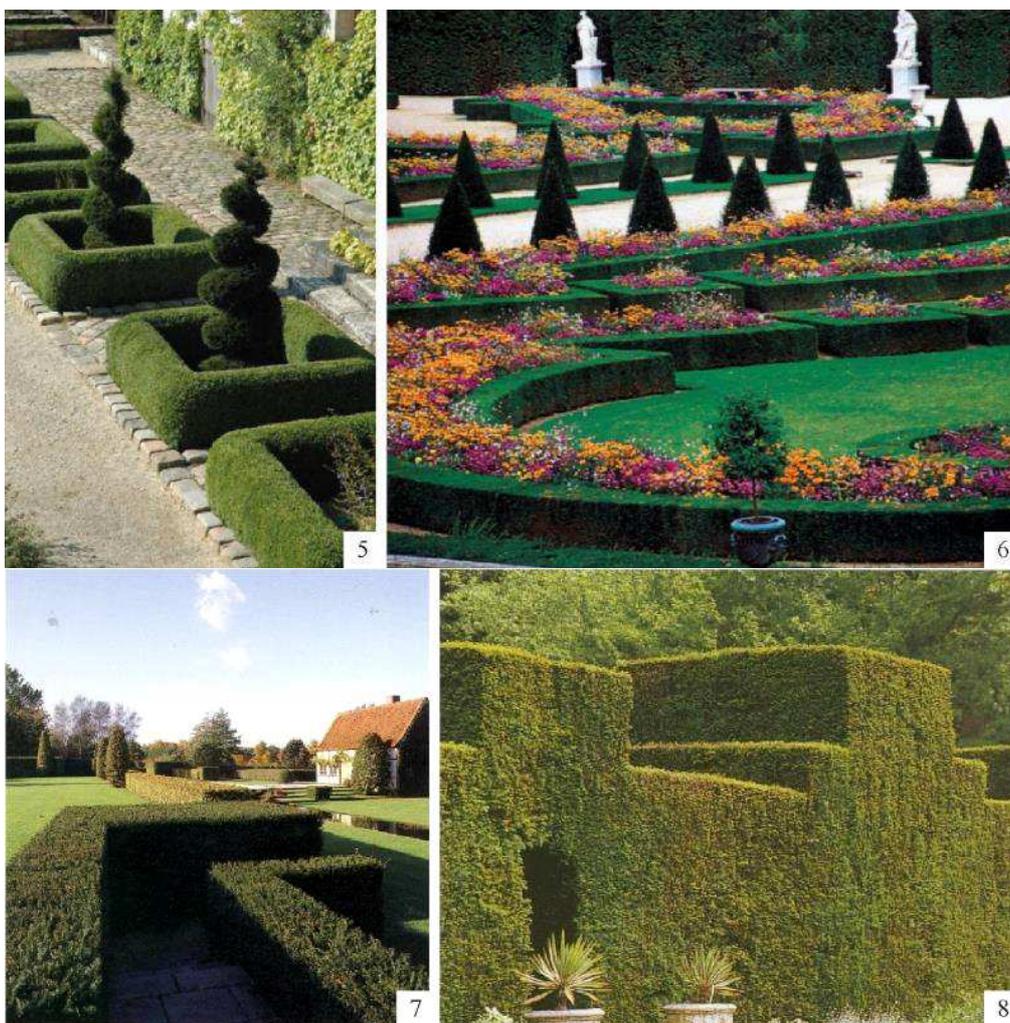


Рис. 4.3. Примеры рядовых (линейных) посадок: 1 – рядовая однорядная посадка; 2, 3 – аллеяная посадка; 4 – неформальная живая изгородь; 5 – бордюр из кустарника для оформления боскета; 6 – бордюр как оформление боскета, Андре Ле Нотр, Версаль (XVII в.); 7 – живая изгородь; 8 – зеленая стена

Рассмотрим несколько основных типов линейных посадок.

Рядовая однорядная посадка – в качестве самостоятельного элемента может быть использована при оформлении пешеходных дорожек, при обсадке каких-либо территорий (школ, больниц и т.д.). По характеру размещения растений рядовые посадки могут быть нормальными, когда расстояние между деревьями равно диаметру кроны, если же оно равно двум или более диаметрам кроны – посадки называют изреженными, когда это расстояние меньше, чем диаметр кроны – посадка сомкнутая. Можно создать чередующуюся посадку, если использовать для нее древесные и кустарниковые породы. Возможно создание рядовой посадки с чередованием деревьев различных по высоте.

Аллеяные посадки являются разновидностью рядовых посадок, которые размещают, как правило, вдоль дорог и дорожек. Их главное достоинство – в чередовании света и тени, в ясности и четкости перспективы. Декоративность

аллей обуславливается красотой высаживаемых растений, протяженностью и шириной аллеи, материалом, из которого выполнены дорожка или дорога.

По планировке аллеи могут быть прямолинейными или изогнутыми в плане. Аллеи первого типа устраивают на равнинных участках, нередко начало и конец таких аллей акцентируют архитектурными сооружениями, посадкой наиболее декоративных деревьев или кустарников и т.д. Изогнутые в плане аллеи устраивают, как правило, там, где имеется выраженный рельеф. По мере движения по такой аллее должна создаваться система пейзажных видов, различающихся по глубине, с определенной последовательностью их чередования [24].

Типы аллей определяются архитектурным замыслом, они могут быть однорядными, когда высаживается один ряд деревьев или кустарников, и многорядными – если несколько. Для создания аллей используются деревья и кустарники с естественными или сформированными кронами.

По конструкции аллеи бывают открытые и закрытые. Аллеи первого типа создаются из отдельно стоящих высокоствольных деревьев, которые не закрывают окружающее пространство, создают своеобразную игру света и тени. Плотные (закрытые) аллеи – это аллеи, в которых растения посажены на близком расстоянии. Такие аллеи создают эффект закрытого пространства, они лучше выполняют ветрозащитную функцию. Закрытые аллеи изолируют посетителя от боковых видов и направляют его внимание прямо по движению [24]. Если закрытые аллеи с плотным пологом рекомендуются для районов с жарким, сухим летом, то для районов с влажным летом аллеи должны быть открытыми и солнечными, чтобы они могли хорошо прогреваться и высыхать во время дождей.

Конструкция аллеи во многом зависит от архитектоники растений, формирующих ее, и порядка их размещения. Чем шире и длиннее аллея, тем более широкими должны быть кроны деревьев, используемых для ее создания. Для узких и коротких аллей более пригодны пирамидальные и низкорослые растения. Колонновидные деревья создают впечатление высокого и узкого коридора, пирамидальные – шире раскрывают пространство, а ширококронные деревья совсем закрывают его кронами. Бесштамбовые растения изолируют пешехода от бокового пространства, штамбовые – объединяют его с пространством за пределами аллеи. В зависимости от плотности крон аллеи могут быть ажурными (бархат амурский, ясень носолистный), полутеневые (орех маньчжурский, ильм мелколистный), теневые (липы, клен моно).

Живые изгороди – один из наиболее распространенных типов рядовой посадки. Они представляют собой плотные, линейные насаждения из деревьев или кустарников с хорошо сомкнутыми кронами, образующими сплошную зеленую стену. Типичная живая изгородь представляет собой строго распланированную, густую, регулярно подстригаемую полосу насаждений, обычно строгих геометрических конфигураций, но можно использовать и натуральные формы [29].

Живая изгородь может выполнять несколько функций: заменить обычные ограждения, разграничить пространство, направлять движение потока людей. Она не только украшает участок, но и формирует внутренний микроклимат, улучшая его. Частое расположение растений в посадке, особые приемы формовки их крон позволяют живым изгородям выполнять одну из своих важнейших функций – защитную – они способны задерживать снег, защищать территории от ветра, а в городских условиях – от вредных воздействий пыли, газов, шума. В качестве защиты от ветра лучше всего выступают породы с ажурной кроной, проходя сквозь которую ветер теряет силу.

Живые изгороди несут самую многоплановую архитектурно-декоративную нагрузку: декорируют ограждения, разделяют территорию на функциональные зоны, создают линии, объемы, формы; подчеркивают или дополняют другие композиционные элементы. С помощью живой изгороди можно зрительно увеличить длинный узкий участок, разгородив его поперек или разделив на несколько отделений, для чего подойдут живые изгороди из низкорослых растений. Изгородь из кустарников с мелкой листвой и невзрачными цветками послужит фоном для других растений. Наиболее полно живые изгороди выполняют собственно декоративную функцию, если в их создании использованы растения с яркими цветками или плодами, окрашенной листвой. Важна и фактура листьев используемых растений – деревья и кустарники с крупными листьями образуют грубую по фактуре изгородь, мелколиственные – смотрятся более изящно.

Живая изгородь должна быть густой. Для ее создания применимы растения, характеризующиеся быстрым ростом, пышным развитием и компактностью. Растения с выраженной способностью к развитию корневых отпрысков (например, рябинник рябинолистный) для живых изгородей используют только в отдельных случаях. На небольшой площади для создания изгороди следует использовать один вид низкорослого кустарника, на большой – кустарники различных видов, в этом случае уместна даже двухъярусная живая изгородь.

Выделяются два типа живых изгородей: классические (формальные, формируемые) и неформальные. Классические живые изгороди отличаются правильной формой и создаются из аккуратно подстриженных растений, они представляют собой элемент регулярного оформления ландшафта. В формируемой изгороди индивидуальность отдельного растения теряется. Они круглый год выглядят одинаково, что придает им строгий элегантный вид. Своими четкими геометрическими линиями классические изгороди придают участку или отдельным его частям завершенность. Отличительной особенностью таких изгородей является их компактность: они занимают немного места по ширине участка [30].

Формованные изгороди устраивают из деревьев и кустарников с плотными кронами, обильно ветвящихся и хорошо поддающихся стрижке. Способ формовки при этом зависит от назначения изгороди и биологических особенностей растений. Наиболее распространена прямоугольная с отвесными сторонами стрижка, такую форму лучше использовать для теневыносливых кустарников. Светлюбивые кустарники лучше формировать в виде усеченной пирамиды с наклонными стенками. Распространены также полуовальный и прямоугловидный профили, которые обеспечивают ветвям кустарников лучшую освещенность, способствуют более длительному сохранению листвы и декоративности живой изгороди. Стриженные живые изгороди необязательно должны состоять из одной древесной породы, а могут быть созданы из различных кустарников. В этом случае разнообразие фактуры и окраски их листьев создадут богатую палитру красок и игру форм. Ассортимент деревьев и кустарников, пригодных для создания живых формованных изгородей в условиях Приморского края, невелик, он включает такие растения, как пузыреплодник калинолистный, ильм приземистый и др.

Неформальные (свободнорастущие) изгороди более уместны на участках ландшафтного типа. Они не требуют тщательной обрезки, и растения в них сохраняют естественные очертания. Ширина свободнорастущей изгороди может быть различной (0,7–3 м и более) и зависит от применяемого растительного материала. Они чаще создаются из пород, плохо реагирующих на стрижку, обильно и

красивоцветущих, а также характеризующихся естественными компактными кронами. Ассортимент растений для этого типа изгородей более широк, так как их не нужно стричь. Используются многие красивоцветущие кустарники (вейгелы, сирени, форзиции и др.), осенью особо красивы живые изгороди, созданные из кустарников с декоративными плодами (бересклет Максимовича, дерен белый и др.). Растения подбираются по окраске листьев, цветков, времени цветения, создавая мозаику красок или определенную цветовую гамму [30].

По конструкции живые изгороди могут быть однорядными, двух- и многорядными. Однорядные применяют на участках, которые не требуют полной изоляции или ограничены по площади, располагают такие изгороди самостоятельно или вдоль оград из неживых материалов. Создают однорядные изгороди из красивоцветущих светолюбивых кустарников.

Двух- и более рядные изгороди более плотные, могут быть однородными или из различных пород, но при этом следует соблюдать условие – в одном ряду – одна порода [24]. Чаще используются двухрядные живые изгороди, которые полностью отвечают архитектурно-художественным, санитарно-гигиеническим и защитным требованиям. Особенно часто применяются они в свободно растущих посадках деревьев и кустарников с недостаточно плотной кроной.

В соответствии с биологическими особенностями растений выделяются вечнозеленые и листопадные живые изгороди. Вечнозеленые изгороди являются важнейшим декоративным элементом ландшафта, в климате Приморского края такие изгороди лучше формировать только из хвойных пород (можжевельник, тис). Своей зеленью они оживляют пейзаж в течение всего года, но что особенно ценно – с поздней осени до ранней весны, именно в это время становится заметной истинная красота вечнозеленых живых изгородей. Вечнозеленые изгороди – прекрасный фон для других (особенно красивоцветущих) декоративных растений. Плотные вечнозеленые изгороди очень хороши для задержания снега и ослабления зимних ветров.

В отличие от вечнозеленых, листопадные изгороди декоративны, в основном, в период облиствения. С листопадом они оголяются, становятся в той или иной степени просматриваемыми, продуваемыми; их защитная функция снижается. Для того чтобы зимой такая посадка не выглядела голой, используют растения с красивой окраской коры (ивы, дерен и др.). Последние располагают либо на переднем плане в качестве подбивки, которая одновременно закрывает нижнюю часть изгороди у быстро оголяющихся снизу видов, либо на заднем плане – для увеличения высоты изгороди. Ценность листопадных изгородей заключается в том, что они устраиваются из растений, большинство которых является красивоцветущими, плодовыми, медоносными, лекарственными и могут найти широкое применение не только в качестве ограждений [30].

Высота живой изгороди зависит от ее назначения. Изгороди, выполняющие защитные функции (защита от ветров, от автострады и др.), целесообразно сделать высокими, а живые изгороди внутри участка – из низкорослых кустарников. В соответствии с высотой используемых растений и назначением живых изгородей, можно выделить несколько типов:

- высокие (3–5 м) живые изгороди для полной изоляции пространства;
- средние по высоте (1–2 м) живые изгороди из высоких или средневисоких кустарников (жимолость, калина, сирень и др.), а с применением обрезки – из деревьев. Используют для ограждения территории;

– живые низкие изгороди (1–0,5 м) или бордюры (ниже 0,5 м) применяют для декоративного оформления участков. Их можно создавать при низкой обрезке из многих кустарников и деревьев. Однако лучшие бордюры получаются только из низких густоветвистых мелколистных кустарников.

Формируются живые стены, как правило, из стриженных деревьев, поэтому для их создания пригодны древесные породы, выдерживающие стрижку и дающие после нее густое ветвление. Особенно подходят теневыносливые деревья с некрупными листьями, густым расположением побегов и листьев, относительно медленно растущие.

Одной из разновидностей живых изгородей, имеющей те же функциональные и декоративные особенности, являются *зеленые стены*. Они создаются вдоль границ участка, реже – внутри него и служат для архитектурно-художественного оформления, защиты от ветров, шума и пыли. При создании зеленых стен путем использования деревьев и кустарников, подобранных по убыванию высоты по отношению к точке наблюдения, можно добиться иллюзии глубины пространства. Как частный случай зеленых стен можно рассматривать *боскеты* – замкнутые, геометрически очерченные пространства, окаймленные со всех сторон высокими стенами из плотно высаженных растений. Внутренность таких боскетов можно использовать для различного рода спортивных площадок, уголков отдыха. Боскеты находят применение при озеленении территорий больниц, санаториев, где они выступают в роли вспомогательного лечебного элемента. Так, боскет из деревьев с плакучими раскидистыми кронами располагает к пассивности, вызывает состояние умиротворения, действует как седативный, тормозящий фактор. Боскет, обсаженный колонновидными деревьями, повышает настроение, выступает как стимулирующий фактор [28].

Еще одним типом живой изгороди является *бордюр* (в переводе с французского – окаймление). Он представляет собой узкую декоративную полосу, основное назначение которой – подчеркнуть отдельные элементы цветочного оформления или отграничить переход одних элементов к другим. Создают бордюры вдоль дорожек, границ террас и газонов, для окантовки профиля невысоких лестниц, для подбивки цветников. Формируются они в основном из низкорослых кустарников, лучше густоветвистых, мелколистных, медленно растущих. Предназначен бордюр для обзора спереди, при этом необходимо учитывать, что он должен по цвету отличаться от основного фона цветочной композиции. Так же, как другие живые изгороди, бордюры могут быть формованные и свободно растущие.

Особую форму кустарникового бордюра представляет монобордюр – бордюры из растений одной группы. Однако гораздо интереснее сделать бордюры многоярусными, располагая на заднем плане более высокие кустарники или даже деревья, средневысокие – в середине, а невысокие, карликовые или почвопокровные – на первом плане. Ровную линию лучше разорвать в нескольких местах, посадив колонновидное или пирамидальное растение ближе к переднему краю.

Планируя в ландшафтных композициях живые изгороди любого типа, следует учитывать, что их невозможно создать за один сезон, полностью они будут сформированы через 5–6 лет, поскольку высаживаются молодые кустарники и деревья. С учетом будущего их роста возможны два способа посадки [31] – разреженная посадка, предусматривающая последующее разрастание основных пород, и разреженная посадка с расположением между высаженными деревьями или кустарниками растений, которые затем могут быть убраны (однолетники, многолетники и т.д.).

4.4. Цветочное оформление

Большое значение в создании благоприятной для человека внешней среды играет цветочное оформление, основное назначение которого – украшать ландшафт. Цветники являются базой ландшафтного дизайна любого, даже самого маленького, участка. Они могут быть дополнением к деревьям и кустарникам или же акцентировать внимание на определенном участке. Хорошо спланированный цветник может скрыть погрешности ландшафта и, напротив, подчеркнуть несомненные достоинства территории. Они являются неотъемлемым элементом площадок для отдыха, парков, садов, бульваров, скверов. Цветники поднимают настроение, радуют глаз, создают яркие пятна на сером фоне однотипного оформления внутригородского пространства. С их помощью можно гармонизировать ландшафты, подбирать такие композиции, которые будут оказывать благотворное влияние на людей и их настроение. В сочетании с водой, камнями, травами, керамикой и скульптурой можно создать целые комплексы цветочных композиций.

Основной принцип, который необходимо соблюдать при проектировании цветника, – это соотнесение цветочного оформления с общей идеей объекта. При любом стиле ландшафтного дизайна разрабатываемые цветники должны соответствовать данной местности, предпочтениям людей, зональному расположению и функциональному назначению. Цветники могут использоваться, чтобы подчеркнуть архитектурные достоинства зданий и сооружений, но их назначение может быть иным – с помощью специально подобранных цветов различной окраски и ароматов вызывать у людей определенное настроение. В таких композициях, наоборот, окружающая архитектура является фоном для цветников, она подчеркивает красоту растений. Самый важный и сложный вопрос при озеленении – правильная компоновка элементов для цветочного оформления. Именно здесь особенно уместно использовать такие формы, растения, группы, которые обладают ярко выраженными декоративными признаками.

Кроме цвета и формы растений для придания посадкам эстетической привлекательности в цветниках используют текстурные возможности их составляющих. Под текстурой понимается свойство поверхности объекта, которое можно увидеть или осязать. В дизайне цветников имеет большое значение визуальная текстура. Текстуры растений бывают тонкими и изящными, средними и крупными (часто их называют дерзкими), в цветнике представляет интерес использовать растения различных текстур. Большинство растений можно отнести к средней текстуре. В цветнике, содержащем только растения со средней текстурой, может ощущаться недостаток контрастов, их большое количество «перегружит» сад. Тонкотектурные растения (аспарагус, дицентра великолепная и др.) характеризуются мелкими листьями и/или цветками, они создают ощущение легкости и воздушности. Эти растения имеют тенденцию отходить на задний план, обладают свойством визуально увеличивать пространство, подчеркивают форму и цвет других растений. При доминировании тонкотектурных растений ощущается необходимость акцента – растения, притягивающего взгляд. Растения с крупной текстурой (хосты, клещевина обыкновенная и др.) характеризуются большими листьями и/или цветками. Они бросаются в глаза, создают акценты. В большом количестве крупнотектурные растения визуально уменьшают пространство, избыток таких растений может выглядеть громоздко.

Приданию растению более тонкой текстуры способствуют листья – сложной формы, резные или разделенные на лопасти; пестрые; зубчатые или глянцеви-

тые; а также регулярное расположение листьев на стебле; цветок или плод, нарушающий порядок узора листьев. Движение также делает текстуру более тонкой. Колышущиеся на ветру растения, находясь в движении, обладают более тонкой текстурой, чем в состоянии покоя.

Так же, как любые другие декоративные посадки, по стилю цветники могут быть классическими (регулярными) или пейзажными (ландшафтными). Регулярные цветники отличаются строгостью и геометричностью форм и рисунков, симметричностью композиции. Для них характерны четко обозначенные границы, правильный рисунок, контраст высоты растений, окраски цветков. Они используются в озеленении площадей, улиц; при оформлении участков скверов, бульваров, общественных и административных зданий; у памятников, фонтанов, входов в парки; на центральных площадках и вдоль главных аллей садов и парков.

Цветник пейзажного типа уместен при общем ландшафтном стиле посадок. В зависимости от назначения такие цветники имеют различные формы и размеры и размещаются свободно, живописно, вписываясь в ландшафт или подчеркивая те или иные сооружения.

По функциональному и эстетическому назначению цветники различны, в связи с чем выделяется несколько типов цветочных устройств.

Цветочные массивы представляют собой сплошные посадки цветочных растений одного или нескольких видов на значительной территории – на участках в десятки и даже сотни квадратных метров. Массивы размещают преимущественно в больших садах, парках, лесопарках, на широких светлых газонных участках, лужайках, иногда их окантовывают узкой полосой низких кустарников (рис. 4.4).



Рис. 4.4. Примеры цветочных массивов: 1 – цветочный массив из люпинов;
2 – цветочный массив из тюльпанов

Цветочный массив чаще всего однороден по высоте, густоте и нередко – по цвету. Создают цветочные массивы, как правило, из многолетников, и только в редких случаях вводят однолетники и двулетники. Наиболее пригодны растения ярких, насыщенных цветов, так как композиционно их размещают на известном удалении от смотровых точек. Весьма эффективны также цветочные массивы из двух-трех компонентов, такие массивы можно оформить в гармоничном или контрастном сочетаниях. Растения для массивов могут быть подобраны как с одинаковыми, так и с разными сроками цветения. По высоте лучше всего komponуются средневысокие растения одинаковой величины или же с небольшой разницей по размерам. Такие массивы выглядят более объемно, не исключается также компоновка из разновысоких цветочных растений.

Цветочные пятна по размерам занимают промежуточное положение между массивом и группой – по занимаемой площади они меньше первых, но крупнее вторых. Цветочные пятна различны по размеру и конфигурации, могут располагаться группами или одиночно. Для того чтобы четче подчеркнуть их границы, нередко используют обрамление из натурального или искусственного камня, декоративной плитки и др.

Обычно цветочные пятна устраивают из растений с цветками яркой окраски, но иногда для формирования объемных цветочных пятен используют декоративно-лиственные растения различной высоты и оттенков зеленого цвета (рис. 4.5).



Рис. 4.5. Примеры цветочных пятен: 1 – цветочные пятна из пеларгоний, гольф-клуб, Канада; 2 – цветочные пятна, парк Кёккенхоф, Голландия

Цветочные пятна могут быть как объемными, так и создаваться в одной плоскости. В первом случае используются декоративные растения одной высоты, при этом пятно почти не возвышается над газоном, однако, ярко выделяется на нем благодаря окраске цветков или листьев используемых растений. Объемные цветочные пятна состоят из растений разной высоты, в этом случае газон служит своеобразной рамкой, а низкорослые красивоцветущие растения – фоном. Вкрапления из высоких растений располагают одиночно или гнездами. Они должны быть с яркими крупными цветками или красочными соцветиями.

Цветочные группы – это посадка из нескольких десятков, а то и сотен растений. Очертания группы, подобно массиву, свободные и живописные, размеры определяются местом ее расположения, внешним обликом растений и окружением (рис. 4.6). Группа должна быть крупной при значительной отдаленности от пешеходных дорожек, вблизи них – представлять собой не только единую композицию, но и отдельные красочные сочетания растений, рассматриваемых вблизи. Располагаемые на открытых местах, вдали от посетителей группы необходимо создавать из растений с яркой окраской цветков.

Декоративные цветочные группы являются наиболее распространенным видом цветочного оформления в больших и малых садах, парках, скверах, на территориях жилой и промышленной застройки [32]. Группа декоративных многолетников – эффектный элемент оформления газонов, она может быть самостоятельным или вспомогательным элементом цветочного оформления. Свободные группы из цветочных растений, увязанные с общими очертаниями полей, куртин деревьев или кустарников, создают естественный природный мотив. Цветочными группами украшают газон, подчеркивают кустарники, они составляют плав-

ный переход от газона к древесным породам. Большие цветочные группы служат для маскировки или декорирования отдельных уголков сада или парка.



Рис. 4.6. Примеры цветочных групп

Построение и размещение отдельно расположенных групп должны предусматривать естественную композицию с живописным плавно-извилистым контуром, что подчеркивает объемность и глубину группы, при этом следует избегать овальных или строго симметричных форм. Очень эффектны приемы размещения цветочных групп в сочетании с элементами малой архитектуры и естественного ландшафта: скульптурами, естественными камнями, декоративными покрытиями и др. Группы, как правило, размещают к зрителю ближе, чем массив, поэтому для них должны подбираться растения, оригинальные и по окраске, и по форме цветка.

Декоративные цветочные группы могут быть простыми (из одного вида или сорта) или сложными (из нескольких видов растений). Для простых групп пригодны почти все многолетники как особо декоративные с яркими и крупными цветками, так и с малозаметными. Сочетания видов и сортов растений в сложных группах могут быть разнообразными, при их подборе необходимо учитывать декоративные качества растений (общий вид растения, время цветения, размер форму и окраску листьев и др.). Сложная группа может служить переходным элементом к более сложному миксбордеру [33].

Для создания декоративных групп пригодны растения, длительное время сохраняющие декоративность [34]. По характеру декоративных особенностей можно выделить группы декоративно-лиственных и красивоцветущих многолетников, последние могут быть сезонными или непрерывного цветения. Расте-

ния в группах сезонного цветения дают кратковременный эффект – например, раннецветущие луковичные растения (тюльпаны, нарциссы и др.). Группы непрерывного цветения нередко создают из растений одного вида, но разных сортов и форм с различными сроками цветения. Можно использовать и разные виды с близким колером при размещении каждого в определенной части группы или разного колера при равномерном размещении. В первом случае по мере отцветания одних видов зацветают другие, во втором – происходит смена колера и изменение декоративности группы. Красивоцветущие растения с монументальными или орнаментальными листьями высаживают рыхлыми группами для большего декоративного эффекта каждого куста в отдельности.

Цветочный партер – это участок правильной геометрической формы и симметричной планировки с преобладанием газонов и низких красивоцветущих или декоративно-лиственных растений. Партерный цветник также называется парадным, так как нередко образует парадную часть регулярного парка, разбивается у главных зданий, монументальных сооружений и памятников. Он характеризуется строгостью линий и форм, большое место отводится газону из ковровых растений, которые в сочетании с водоемами, скульптурой, декоративным мощением и т.п. создают единый ансамбль. Центром парадного цветника может стать небольшой фонтан или скульптура. Различают кружевной, наборно-орнаментальный, английский, разрезной и другие виды партера (рис. 4.7).



Рис. 4.7. Примеры цветочных партеров: 1 – современная реконструкция части сада в Хемптонкорте; 2 – кружевной партер (бродери)

Клумба – это цветник, предназначенный для обзора со всех сторон. Очертания клумбы могут быть разнообразными, часто она имеет форму квадрата, прямоугольника, круга и, как правило, привязана к окружающей планировке или зданиям. Оптимальные размеры колеблются от 2 до 10–15 м², что создает наиболее удачное обозрение. Клумбы обычно сооружают перед зданиями, они занимают видное место в сложном цветнике (партере), вблизи водоемов и т.д. У главного входа или в других парадных местах на клумбах высаживают растения с яркоокрашенными цветками, в местах для отдыха – спокойных пастельных тонов (рис. 4.8).



Рис. 4.8. Примеры цветочных клумб

Композиция клумбы, ее форма, подбор и характер размещения растений различны – она может быть с мозаичным рисунком в виде арабески, контрастной или гармоничной по колориту, однородной по высоте или ступенчатой. При создании клумб возможно использование одного или нескольких (на небольших клумбах – 2–3) видов растений, способ посадки которых может быть как строгим, формальным, так и более свободным, неформальным. Чаще всего на клумбах высаживают однолетники или многолетники, реже – красивоцветущие или декоративно-лиственные кустарники. Нередко клумбу сочетают с газоном или низкорослыми стриженными кустарниками.

По составу используемых для создания растений клумбы могут быть цветущими – засаженными красивоцветущими многолетниками или однолетниками, ковровыми – низкими (до 20 см) декоративно-лиственными растениями, или смешанными – если используются растения обеих групп, но различной высоты. В зависимости от сроков цветения растений цветущие клумбы могут быть весенними, летнецветущими или летне-осенними. Используя растения с различными сроками цветения, можно создать непрерывно цветущую клумбу, для чего необходимо посадить, по крайней мере, семь видов растений. Так, весной после схода снега зацветут крокусы, затем – примулы, нарциссы; летом – люпин, флокс и др.; осенью – астры и хризантемы.

Выделяется несколько типов клумб. *Регулярная* – ее отличительной чертой является строгий геометрический узор из растений, которые в идеале должны цвести одновременно. Необходимого эффекта можно достичь, засаживая всю клумбу сплошь, при произвольной посадке растений эффект регулярности не будет достигнут. Создавая такие клумбы, нередко придерживаются следующей схемы – в центре круглой или квадратной клумбы или на равном расстоянии друг от друга на прямоугольной или овальной клумбе, поодиночке или группами высаживают фокусные (определяющие) растения. В качестве определяющего может использоваться одно крупное растение или несколько меньшего размера, располагающиеся точно по всей клумбе, как бы связывая ее воедино. Определяющие растения должны быть достаточно высокими и выделяться среди других благодаря окраске цветков, форме листьев и т.д.

Насыщенная окраска цветков такого растения задает тональность всей цветочной композиции, диктует выбор окрасок других растений, цветущих в данный момент. Можно использовать растения и с менее насыщенной окраской цветков, однако, их должно быть больше для создания общего впечатления. Фокусное растение может выделяться на клумбе благодаря форме и окраске листьев. Листва имеет огромное преимущество по сравнению с цветками, поскольку она сохраняется на растении гораздо дольше, что особенно важно в небольших пространствах. Растение, выбранное за привлекательную листву, не будет господствовать подобно красивоцветущему, однако, оно всегда останется фоном и будет создавать ощущение неизменности.

Основная часть клумбы заполняется фоновыми (заполняющими) растениями – растениями средней высоты (20–60 см): астрами, бархатцами прямостоячими, циннией и др. Роль таких растений не столь значительна, чем фокусных, но они необходимы для заполнения свободных пространств и создания фона. Окраска цветков и листьев фоновых растений может гармонировать с окраской фокусных растений, но чаще она нейтральная.

Фоновые растения, в свою очередь, бывают выше обрамляющих растений, которые высаживают по краю клумбы. Это невысокие растения высотой до 20 см: лобелия, агератум, анютины глазки и др.

Орнаментальная клумба. Орнаментальной называется такой способ высаживания низкорослых декоративнолистных растений, при котором образуются сложные узоры, иногда напоминающие орнамент восточного ковра. На настоящих орнаментальных клумбах почти или совсем нет места цветущим растениям, поэтому они сохраняют декоративность в течение всего сезона. Сейчас такие клумбы практически исчезли, но часто можно встретить их разновидность – клумбы-панно с изображениями гербов, часов, животных, птиц или с приветствиями. В клумбах-панно разнообразные низкорослые растения используют для создания не орнамента, а какого-то конкретного изображения. Поскольку для этого нужна разнообразная цветовая гамма, то наряду с декоративно-лиственными используются и красивоцветущие клумбовые растения (рис. 4.9).



Рис. 4.9. Примеры орнаментальных клумб: 1 – цветочные часы, дар кантона города Женевы Санкт-Петербургу в честь 300-летия города; 2 – клумба-панно, Женева, Швейцария

Вертикальная клумба сформировалась как развитие идеи орнаментальной, в результате чего стали появляться трехмерные клумбы. Из проволочной сетки изготавливают какую-либо скульптуру, наполняют ее землей, затем по всей поверхности сплошь высаживают карликовые клумбовые растения, а у основания скульптур, как правило, размещают фокусные растения.

Моноклумба – всю клумбу занимают растениями одного сорта, для чего используют одноцветные сорта или один сорт с различно окрашенными цветками. Посадки одного сорта могут показаться монотонными, но лужайка неправильных очертаний, засаженная растениями одного сорта, выглядит очень эффектно. Моноклумбы могут быть созданы в приствольных кругах больших деревьев.

Особое место занимают **приподнятые клумбы**, которые представляют собой стационарный контейнер из различных материалов (кирпича, искусственного или натурального камня и др.), заполненный почвой (рис. 4.10).



Рис. 4.10. Примеры приподнятых клумб

От контейнерных посадок приподнятые клумбы отличаются тем, что используемые для создания таких клумб емкости не имеют дна и почва в них не изолирована от основного слоя почвы. Созданные на приподнятых клумбах композиции хорошо доступны глазу человека, они позволяют разнообразить ровный рельеф. Такие цветники нередко располагают в пешеходных зонах городов, во внутреннем дворе они не только украсят его яркими красками, но внесут разнообразие в пространственную композицию. Приподнятые над уровнем почвы посадки дают возможность уберечь растения от вытаптывания, попадания в корнеобитаемый слой соли и вредных выбросов. Приподнятую клумбу рекомендуется создавать на детских площадках, поскольку, играя, дети не повредят растения на ней. Лучше, если размеры приподнятой клумбы будут такими, что до ее середины можно будет дотянуться, не наступая на почву. Если стенки приподнятой клумбы выполнены из камней или кирпича, в промежутки между ним можно высадить некрупные растения. В центре приподнятой клумбы лучше высадить кустарники или крупные многолетники, а ближе к краям – растения со свисающими стеблями, которые будут декорировать голые стенки.

Арабеска – старинный элемент цветочного оформления, который может быть использован при реконструкции или восстановлении исторических объектов, это затейливый сложный орнамент из геометрических узоров: завитков, окружностей, линий. Арабески обычно устраивают на фоне газона как самостоятельный элемент или используют при оформлении ковровых клумб, цветников. Особенно эффектно они выглядят на склонах или при обозрении с более высоких мест. Нередко арабески выполняют из битого кирпича, мраморной крошки и т.д., или сочетая эти инертные материалы с декоративными растениями (рис. 4.11).



Рис. 4.11. Примеры арабесок: 1 – партер Петродворца, Россия; 2 – партер Даниэля Маро, XVII в., Франция

Рабатка – узкий и длинный цветник, расположенный вдоль дорожек, стен, водоемов, подпорных стенок, ограждения зданий; на газоне, по одной или обеим сторонам дороги и т.д. Они могут служить элементом в сложной партерной композиции или представлять собой широкие ленты, которые врезаются непосредственно в газон вдоль дорог. Рабатки можно использовать и для того, чтобы отделить одну зону от другой [34].

Рабатки могут быть одно- или многоярусными, одно- или двусторонними. Чаще применяют односторонние рабатки, которые рассчитаны на обзор только с одной стороны и организованы по высоте. На дальней стороне односторонней рабатки высаживают высокие растения, низкие – ближе к дорожке; на двусторонней – самые высокие размещают посередине, а по всей площади – одинаковые по высоте растения.

Растения в рабатках располагаются продольными рядами или в шахматном порядке, реже – создают рисунок; иногда ряды многолетников чередуют с летниками. В зависимости от размеров растений различаются низкие (из низкорослых растений) и высокие (из более высоких видов или сортов) рабатки. Рабатки могут быть цветущие (из красивоцветущих видов и сортов), ковровые (из низких стелющихся или почвопокровных растений), смешанные. Одноколерные рабатки создают из растений одного вида или сорта со строго выдержанной однотонной окраской, разноколерные – из растений с цветками различной окраски (рис. 4.12).



Рис. 4.12. Примеры рабаток

В отличие от традиционных компактных, строго одинакового уровня рабаток, в настоящее время используется свободная планировка посадок. Более мощные, высокие растения с красивой листвой располагают спереди, среди низкорослых растений. Обильно цветущие низкорослые растения рассаживают среди более высоких, образуя «островки» неправильной формы. Определенную индивидуальность композиции своей стройностью придадут некоторые одиночные растения, здесь уместны также многолетники с менее броскими цветами, но привлекающие внимание своими размерами и листвой, например, злаки. Оформленные таким образом рабатки являются переходом к более свободным группам многолетников. Особенно хорошо они смотрятся на темном фоне кустарников или светлом – стен и зданий.

Цветочный бордюр – низкая и плотная кайма или изящная лента из одного или нескольких рядов растений. Традиционные бордюры имели прямоугольную форму, современные могут быть самых разнообразных очертаний (рис. 4.13).

Основное назначение бордюра – обозначить границы, акцентировать контуры, подчеркнуть отдельные элементы цветочного оформления или отграничить переход одних элементов к другим. Ширина бордюра не превышает 0,5 м, высота высаживаемых растений – от 20 до 40 см. Обычно этот цветник состоит из одного-трех видов низкорослых и почвопокровных растений, особенно красивы бордюры, контрастирующие по цвету с основной посадкой. Выделяют несколько типов бордюров: ковровый – засаженный низкими (до 20 см) растениями с декоративной листвой; цветущий – из красивоцветущих низких растений и смешанный – из красивоцветущих и декоративно-лиственных растений [33].



Рис. 4.13. Примеры цветочных бордюров

Миксбордер – это сложные красочные многоярусные цветники, для которых характерна многократная смена цветения в течение вегетационного периода. Предназначен миксбордер для фронтального обзора, может иметь как строгие геометрические очертания, так и неправильную форму (рис. 4.14). Для миксбордера в природном стиле характерны естественные контуры: прерывистые, плавные, асимметричные. Иногда миксбордер прерывают каменной дорожкой или вводят в качестве декоративного компонента цветную щебенку, гальку, речной песок. При устройстве миксбордера целесообразно оставлять полосу газона по его границе и наряду с динамикой цветения предусмотреть и другие декоративные качества растений (орнаментальность и окраску листьев, декоративность плодов и др.).



Рис. 4.14. Примеры миксбордеров

Миксбордер сложен по композиции, так как сочетает в себе множество сортов и видов растений, различных по высоте, цвету, времени цветения и другим характеристикам. Основу миксбордера составляют травянистые многолетние растения, но в состав могут быть включены однолетники, кустарники и невысокие деревья. Для его создания желательно использовать по возможности больший ассортимент красивоцветущих растений, предпочтительнее с обильным и продолжительным цветением, различающихся габитусом, насыщенным колером [33]. При подборе растений обращают внимание как на сроки, так и на длительность цветения, стремясь к тому, чтобы миксбордер был цветущим во время всего сезона. Группы одновременно цветущих растений могут повторяться в миксбордере через определенные интервалы. Композиции могут быть многоцветными и монохромными, например, в жизнерадостных золотисто-желто-оранжевых тонах, праздничных розово-красных или прохладно-голубых [21]. Сохранить декоративность миксбордера длительное время помогут не только цветки, но и различно окрашенная листва, особенности коры кустарников, ярко окрашенные плоды.

Создают миксбордер на солнечных, защищенных от холодных ветров участках. Самые высокие растения, составляющие композиционную доминанту миксбордера, размещают либо в центре (при обозрении миксбордера с нескольких сторон), либо на заднем плане (при одностороннем обозрении). На переднем плане высаживают миниатюрные и почвопокровные растения. Следует отметить, что нечетное количество растений в миксбордере выглядит более естественно, чем четное.

Модульный цветник – прием оформления цветника, построенный на основе одного, многократно повторяющегося через определенные промежутки, элемента (модуля). Чаще всего в качестве модулей выбирают какие-нибудь геометрические фигуры (квадрат, шестиугольник, ромб и т.д.), но иногда создают и более сложные модули или комбинацию из нескольких модулей (рис. 4.15).



Рис. 4.15. Примеры модульных цветников

Изначально подобные цветники применялись для декоративного оформления партерных парков, скверов, площадей; в настоящее время они часто используются для оформления парадных зон у общественных зданий, улиц; заняли прочное место и в оформлении частных садов. Наиболее часто данный вид цветников используют на участках небольшой площади с большим количеством мощения из камня, брусчатки, каменной облицовки. Он великолепно подходит садам со всевозможными вертикальными конструкциями – перголами, шпалерами, арками; хорош в сочетании с другими ландшафтными элементами: каменистыми садами, водоемами и т.д. Прекрасным фоном для модульной композиции служит высокая живая изгородь. Еще одна возможность использования модулей – это узоры на газоне, когда на фоне газона создаются повторяющиеся узоры, которые заполняются только инертными материалами контрастных цветов (красный кирпич, белый гравий, черный древесный уголь). Они используются в качестве партеров в дворцовых комплексах (Петергоф, Екатерининский дворец).

Повторяющиеся рисунки модульных цветников могут являться как оригинальным украшением, так и связующим элементом ландшафтного оформления – образованные модулем повторяющиеся геометрические рисунки, расположенные в отдельных частях территории, свяжут ее в единое пространство. Модульный цветник может выступать в роли зонировующего элемента, обособляя четкими линиями своих границ отдельные зоны друг от друга.

Размеры модулей и форма, соотношение модулей между собой определяются общим стилем композиции, задуманным рисунком цветника. Размер каждого модуля в зависимости от величины всей территории может колебаться от 20–30 см² до 2 м². Модульный цветник гармонично впишется в композицию в регулярном стиле, где подчеркнет строгость линий и завершенность форм.

Модуль, предназначенный для такой композиции, должен быть строгой геометрической формы, но необязательно это должны быть ромбы, квадраты или прямоугольники. Круглые клумбы также будут иметь строго очерченную форму, однако, будут смотреться гораздо мягче. В пейзажном стиле можно использовать другой вариант модульного цветника, модули которого должны иметь свободные естественные очертания внешних границ.

Отдельные модули в цветнике могут размещаться поодиночке на некотором расстоянии друг от друга или плотно примыкать друг к другу, образуя единый рисунок. Всю оформляемую площадку разбивают на модульные сектора, которые являются определённой многоугольной фигурой. В модули высаживаются растения, а пространство между ними декорируют гравием, песком, мраморной крошкой, тротуарной плиткой, галькой или засевают газонной травой. По внешнему краю для придания четкости линиям можно сделать невысокий узкий бортик, а также модули могут быть окаймлены различными видами бордюров, отсыпкой и прочими декоративными элементами.

Модульный цветник позволяет применить множество ландшафтных приемов, которые сделают композицию оригинальной. Так, например, модульный цветник может быть размещен вровень с мощением участка либо возвышаться над ним. Можно создать цветник из модулей разной высоты и размера, в строгих геометрических формах. Перепад высот в таком цветнике обеспечивает динамику и хорошее визуальное восприятие посадок. Подбирая фактуру, цвет мощения, можно акцентировать внимание на красоте высаженных в модуль растений, подчеркнуть и усилить красоту последних.

Нужные растения подбирают в зависимости от вида модульного цветника, его стиля, размеров. Это могут быть низкие кустарники, газонные и почвопокровные травы, цветочные растения. Чаще всего используют низкие или средней высоты однолетники и двулетники, декоративно-лиственные многолетники, различные весенние луковичные, которые после цветения выкапывают, заменяя на летники. Особенно красивы модульные цветники из низких летников и луковичных растений. Модульный цветник не должен быть перегружен обилием видов растений, так как общая пестрота цветника не позволит глазу задержаться на каком-либо растении, в результате чего всё впечатление будет смазано. Гораздо привлекательнее выглядят цветники, совмещающие в себе не более трех, а лучше – одного сорта или вида. Очень красивы, например, монохромные модульные цветники с низкорослыми цветочными или декоративно-лиственными растениями (анютины глазки, мускарии и др.). Интересный модульный цветник может получиться из пряных и ароматных трав.

Для небольших квадратных модулей рекомендуются летние невысокие растения (целозия, бархатцы и др.), можно высаживать и двулетники среднего размера (маргаритки, сальвия и др.). Такие модули можно заполнить одним видом и сортом растений – низкорослыми однолетниками (петуния, алиссум др.), луковичными (тюльпаны, нарциссы и др.), компактными многолетниками (хосты, бегония клубневая и др.), овощными и пряно-ароматическими растениями.

Для крупных модулей можно использовать декоративно-лиственные многолетники, карликовые розы и хвойные, кустарники небольшого размера. Такие модули хорошо использовать для коллекционных растений – альпийских, пряно-ароматических, лекарственных и других. В больших модулях геометрической формы (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник), не имеющих внутренних границ, создают сложные композиции из растений по типу миксбордера. При этом

часто включают в композиции инертные материалы – белый и цветной гравий, кору, щепу. С их помощью создаются контрастные ковровые композиции, подчеркивается индивидуальность растений за счет их разделения в пространстве.

Аналогом модульного цветника могут послужить большие контейнеры правильной формы, установленные на твердой ровной поверхности. Контейнеры ставятся плотно друг к другу так, чтобы полученная композиция имела геометрическую форму.

4.5. Каменистые сады и горки

Каменистые сады основаны на сочетании растений с камнем. Сады из растений и камней родились в подражание природе, красоте ее горных пейзажей. Камень с его неподвижностью, неизменностью в любое время года является прекрасным фоном для переменчивой красоты растений. Размещение растений среди камней позволяет оттенить, выделить красоту отдельного растения. Общим принципом создания каменистых садиков или каменистых горок является соизмеримость камней и растений – их размеры должны быть гармоничны [35]. Важным элементом, определяющим облик каменистого сада, являются камни (рис. 4.16).



Рис. 4.16. Разнообразие камней в каменистых садах

Камни должны быть приблизительно одинаковыми по цвету и фактуре. Очень декоративно выглядят породы светло-охристого или белесо-желтого цвета, которые зрительно выделяются на фоне почвы и великолепно оттеняют располагающиеся рядом с ними растения. Укладываемые на горку камни должны иметь естественный вид, быть прочными, с эродированной поверхностью и сглаженными углами. При создании каменистых садов, особенно ландшафтного типа, неуместны куски бетона или прессованный камень [35].

Для оформления каменистого сада пригодны различные горные породы, распространенные в Приморском крае: вулканический туф, известняк, гранит и др. Перечисленные породы имеют различный цвет, фактуру, водопоглощающие свойства и дают различную кислотно-щелочную реакцию, что следует учитывать при подборе растений. Наиболее предпочтителен туф, который легок, имеет пористую структуру, что позволяет воде не скатываться по поверхности камня, а задерживаться в углублениях. Известняк со временем покрывается мхами и лишайниками, что придает ему большую декоративность. Однако подходит он не для всех растений – на каменистых горках, сложенных из известняка, плохо себя чувствуют растения, не переносящие известковых почв. Гранит – твердый и зернистый камень, очень медленно разрушается.

Подбор ассортиментов для каменистого сада во многом зависит от его расположения. На освещенных открытых участках это должны быть засухоустойчивые светолюбивые, а в притенении – теневыносливые растения. Особенно ценны декоративно-лиственные многолетники, карликовые кустарники и деревья. В каменистых садах могут быть широко использованы вечнозеленые кустарники (микробиота перекрестнопарная, можжевельник даурский и др.), что сделает посадки декоративными круглый год. Для создания каменистых садов и горок можно рекомендовать некоторые декоративные виды флоры юга российского Дальнего Востока, которые в природных местах произрастания встречаются на скалах, каменистых почвах. Такие растения обычно более приспособлены к местным условиям, не требуют зимнего укрытия. Эти растения различны по экологическим требованиям, но общей и очень важной для них особенностью является требовательность к дренированности субстрата. Они чувствительны к переувлажнению и плохо переносят даже непродолжительное застойное увлажнение. Именно поэтому при строительстве каменистого сада в первую очередь создают хороший дренаж. Какие бы растения не использовались для создания каменистых садов, они должны гармонизировать с камнями и друг с другом [36].

Стилистически все каменистые сады условно можно разделить на три категории: 1) ландшафтные – моделирующие вид какого-либо горного или иного природного образования и соответствующего ему растительного сообщества; 2) художественные (пейзажные, фантазийные) – создающие выдуманный или идеализированный образ горной местности; 3) коллекционные – построенные исключительно для выращивания растений какой-либо группы растений (например, высокогорных). Типы каменистых садов разнообразны [36].

Каменистые сады (рокарии) можно отнести к категории ландшафтных. Их целесообразно создавать там, где перепад высот невелик и поэтому невозможно соорудить классическую каменистую горку. Оставляя нетронутой естественную неровность территории, ее дополняют отдельными или собранными вместе крупными каменными глыбами, большими валунами округлой формы, между

которыми высаживают растения, свободно распределяя их по всему участку. Для создания каменистых садов чаще всего используют крупные камни, поскольку нагромождение мелких, одинаковых по размерам камней производит беспокойное впечатление (рис. 4.17).



Рис. 4.17. Примеры каменистых садов (рокариев)

Основное требование при устройстве каменистого сада – его естественность. Он будет более эффектен, если включить в композицию какой-либо небольшой водоем. Желательно соседство с небольшими кустарниками, но близко расположенные крупные деревья с мощной корневой системой иссушают почву.

Чаще всего каменистый сад имеет свободную планировку, но при расположении его вблизи здания планировка зависит от архитектуры и назначения здания. Планировать каменистый сад желательнее на свободном солнечном месте, предпочтительнее на южной, восточной или юго-восточной экспозиции склона, защищенного от ветра. Возможно также создание затененного каменистого сада с теневыносливыми растениями.

В зависимости от размеров каменистого сада растения размещают одиночно или небольшими группами. Подбор растений для каменистого сада во многом зависит от его расположения – на освещенных открытых участках это должны быть засухоустойчивые светолюбивые, а в притенении – теневыносливые виды растений. Чаще всего при создании каменистых садов используют многолетники, обогатить палитру цвета в течение лета способны однолетники. Возможно и ограниченное использование низкорослых деревьев и кустарников, которые помогут смягчить перепад высот и заполнить промежутки пространства между скальными травянистыми растениями и большими кустами. Используя деревья и кустарники при создании каменистых садов, необходимо соотносить их размеры с размерами глыб камней.

Если в каменистом саду акцент сделан не на декоративные растения, а на камни – такой садик можно назвать *садом камней*. Ярким его примером являются японские сады камней, которые могут быть отнесены к художественным каменистым садам. Японский сад – это миниатюрный ландшафт, где каждый камень и растение просматриваются только с определенных точек обзора, пока-

заны с наиболее эффектной стороны и скрыты (подчищены, подрезаны) в неблагоприятный для их восприятия период.

При создании сада камней необходимо тщательно подобрать камни и каждому из них найти свое место, чтобы не превратить композицию в простую груду камней. Не стоит при этом ограничиваться использованием только крупных камней. Галечник, валуны, плитняк, гравийная крошка также имеют интересную фактуру, кроме того, в современном дизайне вполне уместен бетон. Концентрические окружности и плавные линии, выполненные из мягкого бетона с включением мелкого галечника, расположенные в центре небольшие валуны, отсыпка мелким камнем дают полное ощущение японского сада камней. Камни могут сочетаться и с другими элементами: растениями, водой; служить самостоятельным фрагментом, так, например, большой красивый валун прекрасно смотрится на стриженном газоне. Все это примеры современной (европейской) интерпретации сада камней.

Как частный случай каменистого сада можно рассматривать *гравийный сад* – сад, в котором в качестве фона используется гравий (рис. 4.18). В декоративном садоводстве сыпучие «мертвые» материалы (битая черепица, песок, мраморная крошка и др.) применялись издавна, особенно при устройстве фигурных партеров [37]. Свойство упомянутых строительных материалов выгодно оттенять зелень осталось на вооружении ландшафтных дизайнеров и нашло свою воплощение в гравийных садиках. Чаще всего используется гранитный гравий (фракция от 3 до 40 мм), к достоинствам которого относятся разнообразие оттенков, приятная зернистая фактура, пластичность, долговечность. Гравий очень красив в модульных цветниках и в композициях с японским колоритом. Из него можно соорудить «сухой» водоем с деревянным мостиком и имитацией прибрежной растительности. Интересные эффекты дает комбинация гравия с тротуарной плиткой, валунами, малыми архитектурными формами. Однако имеются и отрицательные моменты использования гравия в городских условиях: по гравию неудобно передвигаться на инвалидной коляске или велосипеде, нежелателен он на детских и спортивных площадках, зимой плохо очищается от снега.



Рис. 4.18. Примеры гравийных садов

В саду гравий играет роль сглаженного перехода от мощения к газону и растениям, вносит элемент естественности, натуральности. Мягкий контраст зелени и гравийной поверхности придает гравийным садикам неповторимый, своеобразный облик. Он может заменять плиточное и травяное покрытия. Из гравия можно сделать клумбу, обрамление клумб гравием создает фон, который, служа контрастом, подчеркивает цвет и форму растений. Светлое покрытие хорошо смотрится в тенистых уголках сада, темное – в контрасте с желто-пестрыми, серебристыми листьями, белыми цветами.

Располагать растения в гравийных садиках лучше небольшими рыхлыми группами. Здесь хорошо себя чувствуют засухоустойчивые виды – очитки, декоративные луки, флокс шиловидный, злаки, тысячелистник обыкновенный и др. Широко могут использоваться луковичные, для которых условия гравийного сада наиболее приближены к естественным. Украсят гравийный садик и растения в вазонах.

Террасированный сад. На местности с холмистым рельефом возможно создание террасированного каменистого сада. Разные уровни такого сада соединяются откосами или опорными стенками (рис. 4.19). Величина камней предусматривается в соответствии с пропорциями всего сооружения. Ступени-террасы могут быть узкими (шириной 25–30 см) или широкими (до 2 м), каждая из них – это цветник. На широких террасах можно использовать как красивоцветущие, так и декоративно-лиственные растения. В небольшом слое почвы, который быстро пересыхает, перспективны засухоустойчивые растения. Особенно интересно по краям террас смотрятся растения со свисающими побегами.



Рис. 4.19. Пример террасированного сада

Альпийскую горку, или **альпинарий** можно отнести к категории коллекционных каменистых устройств, т.к. ранее они создавались преимущественно как коллекция высокогорных растений. Назначение таких каменистых садов – показ представителей флоры альпийских высокогорий. Как правило, эти растения более требовательны к условиям выращивания и нуждаются в особом уходе, который может осуществить только квалифицированный садовник. Впоследствии в них стали выращивать не только альпийские, но и иные растения, напоминающие по облику горные.

Каменистые горки устраивают на местности с природными или созданными искусственно возвышениями. Эти композиции воспроизводят в миниатюре горный ландшафт. Если каменистой горкой дополняется уже обустроенная территория, выбирают такое расположение, где она будет наиболее естественно вписываться в окружающий ландшафт, не нарушая общей планировки территории. Хорошим фоном для каменистой горки служат деревья или высокие кусты, расположенные на некотором расстоянии от неё. Гармонично смотрится рядом с горкой водоем и небольшой газон, отделенный от неё дорожкой или отдельными камнями. Архитектуру каменистой горки можно разнообразить, включив в неё такие элементы, как ступени из каменных плит, террасы с небольшими подпорными стенками, небольшую осыпь и др.

При сооружении каменистой горки используется природный камень, который укладывается так, чтобы на поверхности почвы была видна только его треть. Для растений оставляют щели или ниши, заполненные почвой. Высаживают на каменистую горку преимущественно миниатюрные декоративно-лиственные или красивоцветущие растения. Именно они придают всему сооружению характерный облик горного ландшафта. Быстро разрастающиеся почвопокровные растения располагают ближе к краям горки или террас, где они могут свешиваться с камней, более высокие – около крупных камней, рядом с подпорными стенками, у соединений террас. Кроме травянистых растений, можно предусмотреть несколько низкорослых кустарников.

В некоторых литературных источниках в качестве частного случая каменистой горки рассматриваются **подпорные или каменистые (каменные) стенки**, которые имеют как декоративное, так и практическое значение. На участке с уклоном каменные стенки позволяют провести террасирование, на ровном – выделить приподнятую часть участка и тем самым придать ему своеобразный объем и рельеф. Кроме того, подпорные стенки могут предотвратить сползание почвы на участках со сложным рельефом, служить красивым обрамлением как для всего участка, так и для какой-либо его части (рис. 4.20).



Рис. 4.20. Примеры альпийских подпорных или каменистых (каменных) стенок

Подпорные стенки сооружаются из природного камня, кирпича, бетонных блоков; они хорошо сочетаются с любыми водными устройствами. У подножья подпорных стенок желательна выложенная плиткой дорожка. Сегодня каменные стенки составляют достойную альтернативу бетонным заборам, кирпичным оградам, деревянным изгородям.

Сухую стенку выкладывают без применения известкового раствора, заполняя промежутки между камнями садовой почвой или посадочной смесью, в которую высаживают растения. Оптимальная высота подпорной стенки – 1 м, желательно избегать проектирования высоких или очень длинных подпорных стенок, их лучше заменить на несколько меньших размеров. Существуют два типа сухих каменных стен: двусторонняя, середину которой между двумя рядами камней заполняют почвой, и односторонняя, которую устраивают вокруг клумбы или в качестве фундамента террасы.

Подпорные стенки можно украсить декоративными растениями, которые высаживают в вертикальные швы кладки или в специально созданные карманы, которые заполняют садовой землей или специальной почвой. Посадка растений может производиться либо непосредственно при кладке стенки, либо после окончания. Для украшения подпорных стенок пригодны небольшие засухоустойчивые растения.

Миниатюрный каменный садик – тип модульного цветника, который появился в Европе и первоначально создавался в заброшенных каменных корытах для кормления скота и птицы. Сегодня мини-садики создаются в бетонных вазонах различной формы, в углублениях глыб камней. В качестве мини-цветника подойдет даже кирпич, в котором делают углубления и заполняются почвой. Такие каменные садики можно использовать для оформления балконов, лоджий, террас, внутренних двориков. Высаживают в них только миниатюрные медленнорастущие растения: очитки, камнеломки и т.д.

4.6. Газоны

Газон – специально устроенная, выровненная площадка, покрытая зеленым или пестрым травяным ковром из различных стелющихся или образующих дерн газонных растений (рис. 4.21). Это важная часть любых зеленых насаждений, являющаяся самостоятельным элементом ландшафтного дизайна или фоном для посадок и парковых сооружений. Как утверждают ученые, газон обладает терапевтическими свойствами, поскольку благодаря своей плотности и зелени снимает напряжение и успокаивает. Помимо того, трава газона является своеобразным экологическим фильтром, который преграждает путь органическим загрязнениям и задерживает соли тяжелых металлов.

При помощи газона можно зрительно увеличить размеры участка и объединить разрозненные элементы планировки, а изменяя конфигурацию газона – добиться интересных пространственных эффектов. Например, струящееся волнообразное движение зеленой ленты, огибающей посадки, дает возможность в дальнем, укрытом от посторонних глаз «загибе» поставить беседку для отдыха. На маленьком участке круглый газон позволит придать ему иллюзорный простор.

Газоны хорошо сочетаются с красивоцветущими низкорослыми луковичными или многолетними растениями. Так, квадраты газонов можно чередовать с квадратами тюльпанов или на первом плане сделать полосу газона, а на втором – посадить нарциссы. Водоем или цветник также могут быть обрамлены газоном [34].



Рис. 4.21. Примеры газонов: 1 – партерный газон; 2 – обыкновенный газон; 3 – газон специального назначения (спортивный – поле для гольфа); 4–6 – мавританский газон

В зависимости от использования выделяют несколько типов газонов.

Партерный газон – однородный по окраске газон особенно высокого качества, с гладкой, плотной поверхностью и низким травостоем. Это газон переднего плана, его назначение – оформление наиболее ответственных, парадных, видных мест. Нередко партерные газоны располагают в главных частях архитектурной композиции, около фонтанов, скульптурных групп, декоративных водоемов. Они могут послужить фоном для солитера, иметь сплошное травяное покрытие или сложный искусно выполненный рисунок, сочетающий участки с травяным покровом и фигурами из инертных (толченый кирпич, мраморная крошка и др.)

материалов. Партерный газон всегда несколько превышает по площади другие элементы ландшафтной композиции.

Обыкновенный газон – наиболее распространенный тип травяного покрова, созданный на основе многолетних злаковых трав. Располагают такие газоны в садах, парках, скверах, бульварах, вдоль тротуаров и т.д. Этими газонами не только оформляют какие-либо открытые пространства, но и покрывают почву среди более или менее «светлых» насаждений из деревьев и кустарников [38].

Газоны специального назначения – спортивный, игровой, защитный. Спортивный и игровой газоны предназначены для проведения различных игр и соревнований. Они характеризуются хорошо сформированным пластичным, упругим дерновым покрытием, на котором удобно проводить различные игры и соревнования. В состав смеси для такого газона должны входить травы, образующие хорошую плотную дернину, отличающиеся высокой устойчивостью к вытаптыванию и быстрым отрастанием.

Основная роль **защитных (или технических) газонов** – предотвращение сползания грунтов, ветровой и водной эрозии. Такие газоны устраиваются там, где не предполагаются прогулки, и предназначены для рекультивации нарушенных или разрушенных ландшафтов, закрепления откосов железнодорожных и шоссейных дорог, терриконов, склонов в городах и селах и др. С их помощью озеленяются и становятся экологически чистыми бросовые земли. Для создания таких газонов в каждом отдельном случае подбирается свой, специфичный, ассортимент используемых растений.

Мавританский газон имеет вид цветущей лужайки, в нем соседствуют злаки и красивоцветущие растения (в соотношении 3:1). Цветение такого газона продолжается с весны до осени, чтобы он был красив в любое время, подбираются растения с различными сроками цветения. Этот тип газона не требует регулярной стрижки и выглядит как естественный уголок природы.

4.7. Контейнерное озеленение

В настоящее время остро стоит проблема озеленения мест с высокой рекреационной нагрузкой, деградированными почвами и территорий, где невозможно по тем или иным причинам разместить полноценные зеленые посадки, создать цветники. Добиться декоративного эффекта в этих случаях поможет использование элементов контейнерного озеленения, которое предоставляет широкие возможности для создания разнообразного цветочного оформления городских улиц, площадей, придомовых территорий, индивидуальных садовых участков, а также переходных зон от внешнего к внутреннему жилому пространству (балконов, террас, внутренних двориков и т.д.). Одним из главных плюсов контейнерного озеленения является его мобильность и возможность применения в самых разных условиях. Цветочные композиции в контейнерах будут гармонично смотреться как в районах исторической застройки, так и в современных микрорайонах, их можно широко использовать при оформлении крыш и водоемов.

Универсальность контейнерного озеленения обуславливается рядом факторов:

- возможностью использовать для озеленения даже небольших пространств;
- многовариантностью размещения в пространстве не только в плоскости, но и по вертикали;
- огромным разнообразием контейнеров по форме, размеру, материалу, цветовому решению и пр.;

- возможностью применения большого ассортимента растений;
- относительно небольшими материальными и временными затратами для его создания;
- мобильностью, возможностью в любое время изменить композиционное решение.

Прием контейнерного озеленения – посадка декоративных растений в вазоны, кадки и т.д. был известен давно, но в последнее время он становится все популярнее. Давая определение понятию «контейнер», можно сказать, что это – емкость для выращивания растений, почва в которой снизу не соприкасается с землей.

Разнообразнее становятся сами контейнеры для растений, а также материалы, из которых они изготовлены. Самые распространенные материалы – керамика, неглазурованная терракота, бетон, пластмасса и дерево. Также довольно часто применяются контейнеры из натурального камня, алюминия, стали и стекла. Многообразие форм, размеров окраски контейнеров позволяет использовать их в самых различных цветочных композициях. Непременные условия при использовании контейнеров для посадки растений – контейнер по стилю, форме, материалу и цвету должен соответствовать общему дизайнерскому решению оформляемой территории и подчеркивать достоинства растений. Формы контейнеров могут выступать в качестве самостоятельного красочно-декоративного элемента, дать гармоничный эффект в сочетании с архитектурой зданий и сооружений. Создавая композиции в контейнерах, следует подумать об общем впечатлении, которое будет производить контейнер с растениями, решить, к чему вы хотите привлечь большее внимание – к контейнеру или к высаживаемым в них растениям. Неброские растения в богато украшенном вазоне подчеркнут красоту контейнера, а простая кадка или непритязательная подвесная корзина не будут отвлекать внимание от эффектных цветков. Иногда вполне допустимо выращивать эффектные растения в контейнерах, которые декоративны сами по себе. При этом необходимо стараться, чтобы в неинтересном контейнере не получались безликие композиции и слишком броские – в ярких или богато украшенных контейнерах.

По величине контейнер должен быть соразмерен окружающей обстановке. Крошечный горшок на обширном замощенном пространстве будет выглядеть так же неуместно, как крупная узорчатая урна на маленьком участке. Важно соблюдать правило равновесия, которое определяется соотношением растений и контейнера – при взгляде на контейнер не должно казаться, что первый же порыв ветра его опрокинет и в то же время он не должен выглядеть громоздким. Если в узкий и высокий контейнер высадить только высокое прямое растение и не посадить ампельных растений, композиция будет казаться неустойчивой. Низкая чаша, заполненная невысокими летниками, может выглядеть слишком приземистой и утяжеленной. При установке на лестнице или мощёной площадке уместен узкий и широкий контейнер. На небольших верандах не следует ставить большие контейнеры – это уменьшает площадь, а сам контейнер покажется громоздким.

Емкости с растениями можно расставлять как поодиночке, так и группами. Контейнеры большого размера расставляют по одному, средних размеров и небольшие – группами. При групповом размещении желательно подобрать контейнеры, изготовленные из одного материала и сходные по форме. Однако и абсолютная идентичность горшков, вазонов и пр. будет также неуместна, поскольку создаст эффект однообразия. Для того чтобы композиция не выглядела скучной, можно использовать несколько контейнеров, выполненных из одного материала, но отличающихся по размеру и форме, расположить их на различной

высоте с помощью подставок. Следует учитывать, что окраска вазонов, ваз, контейнеров будет служить фоном, потому она должна быть гармонична растениям, не слишком пестрой, не привлекать особого внимания.

По характеру размещения контейнеры бывают: напольные, подвесные, настенные (рис. 4.22).



Рис. 4.22. Примеры контейнерного озеленения

Напольные, стоящие на земле контейнеры, можно располагать во внутренних двориках, на террасах и дорожках парков и садов. Они помогут преодолеть монотонность мощеного двора и уличного пространства. Замечательное место для контейнеров – как одиночных, так и парных – вход в здание. Установленные по обе стороны входной двери одинаковые бочки с фигурно подстриженными деревьями выглядят строго и элегантно. Контейнеры с яркими прямоходящими или ампельными растениями смотрятся более непринужденно [39]. Ряд одинаковых горшков или ящиков украсит лестничный марш. В качестве дополнения для напольных цветочных композиций можно использовать специальные декоративные подставки из металла, позволяющие поднять композиции на нужную высоту, придать им законченность и цельность. При оформлении водоемов контейнеры с водными растениями опускают под воду, а на земле по краю водоема размещают обычные растения в горшках.

Подвесные корзины представляют собой подвешенные на цепях или крючке контейнеры, в которых растения образуют шаровидную или полусферическую композицию. По существу, это небольшие цветники, которыми можно украсить стены, изгороди, беседки, специально изготовленные стойки. Подвесные контейнеры используют для создания ярких цветочных пятен в необычных местах (на фонарях, деревьях и т.п.). С их помощью можно преобразить двухмерное пространство, сделав его более объемным. Особенность подвесных контейнеров состоит в том, что в большинство горшков, урн, ящиков и т.п. растения высаживают на горизонтальную поверхность растительного грунта, в подвесных корзинах, кроме того, их можно высаживать и на боковые стенки.

Декоративную композицию в подвесной корзинке можно составить, используя растения различных форм роста:

- ползучие, ампельные растения или растения с надземными побегами (земляника, хлорофитум и др.) создадут ниспадающую декоративную завесу;
- ковровые растения (портулак, гацании и др.), высаженные по краю емкости, создадут плавный переход между высокими, растущими вверх растениями и растениями, свисающими вниз;
- пряморастущие растения образуют верхнее завершение композиции.

Подбирая ассортимент для подвесных контейнеров, следует учитывать, что для растений, высаженных в контейнеры, приподнятых над землей или висящих в воздухе, складываются особые условия. В этом случае растения больше подвержены перепадам температур, особенно при сильном жарком или холодном ветре. Выращивание растений в таких емкостях предъявляет к ним еще одно требование – устойчивость к ветру. Отрицательное действие ветра усиливают сильные дожди. В таких условиях могут расти растения с компактным кустом и хорошими корнями: агератум, бархатцы, вербены, цинерария, лобелия, петуния, бегония и др. Необычно будут выглядеть в подвесной корзине относительно выносливые комнатные (гелксина, сеткреазия и др.), овощные (компактные сорта помидоров, петрушка и т.п.) и ягодные (земляника) растения. Не обязательно создавать пестрый ковер и засаживать корзину разными растениями, можно ограничиться растениями одного вида или сорта, особенно если корзинка небольшая.

Подбор растений различных форм роста зависит от угла зрения – если подвесная корзинка располагается на уровне глаз, декоративную функцию могут выполнять подвесные цветочные горшки с комбинациями растений различных форм роста. В таких композициях хорошо видны как верхние и средние, так и

нижние ярусы. Емкости, расположенные ниже уровня глаз, лучше всего засаживать пряморастущими, подушечными или кустистыми растениями, так как в этом случае хорошо видны только верхние ярусы или участки по краям емкости. Для ваз, висящих выше уровня глаз, подходят растения с декоративными нижними ярусами и ампельными формами.

У подвесных корзин много общего с подоконными ящиками – и те, и другие расположены высоко над землей, и особую роль в них играют ниспадающие растения. Подоконные ящики – это контейнеры, которые прикрепляются на подоконнике или на стене под окном. Подоконные ящики оживляют скучные стены и окна. Важно, чтобы по материалу, цвету и стилю ящики гармонировали с домом и не отвлекали внимания от растений.

Особый интерес представляет новый, быстро приобретающий популярность тип контейнера – контейнер-башня. Такие контейнеры могут быть изготовлены из различных материалов, иметь разнообразную форму и размеры, но объединяет их то, что высаженные в такие контейнеры растения образуют колонну. Их можно устанавливать на земле или к чему-либо прикреплять, в контейнерах-башнях растения высаживают на вертикальные стенки, в результате образуется круглая, квадратная или прямоугольная в плане колонна из цветов, ягодных культур или пряностей.

Мобильный сад – это цветник, сформированный переносными контейнерами с высаженными в них растениями, преимущественно летниками, вьющимися, кустарниками. Мобильные садики находят широкое применение в больших и малых садах и дворах, на балконах и террасах, на плоских крышах зданий. Мобильность контейнерных форм позволяет быстро создать красочное оформление, украсить территорию, внести изюминку и эксклюзивность при проведении различных торжественных и праздничных мероприятий. Контейнеры с растениями можно установить на различных уровнях, создавая не горизонтальную, а вертикальную композицию. Мобильность емкостей с растениями дают возможность изменять композицию, продлевать красочный эффект, удаляя контейнеры с растениями, утратившими декоративность.

Использование декоративных растений в контейнерном озеленении имеет свои специфические особенности. При использовании контейнеров с растениями в городских условиях очень важно подбирать растения, устойчивых к жестким экологическим условиям среды современного города (задымленность, загазованность, частые и резкие перепады температуры воздуха и почвы). Для высаживания в контейнеры не пригодны растения, нуждающиеся в просторе для развития и требующие сравнительно больших емкостей. Основу ассортимента растений для контейнерного озеленения составляют декоративные клумбовые растения, которые нередко растут лучше в контейнерах, чем в открытом грунте. Используются также однолетние, луковичные и овощные растения, реже – низкорослые деревья и кустарники с компактной кроной и корневой системой, а также искусственно формируемые растения – топиары, бонсаи.

Создавая контейнерные посадки, следует учитывать особенности роста и развития растений. Необходимо подчеркнуть, что чем меньше объем сосуда, тем уже круг видов, способных хорошо выглядеть продолжительный период – у значительного числа растений, если корням некуда разрастаться, постепенно прекращается рост и цветение, и они погибают. Другие виды при выращивании в емкостях отцветают быстрее, чем в открытом грунте. Декоративность в этом

случае можно компенсировать за счет разрастания соседей. Важным качеством для растений, высаживаемых в контейнер, является способность хорошо цвести при недостатке влаги. Устойчивостью к недостатку влаги отличаются агератум, бархатцы, вербена, гацания, настурция, табак, хризантемы, цинния. В редких случаях, когда в емкостях может застаиваться вода, лучше будут цвести растения, переносящие переувлажнение: капуста, лимнантес, мимюлюс и др.

Кратковременно цветущие растения используют для сезонных, или временных посадок, которые после отцветания удаляют из контейнеров. Так, например, высаженные в вазоны раннецветущие луковичные (тюльпаны, мускари и др.) после отцветания удаляют, а на их место высаживают летнецветущие виды. В данном случае реакция растений на условия роста не имеет такого существенного значения, и виды подбирают только по декоративности цветков и листьев.

В контейнеры необязательно высаживать растения с различающейся окраской цветков. Зачастую гораздо лучше высадить растения с цветками одной или гармонирующей окраски. Чаще всего это растения с крупными и яркими цветками – петунии, фиалки, бархатцы, хризантемы. Можно использовать для оформления контейнерных посадок и декоративно-лиственные виды: будра, колеус, пеларгония, плектрантус, кислица. Выращивать в контейнерах можно не только цветочно-декоративные культуры – в них могут расти пряные травы, а также некоторые овощи, имеющие компактные кустовые сорта. Можно, например, высадить в небольшие садовые ведра или корзины различные сорта салатов, кудрявую петрушку, иссоп, редис и «разбавить» их яркой низкорослой монардой и настурцией. Украшением террасы станут кабачки и цуккини с красивыми резными листьями, крупными цветками и яркими белыми, темно-зелеными или желтыми плодами, а также в качестве декоративно-лиственных растений – крупные розетки мангольда с черешками алого, желтого, оранжевого или изумрудно-зеленого цвета.

4.8. Вертикальное озеленение

Вертикальное озеленение – это использование растений для декорирования различных вертикальных поверхностей (стен, фасадов зданий и др.), парковых сооружений (беседок и др.), специальных устройств (куполов, трельяжей и др.), балконов, лоджий. Являясь частью архитектурного ансамбля, оно занимает в ландшафтном дизайне особое место, отличаясь большим разнообразием.

Для вертикального озеленения используются как многолетние, так и однолетние растения. Вьющиеся растения, играющие особую роль в вертикальном озеленении, способны за короткое время прикрыть вертикальную поверхность, украсить фасад дома, обвить опорные стенки, подпорные конструкции, ограды, вырастая в высоту до нескольких метров. При помощи вертикального озеленения можно создать живые зеленые стенки, отграничивающие одну часть территории от другой, защищающие часть или весь участок от шума, пыли и т.д. Листовая поверхность вьющихся деревянистых растений, декорирующих здание, почти равна листовой поверхности однорядной посадки древесных пород среднего возраста, которые можно вырастить перед этим домом вдоль тротуара. Правильно посаженные растения на поверхность своей листвы принимают атмосферные осадки, защищая здание. Влаголюбивые растения, разрастаясь, заби-

рают лишнюю влагу у стен дома, чем создают благоприятный климат в самом доме.

Использование растений в вертикальном озеленении имеет свои особенности. Так, некоторые из вьющихся растений, используемых в вертикальном озеленении, способны прикрепляться к стенам самостоятельно, но без специальных конструкций они, закрепляясь в трещинах и щелях на стенах, разрушают их. Для таких растений необходимо создание дополнительных опор в виде натянутой проволоки или декоративных деревянных решеток. Широко используются различные свободно стоящие конструкции: трельяжи, перголы, беседки и др.

Садовые решетки – плоские вертикальные конструкции (рис. 4.23). Украшенные растениями они превращаются в зеленые ширмы, при помощи которых можно разделить территорию на зоны, создать изолированные уголки для отдыха, зрительно расширить узкий длинный участок.



Рис. 4.23. Примеры садовых решеток

Трельяж – усложненный вариант решетки. Высота трельяжей не более двух метров, решетки создаются при помощи горизонтальных, вертикальных или наклонных перекладин. Он служит то ширмой, то декором стены дома, используется для ограждения или изоляции площадок отдыха, отдельных скамеек, оформления глухих стен, входов в здания и т.д. С помощью трельяжей можно выделить отдельную зону сада и замаскировать непривлекательные постройки, они обеспечат сквозное разделение пространства, направят движение пешеходов в нужном направлении, послужат рамкой для организации висты. Трельяж – прекрасный декоративный элемент цветника, который вносит в композицию вертикальный акцент и воздушность (рис. 4.24).



Рис. 4.24. Примеры трельяжей

Пергола – наборная конструкция из повторяющихся секций-арок, которые скрепляются между собой. Отличается от трельяжей тем, что является объемно-пространственным сооружением. Перголы выполняют несколько функциональных задач: используются для выращивания вьющихся растений; обеспечивают необходимое затенение; разделяют территорию на определенные участки. Помимо того, при помощи перголы можно создать места для отдыха, она может служить связующим звеном, соединением чего-то с чем-либо, например, теннисного корта с террасой. Пергола не занимает в ширину много места, увитая зеленой листвой, она послужит прекрасной изгородью. Для увеличения декоративности на верхнюю часть перголы можно подвесить корзинки с растениями, дополнительную живописность придают стволы деревьев, пропускаемых внутри перголы или с ее сторон (рис. 4.25).



Рис. 4.25. Примеры пергол

Навесами называют пристенную или отдельно стоящую легкую конструкцию, имеющую прямоугольную форму и открытую с трех или одной стороны (рис. 4.26). В последнем случае боковины оформлены в виде трельяжей [31].

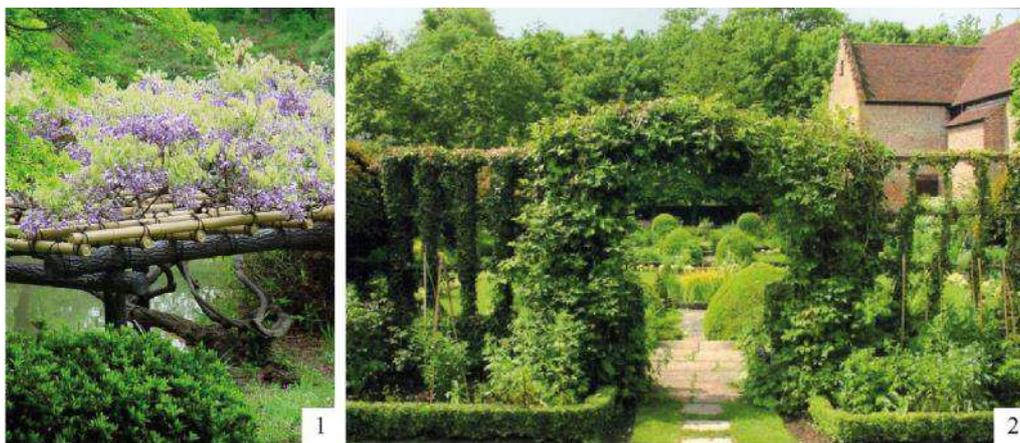


Рис. 4.26. Примеры конструкций для вертикального озеленения: 1 – садовый навес; 2 – садовая арка

Арка – вертикальная конструкция, состоящая из двух опор с верхним перекрытием. Арка не только выполняет функцию опорной конструкции, но и служит инструментом ландшафтного дизайна. Она может привнести ощущение глубины и перспективы, послужить элементом, объединяющим разные части территории. Использование арок достаточно разнообразно – они применяются для обозначения входа или въезда на участок, устанавливаются в местах перехода между отдельными функциональными зонами сада. Обвитую растениями арку можно поместить посередине сада, перекинуть через дорожку, отгородить уголок отдыха; она может примыкать к стене дома или ограде. Если подножие арок или пергол выглядит голо, вокруг них можно посадить растения или поставить несколько горшков с однолетниками (рис. 4.26).

Беседка – легкая садовая постройка под крышей для отдыха. Могут быть различных форм и размеров, открытыми и частично закрытыми с нескольких сторон, остекленными. Сходные садово-парковые сооружения носят названия: павильон, ротонда, глориета, мирадор. Беседка является важным композиционным узлом и играет большую роль как декоративный элемент. Увитые растениями беседки предоставляют возможность отдохнуть в тени и прохладе и обеспечивают уединение.

Использование названных выше конструкций для вертикального озеленения предполагает широкий ассортимент декоративных растений, преимущественно лиан. Выбирая вьющиеся растения, необходимо определить, какие их свойства более важны в данном случае. Плетистые розы и сортовые клематисы не способны создать плотной зелени и потому не пригодны для создания ширм. Крона большинства сортов плетистых роз негустая, опору не скрывает, а сливается с ней в гармоничную композицию на фоне стены, ухоженного газона. Осенью побеги плетистых роз снимают с опор, потому опоры должны быть нарядными, чтобы украшать зимний сад своими необычными формами. В связи с этим для роз лучше использовать традиционные сварные (из прута) или кованые опоры (арка, конус, пирамида, гирлянда, плоский трельяж высотой 0,5–1,5 м), украшенные завитками, навершиями, резьбой.

Побеги клематисов очень изящны, поэтому для них следует использовать соответствующие опоры. Это может быть капроновая сетка с крупной (30–40 см) ячейкой, которую натягивают между кустарниками и деревьями, закрепляют на металлических прутах и обручах. Ее можно фиксировать вертикально на

стене, у забора, среди кустарников. На заднем плане миксбордера такой цветущий занавес будет хорошим фоном для более низких растений.

Из винограда амурского получатся прекрасные зеленые арки, ширмы, трельяжи, навесы; он обовьет беседку, перголу, стволы крупных деревьев. Учитывая мощностъ его лиан, не стоит акцентировать внимание на отделке и форме опор – они все равно не будут видны.

Для декоративных красивоцветущих жимолостей (жимолость каприфоль и др.) более подходят трельяжи у стены или ажурные, но прочные металлические арки, купола, навесы.

Среди вьющихся летников наиболее известны ипомея, настурция и душистый горошек, которые не образуют мощных объемов. При помощи легких деревянных или веревочных опор в виде шпалер, конусов из них можно создать оригинальный фон (ипомея) и второй-третий ярус в цветниках (настурция, душистый горошек). Из таких растений можно сформировать гирлянду – простейшее из садовых приспособлений. Гирлянды из фасоли огненно-красной, ипомеи и др., обвивающие натянутую веревку, шнур, провод, образуют прекрасное обрамление парадному входу, окну, что придаст зданию особую нарядностъ. Переносная опора для однолетних вьющихся растений позволит огородить на сезон детскую площадку или уголок отдыха. Подсаженные к туям и можжевельникам изящные однолетние вьющиеся создают в их кронах яркие цветущие пятна.

Для озеленения стен домов подойдет девичий виноград, который прикрепляется к опоре при помощи усиков и не требует дополнительных опор. Ряд других растений, способных прикрепляться к стенам домов самостоятельно, без специальных конструкций, закрепляясь в трещинах и щелях на стенах, способны их разрушать. Для таких растений необходимо создание дополнительных опор в виде натянутой проволоки или декоративных деревянных решеток.

Мощные лианы с плотной листвой (виноград амурский, кирказон маньчжурский и др.) можно использовать для оформления опоры в виде колонны. Украшая столб фонаря, необходимо следить, чтобы побеги не закрывали источник света. Необычный декоративный эффект создаст обвитый лианами ствол засохшего дерева. Он будет выглядеть очень оригинально, увешанный, например, экзотическими плодами фигурных тыкв.

Составная часть вертикального озеленения – озеленение лоджий, балконов, наружных сторон подоконников. Для такого озеленения малопригодны многолетние растения, поскольку они могут вымерзнуть в зимний период. Желательно выращивать обильно и длительно цветущие однолетники, а также некоторые виды и сорта растений, которые обычно выращивают в теплицах или комнатах. Ассортимент используемых растений изменяется в зависимости от особенностей расположения озеленяемых объектов. Для солнечных балконов и лоджий наиболее пригодны различные сорта и виды пеларгоний, широко используются петунии, низкорослые сорта тагетеса и т.д. На солнечных, немного затененных балконах и лоджиях можно выращивать бегонию вечноцветущую, особенно ее крупноцветковые сорта, а также бегонию клубневую, настурции, фуксии и т.д. Однако следует помнить, что чем выше этаж, тем сильнее ветер, поэтому выбор растений для балконов выше 8-го этажа очень ограничен. В этих условиях лучше использовать низкорослые растения.

Висячие сады. Украсить яркими красками вертикальные поверхности помогут растения в различных подвесных контейнерах, которые являются интересным элементом ландшафтного дизайна. Висячие сады передают ощущение

динамики, движения или ритма. Размещение цветочных посадок в подвесных контейнерах – прекрасный вариант быстрого озеленения на тот период, пока разрастаются другие растения. По мере роста таких растений подвесные емкости можно убрать, перекладывая декоративную нагрузку на основные посадки.

Идеально подходят для висячих садов растения с ниспадающими и поникающими побегами, ампельные формы. Могут быть использованы также прямостоячие растения, которые наиболее выигрышно смотрятся, посаженные в кашпо под углом 45°. Интересный эффект можно получить при сочетании растений различных форм, скажем, вьющихся и прямостоячих растений. В подвесных контейнерах, помимо цветущих растений, можно высаживать пряную зелень, землянику и т.д. Выбор растений зависит от формы роста, внешнего облика и угла зрения наблюдателя. В условиях климата Приморского края в подвесных контейнерах многолетние растения будут вымерзать, потому более целесообразно использовать однолетние растения или некоторые оранжевые культуры (пеларгонию, бегонию и др.). Вьющиеся, с ниспадающими ветвями, ковровые, кустистые и пряморастущие растения помогут сформировать в подвесной корзинке многоуровневую композицию. Ниспадающую декоративную завесу создают ампельные растения (настурция и др.) и однолетние лианы (ипомея, душистый горошек и др.). Их красоту можно оценить, лишь разместив эти растения на некоторой высоте. Кустистые растения (бегония, пеларгония и др.) тянутся множеством соцветий как вверх, так и вниз. Пряморастущие растения создадут верхнее завершение всей композиции, а ковровые, высаженные по краю емкости, – плавный переход между высокими растениями в центре и растениями, свисающими вниз.

На уровне глаз наблюдателя выигрышно смотрятся подвесные корзинки с комбинациями растений, различных по высоте и форме. Емкости, расположенные ниже уровня глаз, лучше всего засаживать пряморастущими или кустистыми растениями. В таком положении подвесной корзинки отчетливо видны лишь верхние ярусы или участки по краям емкости.

4.9. Водоёмы

Вода издавна обладала для людей особой притягательной силой. Красочные отражения, отблески света в воде, меняющаяся поверхность, плеск и журчание струй всегда привлекали к себе внимание. Проектировщики давно подметили эти особенности воды как приема украшения. Вода нередко становится центром, вокруг которого строится ландшафтная композиция. Реки, ручьи, цепь прудов или пруды вытянутой формы, а также каналы становятся композиционными осями, водоемы (пруды и озера) более компактной формы – композиционными центрами и узлами. Важна эстетическая ценность воды. Ее физические свойства (текучесть, способность образовывать абсолютно горизонтальную поверхность, звучать, отражать предметы, менять цвет и форму) предоставляют богатые возможности для создания самых разнообразных водных устройств. Водные устройства могут играть большую роль в определении психоэмоционального настроения человека. Так, быстрое течение рек, ручьев, водопадов, каскадов и фонтанов привлекает внимание человека, создает приподнятое настроение, подчеркивает светотеневые эффекты, сопровождаемые необычными динамичными звуковыми оформлениями, и напротив, спокойное «зеркало» водной глади, отражающее небо, плывущие облака, зелень и архитектуру сооружений, дополняет пейзаж, делает его объемным, гармоничным, привлекательным и успокаиваю-

шим. Вода способна преломлять, отражать, двигаться, бурлить и пениться, вздыматься вверх струями фонтанов, низвергаться водопадом, служить фоном, благоприятно влияя на общее восприятие ландшафтной композиции, создавая ощущения гармонии и умиротворения. Различные водные композиции создают дополнительный объем садово-парковым территориям, при помощи ручьев, прудов можно упорядочить пространство и сформировать целостный облик парка или сада. Помимо того, зеркало воды наряду с газоном связывает отдельные элементы в единую композицию и подчиняет их общей концепции.

В ландшафтном дизайне вода используется в утилитарных и декоративных устройствах. Так, к наиболее часто применяемым утилитарным устройствам относятся питьевые фонтаны, колодцы, плескательные бассейны, рыбные пруды, каналы. 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. В настоящее время еще слабо используется возможность применения воды для теплоизоляции, шумозащиты, ограждения. Сравнительно недавно вода стала применяться в качестве утеплителя в составе кровель, при этом одновременно на таких крышах устраивают и водяные сады. Подобное применение воды особенно целесообразно в регионах с резким колебанием температуры воздуха в дневные и ночные часы. Движущаяся падающая вода может защитить пешеходное пространство от шума автомагистрали. Заслуживает серьезного внимания и использование воды в качестве ограждения: устройство вместо оград арыков, каналов и рвов, наполненных водой, создание «водных стен» в виде водяной пленки каскада, за которыми возможно создание функционирующего пространства.

Сегодня ландшафтные дизайнеры предлагают множество типов и видов искусственных водоемов [40]: миниатюрные имитации естественных озер, горных потоков, источников, болот и т.п., типичные для английских садов; традиционные водоемы классических французских и итальянских садов – фонтаны разной сложности и дизайна; миниатюрные водоемы японских садов с их особой эстетикой и философией; деревенские колодцы и прудики и др.

Водный сад может быть сложным или простым, включать различные растения, украшения и декоративные элементы. При разработке проекта водной композиции необходимо основываться на учете пейзажных особенностях окружающего ландшафта, стиле общей композиции и месте водоема в ней. Следует определить, какие качества воды, ее статика или динамика станут основой композиции. Статичность ландшафта создадут горизонтальные и вертикальные линии, симметрия, спокойное зеркало воды. Статичная вода (декоративный бассейн, пруд, озеро) направлена на создание отражения. Кроме того, вода должна обладать еще и прозрачностью, что позволит подчеркнуть внутренний мир водоема. Каскады водных потоков, игра струй фонтана, а также диагональные линии, асимметрия элементов сформируют динамику ландшафта. Динамичное состояние воды (фонтан, ручей, водопад, каскад) направлено на мерцание, которое не может не радовать взгляд. Постоянное журчание воды благоприятно отражается на эмоциональном состоянии человека.

Существует два основных стиля оформления водных устройств. Регулярный водоем уместен в композициях соответствующего стиля. В таких композициях форма пруда, клумбы, бордюры взаимно дополняют друг друга. На первый план в регулярных водоемах выходит сама вода. Неподвижность водной глади, зеркальное отражение всего вокруг, искрящиеся брызги фонтанов, сочетания уме-

лого использования перспективы с совершенной симметрией регулярного водоема – залог красивой современной водной композиции. Важно подчеркнуть очертания водоема, чтобы формы были четкими и лаконичными. Геометрически правильный водоем хорошо согласуется с модернистской архитектурой.

Водные устройства (ручьи, пруды и др.), оформленные в пейзажном стиле, по форме и очертаниям напоминают природные, а посадки располагаются в «творческом беспорядке».

На самом первом этапе проектирования водоема необходимо решить, для чего он нужен, какого декоративного эффекта требуется добиться, в соответствии с этим выбираются виды водных композиций: ручьи, водопады и каскады; фонтаны; пруды; болота; мини водоемы. В трех из первых видов используются динамические свойства воды, в трех последних – статические.

Ручей представляет собой неширокий поток воды, имеющий извилистое русло, по форме приближающееся к природным аналогам (рис. 4.27). Ручьи отличаются от прудов и озер текучестью воды. Это линейные планировочные элементы ландшафтных композиций, общая композиция ручья развивается в зависимости от направления его русла, ширины потока и т.п. Очертание берегов ручья передает взаимодействие текущей воды и грунта.

На ровной горизонтальной поверхности обычно устраивают поток равнинного типа, имеющий очень извилистое русло и относительно параллельные берега в обрамлении из камней и влаголюбивых растений (ирисы, астильбы, папоротники и др.). Очень эффектно переходы из камней через такой ручей.

На участке с уклоном закладывают горный ручей с каменистым ложем, падающий каскадом с небольших уступов и прерываемый тихими заводями. Изменение уклонов на пути движения ручья является очень эффективным приемом приближения к природным аналогам. Разные уклоны используют для смены быстрого течения и тихих заводей, при этом нужно помнить, чем круче уклон, тем уже русло и наоборот. При крутом рельефе форма русла ручья становится прихотливее. Крупные обломки устойчивых пород противостоят силе потока, который, отражаясь от этих точек, ударяет то на одну, то на другую сторону берега, образуя резкие изгибы. В этих внешних выпуклых сторонах берег делается более крутым, дно глубже, а на вогнутых сторонах, где течение замедляется, образуются плоские отмели из наносов мелкого грунта. Создавая ручей, следует помнить, что любоваться водой придется с близкого расстояния, поэтому необходима тщательная проработка деталей первого плана. Поскольку ручей виден только с определенных точек, при его устройстве особое внимание следует обратить не только на ближний план, но и на обрамление. Кроме камня, берега ручья выкладываются дерном и декорируются подходящими кустарниками, травами. На пониженных участках берега высаживаются влаголюбивые растения.

Ручью можно придать самое различное архитектурное и скульптурное оформление. Для обрамления в классическом стиле потребуется устройство ниш, можно использовать камни геометрической формы, украшенные орнаментом, или сложные устройства со струями для питья. Ручей в ландшафтном стиле должен приближаться по облику к естественным ручьям. Для его оформления больше всего подойдут валуны, крупные природные камни, из растений на берегах ручья лучше высаживать влаголюбивые растения природной флоры: калужницу, бузульник и др.

Водопады и каскады. Интересные живописные композиции можно получить, располагая последовательно на разных уровнях несколько декоративных

водоемов с различным профилем кромки слива и меняющимся характером падающего потока воды. Каскады, водопады на каналах и ручьях целесообразно устраивать при значительном падении рельефа территории (рис. 4.27).

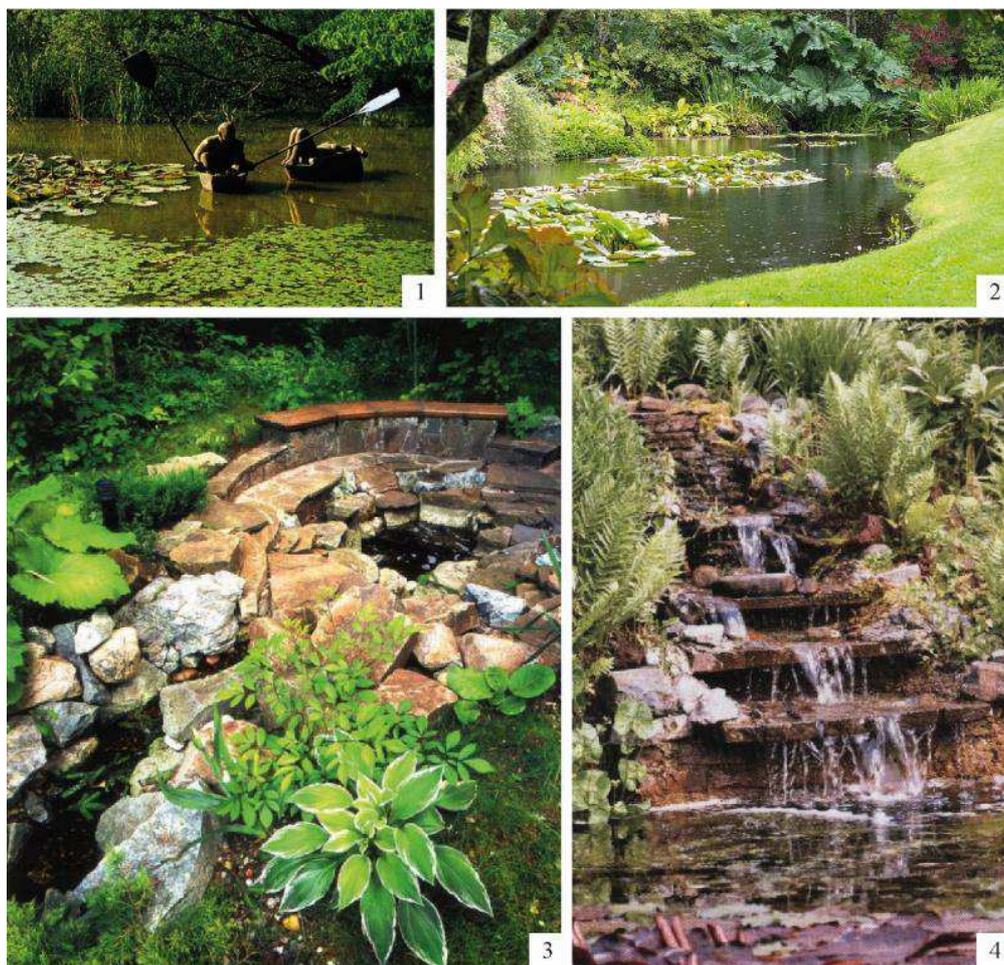


Рис. 4.27. Примеры водоемов: 1 – использование садовой скульптуры в садовом пруду; 2 – водоем в английском стиле; 3 – ручей; 4 – каскад

Эффект водопада по сравнению с небольшим перепадом воды в каскадах заключается в высоком, более широком и мощном ниспадающем потоке. Такое впечатление возникает при высоте водопада не менее 1,5 м. Движение воды в водопаде оживляет пейзаж, журчание успокаивает. Каскад из живописных валунов украсит водоем в природном стиле. В регулярном парке водопад нередко соединяет пруды, а в модернистском – ниспадает ровным полотном по гладкой стене.

Размерами и формой струй водопада можно управлять с помощью водостоков. Так, мощный поток удастся получить, если пропускать большие объемы воды через узкие стоки. При ограниченном поступлении воды ее пускают по поверхности массивной каменной глыбы, если широкий ровный водосток ограничен с боков направляющими бордюрами, получается тонкая зеркальная гладь воды. Поток воды можно разделить изрезанным краем водосливного камня на несколько параллельно ниспадающих топких струй, создающих эффект свер-

кающих нитей, скользящих на фоне темных камней. Асимметричная форма водопада образуется путем разной формы водосливных камней, а также устройством водосливов в двух уровнях.

В месте падения водопада можно устроить небольшое озеро, о поверхность которого разбивается масса падающей воды, но при условии отвода воды можно ограничиться обломками скал, в которых исчезает поток.

Последовательное ступенчатое размещение нескольких водопадов подряд создает каскад – устройство, обладающее мощным эмоциональным воздействием на человека. Вода переливается самотеком по уступам сверху вниз, при этом ступени могут иметь горизонтальную или наклонную поверхность. Каскады образуются небольшими перепадами высот на пути движущегося потока, несущегося по скалистому руслу. Созданием искусственных преград из камня, задерживающих сток в своем течении, можно образовать перепады воды, которые превратят ручей в «горный поток».

Берега водопадов и каскадов могут быть оформлены не только инертными материалами (камнями, валунами, плиткой и т.д.), но и растениями. Если водопад включен в ландшафтную композицию регулярного стиля, на его берегах следует создавать цветники или иные зеленые посадки этого же стиля. Если же вся композиция выполнена в пейзажном стиле, для декорирования берегов водопада следует использовать растительные группы, близкие по внешнему облику к естественным. Наибольшего эффекта в данном случае можно добиться, включая в такие посадки декоративные виды природной флоры (папоротники, камнеломки и др.).

Фонтаны – прием оформления территории, представляющий собой вертикальные потоки воды, струящиеся ввысь. Фонтаны могут различаться по форме и силе струи, способу движения водного потока, часто в их оформлении используются световые эффекты и музыкальные решения. В настоящее время широко применяется декоративная форма фонтанов в виде цвето-свето-музыкальных композиций, комбинация цвета, света, музыки и изменчивости форм воды в таких фонтанах оказывают большое эмоциональное воздействие на человека.

Из напорных водных струй в фонтанах можно получать самые разнообразные композиции, которые в сочетании с элементами благоустройства и архитектуры окружающих сооружений играют основную роль в создании живописной панорамы. В зависимости от характера водных струй фонтаны могут быть различных типов: фонтаны-родники; фонтаны из одной струи и многоструйные; фонтаны, состоящие из одной или нескольких чаш, с переливом воды из одной чаши в другую; фонтаны с использованием скульптур; фонтаны-сливы, каскады и др. Важная роль в создании архитектурно-пространственных композиций центральных площадей города, парка, территорий перед интересными архитектурными объектами отводится многоструйным фонтанам. При оформлении городских площадей и скверов часто используют фонтаны с различными по форме декоративными чашами, вазами. В парках и зонах отдыха распространены фонтаны-родники, гармонично дополняющие красоту естественной природы. Нередко при расположении фонтана в парковой среде его дополняют архитектурными или скульптурными (одно- или многофигурными) композициями, которые призваны сохранять цельный, гармоничный художественный образ сооружения даже при отсутствии воды.

Пруд – это ограниченный объем воды, населенный специфическими растениями и водными животными (рис. 4.27). Именно последние компоненты и отличают пруд от бассейна. Особенностью прудов и озер является статическая неподвижность водной поверхности. Статичность воды усиливает временную

динамику природы – на водной поверхности пруда отражается смена эффектов солнечного освещения, сезонные изменения цвета окружающего пейзажа, неба.

Устройство прудов помогает корректировать и более рационально использовать формы ландшафта, их создание позволяет решить проблему оформления участка с близким залеганием грунтовых вод. Пруды могут быть водосборниками дождевых и талых вод, предохраняя таким образом почвы от заболачивания.

При выборе формы водоема следует учитывать, что простые, строгой формы пруды выглядят лучше, чем водоемы с замысловатыми формами. Форма водоема должна соответствовать общему замыслу создаваемого участка – на строго спланированном участке с дорожками более уместны пруды правильной формы, а водоем неправильной формы лучше вписывается в сад ландшафтного типа.

Существуют несколько типов прудов, предназначенных для оформления участка:

- геометрические, в этом случае водоемам придается правильная геометрическая форма – округлая, прямоугольная, трапециевидная и т.д. Такие пруды по краю окантовываются плитняком из искусственного или природного камня;
- приподнятые, являющиеся разновидностью геометрических прудов;
- естественные, копирующие природные водоемы. Имеют плавные очертания произвольной формы, по контуру обычно засаживаются влаголюбивыми растениями, имеют пологий спуск под воду, выстланный галечником или булыжниками. Такие пруды размещают в глубине сада, у края газона.

Оптимальные размеры пруда, при которых можно устранить неизбежное зацветание воды, то есть приобретение зеленой окраски в результате развития одноклеточных водорослей, составляют: площадь водной поверхности не менее 3 м², глубина – не менее 0,5–0,7 м.

Планируя расположение пруда, следует учесть, что вода должна быть обзора с определенных видовых точек, а площадь водной поверхности – хорошо вписываться в окружающий ландшафт. Для сооружения водоема выбирают освещенный солнцем участок, не рекомендуется располагать его под кронами деревьев, которые затеняют водные растения, тем самым препятствуют их росту и развитию. Большое количество опавших листьев засоряет воду, корни деревьев способны разрушать дно водоема. Водоем, расположенный на открытом участке, просматриваемом с любой точки, визуально увеличивает размеры участка.

Цвет пруда – это цвет его зеркальных отражений: оттенков листвы и цветов растущих рядом растений, цвет декоративных элементов, отражение неба. Водное зеркало, частично закрытое плавающими на поверхности листьями водных растений, может казаться почти черным, но в контрасте с яркой зеленью и цветущими растениями производит очень сильный эффект [40]. Красиво, когда в водоеме отражаются элементы ландшафтного оформления, для создания зеркального эффекта большое значение имеет цвет внутренней поверхности водоема – если она темная, отражение видно и в пасмурную погоду. Важную роль играет покрытие дна пруда – белое дно, усиливая прозрачность чистой воды, придает ей голубой оттенок. Декоративно выглядит пруд с выложенным на его дне рисунком из цветных плит или мозаики.

На краю водоема можно расположить поросший мхом камень, статую и т.д., что придаст пейзажу дополнительную глубину. Берега обязательно должны быть засажены растениями, которые послужат соответствующим обрамлением пруду, усилят декоративный эффект. При озеленении береговой линии большое значение имеет архитектура растений. Контрасты горизонтальной поверхно-

сти воды и вертикалей падающих, склоненных ветвей ив, берез, остроконечных листьев ирисов и лилейников, крупных травянистых многолетних растений с большими листовыми пластинками значительно усиливают декоративный эффект. Если позволяют высота склона и площадь территории, с одного края высаживают ивы, которые будут служить фоном для других декоративных более низких растений (ирисов, примул, хост, астильб и др.). Склон за прудом может служить для создания каменистого садика.

Болото – оригинальный прием оформления участка, применяющийся совместно с прудом для усиления естественности композиции. Болото – своеобразный способ украсить территорию, оно образует переходную зону между собственно прудом и газоном или лужайкой.

Живописность любого водоема во многом определяется сочетанием открытой свободной поверхности воды и отдельных декоративных групп растений. Так, если водоем круглой или овальной формы, то в нем лучше смотрятся округлые листья и цветки, повторяющие плавные очертания берега. Прибрежные декоративные и цветущие растения высаживают отдельными группами, создавая гармоничные или контрастные сочетания, располагая стелющиеся низкие растения ближе к воде.

В самом водоеме и около него складываются особые условия для жизни растений, в связи с чем можно выделить несколько зон (от центра пруда к берегу), различающихся по экологическим условиям: зона кувшинок и растений с плавающими листьями (120–40 см); зона мелководья (40–10 см); прибрежная зона; заболоченная зона, которая всегда насыщена водой; влажная зона, являющаяся переходной; и, наконец, сухой берег. Определенный вид растений приспособлен к условиям одной из этих зон, и ассортимент для оформления прудов должен включать в себя растения для каждой из них.

Подводные растения растут преимущественно в толще воды, хотя у некоторых из них цветы и листья могут достигать поверхности или даже подниматься над нею. Такие растения необходимы каждому водному саду, так как они очищают воду, выделяя много кислорода и впитывая растворенные в воде питательные вещества. Существует два типа растений с плавающими листьями. У представителей одной из них корни располагаются в грунте (кувшинки – как дикорастущие, так и сортовые), корни растений другой группы не достигают донного грунта. Растения первой из названных групп высаживают в грунт водоема или помещают на дно в горшках, растения другой свободно плавают в толще воды.

Прибрежные мелководные растения (частуха, рогоз, камыш и др.) смягчают границу между водой и берегом, что желательно для формального пруда геометрической формы и совершенно необходимо для пруда свободных очертаний. Корни этих растений находятся в грунте под водой на глубине 5–50 см, а большая часть побега – в воздухе. Глубина, на которую высаживают мелководные растения, зависит от вида, но не превышает 15 см. Растения этой группы неприхотливы, они будут хорошо развиваться не только как обрамление пруда, но и в мини-водоеме глубиной 5–10 см. При достаточной влажности мелководные растения неплохо чувствуют себя и в заболоченной зоне, которая располагается на несколько сантиметров выше уровня воды.

Болотные растения (вахта трехлистная, калла болотная и др.) и гигрофиты (калужница болотная и др.) размещают там, где насквозь мокрый грунт приподнимается над поверхностью воды и начинается болото. Болотные растения не целиком находятся в воде, их корневые шейки и листья приподнимаются над ее поверхностью. Растения-гигрофиты произрастают на 10–15 см выше уровня воды. Почти все

виды этой группы неплохо переносят как временное затопление, так и снижение уровня воды, если оно не приводит к значительному пересыханию почв.

При выборе растений для водоема следует обратить внимание на то, как они будут выглядеть зимой. У целого ряда растений (частухи, ирисы и др.) высокие семенные коробочки, соплодия (у некоторых – и листья) сохраняются даже в зимние месяцы и служат украшением композиции.

Одним из достоинств воды является то, что можно устроить водоемы различных размеров и в любом месте. Так, возможно создание миниатюрных прудов, для создания которых пригодны самые различные емкости. **Мини-водоем** – это небольшой сосуд, в котором размещена композиция из очень ограниченного числа водных или влаголюбивых растений. Мини-водоемам принадлежит особая роль в создании зеленых композиций на ограниченных территориях. Они могут выполнять различные декоративные функции – украсят уголок отдыха; в сочетании с другими растениями, такими, как однолетники, многолетники, карликовые деревья составят оригинальную композицию. Можно составить композицию из нескольких кадок различной величины и формы, которые будут хорошо сочетаться друг с другом. В последнее время мини-водоемы все чаще используются при аранжировке свободного пространства в доме и переходных (от внутреннего пространства дома к внешнему) зонах: террасах, балконах и т.д. [41].

Емкости для мини-водоемов изготавливаются из различных материалов. Красиво смотрятся фаянсовые и керамические чаши, которые отлично приспособлены для посадок и абсолютно водонепроницаемы. Однако они не выдерживают низких температур, поэтому зимой их нужно хранить в помещении. Преимуществами пластмассовых емкостей являются легкость, долговечность и морозостойчивость. Глиняные чаши и сосуды можно использовать в качестве емкостей для миниатюрного водного сада только тогда, когда они изнутри покрыты глазурью. Каменные и бетонные кадки крупных размеров имеют значительный вес, установка нескольких больших емкостей возможна только в том случае, если достаточно места, а также, если планируется обширная аранжировка. Кадки из легкого бетона значительно легче транспортировать и переставлять на другое место, однако им необходимо водонепроницаемое покрытие. Для оформления миниатюрных водных композиций подходят небольшие сосуды, которые хорошо сочетаются с более крупными кадками из дерева или камня. Плоские чаши глубиной менее 10 см, в которых уровень воды незначительно превышает уровень помещенного в них субстрата, можно использовать только для композиций из болотных растений.

В маленькой посадочной емкости будут хорошо сочетаться одно растение с плавающими листьями, высокий пряморастущий многолетник и одно-два сопутствующих растения. Этого вполне достаточно, так как растения будут дополнять друг друга и радовать глаз с весны до осени. Особый контраст, возникающий между спокойно лежащими на водной глади листьями и устремленным вверх многолетником, придаст композиции изюминку. Напряжение и противоречивость оживляют композицию. Так, например, кувшинки с большими и круглыми листьями всегда противопоставляются тонким, пряморастущим стеблям с цветками. Цвет емкости должен, по возможности, гармонировать с цветом высаживаемых растений. Так, например, для ваз из темного камня следует выбирать цветы нежной окраски, а в светлые емкости из дуба сажать цветы насыщенных тонов. Мини-водоем, безусловно, является центром композиции. Соседние растения и окружение не должны подавлять и закрывать его. Независимо от того, в какой емкости создан мини-водоем, он должен гармонировать со

всем окружающим. Спокойный, со вкусом оформленный фон зрительно приподнимет водную композицию. С этой точки зрения, хорошо подходят каменные и обшитые деревом стены и палисадники. Их можно оформить вьющимися и ползущими растениями, что выгодно завершит композицию.

4.10. Сады на крышах

В настоящее время в силу активного развития городской застройки в крупных городах все чаще остро ощущается нехватка озелененных территорий. Компенсировать этот недостаток способны зеленые насаждения на крышах различных зданий, сооружений и жилых домов (рис. 4.28). Основная идея, заложенная в создание садов на крышах, заключается в том, чтобы в условиях тесного пространства города получить дополнительную зеленую площадь [42].



Рис. 4.28. Примеры садов на крыше: 1 – сад на крыше Рокфеллеровского центра, Пятая авеню, Нью-Йорк, США, архитектор Дэвид Хозак (1933 г.); 2 – банковский комплекс во Франкфурте, Германия; 3 – Taler de architecture, Барселона, Испания, архитектор Рикардо Бофилл; 4 – Банко Медичео, Милан, Италия

Сады на крышах ведут свое начало от знаменитых террасированных садов Семирамиды, позже подобия таких садов создавались в Греции, Древнем Риме. В России впервые верховые висячие сады появились в XVII веке в Московском кремле, в 1717 г. висячий сад был создан Петром I в Риге. Второе рождение эти сады получили в XIX веке, когда немецкий архитектор Карл Рабитц на всемирной выставке в Париже представил дом с зелеными насаждениями. В XX веке знаменитый Ле Корбюзье предложил эксплуатируемые крыши-террасы программным аспектом современной архитектуры. Тогда в архитектуре появились понятия «эксплуатируемая кровля» и «живая крыша» [43]. По мере создания новых строительных материалов и конструкций и их совершенствования сады на крышах появляются во многих зарубежных странах (США, Канаде, Японии и др.). Это направление начинает развиваться и в России, так, в 2000 г. ОАО «Моспроект» разработаны «Рекомендации по проектированию озеленения и благоустройства крыш жилых и общественных зданий и других искусственных оснований». В настоящее время создание садов на искусственных основаниях постепенно становится новым типом архитектурно-ландшафтной организации городской среды, способным оптимизировать функциональные, микроклиматические и санитарно-гигиенические параметры городов.

Использование озелененных кровель повышает рекреационную и эстетическую привлекательность городской среды, улучшает ее качественные показатели и благотворно сказывается на здоровье человека. Оно помогает решить ряд экологических, климатических и эстетических задач:

- дает возможность защитить от перегрева и ультрафиолетового излучения кровельные материалы и увеличить их срок службы;
- служит дополнительной звуко- и теплоизоляцией зданий и сооружений;
- существенно сокращает энергозатраты на обогрев и кондиционирование зданий;
- позволяет снизить объем выделения опасных для здоровья человека летучих веществ и соединений из битумных кровельных материалов;
- улучшает защиту гидроизоляции зданий (за счет сглаживания экстремальных температур);
- дает возможность увеличить озелененное пространство;
- сами зеленые насаждения формируют ландшафт, доступный жителю мегаполиса, способствуют повышению комфорта жилища и улучшению экологической характеристики квартиры и дома;
- увеличивает эстетичность городской застройки в целом, создает дополнительный декоративный эффект при разностях высоты зданий.

Создание таких садов возможно на специально спроектированных и построенных крышах. Первым шагом при проектировании сада на крыше является определение максимальных нагрузок, которые может выдержать конструкция эксплуатируемой кровли. Крыша должна быть надежной, с оптимальной изоляцией, а конструкция кровли – выдержать увеличенную нагрузку.

Сегодня различают два вида систем озеленения крыш: экстенсивное и интенсивное.

Экстенсивное озеленение крыш является простым и оптимальным способом и практически не требует последующего ухода. При этой системе озеленения доступ людей на крышу не предполагается, покрытие из растений служит исключительно как элемент декора, который не имеет функциональной части. Поскольку создание мест для отдыха либо другой инфраструктуры не предполага-

ется, в этом случае несущую конструкцию здания можно делать значительно слабее, а значит потребуются меньше денежных затрат и времени. Такая система озеленения применима на плоских и на скатных (с углом наклона до 45°) кровлях. Приемы экстенсивного озеленения можно использовать на крышах жилых домов, промышленных предприятий и торговых центров, беседок, террас, остановок, гаражей, хозяйственных построек. Озеленение такого типа нередко применяется на крышах промышленных зданий в развитых европейских странах.

Интенсивное озеленение используется при создании садов и зеленых уголков на плоских крышах. Система интенсивного озеленения идеально подходит для оформления кровель жилых домов, бизнес-центров, ресторанов, банков, коттеджей и пентхаусов. Эта система предполагает использование пространства крыши в качестве места отдыха, для чего на крыше прокладывают дорожки, высаживают декоративные растения, создавая ландшафтные композиции. В таком саду комфортно отдыхать даже в самые жаркие летние дни, так как озелененная кровля сильно не нагревается, сохраняя свой микроклимат благодаря испарениям влаги от растений и водных устройств. В странах Европы зеленые крыши используют в качестве площадок для гольфа, мест отдыха сотрудников, территории для принятия солнечных ванн и т.д.

Создание данного вида кровли является более дорогостоящим и трудоемким процессом, так как подразумевает сооружение крепкой металлической несущей конструкции, которая должна выдерживать общий вес кровли и слой плодородной почвы, толщина которого должна быть не менее 50 см. Такой сад требует более тщательного ухода.

Структура любой «зеленой кровли» сходна со слоеным пирогом. От низа к верху (от несущей конструкции до самих растений) это следующие слои:

- гидроизоляционный – неотъемлемая и одна из наиболее важных составляющих, предназначенная для предотвращения протекания крыши;
- барьер для корней – защищает предыдущий слой от проникновения корней растений, при использовании газонной травы его можно не использовать;
- термоизоляционный слой;
- дренажная система – обязательный элемент кровли. Дренаж должен выполнять две основных функции: насыщать растения водой и обеспечивать сток воды с крыши;
- фильтрационный слой – защищает дренажный слой от засорения грунтовым мусором, который будет пробиваться вниз во время полива либо дождя;
- грунт – состав и толщина специфичны для каждой группы растений, он должен быть пористым, влагоемким и теплоемким.

Работы по озеленению крыши предполагают тщательную предварительную работу: оценку предельной допустимой нагрузки на крышу и фундамент здания, подбор специальных материалов, грунтов. Следует помнить о том, что при этом затрагиваются вопросы безопасности эксплуатации здания и жизни человека. Такие работы должны выполняться только профессиональными специалистами, имеющими определенную подготовку.

Подбирая растения для создания озелененных крыш и садов на крышах, необходимо помнить, что на крышах высотных зданий растения оказываются в иных микроклиматических условиях, как бы приближенных к горным (высокая солнечная радиация, ветер, резкие колебания температур, твердое искусственное основание). В этих условиях растения обладают значительно меньшей, чем на земле, способностью противостоять изменениям климата. Они иначе переносят

сезонные изменения – так, весной пробуждение приходит на 3–10 дней раньше, чем на земле. Так же дело обстоит с цветением, созреванием плодов и появлением осеннего увядания. Эту особенность необходимо учитывать, составляя декоративные комбинации растений. Растения для озеленения крыш должны отвечать ряду критериев: иметь небольшую корневую систему; не требовать тщательного ухода; обладать высокой морозоустойчивостью, засухоустойчивостью, ветроустойчивостью; быть светолюбивыми и достаточно декоративными. В связи с этим при подборе ассортимента предпочтение отдается неприхотливым и выносливым растениям – стелющимся или карликовым формам деревьев и кустарников, нетребовательным лианам, низкорослым засухоустойчивым и морозостойким травам. Существенным дополнением при создании садов на крышах растениям, высаживаемым в грунт, будут растения в разнообразных контейнерах. Это позволит изменять композиции, удалять потерявшие декоративность растения.

4.11. Ассортимент древесно-кустарниковых пород, рекомендуемых для озеленения

Растения для живых изгородей. Важное назначение живых изгородей – нешироких рядовых посадок древесных растений – их непроходимость. Обычно живые изгороди высаживают в два или три ряда, плотно. Кроме того, растения должны хорошо переносить стрижку, восстанавливаться после нее, густо ветвиться, быть теневыносливыми, обладать сравнительно медленным ростом и давать как можно меньше поросли. При создании живой изгороди необходимо учитывать почвенные и климатические условия района, где изгородь создается. Например, Петр I приказал ввозить в Санкт-Петербург самшит и тис из Голландии. Когда иностранные растения не выдержали суровых российских зим, их заменили местными елями и липами, а бордюры выполнили из брусники обыкновенной.

Выбор растений зависит от того, какая изгородь будет создаваться – классическая (формованная) или неформальная. Для изгороди первого типа (формованной) подбираются растения, которые хорошо переносят стрижку. Ландшафтными дизайнерам известны классические для Европы растения, подлежащие обрезке – самшит, тисы. В умеренной зоне России они обмерзают, либо растут медленно. Еще меньше ассортимент деревьев и кустарников, пригодных для создания живых формованных изгородей в условиях Приморского края, среди них пузыреплодник калинолистный, ильм приземистый и др. (табл. 4.1).

Таблица 4.1

Ассортимент растений для создания живых изгородей в Приморском крае (по: Преловский В.И., 1990 [44])

Вид	Высота, м	Окраска цветков	Типы изгородей		Примечание
			по форме кроны	по высоте	
Можжевельник даурский	до 0,5		неформальные, формованные,	низкие	вечнозеленое
Снежнаягодник китайский	до I	белые	неформальные, формованные,	низкие	декоративные плоды

Вид	Высота, м	Окраска цветков	Типы изгородей		Примечание
			по форме кроны	по высоте	
Спирея японская	до 1,5	розово-красные	неформальные	средние	красивоцветущее
Барбарис Тунберга	до 1,5	желтые	неформальные, формованные,	средние	
Роза морщинистая	0,5-2	карминно-красные	неформальные	средние	красивоцветущее, декоративные плоды
Вейгела ранняя	до 2	розово-фиолетовые	неформальные, формованные	средние	красивоцветущее
Дейция амурская	1,5–2	белые	неформальные	средние	красивоцветущее
Леспедеса двухцветная	1,5–2,5	розово-фиолетовые	неформальные, формованные	высокие	
Рябинник рябинолистный	1,5–2,5	белые	неформальные	высокие	
Плоскосемянник китайский	до 2,5	желтые	неформальные	высокие	
Рододендроны (дальневосточные)	1–3	пурпурно-розовые	неформальные	высокие	красивоцветущее
Форзиции (форсайтии)	до 3	желтые	неформальные	высокие	красивоцветущее
Калина Саржента	2–3	белые	неформальные	высокие	красивоцветущее
Чубушник тонколистный	2–3	белые	неформальные	высокие	красивоцветущее
Пузыреплодник калинолистный	до 3	беловатые	неформальные, формованные	средние, высокие	
Барбарис амурский	2–3	бледно-желтые	неформальные, формованные	средние	
Дерен белый	до 4	белые	неформальные, формованные	средние, высокие	декоративные плоды
Бересклет Маака	3	зеленые	неформальные	высокие	декоративные плоды
Бересклет Максимовича	3	зеленые	неформальные	высокие	декоративные плоды
Жимолость Рупрехта	2,5–4	бледно-желтые	неформальные	высокие	декоративные плоды
Жимолость Маака	до 5	белые	неформальные	высокие	декоративные плоды
Слива (миндаль) трехлопастная	до 5	бледно-лиловые	неформальные	высокие	красивоцветущее

Вид	Высота, м	Окраска цветков	Типы изгородей		Примечание
			по форме кроны	по высоте	
Сирени сортовые (венгерская)	до 5	лиловые	неформальные	высокие	красивоцветущие
Сирень Вольфа	3–5	бледно- лиловые	неформальные	высокие	красивоцветущее
Клен приречный	4–5	желтоватые	неформальные, формованные	средние, высокие	декоративнолист- ное
Боярышник Мак- симовича	4–6	белые	неформальные, формованные	средние, высокие	красивоцветущее
Боярышник пери- сто-надрезанный	до 7	белые	неформальные, формованные	средние, высокие	
Ильм приземистый	8–10	зеленоватые	неформальные, формованные	средние, высокие	

Ассортимент растений для другого типа изгородей (неформованных) более широк, так как их не нужно стричь и они не требуют особого ухода. Их выбор может определяться красотой и ароматом цветков, оригинальной формой и окраской листьев, формой и цветом побегов и т.д. Для создания таких изгородей пригодны многие красивоцветущие кустарники (вейгелы, сирени, форзиции и др.). Осенью особо красивы будут живые изгороди, созданные из растений с декоративными плодами (бересклет Максимовича, дерен белый и др.).

Иногда необходимо создать такие живые изгороди, которые могли бы не только оградить, но и защитить внутреннее пространство (например, от животных). Такие изгороди можно формировать из растений, ветви которых имеют шипы или колючки (шиповник (роза) морщинистый, барбарис амурский и др.).

Продлить декоративный эффект посадок, сделать их привлекательными и в зимний период помогут живые изгороди из вечнозеленых хвойных растений. Однако для них не годятся такие известные породы, как лиственница, пихта, сосна, которые плохо восстанавливаются после обрезки. Подойдут можжевельники, тис, которые многообразны по форме кроны и хороши в одиночных, групповых и аллеиных посадках.

Растения для вертикального озеленения. Древесные лианы. Лианы – это растения, не имеющие прямостоячих стеблей, они обвивают опору и прикрепляются к ней с помощью различных приспособлений. Научное понятие «лианы» ввел в 1806 г. известный немецкий естествоиспытатель А. Гумбольдт. Название произошло от французского слова, обозначающего в переводе «объятие» или «обнимающая». Среди лиан имеются как травянистые, так и древесные растения, относящиеся к различным семействам, родам и видам. Общим для них является то, что всем им необходима какая-либо опора, чтобы с помощью усиков, шипов, присосок и других приспособлений подняться к свету. Эта их особенность широко используется человеком. Издавна известны виноградные беседки, перголы, увитые розами. В висячих садах ассирийской царицы Семирамиды (IX в. до н.э.) их было великое множество. Сады Персии и Древней Греции были увиты виноградными лозами, за сучья и стволы деревьев цеплялся плющ. Стены зданий города Помпеи были сплошь покрыты лианами.

Вьющиеся растения обычно подразделяют на 4 группы. Первая группа включает растения, спирально обвивающие опору с помощью черешков, побегов (актинидия, жимолость, лимонник). Представители второй цепляются за опору усиками (клематис, виноград, виноградовник). Растения третьей группы взбираются на опору при помощи шипов (роза, ежевика), четвертой – прикрепляются к опоре присосками (плющ, девичий виноград, древогубец).

По декоративности лианы не уступают деревьям и кустарникам. Среди лиан имеются красивоцветущие (жимолости, клематисы и др.), декоративнолистные (виноградовники, девичий виноград и др.), плодовые (актинидии, лимонник и др.), а также лианы с декоративными плодами (древогубцы и др.). Оригинальность листьев, цветков и плодов древесных лиан, несомненно, привлечет внимание многих цветоводов-любителей и ландшафтных дизайнеров (табл. 4.2). Есть у лиан и еще одно положительное качество – для их выращивания места требуется в 2–3 раза меньше, чем для деревьев и кустарников, а зеленая масса при этом больше в несколько раз. По биологическим особенностям выделяют травянистые и древесные лианы. Травянистые, как правило, растут быстрее, но их надземные стебли отмирают на зимний период. Побеги древесных лиан сохраняются и зимой, создавая оригинальный рисунок на озеленяемой поверхности, тем самым продлевая декоративный эффект посадок.

Таблица 4.2

Лианы для использования в Приморском крае
(по: Преловский В.И., 1989 [44]; Денисов Н.И., 2003 [45])

Вид	Рекомендуемые места посадок на элементах рельефа	Дымо- и газоустойчивость	Отношение к освещенности	Использование в ландшафтных посадках	Примечание
Актинидия колумбика	средняя часть склона	высокая	теневыносливое	в, пп, парт*	плодовое
Актинидия острая (аргута)	нижняя и средняя части склонов, долины	высокая	теневыносливое	в, парт*	плодовое
Актинидия полигамная	нижняя и средняя части склонов, долины	высокая	теневыносливое	в, пп, парт*	
Виноград амурский	нижние части склонов, долины, прибрежные полосы	очень высокая	светолюбивое	в, пп*	плодовое, декоративнолиственное
Виноградовник короткоцветоножковый	средняя часть склона, прибрежные полосы	высокая	теневыносливое	в, пп*	декоративнолиственное
Виноградовник разнолиственный	средняя часть склона, прибрежные полосы	высокая	теневыносливое	в, пп*	декоративнолиственное
Виноградовник японский	нижняя и средняя части склонов, долины	высокая	теневыносливое	в, пп*	декоративнолиственное

Вид	Рекомендуемые места посадок на элементах рельефа	Дымо- и газоустойчивость	Отношение к освещенности	Использование в ландшафтных посадках	Примечание
Гортензия черешковая	нижняя и средняя части склонов, долины	высокая	теневыносливое	в, парт*	красивоцветущее, декоративнолиственное
Девичий виноград триостренный	прибрежные полосы	высокая	светолюбивое	в, пп*	декоративнолиственное
Кирказон маньчжурский	нижняя и средняя части склонов, долины	высокая	светолюбивое	в, парт*	декоративнолиственное
Жимолость каприфоль	нижняя и средняя части склонов, долины	высокая	светолюбивое	в*	красивоцветущее, декоративнолиственное декоративные плоды
Жимолость Тельмона	нижняя и средняя части склонов, долины	высокая	светолюбивое	в*	красивоцветущее, декоративнолиственное
Краснопузырник (древогубец) круглолистный	нижние части склонов, долины, прибрежные полосы	высокая	теневыносливое	в, пп, парт*	декоративнолиственное декоративные плоды
Краснопузырник (древогубец) плетевидный	заболоченные понижения, подножия и нижние части склонов, долины	высокая	теневыносливое	в, пп, парт*	декоративнолиственное декоративные плоды
Лимонник китайский	нижняя и средняя части склонов, долины	очень высокая	теневыносливое	в*	плодовое
Пуэрария волосистая	нижние части склонов, долины, прибрежные полосы	высокая	светолюбивое	в, пп*	декоративнолиственное
Роза Максимовича	вершины сопков, прибрежные полосы	высокая	светолюбивое	в, пп, парт*	красивоцветущее, декоративнолиственное

*Условные обозначения:

в – использование в вертикальном озеленении (озеленения стен, с использованием опор и специальных сооружений);

пп – почвопокровное и почвоукрепляющее (использование на горизонтальных поверхностях (газоны, склоны, овраги);

парт – использование в партерной части парков садов в виде кустовидных форм без опоры.

Использование лиан в ландшафтном дизайне достаточно разнообразно. Из вьющихся растений можно сделать самостоятельную композицию (лианарий) или украсить ими уголок отдыха. С помощью низкой ограды, обвитой декоративными лианами, можно отделить, например, одну функциональную зону территории от другой. Вьющиеся растения, разрастаясь, сглаживают контраст между конструкциями, созданными человеком (стенами домов, неприглядными постройками и т.п.), и окружающей средой.

Чаще всего лианы используют для вертикального озеленения, при этом существуют различные варианты оформления. Арка, пергола, беседка, увитые виноградом, лимонником или актинидией, дадут прохладу и тень в жаркий летний день, осенью можно будет полакомиться их целебными плодами. Декоративные решетчатые конструкции, увитые красивоцветущими лианами, можно установить на газоне.

Широко известно использование лиан для украшения стен домов, беседок, заборов. При этом они не только служат декоративным элементом, но также уменьшают нагрев стен, снижая на 2–4°С температуру в помещении, уменьшают проникновение пыли, понижают уровень шума. Нередко лианы высаживают у подпорных стенок, поднимаясь вверх по стенкам, лианы придают им особое своеобразие. Если высаживать лианы на склонах над подпорными стенками, они будут длинными плетями спускаться вниз, создавая дополнительный декоративный эффект.

Лианами маскируют технические постройки и конструкции, засохшие деревья, канализационные и водосточные колодцы. Нередко их высаживают, чтобы укрепить склоны оврагов. При отсутствии опоры плети укореняются и расползаются по земле как почвопокровные растения.

При посадке лиан у стен зданий необходимо учитывать, что корни многих из них способны разрушать стены и фундамент здания, поэтому высаживать эти растения следует не ближе 1,5–2 м от озеленяемых стен.

Растения для каменистого сада. В каменистые сады в основном высаживают почвопокровные многолетники, низкие кустарники, полукустарники и карликовые деревья. Луковичные растения размещают среди стелющихся с неглубокой корневой системой (табл. 4.3).

Таблица 4.3

Древесно-кустарниковые породы и лианы для каменистых садиков
(по: Преловский В.И., 1989 [44])

Вид	Форма кроны	Окраска цветков	Осенняя окраска листьев	Рекомендуемые места посадок на элементах рельефа
Микробиота перекрестно-парная	раскидистая, плакучая		буро-зеленая	средняя часть склона, вершина сопки, прибрежная полоса
Сосна густоцветковая	зонтичная, раскидистая		ярко-зеленая	средняя часть склона, вершина сопки, прибрежная полоса
Тис остроконечный	овальная, раскидистая		темно-зеленая	нижняя и средняя части склона
Можжевельник прибрежный	раскидистая		зеленая	средняя часть склона, вершина сопки, прибрежная полоса
Можжевельник даурский	плакучая		зеленая	средняя часть склона, вершина сопки, прибрежная полоса

Вид	Форма кроны	Окраска цветков	Осенняя окраска листьев	Рекомендуемые места посадок на элементах рельефа
Можжевельник Саржента	раскидистая, плакучая		голубовато-зеленая	средняя часть склона, вершина сопки, прибрежная полоса
Береза овально-лиственная	шаровидная		бурая	подножия, нижняя и средняя части склона
Вейгела Миддендорфа	раскидистая	желтая	бурая	нижняя и средняя части склона, вершина сопки, прибрежная полоса
Гортензия метельчатая	овальная, шаровидная, раскидистая	белые	бурая	нижняя и средняя части склона, прибрежная полоса
Жимолость Максимовича	овальная, раскидистая	пурпурная	золотистая	средняя часть склона, вершина сопки, прибрежная полоса
Жимолость Шамисо	овальная, шаровидная	бордовая	желтая	вершина сопки, прибрежная полоса
Клен Чоноски	раскидистая	сливовая, розовая	лимонная	средняя часть склона, вершина сопки, прибрежная полоса
Кизильник черноплодный	шаровидная, раскидистая	розовая	бурая	средняя часть склона, вершина сопки
Курильский чай даурский	раскидистая	желтая	золотистая	вершина сопки, прибрежная полоса
Курильский чай маньчжурский	раскидистая	белая	золотистая	вершина сопки, прибрежная полоса
Рододендрон сихотинский	овальная, шаровидная, раскидистая	розовая	темно-зеленая	вершина сопки, прибрежная полоса
Роза уссурийская	шаровидная, раскидистая	бледно-розовая	желто-розоватая	средняя часть склона, вершина сопки
Роза тонкожко-вая	шаровидная, раскидистая	розовая	карминная	вершина сопки
Рябинник Палласа	раскидистая	белая	светло-желтая	нижняя и средняя части склона, прибрежная полоса
Таволга низкая	шаровидная	темно-розовая	желтая	подножия, нижняя и средняя части склона
Таволга березо-лиственная	раскидистая	белая	желтовато-бурая	средняя часть склона, вершина сопки, прибрежная полоса
Виноградовник разнолиственный	лиана	оливковая	бордовая	средняя часть склона, вершина сопки, прибрежная полоса
Виноградовник японский	лиана	оливковая	карминная	средняя часть склона, вершина сопки, прибрежная полоса
Девичий виноград триостренный	лиана	оливковая	ярко-красная	средняя часть склона, вершина сопки, прибрежная полоса

Рокарий – каменистый сад, в котором растения и камни располагают исходя из соображений декоративности, не забывая при этом об экологических требо-

ваниях растений. Рокарий – каменистый участок на ровной поверхности. Он хорошо освещен. Это и определяет ассортимент.

Альпинарий (альпийская горка). Каменистый сад, для которого выбирают солнечное место и которое хорошо видно с небольшого расстояния. Желательно устроить горку так, чтобы она была обращена на восток или юго-восток. Горка хорошо смотрится на склоне, на ровном месте подсыпают холм. Закончив строительные работы, горке дают выстояться (около 1 года) и лишь потом высаживают растения. Площадь горки должна соответствовать величине участка, при площади участка 6–8 соток – рекомендуемая площадь горки – 10 м².

Число декоративных растений огромно, и для использования в декоративных посадках, ландшафтных композициях может быть привлечен широкий круг видов, сортов, вариаций растений различных жизненных форм (деревьев, кустарников, лиан, многолетников и летников).

Как правило, наиболее устойчивы к влиянию неблагоприятных климатических факторов те виды растений, которые входят в состав естественных растительных сообществ на территории данного региона. Совокупность таких видов растений называется флорой, а сами виды можно назвать дикорастущими или видами природной флоры.

Флора Приморского края очень богата декоративными представителями, которые с успехом могут быть использованы в ландшафтных посадках. Включение таких видов в декоративные посадки позволит придать им специфику естественных ландшафтов, сделать посадки более устойчивыми. Особое значение дикорастущие декоративные многолетники имеют для создания тенистых садов, поскольку большинство цветочно-декоративных сортовых многолетников требовательны к условиям освещения и при недостатке света утрачивают декоративные качества.

Для расширения ассортиментов декоративных растений проводится определенная работа по привлечению в культуру видов и форм растений из других регионов. Это направление деятельности носит название интродукции растений. Интродукция – это выращивание видов, сортов, ранее не испытанных в данном районе: введение в культуру из природы и переселение из одного природного района в другой. Растения, привлеченные в культуру из других регионов, носят название интродуцентов.

Интродукцию отдельных групп растений – декоративных, лекарственных, технических – ведут специализированные учреждения, в том числе и ботанические сады. Занимается интродукцией растений и Ботанический сад-институт ДВО РАН, располагающийся в пригороде Владивостока.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Нехуженко, Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры: учеб. пособие / Н.А. Нехуженко. – Санкт-Петербург: Издательский дом «Нева», 2004. – 192 с.
2. Лежнева, Т.Н. Ландшафтное проектирование и садовый дизайн: учеб. пособие / Т.Н. Лежнева. – Москва: Издательский центр «Академия», 2013. – 64 с.
3. Сикорская, Г.П. Эстетическая организация урбанизированной среды в контексте развития экологии человека / Г.П. Сикорская // Успехи современного естествознания. – 2006. – № 4. – С. 93–94.
4. Камерилова, Г.С. Теоретические аспекты экодизайна урбанизированной среды / Г.С. Камерилова, Н.Н. Демидова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 3. – С. 201.
5. Залеская, Л.С. Ландшафтная архитектура: учебник для вузов / Л.С. Залеская, Е.М. Микулина. – Москва: Стройиздат, 1979. – 240 с.
6. Копьёва, А.В. Основные подходы к созданию системы городского озеленения в условиях сложного рельефа / А.В. Копьева, О.В. Храпко // Архитектура и культура: материалы междунар. науч. конф. – Владивосток: ДВГТУ, 2002. – С. 34–35.
7. Нефёдов, В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды / В.А. Нефёдов. – Санкт-Петербург, 2002. – 295 с.
8. Храпко, О.В. Растения как особый материал в ландшафтном дизайне / О.В. Храпко, А.В. Копьёва // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2015. – № 1 (28). – С. 104–108.
9. Горышина, Т.К. Растение в городе / Т.Е. Горышина. – Ленинград: Изд-во Ленинградского ун-та, 1991. – 152 с.
10. Нефёдов, В.А. Городской ландшафтный дизайн: учеб. пособие / В.А. Нефёдов. – Санкт-Петербург: «Любавич», 2012. – 320 с.
11. Мякокин, А. Системный анализ при разработке проектов благоустройства природных территорий / А. Мякокин // Ландшафтная архитектура. Дизайн. – 2006. – № 1/12. – С. 46–51.
12. Горбачев, В.Н. Архитектурно-художественные компоненты озеленения городов / В.Н. Горбачев. – Москва: Высш. шк., 1983. – 20 с.
13. Таран, И.В. Зеленое строительство в малых городах / И.В. Таран, А.М. Агапова. – Новосибирск: Наука, 1987. – 200 с.
14. Горохов, В.А. Эстетические свойства зеленых насаждений [Электронный ресурс]. – URL: <http://landscape.totalarch.com/node/17> (дата обращения: 12.07.2020)
15. Копьёва, А.В. Использование представителей дальневосточной флоры – один из факторов повышения качества городской среды и архитектурной выразительности озелененных территорий городов Приморья / А.В. Копьёва, О.В. Храпко // материалы науч. конф. «Вологдинские чтения». Архитектура и строительство. – Владивосток: ДВГТУ, 2000. – С. 16–17.

16. Храпко, О.В. Виды природной флоры в ландшафтном дизайне / О.В. Храпко, А.В. Копьёва // Формирование растительного покрова на урбанизированных территориях: материалы междунар. науч. конф. – Великий Новгород, 2000. – С. 141–142.
17. Храпко, О.В. Пейзажный стиль в ландшафтной архитектуре дальневосточных городов / О.В. Храпко, А.В. Копьёва, М.П. Колдаева, Е.В. Головань // Новые идеи нового века – 2013: матер. Тринадцатой междунар. науч. конф. = The new Ideas of New Century – 2013: The Thirteenth International Scientific Conference Proceedings. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеанского гос. ун-та, 2013. Т. 3. – С. 395–399.
18. Рубцов, Л.И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре: справочник / Л.И. Рубцов. – Киев: Наукова думка, 1977. – 272 с.
19. Колесников, А.И. Декоративная дендрология / А.И. Колесников. – Москва: Государственное изд-во литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам, 1960. – 675 с.
20. Бондорина, И. Пурпур и золото / И. Бондорина // В мире растений. – 2006. – № 9. – С. 6–11.
21. Карписонова, Р.А. Сад в тени (Цветы для тенистого сада) / Р.А. Карписонова. – Москва: Московский рабочий, 1995. – 159 с.
22. Гуков, Г.В. Лесоведение на Дальнем Востоке: учеб. пособие / Г.В. Гуков. – Владивосток: Дальневосточное кн. изд-во, 1990. – 304 с.
23. Горнова, М.И. Ландшафтное проектирование / М.И. Горнова. – Хабаровск, 1985. – 67 с.
24. Гостев, В.Ф. Проектирование садов и парков: учебник для техникумов / В.Ф. Гостев, Н.Н. Юскевич. – Москва: Стройиздат, 1991. – 340 с.
25. Цуранов, В.П. Элементы озеленения: текст лекции / В.П. Цуранов. – Уссурийск, 1988. – 76 с.
26. Формирование лесопарковых ландшафтов созданием групп. – Ленинград: Лениздат, 1971. – 115 с.
27. Лунц, Л.Б. Зеленое строительство / Л.Б. Лунц. – Москва: Гослесбумиздат, 1952. – 443 с.
28. Таран, И.В. Пейзажные группы для рекреационного строительства / И.В. Таран, А.М. Агапова. – Новосибирск: Наука, 1981. – 241 с.
29. Мишин, С.А. Современное планирование и дизайн дачного участка / С.А. Мишин. – Санкт-Петербург: Регата, Издательский дом «Литера», 2000. – 384 с.
30. Улейская, Л.И. Живые изгороди / Л.И. Улейская, Л.Д. Комар-Тёмная. – Москва: Фитон+, 2002. – 224 с.
31. Чекмарева, Н. Подбор растений для сада / Н. Чекмарева // Ландшафтный дизайн. – 2000. – № 5. – С. 56–57.
32. Рекомендации по цветочному оформлению Москвы. – Москва, 2002. – 48 с.
33. Никитинский, Ю.И. Приемы цветочного оформления / Ю.И. Никитинский, Г.К. Тавлинова. – Москва: Россельхозиздат, 1985. – 238 с.
34. Тавлинова, Г.Н. Ранние весенние цветы / Г.Н. Тавлинова. – Ленинград: Лениздат, 1990. – 92 с.
35. Лещинская, В.В. Альпинарии и камни в саду / В.В. Лещинская. – Москва: Аделант, 2009. – 119 с.

36. Марковский, Ю.Б. Каменистые сады / Ю.Б. Марковский. – Москва: Фитон+, 2001. – 272 с.
37. Черняева, Г. Гравий в саду: удобно и модно / Г. Черняева // Цветоводство. – 1996. – № 5. – С. 15.
38. Головач, А.Г. Газоны, их устройство и содержание / А.Г. Головач. – Москва; Ленинград: АН СССР, 1955. – 337 с.
39. Хессайон, Д.Г. Все о контейнерных растениях / Д.Г. Хессайон. – Москва: «Кладезь-Букс», 2001. – 128 с.
40. Амурская, С. Водоем в саду, как зеркало вашего «Я» / С. Амурская // Ландшафтная архитектура, дизайн. – 2004. – № 2 (05). – С. 92–95.
41. Шимана, В. Мини-водоемы на балконе и террасе / В. Шимана. – Москва: Лик Пресс, 1998. – 61 с.
42. Титова, Н.П. Сады на крышах / Н.П. Титова. – Москва: ОЛМА-ПРЕСС Гранд, 2002. – 112 с.
43. Куликова, Ю.А. Эффективность применения зеленых кровель в условиях города / Ю.А. Куликова, Н.Е. Козыренко // Новые идеи нового века – 2014: материалы Четырнадцатой междунар. науч. конф. = The new Ideas of New Century – 2014: The Fourteenth International Scientific Conference Proceedings. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеанского гос. ун-та, 2014. Т. 3. – С. 319–325.
44. Преловский, В.И. Требования, ассортимент древесных пород и технические условия на проектирование объектов зеленого строительства в г. Владивостоке и других населенных пунктах юга Приморья / В.И. Преловский; ДВ Промстрой НИИпроект. – Владивосток: Изд-во ДВ Промстрой НИИпроекта, 1989. – 16 с.
45. Денисов, Н.И. Деревянистые лианы российского Дальнего Востока / Н.И. Денисов. – Владивосток: Дальнаука, 2003. – 348 с.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авраменко, И.М. Деревья и кустарники в ландшафтном дизайне [Электронный ресурс] / И.М. Авраменко. Электрон. текстовые данные. – Москва: Аделант, 2009. – 136 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/44074.html>
2. Архитектурно-ландшафтный дизайн. Теория и практика: учеб. пособие / Г.А. Потаев, А.В. Мазаник, Е.Е. Нитиевская и др.; под общ. ред. Г.А. Потаева. – 2-е изд. – Москва: Форум. Инфра-М, 2017. – 319 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/809840>
3. Брукс, Д. Дизайн сада. Мастер класс / Д. Брукс; пер. с англ. – Москва: ЗАО «БММ», 2009. – 352 с.
4. Гарнизоненко, Т.С. Справочник современного ландшафтного дизайнера / Т.С. Гарнизоненко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 313 с.
5. Копьёва, А.В. Архитектурная организация придомовых территорий городской жилой застройки на склонах (в условиях Владивостока): автореф. дис. ... канд. архитектуры: спец. 18.00.02 «Архитектура зданий и сооружений» / А.В. Копьёва; Московский архитектурный институт. – Москва, 1989. – 22 с.
6. Копьёва, А.В. Проектирование ландшафтного объекта: курсовая работа по дисциплине «Ландшафтное проектирование» (направление подготовки 07.03.01 «Архитектура»): учеб. пособие [Электронный ресурс] / Инженерная школа Дальневосточного федерального университета. Электрон. текстовые данные – Владивосток: Изд-во ДВФУ, 2016. – 54 с. Локальная сеть ДВФУ. – URL: <http://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/fefu:3300>
7. Кудрявец, Д.Б. Однолетние цветы в саду / Д.Б. Кудрявец, Н.А. Петренко. – Москва: Фитон+, 2001. – 288 с.
8. Курбатов, В.Я. Всеобщая история ландшафтного искусства: сады и парки мира / В.Я. Курбатов. – Москва: Эксмо, 2007. – 736 с.
9. Ландшафтная архитектура и дизайн: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Г.А. Потаев. Электронные текстовые данные. – Москва: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 400 с. – URL: <http://znanium.com/go.php?id=509812>
10. Ландшафтная архитектура с основами проектирования: учеб. пособие [Электронный ресурс] / В.С. Теодоронский, И.О. Боговая. – 2-е изд. Электронные текстовые данные. – Москва: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 304 с. – URL: <http://znanium.com/go.php?id=538962>
11. Ландшафтное проектирование: учеб. пособие / О.В. Храпко, О.Г. Иванова, А.В. Копьёва и др.; отв. ред.: О.Г. Иванова, О.В. Храпко; Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Ботанический сад-институт Дальневосточного отделения Российской академии наук, Дальневосточный федеральный университет. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2017. – 368 с.
12. Ландшафтное проектирование: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Ю.В. Разумовский, Л.М. Фурсова, В.С. Теодоронский. – 2-е изд. Электронные текстовые данные. – Москва: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 144 с. – URL: <http://znanium.com/go.php?id=558482>

13. Ландшафтное проектирование среды: учеб. пособие / Российская академия наук, Дальневосточное отделение, Ботанический сад-институт; Владивостокский государственный университет экономики и сервиса; отв. ред. А.В. Копьёва, О.В. Храпко. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2006. – 268 с.
14. Литвинов, Д.О. Основы ландшафтного дизайна: методические указания к практическим занятиям [Электронный ресурс] / Д.О. Литвинов. Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2018. – 36 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/74966.html>
15. Миронова, Л.Н. Эти роскошные пионы / Л.Н. Миронова. – Владивосток, 2006. – 56 с.
16. Миронова, Л.Н. Японские ирисы. Эколого-биологические особенности интродукции *Iris ensata* Thunb. и его сортов на юге Приморского края / Л.Н. Миронова. – Владивосток: Дальнаука, 2008. – 110 с.
17. Проектирование в дизайне среды: Кн. 4. Ч. 1: учеб. пособие: в 4 кн. / А.В. Копьёва, О.Г. Иванова, О.В. Храпко и др.; отв. ред.: А.В. Копьёва, О.Г. Иванова; Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Ботанический сад-институт Дальневосточного отделения Российской академии наук. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2015. – 330 с.
18. Проектирование в дизайне среды: Кн. 4. Ч. 2: учеб. пособие: в 4 кн. / А.В. Копьёва, О.Г. Иванова, О.В. Храпко и др.; отв. ред.: А.В. Копьёва, О.Г. Иванова; Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Ботанический сад-институт Дальневосточного отделения Российской академии наук. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2015. – 194 с.
19. Птичникова, Г.А. Садово-парковое искусство. История: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / Г.А. Птичникова. Электронные текстовые данные. – Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2009. – 84 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/38921.html>
20. Пшенникова, Л.М. Сирени, культивируемые в Ботаническом саду-институте ДВО РАН / Л.М. Пшенникова. – Владивосток: Дальнаука, 2007. – 113 с.
21. Регель, А.Э. Изящное садоводство и художественные сады. Историко-дидактический очерк (по изданию Г.Б. Винкера, СПб., 1896) / А.Э. Регель. – Москва: Фитон+, 2007. – 312 с.
22. Реконструкция сложившейся жилой среды приморского города: учеб. пособие / А.Г. Бабенко, А.Г. Гаврилов, Е.А. Ерышева, Г.Е. Игнатов, А.В. Копьёва, О.В. Масловская, В.К. Моор, С.И. Палиенко. – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2004. – 130 с.
23. Современная усадьба. Цветы, ландшафт, оформление. – Москва: Рипол Классик, 1997. – 320 с.
24. Сычева, А.В. Ландшафтная архитектура: учебное пособие. 3-е изд., испр. / А.В. Сычева. – Москва: Оникс, 2006. – 87 с.
25. Третьякова, Т.А. Ландшафтный дизайн. Озеленение кровель и интерьеров: учеб. пособие [Электронный ресурс]: / Т.А. Третьякова, О.Б. Сокольская. Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. – 230 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/77156.html>
26. Усенко, Н.В. Деревья, кустарники и лианы Дальнего Востока / Н.В. Усенко. – Хабаровск: Хабаровское кн. изд-во, 1984. – 270 с.

27. Christopher Bradley-Hole. Making the Modern Garde. – London: The Monacelli Press, 2007. – 192 p.
28. Christopher Bradley-Hole. The Minimalist Garden. – London: The Monacelli Press, 1999. – 208 p.
29. Joze Maria Ordeig Corsini. Urban design. Accessible and sustainable architecture. – Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones, 2007. – 223 p.

Список интернет-ресурсов

1. Alton Towers. The Garden [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.altontowers.com/things-to-do/theme-park/the-gardens/> (дата обращения: 05.08.2020).
2. Britan Express. Passionate about British Heritage. Stourhead Gardens [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.britainexpress.com/counties/wiltshire/gardens/stourhead.htm> (дата обращения: 05.08.2020).
3. DW.Всемирное наследие: княжеский парк в Вёрлице [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.dw.com/ru/> (дата обращения: 14.07.2020).
4. English Heritage. CHISWICK HOUSE AND GARDENS [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.english-heritage.org.uk/visit/places/chiswick-house/> (дата обращения: 06.08.2020)
5. French landscape garden [Электронный ресурс]. – URL: https://en.wikipedia.org/wiki/French_landscape_garden (дата обращения: 02.08.2020).
6. Gardener.ru/ Ландшафтный дизайн и архитектура сада [Электронный ресурс]. – URL: <http://gardener.ru>. (дата обращения: 14.07.2020).
7. Harewood [Электронный ресурс]. – URL: <http://harewood.org/> (дата обращения: 06.08.2020).
8. Gardenvisit.com. Tte Garden Landscape Guide [Электронный ресурс]. – URL: http://www.gardenvisit.com/history_theory (дата обращения: 30.11.2019).
9. Landscape Performance Series by the Landscape Architecture Foundation. Cheonggyecheon Stream Restoration Project [Электронный ресурс]. – URL: <http://landscapeperformance.org/case-study-briefs/cheonggyecheon-stream-restoration> (дата обращения: 05.11.2019).
10. Landschaftspark. Duisburg-Nord [Электронный ресурс]. – URL: <http://en.landschaftspark.de/the-park> (дата обращения: 07.08.2020).
11. Le Bois des Moutiers [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.boisdesmoutiers.com/> (дата обращения: 07.08.2020).
12. More from Westminster.Riverside Walk Gardens. Welcome to Riverside Walk Gardens [Электронный ресурс]. – URL: <http://myparks.westminster.gov.uk/parks/riverside-walk-gardens>(дата обращения: 07.08.2020).
13. Museum of King Jan III Palas at Wilanow [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.wilanow-palac.pl/palace.html> (дата обращения: 06.08.2020).
14. National Trast. Sissinghurst Castle Garden [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.nationaltrust.org.uk/sissinghurst-castle-garden/> (дата обращения: 06.08.2020).
15. Richmond Park. A ROYAL PARK [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.royalparks.org.uk/parks/richmond-park> (дата обращения: 05.08.2020).

16. Royal Botanic Garden Edinburgh [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rbge.org.uk> (дата обращения: 05.08.2020).
17. Royal Horticultural Society. RHS Chelsea Flower Show [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rhs.org.uk/shows-events/rhs-chelsea-flower-show> (дата обращения: 18.10.2019).
18. Sheffield Park and Garden [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.nationaltrust.org.uk/sheffield-park-and-garden/> (дата обращения: 06.08.2020).
19. Winterthur. Museum, Garden&Library [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.winterthur.org/> (дата обращения: 04.08.2020).
20. Woburn. Abbey and Gardens [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.woburnabbey.co.uk/gardens/> (дата обращения: 09.08.2020).