

ISBN 978-83-68188-28-8

Дробченко Н. В.

ФЛОРИСТИКА В СОВРЕМЕННОМ ИНТЕРЬЕРЕ

 iScience

Варшава, Польша - 2025

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И
ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Дробченко Н. В.

ФЛОРИСТИКА В СОВРЕМЕННОМ ИНТЕРЬЕРЕ

Учебник

*для магистров
по направлению 70210401-Дизайн (проектирование интерьера)*

Варшава - 2025

УДК – 72
Д-79

Рекомендовано к публикации в соответствии с приказом Министерства высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан № 136 от 14 апреля 2025 года

Рецензенты:

А. С. Уралов – доктор архитектурных наук, профессор Самаркандского Государственного Архитектурно-строительного института имени Мирзо Улугбека;

А. К. Бадалов – Главный архитектор ООО «UNIVER PRO STILE»;

Дробченко Н.В. Флористика в современном интерьере. Учебник. – Варшава: iScience Sp. z o.o. – 2025. – 275 с.

В учебнике рассматриваются: - история ландшафтного дизайна, основные приемы формирования объектов ландшафтного дизайна и флористики, изложены теоретические основы ландшафтного формирования интерьерных пространств с природными элементами. Учебник составлен, согласно положению о магистратуре, по материалам лекционного курса «Флористика в современном интерьере» для студентов высших учебных заведений.

Darslikda quyidagilar ko'rib chiqiladi: - landshaft dizayni tarixi, landshaft dizayni va floristika ob'ektlarini shakllantirishning asosiy usullari, tabiiy elementlar bilan ichki makonlarni landshaft shakllantirishning nazariy asoslari. Darslik magistratura to'g'risidagi Nizomga muvofiq oliy o'quv yurtlari talabalari uchun "zamonaviy interyerdagi floristika" ma'ruza kursi materiallari asosida tuzilgan.

The book discusses: - the history of landscape design, the basic techniques for the formation of objects of landscape design and floristry, the theoretical foundations of the landscape formation of interior spaces with natural elements are outlined. The book is compiled, according to the regulations on the master's degree, based on the materials of the lecture course "Floristry in a modern interior" for students of higher educational institutions.

ISBN 978-83-68188-28-8

© Н.В. Дробченко, 2025
© iScience Sp. z o. o.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
ТЕМА 1. ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН, ЕГО ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ. ФОРМИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА В РЕГУЛЯРНОМ И ДЕКОРАТИВНОМ (ПЕЙЗАЖНОМ) СТИЛЯХ	8
1.1. Ландшафтный дизайн, возникновение и развитие	8
1.2. Истоки ландшафтного дизайна	9
1.3. Формирование объектов ландшафтного дизайна в регулярном стиле	33
1.4. Формирование объектов ландшафтного дизайна в пейзажном стиле	34
ТЕМА 2. ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА ЛАНДШАФТНОЙ КОМПОЗИЦИИ. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ФИГУРА. ИХ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ. МЕТР И РИТМ. СИММЕТРИЯ И АСИММЕТРИЯ. НЮАНС И КОНТРАСТ. ДИНАМИКА И СТАТИКА	37
2.1. Основные средства ландшафтной композиции	37
2.2. Перспектива – как средство создания ландшафтной композиции	42
2.3. Геометрические фигуры, их взаимоотношения	45
ТЕМА 3. ДОМИНИРОВАНИЕ И ПОДЧИНЕНИЕ. ЦЕЛОСТНОСТЬ И ВЕЛИЧЕСТВЕННОСТЬ. ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ И МАСШТАБИРУЕМОСТЬ. ВИДЫ КОМПОЗИЦИИ. ЛИНЕЙНАЯ, ОБЪЕМНАЯ И ОБЪЕМНО - ПРОСТРАНСТВЕННАЯ КОМПОЗИЦИЯ	48
3.1. Доминирование и подчинение, целостность и величественность	48
3.2. Пропорциональность и масштабируемость	52
3.3. Виды композиции. Линейная, объемная и объемно-пространственная композиция	54
ТЕМА 4. ВИДЫ РАСТЕНИЙ. СОЛИТЕР. ГРУППЫ И МАССИВЫ. ЖИВЫЕ СТЕНЫ. ВЕРТИКАЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ	58
4.1. Виды растений. Солитер. Группы и массивы	58
4.2. Живые стены. Вертикальное озеленение	66
ТЕМА 5. ЦВЕТОЧНЫЕ КОМПОЗИЦИИ. ПАРТЕР. РАБАТКА. КЛУМБА. БОРДЮР. МОДУЛЬНАЯ КЛУМБА. МИКСБОРДЕР. РОКАРИЙ. АЛЬПИНАРИЙ	75
5.1. Цветочные композиции: партер, рабатка, клумба	75
5.2. Бордюр, модульная клумба	82
5.3. Миксбордер, рокарий, альпинарий	90
ТЕМА 6. ВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА И ГЕОПЛАСТИКА. РУЧЕЙ. ВОДОПАД. ФОНТАНЫ. ДЕКОРАТИВНЫЙ БАССЕЙН. ХУДОЖЕСТВЕННО-КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ВОДНЫХ УСТРОЙСТВ. ГЕОПЛАСТИКА И ЕЕ ВИДЫ	102
6.1. Водные устройства и геопластика: ручей, водопад, фонтаны, декоративный бассейн	102
6.2. Художественно-конструктивные решения водных устройств	108
6.3. Геопластика и ее виды	112

ТЕМА 7. МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ. САДОВЫЕ СКАМЕЙКИ И СТОЛЫ. УРНЫ. ВОРОТА И ДЕКОРАТИВНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ. ВАЗОНЫ И КОНТЕЙНЕРЫ. ТРЕЛЬЯЖИ И ПЕРГОЛЫ. БЕСЕДКИ И ТЕНЕВЫЕ НАВЕСЫ	118
7.1. Малые архитектурные формы: садовые скамейки и столы, урны.....	118
7.2. Ворота и декоративные ограждения, вазоны и контейнеры	121
7.3. Треляжи и перголы, беседки и теневые навесы	125
ТЕМА 8. ВИЗУАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ. ДЕКОРАТИВНЫЕ СКУЛЬПТУРЫ. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОСВЕЩЕНИЯ.....	132
8.1. Визуальная коммуникация	132
8.2. Декоративные скульптуры.....	134
8.3. Средства и методы освещения.....	140
ТЕМА 9. ИНТЕРЬЕРЫ СОВРЕМЕННЫХ ГРАЖДАНСКИХ (ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ) И ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ. ИХ ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ.....	147
9.1. Интерьеры современных жилых зданий.....	147
9.2. Интерьеры современных общественных зданий	152
9.3. Интерьеры современных промышленных зданий	154
ТЕМА 10. ФЛОРИСТИКА ИНТЕРЬЕРА. ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ ФЛОРИСТИКИ	161
10.1. Флористика интерьера	161
10.2. Стили флористических композиций	163
10.3. Этапы становления флористики	170
ТЕМА 11. ФЛОРИДИЗАЙН ИНТЕРЬЕРА. ФИТОЭРГНОМИКА. ФЛОРАКОМПОЗИЦИЯ И ФИТОКОМПОЗИЦИИ. ИКЕБАНА. БОНСАЙ. КОЛЛАЖ.....	173
11.1. Флоридизайн интерьера. Фитоэргономика. Флоракомпозиция и фитокомпозиции.....	173
11.2. Икебана	177
11.3. Бонсай. Коллаж.....	181
ТЕМА 12. ФЛОРАРИУМ. ЭПИФИТАРИЙ И ПАЛЮДАРИУМ.....	186
12.1. Флорариум	186
12.2. Эпифитарий	187
12.3. Палюдариум.....	190
ТЕМА 13. КАКТУСАРИИ И ТЕРРАРИУМЫ. АКВАРИУМЫ И АКВАТЕРРАРИУМЫ.....	192
13.1. Кактусарии	192
13.2. Террариумы.....	194
13.3. Акватеррариумы	196
ТЕМА 14. ЗИМНИЕ САДЫ. СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗИМНЕГО САДА	198
14.1. Зимние сады.....	198
14.2. Виды зимних садов и способы формирования	199
14.3. Стили оформления зимнего сада	201

ТЕМА 15. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗИМНИХ САДОВ.....	205
15.1. Проектирование зимнего сада	205
15.2. Конструкция зимнего сада.....	207
15.3. Микроклимат в зимнем саду.....	209
ТЕМА 16. ДЕКОРАТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ИНТЕРЬЕРНОМ ФЛЮРИДИЗАЙНЕ И ЗИМНИХ САДАХ. ИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ДЕКОРАТИВНЫЕ КАЧЕСТВА.....	214
16.1. Проектирование растительных композиций.....	214
16.2. Факторы, влияющие на выбор растений.....	216
16.3. Виды декоративных растений для зимнего сада	218
ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМАМ ЛЕКЦИЙ.....	225
ГЛОССАРИЙ.....	243
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	261

ВВЕДЕНИЕ

Флористика¹ - вид декоративно - прикладного искусства, создание работ из природных материалов; флористические техники, стили, направления, виды.

Ландшафтный дизайн - это творческая деятельность, направленная на формирование искусственной архитектурной среды с использованием средств декоративного озеленения, геопластики, малых архитектурных форм, декоративного покрытия, визуальной коммуникации.

Ландшафтный дизайн тесно связан с городским дизайном, флора и фито дизайном. Формирование интерьерных пространств с природными элементами обусловлено поисками создания комфортной среды в условиях тотальной урбанизации городов, техническим наполнением интерьеров, и т.д. Именно эти процессы обусловили возникновение флора и фито дизайна. Флора и фито дизайн - проектирование искусственной архитектурной среды с использованием растений, посредством формирования флора и фито композиций. Флора композиции оказывают влияние на эмоциональное состояние человека, повышающего настроение и жизненный тонус. Фито композиции (от слова «фитонциды»²), кроме этого, обладают saniрующим воздействием, улучшают микроклиматические условия в окружающем их пространстве. Флористика - это целый мир визуального искусства. Искусство флористики, - искусство составления букетов, украшение цветами и растениями своей жизни человеком, одно из древнейших искусств. В каждой стране есть своя история, свои традиции, свои вкусы и опыт жизни, наконец, свои растения, поэтому искусство аранжировки, составления композиций из цветов и растений может сильно отличаться, но везде оно является прекрасным средством для создания более красивой и приятной жизни.

В человеке от рождения заложено стремление к прекрасному. В отличие от других видов искусств, флористика «работает» с природным материалом, с частичками живой природы, и через эти произведения природа непостижимым образом передаёт нам свой «жизненный» потенциал. Картины и композиции из высушенных растений, также как и из живых растений, создают положительное психо-

¹ Флористика (от лат. flora), или Флористический дизайн (англ. Floral design). Флористика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/>

² Фитонциды (от греч. φυτόν - «растение» и лат. caedo -«убиваю») - образуемые растениями биологически активные вещества, убивающие или подавляющие рост и развитие бактерий, играющие одну из основных ролей в иммунитете растений и аллелопатии. Фитонциды [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/>

биоэнергетическое воздействие на климат помещения и людей, находящихся в нём³.

Цветы, листья, плоды, полевые травы символизируют вечно обновляющуюся природу. Собранные в цветочные композиции, они позволяют полнее осознать наше единство с миром, возвысить душу, придать особый характер торжественному событию, украсить интерьер...

Теоретическая подготовка - один из весьма важных моментов в профессиональном обучении. Главной и актуальной задачей учебника, является научить, показать на примерах, грамотную организацию пространства в соответствии с функциональными, экологическими и эстетическими требованиями, при создании которых, своим ярким художественным образом, они будут вызывать у человека положительные эмоции.

³ Искусство флористики - принципы составления композиций, подбор цвета и формы [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.floralbook.ru/>

ТЕМА 1. ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН, ЕГО ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ. ФОРМИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА В РЕГУЛЯРНОМ И ДЕКОРАТИВНОМ (ПЕЙЗАЖНОМ) СТИЛЯХ

План:

- 1.1. Ландшафтный дизайн, возникновение и развитие
- 1.2. Истоки ландшафтного дизайна
- 1.3. Формирование объектов ландшафтного дизайна в регулярном стиле
- 1.4. Формирование объектов ландшафтного дизайна в пейзажном стиле

Ключевые слова:

Ландшафтный дизайн, композиция, гармония, история, садово-парковое искусство, перголы, лабиринт, пропорция, вилла, симметрия, парк, регулярный стиль, партер, геометрия, объект, пейзаж, английский стиль.

1.1. Ландшафтный дизайн, возникновение и развитие

Ландшафтный дизайн, - искусство, находящееся на стыке трёх направлений: с одной стороны, архитектуры, строительства и проектирования (инженерный аспект), с другой стороны, ботаники и растениеводства (биологический аспект) и, с третьей стороны, в ландшафтном дизайне используются сведения из истории (особенно из истории культуры) и философии. [5] Кроме того, ландшафтным дизайном называют творческую деятельность, направленную на формирование искусственной архитектурной среды с использованием средств декоративного озеленения, геопластики, малых архитектурных форм, декоративного покрытия, визуальной коммуникации.

Главная задача ландшафтного дизайнера - организовать пространство в соответствии с функциональными, экологическими и эстетическими требованиями, создать его яркий художественный образ и вызвать у человека положительные эмоции.

Цель ландшафтного дизайна - органичное слияние архитектуры (современных технологий) с природными элементами.

Главная задача при создании ландшафтных композиций - гармонично соотнести и употребить природные материалы в совокупности с искусственной средой.

Основные положения ландшафтного дизайна - простота, удобство и практичность, эстетическая ценность (красота).

Компоненты ландшафтного дизайна - элементы ландшафтного дизайна многообразны [3]. Основные их группы:

- сами здания, формирующие центр ландшафтного проекта, основная цель которого - сгладить неестественность геометрически правильных конструкций, смягчить их давление на окружающую природу, убрать строительный мусор, замаскировать дефекты и изъяны. Здания могут быть одно- или многоэтажными, одиночными или комплексными, частными или коммерческими, типовыми или стилизованными, предназначенными для самых разнообразных целей [2];

- газонное покрытие, формируемое разного рода травами;
- зелёные насаждения в форме отдельных деревьев, кустарников (в этом случае называются солитеры), а также их комбинаций и целых ансамблей (сад, клумба, рабатка и т. д.);
- различные крупные декоративные элементы (озеро, пруд, ручей, фонтан, камни, скульптура);
- более мелкие художественные детали (музыкальная подвеска, светильник, свечи и т. д.).

Современный ландшафтный дизайнер, должен опираться на богатую традицию садово-паркового искусства прошлого и владеть всей необходимыми знаниями проектирования средовых объектов[4]. Для создания гармоничных ландшафтных объектов необходимо, прежде всего, знание основ архитектурной композиции, дендрологии, агротехники, ландшафтного проектирования [1]. Следует также изучить историю развития ландшафтной архитектуры.

1.2. Истоки ландшафтного дизайна

Египет

В Египетском государстве вместе с развитием градостроительства, архитектуры и растениеводства развивалось и садовое искусство (Рис. 1). В Древнем Египте сады в ландшафтном дизайне формировались по следующим принципам[6]:

1. Регулярный план. План включает использование симметрии, т.е. осевое построение композиции.
2. Формируются замкнутые композиции.
3. Водоемы - главная часть сада.
4. Ритм используется как композиционный прием.
5. Имеются аллеиные и рядовые посадки.
6. В ассортименте растений используются экзоты.

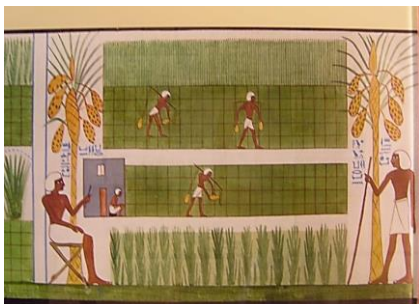


Рис. 1. Сады Амона в храме Карнак, фреска в гробнице Наха, нач. 14 в. до н. э.

(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f9/Gardens_of_Nakh_3.JPG/120px-Gardens_of_Nakh_3.JPG?20120320210725)



Рис. 2. Фреска из Гробницы Небамуна, Фивы, 18-я династия

https://www.britishmuseum.org/collecti on/object/Y_EA37983

О составе древесных пород и кустарников, разводимых в египетских садах, можно судить по их изображениям на гробницах, по записям в документах [7], например, прямоугольный пруд с утками и лотосами, засаженный финиковыми пальмами и фруктовыми деревьями, на фреске из Гробницы Небамуна, Фивы, 18-я династия (Рис. 2). На основе имеющихся документов можно установить, что в Египте разводились финиковые пальмы, пальмы - дум, пальмы - аргун, сикомора, гранатовые и оливковые деревья, инжир, тамариск, персея, нильская акация, ива, виноград, цератония, персиковое дерево, яблоня [8].

При дворцах, храмах и жилых домах состоятельных владельцев создавались сады. Они и составляли зеленое оформление города. Древнеегипетский сад характеризовался органичным слиянием религиозных, утилитарных и эстетических функций. Например: сады фараонов с экзотическими растениями и сложными водными сооружениями были особенно роскошными. Сады при храмах, такие как в Карнаке или Луксоре, включали священные деревья и растения, используемые в обрядах.

Сады Древнего Египта оказали влияние на садоводческую традицию последующих цивилизаций, включая древнюю Грецию и Рим.

Ассирия и Вавилония

История ландшафтного дизайна берет свои истоки с периода расцвета государств Ассирии и Вавилонии (Государства Двуречья). Этот период именуется как Ассиро-Вавилонская культура (8 - 7 в.в. до н.э.). Для этого периода характерно строительство на террасах (искусственные насыпные платформы, которые возвышаются над поверхностью улиц). Этот принцип применялся при строительстве храмов - зиккуратов, имеющих вид ступенчатых башен. На выступающих частях нижних платформ по периметру высаживали растения в специально устроенные ямы, которые наполнялись растительной землей [9] (Рис. 3). Особой известностью пользовались «висячие сады» Семирамиды (Рис. 4). Они были созданы во дворе Южного дворца (605-562 гг. до н.э.) Навуходоносора II.



Рис. 3. Посадки деревьев на террасах древних зиккуратов
(<https://pdnr.ru/studopedianet/baza18/4747916365227.files/image015.jpg>)



Рис. 4. «Висячие сады» Семирамиды
(<https://i.pinimg.com/originals/6c/3f/76/6c3f76152508cc55f3391ac40d1f5540.jpg>)

Это было грандиозное четырехъярусное сооружение, расположенное на берегу Евфрата, имевшее террасы, уступами поднимавшиеся на высоту около 25 м. Декоративные деревья, кустарники, цветы высаживались на террасах так, как они росли в естественных условиях: растения низменностей – на нижних террасах, высокогорные – на верхних. Также в Ассиро-Вавилонской культуре существовал обширный парк, созданный ассирийским царем Саргоном II в 8 веке до н.э. у города Хорсбада. В нем были высажены деревья, привезенные из других стран: кипарисы, кедровые, платаны, ивы, тополя, самшит, некоторые плодовые. Существовали и обширные парки, предназначенные для охоты и прогулок верхом. Эти парки являются прообразами лесопарков.

Персия

Сад в Персии - место для поэзии (Рис. 5), созерцания и уединения, решения важных деловых и социальных вопросов, символизировали рай на земле.



Рис. 5. Сад в Персии – место для поэзии

(https://live.staticflickr.com/7159/6563415775_6f555b7825_b.jpg)



Рис. 6. Планировка сада в коврах

(https://baulo.club/uploads/posts/2023-03/thumbs/1680166410_baulo-club-p-persidskii-dvoret-pinterest-55.jpg)

Значимость сада доминировала над самим жилищем. Планировка и наполнение сада нашли свое отражение в коврах (Рис. 6), на большинстве гравюр того времени действия так же происходят именно в саду. В четырех частных садах, разделенных водными каналами, символизировавшими четыре реки рая, прослеживалась четкая симметрия и геометрия. Самый знаменитый сад Ирана - Чор - Багх в Исфахане (улица четырех садов). Его длина более 3 км, ширина - 32 м. [10]. Сад спускался невысокими террасами по склону. По оси находился канал с бассейнами и фонтанами на террасах. Вода с террасы на террасу ниспадала небольшими каскадами. Гроты, богато с декорированные павильоны и беседки, могли служить центром композиции сада. В садах выращивались разнообразные деревья, такие как платаны, кипарисы, дубы, гранаты, инжир, миндаль и абрикосы высаживались растения и большое количество цветов. Широко использовались ароматные цветы, такие как розы, жасмин и лилии. Персию называли Гюлистан - «Сад роз», так как именно она считается родиной розы.

Персидские сады оказали значительное влияние на садовое искусство других культур, в том числе исламского мира, Индии и Европы. Они остаются символом изысканности, гармонии и духовного совершенства.

Индия

Древнее индийское изречение гласит - «Мой сад - моя жизнь» [11]. Период - со II по IV столетие нашей эры считается «золотым веком» индийского садоводства. Именно тогда садово-парковое искусство проникает во все сферы жизни. В эту эпоху во дворцах разбивают сады четырёх типов, обязательными его элементами были водоем, утопающий в кустах жасмина павильон, качели. Следующей вехой в истории ландшафтного дизайна Индии становятся сады Могольской империи XVI-XVIII вв. В это время в мелодию традиционных индийских садов органично включаются мотивы мусульманского Востока. Главным образом это нашло выражение в использовании принципа Чор-Бак, что в переводе означает «четыре квадрата». В качестве разделительных полос использовались не дорожки, а небольшие каналы с водой (Рис. 7). В центре квадратов устраивались фонтаны или бассейны с миниатюрными фонтанчиками. Вода, к которой на Востоке всегда относились очень бережно, именно в этот период начинает играть главную роль в индийском саду (Рис. 8).



Рис. 7. «Водная» дорога

(https://abcedecor.com/img/gallery/25/thumbs/thumb_b_1_11181.jpg)



Рис. 8. Сад Пинжор

(<https://jardinessinfronteras.files.wordpress.com/2017/02/pinjore-garden-chandigarh.jpg?w=616&h=462>)

Все остальное – мраморные бортики бассейнов и каналов, многоступенчатые террасы, цветы и деревья, беседки – становится дополнением, цель которого оттенить красоту водной глади [12]. С террасы на террасу вода стекала по высеченным из камня уступам, называемым чадары (белый шлейф воды). Чадары чаще всего имели волнообразную форму или форму раковин. Как и в Персии, в Индии русла мелких каналов выкладывали плиткой голубого цвета, что создавало иллюзию глубины. Величайший же образец могольского сада - парк при мавзолее Тадж-Махал, спланированный как своеобразная

водная дорога, ведущая к мечети, и без которой невозможно представить главный символ Индии.

Древняя Греция

В Древней Греции садовое искусство связано с завоевательными походами Александра Македонского. В древнегреческий ландшафтный дизайн было включено азиатское садовое искусство. Древняя Греция характеризовалась такими типами озеленения, как герроны (священные рощи), философские сады и частновладельческие сады. Герроны носили чисто мемориальный характер: скульптуры, архитектурные сооружения, лесные массивы с источниками. Священные рощи, со временем превратились в спортивные парки. Оливковые рощи были важной частью греческого ландшафта и играли ключевую роль в экономике и культуре. Для ученых бесед создавали философские сады. Городские площади озеленяли рядовыми посадками вдоль дорог. Частновладельческие сады носили утилитарный характер, цветочные растения - их основное озеленение [13]. Самые известные сады Древней Греции - Академия - парк с тенистыми аллеями, где под сенью деревьев проводил беседы с учениками Платон (427-347 гг. до н.э.) и Ликейская роща (Ликей, Лицей), в которой преподавал и писал философские труды Аристотель (384-322 гг. до н.э.), ученик Платона. Сады в использовались принципы равновесия, ритма и симметрии. В древнегреческих садах использовалось террасирование. На террасах высаживали большие деревья, цветы, устраивали фонтаны. Здесь усматривается более свободная композиция, декоративность, нагромождение зеленых масс, витые лестницы, много украшений. В Фивах - древнем городе Греции - широкое распространение в то время получила пергола (Рис. 9). Это было такое «воздушное» сооружение, украшенное гроздьями винограда или другими растениями, которые тянулись вдоль всей территории двора. А беседки обвивали разные виды роз. Скамейки, статуи и другие декоративные элементы использовались для украшения садов и создания мест для медитации и общения.

Сады Древней Греции сочетали в себе элементы утилитарного и эстетического назначения, служили местами для отдыха, религиозных обрядов и интеллектуальных бесед. Они отражали философские и культурные ценности греков, их уважение к природе и стремление к гармонии и красоте.



Рис. 9. Пергола

(<https://get.pxhere.com/photo/village-property-garden-patch-courtyard-monastery-yard-crete-hacienda-pergola-outdoor-structure-925869.jpg>)

Древний Рим

Сады в Древнем Риме создавались под влиянием древнеегипетской, персидской и древнегреческой садовой техники. Частные римские сады были обычно разделены на три части. Первая часть - открытая терраса, которая была соединена с домом портиком [14]. Вторая часть была садом с цветами, деревьями и служила для прогулок и созерцания. Третья часть представляла собой аллею. Первые частные сады, открытые для общественности, принадлежали меценату Гаю Цильнию Меценату и включали в себя художественные и архитектурные элементы.

Формируются такие сады, как священные рощи, общественные сады (сады Траяна и сады Саллюстия), сады при виллах, сады-ипподомы, сады - перестили. В сельских виллах сады использовались для выращивания продуктов питания, таких как овощи, фрукты и травы.

В объеме жилого дома (Рис. 10) находились внутренние дворы окруженные колоннадой. Они оформлялись цветами, кустарниками, скульптурой, снабжались водой. Большинство садов устраивались на террасированных склонах, их украшали цветами, скульптурой, различными архитектурными сооружениями и фонтанами.



Рис. 10. Реконструкция сада Дома Веттии

(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1a/Ricostruzione_del_giardino_della_casa_dei_vetii_di_pompei_%28mostra_al_giardino_di_boboli%2C_2007%29_01.JPG)

В ландшафтном дизайне Древнего Рима появились перголы, аллеи, топиарное искусство (стрижка). Из ассортимента деревьев выделялись оливковые, цитрусовые, кипарисы, лавры и фиговые деревья. Широко использовались декоративные кустарники, цветы и травы (розы, лилии, фиалки, розмарин, лаванда).

Развитая система водоснабжения (акведуки и водопроводы) позволяла создавать сложные ирригационные системы для орошения садов. Некоторые сады имели сложные водяные устройства и часы, которые использовались для развлечения и эстетического наслаждения.

Сады Древнего Рима оказали значительное влияние на европейскую садоводческую традицию и остаются символом изысканности, богатства и культурного наследия римской цивилизации.

Средневековые

Садово-парковое искусство в Средневековье значительно отличалось от античных и ренессансных садов. Сады этого периода отражали общественные и культурные изменения, религиозные убеждения и технологические возможности того времени. Садово-парковое искусство в средневековье - небольшие сады при монастырях (Рис. 11) и замках. Монастыри имели значительное влияние на садоводческое искусство Средневековья. Монастырские сады выполняли утилитарные и духовные функции. В них выращивались

декоративные растения, лекарственные, травы (лаванда, розмарин, шалфей, мята и валериана) овощи, фрукты, а также цветы (розы, лилии и ирисы) для украшения церквей. Клоистеры (внутренние дворы монастырей) служили местом для медитации и молитвы. Планировка регулярная, обязательное присутствие фонтана и бассейна. Сад в основном делился на четыре части (дорожками) [15]. Сад монастыря Сен-Галлен - это один из наиболее известных монастырских садов Средневековья, который включал в себя различные участки для выращивания лекарственных трав, овощей и фруктов.



Рис. 11. Сад при монастыре
(https://abc-decor.com/img/gallery/25/thumbs/thumb_1_11181.jpg)



Рис. 12. Сад - лабиринт
(<https://blog.goway.com/globetrotting/wp-content/uploads/2018/06/Labyrinth-Park-of-Horta-in-Barcelona-Spain-1097825708.jpg?x44767>)

Феодальные сады устраивали внутри территории замков. Это были огороженные участки, защищенные стенами и рвами, использовавшиеся для отдыха, выращивания овощей и фруктов, а также для проведения праздников и рыцарских турниров (Сад замка Бурбонов). В садах выращивали цветы в клумбах, устраивали аллеи, обвитые виноградом, выращивали яблони, устраивали розарии. В крупных замках устраивали крупные сады именуемые прато с декоративными элементами - перголами, трельяжами и т.д. Появились сады-лабиринты, ботанические сады. Сады - лабиринты (Рис. 12) начали свое формирование в монастырских садах, а затем получили распространение и в будущем - в регулярных и пейзажных парках. Ботанические сады стали устраивать при появлении первых университетов. В средневековых городах, особенно в позднее Средневековье, появились сады при домах богатых горожан. Эти сады служили местом для отдыха и социальной жизни. Основными

источниками воды были колодцы и естественные источники. Водные элементы, такие как пруды и ручьи, играли важную роль в садах. Использовались каналы и арыки для орошения садов, особенно в южных регионах Европы.

Средневековые сады были многофункциональными и отражали культурные и социальные аспекты эпохи. Они служили местами для духовного уединения, утилитарного садоводства и общественных мероприятий, способствуя развитию садово - паркового искусства, которое впоследствии эволюционировало в эпоху Ренессанса.

Арабская Испания

Сады в Аль-Андалусе (Арабская Испания), особенно в период мавританского владычества, были выдающимися примерами садово-паркового искусства. Эти сады сочетали в себе элементы исламской архитектуры и ландшафтного дизайна, отражая гармонию природы и культурные достижения. Характер испано-мавританского сада - это простота планировки и индивидуальность решения. Устраиваются видовые точки, оформляются аркады. Основной мотив сада - вода. Развитые системы ирригации, такие как каналы (канат) и водоподъемные устройства (нории), позволяли эффективно орошать сады и поддерживать растительность в жарком климате. Фонтаны и каскады создавали визуальные и звуковые эффекты, делая сады более привлекательными и прохладными. Выращивались цитрусовые деревья (апельсины, лимоны, мандарины), гранатовые деревья, фиговые деревья, оливковые деревья, кипарисы и виноградные лозы. Широко использовались декоративные цветы и кустарники, такие как розы, жасмин, ирисы, нарциссы, лилии, олеандр, ароматные и лекарственные растения – лаванда, мята, тимьян, розмарин создавая яркие цветочные акценты и ароматные зоны. Газон не использовался из-за жаркого климата, территория оформлялась декоративным мощением - это один из важных элементов сада в Арабской Испании. Вода и зелень в садах символизировали рай и духовное очищение.

В регулярной планировке обязательно присутствует внутренний дворик (патио) [16]. Сады Генералифе (что переводится как «Сад Архитектора», был летней резиденцией Насридских эмиров Гранады. Был построен в XIII веке и служил местом для отдыха и уединения), (Рис. 13) и Патио-де-ла-Асекия (или Дворик Канала, является центральной частью Генералифе), (Рис. 14) в Арабской Испании являются выдающимися примерами мавританского садово-паркового искусства, сочетающего элементы архитектуры, ландшафтного дизайна и инженерии. Эти сады расположены в Гранаде и представляют собой

часть комплекса Альгамбра, который является объектом Всемирного наследия ЮНЕСКО.



Рис. 13. Генералифе. Сад султана



Рис. 14. Генералифе. Патио-дела-Асекиа

(<https://i.pinimg.com/originals/c8/5e/86/c85e86ec010ad3c419064591f60ea9f8.jpg>) (https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5b/Alha_Generalife1.jpg)

Сады в Аль-Андалусе не только служили местом для выращивания растений и отдыха, но и являлись выражением культурных и религиозных ценностей. Они сочетали в себе утилитарные, эстетические и духовные функции, создавая оазисы красоты и гармонии в городской среде. Влияние мавританских садов чувствуется и в современном садово-парковом искусстве, особенно в Средиземноморье.

Китай и Япония

Садовое искусство Китая развивается в направлении пейзажного стиля (Рис. 15). В северной части Китая развиваются большие сады, а в южной – малые. Но некоторые черты всех садов характерны. Обязательная часть сада – водоемы. Их очень много, вокруг них размещают дворцовые постройки. Здесь же используются и парковые сооружения – беседки, платформы, мосты, веранды, галереи [17]. Ярко окрашенные сооружения оттеняют зелень парков. Растения очень разнообразны: здесь используются и хвойные (сосны, можжевельники и др.), и лиственные (клен, дуб китайский, кедр и др.), и плодовые (слива, груша, вишня и др.) деревья. Много красивоцветущих растений и цветов. Скульптуры в оформлении используют редко, в основном камни. Ими оформляют берега водоемов, каменистые садики. Садово-парковое искусство Китая отвечает следующим основным принципам: действовать в зависимости от местных условий; максимально использовать окружающую природу; отделять главное от второстепенного; использовать контрасты: большое и малое, светлое и

темное, широкое и узкое, высокое и низкое; в малом добиваться большого; учитывать гармонию пропорций; использовать постепенное раскрытие видов; учитывать время восприятия пейзажей.

Японский сад также формируется в пейзажном стиле (Рис. 16). Типы японских садов - это плоский сад и холмистый сад. Неотъемлемую часть этих садов составляют вода и камни. Вода присутствует в форме водоема и водопада, камни же организуют пластическое пространство сада.



Рис. 15. Китайский сад

(https://avatars.dzeninfra.ru/get-zen_doc/5352530/pub_6253caf99e04a968ab44169d_6253ce218ba9ef04d4fe8fef/scale_1200)



Рис. 16. Японский сад

(https://mykaleidoscope.ru/x/uploads/posts/2022-09/1663616406_23-mykaleidoscope-ru-p-yaponskii-pesochinii-sad-vkontakte-23.jpg)

В «сухих» садах галька и песок символически изображают воду. Ассортимент растений в японских садах разнообразен, предпочтительны красивоцветущие деревья и кустарники, цветов очень мало. Активно используются садовые сооружения: скамьи, ограды, мосты, ворота, каменные светильники. Характерная черта сада - японская символика.

Основные особенности садово-паркового искусства Японии: типологичность; традиционность; символизм; образная трактовка природы; связь с живописью; канонизация композиционных приемов в использовании парковых компонентов - камней, воды, растительности, сооружений.

Эпоха Возрождения

Садово - парковое искусство Эпохи Возрождения характеризуется планировочным и композиционным единством архитектурных ансамблей. Итальянский сад - это целостное художественное произведение. В нем гармонично сливаются природа и

искусство. Садам итальянского Ренессанса присущи общие черты, используемые в ландшафтном дизайне [18]:

- сады располагают на террасах, связанных между собой лестницами. Подпорные стенки облицовывают камнем, украшают нишами, устраивают гrotты. Террасы, увенчанные балюстрадами, скульптурами составляют основу итальянского сада.

- вода является основой садов Эпохи Возрождения. Ее очень много, она подается с блеском и музыкой в фонтанах и каскадах, в бассейнах и различных водоемах. Вода стала композиционным центром итальянских садов.

- используются ширококронные деревья: платаны и дубы, иногда кипарисы, для создания живых изгородей используют лавр, самшит, кипарис. Также в посадках применяют листопадные и плодовые деревья, маслины. Здесь появился новый прием - боскет (Рис. 17). Боскет ограничивается регулярными дорожками, имеет геометрический контур. Внутри высаживаются деревья, которые обрамляют рядовыми посадками или живой изгородью. Многообразен цветочный ассортимент.

- регулярные итальянские сады замкнуты. Их регулярность не жесткая. Сады пышные и богатые, но умеренно.

- учитываются цвета, колористика сада.



Рис. 17. Боскет

(https://pro-dachnikov.com/uploads/posts/2021-07/1627143460_8-p-bosketi-v-landshaftnom-dizaine-9.jpg)

Знаменитые сады: Вилла д' Эсте, Вилла Тиволи (итал. “villa d'Este”) (Рис. 18). Как и другие европейские сады эпохи Возрождения, сад виллы д'Эсте несет сложную философскую и политическую символику, задуман как микрокосмос метаморфически воссоздающий местную природную среду. После осуществления масштабной реставрации, в 2007 году парк получил премию «Самый красивый парк Европы» [19]. Главную роскошь виллы Ланте составляет вода. Растительность играет здесь второстепенную роль. Все в замысле архитектора, даже расположение жилищ, подчинено фонтанам. Главный фонтан виллы Ланте (Рис. 19) - фонтан четырех бронзовых «мавров», совместным усилием поднявших высоко герб дель Монте. Сад виллы Ланте послужил образцом для системы французского регулярного парка.



Рис. 18. Вилла д'Эсте (итал. “villa d'Este”)

(https://www.adventustour.com/wp-content/uploads/villa-deste-2320543_1920.jpg)



Рис. 19. Вилла Ланте (Villa Lante)

(https://www.tusciaweb.eu/wp-content/uploads/2017/01/giardini_villalante_visti_dal_piano_nobile.jpg)

Эпоха Темуридов в Центральной Азии

Сады эпохи Темуридов в Центральной Азии (14-16 века) были одними из самых великолепных и впечатляющих примеров садово-паркового искусства своего времени. Темуриды внесли значительный вклад в развитие архитектуры, искусства и садового дизайна. Сады этой эпохи отражали философию и культуру своего времени, объединяя элементы персидских, монгольских и исламских традиций. Они сочетали в себе элементы природы, инженерии и эстетики, создавая гармоничные пространства для отдыха и созерцания.

Сады и парки можно классифицировать по следующим признакам [20]:

- по размещению относительно к структуре города: внутригородские сады и парки; загородные сады-дворцы.

- по функциональному назначению: парки - заповедники для царской охоты; парки для приема почетных гостей и иностранных послов; парки, предназначенные для семейного отдыха; парки для национальных игр и состязаний; сады для общественных религиозных праздников; сады плантации лекарственных трав и технических культур; мемориальные сады; сады при загородных Намазгах, ханака; дворцовые сады мечетей; сады городских площадей; хиабаны (открытые и закрытые);

- по планировочному решению: парки в стиле Чор-баг (Рис. 20) с регулярным планировочным решением; парки в стиле Чор-баг, с комбинированным решением планировки (регулярный планировочный стиль в сочетании с пейзажным).

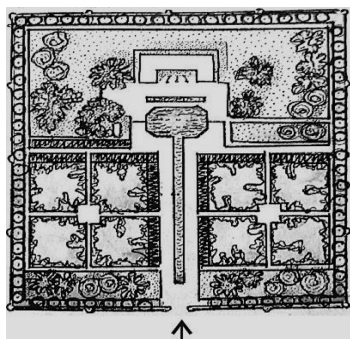


Рис. 20. План типового Чор-бага (реконструкция Г. А. Пугаченковой)
(Пугаченкова Г.А. Из художественной сокровищницы Среднего Востока. Среднеазиатские сады и парки XV века. - Ташкент: Литература и искусство, 1987. С. 173-185)

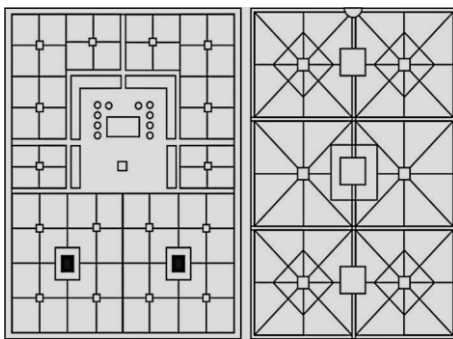


Рис. 21. Строгий геометризм планировки Чор-бага

(Дробченко Н.В. История становления и пути развития ландшафтной архитектуры в Узбекистане. - Самарканд: Zarafshon, 2017. 134 с.)

- основными планировочными принципами организации сада являются [20]: строгий геометризм планировки в замкнутом пространстве (Рис. 21). Расчленение квадратного или прямоугольного участка сада на четыре части; выделение главной оси и размещение на ней основных богато декорированных входов; обнесение участка высокой стеной; размещение главного здания в глубине участка [20]; расчленение основных участков на части - чорчаманы; применение глубоко продуманной системы насаждений - деревьев, кустарников, цветов, в т. ч. с учетом времени цветения; в посадках сочетание

декоративных и плодовых деревьев; уделение особого внимания системе орошения и водным устройствам; широкое применение шатров, палаток, павильонов и прочих сооружений. В садах выращивались гранатовые деревья, персики, абрикосы, айва и виноград, символизирующие изобилие и процветание. Платаны и кипарисы обеспечивали тень и прохладу. Розы, жасмин и другие ароматные цветы создавали цветковые акценты и приятные ароматы.

Наиболее известные сады: Баги-Балянд; Баги-Бехишт; Баги-Давлятабад; Баги-Дилькушо; Баги-Джехан-Нумо; Баги-Майдан; Баги-Нау; Баги-Чинар; Баги-Шамаль [21].

Сады Тимуридов оказали значительное влияние на последующее садово-парковое искусство в регионе, включая сады империи Великих Моголов в Индии. Принципы геометрической планировки, использование воды и богатая растительность, заложенные в эпоху Тимуридов, стали основой для многих знаменитых садов, таких как Тадж-Махал и сады в Лахоре.

Франция

Исторические сады Франции являются важной частью культурного и архитектурного наследия страны. Они охватывают широкий период времени, от средневековья до современности, и включают в себя разнообразные стили и влияния. Некоторые из самых знаменитых исторических садов Франции включают сады Версаля, Вилландри и Клода Моне в Живерни.

Объекты садово-паркового искусства были двух типов: обширные парки охотничьих замков и дворцов; небольшие сады около домов.

Использование принципов регулярной композиции: пропорциональность; четкость; строгая иерархия главного и второстепенного; нарушение симметрии во внутренних деталях партеров и боскетов; стремление к максимальному раскрытию пространства - предпосылка создания больших равнинных парков; характерная черта регулярного стиля – господство дворца над парком. Кроме того, применение сплошных массивов растительности; использование обширных узорных партеров - бродери; использование лабиринтов; обводнение с помощью каналов; малое использование скульптуры; расцвет топиарного и трельяжного искусства.

Знаменитые сады и парки Франции: Версаль (фр. Parc de Versailles) [22] - единый грандиозный ансамбль, в котором природа, преобразования в парк, подчинена архитектуре, а сам парк явился связующим звеном между архитектурой и естественной природой окружающего леса (Рис. 22). Шато де Вокс-ле-Виконт - (фр. Château de

Vaux-le-Vicomte) – классическая французская усадьба-дворец с уникальными партерами (Рис. 23) [23].



Рис. 22. Сады Версаля

(https://mykaleidoscope.ru/x/uploads/posts/2022-09/1663210009_7-mykaleidoscope-ru-p-sadi-versalya-krasivo-7.jpg)



Рис. 23. Сады и усадьба-дворец Во-ле-Виконт

(<https://mobimg.b-cdn.net/v3/fetch/ad/ad163588539adea7ada8acc77a16771a.jpeg>)

Шато де Вильнёв-лез-Авиньон- (фр. Château de Villeneuve-lès-Avignon) - террасные сады с великолепными видами на окрестности. Сад Тюильри - (фр. Jardin des Tuileries) – с широкими аллеями и декоративными партерами, фонтанами создан в XVI веке для королевы Екатерины Медичи. Сады маркизака - (фр. Les Jardins de Marqueyssac) известные своими стриженными сложной формы кустами (ториари). Сад Клода Моне в Живерни - (фр. Jardin de Claude Monet à Giverny) с водным садом с кувшинками, вдохновивший многие картины Моне.

Эти сады и парки являются яркими примерами различных стилей и периодов в истории садово-паркового искусства Франции. Они продолжают привлекать туристов и исследователей со всего мира, вдохновляя своей красотой и гармонией.

Англия

Английские сады известны своим уникальным стилем, который отличается от строгих форм и геометрии французских садов. Английские сады часто стремятся к естественности и гармонии с окружающей природой. Они включают элементы ландшафтного дизайна, такие как озера, холмы, извилистые дорожки и разнообразные растения, создавая ощущение спонтанности и естественной красоты. Этому способствует мягкий климат и влажность: создаются обширные луга, украшенные группами деревьев и кустарников. Луга играют роль

пастбищ, на них пасутся овцы. Устраиваются поляны и лужайки с криволинейными дорожками и с извилистыми берегами водоемов. В парках размещают малые архитектурные формы - беседки, павильоны, трельяжи, иногда устраивают фонтаны. Пейзажный парк имеет свои принципы построения - в них подчеркивается естественная красота ландшафта, планировка свободная, все элементы парка подчиняются единому целому - Парк Стоу (англ. Stowe Landscape Gardens) (Рис. 24), Парк Сефтон - парк в Ливерпуле (англ. Sefton Park. Liverpool) (Рис. 25) [24].



Рис. 24. Парк Стоу в Ливерпуле
(<https://photo.7ya.ru/ph/2015/1/27/1422367355023.jpg>)



Рис. 25. Парк Сефтон-парк
(<https://mobimg.b-cdn.net/v3/fetch/ad/ad163588539adea7ada8acc77a16771a.jpeg>)

В пейзажном стиле устроены сады Бленхеймского дворца - (Blenheim Palace Gardens) с великолепными озерами и водопадами с большими лужайками и рощами. Сады Райтон - (Rievaulx Terrace & Temples) имеют прекрасные виды и натуралистические ландшафты. Сады Кью - (Royal Botanic Gardens, Kew) являются одним из крупнейших и самых разнообразных ботанических садов в мире с огромной коллекцией растений со всего мира. Сады Шепердс Коулфорд - (Shepherd's Coleford) и парк Петуорт - (Petworth House and Park) имеют большие лужайки и открытые пространства. Парк Чатсуорт - (Chatsworth House and Park) с великолепными водными элементами, включая знаменитый Императорский фонтан, имеет лабиринт, скальные сады и скульптуры, а также прекрасные виды на окружающую сельскую местность. Парк Лонглит - (Longleat House and Gardens) – сафари парк с живописными ландшафтами.

Эти сады представляют собой идеальные примеры английского ландшафтного искусства, в котором акцент делается на естественность и гармонию с природой. Они создают впечатление дикой природы,

несмотря на тщательно продуманный дизайн и планировку, что делает их уникальными и вдохновляющими.

Россия

В Древней России сады в основном носили утилитарный характер: в основном место отводят огородам, плодовым деревьям, но со временем стали появляться декоративные деревья. В качестве ограды используется живая изгородь или деревянная ограда. Пруды устраивались для разведения рыбы, купания, полива. Из-за сурового климата выбирались зимостойкие сорта растений, способные выдерживать холодные зимы. Использовались традиционные методы земледелия и садоводства, передаваемые из поколения в поколение. Оросительные системы были простыми, использовались естественные водные ресурсы.

В 17 веке в России уже создают увеселительные, или «красные» сады (Коломенское, Измайлово). В Кремле - это Нижний и Верхний Набережные сады, «висячие» сады [25]. Знаменитым является Измайловский сад в Москве. В нем есть все: и зверинец, и ботанический сад и лабиринт, устроено большое количество водоемов (Рис. 26), виноградники.



Рис. 26. Измайловский сад
(https://ucare.timepad.ru/46c7f765-6fa1-4540-b06f-c228db119fe/poster_event_2129517.jpg)



Рис. 27. Сад Петродворца
(https://sportishka.com/uploads/posts/2022-04/1650627560_4-sportishka-com-p-petergof-verkhni-sad-krasivo-foto-4.jpg)

Сады XVII века в России, такие как Коломенское и Измайлово, стали прототипами для последующих садово-парковых ансамблей, созданных в эпоху Петра I и позже. Они отражали изменение вкусов и приоритетов русского дворянства, переход от средневекового крепостного образа жизни к более светскому и культурному. Эти сады также свидетельствуют о влиянии западноевропейских садово-

парковых традиций, которые начали проникать в Россию в тот период. При Петре I русское садово-парковое строительство переходит на создание классического регулярного сада в ландшафтном дизайне.

Это Петродворец (Петергоф – геометрически организованный сад с фонтанами) (Рис. 27), Летний сад (с фонтанами, украшенный многочисленными мраморными статуями и бюстами), Меншиковский дворец (регулярный сад с оранжереями и парниками для выращивания экзотических растений и фруктов), Ораниенбаум (создан по образцу европейских регулярных садов), Екатерингоф (голландский стиль планировки сада). Регулярные сады в Петербурге строят иностранцы. А в 1710 г. в России создается Садовая контора. Она занимается закупкой различных растений за границей для строительства парков Москвы и Петербурга [26].

Эти проекты стали основой для дальнейшего развития садово-паркового искусства в России, заложив традиции, которые продолжали развиваться и в последующие столетия.

Западная Европа, США в XIX-XX веках

Сады Западной Европы и США в XIX-XX веках претерпели значительные изменения и развивались под влиянием различных культурных и художественных движений. Эти периоды были отмечены разнообразием стилей, новыми подходами к ландшафтному дизайну и использованием современных технологий. Пейзажные парки создавались на основе следующих принципов [27]: творческая переработка естественных пейзажей; естественное включение композиций в ландшафт, не исключая и урбанистический; использование широкого ассортимента растительности и её естественных декоративных качеств (Рис. 28).

Характерными приемами построения ландшафтных композиций являлись [27]: использование больших территорий для создания парковых группировок и пейзажных эффектов далеких перспектив (Рис. 29); использование геометризованных форм декоративной растительности; использование воды как парообразующего фактора; использование пересеченного рельефа местности; использование колоритной перспективы; использование смены пейзажей, построенных на контрасте; использование игры света и тени; использование умеренности в применении скульптуры, малых архитектурных форм и цветов; использование змееобразного рисунка дорожек иногда превращающегося в формальные круги и эллипсы.



Рис. 28. Национальный парк Кайахога - Валли
(<https://images.fineartamerica.com/images-medium-large-5/0302-cuyahoga-valley-national-park-brandywine-falls-steve-sturgill.jpg>)



Рис. 29. Йеллоустонский национальный парк
(<https://www.wallpapers13.com/wp-content/uploads/2016/03/Geyser-Yellowstone-National-Park-USA.jpg>)

Ключевые аспекты и примеры садов этого времени:

Сады и парки Западной Европы XIX век

- английские пейзажные сады продолжают традиции пейзажных парков XVIII века. Натуралистичные ландшафты, большие лужайки, водоемы и живописные группы деревьев (парки в стиле Капабильти Брауна и Хамфри Рептона);

- парки в стиле живописного романтизма наполнены необычными и экзотическими растениями, причудливыми строениями, руинами с использованием естественных ландшафтов (Монсеррат (Monserrate) в Португалии, парк Шантийи (Chantilly) во Франции);.

- французские сады представляют смешение регулярных и натуралистических стилей, создание декоративных элементов и крупномасштабных ландшафтных проектов (парк Бют-Шомон (Parc des Buttes-Chaumont) в Париже).

Сады и парки Западной Европы XX век

- модернистские сады с четкими геометрическими формами, с использованием современных материалов, делали акцент на функциональность и эстетику (вилла Савой (Villa Savoye) и ее сады, спроектированные Ле Корбюзье);

- экологические и природные парки сохраняли природные ландшафты с использованием местных растений и экологически устойчивых практик (сады Андре Леруа (André Le Nôtre) в Шантийи).

Сады США XIX век

- ландшафтные парки представляли большие парки с естественными пейзажами, использование местных растений,

интеграция с природными элементами (центральный парк (Central Park) в Нью-Йорке);

- городские парки – это создание зеленых зон в городских условиях для отдыха и развлечений горожан (проспект-парк (Prospect Park) в Бруклине, парк Гриффит (Griffith Park) в Лос-Анджелесе).

Сады США XX век

- современные сады и парки - влияние модернизма и минимализма, использование новых материалов и технологий, акцент на функциональность и эстетическое наслаждение (сады Роберта Ирвина (Robert Irwin Gardens), High Line в Нью-Йорке);

- Эко-парки и устойчивое садоводство - сохранение биоразнообразия, устойчивые ландшафтные практики, интеграция природных процессов (золотые ворота (Golden Gate Park) в Сан-Франциско, Леди Бёрд Джонсон Вайлдфлауэр Центр (Lady Bird Johnson Wildflower Center) в Техасе).

Сады и парки XIX-XX веков в Западной Европе и США отразили изменения в обществе, искусстве и науке, интегрировав новые идеи и технологии. Они продолжали традиции прошлого, одновременно создавая новые направления в садово-парковом искусстве, которые до сих пор влияют на современное ландшафтное проектирование и экологическое садоводство.

Ландшафтный дизайн сегодня

Ландшафтный дизайн сегодня представляет собой многогранное направление, которое сочетает в себе элементы архитектуры, экологии, садоводства и искусства. Современные подходы к ландшафтному дизайну стремятся создать функциональные, эстетически привлекательные и устойчивые пространства, учитывая разнообразные потребности пользователей и окружающую среду. Основные тенденции и характеристики ландшафтного дизайна сегодня включают:

1. Устойчивость и экологичность

- *нативные растения*: использование местных видов растений, которые адаптированы к местным климатическим условиям и требуют меньше воды и ухода;

- *сохранение водных ресурсов*: применение методов водосбережения, таких как ксерискейпинг (ландшафтный дизайн с минимальным использованием воды), дождевые сады и системы сбора дождевой воды;

- *биоразнообразие*: создание сред обитания для местной фауны, включая насекомых-опылителей, птиц и других животных.

2. Технологии и инновации

- *умные системы полива*: автоматизированные системы, которые регулируют полив в зависимости от погодных условий и потребностей растений;

- *энергосберегающие решения*: включение солнечных батарей и светодиодного освещения для уменьшения энергопотребления;

- *вертикальные сады и зеленые крыши*: использование вертикальных поверхностей для выращивания растений, что особенно актуально в городских условиях с ограниченным пространством (Рис. 30, 31).



Рис. 30. Сад на крыше
(<https://urbanru.ru/wp-content/uploads/2020/09/>)



Рис. 31. Фрагмент сада на крыше
(<https://i.pinimg.com/originals/a4/02/76/a40276232e7d0b830fab150158def3c5.jpg>)

3. Функциональность и многообразие использования

- *многофункциональные пространства*: проектирование зон, которые могут использоваться для различных видов деятельности, включая отдых, спорт, выращивание растений и проведение общественных мероприятий;

- *инклюзивный дизайн*: создание доступных и удобных пространств для людей всех возрастов и физических возможностей;

- *общественные пространства*: развитие общественных парков и скверов, которые способствуют социальному взаимодействию и улучшению качества городской среды.

4. Эстетика и креативность

- *современные и минималистские стили*: использование чистых линий, геометрических форм и минималистских элементов для создания современных и стильных садов;

- *использование натуральных материалов*: применение дерева, камня, гравия и других натуральных материалов для создания гармоничных и естественных композиций;

- *цветовые акценты*: использование ярких цветов и необычных растений для создания визуальных акцентов и уникальных садовых композиций.

5. Здоровье и благополучие

- *терапевтические сады*: создание садов, которые способствуют физическому и эмоциональному благополучию, включая сады для медитации и релаксации;

- *огородничество и пищевые сады*: развитие общественных огородов и садов, где люди могут выращивать собственные продукты питания;

- *активные пространства*: проектирование зон для физической активности, таких как беговые дорожки, площадки для йоги и игровые площадки для детей.

6. Глобальные и местные тенденции

- *интернационализация дизайна*: влияние различных культур и стилей на современный ландшафтный дизайн, что приводит к созданию эклектичных и мультикультурных садов;

- *уважение к местным традициям*: в то же время, сохранение и интеграция местных традиций и культурных особенностей в дизайн.

Примеры современных ландшафтных проектов:

- High Line, Нью-Йорк: преобразование заброшенной железной дороги в линейный парк, сочетающий в себе элементы дикорастущей природы и городской инфраструктуры;

- Gardens by the Bay, Сингапур: инновационный парк с футуристическими вертикальными садами и биокуполами, представляющими разнообразие экосистем;

- парк Зарядье, Москва: Современный парк с ландшафтами, отражающими различные природные зоны России, и использованием высоких технологий для создания комфортной городской среды.

Современный ландшафтный дизайн является динамичным и многогранным направлением, которое объединяет экологическую осознанность, инновации, функциональность и эстетическое наслаждение. Он стремится создать пространства, которые не только красивы, но и полезны для людей и окружающей среды, отражая современные потребности и глобальные тенденции.

1.3. Формирование объектов ландшафтного дизайна в регулярном стиле

Ландшафтные композиции, выполненные в регулярном стиле, представляют собой правильное расположение элементов по отношению к конкретной заданной или же главной оси. Кроме того, в этом стиле, обязательно присутствие строгих геометрических элементов ландшафта. Деревья и кустарники высаживаются по квадратной, шахматной или прямоугольной схемам. В этом случае их обязательно стричь, придавая им форму различных геометрических фигур Рис. (32, 33) (например, конуса, куба, эллипсоида, пирамиды и т.п.).



Рис. 32. Геометрические элементы
(<https://avatars.mds.yandex.net/i?id=b19384d4e8786d34e09c0472cec32ad471195995-10698321-images-thumbs&n=13>)



Рис. 33. Квадратная схема
(https://i09.fotocdn.net/s124/b5bf84a87d2b9e97/public_pin_1/2819601085.jpg)

Водоемы, в регулярном стиле бывают симметричной, обычно прямоугольной

формой, а дорожки и аллеи должны быть прямыми, ровными и четкими. Одним из наиболее значимых элементов регулярного стиля является партер, выполненный в горизонтальной плоскости на значительном открытом пространстве (Рис. 34, 35). Название «партер» было образовано из французских слов «раг» и «terre», что значит «по земле» [28]. Сам по себе партер может быть, как газонным, так и цветочным или кружевным или выполненным из узоров разного цвета. Ярким выразителем регулярного ландшафтного стиля можно назвать сады Версаля. В средней Азии во времена А. Темура и Темуридов господствующим был регулярный стиль построения садов - «Чор-баг». Довольно часто сады, выполненные в регулярном стиле,

имеют две ключевые точки – это нижняя, где расположен вход и верхнюю, откуда и можно увидеть прекрасную панораму. В том случае, если сад находится в одной плоскости, то роль верхней точки выполняет какое-нибудь многоэтажное здание, например, большой дворец.



Рис. 34. Партер цветочно-газонный
(<https://avatars.mds.yandex.net/i?id=b19384d4e8786d34e09c0472cec32ad471195995-10698321-images-thumbs&n=13>)



Рис. 35. Партер кружевной
(https://i09.fotocdn.net/s124/b5bf84a87d2b9e97/public_pin_1/2819601085.jpg)

Основным принципом регулярного стиля является сочетание порядка и закономерности во всем.

В саду регулярного стиля: рельеф плоский или оформлен в виде террас с подпорными стенками различной высоты; водоемы - круглой, квадратной, прямоугольной или многоугольной формы, с небольшими каскадами и фонтанами; большую роль играют газоны и цветочные партеры; цветники - клумбы, рабатки, арабески, партеры с цветниками сложного рисунка; насаждения представлены живыми изгородями, зелеными кабинетами-боскетами, аллеями или высаженными в ряд вдоль дорожек растениями; у деревьев и кустарников кроны обычно сформированы искусственно (топиарное искусство); тропинки и дорожки проложены по прямым линиям; на пересечении дорожек находятся площадки, малые архитектурные формы, скульптуры, цветники; широко используются отсыпки из неорганических материалов и низкие бордюры из кустарников; доминантой обычно является главное здание.

1.4. Формирование объектов ландшафтного дизайна в пейзажном стиле

Страной, в которой возникло пейзажное направление ландшафтного дизайна, по праву можно назвать Великобританию.

Возникновению стиля предшествовало зарождение в начале 18-го века (эпоха просвещения) буржуазного класса [29]. Стремясь к знаниям, новоиспеченные господа без знатной родословной также стали изучать культуру других стран и пытались красиво оформить свои сады. Философы того времени культивировали возврат к естественному, природному, отсюда и появилось предпочтение к пейзажному ландшафтному дизайну (Рис. 36). Пейзажный стиль не сразу утвердился в ландшафтном дизайне, его называли «стилем ленивых». Появились устойчивые взгляды на то, каким должен быть английский парк.

Для парка необходим спуск к воде, сам водоем и опушка леса. Все эти составные не могут быть уменьшенной моделью прообраза. Все должно быть настоящим. Множество терминов по отношению к одному и тому же не должны вводить в заблуждение. Пейзажный стиль - принцип построения, английский - место происхождения, ленивый - способ ухода. В каждой стране, в каждом регионе высаживается не английская флора, а сугубо региональная, характерная для дикой природы в данной местности. «Ленивый уход» предполагает создание наилучших условий для произрастания растений. На сегодняшний день пейзажный стиль пользуется огромной популярностью. Ведь естественный пейзаж (лес, луг, поле, пруд) оптимально способствует отдыху и расслаблению (Рис. 37). Нет участков оголенной почвы и покрытых кирпичом или плиткой дорожек, все линии в пейзажном стиле очень мягкие и текучие. Зеленью покрыто все, даже стены дома скрывают зеленые занавеси из вьющихся растений.



Рис. 36. Пейзажный стиль
(https://pro-dachnikov.com/uploads/posts/2021-07/1627071841_46-p-peizazhnii-stil-v-landshaftnom-dizaine-49.jpg)



Рис. 37. «Естественный» пейзаж
(https://avatars.mds.yandex.net/get-mpic/4968510/img_id1331559050229960974.jpeg/orig)

Нерегулярный стиль имитирует природный ландшафт, подчеркивает его живописность:

- рельеф сохраняется в первоначальном виде либо дополняется насыпями или углублениями естественных очертаний;
- водоемы напоминают природные озера, ручьи, каскады;
- деревья и кустарники подобраны по цвету и форме кроны, динамике роста;
- большую роль играют высаженные поодиночке декоративные породы;
- фоном для деревьев служат газон или луг с цветами, стилизованные под естественные «дикие» заросли (Рис. 38);
- дорожки и тропинки (Рис. 39) прокладываются в соответствии с рельефом по самым выигрышным маршрутам;
- архитектурные сооружения и малые формы не подчиняют себе ландшафт, а дополняют его.



Рис. 38. «Дикие» заросли

(https://pro-dachnikov.com/uploads/posts/2021-10/1633088959_56-p-sad-v-peizazhnom-stile-foto-59.jpg)



Рис. 39. Тропинки

(https://avatars.mds.yandex.net/get-mpic/4968510/img_id1331559050229960974.jpeg/orig)

Вопросы для самоконтроля:

1. *Что такое ландшафтный дизайн?*
2. *По каким принципам формировались сады в Древнем Египте?*
3. *По каким признакам классифицируются сады и парки эпохи Темуридов?*
4. *Как выглядит композиция в регулярном стиле?*
5. *Что подчеркивает пейзажный стиль?*

ТЕМА 2. ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА ЛАНДШАФТНОЙ КОМПОЗИЦИИ. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ФИГУРА. ИХ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ. МЕТР И РИТМ. СИММЕТРИЯ И АСИММЕТРИЯ. НЮАНС И КОНТРАСТ. ДИНАМИКА И СТАТИКА

План:

- 2.1. Основные средства ландшафтной композиции
- 2.2. Перспектива - как средство создания ландшафтной композиции
- 2.3. Геометрические фигуры, их взаимоотношения

Ключевые слова:

Композиция, геометрия, ландшафтные объекты, метр, ритм, симметрия, асимметрия, нюанс, контраст, динамика, статика, перспектива, топиарий

2.1. Основные средства ландшафтной композиции

Все объекты ландшафтного дизайна характеризуются определенной территорией, имеющей разнообразную конфигурацию в плане и разные физические размеры. Все эти территории обычно представляют собой совокупность растительности, водных устройств, малых архитектурных форм, площадок различного функционального назначения. Главная задача в их формировании - это выявление художественного образа данной среды, что достигается с использованием приемов композиции.

Композиция (от латинского *compositio* - сочинение, построение, структура) - это средство раскрытия идейно - художественного содержания произведения. Важнейшими композиционными приемами ландшафтного проектирования являются ритм, метр, симметрия и асимметрия, контраст и нюанс, статика и динамика.

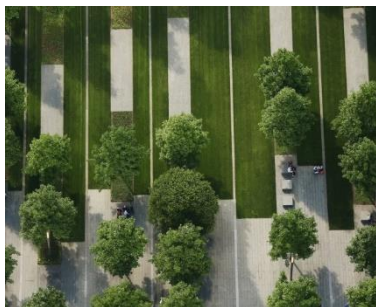
Метр и ритм

Для достижения художественной выразительности композиции важное значение имеет применение таких приёмов, как метр (Рис. 40) и ритм (Рис. 41). Это самые активные средства композиции, способствующие лучшей ориентации в пространстве, организации движения по территории объекта, созданию зонирования пространства и формированию определённого психологического климата в нём.

Метр - это устойчивое многократное (5 - 8 раз) повторение в композиции какого - либо элемента, расположенного через равные интервалы [30].

**Рис. 40. Метр**

(<https://shtory-deco.ru/wp-content/uploads/4/2/6/426e177edb99b663d27d672faece1cb2.jpeg>)

**Рис. 41. Ритм**

(https://idei.club/raznoe/uploads/posts/2022-12/1671841967_idei-club-p-ritm-v-landshaftnom-dizaine-dizain-instagram-15.jpg)

Ритмом в ландшафтной композиции называется закономерное чередование элементов. Чередоваться могут размеры, окраска, фактура и т.д. Примером ритмического повторения отдельных элементов и расстояний между ними могут служить аллеи посадки. Ритм может быть не только горизонтальный, но и вертикальный - в многоярусных насаждениях, композиции миксбордеров, в вертикальном озеленении. Ритм, в котором повторяются одинаковые объекты через одинаковые интервалы, называется простым. Примером простого ритма является аллеи посадка деревьев. Композиции с простым ритмом являются характерными для регулярного стиля. На эмоциональном уровне такой вид ритма вызывает ощущение стабильности и спокойствия. Сложный ритмический ряд получают, если размеры, расстояние и форма составляющих ряд элементов определенным образом изменяются: увеличиваются или уменьшаются. Сложный ритм характерен для композиций пейзажного стиля. Ритм является активным средством организации движения, ориентирования в пространстве, подчеркивает особенность зонирования пространства.

Симметрия и асимметрия

Еще один прием организации ландшафта - выбор главной пространственной оси. При планировке участка определяется ось - своеобразный «зрительный коридор», который свяжет самые выразительные ландшафтные места. В большом саду это может быть центральная аллея, в малом - прогулочная дорожка [31]. Существуют два принципиально различных типа композиций: симметричные (Рис. 42) и асимметричные относительно зрительной оси (Рис. 43).



Рис. 42. Симметрия

(https://avatars.dzeninfra.ru/get-zen_doc/2417786/pub_60378d3b109f4c102e608905_60378f2a06d8906a0c1e363c/scale_1200)



Рис. 43. Асимметрия

(https://ic.pics.livejournal.com/platpaul/42666980/29233/29233_1000.jpg)

При симметрии равные по размеру объекты располагаются на одинаковом расстоянии относительно пространственной оси или какой-либо центральной точки. В ландшафтной композиции мы чаще всего сталкиваемся с симметрией элементов сада относительно оси: цветочные рабатки симметрично расположены вдоль дорожки, деревья и скамейки - вдоль аллеи. Красота симметричных композиций - в равенстве частей, статичности и законченности. Они уместны там, где требуется особая представительность, торжественность (например, при административном или парадном здании). Симметричные композиции помогут добиться ощущения солидности, надежности. При проектировании садов часто встречается некоторое отклонение от симметрии - дисимметрия. Она обычно вызвана практической необходимостью (например, неодинаковым использованием площадок по сторонам центральной дорожки) или неодинаковыми условиями (различная освещенность и влажность южной и северной сторон участка).

Асимметрия предполагает размещение отличающихся по размеру элементов на разном расстоянии относительно главной оси. Красота таких композиций - в зрительном равновесии и соподчиненности частей. Например, в японском саду группы камней зрительно уравнивают засыпанную гравием плоскость земли. План и фасад асимметричных композиции строятся на основе неравностороннего треугольника. Асимметричный план сада подчеркивает особенности ландшафта и сооружений, обеспечивает

наилучший обзор малых форм, позволяет создать интересный прогулочный маршрут.

Контраст и нюанс

Контраст - один из приемов ландшафтного дизайна основанный на сопоставлении нескольких резко различных по отношению друг к другу пространственных форм. Например, большой - маленький, светлый - темный и т.п. (Рис. 44). Ярко выраженным контрастом является: оттенение пирамидальных деревьев плакучими или шаровидными, густой темноты лесного массива яркой поляной и др [33].

Из огромного разнообразия контрастов можно выделить две основные разновидности - единовременный и последовательный контраст.

Единовременный контраст - когда вся композиция охватывается одним взглядом: это ажурная беседка на фоне плотного массива, клумба с контрастными по окраске цветами.

Последовательный контраст воспринимается в движении как сумма постепенно сменяющихся впечатлений: открытое пространство поляны сменяется контрастным по освещенности и влажности тенистым участком.

Нюансные сочетания возникают тогда, когда элементы по какому-либо признаку различаются незначительно и сходство между ними выражено сильнее, чем различие. Чтобы создать нюансную композицию, используют малозаметные переходы цвета, формы, фактуры, освещенности.

Вот типичные примеры нюансных композиций. По цвету: однотонный цветник, подобранный из растений с цветками различных оттенков желтого (или белого, красного, голубого).

По форме: группа хвойных растений разных пород с клиновидной или пирамидальной формой кроны. По фактуре: сочетание различных по фактуре плит камня в мозаичном покрытии площадки.

Для оформления зоны у входа и палисадников часто используют контрастные по цвету, форме, освещенности сочетания - они привлекают внимание зрителя. Зоны отдыха оформляют в более сдержанных, нюансных сочетаниях - они успокаивают, способствуют отдыху и неторопливому созерцанию.

Нюансная цветовая композиция строится на главном цвете и его оттенках, отличающихся по цветовому тону, светлоте и насыщенности (Рис. 45). Например, красный с оттенками от красно - оранжевого до пурпурного, синий с оттенками от фиолетового до голубого. Нюансное

сочетание цветов успокаивает, однако требует длительного времени для восприятия и не смотрится на большом расстоянии. Для «одноцветных» садов («синий сад», «голубой сад», «красный сад») подбирают растения с определенной окраской цветков и листвы. Используются и цветные детали: керамические изделия, драпировки, садовая мебель, цветное мощение. Для оживления цветовой гаммы включают нейтральные цвета - белый или серый и даже контрастные по цвету акценты.



Рис. 44. Контраст

(https://multiurok.ru/img/378087/image_65814b1055bfe.jpg)



Рис. 45. Ньюанс

(https://avatars.dzeninfra.ru/get-zen_doc/5234364/pub_623a085cf0720b6324fe1f0c_623a29a35ad1380b5ea858e4/scale_1200)

Динамика и статика

Динамика - это изменения природного комплекса, не сопровождающиеся преобразованием его инвариантной структуры (Рис. 46). Существуют следующие стадии динамики: ранняя, зрелости и финальная. Внутри стадий различают переменные циклические, серийные и устойчивые производные состояния. Динамика ландшафта объединяет, самые разнородные явления и процессы, в связи с чем возникает необходимость в ее расчленении и типологии.

Статика – это прямые линии, симметрия, горизонтالي, квадраты и прямоугольники, водоемы со стоячей водой, сады камней, пастельные оттенки, ровный рельеф, объекты правильной геометрической формы, гладкая фактура (Рис. 47).



Рис. 46. Динамика

(<https://mdl.by/templates/yootheme/cac/he/64f96dc98b510efd1bd619a9397d03f2-e15fe69b.jpeg>)



Рис. 47. Статика

(https://mykaleidoscope.ru/uploads/posts/2020-10/1602855984_60-p-stil-modern-v-landshaftnom-dizaine-79.jpg)

2.2. Перспектива – как средство создания ландшафтной композиции

Перспективой называется зрительное изменение предметов по мере их удаления от наблюдателя. В ландшафтном дизайне глубина пейзажа является реальностью. Используя законы перспективы можно изменить глубину пространства, усилить его выразительность.

Различают два вида перспективы: линейную и воздушную.

Линейная перспектива связана с уменьшением величины предмета и изменением его формы по мере удаления. По закону линейной перспективы и в природе, и на картине параллельные линии сходятся на горизонте. При этом все вертикальные линии остаются вертикальными, уменьшаясь по величине, - чем дальше они от наблюдателя, тем меньше, невысокие растения на переднем плане могут казаться выше более высоких, расположенных вдали. В связи с тем, что вертикальные линии остаются вертикальными восприятие реальных форм, особенно на выраженном рельефе, искажается. Например, круглые площадки воспринимаются как овальные, предметы на вершине холма кажутся более высокими, а невысокие предметы, расположенные ближе к зрителю, маскируют далекие, более высокие предметы.

С помощью линейной перспективы можно иллюзорно увеличить глубину пространства. Для этого необходимо:

- создать промежуточные планы в виде боковых кулис из древесных групп или солитеров, направляющих взгляд к горизонту;

- по мере удаления от точки наблюдения помещать объемы, уменьшающиеся по величине.

Воздушная перспектива - это изменение яркости и четкости предметов, а также их цвета по мере удаления от точки наблюдения. Такую перспективу еще называют цветовой. Эффект воздушной перспективы зависит от чистоты воздуха, загазованности, насыщенности водяными парами. Наиболее четкое изображение предмета наблюдается в ясную погоду при низкой влажности воздуха. Голубоватая воздушная дымка как бы накладывается на предметы, размывая их контур и изменяя цвет. Свойства воздушной перспективы используют для увеличения глубины пространства следующим образом. На дальнем плане высаживают деревья с мягким контуром кроны холодных тонов, дополняют их синими и голубыми пятнами цветников. В перспективном изображении параллельные в натуре линии представляются сходящимися в определенной точке, размер предметов уменьшается по мере удаления от зрителя, искажаются геометрические формы. Эта особенность широко используется для создания пространственных иллюзий в ландшафтной композиции. Аллея, в которой расстояния между деревьями и их высота не одинаковы, а слегка уменьшаются по мере удаления от начала к концу, кажется длиннее. Установлено два закона смешения цветов. Согласно первому закону, в спектре существуют дополнительные цвета, которые при смешении друг с другом в известной пропорции дают ощущение белого цвета. Такими дополнительными цветами спектра являются, например, красный и зеленый, синий и желтый. Можно смешать красный цвет с определенным оттенком зеленого цвета и в результате получить белый цвет. Согласно второму закону смешения цветов, каждый цвет при смешении его с каким-нибудь другим (но не дополнительным) дает цвет, расположенный в спектре между этими двумя цветами (Рис. 48). Например, красный цвет при его смешении с желтым дает оранжевый цвет, который в спектре расположен между красным и желтым цветами. К гармоничным (приятным глазу) цветовым сочетаниям относятся не только контрастные (красный и зеленый, оранжевый и синий, желтый и фиолетовый), но и нюансные сочетания, различаемые по светлоте в пределах одного определенного цвета (бледно - розовый - розовый - ярко - красный).

Если на хроматическом фоне поместить хроматический рисунок, то цвет рисунка как бы суммируется с контрастным фону цветом и воспринимается уже как новый. Например, на красном фоне оранжевый цвет выглядит как желтый, желтый - зеленеет, а зеленый заметно голубеет. На ярко-зеленом фоне красный и синие цвета приобретают



Рис. 48. Цвета в спектральном круге

(https://scontent-waw1-1.cdninstagram.com/v/t51.2885-15/e35/s1080x1080/96255619_260930291705193_1043533135784299402_n.jpg?_nc_ht=scontent-waw1-1.cdninstagram.com&_nc_cat=109&_nc_ohc=C25xSen8_pkAX-dqBiJ&tp=1&oh=326bf97c19f5e0a1e87ebcb459ded258&oe=5FF76BD0)

фиолетовый оттенок, желтый становится ближе к оранжевому. Чтобы составить красивую ландшафтную композицию, необходимо знать законы смешения цветов. На палитре новый цветовой тон можно получить, механически смешав краски. В саду приходится действовать по-другому, используя эффект пространственного смешения. Цветник, в котором сочетаются мелкие разноцветные пятна, издали воспринимается глазом как пятно «усредненного» цвета - это результат пространственного смешения. При пространственном смешении из основных, чистых цветов получаются промежуточные. Для восприятия композиции важны и особенности психологического воздействия цвета на человека. Например, красный цвет возбуждает, но при длительном восприятии порождает утомление. Желтый вызывает радость, но при длительном воздействии - тревогу. Зеленый и голубой успокаивают, синий и фиолетовый могут угнетать. При этом все цветовые акценты в саду включены в естественный зеленый фон.

2.3. Геометрические фигуры, их взаимоотношения

Применять геометрические формы можно при создании террас и живых изгородей, площадок и мощеных дорожек, в строительстве МАФов и устройстве водоемов, при формировании рельефа и даже при устройстве системы уличного освещения. Для чего используют следующие приемы:

3D-геометрия - это применение трехмерных форм: сфер, конусов, цилиндров и кубов [33], (Рис. 49). Объем таких фигур используются для формованных ротонд, живых изгородей, террас, беседок и парапетов, а также подпорных стенок. Такие фигуры в основном они носят лаконичную форму и за счет повторения таких элементов, создают в саду ритмику.

Двухмерная геометрия (Рис. 50). Ее применяют при выполнении работ по мощению площадок и дорожек, дна фонтанов и облицовку парапетов. Повторяя узор из квадратов и ромбов, спиралей, окружностей и извилистых линий выставляются акценты на конкретном объекте.



Рис. 49. 3D-геометрия

(https://diz-cafe.com/wp-content/uploads/2019/06/post_5cfce0f702a56.jpg)

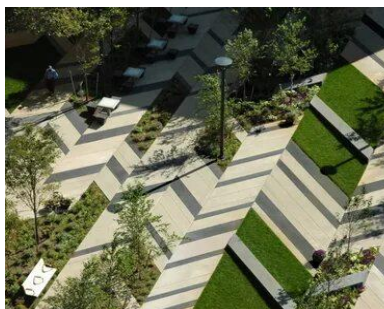


Рис. 50. Двухмерная геометрия

(https://architizer-prod.imgix.net/media/1390579468169MYKD_-Levinson_Plaza_2.jpg?fit=max&w=1680&q=60&auto=format&auto=compress&cs=strip)

Визуальные эффекты. Грамотное использование форм и работа с пропорциями даст возможность изменить восприятие определенных объектов и элементов благоустройства. Дорожку визуально можно сделать более широкой, используя поперечный линейный узор, а если используется продольный узор, а по краям от этой дорожки

расположены более темные места, она будет смотреться более вытянутой и узкой.

Универсальными и прагматичными конфигурациями, которые вписываются в разнообразные дизайнерские решения считаются круг, прямоугольник и овал (газоны, фонтаны, клумбы, живые изгороди и бассейны).

Квадрат в основном встречается в постройках, для мощения дорожек и тропинок, а также может применяться в декоративной отделке. Объем в виде конуса, куба и шара выражают при помощи зеленых насаждений, МАФов и декоративных компонентов – вазонов, светильников. Линии на территории формируются с помощью декоративных перегородок, бордюров, дорожек и ограждений, которые могут быть ломаными, зигзагообразными, прямыми. Такой элемент используют для привлечения внимания к видовой точке, подчеркивания объекта, задания траектории движения.

Способы применения геометрии при озеленении

Топиары. Кусты и деревья, которым регулярно делается формовочная стрижка, их крона может быть спиралевидной, шарообразной, конусовидной или кубической формы. Выразительно выглядят топиары со стволом, который оформлен так, что ветки начинают расти на высоте, так называемые, выращенные на штамбе.

Элементы зонирования. К ним относятся бордюры, живые изгороди и вертикальное озеленение. При формировании вертикального озеленения применяются опорные конструкции разных форм, они могут образовывать прямые линии, симметричные галереи и арки. Бордюры и живые изгороди, созданные с применением геометрических мотивов, имеют кроны скругленные и прямоугольные.

Цветники. Почти всегда в обустройстве цветников применяются геометрические формы. Для больших центральных, регулярных клумб используются сложные узоры и симметрия. Рабатки и миксбордеры имеют упрощенную конструкцию, представляют из себя вытянутые полосы, внутри которых расположены разные виды цветов. Цветники и клумбы не должны быть плоскими – геометрию, выложенную цветами, можно дополнить объемно стриженными кронами деревьев и кустарников. Для создания геометрических узоров можно применять не только растения с яркими цветами, их запросто могут заменить декоративные насаждения с желтой, красной, пятнистой и серебристой листвой.

Вопросы для самоконтроля:

1. *Назовите важнейшие композиционные приёмы в ландшафтном дизайне.*
2. *Приведите пример ритма в ландшафтном дизайне.*
3. *Что представляет собой симметрия и асимметрия в ландшафтном дизайне?*
4. *Что такое цветовой круг?*
5. *Что такое топиарная композиция?*

ТЕМА 3. ДОМИНИРОВАНИЕ И ПОДЧИНЕНИЕ. ЦЕЛОСТНОСТЬ И ВЕЛИЧЕСТВЕННОСТЬ. ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТЬ И МАСШТАБИРУЕМОСТЬ. ВИДЫ КОМПОЗИЦИИ. ЛИНЕЙНАЯ, ОБЪЕМНАЯ И ОБЪЕМНО - ПРОСТРАНСТВЕННАЯ КОМПОЗИЦИЯ

План:

- 3.1. Доминирование и подчинение, целостность и величественность
- 3.2. Пропорциональность и масштабируемость
- 3.3. Виды композиции; линейная, объемная и объемно-пространственная композиция.

Ключевые слова:

Композиция, доминанта, целостность, величественность, пропорция, форма, масштаб, линейная композиция, объемно - пространственная композиция, элемент, подчинение, акцент, цвет, фактура, геометрия, пространство.

3.1. Доминирование и подчинение, целостность и величественность

Доминанта - это главный, наиболее активный элемент композиции. Он выделяется своими размерами, положением, особой формой, семантической значимостью и т. д. [34], (Рис. 51). Выделение доминанты подразумевает наличие каких-то второстепенных элементов, подчиненных главному. Доминанта может быть: архитектурной; планировочной; световой; пространственной. Например, доминантой может быть дерево на лужайке, или большой пруд.

Доминанта может быть не единственной. При этом доминанты не должны спорить между собой. Гармоничное количество доминант в малом саду - 5, 7, 9. Можно подчеркнуть значимость доминант дорожками, которые к ним ведут. К главной доминанте идет главная дорожка - самая широкая, может быть, прямая. Прямая дорожка ощущается более важно, чем извилистая. Дорожка может выделяться не только шириной, но и протяженностью, и мощением. Более дорогое мощение идет к более важному объекту. Чем более второстепенной кажется дорожка, тем больше доминанта, к которой она идет, теряет свои главенствующие элементы и функции. Все остальные элементы должны соподчиняться доминанте.



Рис. 51. Доминанта

(https://na-dache.pro/uploads/posts/2021-05/1620541090_31-p-klumba-v-prirodnom-stile-foto-39.jpg)

Целостность и величественность

Композиция - это взаимосвязь элементов любого произведения, позволяющая добиться его законченности и единства. В ландшафтной композиции это расположение элементов в определённой последовательности, то есть построение пространства при помощи растений. Принцип целостности говорит сам за себя и подразумевает создание целостного произведения, во взаимосвязи и взаимоподчинении всех его элементов. Именно единый художественный образ и отличает гармоничную композицию от набора разрозненных элементов и растений (Рис. 52).

Если у композиции есть образ, то его можно сформулировать - как тему, идею или концепцию (например: сад из композиции множества зелёных комнат - «Сад пяти садов» или «Сад контрастов»). Объединению композиции в нечто целостное способствуют повторы в использовании одинаковых материалов, растений, цветовых решений. Повтор исключает разрозненность [35]. Например, оформление малые форм диктует дом, цвет крыши дома, можно повторно использовать при отделке беседки, мощения, растений и т.д. Повтор растений в саду также будет объединяющим моментом. Повторы цветовых пятен, фактуры, одновременного цветения в группах растений, многократно пересекая площадь сада, не только его объединят, но и зрительно расширят. Должно быть больше видов одного рода и сортов одного вида, большее количество одинаковых растений. Чем больше повторяющихся, перекликающихся элементов, тем более гармоничной и стильной будет картина (Рис. 53).



Рис. 52. Композиция
(https://mykaleidoscope.ru/uploads/posts/2020-02/1581958821_3-p-khvoinie-kompozitsii-v-landshaftnom-dizain-11.jpg)



Рис. 53. Повтор композиции
(https://mykaleidoscope.ru/x/uploads/posts/2022-09/1663148365_7-mykaleidoscope-ru-p-grand-sad-krasivo-7.jpg)

Целостности композиции способствует и принцип обязательной иерархии компонентов. В любой композиции всегда что-то главное, что-то второстепенное (Рис. 54). Одно доминирует, другое подчиняется, особенно, если территория не большая. Например, простота линий планировки позволяет наполнить композицию более декоративным растительным оформлением. И напротив, сложная планировка с обилием красивых линий выделится на фоне более лаконичной растительности. Придётся выбирать: или площадка с мозаикой на мощении, или яркий цветник вокруг. Например, сложные в декоративном отношении английские миксбордеры и знаменитые природные цветники просты по форме (Рис. 55).

Все композиции соотносятся между собой как доминирующие и подчиненные. Яркое пятно и эффектный цветник не могут быть использованы в одном видовом «кадре». Есть правило, согласно которому на одну - две доминирующие группы в саду приходятся три - пять дополнительных.

Акцент - это наиболее привлекающий внимание элемент композиции, который может выделиться размером, формой (Рис. 56), декоративной насыщенностью, яркостью цветового пятна. Если говорить о растительных композициях, то акцентными будут выглядеть растения с несвойственным для природного окружения обликом - например, с вертикальной кроной или белоокаймленной листвой. Цвет листвы может зависеть от времени года - акцент в таком случае будет **перемещающимся** (временным или сезонным [36], Рис. 57).



Рис. 54. Главный элемент
(https://dalvisa.com/wp-content/uploads/2019/06/tree-1229330_1280.jpg)



Рис. 55. Английский миксбордер
(<https://cdn.botanichka.ru/wp-content/uploads/2022/12/miksborder.jpg>)



Рис. 56. Акцент

(https://sun9-15.userapi.com/imp/c855124/v855124467/24cfb2/fR0pcF9y5JY.jpg?size=604x453&quality=96&sign=fffd0485896eb71548a896e480ee1243&c_uniq_tag=R6V1fM6O8rh9qEdSV2ju5T-WEqPGy6iIQbp9PsIBNcM&type=album)



Рис. 57. Перемещающийся акцент

(<https://cdn.botanichka.ru/wp-content/uploads/2022/12/miksborder.jpg>)

Чтобы грамотно расставить акценты, важно помнить о нескольких правилах:

- для любого акцента нужен фон;
- акцент - это всегда то, чего меньше. Его просто не может быть много, поэтому та же декоративная листва или плакучая крона - безусловный акцент и в группе, и в природе.

3.2. Пропорциональность и масштабируемость

Соблюдение принципа пропорциональности помогает выглядеть привлекательно всем элементам. Их компоновка проводится в соответствии с размерами; часто она помогает в зонировании пространства. Небольшой фонтанчик на просторной лужайке перед главным фасадом будет выглядеть потерянно, а около цветника – живописно. Одинокое большое дерево (например, голубая ель) будет смотреться нелепо, если не поддержать его композицией из соразмерных растений. Ландшафт будет выглядеть пропорциональным, если соблюдается гармоничное соотношение отдельных деталей ландшафта между собой и каждой детали к целому. Например, должны соблюдаться пропорции между площадями различных зон и построек. Газон перед фасадом должен быть пропорционален зданию. Миниатюрная лужайка перед большим зданием и уходящий вдаль газон перед скромной беседкой будет выглядеть одинаково нелепо. Тот же эффект будет наблюдаться при нарушении пропорции ландшафта и здания, или газона и цветника.

Чтобы понять, какими должны быть относительные размеры элементов участка, необходимо задать единицу отсчёта, начальный, нулевой размер. Как правило, точкой отсчёта делают конструктивно-планировочную сетку, заложенную в архитектуру. На основании этого размера (например, 3 x 3 или 6 x 6 м) строят масштабную сетку всего участка, с помощью которой распределяют остальные элементы. Если целостность – параметр, следовать которому достаточно просто, с пропорциональностью часто возникают проблемы. Многие современные участки малы по площади, и пропорции в них вынужденно нарушаются. Особенно если здание занимает значительную (иногда большую) часть участка. В таких случаях пропорциональности постройки и остальной территории можно добиться только, если использовать приёмы иллюзорного увеличения глубины пространства. Пропорциональными должны быть не только площади различных построек и зон, но и размеры растений. Поэтому на маленьких участках целесообразно высаживать малорослые сорта растений (Рис. 58). Благодаря селекционной работе существуют разнообразные карликовые сорта; вписать их в миниатюрное пространство очень легко.



Рис. 58. Пропорции растений на маленьких участках

(<https://static.tildacdn.com/tild3932-6237-4061-b264-313662333932/376857621620e4920381.jpg>)

Масштабность

Важной составляющей основ ландшафтного проектирования является масштабность композиции или элемента, то есть их соответствие росту человека. Требование масштабности соблюдается не только на участке, но и в помещении, и связано это с созданием комфортной среды обитания.

Правила масштабности для ландшафтного дизайна имеют некоторые отличия от аналогичных правил для помещений, из-за чего внутренние размеры жилья и пространства на участке не совпадают. Например, семья, не испытывающая неудобств за столом в малогабаритной кухне, будет чувствовать себя стеснённой на открытой площадке такого же размера. Все дело в восприятии. Комната ограничена стенами, а площадка – нет. Поэтому её размер произвольно сравнивается с окружающим пространством. Из-за открытости пространства детали ландшафта имеют немного увеличенные размеры. Если закладывается мощёная зона отдыха, то её площадь определяется из расчёта по 4 квадрата на человека. Люди должны иметь возможность прохода, не боясь оступиться и оказаться в цветнике.

Средняя ширина лестницы в доме не превышает 90-120 см. На улице такая конструкция кажется тесной, поэтому её ширина увеличивается до 123-200 см и даже больше [37]. Дорожки

закладываются шириной не менее метра, если они используются интенсивно. Парадная дорожка делается ещё шире, 1,5-2 м, зато второстепенные уменьшаются до 60-80 см.

Общепринятая высота беседок, садовых павильонов, навесов и пергол не менее 230-250 см.

Ландшафт и его композиции, независимо от площади, могут и должны быть удобными и комфортными, лишь в этом случае можно получить удовольствие от их красоты (Рис. 59).



Рис. 59. Масштабность

(<https://terem-ermaka.ru/wp-content/uploads/5/e/c/5ecbafec05af776c19994ab54865ed67.jpeg>)

3.3. Виды композиции. Линейная, объемная и объемно-пространственная композиция

Под композицией (от лат. compositio - связь, соединение) вообще понимается расположение различных форм в пространстве в сочетаниях, создающих гармоничное единство. Взаимосвязь пространства, плоскости и объемов выражается объемно-пространственной композицией и основана на общих закономерностях построения ландшафта малого сада.

При решении композиционных задач необходимо учитывать целый ряд свойств, которыми обладают пространственные формы.

Сюда входят: геометрический вид формы, ее величина, масса, фактура, положение в пространстве, цвет и освещенность (светотень).

Соотношения форм по их свойствам представляют собой средства композиции. Важнейшими из них являются: единство и соподчиненность, пропорции, законы линейной и воздушной перспективы. Они определяют соотношения пространственных форм по положению в пространстве, цвету, величине, освещенности и т. д. Сюда же входят такие приемы, как ритм, симметрия, асимметрия, равновесие, контраст, нюанс, масштабность и т. д.

Все эти свойства и их соотношения тесно связаны между собой, и выделить среди них главные и второстепенные, а тем более разделить их практически невозможно. Они неразрывно связаны. Значение этих свойств и их соотношений в композиции определяется в каждом конкретном случае.

Соотношение форм по геометрическому строению. Форму природных элементов можно обобщенно представить себе близкой к геометрической. Может быть линейная, плоскостная и объемная форма, в зависимости от соотношения ее измерений. В линейной преобладает одно измерение над двумя другими, предельно малыми; в плоскостной - относительно равны два измерения при подчиненно малой величине третьего; в объемной форме все измерения относительно близки по величине. Необходимо обратить внимание на характерные объемные формы крон деревьев различных пород. Их можно представить себе как тела вращения - шары, конусы, параболоиды. По сравнению с ними низкие массивы цветников выглядят как плоскости (плоскостная форма). Линейной формой, которая неизменно присутствует во многих элементах ландшафтной композиции, можно считать дорожки, бордюры и т.д.

Соотношение форм по величине. Составляя группу из деревьев и кустарников, пользуются контрастным соотношением их форм (высокий - низкий, большой - маленький, пирамидальный - шаровидный и т. д.). Например, прямые дорожки, связывающие разные точки сада по кратчайшим направлениям; посадка яблонь по прямоугольной сетке уравнивается введением живописных групп цветущих кустарников; жесткость границ участка уравнивается свободными, мягкими линиями берегов маленького бассейна. Это примеры соотношения форм по геометрическому строению и по величине.

При оформлении небольшого ландшафтного участка лучше всего остановиться на какой-нибудь одной плоскостной форме, так как ощущение гармонии возникает благодаря простоте и повторяемости основного рисунка. Разнообразие достигается различной величиной

формы. Так, круглую площадку для отдыха можно устроить в центре такого же круглого газона, не менее интересной может оказаться композиция площадок квадратной и прямоугольной формы. Однако геометрические формы выполняют свою роль лишь в том случае, если они отчетливо просматриваются - в дорожках, живых изгородях, бордюрах, перголах, шпалерах, поверхности газона или пруда. Композиция должна иметь эффектный центр. Им могут стать дерево с фигурной стрижкой, цветы в кадках или вазах, скульптура или фонтанчик. Подстриженные деревья и кустарники хороши и по углам клумб, и на концах дорожек, где они подчеркивают четкость геометрических форм.

Соотношения форм по фактуре. Под фактурой понимается характер поверхности предметов. В ландшафтном дизайне учитывается фактура растительности - деревьев, кустарников, поверхности газона и цветников и материалов мощения, лестниц и ограждений. Если речь идет о древесных растениях, то фактура рассматривается как составная часть, характеризующая строение кроны (вместе с силуэтом и структурой) [38]. При этом выделяют следующие типы: грубая (дуб), средняя (вяз, липа), тонкая (ива, береза).

Соотношения форм по цвету. Цвет является одним из важных средств художественной выразительности композиции. Следует учитывать сезонные и возрастные изменения цвета растений, общую цветовую гамму пейзажей, колорит цветников. В весеннее, летнее и осеннее время окраска древесных растений складывается из цвета листьев, ветвей, стволов, цветков и плодов, а в зимнее, позднеосеннее и ранневесеннее время цветовой тон определяется окраской ветвей и стволов. В течение круглого года значительное место в колорите пейзажа занимают вечнозеленые растения: пихта, ель, сосна, можжевельник. Основным фоном для древесных и цветочных растений служат газоны.

Соотношения форм по положению в пространстве. Здесь имеется в виду положение форм по отношению друг к другу и наблюдателю в трехмерном пространстве. Разнообразные формы мы размещаем в пространстве и получаем при этом три вида пространственной композиции: фронтальную, объемную и глубинно-пространственную. Во фронтальной композиции, развернутой в ширину, как правило, не выражены два других измерения. Это своего рода плоскостная декорация. Объемная композиция имеет формы, ярко выраженные во всех трех измерениях. В глубинно-пространственных композициях природные формы организуются в глубокие перспективы, восприятие которых в значительной степени определяется законами

линейной и воздушной перспективы - композиционных средств, присущих ландшафтной архитектуре, так же как и живописи.

Вопросы для самоконтроля:

1. *Что такое доминанта?*
2. *Что такое акцент?*
3. *Что представляет собой средства композиции?*
4. *Каковы правила масштабности для ландшафтного дизайна?*
5. *Какие формы имеет объемная композиция?*

ТЕМА 4. ВИДЫ РАСТЕНИЙ. СОЛИТЕР. ГРУППЫ И МАССИВЫ. ЖИВЫЕ СТЕНЫ. ВЕРТИКАЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ.

План:

4.1. Виды растений. Солитер. Группы и массивы

4.2. Живые стены. Вертикальное озеленение

Ключевые слова:

Одиночная посадка, эффектное растение, геометричная форма, группа, массив, посадки, регулярная, не регулярная живая изгородь, хвойная изгородь, лиственная изгородь, вьющиеся растения, «живые стены», лианы, ампельные растения, топиарная стрижка.

4.1. Виды растений. Солитер. Группы и массивы

Солитер - это очень популярный дизайнерский прием, широко применяемый при благоустройстве и озеленении парков, садов. Солитером в ландшафтном дизайне называют отдельный декоративный элемент дерева или кустарника на открытом пространстве или на фоне массива. Это растения, посаженные одиночно, как правило, на газоне (Рис. 60). Солитерами могут быть летние цветы, высокие травы (Рис. 61) и кустарники, розы, небольшие деревья, а также любое растение, которое отличается элегантной или причудливой формой, цветками или цветовыми оттенками листвы. Даже обычный куст злака, многолетника при обеспечении вокруг него свободного места может стать солитером. Важная деталь - солитеры обязательно должны соответствовать величине занимаемого ими участка. Солитеры с убранством мелких декоративных листьев или цветков темной окраски стараются высаживать ближе к местам просмотра, садовым дорожкам, беседкам. Растения-солитеры с крупными листьями или красочными и сочными цветками высаживают на фоне фасадов зданий, декоративных ограждений. Такие растения хорошо просматриваются издали.

Общее правило: человек, стоя на краю поляны, должен видеть все растение, не разыскивая его взглядом на фоне других деревьев и кустарников. Высота солитера во взрослом состоянии и ширина поляны должны, таким образом, соотноситься как 1:3 [39]. Обычно пространства такого размера имеются в парках, скверах, на бульварах. Если растение листопадное, следует подумать о том, как оно будет выглядеть без листьев. Изогнутые или ажурно переплетенные ветви,



Рис. 60. Солитер

(<https://romashkino.ru/upload/medialibrary/478/1yk1d0woff0rwdrf98s7tr60og6tu80/Rasteniya-s-originalnym-ottenkom-krony.jpg>)



Рис. 61. Куст злака в солитерной посадке

(https://diz-cafe.com/wp-content/uploads/2019/06/post_5cf4ef39474cf.jpg)

слегка присыпанные снегом, украсят, например, сад, парк и зимой. На свободном пространстве, когда нет необходимости конкурировать за солнечный свет и воду с другими растениями, солитер в полной мере продемонстрирует свою красоту. Однако его внешний вид определяется, помимо всего прочего, местом посадки, особенностями почвы и видом самого растения. Если высадить солитер рядом с колонной, бассейном, валуном, у подножия или лестницы, производимый от красивого растения эффект только усилится. Солитеры часто сажают вдоль ограды либо у калитки. Дерево-солитер может прикрыть непривлекательные углы и стены здания. Редкие растения в окружении каменного сада или низкого рокария могут стать украшением. Вырастая как бы из низкого растительного ковра, они придают объемность и выразительность. Для посадок рядом со зданием лучше выбирать лиственные породы деревьев – тогда в зимнее время помещения здания будут лучше освещены. Хвойными же деревьями уместнее декорировать заборы либо глухие стены.

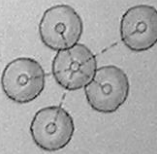
На фоне газонов и лужаек будут смотреться березы, декоративная зонтичная яблоня, бук, лиственницы, клены, некоторые магнолии, вишни, и т.д. Среди кустарников - это гортензии, сирень, бульдenez, орешник, бересклеты и пр. Выбирая кустарники, необходимо учитывать их будущие размеры. Среди многолетников и трав для одиночной посадки подойдут нарядные растения архитектурной формы, такие как пионы, ирисы, подсолнечник декоративный, розы, юкка, флоксы метельчатые и т. д. Преимущество травянистых многолетников - их сезонная, а не постоянная

декоративность. Если пространство разбито в регулярном стиле, ему больше подойдет растение с правильной симметрической формой кроны, посаженное по главной оси планировки. Для усиления эффекта растение можно стричь таким образом, чтобы придать кроне геометрическую форму: пирамида, шар, колонна. Если использован пейзажный стиль, то форма кроны солитера может быть более естественной и свободной [40].

Группы и массивы

Ландшафтная группа - самостоятельная композиция из деревьев и кустарников. Различают группы древесные, кустарниковые и смешанные. В состав группы входит от 2 - 3 до 10 - 12 растений [41]. Группа может быть контрастной или однопородной, плотной или сквозистой. Широкие возможности составления групп делают их одним из основных элементов ландшафтных композиций. Состав группы зависит от характера почв, травяного покрова и может быть чистым, т. е. составленным из единой породы, и смешанным - из нескольких пород. По способу распределения деревьев и подбору пород их делят на ажурные и плотные. Ажурные группы чаще всего формируют из березы, клена, шелковицы и др. Плотные группы преимущественно составляют из дуба, каштана конского и ели колочей. Необходимо вводить в группу нечетное число деревьев и избегать точного шахматного размещения. Расстояние между деревьями в группах при мелком материале 1,5...2 м (с последующим прореживанием) и при крупновозрастном 3...4 м и 5...10 м. Оптимальное число деревьев в группе 3. Группа из трех деревьев может быть композиционным центром небольшого пространства. Она может быть однопородной (ель, береза) и разнопородной (в сочетаниях ель и береза, ива и тополь и др.). Названные группы хорошо воспринимаются со всех сторон проектируемой территории, они могут также акцентировать и вход на любой участок, например площадку тихого отдыха, на детскую площадку или игровой комплекс. Число 3 установлено из условий восприятия данной группы со всех точек, в форме очень компактной и композиционно целостной. Эти качества сохраняются для всех вариантов с нечетным числом экземпляров - 3, 5, 7, 9, 11. Причем группа из 9 деревьев теоретически определяется как предел величины группы. Таким образом, на любых территориях наиболее целесообразны ландшафтные композиции из 3, 5, 7 и 9 деревьев (Табл.1) [42].

Табл.1. Схема расположения деревьев в группе

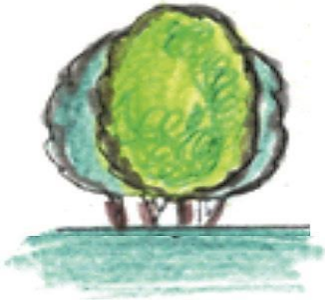

Группа состоящая из трех деревьев	Группа состоящая из пяти деревьев	Группа состоящая из пяти деревьев	Группа состоящая из шести деревьев
			




(Дробченко Н.В. История становления и пути развития ландшафтной архитектуры в Узбекистане. - Самарканд: Zarafshon, 2017. 134 с.)

По составу деревьев эти группы также подразделяются на чистые и смешанные (Табл. 2) [43]. В чистых малых группах обычно насчитывают несколько деревьев одной породы, эти группы отличаются четким силуэтом. Группы можно оформлять опушкой из красиво растущих кустарников для создания плавного перехода к газону.

Группы разделяются также на однорядные и многорядные с сохранением ведущего значения одной из пород. Многорядные группы создаются из деревьев 1-й и 2-й величины с включением кустарников и могут быть предназначены для защиты от ветра, шума и др.

Табл. 2. Классификация групп по составу пород

Чистые группы	
Листоветная группа	Хвойная группа
	

Смешанные группы		
Листоенная группа	Хвойная группа	Смешанная группа
		

(Дробченко Н.В. Научные исследования в проектировании архитектурной среды. - Ташкент: Print Rebel, 2020. 351 с.)

Очень эффектно на рекреационных площадках букетные группы. Такие группы из нескольких стволов (ясень, тополь, береза, липа, каштан, дуб) образуют красивую плотную крону большого диаметра и являются естественным зонтиком для защиты от солнца. Группа «хоровод» может применяться для фиксации небольшого пространства, создавая ощущение его «замкнутости» с целью организации небольшой зоны отдыха. Ложная группа может применяться для декорирования неприглядных объектов (мусоросборников, автостоянок и др.).

Форма группы является одним из основных декоративных качеств. Она оказывает влияние на характер пейзажа и зависит от подбора древесно-кустарниковых растений и их компоновки. Из растений с регулярным и иррегулярным типом крон komponуются группы с симметричным и асимметричным равновесием, сферические, островершинные и контрастные (одноярусные простые и многоярусные сложные). При соответствующей компоновке растений группа в зависимости от видовой точки меняет форму (до 3 - 5 вариантов). Силуэт больших групп (при участии высоких деревьев с пирамидальной, колонновидной формой) строится с 2 - 3 вертикалями. Наиболее интересными в пейзажных парках являются асимметричные группы с большей высотой по отношению к ширине и четким определенным силуэтом.

Красочность группы зависит от составляющих ее видов и является очень важным качеством, от которого иногда полностью зависит эффект композиции. В парках встречаются как однотонные группы (50 - 70%), так и контрастные (30 - 35%) по цвету [44]. Цветовой эффект группы обычно рассчитан на разные сезоны года.

По назначению в пейзаже выделяются:

- группы, являющиеся главным композиционным центром парковой картины. Они размещаются в так называемых карманах, на полянах, завершают перспективу, закрепляют повороты дорожек, у воды;

- группы, создающие фон для сооружения или других акцентов;

- группы как переход от массива к открытому пространству;




- группы, образующие парковые кулисы - «рамь», разграничивающие пространство на отдельные виды и группы, создающие многоплановые перспективы;



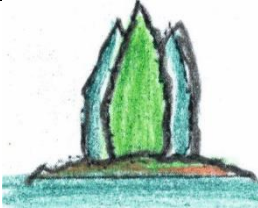





- группы в опушке массива или куртины, выделяемые как акценты.

Все рассмотренные свойства древесных групп необходимо учитывать при их анализе и оценке. При этом, как правило, в первую очередь воспринимается степень яркости группы, ее величина, высота, форма, структура и красочность. В некоторых случаях только одно качество выступает особенно рельефно и производит эффект - величина, форма или цвет. При комплексном воздействии этих качеств живописность и выразительность группы увеличиваются. К этим качествам можно было бы отнести еще аромат и шелест листьев, рассчитанные на обоняние и слух человека.

Архитектоника группы определяется типом ветвления, толщиной ветвей, расположением листьев, величиной и формой листовых пластинок древесных растений. Различаются группы с грубой, средней, тонкой и смешанной структурой. Фоном чаще всего служат деревья, близкие по структуре. Компоновка групп определяется их назначением в пейзаже. Для увеличения глубины перспективы на первый план высаживаются деревья с грубой структурой, а на задний - с тонкой (Табл.3) [43].

Табл. 3. Классификация групп по внешним признакам:

Грубая структура	Средняя структура	Тонкая структура
		

Простая форма насаждений	Сложная форма насаждений
	
Темный цвет насаждений	Светлый цвет насаждений
	
Габитус симметричных насаждений	Габитус симметричных насаждений
	
Большая площадь проекции крон	Малая площадь проекции крон
	

(Дробченко Н.В. Научные исследования в проектировании архитектурной среды. - Ташкент: Print Rebel, 2020. 351 с.)

Возраст древесно - кустарниковых групп. Состав пород определяет долголетие групп. Л. Рубцов [45] подразделяет породы по

долговечности на 3 категории: малая, средняя и большая. Деревья малой долговечности начинают дряхлеть во второй половине первого столетия, например многие тополя, березы, яблони, груши. Деревья средней долговечности - со второго столетия жизни, к ним можно отнести ель, пихту, клен. Деревья большой долговечности - начиная с третьего столетия, к ним можно отнести дуб, ясень, орех маньчжурский, лиственницу.

При проектировании парков необходимо учитывать продолжительность жизни видов, входящих в состав групп. Различная долговечность составляющих группу растений приводит к разрушению структуры задуманной художественной композиции (Табл. 4).

Табл. 4. Динамика развития деревьев в группе:

Порода	Этап юности (лет)	Возраст кульминации прироста (лет)	Этап зрелости (лет)	Возраст прекращения роста в высоту (лет)	Этап старения (лет)
Береза	до 25	20 - 25	25 - 60	50 - 60	более 60
Дуб	до 80	60 - 80	80 - 180	120 - 180	более 180
Осина	до 30	20 - 30	30 - 60	50 - 60	более 60
Сосна	до 50	40 - 60	50 - 120	100 - 120	более 120
Ель	до 60	50 - 60	60 - 140	120 - 140	более 140

При составлении групп необходимо представлять ход роста и развития составляющих их древесных растений.

(Боговая И.О. , Фурсова Л.М. Ландшафтное искусство. - Москва: Стойиздат, 1988)

Быстрорастущие древесные породы скорее достигают кульминации возраста и прекращают рост, а медленнорастущие - позднее. Неблагоприятные условия местопроизрастания (уплотнение почвы, вытаптывание, недостаток питательных веществ и др.) приводят к отставанию в росте, появлению суховершинности, преждевременной гибели насаждений. Особенно большое количество питательных веществ необходимо в период усиленного роста (в 10-40 лет), когда образуется основная масса ветвей и листьев. Рассмотрим примеры групп из хвойных и многолетних растений (Табл. 5).

Табл. 5. Группа из хвойных и многолетних растений

 <p>Растения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Туя колоновидная 2. Барбарис Тунберга 3. Самшит 4. Спирея 5. Можжевельник 	 <p>Растения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Туя колоновидная 2. Барбарис Тунберга 3. Можжевельник 4. Лилейник 5. Почвопокровные многолетники (очитки)
--	--

(https://ogorodniku.com/uploads/posts/2022-12/1672362554_ogorodniku-com-p-miksborder-iz-khvoinikh-i-mnogoletnikov-sk-25.jpg)

4.2. Живые стены. Вертикальное озеленение

Живые изгороди в ландшафтном дизайне - один из красивейших элементов садово-паркового озеленения. Они бывают регулярными (стриженные изгороди, имеющие строго заданную форму) и нерегулярными (изгороди, не сохраняющие заданную форму). В зависимости от формы посадки живые изгороди могут быть: однорядными, двухрядными и трехрядными, высаживаемые на близком расстоянии друг от друга. По высоте живые изгороди могут быть низкими от 0,5 до 1 м, средними - 1-1,5 - 2 м и высокими - свыше 2 м. (Рис. 62). Живые изгороди ниже полуметра, применяемые для окаймления дорожек, цветочно - газонных партеров и клумб, называются бордюрами (Рис. 63).

Для живой изгороди годятся многие лиственные и хвойные деревья и кустарники: жимолость, чубушник, спирея, самшит, скумпия, снежноягодник, сирень, барбарис, бирючина, клен, береза, липа, кипарис, туя, можжевельник и другие. Эти культуры не боятся стрижки. Их можно обрезать весной и осенью формируя на свой вкус. Если



Рис. 62. Высокая живая изгородь

(<https://zaborklass.ru/wp-content/uploads/d/9/5/d95365525b57b6d5b5e5451cc30559a7.jpeg>)



Рис. 63. Низкая живая изгородь - бордюр

(<https://avatars.mds.yandex.net/i?id=0a50f840472caf888687da92fe863d8f-4291590-images-thumbs&ref=rim&n=33&w=300&h=200>)

участок достаточно большой - можно оставить их расти свободно. Очень хорош в качестве живой изгороди боярышник, особенно если посадить его плотной стеной и регулярно обрезать - ранней весной, после цветения и поздней осенью. При хорошем уходе кусты будут долго цвести, а багровые ягоды, которые расцветят зеленый забор, не только красивы, но и полезны. Здоровый микроклимат в саду создает изгородь из можжевельника, туи, кипариса, ели, из-за фитонцидов, которые выделяет хвоя. Для забора из сетки, штакетника или камня, лучше всего подойдут вьющиеся растения - дикий виноград, плющ, хмель или каприфоль (вьющая жимолость). Они хорошо растут и в тени, и на солнце. Неприхотливы к почве и придают любому, даже самому ветхому сооружению привлекательный вид. Листья дикого винограда особенно красивы осенью - багровые, блестящие. Крупные. Плющ, посаженный на солнечном месте, зацветет мелкими зелено-желтыми собранными в зонтики цветками. А каприфоль украсит любую беседку.

Живые изгороди являются декоративным украшением и защитой сада, парка и т.д. Они предохраняют насаждения от вытаптывания, действия холодных ветров и способствуют удержанию почвенных запасов влаги. Для защитных изгородей применяют ель и грубые кустарники, нередко с колючками (боярышник, шиповник и др.), а для внутрисадовой обсадки более красивые растения (туя, магония и др.). В зависимости от особенностей культуры, защитные растения сажают в один или два ряда в шахматном порядке; расстояние между ними дается от 20 до 30 см. Посадка растений производится в возрасте 2-3 лет [46]. Основной уход за живой изгородью заключается в стрижке, которая

производится поздней осенью по окончании роста. Реже стригут изгороди, предназначенные для защиты от холодных ветров. В таких изгородях обычно ограничиваются только вырезкой поломок и суши. При формировании изгороди из туи и бирючины предпочтительно использовать трапециевидную форму стрижки (с наклоном боковых сторон не менее 10 градусов). При трапециевидной форме стрижки низ кустарников не оголятся. Существуют также и другие формы стрижек для изгородей: прямоугольная, треугольная, трапециевидная, обратно-трапециевидная, яйцевидная или фигурная. Тором укорачивают боковые побеги примерно на две трети длины, верхушечный побег на одну треть. Такая технология обрезки позволяет добиться дополнительного ветвления. При достижении требуемой высоты изгородь поддерживают обрезкой садовыми ножницами или кусторезами. Для поддержания заданной формы бирючину стригут по мере отрастания побегов. Тую достаточно стричь два раза в год. После обрезки надо хорошо полить и подкормить растения комплексным удобрением.

Для хвойных изгородей идут следующие растения: выше 1,5 м - ель, можжевельник; до 1,5 м - ель, можжевельник, туя; до 0,5 м - можжевельник, туя.

Для лиственных изгородей: выше 1,5 м - боярышник, жасмин, роза, шиповник; до 1,5 м - бересклет, боярышник, жасмин, жимолость, лох, малина, облепиха, розы, шиповники, сирень, смородина, яблоня; до 0,5 м - бересклет японский, бирючина, магония, шиповники, спирея, снежник. Хороши живые изгороди из дикорастущих роз [47].

Для создания высоких не стриженных изгородей используют как лиственные, так и хвойные растения в двух или трехрядной посадке. В *первом ряду* высаживают высокие растения: ель колючую, европейскую или тьяншанскую (с шагом 2-3 метра), сосну обыкновенную или черную (с шагом 5 метра), можжевельник скальный «Sky Rocket» (с шагом 1,5-2 м), тополя, клены, ясени, березы, липы (с шагом 2-4 метра). Эти растения со временем достигают высоты от 5 до 25 метров. Во *второй ряд* высаживают высокие лиственные кустарники (их высота 3-5 метров): сирень, бузину, лещину, розу, калину (с шагом 2,5-3 м). И в *третий ряд* низкие кустарники высотой до 1,5 м: спирей, барбарисы, дерны, чубушники, дейции, вейгелы, хеномелесы (японская айва) с шагом 0,7-1,5 м. Такие изгороди высаживают по периметру больших участков или вдоль дорог. Помимо защиты от посторонних взглядов они выполняют еще и ветрозащитную функцию.

Для разделения на зоны небольших участков подходят средние и низкие однорядные изгороди из лиственных кустарников.

Вертикальное озеленение

Одним из самых значительных событий в развитии ландшафтного дизайна стало использование вертикального озеленения (Рис. 64). Будет уместным разделить это направление на традиционное и современное вертикальное озеленение. Для создания традиционных вертикальных садов используют вьющиеся растения: плетистые розы, виноград, жимолость и т.д. С их помощью декорируют стены, арки, веранды, беседки (Рис. 65).



Рис. 64. Вертикальное озеленение

(<https://sezon-dacha.ru/wp-content/uploads/d/a/a/daa86177fe8ab799b6faa0937418a536.jpeg>)



Рис. 65. Декорирование стен вьющимися растениями

(<https://www.tsivitsad.com.ua/upload/catalog/thumb/1607683239-500x500.jpeg>)

Массовая застройка городов, приведшая к невозможности создавать полноценные горизонтальные сады и парки, привела к развитию современного варианта вертикального размещения растений, который удобно применять на ограниченной территории. Французский биолог Патрик Бланк стал основателем методики озеленения, которую смело можно назвать технологией будущего. Изобретённая им система позволяет выращивать любую растительность по вертикали [48]. Свет, вода и питание – три кита на которых, по мнению Бланка, держится вертикальное озеленение. Технология такова: металлическая рама прикрепляется к стене, на нее крепится каркас из пластика, в котором располагается материал типа войлока. В этот «войлок» помещают семена. Далее при помощи специального насоса происходит постоянная циркуляция воды, насыщенной питательными веществами. И вскоре начинают зеленеть «живые стены». Началось все с фасадов зданий, а когда технологию окончательно доработали, «живые стены» стали появляться и во внутренних интерьерах. В настоящее время

система создания фитостен используется как для внутреннего, так и для наружного озеленения помещений.

Для вертикального озеленения внутри помещения используют фитомодули. Такие конструкции оборудованы системой капельного полива и необходимой для растений подсветкой. Конструкция легко крепится к стене и проста в использовании. Современные разработки позволяют создать небольшие зелёные картины либо укрыть ковром из растений целую стену.

Остановимся подробнее на вертикальном озеленении при помощи вьющихся растений.

Лианы в вертикальном озеленении

Лианы – самые пластичные из растений, они могут обживать самые разные ярусы территорий, поднимаясь на высоту до 25 м или, напротив, служить почвопокровными растениями [49]. Они имеют длинные гибкие стебли и, в отличие от деревьев и кустарников, обладающих определенной кроной, способны принимать самые замысловатые формы в соответствии со строением опоры или рельефом поверхности. Среди лиан есть однолетние и многолетние растения, последние делятся на травянистые (стебли которых ежегодно отмирают) и древесные (стебли одревесневают и живут много лет). Характерными особенностями лиан являются незначительная толщина и гибкость стебля, неспособного сохранять вертикальное положение без опоры, а также способность к интенсивному росту (до 15 см в сутки у некоторых лиан). Особенности роста определяют высокие требования лиан к плодородию почв, увлажнению и освещенности, но некоторые лучше чувствуют себя в полутени (девичий виноград пятилисточковый, лимонник китайский, древогубец) и даже полной тени (хмель, древогубец круглолистный, паслен сладко-горький). Неприхотливы и нетребовательны к почве жимолость, каприфоль, девичий виноград. Из лиан можно сделать живую изгородь, которая создается из многолетних древесных лиан (жимолость, девичий виноград и амурский, из травянистых – хмель).

Живая изгородь из вьющихся растений может использоваться не только для обозначения границ территории, но и для разделения функциональных зон - зоны отдыха, хозяйственной зоны, или для создания так называемых зеленых комнат, очень популярных в регулярных французских садах. Этой цели служат садовые экраны (ширмы, трельяжи), создаваемые из невысоких лиан на опорах в виде решеток из дерева, пластиковых сеток, плетения из ивовых и ореховых прутьев. В создании такого экрана можно использовать один вид лианы, к примеру, плетистые розы, жимолость и т.д. Можно сочетать два сорта плетистых роз, гармонирующих по цвету – белую и розовую. Лианы,

посаженные у стен зданий, не только украшают строение, но и защищают стены от лишней влаги и перегрева, препятствуют проникновению внутрь пыли, создают благоприятный микроклимат, очищают воздух и насыщают его кислородом и фитонцидами. Есть лианы с крупными, отличающимися по строению или окраске листьями, украшенные в конце сезона плодами, позволяющие получить эффект живого гобелена при декорировании стен [50]:

У винограда амурского два типа листьев - цельные и 3-5-лопастные, к осени приобретающие красивую пурпурную окраску. В сентябре – октябре на нем созревают сине-черные ягоды в кистях до 25 см длиной.

Виноград девичий имеет крупные пальчато - рассеченные листья, имеющие осенью яркую малиново - фиолетовую окраску. Эта лиана способна прикрепляться к любой поверхности, вплоть до стекла. Дает годовой прирост до 3 м и покрывает во взрослом состоянии до 20 м² вертикальной поверхности. Каскады из вьющихся жимолостей и плетистых роз, украсят невысокие стены или лестницу в дом. Помимо ширм и трельяжей, существует множество других садовых конструкций для вертикального озеленения – это могут быть простейшие гирлянды, колонны, обелиски, пирамиды, разнообразные по форме беседки перголы (Рис. 66), арки (Рис. 67), и павильоны, почти забытые газебо (или бельведеры).



Рис. 66. Пергола

(https://binomen.ru/photo/uploads/posts/2024-02/1707228467_binomen-ru-p-arka-pergola-oboi-30.jpg)



Рис. 67. Арка

(<https://tovar2.ru/imgbd/2015/07/04/b79348.jpg>)

Пергола или арка может быть доминантой цветника, а может украшать вход. Череда таких сооружений может сопровождать проход из одной части парка в другую. Можно использовать и другие опоры

для лиан – подпорные стенки, сооружения из камня, фигурные опоры из проволоки и даже садовую скульптуру. И, напротив, самые простые – камень, засохшее дерево или высокий пенёк. Некоторые лианы с успехом будут расти в кроне стареющих деревьев.

Контейнерные растения в вертикальном озеленении

Наряду с хорошо известными ампельными сортами петларгоний, фуксий, бегоний, петуний (Рис. 68), появилось много новых растений для вертикального озеленения – гибридные формы. Все большее применение в подвесных корзинах находят выюнки.



Рис. 73. Ампельные сорта петуний

(<https://www.1d.ru/upload/iblock/43c/43c673ba45e11ae325c1f487d2ccb899.jpg>)

Очень эффектными могут быть сочетания нескольких видов растений с разной пластикой листа, контрастной или, наоборот, близкой окраской цветков. Но не стоит допускать излишней пестроты, лучше ограничиться 2 - 3 оттенками. Прекрасным дополнением ярко цветущим растениям станет плющ или пестролистный хлорофитум, а также низкорослые сорта амаранта с длинными свисающими соцветиями красного, розового или зеленого цвета. При выращивании растений в контейнерах тоже можно использовать опоры. Их несложно изготовить из проволоки в форме шара, сердца или простой фигурки. На такой опоре будет комфортно выюнам или плющу. Еще одним видом контейнерного вертикального озеленения являются подвесные цветочные башни и вертикальные клумбы, представляющие собой расположенные ярусами емкости с растениями. Вертикальные клумбы могут быть изготовлены из бетона, пластика или нержавеющей

металла. Такие сооружения чаще используются в городском озеленении.

Стриженные деревья в вертикальном озеленении

Помимо лиан, функцию вертикального освоения пространства с успехом выполняют деревья и кустарники с заданной формой кроны. С помощью шпалерных изгородей можно создавать не менее декоративные живые стены, чем из лиан. Они представляют собой однорядные посадки древесных культур, сформированные на опорах - шпалерах путем целенаправленной стрижки в виде узкой стенки. Однако самым классическим приемом формирования искусственной формы растения является топиарная (фигурная) стрижка деревьев и кустарников (Рис. 74). Для топиарной стрижки могут использоваться вязы, липы, клены татарский, красный и полевой, боярышник, калина, бирючина миндаль трехлопастной, жимолость. Из хвойных – туя западная, можжевельники обыкновенный, высокий, виргинский. Для создания сложных фигур подбирают древесные породы с мелкими листьями и густым ветвлением, наилучшим образом этим требованиям отвечает самшит (Рис. 75).



Рис. 74. Фигурная стрижка
(<https://luckclub.ru/images/luckclub/2018/05/lwg-topiary-10.jpg>)



Рис. 75. «Стрижка» из самшита
(https://mykaleidoscope.ru/x/uploads/posts/2023-05/1684822832_mykaleidoscope-ru-p-topiarnaya-strizhka-kiparisovika-instagram-13.jpg)

В последнее время классическое топиарное искусство во всем мире уступает место новому направлению – созданию фигур из однолетников или лиан на провололочном каркасе. Можно использовать также некоторые многолетники, например, очитки, молодила, злаки [51].

Вопросы для самоконтроля:

1. *На какие виды подразделяется растительность?*
2. *С каким учетом подбираются Растительные группировки?*
3. *Что такое солитер?*
4. *Что такое ампельные растения?*
5. *Какие растения применяются для фигурной стрижки?*

ТЕМА 5. ЦВЕТОЧНЫЕ КОМПОЗИЦИИ. ПАРТЕР. РАБАТКА. КЛУМБА. БОРДЮР. МОДУЛЬНАЯ КЛУМБА. МИКСБОРДЕР. РОКАРИЙ. АЛЬПИНАРИЙ

План:

- 5.1. Цветочные композиции: партер, рабатка, клумба
- 5.2. Бордюр, модульная клумба
- 5.3. Миксбордер, рокарий, альпинарий

Ключевые слова:

газон, ковер, цветочная композиция, орнамент, цветник, стиль, цветы, травы, симметрия, асимметрия, однолетники, многолетники, модуль, ярус, камень, альпийская горка

5.1. Цветочные композиции: партер, рабатка, клумба

Цветы - это главный декоративный элемент ландшафтной композиции. Они способны придать любой территории неповторимое очарование [52]. Многообразие видов и сортов делает безграничными возможности оформления любого участка, независимо от его размеров и экологических характеристик.

Партер

Открытые пространства являются одними из наиболее важных структурных элементов парков. В регулярных парках это, прежде всего партеры. Партер - это декоративная композиция, расположенная на горизонтальной плоскости, выполняемая из растений, инертных материалов и воды. В качестве растительного материала используются газон, цветы, низкостригущийся кустарник. Инертным материалом служат песок, березовый уголь, битое стекло, толченый кирпич, черепица. В композицию партеров включаются бассейны, фонтаны, скульптура, вазы, кадочные растения и фигурно стриженные растения (Рис. 76).

Наибольшего расцвета партеры достигли в регулярных парках XVII в. Они устраивались перед дворцовыми зданиями с таким расчетом, чтобы их рисунок можно было бы прочесть из окон или с террас. Иногда партеры специально занижались, они получили название буленгринов. Рисунок партеров был сложным и состоял из растительных мотивов, иногда в сочетании с геометрическим орнаментом. В классических партерах он равномерно заполнял всю плоскость. Элементы рисунка имели свои названия, и их размещение подчинялось определенным правилам. Контур партера обрамлялся

рабатками, которые служили и ограждением партера, и местом для линейного размещения скульптуры и кадочных растений.



Рис. 76. Партер

(https://na-dache.pro/din/uploads/posts/2022-12/1672447948_na-dache-pro-p-parter-eto-landshaftnii-dizain-foto-72.jpg)

Н. Ильинская приводит следующую классификацию партеров исторических парков [53], (Табл. 6):

1. Кружевные партеры, или узорчатые, или партеры - «вышивки», - делали в «мертвом» материале, иногда с включением полосы газона. Рисунок выполнялся на фоне песка. В более позднее время фоном для восприятия кружева партера стал газон, что является отступлением от классических правил.

2. Наборно - орнаментальные партеры. Они состояли из элементов кружевного партера в сочетании с поверхностями стриженного газона. Фон - толченная черепица.

3. Английские партеры выполнялись из газона и песка.

4. Разрезные партеры устраивали на песчаном фоне, главная роль была отведена цветам, заполнявшим элементы рисунка.

5. Обрамление - стриженный буксус.

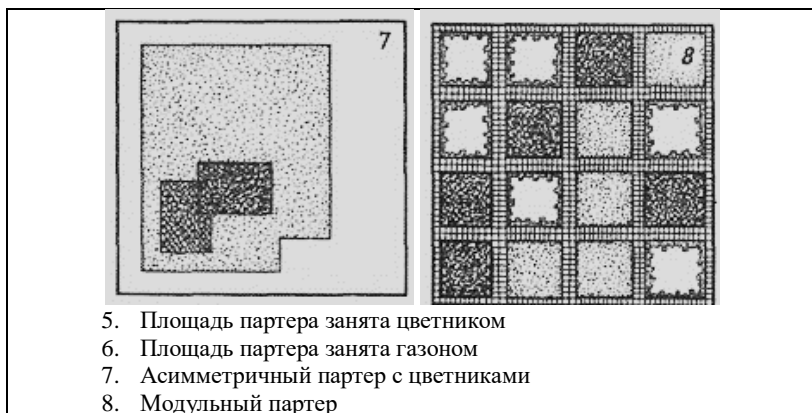
6. Партеры у оранжерей создавались с применением большого числа кадочных и горшечных растений.

7. Водные партеры.

Табл. 6. Типы партеров

(Боговая И.О. , Фурсова Л.М. Ландшафтное искусство. - Москва: Стойиздат, 1988)

Исторические парки	
<p>1. Кружевной партер 2. Наборно-орнаментальный партер 3. Английский 4. Разрезной партер</p>	
Современные парки	



Со временем рисунок партеров все более упрощался. В XX в. появились ковровые цветники, выполняемые в виде сплошного рисунка из летников и ковровых растений и вписанные в геометрические формы - круг, квадрат, прямоугольник; газонные пространства используются в сочетании с живописными группами цветочных растений. В настоящее время рисунок партеров, как правило, выполняется на фоне газона. Это орнаментальные цветники, арабески (упрощенные элементы старинного рисунка или орнаментальные линии, «вписанные» в плоскость газона), а также пестро-цветные рабатки, обрамляющие контур газона. Иногда в партере сочетаются регулярные элементы (газон или сложный цветник в центральном геометрическом контуре) со свободными цветочными композициями в миксбордерах по опушечной полосе. Современные цветочные партеры часто включают плоские модульные цветники. Помимо цветущих растений в их состав входят декоративно - лиственные, ковровые, а также галька или другой инертный материал. Цветники вписываются в покрытие из декоративной плитки, которая используется как обрамление контуров геометрического рисунка.

Рабатка

В ландшафтном дизайне различные клумбы и цветники занимают очень важное место. Ведь они не только добавляют красок, но и дают возможность благоустроить территорию, подчеркнуть достоинства участка и скрыть некоторые недостатки. Одним из таких цветников является рабатка. От других цветников отличает ее форма, по сути это длинная прямоугольная грядка из цветов. Понятие рабатка пришло к нам с давних времен, когда любая гармония отождествлялась

с геометрическими пропорциями и строгими линиями. В период Средневековья рабатки служили не только украшением внутренних и монастырских дворов, но и исполняли функцию аптекарской грядки. Классические пропорции рабаток 1:3, но эти нормы в действительности редко выдерживаются. В небольших используется 3 ряда растений, а в больших около 5. Следуя задумке дизайнера, цветочная лента шириной от 50 см до 2 м, может развернуться до 10 м. Характеризуется рабатка торжественностью и строгостью стиля. Элементы ее четко повторяются в виде полос или групп. Это отличает ее от вольного миксбордера. Исходя из своего практического использования, рабатки бывают нескольких видов [54]:

- односторонние - просматриваются только с одной из сторон, поэтому имеют высокую и низкую стороны. Такие рабатки располагают вдоль оград, заборов, стен зданий и по краям участков. Растения подбираются по высоте и высаживаются по нисходящей: от высоких, вдоль линии постройки, к низким по краю цветника. Чаще всего такие рабатки многоярусные;

- двухсторонние - просматриваются с обеих сторон, используются посередине участка и как окаймление дорожек (Рис. 77). Такие рабатки бывают двух видов. Одноярусные, когда во всех цветочных полосах используются растения одной высоты и двухъярусные - посередине высаживают высокие растения, а по краям низкие.



**Рис. 77. Двухсторонняя
одноярусная рабатка**

(https://binomen.ru/photo/uploads/posts/2024-01/1706608562_binomen-ru-p-lavanda-v-sadu-instagram-13.jpg)



Рис. 78. Симметричная рабатка

(<https://stroyko34.ru/wp-content/uploads/2/f/0/2f0c304ffcb508165579922e44aba62d.jpeg>)

- симметричные - располагаются по центру какого-то пространства, например, разделяют аллею на две дорожки (Рис. 78).

- асимметричные - здесь низкие растения могут располагаться перед высокими, а не вокруг них. Обрамление такого сочетания растений может быть любое (Рис. 79).



Рис. 79. Асимметричная рабатка
(https://binomen.ru/photo/uploads/posts/2024-01/1706608562_binomen-ru-p-lavanda-v-sadu-instagram-13.jpeg)



Рис. 80. Прерывистая рабатка
(<https://betonchexov.ru/wp-content/uploads/2/7/a/27a26f9ab37659f7c70b7f55ef524519.jpeg>)

- прерывистые - очень длинные рабатки разделяют на части. В промежутке между такими частями одиночно высаживают небольшие кустики (пион, роза, хоста и другие) или делают маленькие дорожки. Место прерывания можно использовать для смены направления цветника (Рис. 80).

Особенности формирования рабатки

1. Для создания рабатки подходит участок с ровной поверхностью. В процессе цветения растения будут нуждаться в прополке, поэтому к ним должен быть свободный доступ. От состава почвы будет зависеть частота полива и качество цветения растений;

2. Новый цветник должен гармонично вписываться в уже существующий стиль;

3. При подборе цветов первым делом надо выбирать цветовую гамму. Это может быть однотонная посадка с разными оттенками одного цвета. Для контрастных композиций лучше выбрать два цвета. При использовании нескольких цветов, нужно четко очерчивать геометрию узора и не забывать о фоновых растениях (хвойные, злаки, пряные травы);

4. Надо подобрать растения подходящие климату и почве. Это могут быть как однолетние, так и многолетние цветы;

5. При создании цветника учитывается высота растений, чтобы одни не заслоняли другие;

6. Для получения постоянно цветущей посадки необходимо согласовать время цветения. Например, луковичные смогут украсить рабатку своим цветением уже ранней весной, а когда они начинают увядать зацветает большинство многолетников. Важным моментом является плотность посадки (рекомендуется 18 растений на 1 квадратный метр, из них половина - низкорослые, а другая половина - среднерослые и высокорослые). Необходимо добиться, чтобы во время цветения между растениями не было больших просветов.

Клумба

Клумба - это своего рода декоративное кашпо для растений, которое подчеркивает их красоту, организует форму, приподнимает над поверхностью.

Перед тем как устроить клумбу необходимо:

1. Выбрать оптимальную цветовую гамму на всей территории, где устраивается клумба, и определить преобладающие цвета. В противном случае высаживая растения различных цветов получаются немыслимые пестрые заросли;

2. Ограничить число растений двумя - тремя видами на клумбе, учитывая сочетаемость цветов, друг с другом и по цвету, и по природе;

3. Необходимо учесть форму клумбы и период цветения растений на ней. Можно даже рассчитать так, чтобы после того, как отцвели одни цветы, на их месте плавно распускались другие.

Различают следующие типы клумб:

- регулярная клумба - её отличительная черта, строгий геометрический узор из растений;

- нерегулярная клумба - растения сажают небольшими группами. Так клумба выглядит более естественно, часто зоны посадок разных растений перекрываются (Рис. 81);

- приподнятая клумба - является частью сада в полном смысле слова и может быть достаточно большой для создания впечатляющей композиции из клумбовых растений;

- ковровая клумба - это способ высаживания карликовых растений с цветной листвой, в результате которого образуются сложные узоры, напоминающие орнамент восточного ковра (Рис. 82);

- моноклумбы - клумба засаживается растениями одного вида (Рис. 83);

- вертикальная клумба - это декоративная трёхмерная клумба, часто применяется на выставках. Оформляются в виде какой либо фигуры или «стены» (Рис. 84).



Рис. 81. Нерегулярная клумба
(<https://s2.dmcndn.net/v/AqKNe1VtO6Swz0eJt/x1080>)



Рис. 82. Ковровая клумба
(https://natche.pro/uploads/posts/2021-05/1620480479_17-p-kovrovaya-klumba-foto-18.jpg)



Рис. 83. Моно клумба
(https://kamburg.ru/simages/klumba_svoimi_rukami_14.jpg)



Рис. 84. Вертикальная клумба
(<https://boxsand.ru/upload/iblock/94a/kvdkiy8fq4tfxhmlbq2f96jmaqgm82qh.jpg>)

- клумба - панно, разнообразные низкорослые растения используют для создания какого-либо конкретного изображения (например, часы - клумба), наряду с декоративными растениями используют и цветущие клумбовые растения.

5.2. Бордюр, модульная клумба

Яркие клумбы, цветочные композиции - все это неотъемлемые украшения ландшафта. Но каждый цветник будет выглядеть интереснее

и наряднее, если дополнить его завершающими штрихами. Чтобы создать чудесные клумбы нужно сделать цветочные бордюры, которые будут обрамлять цветник.

Бордюр - один из видов цветника [55]. Цветочная полоска, обрамляющая клумбы, дорожки, цветники, лужайки, миксбордеры и даже грядки. Цветы высаживаются в полосу 30-50 см. Для цветочного бордюра

используют низкорослые растения одного цвета или низкие декоративные растения. Выбирая растения для оформления, не стоит превращать бордюр в пеструю клумбу, желательно выбрать растения одного или нескольких оттенков. Чтобы бордюр не портил вид, а только дополнял и украшал. Стоит выбирать цветы с обильным продолжительным цветением (Рис. 85).



Рис. 85. Бордюр из цветов продолжительного цветения
(https://avatars.dzeninfra.ru/get-zen_doc/271828/pub_65436b2bf6818f37e12ed8dc_654378c8e6e9bc47b1f1be03/scale_1200)



Рис. 86. Бордюр из однолетников
(<https://mtdata.ru/u3/photoEA22/20143116313-0/original.jpg>)

Важно, чтобы цветы хорошо переносили плохие погодные условия и были достаточно неприхотливыми. Цвет для бордюра нужно выбирать исходя из цветовой гаммы самой клумбы, бордюр не должен привлекать все внимание к себе, он должен служить фоном для основных растений.

Существует несколько типов бордюров: вечнозеленые (постоянные) - замечательно подходят для всех цветников, не теряют свою красоту и декоративность круглый год.

Многолетники - замечательные многолетние цветы будут радовать до наступления холодов. Однолетники - очень яркие и фантастически красивые цветы используются для такого бордюра, каждый год можно делать их более красивыми и яркими (Рис. 86). Также есть весенние бордюры, состоящие из цветов, которые цветут ранней весной, есть летние, многорядные и двухрядные.

Стили бордюров

- строгий стиль. В этом стиле используются только четкие, прямые линии, из трав или самшита, поддерживают их красоту стрижкой.

- кантри. Очень необычное, но практичное решение. Используются пряные травы с красивыми декоративными листьями, салат, петрушка укроп.

- природный или пейзажный стиль. Здесь никаких прямых линий не используется, только естественные формы.

Для того чтобы растения хорошо себя чувствовали и радовали своей красотой стоит знать, что предпочитает то или иное растение. Если цветочный бордюр делать на солнечном месте, лучше использовать такие растения как: петуния, тагетис. Агератум - представляет собой шары из пушистых цветов высотой от 100 до 600 мм.

Самшит - хорошо растет как в тени, так и на солнце, являясь одним из классических вариантов простейшего кустарникового бордюра. Он хорош как ограждение травяных и цветочных клумб и рабаток.

Двулетние цветы для бордюра

Маргаритки - очень живучие цветы. Фиалки - очень красиво будут смотреться в клумбе. Обычно в ландшафтном дизайне бордюр выполняет сразу несколько функций - он организует планировку участка (клумб, цветников, огородных посадок) и является прекрасным декоративным элементом. Однако, есть и более быстрорастущие варианты бордюра - для этого можно использовать любые пряные травы. Клумбу, отведенную под пряные травы, можно огородить самшитовой живой изгородью. Красивый рисунок клумбы сложился из травяных растений, таких как: шалфей и сорта шалфея с желто-зелеными листьями, фенхеля и трав с серебристо-голубым цветом листы. Уход за такой клумбой заключается в подстригании верхушек растений и живой изгороди.

Травы для бордюра

Декоративный лук - очень хорош и в виде декоративного бордюра и применим в пищу. Есть сорта, которые вырастают не выше 30 см. Цветет сирневыми шариками-цветами в конце мая - начале июня (Рис. 87).

Тархун (эстрагон) - Растение невысокое, с нежной бледно-зеленой листвой, имеет длинные тонкие листочки (Рис. 88).

Бasilik - есть разные сорта с различными оттенками листвы от бордово-фиолетового до салатного. Помимо декоративных свойств бордюр из базилика способен наполнить воздух приятным ароматом (Рис. 89).

Мята и мелисса - полезные и приятные растения, которые можно заваривать в качестве травяного чая. Бордюр из мяты будет очень красивым за счет оттенка листвы растения - нежно - изумрудного (Рис. 90).

Шалфей - к роду сальвий (шалфеев) относится очень много видов растений. Почти все они обладают хорошими декоративными качествами - имеют красивую листву и ароматные цветки (Рис. 91).

Петрушка - обычная петрушка может стать красивым и полезным бордюром для клумбы (Рис. 92).



Рис. 87. Декоративный лук
(https://www.flos.ru/img/m/048/m_048149.jpg)



Рис. 88. Тархун
(<https://opolzeivrede.ru/wp-content/uploads/2020/03/estragon-na-gradke.jpg>)



Рис. 89. Базилик

(<https://7ogorod.ru/wp-content/uploads/2018/06/1-bazilik-zeelnyj-i-fioletovyj.jpg>)



Рис. 90. Мята

(<https://santanaherbals.ru/upload/iblock/3d4/3d4958e9309759d6e4bc6c88dd3b5795.jpg>)



Рис. 91. Шалфей

(https://binomen.ru/photo/uploads/posts/2024-02/1706882367_binomen-ru-rastenie-shalfei-krasivo-60.jpg)



Рис. 92. Петрушка

(<https://cdn.sibkray.ru/upload/resize/968046/e6eed1008c1a4ec6875bbbe600c6dda5.jpg>)

Бордюры также изготавливаются из искусственного и природного камня. Нужно помнить, что камень можно укладывать только на жесткую основу. Обычно такие бордюры используют для оформления участков, расположенных, к примеру, на склоне. Камень в виде бордюра будет отлично выглядеть при оформлении приподнятого цветника или грядки. Великолепно смотрятся ограждения, выполненные из металла, особенно если это ажурные бордюры, сделанные в виде всевозможных геометрических и растительных

узов. Еще одним плюсом таких ограждений является то, что сплошные металлические бордюры способны ограничить рост тех или иных растений и не дают им выйти за края ограды. Также ограждения изготавливают из дерева, которое пропитывают специальными антисептическими составами для того, чтобы срок службы таких бордюров был максимально долгим. Наиболее распространенным бордюром является живая изгородь, выращенная вдоль газона или дорожки.

Модульная клумба

Модульное озеленение в ландшафтном дизайне в настоящее время становится все более распространенным и модным. Он представляет собой цветник, в котором многократно повторяется элемент определенного размера - модуль. Площадь цветника разбивается на модульную сетку, в основе которой лежит какая-либо геометрическая фигура (квадрат, треугольник, прямоугольник, многоугольник) или единица площади (например, 1 м²). Внутри модулей высаживают цветы, а между элементами цветника укладывают декоративную плитку, гальку, гравий, кирпичи и другие отделочные материалы либо сеют газонную траву. Цветник окаймляют тем же материалом, что использовался для внутренних дорожек. По внешнему краю модульного цветника пускают невысокий узкий бортик шириной около 5 см. Простейший модульный цветник можно сделать на участке, замощенном тротуарной плиткой. Для этого на месте будущего цветника размечают модули, плитку, расположенную внутри их границ, вынимают, а оставшаяся плитка служит дорожками между модулями[56]. Например, если для мощения использовалась плитка размером 40х40 см, размер модуля будет совпадать с ней или равняться по площади двум плиткам (трем, четырем и т. д.). Плитки вынимают через равные промежутки (Рис. 93).

Модульные цветники уместны в садах, выполненных в регулярном стиле, так как сами являются элементами такого способа оформления участка. Строгие формы модульного цветника четко организуют пространство в саду и подчеркивают завершенность общей композиции. Проложенные между модулями дорожки облегчают доступ к растениям, а значит, и уход за ними. В модульном цветнике высаживают низкорослые и среднерослые летние и двулетние культуры, а также декоративно-лиственные многолетники. Иногда выбирают один тип растения, но чаще всего их комбинируют. Особенно выигрышно смотрятся модульные цветники из низких летников и луковичных растений. Довольно часто используют также двулетники фиалки и маргаритки и однолетние красивоцветущие растения с четкой

формой кустиков. Модульные цветники заполняют продолжительно - или сезонно цветущими культурами: бегониями клубневой и вечноцветущей, шалфеем, бархатцами, различными сортами тюльпанов и гиацинтов. Луковичные растения по завершении периода цветения выкапывают, а на их место высаживают однолетники с летне - осенними сроками цветения например, астрой садовой. Модульные цветники удобно использовать под розарий. Следует, однако, учитывать, что розы цветут только летом, поэтому недолговечную красоту розы необходимо уравновесить другими цветами. С этой целью розарии, организованные по модульному принципу, «разбавляют» хвойными растениями, обеспечивающими цветнику презентабельный вид зимой, рододендрами, цветущими весной, гортензиями, распускающимися осенью, и различными однолетними культурами, цветущими в тот период лета, когда розы уже утрачивают свою красоту. Модульные цветники незаменимы для коллекционеров. Под каждый сорт отводится свой модуль, что позволяет избежать путаницы. Кроме того, благодаря однолетним растениям и полосам газона в модульном цветнике коллекция сохраняет декоративность даже после цветения.



Рис. 93. Модульный цветник

(https://binomen.ru/photo/uploads/posts/2024-02/1707128730_binomen-ru-p-vidi-klumb-pinterest-33.jpg)

Модульный цветник прекрасно сочетается с натуральным камнем, брусчаткой, каменной облицовкой. Также такой цветник впишется в сад с различными вертикальными конструкциями, арками, перголами, шпалерами. Расположив модули с цветами по всему саду, получившийся рисунок свяжет пространство в единую композицию. С

помощью модулей можно зонировать участок, отделяя четкими линиями, пространство друг от друга.

Чтобы оформить модульный цветник с высокими границами следует выбирать растения ампельного типа, а также вьющиеся растения, например, настурции, петунии. Если модульный цветник будет располагаться в тени, для него нужно выбрать растения, которые хорошо переносят ее, в таком случае можно выбрать папоротник и тенелюбивые многолетники. Главное не стараться посадить в один модуль как можно больше растений. В одной клумбочке будет достаточно двух, трех сортов цветов, желательно одного вида. Совместить можно три разных сорта флоксов. Хорошо смотрятся несколько видов ириса, имея разную высоту, размер листьев и время цветения, сортов они будут постепенно сменять друг друга и цветник никогда не будет пуст. Если планируется добавить модульный цветник в уже сформированный сад, следует действовать осторожно так как он сочетается не с любым стилем. Строгие линии модульного цветника характерны для регулярного сада (Рис. 94). А вот в пейзажный стиль он не впишется именно из-за прямых линий. В саду сельского стиля такой цветник тоже будет смотреться нелепо, здесь больше подойдут свободные формы.

Разместить модули можно на гальке (Рис. 95), гравии, тротуаре (Рис. 96) и даже на газоне (Рис. 97).



Рис. 94. Модульный цветник для регулярного сада

(https://ogorodniku.com/uploads/posts/2023-01/1674000749_ogorodniku-com-p-kvadratnii-tsvetnik-foto-31.jpg)



Рис. 95. Модульный цветник на гальке

(<https://i0.wp.com/sadrium.ru/wp-content/uploads/2017/06/minimalist-garden-design-landscape-modern-garden-design-ideas-4d7e4e2b98a69d311-1024x768.jpg>)



Рис. 96. Модульный цветник на тротуаре

(https://na-dache.pro/din/uploads/posts/2022-12/1672258080_na-dache-pro-p-betonnie-bloki-v-landshaftnom-dizaine-foto-3.jpg)



Рис. 97. Модульный цветник на газоне

(<https://spbparniki.ru/image/cache/catalog/to-var/klumba-2-1200x900.jpg>)

Внешние границы стоит делать менее заметными, лучше из металла или пластика. Вместо рисунка можно составить один большой цветник. Оформить его можно бордюром или натуральным камнем. Аналогом модульного цветника может быть контейнер правильной формы расположенный на ровной твердой поверхности.

5.3. Миксбордер, рокарий, альпинарий

Миксбордеры (смешанные бордюры) - это цветники в виде пестрых лент свободных очертаний, составленные из различных сортов цветущих и декоративно-лиственных растений, собранных в плотно соприкасающиеся группы. Их обычно составляют из многолетников, реже - из однолетников, причем ассортимент растений для миксбордера подбирают с учетом сменности цветения с ранней весны до поздней осени. Отличительная черта миксбордера в ландшафтном дизайне, его естественность. Озеленение предполагает высадку деревьев, кустарников и обязательное газонное покрытие, выращенное из смеси различных трав. Декоративные деревья, кустарники, злаковые, многолетние и однолетние цветковые растения рассаживаются свободными, небольшими группками, своеобразными островками, исключая идеально ровные линии и симметрию. Миксбордеры в ландшафтном дизайне должны выглядеть естественно, сбалансировано и гармонично. Для достижения этой цели, выбирая размеры цветника, место и что самое важное - его зеленые насаждения, обязательно

учитывают стиль общего ландшафтного дизайна территории (здания, сада, газона, различных декоративных элементов).

Выбор места, формы и размеров

По выбору места существует два распространенных подхода - цветник выступает в роли декоративного элемента стены строения или части ограждения (односторонний обзор) (Рис. 98) и обустройство двухстороннего миксбордера, как отдельной составляющей общего ландшафта (обзор с разных точек) (Рис. 99). Оба варианта исполнения достаточно распространены, главное, чтобы выбранное место хорошо освещалось и просматривалось.



**Рис. 98. Миксбордер из кустарников
вдоль стены**

(<https://loftecomarket.ru/wp-content/uploads/7/a/d/7adcd2fd091dfc83b47334020b5123a7.jpeg>)



**Рис. 99. Двухсторонний
миксбордер из однолетников**

(https://diz-cafe.com/wp-content/uploads/2019/07/post_5d2cdc97b10df.jpg)

Посадка миксбордера

Учитывая смешанность видов растительной группировки, посадка производится поэтапно, в зависимости от оптимальных сроков посадки того или иного вида. Основные требования при этом – обеспечение необходимых условий для нормального роста и развития растений. Высаживая древесные и кустарниковые сорта, нужно учитывать максимальный размер их роста, при этом, не рекомендуется заполнять цветник растениями с расползающейся корневой системой. Необходимо избегать резких перепадов по высоте близко растущих групп, переход должен быть плавным – от стелющихся и карликовых по переднему краю до высокорослых и выходящих на заднем плане (для одностороннего вида).

Распространенные виды растений для миксбордера

В зависимости от формы, размеров и цели создания, миксбордер может состоять из нескольких десятков видов зеленых насаждений. Рассмотрим наиболее распространенные виды, которые чаще используются при создании смешанной растительной группировки:

- древесные

Невысокие деревья, растущие в смешанном цветнике, придают композиции необходимую естественность. Наиболее часто высаживают штамбовые деревья, которые выращиваются с помощью прививки или специальной обрезки. Эффектный внешний вид придает оригинально сформированная крона (шаровидная, витая, плакучая) на невысоком ровном стволе. Карликовые представители хвойных видов (пихта, сосна, туя, ель) ценятся за декоративные качества и привлекательность в не зависимости от сезона (Рис. 100);

- кустарниковые

Как правило, именно эти представители задают направленность и выразительность всей цветочной композиции. На цветущих кустарниках акцентируется основное внимание, так как они создают основу, своеобразный костяк зеленых насаждений. По привлекательности и продолжительности периода цветения лидируют кариоптерис, дейция розовая и ракитник чернеющий. В качестве фоновых используются кусты самшита, которые легко поддаются формированию;

- вьющиеся

Высаживаются для вертикального озеленения тыльной части миксбордера. Одинаково популярны как однолетние, так и многолетники, цветущие (плетущиеся розы) (Рис. 101) и декоративные фоновые (разновидности плюща);

- многолетники

В зависимости от высоты и величины, могут использоваться как основными (скелетными) цветковыми растениями, так и в качестве вспомогательных. Наиболее высокие виды растений высаженные небольшими группками, украсят задний план миксбордера. Встречаются различные декоративные сорта астильбы, тысячелистника. Для создания фона, благодаря разнообразной цветовой гамме декоративных сортов, подходит низкорослая фиалка, гвоздика гибридная. С целью обрамления переднего плана, высаживают нетребовательные к солнечному свету растения;



Рис. 100. Хвойный миксбордер
(<https://elki-eli.com/upload/medialibrary/8f7/8f777c30ec4d6a273bc0ed98175fb094.jpg>)



Рис. 101. Миксбордер с розами
(https://na-dache.pro/uploads/posts/2021-05/1620333075_22-p-rozi-vdol-dorozhki-na-dache-foto-28.jpg)

- однолетники и двулетники

Предоставляют возможность ежегодного обновления цветовой композиции. Из низкорослых чаще высаживают на первый план: пеларгонию, петунию. Прикрыть почву помогут разные сорта маргариток обладающие буйным цветением и приятным ароматом. Высокие шток-роза и дельфиниум украсят дальнюю границу смешанного цветника;

- луковичные

Популярность у цветоводов заслужили благодаря нетребовательности в уходе, раннему периоду цветения, разнообразной цветовой гамме. Наиболее распространены тюльпаны и нарциссы, которые позволяют подобрать сорта таким образом, чтобы обеспечивалась сменяемость периодов цветения. Центральную часть украсят сорта лилии, передний край – гладиолусы, отличающиеся компактностью и более ранним цветением.

Рокарий

Само слово «рокарий» происходит от английского слова «rock», которое в дословном переводе означает «камень». Уже из этого становится понятно, что основой рокария являются камни [57].

Для создания рокария может быть использован один из следующих стилей:

- **японский**. Для него характерно минимальное количество неброских растений (папоротник и др.) и камни округлых форм. Если

рокарий такого стиля размещается на большой площади, то внутри него могут быть установлены буддистские скульптуры или маленький столик для чаепития;

- **итальянский.** Этот стиль отличается плавной эстетикой. Рокарий должен иметь округлые и плавные линии, а на небольших участках почвы -насажены нежные и яркие цветы;

- **английский.** Ему присущи острые камни, похожи на обломки скалы. При проведении ландшафтных работ по обустройству рокария данного стиля необходимо все внимание направлять на то, чтобы он максимально напоминал утес в хвойном лесу. С этой целью высаживаются и соответствующие растения – полынь, злаки, хвойные породы;

- **европейский.** Этот стиль является наиболее разнообразным и естественным. Каменная композиция, как правило, состоит из цветущих растений, которые сменяют друг друга на протяжении всего сезона;

Стоит отметить, что при обустройстве рокария не обязательно строго придерживаться одного стиля, допускается и их грамотное сочетание между собой.

Рокарий в ландшафтном дизайне подразделяется на несколько типов, а именно:

- **горизонтальный или плоский.** Для устройства такого типа рокария выбирается ровная площадь, без возвышенностей (Рис. 102);

- **подпорные или каменные стенки.** Создание рокариев этого типа нередко является частью вертикальной планировки участка. Такие композиции, во-первых, очень эффектно выглядят, а во-вторых, могут выполнять функцию разделения зон;



Рис. 102. Горизонтальный рокарий
(https://zagorodnyy.ru/wp-content/uploads/2023/12/1583758223_27-p-rokarii-v-landshaftnom-dizaine-66.jpg)



Рис. 103. Классический рокарий
(<https://ecostoneart.ru/uploads/985-e7bbc79c967155ca889735028950494c.png>)

- **классический**. При устройстве этого типа рокария растения высаживаются на небольшое возвышение, уложенное камнями (Рис. 103).

Виды рокариев

Основываясь на вышеописанных стилях и типах рокариев, ландшафтные дизайнеры разработали огромное количество разнообразных композиций [37]:

- **террасированный склон**. Для его создания используются подпорные стенки из натурального камня или известняка разной формы и уровня. Однако важно, чтобы на территории присутствовал природный крутой склон;

- **ландшафтный**. Для устройства такого рокария необходим просторный участок, поскольку главным его преимуществом является отсутствие ограничений для роста растений;

- **архитектурный**. В основе этого рокария широкие – прямоугольные террасы, соединенные между собой каменными лестницами. Растения в таких рокариях высаживаются в карманах между плитами. Стоит отметить, что такой вид каменного сада чаще всего используют при проектировании ландшафтного дизайна больших площадей;

- **горная долина**. Главная цель этого рокария – имитация горной долины. Условием для его создания является достаточно ровное и протяженное место;

- **«каменистая горка»**. Этот вид максимально приближен к природному. Для его создания требуется холм, на котором в хаотичном порядке будут располагаться камни и растения. Важно, чтобы рядом с каменистой горкой не было клумб.

Обязательные условия для устройства рокария

Важнейшее преимущество рокария в ландшафтном дизайне заключается в том, что создать его можно практически на любом месте, главное, – правильно подобрать растения. Никаких особых требований ни к рельефу, ни к освещению, ни к особенностям почвы, рокарий не ставит.

Планируя создание рокария на участке, достаточно запомнить лишь три правила:

1. сырые места, в которых регулярно скапливается вода, не подходят для данной цели. На таком участке рокарий можно создать лишь в случае обустройства дренажной системы;

2. на месте будущего рокария должны отсутствовать крупные деревья и кустарники. Связано это с тем, что такие растения совершенно не уместны для данной композиции;

3. высадки быстрорастущих растений в рокариях лучше избегать. В противном случае через два-три года композиция будет полностью испорчена и ее придется переделывать.

Выбор камней и растений для рокария

Основой любого рокария в ландшафтном дизайне являются камни, выбирая их следует руководствоваться следующими принципами:

- декоративность (Рис. 104);
- естественность (Рис. 105);
- долговечность.



Рис. 104. Декоративные камни для рокария

(<https://www.mirlandshaft.ru/wp-content/uploads/2017/10/51-1.jpg>)



Рис. 105. Естественность камней для рокария

(<https://ecostoneart.ru/uploads/985-e7bbc79c967155ca889735028950494c.png>)

Растения для рокариев

Для рокария, в первую очередь, надо исключать чрезмерно высокие, быстрорастущие и цветущие слишком короткий период времени растения.

Необходимо, чтобы цветы, деревья и кустарники гармонировали между собой по размеру, форме и цвету, причем желательно, чтобы эти пропорции сохранялись максимально долго. Наиболее часто для озеленения рокариев используют горные многолетники, карликовые

породы дерева (хвойного или лиственного), различные кустарники, главное, – чтобы эти растения имели высоту не более полуметра.

Альпинарий

Альпинарий - это перенесенный в сад клочок первозданной природы. Растения, произрастающие в каменистых предгорных и горных районах, называются альпийскими, потому что многие из них действительно попали к нам из Альп, Гималаев и из других высокогорных районов. Поэтому альпийские растения обычно выращивают на специально подготовленной почве среди крупных осколков природного камня. Эти условия обеспечивают оптимальное развитие корневой системы в тени и формируют естественный фон, подчеркивая декоративные достоинства этих небольших растений. Местоположение альпинария и его насаждения выбирают с учетом общей планировки сада. Многие растения альпинария не относятся к исконно альпийским растениям, однако для истинно альпийских растений специфика условий выращивания должна быть обязательно соблюдена. Характерная особенность альпинариев - разведение в них растений многолетних, растущих на одном месте несколько лет. Альпинарии в течение всего года выглядят красиво, если правильно подобрать растения. В альпинарии легко производить замену растений, постоянно дополняя или ограничивая количество отдельных видов.

Альпинарий в ландшафтном дизайне - это неограниченная возможность творчества, ибо его композиция допускает бесчисленное множество вариантов. Встречаются альпинарии, которые по праву можно отнести к произведениям искусства (Рис. 106).

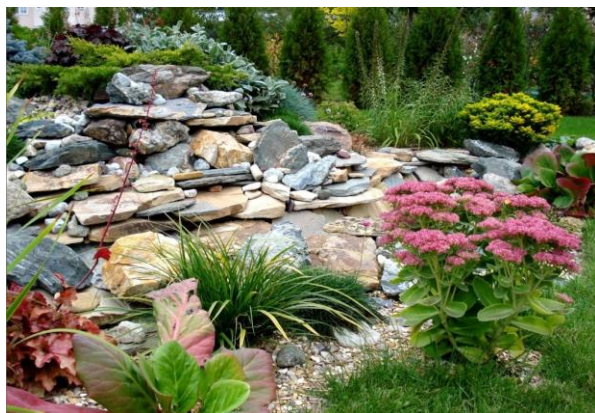


Рис. 106. Альпинарий

(<https://diz-cafe.com/wp-content/uploads/2013/11/alpinariy-1.jpg>)

Условно альпинарии можно разделить на четыре типа:

1. Альпийские растения, высаженные между колотым булыжником, который располагают горизонтально по поверхности почвы. Это может быть большая по площади группа камней в одном месте или разбросанные в нескольких местах небольшие (по 4-6 камней) альпинарии, которые при правильном их размещении придадут саду необычный, неповторимый вид [58].

2. Альпийские растения, высаженные на традиционных альпийских горках, т.е. небольших возвышениях, уложенных природным камнем. Основная достопримечательность таких альпинариев - это то, что на небольшом участке земли можно высадить большое количество видов растений.

3. Альпийские растения, высаженные в стенах из камня, не скрепленных раствором, а частично заполненных почвой. Стенки из естественного камня позволяют максимально использовать неровности участка. Их можно сооружать с небольшими террасами, т.е. делать двухуровневыми (ступенчатыми), а между террасами превосходно будут смотреться ступеньки, выполненные из того же материала, что и альпинарий.

4. Мини-альпинарии, альпийские растения, высаженные в лотках, мисках, различных крупных бетонированных раковинах.

Почвенная смесь и укладка камней

Для формирования непосредственно холмика альпинария необходимо приготовить специфическую смесь. В равных пропорциях соединяют чистый грунт, крупнозернистый песок и измельченный перегной (холм из почвенной смеси изображен на рисунке желтым цветом). Высота горки составляет в среднем 1 метр (Рис. 107).

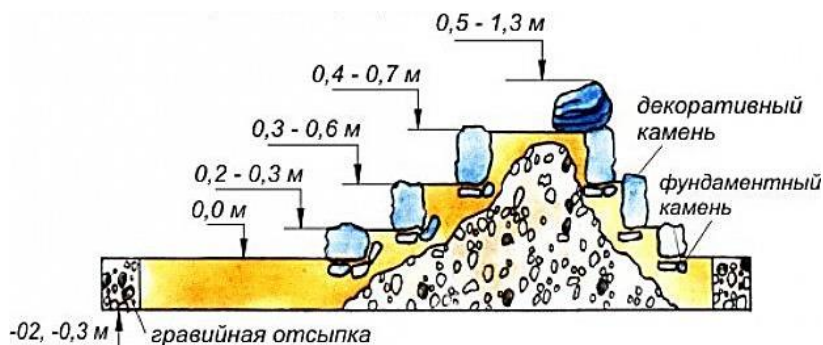


Рис. 107. Альпийская горка в разрезе

(https://russad.ru/include/image/Выбор_места%20для%20альпийской_горки.jpg)

Размер ярусов уменьшается снизу вверх, по принципу пирамиды. В нижней точке каждого отдельного яруса следует уложить массивный камень, чтобы конструкция была крепкой и мелкие камни не скатились по склону. Схематически размещение камней выглядит так (Рис. 108):

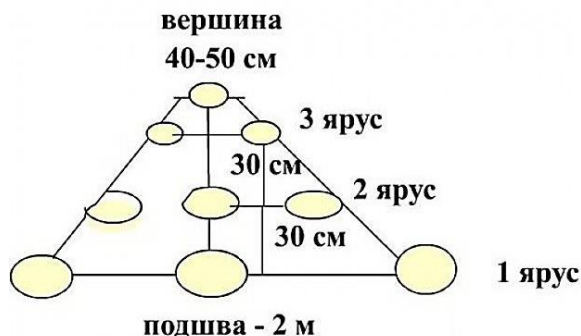


Рис. 108. Схема альпийской горки в разрезе

(<https://i2.wp.com/9dach.ru/wp-content/uploads/izmenenie-razmerov-kamney-po-yarusam.jpg>)

На рисунке показано, что камни не следует укладывать симметрично, ведь в естественной среде такой геометрической точности мы не наблюдаем. Пространство между ними будет занято цветами, и картина будет выглядеть органично, если использовать похожие по фактуре и цвету камни.

Растения для альпинария

Растения - это украшение альпийской горки. Выбирая растения для альпинария, нужно помнить, что их размер должен быть пропорционален размерам камней. Если это крупные камни, отражающие настоящий горный ландшафт, для растительного оформления подойдут медленно растущие кустарники и деревья: карликовые сорта ели, сосны, можжевельника, низкорослые виды спиреи и дейции и др. Если альпийская горка спроектирована с помощью мелких камней, то целесообразнее будет использовать миниатюрные однолетние или многолетние цветы, такие как: карликовая примула, лобелия, ползучая вероника, низкорослые колокольчики и т.п. Весной альпинарий украсят различные сорта весенних крокусов, подснежников, тюльпанов и нарциссов.

На альпийской горке лучше высаживать неприхотливые растения. В этом декоративном уголке сада будут наиболее гармонично смотреться цветы, которые не нуждаются в тщательном уходе. Для

оформления альпийских горок обычно используют низкорослые и компактные, а также почвопокровные растения. В некоторых случаях, если горка оборудована на природном склоне и имеет внушительные размеры, в композицию можно вводить даже карликовые деревья. Цветы, травы, кустарники должны не только сочетаться между собой по внешнему виду, но и иметь схожие потребности во влаге, уходе, составе почвы. Цветущие виды подбирают так, чтобы у них был разный период цветения. Это придаст разнообразия внешнему виду альпинария на протяжении всех сезонов.

Рассмотрим некоторые растения для альпинария:

Эдельвейс - Символ Альп (Рис. 109). Этот многолетник морозоустойчив, никакая стужа ему нипочем. Эдельвейс выстилает склоны альпийской горки ковриками, диаметр которых достигает 20 см.

Очиток - Существует несколько видов этого скромного растения (Рис. 110). Абсолютно неприхотлив, надежно закрепляется на любом грунте своими ползучими стеблями. Под воздействием солнечных лучей листочки очитка становятся более яркими, как будто загорают. Может использоваться для оформления окантовки альпинария, поскольку уничтожает сорняки в радиусе своего «коврика».



Рис. 109. Эдельвейс

(https://mykaleidoscope.ru/x/uploads/posts/2022-09/1663625652_9-mykaleidoscope-ru-p-edelweis-sadovii-krasivo-9.jpg)



Рис. 110. Очиток

(<https://clever-sad.ru/upload/iblock/3c1/t53pyh9a9q0np2cubj3lj10hwngzprpp.jpeg>)

Молодило - Самый популярный обитатель альпийских горок (Рис. 111). Его мясистые листочки сами по себе станут украшением любой клумбы, а светло-пурпурные цветы могут конкурировать по скромной красоте с многими своими сородичами.

Камнеломка - Весной эти симпатичные коврики буквально усыпаны мелкими цветками. Растение предпочитает затемненные участки, своими зелеными сетями покрывает даже камни (Рис. 112).

Также подойдут для альпинария кустарники и цветы: можжевельник (различные виды), карликовый барбарис, спирея японская, аквилегия, астра альпийская, виола рогатая, крокус, флокс шиловидный.



Рис. 111. Молодило

(https://pro-dachnikov.com/uploads/posts/2021-11/1638028278_1-pro-dachnikov-com-p-molodilo-krovelnoe-foto-1.jpg)



Рис. 112. Камнеломка

(<https://ru.hplants.com.ua/images/tovar/ovar911/lomikamin-saxifraga-euaizoonia-8xCp3oBaukj.jpg>)

Вопросы для самоконтроля:

1. *Что такое партер? Какие типы партеров вы знаете?*
2. *Каковы особенности формирования рабатки?*
3. *Какие типы клумб вы знаете?*
4. *Используются ли пряные травы в бордюре?*
5. *От чего происходит слово «рокарий»? На сколько типов условно можно разделить альпинарий?*

ТЕМА 6. ВОДНЫЕ УСТРОЙСТВА И ГЕОПЛАСТИКА. РУЧЕЙ. ВОДОПАД. ФОНТАНЫ. ДЕКОРАТИВНЫЙ БАССЕЙН. ХУДОЖЕСТВЕННО-КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ВОДНЫХ УСТРОЙСТВ. ГЕОПЛАСТИКА И ЕЕ ВИДЫ

План:

- 6.1. Водные устройства и геопластика: ручей, водопад, фонтаны, декоративный бассейн
- 6.2. Художественно - конструктивные решения водных устройств
- 6.3. Геопластика и ее виды

Ключевые слова:

водный объект, сухой ручей, декоративный фонтан, бассейн, водные устройства, конструкция, рельеф, вертикальная планировка, террасы, склоны, холмы, перепад рельефа, мелкохолмистый рельеф.

6.1. Водные устройства и геопластика: ручей, водопад, фонтаны, декоративный бассейн

Современный ландшафтный дизайн строится на нескольких принципах включения искусственных водоемов в общий дизайн, различая несколько типов искусственных водоемов - это ручей, водопад, каскад, фонтан. Рассмотрим по отдельности каждый из этих водных объектов.

Ручей

Ручей - это искусственный водоем с извилистыми берегами, которые меняют на всем своем протяжении ширину и угол схождения. Чем круче перепады рельефа, тем уже делают ручей (Рис. 113). На более или менее ровном участке, ручей делают достаточно широким. Для перехода через ручьи, делают декоративные мостики, или же устраивают на мелководье декоративные переходы их больших камней. В русле ручья эффектно смотрятся островки из камней, которые вынуждены огибать быстрый журчащий поток воды. Русло ручья может быть оформлено галькой разной фракции или натуральным камнем. Вдоль берега ручья высаживают декоративные водные растения. Чем более влаголюбиво растение, тем ближе оно должно быть к руслу ручья. Оригинальная идея - создание сухого ручья. «Сухой ручей» (Рис. 114) - противоположность журчащему, освежающему и играющему переливами ручью [59]. Этот вид «пришел» из методик создания широко известных японских, так называемых каменистых садов.



Рис. 113. Ручей

(https://s1.1zoom.ru/big3/218/USA_Parks_Waterfalls_481370.jpg)



Рис. 114. Сухой ручей

(<https://mebel-complect.ru/wp-content/uploads/6/c/3/6c38c4dee58ead8fe554abb7cc776d5b.jpeg>)

В таких ручьях русло выкладывается камнями и не наполняется водой, и именно камни своей красотой создают видимость и символику воды. Такой вариант необычайно удобен и применим практически на любых территориях, особенно на тех где воссоздать традиционный вариант по тем или иным причинам невозможно. А необычность такому решению поможет придать контраст растений используемых для прибрежной зоны на фоне камней. Эти ручьи многофункциональны, при помощи их можно спрятать непривлекательный внешний вид инженерных коммуникация, либо использовать его как дренажный канал для проходящих неподалеку тропинок и дорожек, либо очень выигрышный фон для создания разнообразных цветников и альпинариев.

Процесс создания и декорирования сухого ручья

Первое, планируется вся специфика рельефа, его форма и месторасположение, а также глубина, ширина, длина. Что бы придать дну блеск воды, его выкладывают светлыми, гладкими камешками (сланец, базальт и гнейс), а прибрежную зону подчеркивают угрюмыми, обветренными глыбами. Второе - это непосредственно создание и облицовка русла. По намеченным контурам необходимо вырыть траншею, глубиной около 20 сантиметров. Дно траншеи выстлать нурастилом, который будет препятствовать росту сорняков, в том случае если создать не глубокий ручеек, дно можно не выстилать.

Водопад

Водопад устраивают в ручье, который протекает на местности с большим уклоном, можно создать искусственный водопад и на равнинной местности. Созерцание водопада вселяет силу и дарит бодрость духа. Каскад, напротив, умиротворяет и настраивает на тихий лад. Для строительства водопада требуется выполнить ряд ландшафтно-проектных работ. После проектирования делают вертикальную планировку рельефа, подводят электричество, прокладывают трубы, устанавливают насосы, фильтры.

Структура водопада

Исправный круговорот - основа хорошего водопада. При планировании есть две главные вещи, на которые стоит обратить внимание: бассейн, в который стекает вода, и каскад. Без склона водопад невозможен.

Каскад

Каскад устраивают на небольших перепадах высот. Укладывая особым образом камни, формируют поток воды, который небольшими перепадами стремится вниз. Камни укладывают в разных плоскостях и по разному чередуя их между собой. В процессе строительства каскада, выбирают наиболее эффектный вариант и закрепляют камни (Рис. 115).

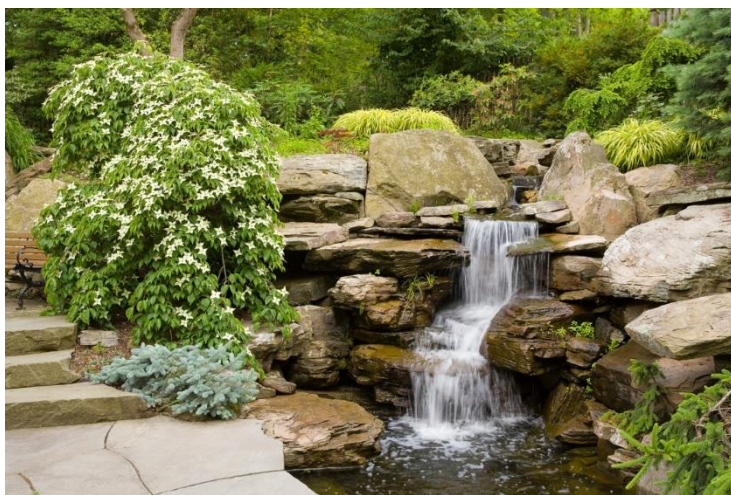


Рис. 115. Каскад

(<https://drevstroy.ru/image/catalog/article/landshaftnyy-dizayn/landshaftnyy-dizayn-voda-2.jpg>)

Фонтан

Фонтан - венец всего ландшафтного ансамбля, центральная точка, притягивающая взгляды. С давних времен людям было известно о позитивном воздействии бегущей воды на психофизическое и эмоциональное состояние человека. Кроме того, фонтаны превосходно увлажняют воздух, что просто незаменимо в жаркие летние дни. Для очень компактного фонтана минимальные размеры бассейна составляют $1,2 \times 1,5$ метра при соответствующей глубине от 1 до 1,3 метра (Рис. 116). Вся вода, которая «выбрасывается» должна возвращаться в основной бассейн, поэтому ширина водоема должна быть соответствующей [60].

Фонтаны могут оснащаться двумя типами водяных электронасосов:

- погруженный – размещается в центре бассейна под водой и работает по принципу центрифуги;
- насос, работающий на поверхности - устанавливается на краю бассейна и используется в основном для обслуживания больших фонтанов и каскадных водопадов.

Если площадь ограничена, то можно расположить мини-фонтан (Рис. 117). Мини-фонтан уже имеет резервуар и насос, и устанавливается на уровне земли, без выкапывания отдельной ниши.



Рис. 116. Компактный фонтан
(https://st2.stpulsцен.ru/images/product/416/824/833_big.jpg)



Рис. 117. Мини-фонтан
(<https://www.intex-rus.ru/img/articles/sad-fontany-3.jpg>)

Рисунок движения воды

Определенным образом разбрызгивая воду, насадки моделируют струю, позволяя создавать различный рисунок движения воды. Фонтан может создавать ярусные круги воды, ниспадающие в форме пирамиды, бурлящие и пенящиеся плюмажи, величественно взмывающие вверх

двумя - тремя колоннами воды, пускать пузыри, принимать форму купола, лилии, букета или песочных часов.

Варианты размещения декоративного фонтана

Декоративные фонтаны не рекомендуется размещать вблизи деревьев, чтобы вода не засорялась опавшей листвой, семенами, лепестками, пухом и прочим растительным мусором. Кроме того, со временем корни взрослых деревьев могут деформировать днище искусственного водоема и повредить гидроизоляцию. Желательно исключить и возможность длительного воздействия на поверхность водоема прямых солнечных лучей, провоцирующих «цветение» воды. Скамейки для отдыха и беседки необходимо размещать так, чтобы до них не долетали брызги от фонтана.

По типу различают большое количество фонтанов [61], например: фонтан-родник; фонтан одноструйный; фонтан многоструйный; фонтан с одной чашей; фонтан с несколькими чашами; фонтан со скульптурой; фонтан-разбрызгиватель; фонтан-распылитель; фонтан-гейзер и т.д.

Декоративный бассейн

Формировать художественный вид как парковых, так и специализированных городских территорий можно устройством бассейнов «swimming pools». Этот вид бассейнов объединяет в себе пруд, ручей, водопад, плавательный бассейн в один законченный компактный объект. (Рис. 118).



Рис. 118. Декоративный бассейн

(https://mykaleidoscope.ru/uploads/posts/2020-02/1581355015_8-p-landshaftnie-dizaini-s-basseinami-26.jpg)

Самое главное отличие от обычного бассейна в том, что ландшафтный организован на принципах пропорций, эстетики. В организации ландшафтного бассейна чаще всего существует несколько уровней, каждый из которых имеет свое четкое назначение. Сам бассейн оставляет свои функции как место для купания, при этом чаще всего с помощью цвета плитки, подсветки и формы идеально и очень красиво вписывается в окружающую природную обстановку. Рядом с бассейном находится декоративная зона, в которую могут включаться маленькие водоемы, создающие впечатление естественных водных потоков на участке, клумбы, рокарии и другие насаждения. Кроме того, в бассейне может присутствовать регенерационная зона, которая имеет глубину от 50 до 70 сантиметров. Она является частью самого бассейна, и здесь также размещаются фонтаны, декоративные водные растения, а дно украшается галькой и другими камнями [62]. Третьим элементом ландшафтного бассейна является своеобразная лаунж - зона. В таком бассейне нет насосов. Для ухода за водой здесь используются специальные биопрепараты, которые подходят для аквариумов и сейчас широко применяются в пищевой промышленности. Благодаря им не нужно использовать в бассейне хлор и другие вредные вещества, а также постоянно подкачивать чистую воду с помощью насосов. Красивым в отделке такого бассейна является сочетание деревянного мощения, ярко-зеленого газона и синей воды.

Интересным решением в современном ландшафтном дизайне является безграничный, переливной или безбортный бассейн (англ. *infinity (edge) pool*) - это плавательный бассейн или искусственный водоём, в котором вода переливается через один или несколько краев, создавая впечатление, что водная поверхность не имеет границы [63]. Оптическая иллюзия безбрежности водной глади использовалась еще ландшафтоустроителями эпохи барокко, о чём свидетельствуют некоторые фонтаны в садах Версаля.

Современные бассейны с оптическими иллюзиями, как правило, сложны в устройстве, чтобы достичь большего эффекта, их часто располагают на вершине склона или дома. «Безграничный» край бассейна заканчивается водосливом, который на 1,6-6,4 мм находится ниже, чем уровень воды в бассейне. Вода переливается через водослив в водосливной бассейн позади водослива. Вода выливается в этот водосборный бассейн, откуда она вновь перекачивается в бассейн.

6.2. Художественно-конструктивные решения водных устройств

Существуют разные способы создания водоемов. Любой водоем, несет декоративную функцию и должен радовать глаз. Простой маленький бассейн можно сделать, вкопав в землю деревянную бочку, металлическую ванну и т.д. (Рис. 119). Поверхность почвы вокруг водоема декорируют плиткой. На дно кладут почву слоем 10 - 30 см, сверху - слой песка 3 - 4 см и тонкий слой гравия [64]. Самый простой способ создания бассейна - установка готовой формы. Он допустим для водоемов площадью до 3 - 5 м³ (Рис. 120).



Рис. 119. Маленький бассейн
(<https://vplate.ru/images/article/orig/2023/01/kakimi-byvayut-prudy-na-dache-i-kak-sozdavat-ih-svoimi-rukami-3.jpg>)



Рис. 120. Бассейн готовой формы
(https://st7.stpulscen.ru/images/product/163/568/235_original.jpg)

Готовые формы изготавливаются из полиэтилена низкого давления или стеклопластика. Для этого по контуру будущего бассейна вырывают котлован соответствующей глубины, выравнивают дно и засыпают его пяти сантиметровым слоем песка. Затем в котлован устанавливают форму так, чтобы ее края совпали по высоте с краями котлована. Необходимо следить, чтобы между стенками водоема и грунтом не оставалось пустот. Это пространство заполняют сухим песком, который затем хорошо проливают водой для уплотнения, после чего можно заполнить водой саму форму. В завершении всего края водоема декорируют камнем или облицовочной плиткой.

Создание водоема неограниченной площади возможно с помощью пленки. При устройстве водоема - пруда из пленки вначале роется котлован, на дне которого насыпается: подушка из хорошо просеянного песка толщиной минимум 10 см. Сверху она застилается

геотекстильным волокном. Назначение этого слоя - изолировать пленку от острых камней и корней деревьев. (Если не будет геотекстиля, то через два - три года корни прорвут изоляцию.) Затем из пленки делают один большой лист по размерам водоема; если его ширина больше 2 м, то склеиваются (спаиваются) куски нужной длины [65]. Котлован застилается этим листом; на его середину из шланга подается вода, под весом которой пленка оседает и разравнивается. Через сутки после заполнения пленку обрезают, оставляя по краям минимум, полметра - на случай подмыва грунта. По периметру края прикрепляют к земле деревянными колышками или дужками из проволоки. Если предусмотрено планом, делается отмостка (шириной минимум 50-60 см) из кирпича, плитки, камня. По дну пленочного водоема можно осторожно ходить, но нельзя бегать и прыгать. Затем в пруд высаживаются водные растения и водоем зарыбливается. Из ПВХ - пленки можно сделать чаши практически любой сложной формы.

Строительство бетонированного водоема потребует значительно больших усилий и определенных навыков работ с бетоном. Сначала размечают контуры водоема, затем роют котлован, но на 25 - 30 см глубже и на 45 - 50 см шире и длиннее намеченного. Дно выравнивают и утрамбовывают. Затем на дно и берега укладывают 8 - 10 сантиметровый слой щебня и тщательно его утрамбовывают. На щебень выкладывают 10 - 15 - сантиметровый слой бетона и разравнивают его. Если берега не пологие, то бетон держаться не будет, в этом случае делают опалубку. Когда бетон застынет, стенки и дно водоема оштукатуривают и закрывают полиэтиленовой пленкой, которую не снимают до полного просыхания. Бетонированные водоемы в течение сезона наполняют водой 3 - 4 раза или больше (пока вода не станет чистой).

Бассейны

Бассейны отличаются от других водоемов тем, что в них не высаживают растения. Обычно бассейны предназначены для купания. Главной декоративной деталью бассейна является дно, поэтому данный вид водоема следует располагать в таком месте, откуда дно хорошо просматривается. Форма бассейна может быть правильной, так и произвольной в зависимости от общего стиля. На участке, где преобладают прямые линии, бассейн можно делать круглым или произвольной формы, квадратным или прямоугольным. В ландшафтном дизайне используются бассейны: с железобетонной чашей, чашей из стекловолокна, и сборно-щитовые бассейны. Стены и дно бассейнов чаще всего покрывают ПВХ - пленкой различных цветов. При выборе ее цветовой гаммы чаще всего используются всевозможные

оттенки синего и зеленого цветов, которые создают впечатление глубины и прохлады. Чем темнее окраска ПВХ - пленки, тем глубже будет казаться бассейн. Современные стили открытых бассейнов предполагают особую нарядность бассейнов. Это достигается сочетанием цвета ПВХ - пленки самого бассейна и мраморной декоративности его окружения. Для внутренних бассейнов применяется светочувствительная мозаика создающая в бассейне радужные переливы. Что касается обрамления бассейна по периметру, то оно может быть выполнено из мозаики, натурального камня экзотических пород деревьев или бетонных блоков – копинговый камень.

Ландшафт должен быть спланирован таким образом, чтобы вокруг бассейна создавалась прогулочная зона, не позволяющая листьям и веткам в дождь и ветреную погоду, а также осенью засыпать бассейн. Бассейн можно защитить при помощи накрытия в виде павильона или покрытия в виде жалюзи, полностью закрывающие поверхность воды после окончания пользования бассейном. Растения высаживаются вокруг бассейна так, чтобы скрыть бассейн от посторонних глаз, создать видимость защищенной зоны, иллюзию покоя, и уединения. Иногда одну сторону бассейна делают с широкими ступеньками (римская лестница), незаметно, погружающимися в прозрачную воду. Однако следует помнить что, несмотря на декоративность ступеньки всегда особенно скользкие и требуют внимания и особого ухода. Важно оформить бассейн таким образом, чтобы осенью и весной он не производил впечатления ненужности и заброшенности. Особенно удачно можно украсить бассейн многолетними декоративными кустарниками с яркой листвой и вечнозелеными растениями.

Дополнительное оборудование для водных устройств

Системы фильтрации: Без очистки воды пруд быстро превращается в болото, особенно если в нем присутствуют растения или он зарыблен. Бассейны же вообще не могут обойтись без систем очистки воды и фильтрации. При использовании любого типа фильтра (вода просачивается через него, при этом отфильтровываются все виды примесей) необходимо создать проток воды через него. Для этого применяется отдельный насос либо уже существующий. Для всесторонней качественной очистки воды необходимо использовать многоступенчатые фильтры. Так, сначала вода облучается ультрафиолетом, при этом уничтожаются избыточные примитивные водоросли, что облегчает фильтрацию. Затем, магнит препятствует отложению извести на функциональных деталях насоса и фильтра. После, вода пропускается через цеолит (минералы, подавляющие

жизнедеятельность организмов) и губки, в которые введены штаммы бактерий, уничтожающие избыточные питательные вещества [66].

Осветительное оборудование: Без подсветки водные устройства смотрятся не столь эффектно. Все осветительное оборудование, выпускаемое для водных устройств, рассчитано на 12 В. В светильниках устанавливаются галогенные лампочки мощностью от 5 до 75 Вт [67]. Такой мощности вполне достаточно, так как светотдача галогенных ламп в три раза выше, чем у обычных ламп накаливания. Светильник крепится либо на опоре, либо монтируется в стенки водного устройства. Плавающие светильники (лампочки, заключенные в герметичный стеклянный шар) при помощи подвешиваемых грузов опускаются на определенную глубину или на дно. Источники света мощностью более 50 Вт можно размещать только в воде - на воздухе они перегреваются, и в худшем случае светильник может расплавиться. Комплект состоит из прожектора, трансформатора, соединительных кабелей и светофильтров.

Прочие средства и аксессуары: Основная проблема - это позеленение воды, вызвано развитием одноклеточных водорослей. В большей степени подвержены этой напасти мелкие, легко прогреваемые водоемы, лишенные водной растительности. Эффективным решением является высадка растений с плавающими листьями, закрывающими поверхность воды (кубышки, кувшинки), а также растений оксигенаторов, обогащающих воду кислородом. Для борьбы с опадающими листьями (они гниют, выделяя вещества, которые отравляют рыб и служат пищей вредным бактериям) используют сеть наподобие рыболовной - ее натягивают над водоемом ближе к осени, а после листопада убирают. Также применяется скиммер - в сочетании с насосом, который собирает плавающий по поверхности мусор. Еще одно полезное устройство - донный илосос, предназначенный для удаления со дна тины, мелких листьев, ила и т.д. В отличие от обычного пылесоса в нем нет фильтра. Вода засасывается внутрь (за 50 секунд он вбирает в себя 30 литров), после чего аппарат выключается, и его содержимое надо вылить через дренажную систему и фильтр грубой очистки на газон. Аэраторы - насыщают воду кислородом (если есть рыба). Они принципиально ничем не отличаются от тех, что используются в домашних аквариумах, правда, размеры и мощность у них намного больше. Для искусственных водоемов необходимо устройство, препятствующее замерзанию. Небольшой насос тянет из глубины на поверхность более теплую воду, которая не дает образоваться льду. Его работоспособность сохраняется при температуре до -20° С [67]. Этот аппарат используется только в

достаточно глубоких водоемах (2 м и более) - в тех, что не промерзают до дна.

6.3. Геопластика и ее виды

Рельеф, созданный при участии человека, называется антропогенным. В ландшафтном дизайне рельеф и природное окружение являются основными компонентами для достижения эстетической выразительности объекта. При возможности необходимо сохранять и усиливать ландшафтные особенности участка за счет закрепления природных доминант холмов, мысов, террас не разрушая их. Искусственно созданные холмы, гряды, террасы, амфитеатры, каньоны и другие формы рельефа, разнообразят ландшафт. Ландшафтные композиции, как и любые природные объекты, обладают объемом - пространственной формой [68]. Параметры пространственных форм - их размеры, высота, ширина, длина, объем, угол уклона - объективны и имеют математическое выражение. К субъективным характеристикам сложных форм относят их динамику, эффект «текучести», плавности, наполненности, объединенные термином «пластика». Пластикой в ландшафтном дизайне называют также свойства рельефа участка и сложных объемных композиций - рокария, цветников, растительных групп. Растительные композиции имеют абрис, или воздушную линию крон, частично характеризующую пластику всей группы.

Говоря о пластике камня и, особенно о пластике земли, подразумевают как естественные, так и рукотворные формы. Преобразование рельефа получило название геопластики. Геопластика - архитектурно-художественное преобразование рельефа, разновидность вертикальной планировки (Рис. 121). Рукотворная работа с рельефом решает функциональные, эстетические и экологические задачи. Рельеф - основа любого ландшафта (Рис. 122).

Его характер в значительной мере влияет и на архитектурно-планировочное решение территории, и на ее объемную композицию, и на эмоциональное восприятие.

Виды геопластики

Существуют два вида геопластики [69]. В первом случае естественный рельеф немного подправляют, не нарушая его естественных линий, придают холмам, террасам, откосам более выразительный, плавный или, наоборот, резко очерченный, геометризированный профиль. Во втором случае рельеф создают



Рис. 121. Преобразование рельефа

(<https://vosadu-li-vogorode.ru/wp-content/uploads/4/d/5/4d5f25706f3d1218862d842ec432b227.jpeg>)



Рис. 122. Рукотворная работа с рельефом

(<https://mdl.by/templates/yootheme/cache/64f96dc98b510efd1bd619a9397d03f2-e15fe69b.jpeg>)

искусственно, насыпая валы, холмы и террасы на изначально плоском участке. Искусственный рельеф закрепляют подпорными стенами с лестницами, пандусами, травяными откосами. Приемы пластической обработки рельефа определяются замыслом проекта, который в значительной степени зависит от характера участка и технической целесообразности его изменения. Искусственный рельеф помогает решить и функциональные, и эстетические задачи. С помощью насыпных холмов или валов территорию можно разделить на «зеленые комнаты», замаскировать забор или хозяйственную зону, создать в саду более благоприятные микроклиматические условия. Художественные достоинства искусственного рельефа, его пластика выявляются и подчеркиваются игрой света и тени. С добавлением естественного камня, других необходимых материалов и посадкой растений искусственный рельеф преобразуется в рокарий и может составить главную достопримечательность любой территории.

Функциональное использование рельефа в благоустройстве территорий. Земляные насыпи, валы, холмы могут выполнять шумозащитные функции, защищая застройку от шума городских магистралей, детских и спортивных площадок. Использование перепадов рельефа позволяет разграничить функциональные зоны в пределах проектируемого пространства ландшафтного дизайна территорий. Игровой рельеф создается для игр малышей, катания на велосипедах, скейтах, роликовых коньках, а так же создание горнолыжных трасс, для занятия скоростными видами спорта и др.

Декоративное использование рельефа в ландшафтном дизайне и благоустройстве территорий. Значительным декоративным эффектом обладает мелкохолмистый рельеф с газонным покрытием. Повышает художественную выразительность пространств и композиций ландшафтного дизайна, с именно использование подпорных стенок из естественного камня, украшенных зелеными насаждениями. Художественно обработанный рельеф (ландшафтная геопластика) придает пространствам ландшафтного дизайна масштабность и прорисованность. При любом изменении существующего рельефа, особенно при создании искусственных холмов, важно продумать пути стока дождевой и паводковой воды с помощью системы дренажа. Главное, о чем следует помнить, изменяя рельеф, - это гармония и естественность. Ведь лучшие ландшафты - это те, которые кажутся естественными на фоне окружающего природного пейзажа.

Элементы геопластики

Элементами геопластики являются: подпорные стены; лестницы; террасы; искусственные водоемы; искусственные холмы; альпийская горка; альпинарий; рокарий; фонтаны.

Рассмотрим некоторые из них поподробнее:

Устройство подпорной стены. Подпорные стены устраиваются на склонах со значительными перепадами высот и предназначены для закрепления грунтовых откосов (Рис. 123).

Требования к подпорным стенам: надежный фундамент; достаточная глубина; требуемая толщина подпорной стены.

Подпорные стены могут выполняться в разных вариантах: каменная кладка без применения раствора или специального клея (сухая кладка); каменная кладка на растворе; бетонные плиты или блоки; стена из монолитного железобетона.

Устройство лестниц. Рекомендуется принимать следующие параметры для устройства лестниц: ширина проступи (горизонтальная площадка, на которую ставится нога) - 30 - 40 см; высота подступенка (вертикальная часть ступеньки, или высота ступеньки) - 10 - 15 см [70]. Обычно первых несколько ступенек делают высотой, чуть меньшей, чем остальные - 10 - 12 см, и ширину проступи более широкими. Для устройства лестниц принимают различные строительные материалы: бетон; природный камень; дерево; некоторые сыпучие материалы. Лестницы большой длины и крутизны рекомендуется устраивать с перилами. При необходимости или желании лестницы устраиваются с пандусами. Ступеньки делают с маленьким уклоном, чтобы предотвратить собирание воды на них.



Рис. 123. Подпорные стены

(https://pro-dachnikov.com/uploads/posts/2021-07/1627152435_24-p-podpornie-steni-v-landshaftnom-dizaine-25.jpg)

Устройство террасы. Террасы устраивают на участках расположенных на склонах и могут иметь различную геометрическую форму, размер (Рис. 124).

На террасе можно располагать: лужайки; спортивные площадки; детские площадки; беседки и другие садовые элементы.

Террасы устраиваются двумя способами: устройство подпорных стенок; устройство откосов.

Склоны могут быть выполнены в виде: газона; каменистого склона; альпийской горки.

Геопластика на плоских участках применяется в таких элементах: устройство искусственных (выкопанных) прудов; устройство искусственных холмов; устройство притопленных садов.

В зависимости от преобладания направления ветра склоны разделяются на: подветренные, которые являются защищенными от преобладающих ветров; наветренные, которые подвержены воздействию ветров. Также, более сильному воздействию ветра подвержены вершины, хребты. Устройство и расположение склонов, подпорных стен и холмов позволяет создавать свой микроклимат.

Устройство искусственных холмов. Для предания эстетичности участку сада или парка рекомендуется устраивать холмы, (Рис. 125).



Рис. 124. Террасы

(<https://ландшафтныйдом.рф/wp-content/uploads/2022/02/geoplastika-6-prevyu.jpg>)

Перечислим некоторые моменты по устройству холмов [70]:

- перед насыпанием грунта следует срезать плодородный слой в зоне будущего расположения холма;
- грунт насыпается послойно. Толщина слоя 30 - 40 см;
- каждый слой тщательно уплотняется и поливается водой;
- холм должен выстоять зиму и практически только через год выполняется его дальнейшее оформление;



Рис. 125. Искусственные холмы

(https://design.pibig.info/uploads/posts/2023-03/1679704652_design-pibig-info-p-geoplastika-v-landshaftnom-dizaine-dizain-70.jpg)

- высота холмов принимается в пределах 120 - 150 см, реже до 2 м;
- рекомендуется холмы устраивать с уклоном откоса не более 45°;
- рекомендуется для более надежного закрепления откосов холма использовать геосетку или георешетку;
- верхняя часть холма при завершении формирования покрывается плодородным слоем грунта толщиной 10 - 20 см.

Устройство пруда или другого вида водоема. Искусственный водоем следует устраивать в самой нижней точке участка.

Для предания более красивому виду участку и водоему рекомендуется устраивать: ручеек; водопад; фонтан со светодиодной подсветкой.

Устройство дренажной системы участка. Дренажная система позволяет сохранить геопластику и предотвратить ее быстрое разрушение. Рекомендуется устраивать дренажи в таких местах: вдоль откосов; у подножья холмов; в теле подпорной стены с отводом воды в дренажный канал; в зоне расположения притопленных садов.

Устройство газонов. Газоны обычно засеваются газонной травой или подсеваются частично к естественной растительности участка. Зоны участка сада или парка, которые предназначены для занятия спортом или ходьбы засеваются специальным комплексом травы, состоящей из 10 - 12 видов растений. Данные травы более стойкие к измятию и вытаптыванию. Растения подбираются в зависимости от месторасположения участка, климата, инсоляции и т.д. Также, для ускорения оформления ландшафта применяют специальный растительный рулонный покров, состоящий из хлопчатобумажной сетки, растительности и семян соответственной растительности.

Лужайки и дорожки на участках устраивают из: бетонной плитки (подходящий размер 50×50 см), возможная форма - прямоугольная, шестигранная, полуовальная или другой формы; каменная брусчатка.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как вы понимаете выражение «Сухой ручей»?
2. На что надо обратить внимание при устройстве водопада?
3. Где не рекомендуется размещать декоративные фонтаны?
4. Как называется рельеф, созданный при участии человека?
5. Что такое геопластика?

ТЕМА 7. МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ. САДОВЫЕ СКАМЕЙКИ И СТОЛЫ. УРНЫ. ВОРОТА И ДЕКОРАТИВНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ. ВАЗОНЫ И КОНТЕЙНЕРЫ. ТРЕЛЬЯЖИ И ПЕРГОЛЫ. БЕСЕДКИ И ТЕНЕВЫЕ НАВЕСЫ

План:

- 7.1. Малые архитектурные формы: садовые скамейки и столы, урны
- 7.2. Ворота и декоративные ограждения, вазоны и контейнеры
- 7.3. Трельяжи и перголы, беседки и теневые навесы

Ключевые слова:

деревянные скамьи, декоративные урны, садово-парковая решетка, легкое архитектурное сооружение, вазоны, контейнеры, трельяж, пергола, беседка, козырек, навес, теневые паруса

7.1. Малые архитектурные формы: садовые скамейки и столы, урны

Малые архитектурные формы являются составной частью озеленения и благоустройства городской территории. Они могут представлять собой сооружения утилитарного, декоративного или игрового, физкультурного назначения. Малые архитектурные формы можно подразделить на объекты, использующие декоративные свойства растений (трельяжи, перголы, цветочницы и т. д.), и малые архитектурные формы без применения растений (киоски, скульптура, декоративные камни и т. д.); в последнем случае зеленые насаждения могут играть роль фона, подчеркивающего архитектурно-художественные достоинства отдельных элементов или их групп. В некоторых случаях малым архитектурным формам отводится ответственная роль связующего звена между значительными искусственными сооружениями и их природным окружением, они придают индивидуальность планировочной организации территории, создают своеобразный ландшафт. Все используемые в благоустройстве участка отдельные компоненты должны отвечать единому замыслу организации пространственной среды, учитывающему природно-климатические условия, народные традиции.

Малые архитектурные формы практически постоянно находятся в поле зрения человека, воздействуя на формирование его эстетического вкуса, поэтому они должны отвечать высоким требованиям современного художественного оформления и иметь качественную отделку. Они должны быть ненавязчивыми и технически совершенными, пластичными и удобными, простыми и

выразительными, красивыми по форме, цвету и фактуре материала, легкими, долговечными и экономичными, с хорошими пропорциями и соответствовать масштабу человека. При размещении нескольких элементов малых архитектурных форм на одной территории им следует придавать такое архитектурное решение, которое помогло бы органично вписаться в природное окружение. В любом парке, сквере основная роль принадлежит зеленым насаждениям, отдельным декоративным группам деревьев и кустарников, пластике рельефа, водным поверхностям, т. е. природным составляющим. Малые архитектурные формы должны находиться в состоянии, подчиненном общей композиции пейзажа, пространственно - планировочному решению территории. А в тех редких случаях, когда они принимают на себя ведущую роль, их оформление и размещение требуют особого мастерства, которое выражается, прежде всего, в сохранении декоративных достоинств естественных пейзажей.

Размещение малых архитектурных форм на территориях зеленых насаждений должно быть связано с функциональным зонированием, архитектурно-планировочным решением, с учетом окружающего фона. А их количество на конкретном участке зависит от его функционального назначения и предполагаемой единовременной посещаемости.

Скамейки

Скамьи - самый необходимый элемент внешнего благоустройства и прежде всего мест отдыха - на площадках, у фонтанов, водоемов, цветников, в беседках, в тени деревьев. Они требуют обоснованного размещения и особого отношения к внешнему виду, отвечающему современному эстетическому уровню. Скамьи могут быть: врытые в землю, тумбовые, стационарные, переносные. Для кратковременного и длительного отдыха (Рис. 125). Спинки и сиденья скамеек лучше всего делать из теплого, наиболее доступного и легко обрабатываемого материала - дерева, а опоры - из металла, бетона. Можно применять и дерево, но те деревянные части, которые соприкасаются с землей, антисептируют, покрывают битумом, делают из твердых пород. Деревянные скамейки устанавливают на берегу водоема, по обеим сторонам пешеходных дорог и по краям площадок отдыха через 200 - 250 м на главных направлениях и через 500 - 600 м - на второстепенных [71]. В зависимости от посещаемости рекомендуется размещать среди зелени 30 - 60 скамеек на 1 га.



Рис. 125. Скамьи для кратковременного и длительного отдыха
https://design.pibig.info/uploads/posts/2023-03/1679703124_design-pibig-info-p-skameiki-v-landshaftnom-dizaine-dizain-vko-2.jpg

Скамьи на прямой дорожке или на прямоугольной площадке - прямые, на круглой или овальной - плавных очертаний. Змеевидная скамья уместна на видовых площадках, она позволяет рассматривать под разным углом открывающиеся панорамы. При оборудовании площадок отдыха, детских игр широко используют скамьи ломаных очертаний, составленные из скамей, расположенных уступами. Помимо своего основного назначения они могут выполнять роль ограждения между площадкой и цветником. Иногда скамьи имеют вид квадратных или круглых тумб; скамьи - диваны встраивают в подпорные стенки, закрепляют на консолях стен зданий и сооружений. Помимо стационарной мебели летом используют переносную мебель - кресла-качалки, садовые стулья, шезлонги. Они должны быть удобными, легкими, простыми и красивыми. Поэтому, как правило, их делают на металлических опорах (для этих целей подходят трубы диаметром 20 - 25 мм).

Стол

Столами могут служить и широкие скамьи, тумбы, пни и т.д. Размеры столов зависят от их назначения (настольные игры взрослых, детей, чтение книг и т. д.) и предполагаемого единовременного числа людей, находящихся у стола (Рис. 126). Для расчета берут по 0,5 - 0,6 м длины скамьи и стола на одного человека, а высоту принимают 60 - 80 см для взрослых и 40 - 60 см для детей [72]. Лесопарковую мебель

изготавливают из дерева с минимальной обработкой, она более всего отвечает природному окружению.

Число мебели и других элементов малых архитектурных форм определяется популярностью территории, размерами площадок отдыха, их назначением.



Рис. 126. Столы и скамьи

(<https://i.pining.com/originals/2a/4c/a8/2a4ca86d0e0e4f1ed4266a8d2b201531.jpg>)

Урны

Урны уличного ландшафтного дизайна могут исполнять роль предметов, формирующих некий дизайн, эти же предметы исполняют ещё и роль мусоросборников. Декоративные уличные урны играют и важную роль в создании законченного образа будь то сада, парка, улицы и т.д. От того, насколько интересным и замысловатым является дизайн ландшафта, можно встретить поистине уникальные изделия. Соотношение во всём - это один из принципов современной техники ландшафтного дизайна.

7.2. Ворота и декоративные ограждения, вазоны и контейнеры

Ворота

При проектировании важно уделять особое внимание входным группам. Вход формирует первое впечатление территории находящимся за ним, являясь его «лицом» (Рис. 127).



Рис. 127. Вход в парк

(<https://i.pinimg.com/originals/22/c2/d1/22c2d1cd037d4361b8f7ca54b96f5dde.jpg>)

При проектировании входной группы важно учитывать следующие моменты:

- значимость входной группы. Необходимо определить главный ли это вход или второстепенный. От этого будут зависеть габариты сооружения и его внешний облик;

- сомасштабность по отношению ко всей территории. Если это небольшая территория, то будет достаточно обозначить вход небольшой входной группой. Если же территория большая, то при проектировании важно это учесть и увеличить масштаб, чтобы повысить пропускную способность входной группы и визуально подчеркнуть значимость и размеры всей территории ландшафта;

- доступность. Необходимо учитывать пропускную возможность (например, посещения парка любыми группами населения, предусматривать пандусы для беспрепятственного доступа в парк маломобильным группам населения, пожилым людям, родителям с колясками и т. д.);

- стилистическое единство со всей территорией;
- пожарные нормы и требования;
- долговечность сооружения;
- удобство дальнейшего обслуживания.

Основные функции ограждений и ворот:

- декоративная. Они украшают территорию, делая её более выразительной и подчёркивая ухоженность и упорядоченность;

- разграничительная, обозначая как границы ландшафтного объекта, так и его частей;
- функция защиты. Внутри ландшафтной территории, ограждения, не позволяющие заступать зелёные насаждения, а ворота у входа не позволяют проникнуть внутрь в неурочное время.

Ворота для парка при этом можно использовать разных типов:

- откатные;
- распашные;
- секционные.

Ворота должны сочетаться как с оградой, так и с природными интерьерами и строениями.

Еще одним решением могут быть модульные ворота, конструкция которых легка, прочна и проста в эксплуатации. При наличии автоматики задача ежедневного запуска внутрь упрощается, а в детских ландшафтных комплексах эффектно будут смотреться распашные створы с узорами и рисунками. Секционные ворота могут отделять одну зону и один павильон или строение от других, особенно, если площадка требует ограждения.

Декоративные ограждения

Ограждение играет не только функциональную (защита от порывов ветра, пыли, и т.д.), но и декоративную роль. Умело подобранный вид выгодно подчеркнет всю дизайнерскую концепцию.

Виды ограждений: шумопоглощающие (монолитные, ограждения из бетона, из профнастила, комбинированные, полупрозрачные, из металлических сеток и решеток, из деревянного штакетника, плетень, из металлических прутьев, живая изгородь.

Маскировка плетущимися растениями: самый простой метод. Растения применяются как однолетние (душистый горошек, плетущаяся фасоль, ипомея), так и многолетние (клематис, девичий виноград, хмель). Однолетники, благодаря самосеву, быстро разрастаются и не требуют особого ухода. Для многолетников необходимо дополнительное внимание и надежная опора. Они дольше растут, но выигрывают в эффектности внешнего вида. Садовые насаждения гармонично скрывают серость и унылость, и помогают ограждению успешно влиться в окружающий ландшафтный дизайн.

Высаживание в непосредственной близости цветущих кустарников: декоративные растения подбираются вечнозеленые и многолетние, чтобы сохранять презентабельный вид круглый год

(шиповник, хвойные, японская айва, сирень, жасмин и т.д.). Растительный ряд может состоять из нескольких видов растений.

Вазоны и контейнеры

Контейнерное озеленение - это переносные клумбы и цветники (Рис. 128). При помощи вазонов, контейнеров легко создать удивительные композиции из тех растений, что не так-то просто ужились бы на одном клочке земли.



Рис. 128. Контейнерное озеленение

(<https://loftecomarket.ru/wp-content/uploads/a/9/e/a9e88adf9214b93d8d97c6fbe655d058.jpeg>)

Преимущества контейнерного озеленения:

- **мобильность.** Растения можно разместить где угодно. Фасады зданий, площадки перед кафе, уличные столбы, ограждения и ограничители проездов. Кроме эстетической составляющей важную роль играет функциональность;

- **компактность.** Контейнерный сад можно разместить на любой площади. Одного квадратного метра хватит на множество различных растений и цветов. В таком саду гораздо легче выращивать культуры, требующие кардинально разных почв, ухода, полива и солнечного света. Растения можно подобрать с максимальным сроком цветения или чьей основной отличительной особенностью являются листья. Методом контейнерного озеленения можно также выращивать различные плодоносящие культуры.

Подбор растений

Растения для контейнерного озеленения подбираются с учётом места их размещения. Для вазонов, контейнеров расположенных в тени хорошо подойдут бадан, ландыши, барвинок, астильба и т.д., для солнечной стороны подойдут очиток, живучка, сальвия, суккуленты, календула и т. д.

Для контейнерного озеленения подходят деревья (Рис. 129), которые нередко выращиваются, к примеру, на крышах, как листопадные, так и хвойные (некоторые сорта можжевельника, туи и т. д.). Подходят для вазонов и контейнеров некоторые вьющиеся растения, но им требуется отдельная опора из - за чего их мобильность несколько уменьшается, но появляется возможность оформить какую - либо фигуру. Среди таких растений выделяются лимонник китайский, роза плетистая, виноград девичий и т. д).



Рис. 129. Деревья в контейнерах

(<https://static.koberg.nl/storage/img-cache/page/large/158-nesrknmyc.jpeg>)

7.3. Трельяжи и перголы, беседки и тентовые навесы

Трельяж

Трельяж в ландшафтном дизайне - это легкая садово-парковая решетка, используемая в качестве опоры для вьющихся растений (Рис. 130).

Трельяж используется для ограждения или изоляции площадок отдыха, беседок, отдельных скамей, маскировки хозяйственных площадок, оформления глухих стен входов в здания, в качестве вертикального зеленого фона для скульптуры, фонтанов и т. д. Трельяж - всегда легкая конструкция, обычно из дерева или металла, может быть



Рис. 130. Трельяж

(<https://i.pinimg.com/originals/db/48/71/db4871499392b85a6e00cdaf436f0835.jpg>)

выполнена в виде одной или нескольких ширм, а также в форме арки. Решетки создают с помощью горизонтальных, вертикальных или наклонных перекладин, иногда в сочетании с горшками, кашпо или подставками для цветов. Используя несколько решеток, можно создать тихий уголок, укрытый от солнца, но с сохранением за счет прозрачности конструкции движения воздуха. Размеры и количество звеньев определяются функциональным назначением, архитектурным замыслом и местоположением на озеленяемой территории. Окраска каркаса должна быть незаметных, приглушенных тонов. Трельяж как декоративное сооружение можно успешно применять на любых территориях города. При этом очень важно своевременно давать молодым побегам нужное направление и удалять засохшие плети. Решетки из планок могут использоваться для самых разнообразных растений, например, плетистых роз. Для летников опоры должны быть легкими и переносными, для многолетников - постоянными, прочными и надежными. С помощью шеста и шпагата создаются легкие «зеленые пирамиды» из душистого горошка, фасоли. Хмель может взбираться по отмершим стволам деревьев, деревянным шестам.

Пергола

Пергола - легкое декоративное сооружение из стоек и арок или полуарок с ажурным перекрытием, которое служит опорой для вьющихся растений. Дикий виноград, хмель, каприфоль, плющ,

плетистые розы и другие растения высаживаются вдоль пергол, около стоек и заплетают конструкции (Рис. 131). Они образуют над дорожками и аллеями живописный теневой навес в виде галереи, зеленого коридора, тоннеля или затеняют площадку для отдыха или ее часть. Несущие стойки пергол изготавливаются из дерева, кирпича, камня, металла, и т.д.



Рис. 131. Пергола

(https://design-homes.ru/images/gallery/2267/pergoly-v-landshaftnom-dizajne_5eeb0fa50a1b9.jpg)

Решетчатое перекрытие выполняется из деревянных брусков, металлических стержней, уголка, труб, и т.д. Высота пергол принимается 2,5 - 3 м, а ширина в зависимости от интенсивности пешеходного движения (обычно 2 - 3 м) или необходимости затенения участка территории [47]. В отличие от трельяжа, перголы являются объемно-пространственными сооружениями. Пергола в ландшафтном дизайне имеет разное назначение. В основном она используется для:

- зонирования участка;
- декорирования зоны отдыха;
- создания зоны из вьющихся растений;
- украшения в качестве элемента дизайна садового участка;
- маскировки строений, выбивающихся из общей дизайнерской картины по оформлению территории;
- привлечения внимания;
- оформления входных элементов, например, ворот;
- создания тени;

- создания детской площадки.

Используемый материал для изготовления перголы: одним из главных достоинств перголы является то, что для ее сооружения могут быть использованы разные материалы. Они представлены:

- деревом разных пород;
- металлом;
- камнем;
- пластиком и металлопластиком;
- комбинированными материалами.

Разновидности пергол [73]

Пергола-тент. Используется в качестве (защиты от солнца) навеса над детской площадкой, площадкой для отдыха.

Пергола-козырек. Позволяет затенить окна от солнца.

Перголы-навесы распространены в силу своей функциональности и практичности.

Пергола-беседка. Выполняет все функции беседки, но отличается от последней тем, что пергола укроет от солнца, но не защитит от дождя, поскольку ее крыша решетчатая.

Пергола-ширма. Назначение делить территорию на зоны. Часто служит для украшения входной зоны или используется в качестве забора. Также незаменима, при необходимости отделить участки сада, выдержанные в разных стилях.

Пергола-туннель. Классический вариант. Назначение этого вида перголы – закрывать дорожку от солнца и создавать красивый проход между сооружениями.

Пергола-скамейка. Позволяет создать уединенный уголок.

Формы пергол: круглая пергола; квадратная пергола; ломаная пергола.

Растения для перголы:

Перголы лучше всего выглядят в сочетании с растениями. Выделяют несколько наиболее оптимальных видов:

- вьющиеся растения (глициния или лимонник);
- вьюны, для которых нужна опорная конструкция (плетистая роза, хмель, жимолость, ежевика, декоративная фасоль;
- лианы усиконосные (виноград, пассифлора);
- лианы корнелазящие (фикус, плющ).

Беседки и тентовые навесы

Беседка - легкое архитектурное сооружение среди зеленых насаждений, предназначенное для тихого, спокойного

кратковременного отдыха без учета какого-либо определенного вида занятий. Простые и выразительные формы беседок успешно применяются в качестве архитектурных элементов внешнего благоустройства. В зависимости от наличия местных строительных материалов, характера пейзажа и количества посетителей выбирают размер, форму, конструкцию и оформление беседки. Предпочтение отдается легким элементам из дерева, реже - из железобетона, древесноволокнистых плит, стеклопластика, металла и т. п., а размеры применяются такие, чтобы можно было поставить одну или несколько скамеек и столик (распространены беседки 3,5 х 3,5 м или 5 х 5 м при высоте соответственно 2,5 и 3 м) [72]. В районах с жарким климатом беседки выполняют в виде легких проветриваемых конструкций из трельяжей, трельяжей со сплошным или решетчатым потолком. При размещении беседок следует учитывать особенности рельефа, очертания водоема, ландшафтную композицию, наличие открытых пространств, планировку аллей и дорог, размещение архитектурных объектов. Обычно беседки устанавливают на возвышенных участках, холмах с таким расчетом, чтобы открывались широкие перспективы живописных пейзажей. При входе в беседку высаживают растения пропорционально размерам беседки. Также оформляют фокусную точку из беседки вблизи или на расстоянии. При этом лучше избегать посадок сильно пахнущих растений вблизи беседки. Расположение желательно определить в теневой части участка (Рис. 132).



Рис. 132. Беседка

(https://mykaleidoscope.ru/x/uploads/posts/2022-09/1663350007_43-mykaleidoscope-ru-p-besedka-v-ogorode-obi-45.jpg)

Теневые навесы

От сильного ливня или палящих лучей солнца спасают специальные укрытия – теневые навесы. Такую постройку необходимо делать не только большой, но и увлекательной, а также безвредной для экологии.

Обязательные требования к конструкции:

- соответствие санитарным нормам;
- отсутствие угроз, которые могут нанести вред людям;
- крепкий каркас;
- обеспечение хорошего укрытия от палящего солнца.

Навесы могут быть выполнены из разных материалов: из кирпича; поликарбонатный навес, выполненный в разных оттенках; веранда, обшитая при помощи профилированного листа (из профнастила); навес, имеющий каркас из металла; навес из дерева; теневые паруса, которые рассмотрим поближе.

Теневые паруса в ландшафтном дизайне

Теневые паруса – это способ создать комфортную тень в современных ландшафтах и пространствах. Каждый теневой парус представляет собой высококачественное изделие из светонепроницаемой и водоотталкивающей ткани или тентовой архитектурной мембраны, которая способна выдерживать невероятное ветровое давление. (Рис. 170).



Рис. 170. Теневые паруса

(<https://i.pinimg.com/736x/72/50/13/725013eb5b8f06c92b4e24ab9c1175ca--sun-sail-shade-shade-sails.jpg>)

Эта солнцезащитная система с неограниченными возможностями размещения - незаменимый инструмент в области ландшафтного дизайна. Каждый парус монтируется на металлические стойки и натягивается, создается предварительное напряжение. Конструкция остается стабильной при ветре более 100 км/ч, в зависимости от типа применяемой серии. Система сочетает в себе два важнейших свойства – высокую функциональность и стиль [74]. Теневые паруса позволяют получить тень или солнце в зависимости от необходимости, ведь они могут быть сняты и вновь установлены в нужное время.

Вопросы для самоконтроля:

1. *Как расшифровать МАФ?*
2. *Как называется легкая садово-парковая решетка?*
3. *Как называется легкое декоративное сооружение из стоек и арок или полуарок с ажурным перекрытием, которое служит опорой для вьющихся растений?*
4. *Как называется легкое архитектурное сооружение среди зеленых насаждений, предназначенное для тихого, спокойного кратковременного отдыха без учета какого-либо определенного вида занятий?*
5. *Что такое теневые навесы?*

ТЕМА 8. ВИЗУАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ. ДЕКОРАТИВНЫЕ СКУЛЬПТУРЫ. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОСВЕЩЕНИЯ

План:

- 8.1. Визуальная коммуникация
- 8.2. Декоративные скульптуры
- 8.3. Средства и методы освещения

Ключевые слова:

архитектурная среда, указатели, пиктограммы, рекламные установки; акцент, плоскость, пространство, цвет, стиль, скульптура, освещение

8.1. Визуальная коммуникация

Визуальная коммуникация представляет собой четкую систему преимущественно графических изображений, ориентирующих человека в архитектурной среде и направляющих его деятельность по заранее подготовленной программе. Она играет существенную организующую роль в деятельности человека, а кроме того, приобретает все более важное эстетическое значение в формировании внешнего облика города. Архитектурно-ландшафтное пространство, заключенное в определенной форме, обладает важным свойством ориентации и направленности, динамики своего развития. Ориентация связана с физиологической приспособляемостью человека к гравитации, его положением в физическом пространстве и определенными понятиями - низ, верх, впереди, сзади, сбоку, справа, слева и т. д. Пространство может быть хаотичным и организованным. Хаотичное пространство - результат спонтанного формирования и непрофессионального подхода. Основой упорядоченности, организованности архитектурной среды, архитектурного пространства является, прежде всего, создание четкой системы визуальной ориентации, выявление архитектурными средствами его функционального назначения. Для решения вопросов пространственной ориентации в архитектурно-ландшафтной среде размещаются: указатели, вывески, пиктограммы, табло, таблички, указатели - схемы, плакаты, щиты, афишные тумбы, витрины и др. (Рис. 171). Большое значение в формировании образа архитектурной среды имеют рекламно-осветительные установки, многоцветные с постоянным и прерывистым освещением, статичные и динамичные.



Рис. 171. Визуальная коммуникация

(<https://i.pining.com/originals/11/d0/54/11d054618037301b896d525eff236d24.jpg>)

Система визуальной коммуникации, прежде всего, должна обладать стилевым единством, она должна строиться на использовании вполне определенных художественных приемов. Чем строже ограничено количество используемых средств и приемов, тем определеннее стилевое единство системы.

К числу признаков стилевого единства системы следует отнести:

- манеру исполнения элемента (контур, штрих, силуэт, наклон изображения и пр.);
- художественное единство и композиционное равновесие употребляемых элементов;
- цвет как определенный элемент информации и кодирования, принятый в данной системе модуль;
- размер и форма используемых знаков и элементов их крепления;
- вариантность воспроизведения изображения с учетом конкретных особенностей среды;
- технология воспроизведения элементов и др.

При формировании ландшафтно - рекреационных территорий используются средства визуальной коммуникации в зависимости от функционального назначения каждой из зон ландшафтного объекта. Обширная территория парков различного функционального назначения со сложной разветвленной сетью аллей, дорожек и площадок создает трудные условия ориентации посетителей. Для того чтобы улучшить условия ориентации в ландшафтной среде, применяют средства визуальной коммуникации. Так, например, у входа в парк размещают

на щитах схемы его территории с четким обозначением ее структурных и планировочных элементов, на ней наглядно показывают основные объекты парка с удобочитаемыми с отдаленного расстояния знаками, щитами и поясняющими надписями. С помощью продуманной системы визуальной коммуникации посетитель без особого труда может найти любую часть парка, которая нужна ему для посещения. Образное и конструктивное решение указателей должно быть гармонично связано с природной средой по масштабу, пропорциям, ритму и цвету, органично включаться в парковую среду.

Размеры визуальной коммуникации и малые архитектурные формы должны быть относительно небольшими. Они не должны заслонять собой зеленую природную среду, являющуюся главным компонентом ландшафтного объекта. В особенности это требование относится к следующим сооружениям - кафе, ресторанам, киоскам и др. малым архитектурным формам. Эти формы не должны нарушать природную среду [75].

Немалую роль в организации пространства с использованием средств ландшафтного дизайна играют элементы монументально-декоративного искусства и скульптура. К ним следует отнести:

- крупные въездные знаки, монументы;
- памятники, объемные скульптурные и декоративные композиции;
- декоративные живописные панно и рельефы;
- памятные доски, мемориальные надписи.

Средствами монументально-декоративного искусства могут решаться следующие задачи: выявление пространственных ориентиров, акцентирование наиболее важных планировочных элементов в городской среде, раскрытие своеобразия открытых ландшафтных пространств и др. При включении элементов декоративно-прикладного искусства в городскую среду следует выдерживать масштабные соотношения скульптуры и застройки, а также усиливать образные характеристики среды. В объектах ландшафтного дизайна наиболее широко используется скульптура.

8.2. Декоративные скульптуры

Декоративную скульптуру следует включать в формирование ландшафтных композиций любых территорий. Ее выразительность должна достигаться четкостью общего силуэта, динамикой сопоставляемых элементов, контрастом форм. Декоративная скульптура может быть ажурной (с отсутствием объема) и объемной. Большое значение для создания эффектных композиций имеет ее связь

с озеленением, т. е. древесно-кустарниковыми растениями и цветами. Объемную скульптуру устанавливают с возможностью восприятия с любых точек пространства. Она выполняется из самых разнообразных материалов: здесь и черный чугун, и серый бетон, и яркая майолика, и керамическая глазурь, и дерево. Многоцветная скульптура в современной среде обитания человека создает необходимый контраст по отношению к урбанизированной среде. Наиболее распространенное место установки скульптуры - газон, окруженный группами деревьев или кустарников. Среди зелени обычно устанавливают декоративную скульптуру, посвященную теме отдыха, животным и птицам. Это настраивает зрительное восприятие на особый лад и вызывает положительные эмоции. Во внимание следует принимать все архитектурно-художественные свойства деревьев и кустарников. Одна и та же скульптура будет совершенно по-разному восприниматься на фоне плакущей ивы или на фоне молодых елей. Следует также уделять внимание восприятию скульптуры в вечернее время в сочетании с другими средствами ландшафтного дизайна.

Рассмотрим примеры скульптурных композиций:

Расставить акценты

При планировании гигантского участка скульптура поможет организовать пространство - это особенно важно, если оно кажется чересчур монотонным (Рис. 172). Зимой и в межсезонье такие недостатки композиции становятся особенно заметны. Если на ландшафтном участке преобладают горизонталы, необходим массивный вертикальный элемент, она поможет расставить акценты [41].



Рис. 172. Акцент

(https://mykaleidoscope.ru/x/uploads/posts/2022-09/1663421874_2-mykaleidoscope-ru-p-azhurnaya-skulptura-dostoprimechatelnosti-2.jpg)

«Обыграть» монотонную плоскость

Сплошной забор или глухая стена в парке - не самые выразительные места на территории, если расположить вдоль стены интересную фигуру она будет уже не скучным пятном, а выставочной плоскостью. Отличным фоном для скульптуры является высокая живая изгородь (Рис. 173). Это один из основных декоративных приемов оформления регулярных парков.



Рис. 173. Скульптура на фоне живой изгороди

(https://mykaleidoscope.ru/x/uploads/posts/2022-09/1663433707_48-mykaleidoscope-ru-p-sovremennie-statui-obo-66.jpg)

С присущим им архитектурным подходом в высоких зеленых стенах выстригали ниши для установки садовых фигур. Сплошной фон из листьев фон из листьев выгодно оттенит как классический мрамор или другой светлый камень, так и дерево или металл.

Обозначить вход

Парные скульптуры помогут оформить ворота или калитку, дополнительно акцентировав входную зону. Традиционно их располагают либо с двух сторон от входа, либо на столбах ворот. Но и на внутренней территории участка этот навигационный прием будет полезен. С его помощью можно обозначить проход в зону кафе, на игровую площадку, мостик (Рис. 174).

Завершить дорожку

При планировании дорожек нужно стараться избегать тупиков, т.к. это не очень красиво, если маршрут упирается в стену или замирает

в пустоте. Но если этого не избежать, необходимо оформить завершение дорожки скульптурой. Подобным способом можно скорректировать длинную узкую зону. Скульптурный акцент - особенно яркого цвета или размещенный на фоне акцентной стены - за счет эффекта приближения сделает длинный проход визуально короче (Рис. 175).



Рис. 174. Вход на мостик
(<https://www.houzz.ru/statyi/kamenny-y-gosty-zachem-nuzhna-skulyptura-v-landshafte-stsetivw-vs~51561327>)



Рис. 175. Завершение дорожки
(<https://www.houzz.ru/statyi/kamenny-y-gosty-zachem-nuzhna-skulyptura-v-landshafte-stsetivw-vs~51561327>)

Расширить пространство

Скульптура с отражающими поверхностями легко изменит геометрию пространства, в ландшафтном дизайне она работает подобно зеркалам в интерьере. Используются фигуры из полированного металла, глазурированной керамики или стекла. Но внимательно отнестись к форме таких скульптур и их расположению. Массивное зеркально отполированное пятно добавит глубины. Сложная яркая и глянцевая садовая фигура создаст эффект приближения. Но в любом случае, скульптура из отражающих материалов отвлечет от размеров и формы территории [76] (Рис. 176).

Разделить пространство на планы

Обозначение пространственных планов позволит визуально увеличить глубину ландшафта. Это можно сделать при помощи растительных «кулис», построек и ширм. Используя скульптуру, можно

создать из нее раму, которая выделит фрагмент ландшафта, проявив его глубину. Очень выразительно эту задачу решают сквозные формы. Например, лаконичные объемы с отверстиями или скульптурные группы, сохраняющие просвет между садовыми фигурами. Этот прием издавна применялся в китайском и японском ландшафтном искусстве (Рис. 177).



Рис. 176. Скульптура с отражающей поверхностью
(<https://obschestvennaya-banya-72.ru/wp-content/uploads/a/3/1/a31713a7296050cc1bd111d81f694c9a.jpeg>)



Рис. 177. Сквозная форма

(<https://1.bp.blogspot.com/-o07aeQiTQkc/XcGYmAHZSgI/AAAAAACxQ/e5V8xUzVBXcc8H7o65f1q6H4e54x8dT-wCNcBGAsYHQ/s1600/san-vuon72.png>)

Объединять пространство

Можно использовать в скульптуре те же линии и формы, которые преобладают в растительном наполнении ландшафтного участка. Например, упругость злаков подчеркивают дуговые формы, узловатые стволы - сложные детализированные фигуры, простые крупные листья - массивные цельные объемы. Подбирая фигуры к окружающим растениям, необходимо соотносить масштабы. Например, крупные формы - массивной скульптурой, а мелкие - детализированной, если использовать контраст, к мелко изрезанной листве нужно подбирать крупную простую садовую скульптуру. А на фоне свободных растительных масс размещать контрастные изломанные фигуры современных форм.

Добавить цвета

Когда на территории не хватает ярких акцентов - можно дополнить ландшафтный дизайн скульптурой (например, современные

фигуры из металла динамичных форм и ярких оттенков или традиционное раскрашенное дерево). Цвет выбирают из представленного общего колорита или, наоборот, контрастный к нему, а оттенки фиолетового, прекрасно оттеняют свежую зелень (Рис. 178).

Дополнить пространство

Дополнить пространство можно скульптурными включениями (Рис. 179). Крупные камни, если их интересно разместить, также превращаются в скульптуры. Многие современные авторы демонстрируют, что из вторсырья и бросовых природных ресурсов можно своими руками создавать оригинальные и образные скульптуры.



Рис. 178. Добавление цвета

(https://content-27.foto.my.mail.ru/community/greenloft.ru/_groupsphoto/h-9158.jpg)



Рис. 179. Скульптурное дополнение

(<https://static.tildacdn.com/tild6532-3730-4166-a235-623031383962/obustroit-palisadnik.jpg>)

С помощью скульптуры в ландшафтном дизайне можно показать, настрой участка (например, классического садового искусства, радикального минимализма, или японской созерцательности и т. д.) [76]. Размещение скульптуры на озелененной территории обуславливается и пластикой рельефа, архитектурно-планировочной композицией, характеристиками ландшафта, архитектурой сооружений и их назначением, очертаниями водоемов, наличием полей, площадок и т. д. При размещении скульптуры подбирают место, где скульптура смотрится не только как произведение искусства, но и гармонично взаимосвязано с окружением.

8.3. Средства и методы освещения

Искусственное освещение ландшафтной территории играет важную роль в формировании ее облика в темное время суток. С точки зрения ландшафтного дизайна грамотно подобранное освещение территории очень важно - оно акцентирует внимание на отдельных композициях, элементах, меняя их облик, делая его более выразительным. Приемы освещения современных ландшафтных объектов могут быть самыми разнообразными. Следует выделить три приема освещения территории: функциональное, декоративное и смешанное.

Функциональное освещение предназначено для освещения пешеходных маршрутов и проезжей части дорог в темное время суток.

Декоративное освещение предназначено для выявления наиболее интересных ландшафтных композиций в вечернее время суток.

Смешанное освещение позволяет решать вышеуказанные функции.

Наибольшее значение в ландшафтных объектах приобретает декоративное освещение. Используя подсветку растений и цветов и отражая свет от специального покрытия, можно создать интересный вечерний сценарий. Независимо от того, является ли ландшафтный объект новым или старым, много в нем конструкций и растений или мало, используется декоративное освещение следующих типов:

Прямое освещение (заливающим светом) - свет излучается непосредственно от источника и освещает деревья, кустарники, цветы и т. д. - в целом всю композицию. Прямые источники света должны быть в любом случае в закрытом исполнении.

Косвенное (локальное) освещение - свет излучается от источника на отражающую поверхность, от которой он, в свою очередь, отражается на необходимый объект. Особенно эффектна косвенная подсветка декоративных стенок, шпалер, вертикального озеленения, т. е. высвечиваются отдельные объекты среды.

Контурное освещение - свет излучается от источника и освещает контуры отдельных элементов, например малых архитектурных форм.

Назначение систем освещения:

Досветка растений. Некоторым светолюбивым растениям недостаточно естественного света. Чтобы обеспечить правильное развитие таких растений, используют искусственное освещение. В светильники устанавливают специальные лампы, свет которых

находится в диапазоне, воспринимаемом растениями. Лампы комплектуются неодимовым зеркальным элементом. Он выполняет функции «фильтра», задерживающего те составляющие светового спектра, которые неблагоприятны для растений.

Функциональное освещение. Это - подсветка дорожек, площадок, входных и въездных зон, других элементов, которая необходима для комфортного и безопасного перемещения по территории в ночное время. Светильники могут работать постоянно после наступления темноты, включаться выключателем или датчиком движения. Для функциональной подсветки подбирают достаточно яркие лампы и располагают их так, чтобы они давали рассеянный свет, который не будет слепить глаза (Рис. 180).

Декоративная подсветка. Для декоративной подсветки могут использоваться светильники разной яркости, с разными параметрами направленности, концентрации, цвета светового потока. Их подбирают и располагают так, чтобы композиции в их свете выглядели наиболее эффектно (Рис. 181). Ландшафтное освещение объединяют с подсветкой здания так, чтобы они усиливали эффект друг друга, формировали единый облик здания и территории в ночное время [77].

В составе систем освещения участков устанавливают светильники трех основных типов:

- *подвесные*: располагаются на опорах;
- *настенные*: используются для подсветки фасада, устанавливаются на стены здания, свет направлен вверх, вниз или радиально;
- *парковые*: такие конструкции устанавливаются на собственные фундаменты, могут иметь разную высоту. В зависимости от исполнения свет может быть направлен вверх или вниз. Для его рассеивания могут использоваться отражатели, плафоны.

Смешанное освещение. Осветительные системы наравне с функциональными одновременно решают и декоративные задачи. Именно такой комплексный подход - верный путь к созданию комфорта на всем пространстве.

Виды светильников:

Фонари, высокие столбы. Фонари служат для общего освещения подъездных дорог, спортивных площадок на территории участка, парковок. Можно выделить две группы светильников в зависимости от распределения светового потока.



Рис. 180. Функциональное освещение

(<https://ceramica-sp.ru/wp-content/uploads/8/2/f/82ff941a117c37481dcda8ddd22f137e.jpeg>)



Рис. 181. Декоративная подсветка

(<https://www.ogorodclub.ru/wp-content/uploads/2021/01/45.jpg>)

К первой отнесем фонари, которые светят вокруг себя, т. е. световой поток распределяется вокруг источника света, освещая не только то, что требовалось осветить, но и предметы, находящиеся в непосредственной близости (фасад, деревья), а издалека видно только светлое пятно самого источника света, окруженного темнотой. Фонари такого плана можно использовать в проектах ландшафтного освещения придомовой территории.

Вторая группа - индиректы или светильники с отраженным, направленным светом. Они идеальны для подсветки подъездных дорог, парковок, так как распределяют свет равномерно и светят конкретно на то место, которое нужно осветить, кроме того такие светильники почти не слепят [78]. Индиректы, как и просты высокие столбы, подходят для освещения общественных зон. Классические уличные светильники сохраняют дизайн светильников для освещения парков. Существует большое разнообразие их моделей с высотой столба от 0,5 до 5 м.

Столбики и болларды. Светильники высотой примерно от 50 до 150 см. могут быть разных форм, стилей и цветов, но, как правило, не дают мощного светового потока, так как предназначены для подсветки дорожек, тропинок и иногда для каких-либо объектов ландшафта, например клумб. У столбиков практически нет ограничений по дизайну (от строгих классических до светильников в форме колокольчиков, грибов и т.д.), а вот когда говорят о боллардах (выдвигающиеся из земли светильники-столбики), чаще всего подразумевают хайтек и минимализм. Однако довольно часто болларды имеют рефлектор (отражатель) направляющий световой поток вниз, непосредственно на дорожку (Рис. 182).

Встраиваемые светильники. Эти светильники, встраиваются в грунт, пол беседки, декоративные помосты, или в вертикальную поверхность, например в ступеньки лестницы. Они не должны быть слишком мощными и яркими, вполне достаточно обозначить ими контур тропинки, чтобы упростить ориентацию в пространстве ночью (Рис. 183). Чаще всего для этих целей используются светодиодные светильники. Если встраиваемые в грунт светильники используются как подсветка фасада, то параметр мощности, тип источника света и угла освещения зависит от эффекта, которого нужно добиться.



Рис. 182. Болларды

(<https://tulatrud.ru/800/600/http/lumine-o-2018.s3.amazonaws.com/site-images/Producttypes/product-tuinverlichting2.jpg>)



**Рис. 183. Декоративная
подсветка**

(<https://i.pinimg.com/originals/46/1a/c6/461ac6286afb300bd418a26007157086.jpg>)

Прожекторы для подсветки растений и ландшафтных решений. Это наиболее простой по дизайну тип ландшафтных светильников, различающиеся размерами, типами источника света, углом свето распределения и способом установки. Прожекторы помогают создавать красивые декоративные эффекты, подсвечивая кусты, деревья, клумбы. Декоративная подсветка в этом случае не ограничивается только теплым или холодным белым светом, возможно также создание интересных световых сценариев с помощью светофильтров или технологий RGB (Рис. 184) [3].

Подсветка водоемов. Наличие водоема, бассейна или фонтана украшает любой ландшафт, поэтому ночью они также могут быть привлекательными. Кроме того, подсветка водоема оправдана еще и с точки зрения безопасности, а значит, этот тип ландшафтного освещения сочетает и функциональность и декоративность. Светильники могут быть установлены по периметру водоема, плавать на поверхности или

же вовсе быть погружены в воду. Сверху водоемы лучше не подсвечивать, так как лучи света не будут проникать в глубину, отражаясь от поверхности. Освещение может быть и простым белым, и цветным. Очень важно обратить внимание, чтобы уровень влагозащиты светильника был не менее IP 68 (это означает, что светильник можно погружать в воду), а питание было бы от сети 12 В (необходимое требование с точки зрения безопасности) [79]. Идеальный и самый безопасный вариант - светодиодные светильники, потому что они работают от низкого напряжения, не нагреваются и не чувствительны к перепадам температур (Рис. 185).



Рис. 184. Подсветка растений
(https://3000k.ru/upload/iblock/2f7/eswcf1pcc5k9yydgw4du0ddhpk0jyaw/77010_01.anw.jpg)



Рис. 185. Декоративная подсветка
(https://m.media-amazon.com/images/I/61j87s5A7eS._AC_SL1000_.jpg)

Способы подсветки растений. Главная роль в ландшафтном дизайне отводится растениям, поэтому их подсветка необходима для того, чтобы в темное время суток участок не терял своей привлекательности. Существует множество способов подсветить деревья и кустарники: сверху, установить прожектор на стволе дерева, с газона под кроной или же снизу и со стороны. Сами же светильники и источники света необходимо подбирать, учитывая размер дерева, фактуру ствола, форму кроны, сезонность (Рис. 186). Например, если стоит задача сделать акцент на красивый, фактурный ствол дерева, лучше подсвечивать прожектором снизу, ближе к самому стволу. Этот же прием поможет подчеркнуть причудливые формы красивых многоствольных деревьев. Если же у дерева густая листва, то прожектор лучше устанавливать на газоне и на некотором расстоянии от ствола или нижних веток, особенно если речь идет о подсветке ели.

Мощные, большие деревья с объемной кроной (например, дубы) предпочтительно освещать сразу несколькими светильниками (3-4) с разных сторон, чтобы полностью охватить дерево. Расположение ландшафтного светильника внутри кустов, клумб и даже на ветках или стволах деревьев смотрится очень выигрышно.

Подсветка дерева сверху - привычный для глаза и наиболее естественный вариант освещения. Проблема в этом случае может возникнуть только с опорой, к которой будет крепиться прожектор, особенно если дерево очень высокое. В таком случае можно подсветить дерево с газона, выделив светом только нижнюю часть кроны.

Акцентная, точечная подсветка очень хороша для отдельно стоящих деревьев, кустов, небольших клумб. Например, высокие однолетние растения очень выигрышно смотрятся на темном фоне. Если подсветить группу растений, объемный цветник, подойдет и общее освещение. Ландшафтная композиция может быть лишь частично выхвачена из темноты. Даже одно грамотно подсвеченное дерево может выглядеть очень эффектно.

Цветовая температура светильников поможет добиться декоративного дополнительного эффекта: в холодном белом свете цвета кажутся более яркими, а предметы представляются немного дальше, чем на самом деле, теплый свет, наоборот, зрительно приближает.

Сочная зелень выгодно будет смотреться в холодном спектре (от 4000K), а вот если в саду есть клёны, которые особенно эффектно выглядят золотой осенью, то подчеркнуть их великолепие помогут светильники с цветовой температурой 2700-3000K [80]. Для зон отдыха в саду, патио и беседок тоже предпочтительнее теплый белый свет.

Праздничная иллюминация

Разнообразная, яркая, и заметная, эта иллюминация нужна в период праздников, так как способна наиболее выгодно выделить особые даты световым оформлением пространства. Одной из самых популярных световых гирлянд являются дюралайты - маленькие лампочки, запечатанные в гибкую трубку. Они отлично гидроизолированы, имеют удобные и безопасные контакты, большую цветовую гамму, и из них можно составлять почти бесконечно длинные линии. Такие гирлянды отлично подойдут для контуринга зданий, МАФов, дорожек и даже насаждений с четкой геометрией. Для декора насаждений более произвольных форм, свободно растущих кустов и деревьев, лучше использовать световые сетки. Это гирлянды, выполненные в форме сетки, с лампочками, размещенными на узлах (Рис. 187). Такое рассеянное освещение выгодно подчеркнет общий

объем, не нарушая его лишними горизонталями или вертикалями. Оформить деревья с выразительной формой можно обычной гирляндой, в этом случае будет подчеркнута форма дерева и ветвей.



Рис. 186. Подсветка деревьев
(<https://www.erco.com/images/hotel-weissenhaus-grand-village-resort-spa-5856/eur-erco-hotel-weissenhaus-grand-village-resort-spa-image-1-4.jpg>)



Рис. 187. Подсветка лампочками
(https://avatars.mds.yandex.net/get-mpic/7979862/img_id5572377537801930511.jpeg/orig)

Так же для декора можно использовать и свето динамические установки - жесткие каркасы, на которых закреплены элементы освещения с определенной программой или особенной формой. Их можно устанавливать как на сооружениях, так и среди насаждений.

Используя игру света и тени освещение дополняет территорию, а так же создает уникальную атмосферу, способную значительно отличаться от восприятия той же территории при солнечном свете. В освещении большую роль играть не только количество источников света, но и их применение, форма и высота фонарей, угол и даже цвет. Учитывая эти возможности только лишь при помощи света, возможно, решить множество эстетических вопросов в пространстве, ощутить его красивым, интересным и безопасным.

Вопросы для самоконтроля:

1. *Что представляет собой визуальная коммуникация?*
2. *Чем должна достигаться выразительность скульптуры?*
3. *Сколько можно выделить приемов освещения территории?*
4. *Что такое болларды?*

ТЕМА 9. ИНТЕРЬЕРЫ СОВРЕМЕННЫХ ГРАЖДАНСКИХ (ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ) И ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ. ИХ ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ

План:

- 9.1. Интерьеры современных жилых зданий
- 9.2. Интерьеры современных общественных зданий
- 9.3. Интерьеры современных промышленных зданий

Ключевые слова:

Интерьер, жилое здание, общественное здание, промышленное здание, современный стиль, композиция, комфорт, функциональность, эстетичность, практичность, форма, цвет, растения

9.1. Интерьеры современных жилых зданий

Человек проводит дома значительную часть жизни, поэтому так много внимания принято уделять интерьеру жилого помещения. Способы оформления жилища стали складываться одновременно с его появлением.

Интерьер (от франц. «внутренний») современного дома основан не только на выборе декора в определенном стиле. Понятие включает планировку, зонирование, грамотную расстановку мебели - мероприятия, позволяющие организовать комфортное для жизни пространство. Продуманный интерьер должен соответствовать характеру и привычкам обитателей дома. Также важно, чтобы в дизайне присутствовала общая линия, стержень, гармонично объединяющий отдельные элементы [81].

В интерьере должны прослеживаться следующие качества: **Функциональность.** Каждое помещение (спальня, гостиная, кухня) оформляется с учетом требований эргономии и антропометрии; наполнение должно соответствовать предназначению.

Гигиеничность. Во время строительства (ремонта) учитываются параметры, важные для комфортной жизни: теплозащита, звукоизоляция, вентиляция, подбирается сантехническое оборудование.

Эстетичность. Практичность - важное, но не единственное качество. Для целостного восприятия важна гармония пространства и наполняющих его вещей. Учитывается не только соответствие отделки, декора и предметов интерьера друг другу. Важно также расположение отдельных деталей, их цвет, условия освещения.

Зонирование. Обычно проводится естественным образом, по отдельным помещениям. Если необходимо выделить зоны в одной комнате, удобнее всего это сделать при помощи цвета и фактуры отделки, или мебелью.

Композиция. Взаимное расположение всех составных частей, выстроенное по определенным правилам. Включает не только мебель, но и функциональные зоны, декор, светильники, бытовую технику.

Стиль. Определяет окончательный вид жилья. На него влияют вкусы хозяев, мода, традиции; накладывает свой отпечаток выбор строительных и отделочных материалов.

Композиция и ее правила

Иногда интерьер жилого дома выглядит хаотично, несмотря на то, что при оформлении использовались дорогие отделочные материалы и мебель. Это происходит, когда игнорируются законы композиции. Без них не обойтись и при оформлении нестандартной комнаты - слишком узкой, с низким потолком или неправильной формы. Добиться идеального результата помогут следующие приемы:

Симметрия. Самый простой и самый важный прием в создании композиционного центра комнаты. Может применяться как в расстановке мебели, так и в использовании отделочных материалов (особенно, если необходимо провести зонирование). Интерьер приобретает организованный, законченный вид, выглядит спокойно и солидно. Помогает избежать хаотичного восприятия, если в комнате много мебели, плохо сочетающейся между собой.

Асимметрия. Этот прием помогает снизить «официальность», вычурность обстановки, которая время от времени присутствует в классических стилях. Нарушение симметрии создает акцент в расположение мебели или декора. Без асимметрии не обойтись в комнатах нестандартной конфигурации: мансардных, с эркером, с выступающими углами и нишами. Способ становится единственным вариантом оформления в случае перепланировки, когда в помещения оказывается, например, несимметрично расположенное окно.

Ритм. Повторение строительных элементов, предметов мебели или декора объединяет пространство, делает его интересным. Ритм создают потолочные балки, лестницы, колонны. Приятным фоновым ритмом являются оконные стекла (особенно, если окон несколько). Чтобы в интерьере появилась ритмичность, достаточно, например, разместить на диване несколько подушек одного размера. Чтобы усложнить схему, полезно сделать их разными по цвету и фактуре (Рис. 188).



Рис. 188. Ритм в интерьере
https://design.pibig.info/uploads/posts/2023-03/1679935260_design-pibig-info-p-metr-i-ritm-v-interere-dizain-obi-16.jpg



Рис. 189. Динамика в интерьере
http://ruslandavydenko.com/img/gallery/dir_262/img_265_m.jpg

Статика. Если интерьер комнаты должен располагать к спокойствию, умиротворению, размышлениям, его проектируют с упором на статичность (неподвижность). Эффекта добиваются при помощи внесения элементов симметрии, использовании вертикальных и горизонтальных линий, солидной мебели, классических цветов и природных материалов. Прием нередко используется в классических, неоклассических и ретро стилях, встречается в лофт - интерьерах. Статика подходит для маленьких функциональных пространств (спальни, кабинета), в которых плотная расстановка мебели - вынужденное решение.

Динамика. Противоположный статике прием, обычный для современных интерьеров: хаос - тека, фьюжн, эклектики. Чтобы интерьер производил впечатление динамичного, в комнате используется асимметрия, оставляется максимум свободного места, расставляются акценты в виде контрастных цветов. В отделке стен, декоре и текстиле используются диагональные и вертикальные линии; диагональной может стать укладка напольного покрытия. Динамичный дизайн подчеркивает достоинства выбранной стилистики и маскирует минусы комнаты (Рис. 189).

Слагаемые современного интерьера

Освещение. В современном интерьере могут присутствовать разные виды освещения. Общий свет ответственен за обеспечение достаточного уровня освещенности всей комнаты; источник (люстра или несколько ламп) располагается в центре или по периметру потолка. Опционно используются местные источники света (над

функциональными зонами) в виде торшера, бра, настольной лампы. Акцентный свет выделяет какую-либо деталь (картину). В современном интерьере активно используется комбинация всех способов, также намечается отказ от центрального светильника в пользу нескольких источников света.

Растения. Играют важную роль для создания уюта, параллельно очищают воздух и могут использоваться для зонирования. Живые растения требуют определенных условий содержания (освещенности, влажности, температуры) и ухода, поэтому их выбирают с учетом этих параметров. Не стоит увлекаться растениями в декоре спальни, т.к. кислород они выделяют только на свету, а ночью дышат, как все, поглощая кислород и выделяя углекислоту.

Расстановка мебели. В большинстве интерьеров работает правило главного предмета: выбирается основной предмет (стол, камин, диван), вокруг которого строится вся композиция. При этом предмет может находиться как у стены, так и в центре комнаты. Испытанным способом служит «правило трех» - размещение предметов группами по три. Такой незамысловатая композиция воспринимается человеческим глазом как законченная, что во многих случаях позволяет улучшить имеющуюся расстановку, сделать ее более стильной.

Современные стили в интерьере:

Примеры современных интерьеров различных зон жилого помещения показывают, что в XXI веке актуальны как точные стилизации, так и стилевые решения, изящно комбинирующие два-три направления. К популярным стилям, широко представленным в дизайне жилого дома, относятся следующие направления [81]:

Классика. Интерьер, выстроенный по принципам симметрии, с четким композиционным центром; включает элементы одного из исторических направлений: классицизма, ампира, барокко или рококо. Характерная особенность - стремление к роскоши, строгой или безудержной, в зависимости от направления. Отсюда использование лепнины, дорогой мебели, роскошных тканей, картин, паркета, люстр и диванных подушек (Рис. 190).

Контемпорари. Под этим названием скрываются интерьеры, адаптированные к современному образу жизни. Их отличает стремление к простым и функциональным формам, использование самых разнообразных (в том числе и искусственных) материалов. Стиль тяготеет к выбору встроенной и модульной мебели, а вот аксессуары немногочисленны, и зачастую выполняют роль акцентов. Цвета отделки - нейтральные, светлые. При выборе мебели предпочтение получает коричневый, темно-синий, графитово-серый, болотный тона (Рис. 191).



Рис. 190. Английская классика
(https://mykaleidoscope.ru/uploads/posts/2021-03/1615654772_58-p-angliiskii-interer-gostinoi-obraz-63.jpg)



Рис. 191. Контемпорари
(<https://hameleone.ru/wp-content/uploads/0/f/d/0fdbe4179bab9370e8e208c7b2fb2e0.jpeg>)

Скандинавский стиль. Популярность направления объясняется его позитивностью и приспособленностью для проживания. Интерьер изобилует шкафами, нишами и открытыми полками. Стиль максимально сохраняет естественное освещение, поэтому в оформлении преобладает белый цвет (или очень близкие светлые тона). Окна декорируются минимально, часто при помощи жалюзи или рулонных штор. Материалы предпочтительны натуральные, самый любимый – дерево (Рис. 192).

Лофт. Стиль с его отсутствием перегородок и обилием свободного пространства имеет четко выраженный богемный привкус. На это впечатление работает использование подчеркнуто индустриальных деталей: большие окна, оштукатуренные или кирпичные стены, бетонный или дощатый пол. Трубы и вентиляцию не прячут, а комбинируют с современными хромированными светильниками; антикварная и минималистичная мебель гармонично сочетается со старыми заводскими табуретами (Рис. 193).

Существуют и другие интересные стилевые направления (неоклассика, минимализм, прованс), встречается смешение стилей, эклектика или фьюжн. Результатом экспериментов становятся оригинальные интерьеры, объединяющие элементы классических и современных стилей.



Рис. 192. Скандинавский стиль
(<https://mebel-complect.ru/wp-content/uploads/0/a/7/0a7da2b9fd32a831b91a14103331ace5.jpeg>)



Рис. 193. Лофт
(<https://les-stroi.ru/wp-content/uploads/6/d/2/6d29c918ee85e0e6739a9325a0ed47a7.jpeg>)

9.2. Интерьеры современных общественных зданий

Расширение возможностей телекоммуникаций, развитие интернет -технологий вызвали появление пространств нового времени. Это современные помещения, общественные и коммерческие, которые стали возникать под воздействием последних экономических тенденций и социальных трендов. Бизнес вынужден подстраиваться под эти явления и создавать формы, учитывающие новые потребности. Например, всё большую популярность приобретают пространства для совместной работы -коворкинги, рынки готовой еды - гастромаркеты, различные информационные центры, технопарки и т.д.

Дизайнерский подход к общественным интерьерам

Для дизайна интерьеров для бизнеса, нужно всегда быть в курсе последних трендов и социальных изменений. Необходимо анализировать целевую аудиторию будущего пространства, изучать её потребности, ожидания. Общественные интерьеры, в отличие от жилых, позволяют использовать необычные цветовые сочетания, необычные композиционные приёмы, арт-объекты. Для бизнеса это значимые элементы дизайна, которые привлекают людей, запоминаются и делают узнаваемым бренд.

Разрабатывая коммерческий интерьер, нужно не просто создавать эффект фейерверка в помещении, а делать его успешным и востребованным. Чтобы оно выполняло свою бизнес-функцию или создавало условия для продуктивной и комфортной деятельности большого количества людей. Поскольку сейчас стремительно меняется

жизнь, меняется отношение к труду, задачи, которые необходимо выполнять людям, возникает необходимость в дополнительных функциях общественных и коммерческих пространств (Рис. 194).

Планирование интерьера зависит от типа помещения: рабочее это пространство, например, офис, коворкинг, или бизнес, где необходимы офлайн - точки, т.е. рестораны, салоны красоты, бутики, магазины и прочие.

Чтобы создать лучшие условия для рабочих пространств, нужно придерживаться принципов, а именно:

- помимо рабочих мест, организованных по всем правилам эргономики, в офис необходимо вводить зоны отдыха и зоны физической активности. Чтобы сотрудник мог эффективно трудиться, необходимы пространства для переключения;

- обязательно учитывать при проектировании наличие зон совместной работы: переговорные, коворкинг - зоны, где люди собираются, проводят мозгоштурмы, обсуждают проекты, принимают решения. Здесь важно создать комфортные условия для генерации совместных идей;

- рабочие места продумывать определённым образом, чтобы человек мог сосредоточиться, спокойно обдумать в тихой уединённой обстановке важные задачи;

- вводить в офисы такие детали, как арт-объекты, которые выделяются, повышают интерес сотрудников, возбуждают любопытство (например, передовые компании, такие как Google, Яндекс), (Рис. 195).



Рис. 194. Общественный интерьер

(https://idei.club/uploads/posts/2022-11/1667394414_22-idei-club-p-dizain-interera-obshchestvennikh-prostranstv.jpg)



Рис. 195. Арт объект в офисе Google

(<https://flytothesky.ru/wp-content/uploads/2013/06/Новый-офис-Google-5.jpg>)

Что касается офлайн - бизнеса, здесь важно побудить человека прийти в магазин или в какой либо другое общественное место. Единственным способом замотивировать человека прийти в то или иное помещение является эмоция, которую вызывает интерьер, ощущения, возникающие при посещении этого пространства. Цвет, форма, освещение, запахи, музыка - всё это складывается в единое впечатление об современном интерьере. На этом построены принципы экономики впечатлений, которые обязательно должны применяться при создании современных общественных пространств.

9.3. Интерьеры современных промышленных зданий

При решении интерьера промышленных зданий определяющим является выполнение функциональных, технических, архитектурных и экономических требований путем использования достижений современной науки, техники, искусства.

Рост производительности труда, повышение качества продукции, уменьшение утомляемости работающих, сокращение случаев производственного травматизма во многом зависит от архитектурного решения интерьера. Архитектура интерьера тесно связана с общим архитектурно-конструктивным обликом промышленного здания и зависит от технологического процесса, метеорологического режима помещений, санитарно-гигиенических требований, климатического района строительства [82].

Возможными приемами архитектурной организации интерьера промышленных зданий являются единство внутреннего пространства, связь производственных помещений с внешним пространством, использование строительных конструкций, технологического оборудования, а в отдельных случаях - и выпускаемой продукции в качестве активных элементов внутренней композиции, Комплексное использование света и цвета.

При проектировании одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий принцип единства внутреннего пространства получает в последнее время все большее признание. Отказ от излишних внутренних стен и перегородок позволяет применять более крупное оборудование, упрощает работы, связанные с модернизацией производственного процесса. Крупная сетка колонн придает объемно-планировочному решению производственного здания универсальность с совершенно новыми качествами интерьера. Архитектурное выражение единства внутреннего пространства еще более усиливается, когда плоскости пола и потолка, проходя через весь зал, имеют одинаковые колористические (т. е. цветовые) и конструктивные

решения в разных помещениях, разделенных стеклянными перегородками. Зрительный отрыв при помощи цвета колонн каркаса от несущих конструкций создает иллюзию, что единое пространство цеха перекрыто большепролетными конструкциями.

Связь производственных помещений с внешним пространством осуществляется (там, где это рационально) устройством ленточного или сплошного остекления. Зрительное слияние интерьера и при родного окружения благоприятно воздействует на психологическое состояние работающих, снижает их утомляемость. Ввод в здание некоторых наружных элементов (козырьков, газонов, облицовки стен и др.) способствует взаимосвязи внешнего и внутреннего пространства.

В зданиях сплошной застройки неприятное чувство замкнутости может быть смягчено с помощью светопрозрачных элементов покрытия здания, а также путем декоративного озеленения интерьера. Художественный и психологический эффект достигается также введением в композицию интерьера ложных светопроемов, пейзажных световых витражей и т. п.

Пространственное восприятие интерьера зависит от конструктивного решения здания. Строительные конструкции и технологическое оборудование - активные элементы архитектурной композиции.

Ритм, форма, пропорции, масштаб, фактура, цвет и освещение конструктивных элементов и технологического оборудования, находящихся внутрипромышленного здания, все это существенно влияет на архитектурный образ интерьера.

Одноэтажные промышленные здания сплошной застройки с укрупненной сеткой колонн, с единым внутренним пространством сводят на нет композиционное значение стен в интерьере. Главную роль в одноэтажных зданиях играют несущие конструкции покрытий и конструкции подвесных потолков, а в многоэтажных несущие конструкции перекрытий.

Технологическое оборудование часто сильно влияет на композицию интерьера, а в некоторых производствах становится доминирующим фактором композиции.

Система размещения оборудования и коммуникаций может способствовать улучшению архитектурной выразительности интерьера, равно как и выпускаемая продукция может придавать производственному интерьеру новые архитектурные качества. Например, в литейных цехах расплавленный металл создает основной акцент в пространственной композиции интерьера.

Выразительность интерьера подчеркивается **естественным или искусственным освещением**, которое усиливает или ослабляет объемность и рельефность его форм. Осветительная арматура - важный элемент композиции интерьера. Форма светильников искусственного освещения промышленных зданий не должна диссонировать с общим композиционным решением. Рациональное световое и цветовое решение интерьера помещений улучшает самочувствие и настроение рабочих, создает благоприятную психологическую среду на промышленных предприятиях.

«Цвет способен на все, он может родить свет, успокоение или возбуждение. Он может создать гармонию или вызвать потрясение, от него можно ждать много чудес, но он может вызвать и катастрофу» [82].

Цвет в производственной среде рассматривается как средство композиции, как фактор психологического комфорта и как средство информации. К цветовой среде интерьера предъявляют как функциональные, так и архитектурно-художественные требования. К функциональным относят требования, выполнение которых гарантирует создание оптимальных условий труда на рабочем месте, способствующих снижению производственного травматизма, сохранению здоровья работающих, повышению их внимательности, улучшению работы органов зрения. Архитектурно-художественные требования к цветовой среде состоят в том, чтобы объемно-планировочное и цветовое решение внутреннего пространства здания были увязаны друг с другом и цветовая архитектурно - художественная композиция интерьера производила нужное эмоциональное воздействие на работающих. Комплексное рассмотрение функциональных и архитектурно-художественных требований позволяет определить сочетание цветов в помещении, т. е. решить его «цветовой климат».

Цвет характеризуется:

тоном - доминирующей длиной волны, по которой цвету присваивается соответствующее название;

насыщенностью - чистотой по отношению к белому (чистый цвет или с примесью белого);

светлотой - яркостью, т. е. количеством светового отражения или излучения.

Цвета, видимые человеческим глазом, располагаются в ряд: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый. Эта группа цветов называется хроматической. К хроматическим также относятся белый, черный и серый, они отличаются друг от друга только светлотой. К основным цветам относят синий, желтый и красный; остальные цвета получают от смешения основных.

Взаимодополняющими называют цвета, которые в цветовом круге расположены диаметрально противоположно. Цвета в зависимости от восприятия их человеком условно подразделяют на холодные (зеленый, голубой, синий, фиолетовый) и теплые (красный, оранжевый, желтый).

Обычно при решении интерьера применяют совокупность цветов, которую называют цветовой гаммой. Она может быть холодной, теплой, смешанной или нейтральной в зависимости от преобладания соответствующих цветов.

Влияние на восприятие цвета оказывают освещение, цветовая среда, расположение здания относительно стран света и время года.

При освещении определенных поверхностей искусственными источниками света учитывают, что цвет поверхности может восприниматься по-разному в зависимости от его спектрального состава, т. е. будет зависеть от типа применяемых ламп. Освещение люминесцентными лампами дает наиболее правильную цветопередачу, так как их спектральный состав наиболее близок к солнечному свету.

При решении производственного интерьера существуют два направления применения цвета: первое основано на использовании ярких контрастных сочетаний цветов (Рис. 196), второе - на использовании тональных цветовых сочетаний (Рис. 197).

Яркие, контрастные цветовые композиции применяют в таких производствах, где число работающих незначительно, где люди пребывают кратковременно и, следовательно, колористические решения интерьера в меньшей степени подчинены психофизиологическим требованиям.



Рис. 196. Контрастное сочетание
(<https://vsluh.ru/upload/archive/novosti/obshchestvo/e0c607afb3957dc561b82ba55a45206f.jpg>)



Рис. 197. Тональные сочетания
(<https://i.pinimg.com/originals/29/85/a0/2985a0af54fb05ee2f446e6a56063059.jpg>)

На предприятиях с большим числом работающих, когда рабочие находятся в цехе в течение всей смены, применяют тональные сочетания без ярких цветовых акцентов. Благодаря этому создаются наилучшие в физиологическом отношении условия для работы, особенно на предприятиях, где требуется правильно различать оттенки цветов или где необходимо длительное напряжение зрения работающих. Колористическая окраска строительных конструкций, станков и оборудования с применением оптимальных цветов и яркая контрастная окраска трубопроводов и элементов наглядной агитации придают архитектурное разнообразие интерьерам промышленных зданий этой группы. Технологический процесс производства и климатический район места строительства в значительной мере влияют на цветовой климат производственных помещений. Обычно теплую гамму цветов применяют в неотапливаемых цехах, в помещениях без естественного освещения и в производственных зданиях, расположенных в холодном климате; холодную гамму - в производственных помещениях с большими тепловыделениями предприятий в любом климате или на предприятиях, расположенных в жарком климате. Трудовая деятельность человека играет основную роль при выборе цветовой гаммы интерьера. Так, холодную гамму цветов применяют при умственной работе, требующей постоянной сосредоточенности, а теплую - при высоких темпах ручного труда или при работах, требующих периодически большой умственной или физической нагрузки. В шумных помещениях следует отдавать предпочтение спокойным цветам: зеленым или синим, так как они нейтрализуют возбуждение человека.

При решении интерьера цеха все окрашиваемые элементы производственной среды подразделяют на группы: I - строительные конструкции; II - технологическое оборудование; III - подъемно-транспортное оборудование; IV - инженерные коммуникации; V - цеховая графика (наглядные информация и агитация). Каждой группе соответствует свое цветовое решение.

Максимальную площадь цветowych поверхностей занимают строительные конструкции - стены, потолок, перегородки, пол. При правильном выборе цветовой гаммы интерьера производственного помещения можно достичь лучшей освещенности цеха и рабочего места за счет использования отраженного света от окрашенных поверхностей, улучшить зрительное восприятие пропорций помещения, создать благоприятный фон для обрабатываемых деталей.

Размеры, конфигурация и конструктивная схема здания имеют существенное значение при цветовом решении интерьера. Учитывая динамические свойства цвета, путем оптического обмана можно

исправлять диспропорции помещений. Длинные и узкие помещения могут казаться шире и короче, если торцевые стены окрасить в интенсивный теплый, а боковые в светлый холодный тон. При окраске потолка в теплый интенсивный цвет высота помещения зрительно снижается, а при окраске в светлый холодный цвет - повышается. Особенности архитектурной композиции интерьера можно подчеркнуть путем соответствующего подбора цветовой гаммы. Это достигается либо введением цветовых ритмических композиций, либо выявлением тектонической структуры здания, либо изменением масштабности интерьера. При решении архитектурной композиции интерьера часто применяют системы метрического и нарастающего ритма. Например, чрезмерное разнообразие станочного оборудования локализируют выделением строительных конструкций цветом с чередованием их через одинаковые интервалы (метрический ритм). При чрезмерно однообразном оборудовании и повторяющихся конструкциях разумно применять цветовое решение конструкций в нарастающем ритме. Иногда противопоставление элементов каркаса ограждающим конструкциям выполняют с помощью цвета, благодаря чему четко выявляют тектоническую структуру здания. Характер цветовой гаммы может изменять восприятие масштабности интерьера. Лаконичное решение цветовой композиции с минимальным числом цветов, с крупными цветовыми плоскостями при сдержанных гармонических соотношениях обуславливает крупный масштаб интерьера. Многоцветные композиции расчленяют интерьер помещений на отдельные объемы. Большое значение в цветовой композиции интерьера играют окрашиваемые поверхности станков, машин, установок и других технологических элементов. Выбор цвета оборудования увязывают с общей цветовой гаммой всего помещения. При этом учитывают назначение станка, его архитектуру, характер загрязнения в процессе работы и цвет обрабатываемого изделия. Основная задача при назначении цвета - создание оптимальных условий зрительной работы, а также отображение назначения станка. За последнее время получает распространение окраска станков в определенной цветовой гамме, которая дает возможность улучшить их внешний вид, повысить архитектурно-художественные качества интерьера и благоприятно воздействовать на работающих. Окраска станков должна быть сдержанной и лаконичной, без ярких и насыщенных тонов. Для окраски элементов рабочей зоны, рабочих мест и всего помещения цеха применяют как максимально насыщенные, так и разбеленные цвета. Цвета малой и средней насыщенности выбирают для поверхностей элементов рабочей зоны. Для рабочего места и всего помещения гамму цветов расширяют, так как разнообразие

способствует снижению зрительнонервного утомления рабочих и улучшению архитектурного облика интерьера. Для улучшения качества зрительной информации вводят специальные сигнально-предупредительные цвета. Они повышают безопасность работы и доходчивость информационных сообщений, а также устраняют монотонность в окраске помещений. Символические обозначения с применением цвета проще ассоциируются в сознании работающих и поэтому получают в настоящее время все большее распространение. Сигнально-предупредительная маркировочная окраска вводится также для обозначения коммуникаций, благодаря чему повышается безопасность работ.

Архитектурно - художественное решение интерьера невозможно только при помощи одного цвета. Только комплексная организация внутреннего пространства с учетом объемно-планировочного и конструктивного решения здания, его оборудования и коммуникаций, с активным использованием фактуры и цвета применяемых материалов, с учетом зрительного слияния интерьера и природного окружения и других рассмотренных факторов позволяет рационально, эстетически полноценно разработать архитектурную композицию интерьера промышленного здания.

Вопросы для самоконтроля:

- 1. Какие качества должны проследиваться в интерьере жилого дома?*
- 2. Какие популярные стили, широко применяются в дизайне жилого дома?*
- 3. От чего зависит планирование интерьера?*
- 4. Что является определяющим при решении интерьера промышленных зданий?*
- 5. Чем подчеркивается выразительность интерьера?*

ТЕМА 10. ФЛОРИСТИКА ИНТЕРЬЕРА. ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ ФЛОРИСТИКИ

План:

- 10.1. Флористика интерьера
- 10.2. Стили флористических композиций
- 10.3. Этапы становления флористики

Ключевые слова:

Интерьер, растения, флористика, этапы, история, букет, живые и искусственные цветы, листья, плоды, полевые травы, композиция, природные материалы, флористические работы, панно, гирлянда

10.1. Флористика интерьера

Флористика - это разновидность декоративно-прикладного искусства, которое воплощается в создании флористических работ (букетов, композиций, панно, коллажей) из разнообразных природных материалов (цветов, листьев трав, ягод, орехов, плодов и т. д.), которые могут быть живыми, сухими или консервированными. Наиболее часто применяется составление букетов из живых и искусственных цветов.

Виды флористических работ:

- композиция в сосуде;
- букет - композиция из цветов, собранная в руках. Основная техника – связывание;
- флористический венок;
- панно, флористические коллажи, ширмы, игрушки из живых цветов;
- гирлянда;
- флористический объект.

Искусство флористики, - искусство составления букетов, украшение цветами и растениями своей жизни человеком, одно из древнейших искусств. В каждой стране есть своя история, свои традиции, свои вкусы и опыт жизни, наконец свои растения, поэтому искусство аранжировки, составления композиций из цветов и растений может сильно отличаться, но везде оно является прекрасным средством для создания более красивой и приятной жизни. В отличие от других видов искусств, флористика «работает» с природным материалом, с частичками живой природы, и через эти произведения Природа непостижимым образом передаёт нам свой «жизненный» потенциал [83]. Картины и композиции из высушенных растений, также как и из живых растений, создают положительное психо-

биоэнергетическое воздействие на климат помещения и людей, находящихся в нём.

Флористика имеет многовековую историю, и история флористики каждой страны, разных национальных культур своеобразна и неповторима. Желание украшать себя и свое жилище цветами известно с древнейших времен. И если современная флористика открывает нам красоту диких растений и необработанных природных материалов, европейская флористика прошлых веков обращала внимание лишь на культурные декоративные растения. Сложилась целая культура цветочной символики, тесно связанная с обычаями и культурой. Например, в Японии флористика сложилась в утонченное сложное искусство. Японцы, в отличие от европейцев, пышно украшающих цветами свою жизнь, используют растения очень экономно. Искусство икебаны пришло в Европу лишь в начале 19 века, и значительно повлияло на европейскую флористику. Современное обучение флористов, школы и курсы флористики почти всегда включают в свою программу уроки японской икебаны, знакомство с элементами различных стилей японского цветочного дизайна - нагегирэ, морибана. Известнейшие школы японского искусства флористики - Икенобо, Охара.

Цветы, листья, плоды, полевые травы символизируют вечно обновляющуюся природу. Собранные в цветочные композиции, они позволяют полнее осознать наше единство с миром, возвысить душу, придать особый характер торжественному событию, украсить интерьер.

Фитодизайн происходит от двух составляющих: «фито» - то есть относящийся к растениям, и «дизайн» - это художественное конструирование предметов, проектирование эстетического облика. Таким образом, фитодизайн - это художественное проектирование эстетического облика интерьеров и ландшафтов с использованием растений. Термин «фитодизайн» появился в прошлом веке, но украшением своего жилища цветами и растениями люди занимаются с незапамятных времен. Еще в глубокой древности люди знали, что растения помогают создавать определенную атмосферу в доме. Жители Древнего Египта украшали свои дворцы циперусами, римляне для этих целей предпочитали лавровые деревца, а китайцы использовали азалию. В те далекие времена комнатные растения были привилегией исключительно богачей. В Индии даже считалось преступлением, если бедняк выращивал в своем доме орхидеи.

Фитодизайн - новый вид художественно-конструктивной деятельности, возникшей в XX веке и направленной на украшение различных предметов интерьера природными (растительными) материалами. В фитодизайне также возможно оформление цветами с

использованием искусственных материалов. Интерьер дома без комнатных растений часто кажется скучным и однообразным, лишенным живого воображения и индивидуальности. Комнатные растения, их зелень и свежесть, всегда придают тепло и уют дому, подчеркивают гостеприимство хозяев и приносят яркую изысканную живую ноту в любой интерьер.

Современный офис характеризуется не только технической оснащенностью и эргономичной мебелью, но и обязательно уютной и психологически комфортной обстановкой. Фитодизайн офиса поможет оживить строгие интерьеры рабочих кабинетов и создаст благоприятную рабочую атмосферу. Фитодизайн помогает расслабиться, отрешиться от уличного шума и городской суеты. Растения улучшают настроение человека, создают благоприятную психологическую атмосферу, поглощают вредные компоненты в воздухе, помогают избавиться от однообразия.

Современную квартиру или офис сегодня невозможно представить без растений. Живые цветы создают особое настроение.

10.2. Стили флористических композиций

При оформлении интерьера композициями из срезанных цветов, сначала нужно решить будет ли ваша композиция многосторонняя или односторонняя. Затем следует выбрать между вольным и строгим стилем. Вольный стиль не требует тщательного предварительного продумывания - здесь избегают строгих геометрических форм, и добиваются естественности в расположении растений. При создании строгого стиля следуют определенным правилам и заранее продумывают расположение растительного материала. Здесь предполагается использование определенных геометрических форм. Объемная или односторонняя, свободная или формальная - эти характеристики необходимы, чтобы описать визуальное впечатление от законченной композиции.

Основные стили флористических композиций:

- массивный стиль;
- линейный стиль;
- линейно-массивный стиль;
- смешанный стиль.

Раньше большее значение придавалось первым двум стилям, но в настоящее время существует тенденция к созданию более простых, не слишком формализованных композиций нестандартной формы.

Массивный стиль

В пределах границ композиции свободного места почти нет. Этот стиль возник в Европе в эпоху Ренессанса и прославлялся голландскими живописцами в 17 веке. У этого стиля есть несколько отличительных черт. Такие композиции объемны, формообразующий растительный материал имеет скелет из вертикального центрального стебля и нескольких горизонтальных боковых. Контурные очертания более или менее плотно заполняются цветами и другим материалом. Как правило, в этой композиции нет фокусной точки, и переход между элементами плавный (Рис. 198).

Букет в вазе. Простейшая из всех композиций. Большинство букетов можно сделать более интересными, если добавить в них декоративную зелень. Для того чтобы букет выглядел более естественно и изящно, следует его перевязать (Рис. 199).



Рис. 198. Массивный стиль
(<https://static.tildacdn.com/tild3965-6666-4639-b763-363034363364/xH5XRtRtVWaSPeApUSce.jpg>)



Рис. 199. Букет в вазе
(https://mykaleidoscope.ru/uploads/posts/2022-06/1656078596_38-mykaleidoscope-ru-p-nedorogie-kompozitsii-iz-zhivikh-tsvetov-k-39.jpg)

Бидермейер. Этим словом называют любую невысокую округлую композицию, в которой стебли почти совсем не видны. Она может быть плоской или куполообразной и размещаться в невысокой круглой емкости. Изготавливается из свежих, высушенных или искусственных цветов. Такие букетики используют для украшения стола. В их состав могут входить одинаковые или разные цветы, но особо эффектно выглядят весенние цветы или розы.

Традиционный массивный. Классическая массивная композиция, в которой в качестве крепежа используется

флористическая губка или мягая проволока. Использование подобного крепежа позволяет придавать композициям разную форму: овальную, веерообразную и проч. В последние годы наиболее популярна треугольная форма. При создании традиционной массивной композиции задается прямая вертикальная ось, затем добавляются цветы, составляющие основной материал. В завершении добавляются наполнители, которые занимают все или почти все пространство, очерченное линейным материалом.

Линейный стиль

Основная характеристика - наличие свободного пространства в зрительных границах композиции. Этот стиль противопоставлен массивному по всем характеристикам: по происхождению, способу крепления, выбору и методу использования растительного материала. Зародился он на Востоке, а его основные правила были сформулированы в Китае более тысячи лет назад. Основной признак - скупое использование растительного материала, каждый элемент которого имеет собственный акцент, а общее впечатление от композиции зависит от игры пространства в пределах контура линейного материала. Для данного стиля не присуща плавность перехода: Взгляд «выхватывает» яркие пятна и дерзкие формы.

Вертикальная композиция. Единственная в линейном стиле, которой присуща строгость геометрического построения. Ее характерная черта - вертикально закрепленный эффектный растительный материал, образующий центральную ось. Это может быть ветка с листьями, несколько узких листьев, или розы, лиатрикс, и другие цветы на длинных стеблях. У основания размещаются листья, подобно крыльям - скорее всего это будет хоста, ажурный папоротник или кожистый рододендрон. Третьей частью композиции являются несколько фокусный цветков, располагающихся вдоль осевой линии или у основания, - антуриум, лилия, гербера. Здесь нет растительного «наполнителя».

Икебана. Цветочная композиция в японском стиле таит богатство символики, которое скрывается за обманчивой простотой. В основных принципах икебаны применяется волшебное «правило трех» - из трех линейных растительных элементов разной высоты: самый высокий - символ неба, центральный - человека, самый короткий - земли. Композиция в свободном стиле. Лаконичный, ассиметричный, не имеющий строгих очертаний стиль, зародившийся в 60-х. В нем линии не прикрываются цветами или зеленью, а в качестве дополнительного материала используются броские эффектные цветы. Здесь не избегают цветовых контрастов, не стремятся заполнить свободное пространство

и сосуд обычно тщательно подбирается, так как является частью композиции (Рис. 200).

Абстрактная композиция. Это трехмерный объект флористического искусства, где используется живой и сухой материал. Растительный материал может быть подкрашен и препарирован. Этот стиль существует достаточно долго, однако признание получил лишь в 80-е годы (Рис. 201).



Рис. 200. Икебана
(<https://avatars.mds.yandex.net/i?id=7e0d887d78fb086a08f21bfd08bb3bd8cd63e5c9-10299621-images-thumbs&n=13>)



Рис. 201. Абстрактная композиция
(<https://avatars.mds.yandex.net/i?id=92768486d66aa099e5a0d38e817ac6e68828731a-10815668-images-thumbs&n=13>)

Линейно-массивный стиль

В пределах визуальных границ композиции свободное пространство лишь отчасти заполнено листьями или цветами. В середине прошлого века вдохновленные британские дизайнеры-флористы убедительно доказали, что аранжировка цветов не сводится только к составлению букетов, но может приносить художественное удовлетворение. С этого момента резко возрос интерес к объединению западного массивного стиля и восточного линейного. Линейно-массивный стиль получил широкое признание - его основной принцип заключается в том, что линейный каркас композиции лишь прикрыт дополнительным материалом. Здесь присутствует большая свобода при группировании растительного материала, и можно создавать как строгий геометрический контур, так и ассиметричные композиции. Симметричный треугольник. Самый популярный силуэт из всех оранжировок линейно-массивного стиля на протяжении последних 50-ти лет. Обе горизонтальные линии у основания формируются

одинаковым линейным материалом, и обе стороны треугольника должны быть почти идентичными. Такая композиция производит впечатление прочности и сбалансированности. Однако в последнее время предпочитают менее строгие формы.

Ассиметричный треугольник. Эффектный вариант его симметричного собрата. Оси треугольника имеют разную длину, так что обликом композиция напоминает латинскую букву "L". Цветки и листья нижней оси изящно свешиваются через край контейнера. Они хорошо вписываются в любой интерьер, но классически выставляются парами по принципу зеркального отражения.

Полумесяц. Нарядная композиция размещается в плоске с помощью флористической губки, материал для нее подбирается тщательно. Обычно в качестве основы выступают ветки декоративного кустарника, которым придается форма полумесяца и к его средней части добавляют садовые или покупные цветы и зелень (Рис. 202).



Рис. 202. Полумесяц
(<https://i.pinimg.com/736x/e9/af/2e/e9af2e8f28a59e79471756f4defc3a17-art-floral-floral-design.jpg>)



Рис. 203. Линия Хогарта
(<https://i.pinimg.com/originals/5c/ef/59/5cef596bfd87ee5a232f64513f81c3e3.jpg>)

Линия Хогарта. Английский художник Вильям Хогарт описал «линию красоты», имеющую форму вытянутой латинской буквы «S». Композиция этой формы эффектна и динамична, однако не пользуется большой популярностью. Здесь используются гибкие ветви раkitника, декоративной смородины, жасмина или розмарина, которые проходят сложную подготовку и крепеж. Затем добавляется основной и дополнительный материал (Рис. 203).

Обратный полумесяц. Популярная форма композиции со свечами для украшения центра стола в подсвечнике. Композиция

кругового обзора - растения в нижней части образуют круг или овал, в зависимости от формы стола. Может быть, для фронтального обзора и помещаться в чаше или в вазе, установленных на пьедестале. Вертикальный растительный материал короткий, горизонтальный - поникающий. Впечатление пониклости усиливают длинные мягкие стебли наполнителя вроде плюща или манжетки у основания композиции.

Горизонтальная композиция. Распространенная форма для украшения обеденного стола, если не предполагается включения в нее свечей, и не создается препятствия для гостей, сидящих напротив. Такие композиции обычно составляют в невысоких сосудах из свежих, искусственных или засушенных цветов.

Веер. Его прямые эффектные оси торчат широко в стороны, и наилучшее впечатление производят крупные композиции. Пять семь или девять стеблей - линейный материал укрепляют во флористической губке наподобие спиц. Часто используют лиатрис, лилию, гладиолус, высокостебельную розу и ирис. Затем этот каркас заполняется дополнительным материалом. Великолепные веерные композиции получаются из сухих цветов. Линейным материалом в таком случае служат пшеница, рогоз, физалис, банксия и высокостебельная роза.

Композиция в неформальном стиле. Основные принципы здесь не сложны. Линейный материал образует оси и только частично прикрыт дополнительным материалом. В выборе формы дизайнер обладает полной свободой. Но здесь соблюдается принцип соотношения цветов, сбалансированности фона и динамичности.

Смешанный стиль

Предполагает композиции, не отвечающие правилам построения, используемые в вышеперечисленных стилях, или совмещают в себе признаки двух или всех трех стилей. Это очень разнообразная группа. Некоторые композиции различаются по размерам, а не по способу распределения материала. Поэтому различают миниатюрные и величественные композиции. Для другой группы характерно расхождение всего растительного материала из одной точки - таковы композиции в пейзажном стиле и параллельные композиции. Третьи - массивные композиции необычной формы - круглые венки, полугирлянды, гирлянды, декоративные деревья.

Параллельная композиция. Этот стиль зародился в Голландии в 80-е. В прямоугольную флористическую губку втыкаются несколько стеблей. Этот линейный материал не прикрывается, но поверхность губки закрывается цветами, листьями, плодами. Здесь нет плавных переходов, контрастирующие по цвету и форме блоки располагаются

один за другим, а вертикальные линии поднимаются прямо из горизонтальной массы растений.

Пейзажная композиция. Больше подходит для выставки - ее нужно внимательно рассматривать. Ее цель - изобразить крошечный кусочек реальности: луг, лес, пляж и т.п. При этом соблюдаются определенные правила. Емкость должна соответствовать теме композиции, образ создается легкими намеками, избегая воссоздания настоящего сада. Ветка интересной формы может символизировать дерево, несколько камешков - берег, и т.п. Важно соблюдать пропорции, и осторожно использовать аксессуары.

Миниатюрная и небольшая композиции. Размеры таких композиций не должны превышать 23 см в высоту, ширину и глубину. Основная трудность при их создании - сохранить пропорции, поскольку и сосуд и растительный материал, и аксессуары должны быть соизмеримы. Можно использовать живые или высушенные цветы - композиция из сухих растений будет прекрасным подарком (Рис. 204).

Величественная композиция. Достигают в высоту более 1 м и украшают большие общественные помещения, холлы. Их создают в линейном или линейно-массивном стиле. Такие композиции могут быть многосторонними или предназначенными для фронтального обзора. Величественные композиции треугольной формы чаще всего помещают на пьедестал - линейный материал в них закрывают яркими цветами или цветами-наполнителями, края емкости маскируют вьющимися растениями (Рис. 205).

Венок. Такие композиции обычно могут быть замечательным настольным или настенным украшением.

Гирлянда и полугирлянда (фестон). Это продолговатой формы композиции в массивном стиле, которыми украшают стены, колонны или перила.

Декоративное дерево. Его можно выполнить из сухих или искусственных цветов. Эта незаурядная композиция оживит любой интерьер.

Пот-э-флёр. Представляет собой контейнер, в который высажены несколько комнатных растений. В торфяной субстрат между горшками с растениями помещают флористический конус, наполняют его водой и заполняют срезанными цветами. Это группа комнатных растений, которую оживляют срезанные цветы.



Рис. 204. Миниатюрная композиция

(https://novosibirsk.la-rose.ru/upload/iblock/a77/IMG_3170.jpg)



Рис. 205. Величественная композиция

(<https://www.floristicplanet.by/wp-content/uploads/2015/10/jap009.jpg>)

10.3. Этапы становления флористики

Флористика - декоративно-прикладное искусство по созданию букетов и цветочных композиций из природных материалов. Данный вид цветочного искусства зародился еще до нашей эры, об этом свидетельствует найденный у мумии Тутанхамона венок из полевых цветов [84]. Живые цветы в Древнем Египте широко применялись в религиозных ритуалах и обрядах, данный факт зафиксирован в виде настенных росписей. В буддийской культуре первые упоминания об украшении храмов различными цветами встречаются еще аж в книгах 735 г. н.э. В Древней Греции, а позже и в Средние века цветы служили естественным украшением жилищ простых и богатых людей. Однако в Средневековье церковь стала запрещать использование цветов в повседневной жизни обычного человека. Поэтому цветы стали использоваться только при украшении церковных сооружений. Позже в эпоху Возрождения, флористика, как искусство составления цветочных композиций получило новый толчок для развития. В XVII веке начинают появляться первые книги по цветоводству и аранжировке живых цветов. В Европе закладываются первые ботанические сады и целые художественные ансамбли в королевских парках. В быт дворян и богатых купцов постепенно проникают пышные, яркие, благоухающие букеты в вазах из дорогих материалов. При оформлении роскошных букетов используются искусственные, живые и сухие цветы, а также бабочки, птицы. Уже в XIX веке в Англии каждая знатная дама должна была знать основы флористики и уметь составлять букеты цветов.

Именно тогда появляются популярные стили подарочных букетов: «Виктория», «Помпадур», «Бидермайер». Эти стили оформления букетов в своей основе имели контрастные и яркие сочетания цветов с сочной зеленью. Цветочные букеты помещали в портбукеты-футляры, которые украшали кружева, ленты, бархат и драгоценные камни. Примерно с конца XIX века в Европу начало проникать японское искусство в составлении композиций из цветов под названием «икебана». Если в европейском стиле важны цвет и форма, то для икебаны важны линии. Стиль «Икебана» на европейскую флористику особого влияния не оказал. В Европе все равно максимальной популярностью пользовались пышные и яркие цветочные букеты. В то время модно было преподносить экстравагантные букетики в ракушках-двустворках, на веерах или пальмовых листьях. Огромной популярностью пользовалась форма рога изобилия, изготовленного из картона и проволоки, обтянутого нежным бархатом или плюшем. Внутри рог изобилия наполнялся фруктами, сладостями и цветами. Начало XX века ознаменовалось популярностью природного и естественного стиля в создании и оформлении букетов.

В этом стиле каждый цветок, как и в дикой природе, отделяется от других цветков с помощью свободного пространства или декоративной зелени. Также были в моде «Макартовские» букеты, которые назывались в честь флориста Ганса Макарта из Австрии (Рис. 206). В букетах данного стиля кроме живых цветов широко применялись отбеленные сухие растения, а также перья страуса или павлина, вышитые из шелка бабочки и даже чучела птиц. «Макартовский» букет был предназначен для длительного хранения и восхищения, поэтому его ставили под стеклянный колпак, чтобы оградить от внешнего влияния.

Каждая страна имеет свою историю и традиции, наряду с вкусом и любовью к определенным растениям и цветам. Поэтому искусство составления композиций из цветов и растений порой сильно отличается и имеет свои уникальные особенности. Тем не менее флористика является замечательным способом для придания жизни большей красоты и радости. Например, жители Южной Азии не воспринимают цветы на стеблях, и отделяют каждый бутон, а цветы продают на вес. Из цветочных бутонов составляют причудливые пирамиды, крепят их к узким лентам, которыми уже впоследствии украшают помещения, костюмы или мебель.



Рис. 206. «Макартовский» букет

(https://binomen.ru/photo/uploads/posts/2023-11/1700921806_binomen-ru-p-vesennii-buket-iz-listev-s-kolosyami-pinte-12.jpg)

Вопросы для самоконтроля:

1. *Каковы основные стили флористических композиций?*
2. *Какова основная характеристика Линейного стиля?*
3. *Какую букву имеют оси в композиции Ассиметричный треугольник?*
4. *Какую форму латинской буквы имеет композиция Линия Хогарта?*
5. *Какие растения дополнительно включали в «Макартовские» букеты?*

ТЕМА 11. ФЛОРИДИЗАЙН ИНТЕРЬЕРА. ФИТОЭРГОНОМИКА. ФЛОРАКОМПОЗИЦИЯ И ФИТОКОМПОЗИЦИИ. ИКЕБАНА. БОНСАЙ. КОЛЛАЖ

План:

- 11.1. Флоридизайн интерьера. Фитоэргономика. Флоракомпозиция и фитокомпозиции.
- 11.2. Ikebana
- 11.3. Бонсай. Коллаж

Ключевые слова:

Интерьер, растения, фон, флоридизайн, фитодизайн, фитоэргономика, флоракомпозиции, икебана, бонсай, коллаж, цвет, комнатные растения, композиция, биоиндикация, фитонциды, эмоции

11.1. Флоридизайн интерьера. Фитоэргономика. Флоракомпозиция и фитокомпозиции

Фитоэргономика - это использование растений для повышения работоспособности.

Фитодизайн - это проектирование и способы введения растений в дизайн интерьера жилых и офисных помещений, учитывая их биологическую совместимость и экологические особенности, которые способны благотворно повлиять на качество воздуха в помещении.

К фитодизайну также относят практику создания художественных растительных композиций, которые по разному способны повлиять на физическое и эмоциональное состояние человека. А.М. Гродзинский (1983) выделил 6 основных задач фитодизайна [85]:

1. Эстетическое и психологическое воздействие растений на человека посредством красоты форм и цветов.
2. Улучшение воздушной среды обитания человека (тонизирующие, успокаивающие запахи).
3. Очищение воздуха в помещении от пыли, газов и прочих вредных примесей, снижение городского шума с помощью растений.
4. Оздоровление и обеззараживание окружающей среды помещения при помощи фитонцидов, испускаемые множеством растений.
5. Биоиндикация, т.е. использование растений как живых индикаторов загрязнения воздуха, воды и почвы.

6. Изучение состояния самих растений в интерьерах с целью дальнейшего подбора наиболее эффективных и хорошо растущих видов.

При расстановке комнатных растений в помещении, способствующей гармоничному и благотворному влиянию на эмоциональное и физическое состояние человека, необходимо учитывать следующие важные факторы:

- для любого растения необходимы наиболее подходящие и привычные условия для проживания;

- у каждого комнатного растения свои требования к свету, температуре, влажности воздуха.

- учитывать экологическое и энергетическое назначение растения. Растения способны очищать воздух от вредных примесей, газов и пыли, которые содержатся в воздухе помещений, также влияют на влажность в помещении, а некоторые даже обладают шумопоглощающими способностями. Кроме того, многие из растений выделяют фитонциды - это летучие вещества, которые способны бороться с бактериями и вирусами, содержащимися в воздухе. Например, самые полезные растения, которые лучше других способны очистить воздух и насытить его полезными фитонцидами, целесообразно располагать в помещениях с большим скоплением народа, такие как офисы, больницы и прочие общественные места. К таким растениям можно отнести: адиантум, алоэ, гибискус, каланхоэ, мирт, сансевиерия, сенполия, фикусы, хлорофитум, все виды хвойных и цитрусовых. При размещении растений в интерьере не стоит забывать о том, что существуют ядовитые растения, а также растения способные вызывать разного рода аллергические реакции.

Любое растение способно нести еще и свою жизненную энергию, не похожую на энергию других растений – это еще один аспект, который нужно учитывать при расположении того или иного растения в интерьере. Например, в офисном помещении, в рабочем кабинете, следует располагать растения, которые несут активную ускоренную энергию, способны придать бодрость и силу, целеустремленность, повысить работоспособность и стрессоустойчивость. К таким относятся растения с острыми, направленными вверх крепкими листьями, например, алоэ, сансевиерия, бамбук, спатифиллум, хлорофитум, драцена, фикусы. А вот в комнату отдыха или спальню следует размещать растениями, которые несут наоборот спокойную, умиротворенную энергию, способствующую отдыху и накоплению жизненных сил. К таким относятся растения с округлыми листьями и мягкими воздушными цветами, например, бегония, герань, фиалка, цикламен, некоторые виды суккулентов с округлыми листьями.

Необходимо совмещать стиль растения со стилевым направлением интерьера помещения. Растение должно вписываться в интерьер помещения, нельзя допускать противоречия стилю комнаты (Рис. 207).



Рис. 207. Растения в интерьере

(https://mykaleidoscope.ru/uploads/posts/2022-08/1660684418_53-mykaleidoscope-ru-p-krupnie-komnatnie-rasteniya-v-interere-diz-53.jpg)

Помещения, оформленные в стилях Барокко или Ампир, например, уместно будет украсить пышноцветущей азалией и вьющимися розами, бальзамином или гардениями. Лилии, орхидеи, папоротники, каллы отлично подойдут под дизайн помещения, оформленном в стиле Арт-деко. А для популярного стиля Кантри отличным украшением будут цветочные композиции из полевых цветов, различных злаковых, осоковых и бобовых комнатных растений, например, сципус, циперус. Классический стиль требует соответствующих классических растений: это фикусы, диффенбахия, вьющийся плющ. Гостиную, оформленную в современном стиле, можно украсить более эффектными крупными растениями, такими как драцена, диффенбахия, пальма, монстера.

Растение должно быть соразмерно с помещением. Под соразмерностью понимается соотношение между размером растения и комнаты, в которой находится это растение. Например, крупные экземпляры растений могут подойти только для просторных комнат, а мелкие растения - для небольших по площади помещений. Поэтому не стоит ставить в маленькую спальню или тесную прихожую огромное

дерево гибискуса или раскидистой пальмы, тем самым превратив помещение в непроходимые джунгли. И в огромном холле маленький горшочек с фиалкой или примулой на подставке будет не совсем уместным украшением, а возможно оно просто потеряется. Здесь же стоит отметить, что с помощью комнатных растений можно изменять и корректировать пространство. Так, например, подвесная корзина со свисающими растениями зрительно уменьшит высоту помещения, а высокое стройное растение, размещенное на полу, наоборот, зрительно увеличит высоту комнаты. Растение с мелкими листьями на дугообразных стеблях зрительно расширяет узкое пространство. Арки и зеленые ширмы можно использовать для зонирования помещения, а яркие красивоцветущие экземпляры привлекут внимание к определенным местам интерьера.

Подходящий фон для растения. Для большинства растений идеальным фоном является однотонное оформление стен светлыми пастельными тонами. При этом пестролистныe растения и растения со светлыми цветками будут лучше смотреться на темном фоне. Если узор на обоях мелкий, то на их фоне будут прекрасно смотреться крупнолистные растения, и, наоборот, к крупному узору обоев подойдут растения с мелкими листиками. Если интерьер строится на контрасте черного и белого, то сочные краски растений придадут свежести общей картине. Большое значение для гармоничного расположения декоративных растений имеет окраска и стиль мебели. Так, на фоне светлой мебели хорошо будут смотреться плющи, незабудки, колокольчики с синими цветами и традесканции с большими яркими листьями. Темно-коричневая мебель послужит идеальным фоном для растений светло-зеленой гаммы, растений с белыми цветками, а также для растений с пестрыми листьями.

Растения должны сочетаться друг с другом. Основным требованием при создании группы растений - это то, что растения должны представлять собой единую композицию. Они должны сочетаться по стилю, цветам, размерам и формам листьев и цветов. Окраска листвы и цветов растений по-разному влияют на зрительные анализаторы. Цветовая информация вызывает психологическое температурное ощущение. Как в природе, так и в искусственном растительном интерьере различные цвета выступают во взаимодействии друг с другом. Известно, что фиолетовые, синие, голубые и зеленые считаются холодными, пассивными цветами. Они способствуют отдыху, успокаивают нервную систему. Красный, оранжевый, желтый считаются теплыми, активными. Они способствуют повышению работоспособности, возбуждают, тонизируют. Черный и серый вызывают подавленность и

неуверенность. При составлении в композиции холодных и теплых цветов возникает цветовой контраст. Если он будет слишком резким, то вызовет утомление. Если контраст будет слишком слабым, то он заставит напрягаться, отличая один цвет от другого. Поэтому существуют определенные пропорции в соотношении цветowych пятен, создающие наиболее комфортное состояние: лишь пятую-шестую часть от общей композиции составляют насыщенные, яркие цвета, остальное приходится на спокойные, малонасыщенные. Композицию в интерьере можно построить как на преобладании одного цвета, так и контрастном сопоставлении разных цветов. Во втором случае, переход от одного цвета к другому должен быть через промежуточные тона. Например, при классическом сочетании синего и желтого, рядом с желтыми следует посадить цветы кремовых, золотистых тонов, а рядом с синими – цветы фиолетовых, оттенков.

При составлении цветочных композиций также не стоит забывать о внешнем виде горшка или кашпо. В каких-то случаях следует воспользоваться неброской емкостью, чтобы не отвлекать внимания от красоты растущего в ней растения, а в каких-то наоборот - горшок может быть настолько красив и оригинален, что цветок будет просто его естественным дополнением.

11.2. Икебана

Икебана (экибана) - в переводе с японского означает «оживший цветок» или «вторая жизнь цветка». До появления буддизма японцы исповедовали синтоизм: они верили в духов, что живут в цветах, растениях и даже камнях. Обряд цветочных приношений не исчез с приходом новой философии. Первыми мастерами были мужчины монахи. К XV веку икебана превращается в светское прикладное искусство [86].

Философия. Правильно оформляет японский букет только натура, склонная к созерцанию окружающего мира. Мастер передает взгляд на человеческую жизнь, окружающий мир и место человека в вечно меняющемся круговороте бытия. Символический язык цветов помогает выразить чувства радости, скорби, печали, тоски или надежды.

Композиция - ритуальное действие, что требует навыков и высокого художественного чутья. Икебана отображает модель мироздания, говорит о чувствах или преподает урок нравственного поведения. Икебана может передавать любовное послание или заверение в дружбе.

Символизм. Ikeбана подчиняется строгим законам линейного построения. Заранее определено число цветков, цветовая комбинация и ритм.

Композицию имеет три символические линии:

- основная длинная линия Син - означает человека мужского пола и его высокое призвание;
- вторая линия Сое - символизирует творческое и детское начало;
- третья, наиболее короткая линия Хикае - говорит о женском и земном начале;
- Дзюси - короткие вспомогательные линии.

Три главные оси связывают воедино человека, небо и землю или три человеческие ипостаси. Равнодушие или безразличие мастер передает горизонтальными линиями. Радость или душевный подъем - диагональными изгибами. Скорбь отображают поникшие или нисходящие штрихи.

Цвет. Листовые и цветочные массы должны гармонировать с вазой, также с ней должен сочетаться один из основных оттенков массива.

Образный язык отдельных цветов и оттенков:

- черный цвет символизирует холод, тьму, ночь;
- зеленый - молодость, возрождение;
- красный - страстные чувства, огонь.

Чтобы передать положительные эмоции, требуются цветы теплых, насыщенных оттенков: алого, оранжевого, желтого. Для основного фона часто подбирают желтый или золотой оттенок (цвет императорского величия). Золотой подсвечивает цветы и травы, излучая тепло. Синий, голубой и фиолетовый оттенки уместны для сдержанных или траурных композиций. Классический для народного творчества цветовой контраст отобразился в японском искусстве. Популярны белый / красный, желтый / фиолетовый, голубой / оранжевый и синий / красный цветовые контрасты. Основная цветочная масса напоминает фон картины. На заданный фон художник наносит контрастные штрихи. Базовые оттенки не должны вступать в противоречие между собой [86].

Язык цветов и растений. Язык цветов повествует о течении времени из прошлого в вечность. Передать ощущение прошлого мастеру помогают распусившиеся цветы, сухие ветки, гербарии, стручки семян. О будущем говорят почки, молодые побеги, а о настоящем - едва раскрывшиеся бутоны.

- цветы розы и ветви сосны символизируют цветущую молодость и долголетие;
- пион и сосна - молодость, процветание;

- бамбук - мир, долголетие, почитание отца сыном;
- орхидея - радость;
- ветка абрикосового дерева - женское изящество;
- цветки жасмина - наслаждение жизнью.

Символический язык элементов раскрывает детали ландшафта: цветков хризантемы - это тонкие ручейки рек, сосновая ветвь - скалы и камни.

За всю историю искусства «живых цветов» родились сотни школ и разных направлений, но наиболее признанных и влиятельных немного.

Выделяют три направления:

Икэнобо. Это самая первая школа, которая была сформирована в XV веке сенсеем Икэнобо. Этот монах составлял уникальные композиции для храмов: не слишком броские, сдержанные, но невероятно содержательные по смыслу. Размер их, правда, был очень велик. Среди стилей основными были сека и рикка.

Охара. Более поздняя школа, родившаяся уже в XIX веке и подарившая новую стилистику, завоевавшую любовь во всём мире - морибану. Её отличительные черты - использование низких сосудов, ваз с водой и днищем плоского типа.

Согацу. Эта школа «луна и трава» была основана в прошлом веке, основал её Софу Тэсигахара. Именно этот мастер впервые применил в икебана сторонние материалы типа металла, пластика, ткани. Теперь естественные элементы композиции органично соседствовали с натуральными. Благодаря этому икебана вышла из помещений в парки, скверы, городские улицы, метрополитены.

Основные стилевые направления в искусстве «живые цветы»:

нагэирэ (хэйка), отличительная черта - расположение элементов в вазах высокого типа с опорой по краям;

морибана, отличительная черта - низко расположенные элементы по горизонтали, используются плоские сосуды, подносы;

дзиюка - позволяет располагать элементы в свободном порядке и любом направлении.

Моребана

Характеризуется следующими основными чертами:

- старается отобразить принципы натуралистической философии;
- отличается объёмностью исполнения;
- используются сосуды только низкого типа, но разных форм: квадрат, круг, прямоугольник, овал.

Выделяют три составляющих композиции в этой стилистике, пропорциональное соотношение которых должно строго соблюдаться: Небо, Человек, Земля (7: 5: 3). Важно опираться на размер сосуда, порядок размещения элементов. Первое действие - расположение основных предметов на стержни, затем добавляются объёма, внося дополнительные элементы, завершающие сюжет.

Существуют три основных формы стиля морибана:

Текутай - вертикаль, позволяющая применять длинные, выпрямленные элементы, стебли цветов растений. Часто это бамбук, нарциссы, гладиолусы. Основа может быть установлена строго по вертикали с максимальным отклонением на 30 градусов в любую сторону.

Сятай - допускает наклонение форм и поперечные линии. Часто используются необычно изогнутые материалы, ветви. Здесь отклонение допускается больше, чем в текутай. Получается эффект склонившегося букета (Рис. 208).

Суйтай - каскадный метод расположения. Здесь применяются растения струящегося типа. Основные элементы композиции могут свисать ниже сосуда. Роскошно выглядят на подставках, полках (Рис. 209).



Рис. 208. Сятай

(<https://ladushki-club.ru/wp-content/uploads/b/04b3a7ce57aed330c42c37d964aaa2f5.jpeg>)



Рис. 209. Суйтай

(https://bigfoto.name/uploads/posts/2022-03/1646545516_7-bigfoto-name-p-minimalizm-vo-floristike-interere-13.jpg)

Нагэирэ (хэйка)

Пропорциональное соотношение и форма самого сюжета схожа с предыдущим стилем, здесь принципиальная разница наблюдается в вазах, точнее, их форме. Здесь используются сосуды высокого типа с зауженным горлом, в котором и составляется ансамбль.

Дополнительные элементы для крепежа также применяются в виде ветвей расщеплённого типа, крестовин, подпорок из дерева (Рис. 210).

Дзюка

Самая свободная из разновидностей, в которой нетривиальные материалы используются, чтобы подчеркнуть красоту натуральных. Часто данные ансамбли сюрреалистичны, эклектичны. В них объединяется древнейшее искусство и новый, современный взгляд на мир. Допускаются разнообразные изменения форм, включения любых материалов, декоративных элементов, в том числе искусственных. Могут соединяться в одном ансамбле живой цветок, сухостой, пластик, металл, стекло, камень (Рис. 211).



Рис. 210. Нагэирэ (хэйка)
(<https://i.pinimg.com/originals/b3/72/b1/b372b1bfa75cce9917dfee6d74d9d2c5.jpg>)



Рис. 211. Дзюка
(https://ikebana-ikenobo.ru/wp-content/gallery/2013m-k-prof-jiuka/img_0545.jpg)

11.3. Бонсай. Коллаж

Искусство Бонсай - древнее японское искусство, которое позволяет создавать миниатюрные деревья с помощью специальной техники. Бонсай не только представляет собой украшение для дома или сада, но также имеет глубокие философские корни.

История Бонсай начинается в Китае более двух тысяч лет назад, где были созданы первые миниатюрные деревья, которые затем были привезены в Японию. В Японии искусство Бонсай стало популярным в период Камакура (1192-1333 гг.), когда Япония переживала эпоху развития зен-буддизма, что оказало влияние на философию Бонсай.

Техника и стили Бонсай

Техника Бонсай представляет собой искусство создания миниатюрных деревьев путем ограничения их роста. Для этого

используются различные приемы обрезки, связывания и формирования корней и ветвей. Техника Бонсай требует терпения и мастерства, поскольку создание и поддержание миниатюрного дерева может занять многие годы (Рис. 212).



Рис. 212. Бонсай

(https://gagaru.club/uploads/posts/2023-05/1685522267_gagaru-club-p-derevtse-bonsai-krasivo-9.jpg)

Наиболее распространенные стили Бонсай [87]:

Формальный стиль (Чоккан) - это наиболее стандартный и известный стиль Бонсай. Дерево имеет форму конуса и равномерно распределенные ветви. Этот стиль обычно используется для репрезентативных деревьев.

Неформальный стиль (Моёги) - это стиль, в котором дерево имеет более естественную форму и не симметрично разветвленное дерево. Ветви имеют различную длину и направление, что придает дереву естественность и непредсказуемость.

Стиль каскада (Кадзуарэ) - это стиль, в котором дерево имеет форму каскада, ветви и листья направлены вниз. Этот стиль хорошо подходит для создания изображения ручья или водопада.

Стиль полукаскада (Хан-Кадзуарэ) - это стиль, в котором дерево имеет форму полукаскада. Он похож на стиль каскада, но дерево имеет более вертикальную основу и сильнее идет вниз.

Стиль семьи (Йозон) - это стиль, в котором несколько деревьев выращиваются вместе, чтобы создать единое изображение. Этот стиль

может быть использован, чтобы создать изображение семьи, друзей или группы деревьев в природе.

Эти стили являются лишь некоторыми из многих, которые используются в искусстве Бонсай, и могут быть изменены и адаптированы для создания уникальных и красивых дизайнов.

Деревья для Бонсай

Бонсай можно создавать из многих видов деревьев, но некоторые из них лучше всего подходят для этого искусства, например:

Сосна - это один из самых распространенных видов деревьев для Бонсай. Ее игольчатые листья и прочные ветви делают ее отличным выбором для создания миниатюрных деревьев.

Клен - популярный выбор для Бонсай. Его листья имеют красивые формы и яркие осенние цвета, что делает его привлекательным.

Береза - часто используется для Бонсай. Ее листья имеют красивую зеленую окраску, а кора имеет привлекательный белый цвет.

Яблоня - это дерево с красивыми цветами и листьями. Она может иметь различные формы и стили, включая форму шара или форму каскада.

Вишня - с красивыми цветами и листьями, имеет изящные ветви, которые делают ее отличным выбором для создания миниатюрных деревьев.

Фикус - это дерево, используется для создания Бонсай в помещении. Оно имеет красивую зеленую листву и может быть сформировано в различные стили, включая форму шара и форму каскада.

Выбор дерева для Бонсай зависит от его формы, структуры корней и способности адаптироваться к ограниченным условиям роста.

Философия Бонсай - основана на принципе единства человека с природой и глубоким понимании красоты и уважения к жизни. В искусстве Бонсай уважение к природе проявляется в создании миниатюрного дерева, которое воплощает естественность и простоту. Также Бонсай символизирует цикл жизни и смирение, напоминая нам о том, что все в природе имеет свой срок жизни. Важной частью философии Бонсай является также медитативный процесс создания миниатюрного дерева, который помогает человеку найти внутренний покой и гармонию. Создание Бонсай - это не только технический процесс, но также искусство восприятия природы и ее красоты.

Коллаж

Коллаж от французского слова «collage» означает наклеивание. Это произведение, полностью выполненное таким приемом, то есть

наклеиванием на основу различных материалов, которые отличаются от нее по фактуре и цвету.

Существует несколько направлений коллажа из цветов. Самыми распространенными среди них являются три. Первое, или пейзажное, изображает природу во всем многообразии и красоте. Цветы или листья вместо красок нередко становятся реками, горами, а благодаря умелому использованию светотени порою получается и объемная композиция. Декоративное повествует прежде всего об интересной задумке. На первый план выходит ритмичность композиции и гармония подобранных оттенков. Третье направление ориентируется на изгибы и формы цветов, листьев, иногда его называют формо-линейным. В таких флористических картинах прежде всего подчеркиваются форма и линии как основополагающие.



Рис. 213. Флористический коллаж

(<https://good-sovets.ru/wp-content/uploads/2015/06/Флористический-коллаж.jpg>)

Флористический коллаж - это декоративная композиция, которая расположена на вертикальной плоскости (Рис. 213). Декор - украшение; композиция - составление, сочетание; коллаж - наклеивание. Главным элементом для создания флористического коллажа являются цветы, листья, как искусственные, так и засушенные - все зависит от идеи. Дополнительными могут быть различные элементы природного материала: ракушки, камушки, небольшие ветки и т.д.

Флористический коллаж - прекрасный вариант оформления интерьера, который не требует ни ваз, ни площади для своего размещения. Эти плоскостные работы составляют реальную конкуренцию картинам, гобеленам и т.п., благодаря новизне техник и использованию неповторимого растительного материала.

Вопросы для самоконтроля:

1. *Что такое фитоэргономика?*
2. *Что такое флоракомпозиция?*
3. *Что такое фитокомпозиция?*
4. *Чем отличается икебана от бонсай?*
5. *Из каких элементов выполняется коллаж?*

ТЕМА 12. ФЛОРАРИУМ. ЭПИФИТАРИЙ И ПАЛЮДАРИУМ**План:**

12.1. Флорариум

12.2. Эпифитарий

12.3. Палюдариум

Ключевые слова:

Интерьер, растения, флорариум, аквариум, живые и искусственные цветы, листья, плоды, полевые травы, композиция, природные материалы, эпифитарные растения, палюдариум, болото, резервуар, амфибионты

12.1. Флорариум

Флорариум - является специальным устройством, изготовленным из стекла или прозрачного пластика, внутри которого созданы флоракомпозиции. В зависимости от функционального назначения и размеров помещения флорариумы имеют разнообразную форму (шаровидную, прямоугольную, кубическую и т. д.) И размеры (малые, средние и большие). Они могут иметь специальные инженерные устройства для достижения определенных эстетических эффектов (дождя, водопада, ветра).

Флорариум имеет две особенности. Растения в нем полностью или практически полностью укрыты стеклом - в результате воздух внутри контейнера более влажный, и то, что дает возможность выращивать многие нежные растения, которые в условиях комнаты могут погибнуть. Наиболее выигрышно смотрится следующее расположение растений во флорариуме: по центру - высокие, далее - средние, и самые низкорослые - ближе к краям. Для флорариума выбираются низкорослые небольшие растения с медленным ростом. Растения подбирают так, чтобы они уживались между собой.

При устройстве флорариума можно воссоздать определенную природную зону за стеклом, например: для создания пустыни подойдут всевозможные суккуленты (кактусы, алоэ, молочай, толстянка и т.д.) (Рис. 214). Придать эффект дремучего леса смогут папоротники и мох (Рис. 215).



Рис. 214. Композиция «Пустыня»
(https://klau.club/uploads/posts/2023-05/1685444187_klau-club-p-florarium-s-kaktusami-instagram-3.jpg)



Рис. 215. Композиция «Лес»
(<https://cozyblog.ru/wp-content/uploads/2019/02/vidy-florariumov-3.jpg>)

Тематика флорариумов может быть разнообразной. Выделяют следующие виды: эпифитарий, полюдарий, кактусарий, террариум, аквариум, акватеррариум.

По характеру конструктивного решения все разновидности флорариумов, террариумов, аквариумов и акватеррариумов могут быть мобильными, стационарными и встроенными.

Мобильные композиции, размещаемые в специальных передвижных емкостях, применяются в интерьерах, требующих создание эффекта высокой декоративности на непродолжительный период времени. Стационарные композиции размещают в не предназначенных для перемещения контейнерах. Они рекомендуются, в основном, для служебных интерьеров.

Встроенные композиции органично сочетаются с интерьерами различных помещений. Наиболее удачным местом для их размещения является первый этаж здания, расположенный непосредственно на грунте. Это холлы гостиниц, ресторанов, фойе театров и т. п. Встроенные композиции обладают более высоким декоративным эффектом.

12.2. Эпифитарий

Эпифитарий - это флорариум с коллекцией эпифитов Южной Америки и Юго-Восточной Азии. Эпифиты (от греч. ἐπί - «на» + φυτόν - «растение») - растения, которые растут или постоянно прикреплены на других растениях (форофитах), они не получают от последних

никаких питательных веществ (Рис. 216). Кроме наземных эпифитов, существует различные водные виды водорослей, которые являются эпифитами других водорослей или водных цветковых растений.



Рис. 216. Растения Эпифиты

(<https://mrdachnik.ru/wp-content/uploads/2020/12/epifity-2.jpg>)

Для создания композиции из эпифитов нужно подобрать растения так, чтобы они успешно росли и развивались, чтобы были размещены наиболее естественно и имели достаточно места для новых приростов. Композиция из живых эпифитов создается на много лет и достигает максимальной выразительности лишь через 1 - 2 года после посадки, так как экземпляры, включенные в нее, должны укорениться и разрастись. Растения образуют новые побеги и корни, переплетаются друг с другом, свешиваются вниз. Чем дольше они растут вместе, тем красивее должно быть их сочетание. При компоновке растений выбирают один или несколько композиционных центров, в которые сажают наиболее интересные или ценные экземпляры. Остальные растения размещают так, чтобы максимально подчеркнуть их красоту. Правильно смонтированные композиции должны быть лаконичны по своему изобразительному решению, не следует стараться заполнить растениями все свободные места или собрать в одном месте как можно больше самых разных видов. При всем многообразии изобразительных решений эпифитные композиции по конструкциям можно разделить на два основных типа. Это композиции на крупных блоках и «эпифитные деревья».

Композиция на блоке - наиболее простой способ создания эпифитных композиций. Чаще всего используют крупные закрытые блоки из коры сосны или дуба. На таких блоках хорошо растут многие орхидеи, бромелии, папоротники и ароидные. Уход за композицией, смонтированной на закрытом блоке, сравнительно несложен, и растения обычно не страдают от излишней сухости (Рис. 217).



Рис. 217. Композиция на блоке

(https://binomen.ru/photo/uploads/posts/2024-02/1707343331_binomen-ru-p-kompozitsiya-iz-sukkulentov-i-kaktusov-obo-56.jpg)

«Эпифитные деревья» - представляют более сложные и крупные сооружения, их чаще всего используют для озеленения просторных помещений или больших демонстрационных витрин. В качестве основы для «эпифитного дерева» обычно подбирают крупную, красиво разветвленную корягу, толстую ветвь дерева. Растения, например, крупные бромелии или орхидеи помещают в развилки ветвей, а папоротники - на заднем плане, чтобы их ажурная листва служила фоном, подчеркивая изящество и лаконичность форм других растений. Стебли ампельных растений располагают так, чтобы они свисали наиболее естественным образом, не тесня и не мешая друг другу. Самые лучшие, растения размещают на переднем плане, ближе к центру композиции, менее интересные экземпляры можно повесить поглубже.

12.3. Палюдариум

Слово «палюдариум» образовано по аналогии со словами «аквариум» и «террариум» и дословно означает «емкость для болота» (лат. palus - болото). Следовательно, палюдариум представляет из себя резервуар, где половина, большая часть или вся площадь дна занята водоемом.

При устройстве водоема на половине площади сушу можно представить в виде берега - укрепить обрыв корягами, камнями, пластинками стекла и заселять водоем и сушу соответствующими растениями. Это так называемый «аквариум-берег». Если палюдариум планируется использовать не только как емкость для соответствующих растений, но и как жилище для экзотических питомцев, для них по торцовым стенкам крепятся островки, полочки, балкончики, поскольку животные должны периодически выходить из воды. В болотах обитает немало земноводных и пресмыкающихся, поэтому палюдариум пригоден для содержания большинства амфибий, водных черепах, а также некоторых ящериц и змей. Обычно в палюдариуме поддерживается небольшой уровень воды - 10 - 20 см и основная масса растений находится над ее поверхностью.

В тропиках, в сезон дождей, многие прибрежные растения частично или целиком заливаются водой. В воде они находятся несколько месяцев, затем уровень понижается, и растения продолжают свое развитие полупогруженными или на суше. Впрочем, понятие «суша» в этих районах относительно, так как и почва, и воздух постоянно сохраняют высокую влажность. Растения, приспособившиеся к такому двойному образу жизни, получили название амфибионты, и многие из них широко распространены среди как водные, постоянно содержащиеся в воде аквариумов. В палюдариуме многие из этих растений особенно эффектно разрастаются над поверхностью воды, часто зацветают (Рис. 218).

В палюдариуме должна постоянно поддерживаться высокая влажность воздуха. В результате испарений стенки резервуара покрываются изнутри каплями воды. В палюдариуме необходима система орошения, либо ручное опрыскивание растений (2 - 3 раза в день) [88], поддержание определённой температуры, наличие светового оборудования. В закрытом палюдариуме требуется обдув переднего стекла для предотвращения его запотевания. В открытом палюдариуме необходимо применять систему орошения растений из-за быстрого испарения влаги.



Рис. 218. Палюдариум

(<https://akvariumistica.ru/wp-content/uploads/1/b/4/1b4c2081d2123c391c16b70f703e902c.jpeg>)

Для палюдариума подходят емкости с любой площадью дна, однако высота должна быть не менее 70 см. Их можно организовать в каркасно-стеклянных, клеено-стеклянных помещениях и в конструкциях из оргстекла.

В верхнем ярусе палюдариума рекомендуется содержать влаголюбивые растения тропического дождевого леса (например, орхидеи), в нижнем выращиваются амфибионты. Для последних влажность воздуха играет особую роль, иногда открытая на полчаса дверца палюдариума ведет к понижению влажности, и растения теряют тургор, их стебли увядают.

Вопросы для самоконтроля:

1. *Что такое флорариум?*
2. *Из каких материалов изготавливаются флорариумы?*
3. *Что такое эпифитарий?*
4. *Какие растения называются эпифитными?*
5. *Что такое палюдариум?*

ТЕМА 13. КАКТУСАРИИ И ТЕРРАРИУМЫ. АКВАРИУМЫ И АКВАТЕРРАРИУМЫ

План:

- 13.1. Кактусарии
- 13.2. Террариумы
- 13.3. Акватеррариумы

Ключевые слова:

Интерьер, кактусы, суккулент, уход, подбор растений, композиция, форма, габарит, природные материалы, грунт, пространство, террариум, аквариум, орхидариум, микросреда

13.1. Кактусарии

Кактусарий - представляет собой коллекцию кактусов, размещенную в условиях, напоминающих естественные условия родины этих растений - Южной Америки, где они определяют ландшафт безводных пустынь. Кактусы - полезные и неприхотливые растения, которые могут вписаться в любой интерьер и придать ему особый колорит. Кактусы относятся к суккулентам. Слово «суккулент» означает – «сок» на латинице. Называются они так, потому что в своих листьях и стеблях они накапливают влагу в виде сока, и именно это свойство позволяет им выживать в сухих условиях пустынь. Семейство кактусовых насчитывает порядка двух тысяч видов. Имея разную форму и высоту, кактусы могут выступать отдельным элементом декора помещений. Высокие кактусы будут выразительно смотреться на полу, из более компактных можно собирать композиции на полках, столе и т.д. Создавая композицию из кактусов нужно соблюдать законы гармонии, лучше соединять в одной плоскости разные по своему размеру и фактуре растения. Добавляя к композиции камешки, песок, ракушки, надо не забывать, что центром композиции должны стать именно живые растения. А остальное должно служить для них фоном (Рис. 219).

Правильный подход к размещению нескольких кактусов заключается в тщательном подборе растений, которые имеют схожие потребности в условиях окружающей среде и уходе.

Необходимо знать потребности для роста каждого кактуса, прежде чем собирать их вместе, а именно:



Рис. 219. Кактусарий

(https://cactustut.ru/wp-content/uploads/2022/05/1637540759_9-pro-dachnikov-com-p-kompozitsiya-iz-kaktusov-i-sukkulentov-fot-9.jpg)

- следует комбинировать кактусы с одинаковыми потребностями в воде. Некоторые кактусы нуждаются в частом поливе, а другие чувствительны к избытку влаги. Например, шлюмбергеры способны переносить высокую влажность, в то время как некоторые разновидности маммиллярий негативно реагируют на избыток воды. Размещение обоих видов в одном горшке может нанести вред любому из них. В то же время, гимнокалициум, эхинопсис и маммиллярия - идеальный тандем;

- необходимо сгруппировать кактусы в соответствии с их требованиями к освещению. Например, нельзя комбинировать лунный кактус с «золотой бочкой», так как их потребности в свете различаются. Первый получит солнечные ожоги при слишком большом количестве освещения, а второй пострадает от недостатка солнца. Хорошо в этом плане сочетаются «золотая бочка» и мелокактус – оба вида любят интенсивные солнечные лучи;

- важно обеспечить свободное пространство при посадке быстрорастущих видов. При посадке нескольких активно растущих кактусов в одну емкость следует обеспечить для каждого из них расстояние не менее 2-3 см друг от друга, чтобы избежать сильных помех при росте. Это позволит избежать быстрого переполнения горшка. Кроме того, рекомендуется группировать кактусы с одинаковой скоростью роста. Например, гимнокалициум и маммиллярия растут

почти с одной и той же интенсивностью. Размещая более крупные кактусы среди более мелких, нужно следить за тем, чтобы они не лишились света;

- требуется подобрать подходящий горшок. Горшок должен иметь дренажные отверстия и быть достаточно просторным, чтобы вмещать растения и субстрат для их питания. Требуется подобрать емкость нужного размера, способную вместить корневую систему всех растений. Нужно учитывать и материал, из которого произведен горшок - керамическая или глиняная тара для выращивания на открытом воздухе нуждается в периодическом поливе, а пластиковая становится ломкой на солнце;

- необходимо использовать подходящий грунт. Выбор почвенной смеси зависит от типа горшка и используемых видов кактусов. Питательную среду требуется эффективно разрыхлять, но она должна сохранять достаточно влаги и не быть переполненной минералами. Богатый питательными веществами субстрат способствует быстрому росту растений. Дополнительные добавки (например, перлит, пемза и шлак), улучшают рыхлость почвы;

- нужно учитывать форму и габариты растений. Кактусы бывают разных форм и размеров. Некоторые виды высокие и столбчатые, другие – плоские шаровидные. Высаживая кактусы в одну композицию, следует сгруппировать их в соответствии с их структурой, например, длинностебельный кактус (такой как миртиллокактус) рекомендуется группировать с другими похожими видами (такими как опунция), а Globular Gymnocalycium хорошо растет с видами Parodia [89]. При этом столбчатое растение, объединенное с низкими круглыми разновидностями, будет затенять их и препятствовать поглощению света. Правильно созданная композиция с кактусами проживет до 2 лет (при надлежащем уходе), прежде чем перерастут горшок.

13.2. Террариумы

Террариум - также является искусственным устройством с микросредой. Они размещаются в рекреационных помещениях.

Грамотно выполненный террариум, с поддержанием необходимой температуры и влажности воздуха, и правильное кормление позволят даже не специалисту в области гернетологии содержать лягушек, змей, ящериц и т. д. без риска их гибели. Террариумы оборудуются специальными осветительными и обогревательными устройствами, оформляются корягам, камнями, мхом и растениями, что позволяет организовать условия, приближенные к природным условиям обитания животных и создать

выразительный элемент интерьера средствами ландшафтного дизайна (Рис. 220).



Рис. 220. Террариум

(https://bigfoto.name/uploads/posts/2021-12/1640866139_4-bigfoto-name-p-terrarium-v-interere-kvartiri-6.jpg)

Террариум для содержания растений может иметь разные формы и объемы, самые распространенные формы, это прямоугольные террариумы, вертикальные или горизонтальные. Иногда, в качестве мини террариума, используется стеклянная лампочка, колба или бутылка. Террариумы для растений бывают с водоемом или без водоема, со встроенной или внешней подсветкой. В террариуме можно высаживать водные и комнатные растения, предусматривать болотце и сушу. Иногда на стенки закрепляют полки или сетку, затем на них пристраивают растения.

Существует несколько видов террариумов с живыми растениями:

- террариум с водоемом, где в большей степени обитают водные растения в так называемом болотце, соседствуя с наземными растениями, называется палюдариум;

- террариум с орхидеями называется орхидариум;

- террариум с растениями без животных и насекомых, называется флорариум;

- совсем маленький террариум с композицией из растений называется миниатюрным флорариумом.

Террариумы с растениями можно разместить у стены на тумбе, на полу, на металлической кованой подставке и т.д. Существуют настенные террариумы с водоемом и растениями. В настенных террариумах, из-за достаточно узкой емкости, можно разместить мелколистные, не крупные растения. Есть террариумы - ширмы, где растения служат перегородкой, разделяя пространство в комнате или офисном помещении. Такой террариум выполняет множество функций: служит перегородкой, дополняет дизайн интерьера, увлажняет сухое помещение, растения очищают и ароматизируют воздух.

13.3. Акватеррариумы

Акватеррариум - используется для содержания многих амфибий, а также рептилий, ведущих полуводный образ жизни, наиболее пригоден акватеррариум, изготавливаемый на основе аквариума, суша в котором представлена островками и корягами, возвышающимися над водой (Рис. 221).



Рис. 221. Акватеррариум

(<https://bluebarbus.com.ua/wp-content/uploads/2014/11/30.jpg>)

В водной части акватеррариума размещаются элементы подводного пейзажа: скалы, гроты и водные растения. На островках суши и корягах высаживаются влаголюбивые тропические растения.

Ассортимент растений, которые подходят для выращивания в акватеррариумах и любят болотную местность, не так велик. Но все стоит отметить такие виды растений, как декоративные мхи,

папоротники, спатифиллиум, селлагинелла, аиры, тилландсии и комнатный бамбук.

Выделяют два основных вида акватеррариумов - палюдариум и рипариум. Одним из главных отличий является наличие высоких берегов палюдариума, и пологих - у рипариума.

Палюдариум - разновидность акватеррариума или, как его еще называют - болотный террариум (paluda - болото, agium - место). В нем присутствует множество растительности и слой водной поверхности, уникальное сочетание воздуха, воды и суши. Из растений, в условиях повышенной влажности, здесь хорошо уживаются водоросли, мхи, тропические цветы и папоротники. Для такого террариума главными компонентами являются вентиляция и устойчивая к гниению почва, такая, например, как кокосовая кора. Для декора прекрасно подойдут различные коряги, что же касается питомцев – в таком типе террариума прекрасно будут уживаться различные лягушки.

Рипариум - еще одна разновидность акватеррариума, что переводится, как берег реки (riparian - прибрежная зона) [90]. В рипариуме для водного пространства отводится достаточно много места с пологим выходом на берег, чтобы обитатели смогли легко выбраться из воды. Декором здесь прекрасно служат камни, ветки и, опять же, коряги. Растения могут находиться не только в самом террариуме, но и рядом, что имитирует берег водоема. Растения в таком виде террариума растут лучше, чем в обычно аквариуме. Рипариум станет прекрасным домом для водных черепах. Разделяют на рипариум открытого и закрытого типа.

Вопросы для самоконтроля:

1. *Какие растения высаживаются в кактусариях?*
2. *Какие бывают террариумы?*
3. *Что такое акватеррариумы?*
4. *Чем отличаются террариумы от акватеррариумов?*
5. *Что такое рипариум?*

ТЕМА 14. ЗИМНИЕ САДЫ. СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗИМНЕГО САДА

План:

- 14.1. Зимние сады
- 14.2. Виды зимних садов и способы формирования
- 14.3. Стили оформления зимнего сада

Ключевые слова:

Интерьер, растения, цветы, листья, композиция, природные материалы, зимний сад, оранжерея, теплица, стиль, остекление, благоустройство, температура, полив, испарение, перегрев, комфортная среда

14.1. Зимние сады

Наиболее выразительная и завершенная в эстетическом отношении форма озеленения интерьеров - зимний сад. Растения в нем располагаются в виде крупных зеленых композиций, организованных с использованием приемов садово-паркового искусства и дополненных малыми архитектурными формами и элементами благоустройства. Все это способствует созданию комфортной среды для отдыха, демонстрации экзотических растений и богатства растительного мира с имитацией в миниатюре естественных ландшафтов.

Разновидности зимнего сада

Учитывая выбранные растения, выделяют три вида зимнего сада:

Тропические зимние сады. Популярный вариант для растений, любящих повышенную влажность и тепло (Рис. 222). Температура воздуха поддерживается в районе 18-26° С, а минимальная влажность составляет 50%.

Субтропические. Температура держится около 13-15° С.

Засушливые. Данный вариант используется, чтобы выращивать суккуленты (Рис. 223).

По определению зимний сад похож на оранжерею и теплицу. Все помещения возводятся для сбережения растений в зимние месяцы. Разница заключается в том, что теплица и оранжерея создаются, чтобы сажать и выращивать конкретные культуры (например, теплицы специализируются для выращивания некоторых сортов (к примеру, пальм и апельсинов), где поддерживается особый климат). В большинстве случаев оранжерея размещается отдельно от жилого пространства: на крыше или в саду. В зимних садах, подразумевается промежуточная территория между природной средой и жилыми

комнатами. Он располагает грамотно подобранным микроклиматом, который к тому же отлично сказывается на самочувствии человека и культивирует растения со сложными «характерами».



Рис. 222. Тропический зимний сад
(<https://flo.discus-club.ru/images/stories/landshaftnij-dizajn/zimnij-sad/zimnij-sad10.jpg>)



Рис. 223. Засушливый зимний сад
(<https://greendachnik.ru/wp-content/uploads/2015/10/rasteniya-zasushlivie-1.jpg>)

14.2. Виды зимних садов и способы формирования

Зимние сады отличаются от друг друга, как внешне, так и по назначению. Самые популярные из них:

- жилой зимний сад;
- зимний сад - оранжерея;
- буферный зимний сад.

Жилой зимний сад обустраивается внутри жилого помещения, или под него строят примыкающую к дому оранжерею, проводя к ней все коммуникации (Рис. 224). При выборе второго варианта необходимо продумать пристройку ещё во время создания проекта для дома. Такое помещение может быть использовано как:

- рабочее место;
- столовая;
- другая функциональная зона.

Для такого сада выделяют просторную площадь, в котором растут не только маленькие, но и крупные растения. Ставят их обычно вдоль стены или в горшок. Для того, чтобы растения получали солнечный свет, необходимо продумать окна (они могут быть панорамные), светопропускающую крышу.

Буферный зимний сад располагается в буферной зоне между домом и улицей. Выращивают в них нетребовательные растения.

Буферные сады не отапливают, в них интенсивное естественное освещение (Рис. 225).



Рис. 224. Жилой зимний сад
(https://mykaleidoscope.ru/x/uploads/po sts/2022-09/1663117874_6-mykaleidoscope-ru-p-zimnii-sad-pod-klyuch-krasivo-6.jpg)



Рис. 225. Буферный зимний сад
(<https://desmassive.ru/wp-content/uploads/05/1/05176e1d25e421b957fd0fcb6715e-be3.jpeg>)

Зимний сад-оранжерея. Приоритетным моментом является возможность размножения и выращивания экзотических и редких видов растений.

По типу своей интеграции с домом зимний сад может быть:

1. Пристроенный к дому (зимний сад примыкает к дому с одной стороны или на углу - с двух сторон).
2. Интегрированный в дом - проникающий внутрь здания объем со стеклянной крышей (зимний сад примыкает к дому с двух или с трех сторон).

Пристраиваемые зимние сады. Минимальный размер [91] - от 15 м², это связано с тем, чтобы гармонично сочетать растения, мебель и свободные пространства. Высота зимнего сада в его средней части должна быть минимум три метра, идеальный же с точки зрения строительной физики и красоты интерьера зимний сад имеет высоту на два этажа.

Объемная форма пристраиваемых зимних садов может в плане быть четырехугольной, многоугольной, круглой и т.д. формы. Как основные типы можно выделить пристройку зимнего сада с одной стороны дома или с двух сторон. Во втором случае, когда зимний сад огибает дом вокруг угла, стеклянные площади максимальны.

Интегрированные зимние сады. Красивые решения зимних садов достигаются тогда, когда они закладываются на стадии проектирования. Концепция зимнего сада может быть решена в форме

проникающего или даже пронизывающего здание объема. Под стеклянной крышей может быть размещено эффективное двусветное пространство: гостиная, столовая или холл. Зимний сад становится в таком случае эстетическим и функциональным ядром дома, его архитектурной осью. Наиболее распространенный вариант пристраиваемого зимнего сада - прямоугольный в плане формы с односкатной кровлей. Объемно планировочная структура интегрированного зимнего сада определяется архитектурой самого дома.

Зимние сады, в зависимости от функций, могут различаться по:

- типу обогрева;
- освещаемости;
- системе вентиляции.

Расположить зимний сад можно с любой стороны дома: северной, южной, западной, восточной. Выбирая место для размещения зимнего сада, необходимо учитывать не только стороны света, но и конструкцию дома.

14.3. Стили оформления зимнего сада

Зимний сад подчиняется общим законам оформления, однако, может отличаться от стиля всего дома. Внутри растительного пространства должна прослеживаться четкая линия, вызывающая чувство гармонии, а не хаоса.

Оформление сада - стены, полы, камин, фонтан, витражи, кашпо, арки, мозаика, мебель и скульптуры, - все это лишь подчеркивает выбранный стиль

Рассмотрим некоторые стили оформления зимних садов:

Зимний сад в английском стиле - традиционное место для чаепитий, отдыха и бесед. Большую роль здесь отводят декору окон и пола. В таком саду можно встретить большой ковер на полу и витражные окна. Мебель - старинная или искусственно состаренная. Этот стиль отличают солидные двери и декоративные элементы на коньке крыши (существуют Георгианский стиль, Викторианский стиль, Эдвардианский стиль). Для придания зимнему саду английского колорита важно подобрать нужные растения (например, розу Вейгела). В XVII веке англичане любили высаживать лещину, сирень, бересклет [92]. Если позволяет площадь, высаживают единичные экземпляры крупных растений отличающихся высокой декоративностью (Рис. 226). Остальные растения должны быть удачным фоном для солирующих.



Рис. 226. Зимний сад в английском стиле

(<https://i.pinimg.com/originals/1b/92/71/1b92715163049b65e9305b4d1a6b33a9.jpg>)



Рис. 227. Зимний сад во французском стиле

(https://pro-dachnikov.com/uploads/posts/2021-10/1633451837_35-p-zimnii-sad-vo-frantsuzskom-stile-foto-35.jpg)

Зимний сад во французском стиле. Для того чтобы создать французский зимний сад, нужно вспомнить стиль барокко. Отличительные черты этого стиля: мебель с бронзовыми деталями и изогнутыми ножками, дорогие вазы, фарфор, зеркала, обилие цветов и т.д. Цветовая гамма французского стиля - это сочетание белого, голубого и розового с позолотой. Часто во французских зимних садах можно встретить шкаф для посуды с фарфором и кресло бержер. Растения во французском саду расположены на небольшой возвышенности так, чтобы их было хорошо видно с любой точки сада. Здесь много овощных культур и лекарственных растений. Отличает французские сады рукотворный порядок во всем (Рис. 227).

Средиземноморский стиль зимнего сада отличается легкостью, чистотой линий и функциональностью. Это конструкция, примыкающая к зданию с односкатной крышей, поэтому такой зимний сад часто играет роль веранды или оранжереи. Характерные черты такого сада – искусственно состаренная плитка и стены белого цвета. При подборе текстур и фактур необходимо добиться впечатления, будто стены и пол выгорели под лучами жаркого солнца. Из элементов дизайна в средиземноморских садах присутствуют скульптуры, искусственный водоем, керамические античные вазы, кованый стол со стеклянной столешницей, солнечные часы и перголы, увитые розами.

Растения одинаково хорошо будут смотреться на клумбах, в вазах, в подвесных кашпо (например, шафран, розмарин, базилик, кориандр, сельдерей, лаванда, роза, можжевельники). Также в южных

садах популярны цитрусовые, фисташковые и оливковые деревья и небольшие пальмы.

Японский стиль зимнего сада отличается лаконичностью форм и аксессуаров, асимметрией и обилием свободного пространства (например, планировка сада должна быть выполнена строго в соответствии с японской философией - на план сада накладывается сетка из девяти квадратов. Определяются 4 главные точки, которые и будут служить силовыми элементами. Именно здесь следует сделать акцент. Это может быть дерево, композиция из камней или водоем). Создавая японский сад, нужно помнить о трех основных стихиях – вода, воздух и земля. Характерные черты - спокойные цвета, неброские растения, камни, покрытые мхом и широкая скамья с навесом. Так как растений в японском зимнем саду немного, их выбор должен быть тщательно продуман. Популярные японские растения - ирисы, пионы и саккура. Водоем с островами - важный элемент в японском саду. Роль островов могут взять на себя камни. А настоящую воду может заменить сухой ручей из песка или гравия. Возле таких композиций размещают каменные фонарики разного размера.

Восточный или мусульманский стиль зимнего сада. В восточных садах существует четкое разделение площади на квадраты. Источник воды, которая имеет большое значение, располагается в центре композиции. Именно от него на 4 стороны света растекается священная вода. Большой квадрат делится на 4 маленьких с помощью растений или дорожек (например, Мавританский стиль, являющийся одной из разновидностей мусульманского сада, отличается помпезностью, роскошью и обилием красок. Этот стиль символически делит территорию на «четыре сада»: огонь, воздух, воду и землю, также как и регулярный, придерживается четкой геометрии, но в отличие от него сопровождается буйством цветущих растений). Характерные черты мавританского сада - мраморные лавочки в окружении цветущих кустарников, разноцветная плитка и мозаика, полукруглые арки.

Зимний сад в африканском стиле отличает яркий колорит, обилие деталей и природных материалов. Это могут быть деревянные предметы, панцири черепах, слоновая кость, перья экзотических птиц и т.д. Конструкция зимнего сада должна быть выполнена из дерева. Цветовая гамма выполняется в теплых тонах и вызывает ощущение солнечной саванны (например, оттенки желтого, оранжевого, красного, коричневого и кирпичного цветов, черный цвет в небольшом количестве только усиливает впечатление). На полах - деревянный паркет.

Мебель. В любом зимнем саду мебель должна быть функциональной и соответствовать общему стилю сада.

Водная стена представляет водопад по стеклу, значительно улучшает микроклимат и положительно влияют на самочувствие.

Вертикальные сады являются прекрасным способом озеленения пространства, дают большие возможности для творческих экспериментов и позволяют создавать настоящие ландшафтные картины в виде зеленых ковров.

Вопросы для самоконтроля:

1. *Назовите разновидности зимних садов?*
2. *Чем отличается теплица от оранжереи?*
3. *Можно ли располагать много растений в буферном зимнем саде?*
4. *В чем характерная особенность зимнего сада в английском стиле?*
5. *Какие цвета используются в интерьере зимнего сада в африканском стиле?*

ТЕМА 15. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗИМНИХ САДОВ

План:

- 15.1. Проектирование зимнего сада
- 15.2. Конструкция зимнего сада
- 15.3. Микроклимат в зимнем саду

Ключевые слова:

Интерьер, растения, композиция, архитектурно-планировочные решения, конструктивные особенности, зимний сад, сооружение, отопление, освещение, вентиляция, каркас, кровля, образ, микроклимат

15.1. Проектирование зимнего сада

Зимний сад - довольно сложное сооружение, правильно спроектированный и построенный, он позволит решить одновременно архитектурно-планировочные, экономические и энергетические задачи. Основными характеристиками любого зимнего сада является:

- безопасность конструкции;
- защищенность внутреннего пространства от охлаждения и перегрева;
- жесткость и прочность каркаса;
- оптимальное светопропускание;
- высокая устойчивость к проявлениям экстремальных атмосферных воздействий.

Первая и основная задача зимнего сада - расширение жилого пространства. Чаще всего он служит продолжением гостиной или столовой. В этом случае должна быть обеспечена его удобная функциональная связь с соответствующими помещениями дома (например, с кухней).

Эффективность зимнего сада зависит не только от его величины и расположения, но и от наклона кровли. Идеальный зимний сад должен иметь наклон кровли 30-40 градусов, так как в этом случае он лучше всего поглощает солнечную энергию. Чем круче кровля, тем лучше дождь смывает грязь и скатывается снег [93].

Следует внимательно отнестись к планировке помещения зимнего сада, выделяя основные функциональные зоны:

- рекреационную;
- декоративную;
- коммуникационную.

В декоративной зоне располагают пейзажные композиции, выращивают растения, цветы, устраивают небольшой аквариум или декоративный водоем.

Рекреационная зона создана для того, чтобы можно было принимать гостей. Мебель в этой зоне, зависит от того, где оформлен зимний уголок растений. Это могут быть стол со стульями, кресла-качалки, диван и т.д.

Места, где будет осуществляться движение по зимнему саду, будут коммуникационной зоной. Здесь должно быть достаточно места, чтобы человек мог пройти, а также остановиться и насладиться красотой растений.

Зимние сады можно поделить на [94]:

- малые (20 - 30 м²) - простая планировка, включает три основные зоны: растения, дорожки и место для отдыха;

- средние (30 – 50 м²) - помимо основных зон применяются элементы оформления;

- большие (свыше 50 м²) - используются приемы пейзажного стиля: размещают ярусы, подиумы и террасы, бассейн, фонтаны, крупные объемные композиции из растений, скульптурные композиции.

Этапы проектирования зимнего сада:

- 1) определение образа;
- 2) создание композиционной и конструктивной схемы пространства зимнего сада;
- 3) выбор систем отопления и вентиляции;
- 4) расчет естественного и создание искусственного освещения;
- 5) определение степени влажности, необходимой для растений;
- 6) определение оптимального состава грунтовых смесей;
- 7) тщательное продумывание повседневного процесса ухода за зимним садом.

Упрощающие уход за зимним садом современные приспособления - систему освещения, автоматические системы поддержания температурно-влажностного режима, вентиляцию - проектируют одновременно с выбором растений и созданием схемы их расположения в пространстве зимнего сада.

Основные виды построек зимних садов (Рис. 228):

- прямоугольная форма с односкатной крышей. Выполняется из прозрачного материала и может быть пристроена к дому;
- угловая конструкция - пристраивается к внешнему углу дома;
- четырехлучевая конструкция с двускатной крышей;
- конструкция, пристраиваемая в внутреннем углу дома, также имеет название «четвертьполигон»;

- прямоугольная постройка для вписывания во внутренний угол дома;
- постройка прямоугольной формы с односкатной крышей и расширенной кровлей.

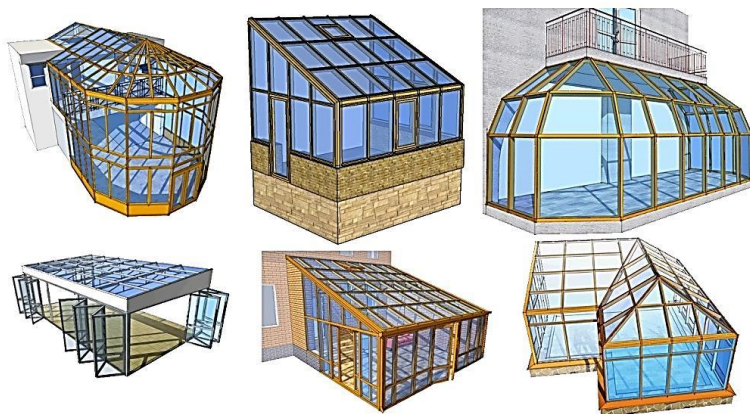


Рис. 228. Виды построек зимних садов

(<https://mirzhvetov.ru/wp-content/uploads/2014/04/2b481955f92925f30cefff1ec4e6f112.jpeg>)

15.2. Конструкция зимнего сада

Конструкция зимнего сада состоит из каркаса и стекол или элементов, которые пропускают свет. Во время возведения сооружения немаловажную роль играет этажность, ведь каркас передает вертикальные и горизонтальные силы, которые действуют на остекление, фундамент и примыкающие конструкции. Поэтому зимний сад, пристроенный к уже готовому дому, обладает менее жесткой конструкцией и происходит деформация не только пристройки, но и основного строения. Чтобы этого не произошло нужно правильно подобрать устойчивую конструкцию. Для этого подходит стоечно-ригельная конструкция, которая состоит из вертикальных несущих стоек, а к ним крепятся поперечные ригели. Такая форма опоры принимает на себя нагрузку собственного веса, выдерживает вес снега и другие временные нагрузки. Во время ветра или других механических нагрузках она должна сохранять необходимую жесткость. Внутри конструкции под воздействием таких нагрузок может возникнуть напряжение, приводящее к поломке стекла. Поэтому необходимо чтобы

конструкция имела небольшой допуск к деформации. Усилие, которое образовывается между основанием и примыкающей стеной через стропила направлено вертикально, в то время как элементы каркаса расположенные горизонтально сцепляют всю конструкцию. Когда сооружается зимний сад с большой площадью остекления, необходимо использовать рамную несущую конструкцию, которая работает с минимальным количеством стоек и берет на себя кроме собственного веса, вес снега и другие временные нагрузки. Для сохранения жесткости необходимы дополнительные элементы, такие как оконные рамы или раздвижные двери.

При установке фундамента учитывается его несущая способность и стойкость к морозу, расстояние между уровнем земли и порогом не менее 15 см для предотвращения застоя дождевой воды перед входной дверью и уменьшения нагрузки на пол [93]. Если перед дверью планируется ровная поверхность, необходимо сделать сточную канаву, накрытую металлической решеткой.

Каркасы зимних садов изготавливаются из алюминия, стали, древесины, ПВХ или из различных комбинаций этих материалов. Конструкция может быть любой формы и расцветки. Индивидуально подбираются окна и двери различных форм и размеров, а также видов открывания, любой формы люки.

Стеклопанельное сооружение должно быть герметичным и надежным. Профили из металла используют с соединительными элементами, когда зимний сад планируется отапливать. В оранжереях, где будут выращивать растения желательно не применять стальные конструкции. Важную роль в конструкции крыши зимнего сада играют места соединения к основанию. Ответственны за это узлы примыканий к стене и свесы. В местах горизонтального расположения профилей при недостаточном наклоне крыши могут возникнуть участки, откуда будет затруднен отвод воды и приведет к ее застою. Впоследствии она не только будет загрязнять стекла, но и создаст нагрузку на уплотнения и вода начнет просачиваться через швы. Чтобы этого избежать, необходимо использовать системы со ступенчатым остеклением и швами встык. Переход между перпендикулярной стеной сада и наклонной стеклянной крышей должен быть таким, чтобы дождевая вода могла беспрепятственно стекать, а зимой, чтобы у края стекла не образовывался лед. Если стекло неправильно расположено создается напряжение из-за температурного перепада что может привести к повреждению стекла.

Даже во время сильных дождей остекление должно быть герметичным, а соединения и места примыканий форточек - водонепроницаемыми. Поэтому форточки желательно не устанавливать

на одном уровне с остеклением, а внешний защитный экран от солнца должен находиться ниже форточек.

От общей площади конструкции зависит количество окон и форточек, которые в первую очередь необходимы для естественной вентиляции. Они могут быть выполнены в мансардном варианте и открываться механически, вручную или при помощи дистанционного пульта управления. Для остекления нужно использовать тот материал, который подойдет по звуко- и теплоизоляционным качествам, а также в солнечные дни станет укрытием зимнего сада. Рассмотрим основные материалы:

- стеклопакет - наиболее выгодный вариант в отношении теплоизоляции, так как внутри стеклопакета находится инертный газ, который помогает удерживать тепло внутри помещения. Стеклопакеты могут быть закаленными, противоударными, энергосберегающими, звуконепроницаемыми, прозрачными или зеркальными. Для крыши используют самоочищающееся стекло. На нем грязь под воздействием света разлагается, а потом смывается осадками;

- поликарбонат - поглощает солнечный свет, теплоизоляция с ним намного лучше, чем со стеклом. Он отличается гибкостью в сочетании с ударопрочностью и устойчивостью к различному виду нагрузкам. Поликарбонат может быть разных видов. Он подразделяется на прозрачный, матовый и темный.

Двери, отделяющие зимний сад от жилья могут быть установлены в любом месте. В случае, когда зимний сад отапливается, можно обойтись без них создавая плавный переход из жилой зоны в сад. Существуют различные типы дверей: раздвижные, вращающиеся и распашные классические снабженные резиновыми уплотнителями для герметичности.

15.3. Микроклимат в зимнем саду

И растения, и люди хорошо себя чувствуют только при определённых значениях температуры, влажности, освещённости, кислорода. Поддержание оптимальных параметров микроклимата - наиболее важная задача. Зимний сад - сложная экосистема, каждое растение комфортно себя чувствует при разных микроклиматических показателях. Поэтому и подбор растений осуществляется согласно индивидуальных показателей.

Вентиляция и отопление

Важным показателем для комфортной жизни как людей, так и растений является уровень относительной влажности. Для большинства

живых организмов он составляет 40 - 60% (для тропических растений - 80 - 90%) [93]. Влажность напрямую зависит от температуры, даже небольшое её изменение может сказаться на самочувствии растений. Частой проблемой в зимних садах и других подобных конструкциях бывает конденсат. Он выпадает при соприкосновении тёплого воздуха с холодной поверхностью. Для того чтобы этого не произошло, в алюминиевые профили вставляют терморазрывы из полимерных материалов. Благодаря этим вставкам профиль разделяется на две части, которые отделены друг от друга. Однако даже применение этих стоек вряд ли сможет навсегда решить проблему конденсата, если не продумать систему вентиляции. Вентиляция помогает уменьшить влажность воздуха и обеспечивает приток свежего воздуха, так же необходимого растениям, как и вода.

Вентиляция может быть принудительной и естественной.

При естественной вентиляции в нижней части стен устраивают люки для поступления холодного воздуха, а в крыше предусматривают отверстия для выхода тёплых масс. Циркуляция воздушных масс происходит за счёт разницы в высоте. Также возможна установка люков и форточек на уровне пола, должны быть и форточки на стенах - расположение вентиляционных отверстий равномерно по всему помещению обеспечивает циркуляцию воздуха по всему зимнему саду. Количество, расположение вентиляционных отверстий, их габариты и прочие факторы зависят от формы, объёма, ориентации зимнего сада и других параметров. Обычно на люки, створки и форточки приходится 5 - 10% общей площади остекления [93].

Помимо естественной вентиляции широко распространена принудительная: различные приточно - вытяжные системы, кондиционеры, фены и т.д. Одни из них способствуют притоку свежего уличного воздуха, другие используют воздух, находящийся в помещении. Такие системы позволяют регулировать интенсивность воздухообмена, поддерживать определённую температуру в помещении.

Отопление в зимнем саду может быть разнообразным. Среди наиболее популярных методов можно выделить радиаторы системы центрального отопления, автономные электрические обогреватели, поддержание необходимой температуры с помощью кондиционеров и устройство тёплых полов. Можно в одном саду сочетать несколько видов отопления. Для расчёта необходимого количества обогревательных элементов учитывается площадь помещения, площадь остекления, характеристики профилей и светопрозрачных конструкций, месторасположение зимнего сада, тепловое излучение всего здания и т.д. рекомендуется устанавливать радиаторы по периметру сада - это

поможет обогреть помещение равномерно и снизит образование конденсата (при достаточном движении воздуха).

Освещение

Освещение в зимнем саду играет несколько ролей.

Во-первых, у разных растений разная продолжительности светового дня, поэтому одним может быть достаточно солнечного света, а для других придётся его искусственно увеличивать за счёт осветительных приборов (Рис. 229).

Во-вторых, осветительные приборы могут создать приятную обстановку в вечернее и ночное время (Рис. 230). Точечные и цветные светильники подчеркнут красоту растений и помогут преобразить зимний сад. Источники света не должны фиксироваться для лёгкого перемещения их по всему помещению.



**Рис. 229. Искусственно
увеличиваем свет**

(<https://yellowhome.ru/wp-content/uploads/2018/04/7-19.jpg>)



Рис. 230. Свет в ночное время

(<https://dom-florista.ru/wp-content/uploads/2016/08/zimniy-sad-osveshhenie.jpg>)

Статическая прочность конструкции

Чтобы зимний сад долгие годы был безопасным и уютным, он должен быть выполнен с учётом всех норм устойчивости и безопасности.

На опоры зимнего сада действуют снеговая, ветровая нагрузки и собственный вес. Профили для конструкции делают из сочетаний таких материалов как алюминий, пластик, твёрдые породы дерева и сталь. Наиболее предпочтительными остаются алюминиевые профили, т.к. они прочнее, тоньше и надёжнее, чем, скажем, пластик или дерево. При больших размерах зимнего сада обязательно потребуется каркас, поддерживающий крышу. Именно на элементы крыши ложиться

наибольшая снеговая нагрузка. Например, при крыше, наклонённой на 20 градусов (или меньше), при расчётах снеговой нагрузки максимальный вес снежного покрова составляет 100 кг/ м² [93]. А в различных карманах и пристенных зонах, где снег может скапливаться учитываются ещё и поправочные коэффициенты. Если же уклон крыши составляет 60 градусов, то снег с них легко скатывается и дополнительная нагрузка не учитывается. Ветровая нагрузка зависит от формы здания. Например, у больших построек самыми крепкими элементами должны быть угловые зоны. На крышу в форме шатра воздействие меньше. После учёта всех возможных нагрузок для каждой конкретной стойки или ригеля они суммируются, и рассчитывается, насколько элемент прогнётся под воздействием нагрузок. Предельная величина прогиба составляет 1/300 длины элемента либо 8 мм (при большем отклонении визуальное восприятие элемента ухудшается). Если выбранный элемент каркаса в данные ограничения не вписывается, то делают поддерживающий каркас либо увеличивают сечение профиля.

Кроме вышеперечисленных показателей учитываются деформация конструкции под воздействием температур, нагрузки при «усадке» постройки [93]. Особое внимание уделяется местам стыковки зимнего сада с основным зданием и основанием. Повышенные требования предъявляются к стеклопакетам, особенно к тем, что образуют крышу. Наружное стекло должно быть очень прочным, как правило, верхний слой в стеклопакетах выполняют из закалённого стекла. Нижнее стекло обязательно ламинируется или выполняется из триплекса (несколько стёкол, соединённых плёнкой). Такой вариант позволяет обеспечить безопасность находящимся в зимнем саду людям - даже если стекло разобьётся, осколки не разлетятся по помещению, а останутся приклеенными к плёнке.

Система автоматизации

Важным помощником в поддержании комфортного микроклимата в зимнем саду является система автоматизации. Специальный контроллер регулирует всё: температуру, влажность, освещённость и т.п. С помощью включения и отключения нагревателей он защитит растения от перепада температур. Светильники и управляемые жалюзи решают проблемы с уровнем освещённости растений. Контроллер даже может поливать растения водой необходимой температуры. Гигроскопический диск датчика расширяется при попадании воды и размыкает контакт. Порог срабатывания контакта можно отрегулировать. При испарении влаги контакты замыкаются, а контроллер в зависимости от параметров

освещённости, температуры и влажности «решает», поливать ли растения сейчас или позже. Специальные датчики движения реагируют на наличие в помещении людей. Если в зимнем саду присутствует человек, то полив откладывается. Если в зимнем саду есть фонтаны, ими тоже можно управлять с помощью автоматики - картина меняющейся воды успокаивающе действует на человека.

Вопросы для самоконтроля:

1. *Назовите основные характеристики зимнего сада?*
2. *Назовите основную задачу зимнего сада?*
3. *Назовите основные функциональные зоны зимнего сада?*
4. *Какой размер среднего зимнего сада?*
5. *Как устраивается вентиляция в зимнем саду?*

ТЕМА 16. ДЕКОРАТИВНЫЕ РАСТЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ИНТЕРЬЕРНОМ ФЛОРИДЗАЙНЕ И ЗИМНИХ САДАХ. ИХ БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ДЕКОРАТИВНЫЕ КАЧЕСТВА

План:

- 16.1. Проектирование растительных композиций
- 16.2. Факторы, влияющие на выбор растений
- 16.3. Виды декоративных растений для зимнего сада

Ключевые слова:

Интерьер, растения, флорадизайн, горшечная группа, минисад, стринггарден, аквариум, живые и искусственные цветы, ампельные растения, листья, композиция, природные материалы, качества, ёмкость, посуда, планировка.

16.1. Проектирование растительных композиций

Различают несколько типов проектирования растений в зимнем саду:

Горшечная группа - растения в горшках или кашпо, расположенные рядом друг с другом. Это самый простой и быстрый тип планировки зимнего сада. Основные принципы компоновки:

- от 4 до 12 горшков в одной группе [95];
- растения должны иметь сходные требования к условиям содержания;
- тенелюбивые располагаются в среди более светолюбивых;
- основная масса - декоративно лиственные растения. На переднем плане или среди массива зелени располагают 1-2 горшка с цветущими растениями;
- соблюдение ярусности: на заднем плане размещают более высокие экземпляры с темными или крупными листьями или же растения в более высоких горшках;
- в вертикальных группах обязательно участие нескольких ампельных растений или лиан. Такая планировка применяется для оформления углов или деления зимнего сада на зоны.

Минисад располагается в одном большом стационарном контейнере, для строительства которого используют натуральные материалы (дерево, глина, камень). Необходима хорошая гидроизоляция дна и дренаж. При такой планировке зимнего сада важно учитывать расстояние между растениями. При излишней загущенности среди них начнется борьба за питание и свет. Поэтому целесообразно каждое растение сажать в горшок и ставить его в общий контейнер на толстый слой дренажа (керамзит, агроперлит, вермикулит, кварцевый

песок, галька, щебень). Промежутки между горшкам заполняют торфом. Сверху все маскируют сыпучим материалом. При таком способе значительно снижается риск поражения грибковыми заболеваниями всех растений сразу, а в случае необходимости любое растение можно быстро удалить. Принципы компоновки растений те же, что и в горшечной группе за исключением того, что более светолюбивые растения помещают по краям сада, а теневыносливые - в центре. Контуры контейнера смягчают ампельными (плющ, фикус пумила, традесканция, хойя и др).

Стринггарден - направление в фитодизайне интерьеров, которое может применяться и для создания зимних садов. Дословный перевод - «сад на струнах». Растения в кашпо подвешиваются к потолку. Отдельно стоит упомянуть стринггарден из кокедам. Корни растений с грунтом оборачиваются в моховый чехол, который надежно перетягивается бечевкой и подвешивается к потолку. Больше всего подходят для этой цели ароидные и марантовые, а также эпифиты (орхидеи). Некоторые трудности возникают с поливом: моховые шарики погружают ненадолго в емкость с водой, затем слегка отжимают и снова подвешивают. Растения в висячих садах чувствуют себя намного лучше, чем в обычных, т.к. воздух на высоте нескольких метров от пола теплее (Рис. 231). Никакого ухода не требует такой сад из искусственных или стабилизированных растений.

Особым видом зимнего сада является **ландшафтная композиция**, которая представляет собой имитацию природного ландшафта с миниатюрными дорожками, водоемами и даже фигурками людей, животных, садовым декором (Рис. 232).



Рис. 231. Стринггарден

(<https://static.tildacdn.com/tild3936-3663-4237-a533-386537666535/22.jpg>)



Рис. 232. Ландшафтная композиция

(https://mykaleidoscope.ru/x/uploads/posts/2022-09/1663304575_14-mykaleidoscope-ru-p-miniaturanii-sad-kamnei-vkontakte-17.jpg)

16.2. Факторы, влияющие на выбор растений

Чтобы растения не мешали друг другу и не требовали создания нескольких климатических зон в пределах одного помещения, нужно учитывать следующие факторы:

- расположение сада. Если он отапливаемый, и расположен в южном направлении, то для него лучше подбирать пустынные растения, например, различные суккуленты и крупные кактусы, которым не страшны высокие температуры. Подойдут различные виды молочая, каланхоэ, опунция, юкка, эхеверия, алоэ, толстянка, марлота, гастерия бородавчатая, портулакария африканская, агпантус зонтичный;

- при температуре 18 - 24°C и высоких показателях влажности можно высаживать тропические виды - фикусы, декоративный банан, бегонию, аспарагус, тунбергию и другие растения, родом из Африки, Азии, Америки⁴;

⁴ *Перечень некоторых растений, пригодных для обустройства зимнего сада*

Тропические растения Африки и Азии.

Фигус лировидный, аспарагус перистый, перец длинный, тунбергия крупноцветковая, пеллея зеленая, оказия, драцена сандера, бегония гогежская, цитерус очереднолистный (для мини-пруда).

Растения влажных тропиков Америки.

Антуриум лазящий, филодендрон лазящий, бильбергия великолепная, вриезия блестящая, броваллия красивая, колумнея славная, эсхинантус красивый, антуриум величественный, антуриум детальный, диффеноахия пятнистая, диффенбахия сегуина, калатея полосатая, калатея украшенная, бегония манжетная, пеперомия серебристая, каллизия изящная, саурурус поникающий (для мини-прудов).

Нетропические растения Азии и Африки.

Аукуба гималайская, бемерия серебристая, кипарис кашмирский, кофейное дерево арабийское, драцена душистая, аспарагус деоловидный, аспарагус шпренгера, хойя мясистая, фикус горный, аглаонема переменчивая, диффенбахия пестрая, бегония королевская, стрелиция королевская, куркулиго отогнутое, птерис длиннолистный, плющ обыкновенный.

Субтропические растения Японии, Китая, Новой Зеландии.

Аукуба японская, бересклет японский, гибискус, камелия японская, ливингстона китайская, нандина домашняя, фатсия японская, жимолость японская, лигодиум японский, фикус крохотный, азалия, аспидистра высокая, бугардия укореняющаяся, рохдея японская, аир злаковый, офопогон японский, араукария разнолистная, гризелиния прибрежная, евгения миртолистная, кордилина южная, шефлера лучелистная, мюленбеккия спутанная, асплениум луковичноносный, пеллея округлолистная, дианелла голубая, гуттуиния сердцевидная (для мини-прудов).

Пустынные растения Африки и Америки.

Алоэ реснитчатое, алоэ марлота, портулакария африканская, молочай крупнорозий, молочай шаровидный, агпантус зонтичный, гастерия бородавчатая, каланхоэ бехарское, толстянка плауновидная, очиток густолистный, опунция беловолосая, цереус перуанский, агава оттянутая, юкка славная, агава американская, переския шиповатая, апорокактус плетевидный, очиток моргана, маммиллярия бокасская, очиток стелющийся, эхеверия элегантная, эхеверия агавовидная.

- для температурного режима 13 - 18°C адаптированы следующие виды растений - бересклет японский, гибискус, аукуба японская, камелия;

- для неотапливаемых зимних садов со средней температурой 5 - 10° С подойдут субтропические растения - гранат, киви, различные цитрусовые;

- нужно учитывать объем помещения и не выращивать крупные виды в стесненных условиях. Помимо этого не все виды растений хорошо переносят тесное соседство (например, орхидеям нужен простор).

В просторных помещениях, отведенных под зимние сады, нецелесообразно выращивать только низкорослые растения. Одним словом, размер растений должен быть пропорционален размеру сада;

- направление света влияет в большей степени на способ расстановки растений. Так, светолюбивые виды располагают ближе к оконным проемам, а любителей тени ближе к центру.

Полив и увлажнение - имеет исключительное значение. Без достаточного количества воды, растворяющей в почве необходимые питательные вещества, растения не только вянут, но и голодают. Вода необходима для всех физиологических процессов: фотосинтеза, передвижения образующихся в результате фотосинтеза органических соединений, а также для поглощения минеральных веществ в виде почвенных растворов. Вода путем испарения регулирует также температуру растений. В то же время от переизбытка влаги они задыхаются и болеют. Закисшая земля вызывает гниение корней. Чтобы этого не случилось, надо хорошо представлять себе особенности каждой конкретной культуры.

Удобрения - обычно делят на: органические и неорганические, высоко - и низко концентрированные. Все подкормки делаются через некоторое время после обычного полива. Внесение удобрений в сухую почву может привести к химическому ожогу корней. Корневая система растений нормально работает при 1-6%-ной концентрации солей в почвенном растворе. При внесении больших доз удобрений, особенно в очень бедную почву, растение может получить осмотический шок, приводящий к его гибели. Разнообразие органических и минеральных удобрений очень велико, главное четко следовать инструкциям.

Биорегуляторы и стимуляторы. Характерными функциями этой категории веществ являются стимуляция роста или корнеобразования, регуляция жизненных процессов в клетках растений, адаптация к неблагоприятным условиям внешней среды и защита от болезней.

16.3. Виды декоративных растений для зимнего сада

Подбирая сорта растений для зимнего сада необходимо учитывать, насколько требовательно растение в уходе, от этого будет зависеть облик растений и вся композиция в целом. Существуют прихотливые растения, которые требуют к себе много внимания (цикламены, некоторые виды бегонии, азалии, комнатный кипарис, дионея, бонсай и т.д.) и не прихотливые растения. Не прихотливые растения лучше чувствуют себя в зимнем саду и не требуют повышенного внимания к уходу, чем прихотливые растения. Ограничения в посадке требуют:

- сильнопахнущие растения, которые во время цветения источают сильный аромат, например цветение гиацинтов, восточных лилий могут вызвать головную боль. Цветение аморфофаллуса или стапелии будет вызывать неприятные ассоциации, так как их цветы пахнут тухлым мясом.

- растения, которые подвержены частым заболеваниям или поражениям вредителями: розы, фуксии.

- растения, которые зацветают один раз и больше никогда не зацветут: гузмания и многие из бромелиевых. Есть возможность, что зацветут новые отростки, но это будет не скоро: года через три, пять. Например, пуансеттия или «Рождественская звезда» после цветения будет зеленой.

Учитывая эти нюансы, предпочтение нужно отдавать не прихотливым растениям.

Неприхотливые растения для зимнего сада

Светлолюбивые комнатные растения:

Пальмы - хризалидокарпус, хамеропс, ховеи, вашингтония, ливистона, финиковая пальма, рапис, трахикарпус, цикас и т. д. Разновидностей пальм много, все могут занять почетное место в интерьере зимнего сада (Рис. 233).

Панданус - немного похоже на пальму, подстраивается почти под любые условия. При ежегодной пересадке вырастает до 2 м (Рис. 234).

Замиокулькас - любит освещенное место, может долго обходиться без полива, не требует влажности воздуха. Если дать возможность разрастаться, то превратится в большой объемный куст с блестящими листьями (Рис. 235).



Рис. 233. Пальма
(<https://vgorshke.ru/wp-content/uploads/2020/12/czikas-1.jpg>)



Рис. 234. Панданус
(<https://mebel-complect.ru/wp-content/uploads/c/3/c326852420bc4860f5d115eac76d55b5.jpg>)

Кодиеумы - пестролистные растения - кротоны. Имеют яркие листья, вырастают в большие напольные растения. Кротонов большое разнообразие, наиболее простые в уходе - аукуболистный кодиеум, кодиеум Петра, кодиеум Экселент (Рис. 236).



Рис. 235. Замиокулькас
(<https://roots-store.ru/upload/images/products/o/56a6246dc50dca7113bf5f6d378fdda6.jpg.jpg>)



Рис. 236. Кодиеумы
(<https://2sotki.ru/wp-content/uploads/6/7/e/67e937dc135b2469c6ef9f0e18bbdb56.jpg:large>)

Цитрусовые - в зимнем саду можно выращивать: цитрофортунеллы, каламондины, лимоны, мандарины, лаймы. Главное, правильно выбрать посадочный материал: без поражения вредителями

или болезнями. Саженец должен быть привит, либо выращен из черенка плодоносящего растения (Рис. 237).

Лавр - стойкое растение, со временем может достигнуть до 2м в высоту. Когда растение превратиться в большой куст, то можно срывать листья для кулинарии (Рис. 238).

Фикусы Бенджамина - спокойно относятся к сухости воздуха, небольшим пересушки земли. Плохо переносят недостаток света, могут из-за этого сбрасывать листья. Чем пестролистнее фикус, тем больше ему требуется света. Не выносят сквозняков, от этого могут посыпаться листья и даже отсохнуть тоненькие веточки. Хорошо переносит стрижку и формировку (Рис. 239).

Фикусы каучуконосные - все разновидности этого фикуса быстро растут. Спокойно относятся к сухости воздуха. Пересушку земли переносят лучше, чем систематические переливы. Растение напольное. Есть зеленолистные и пестролистные сорта (Рис. 240).



Рис. 237. Мандариновое дерево
(<https://mebel-25.ru/wp-content/uploads/mandarinovoe-derevo-foto.jpg>)



Рис. 238. Лавр
(<https://flowwill.ru/wp-content/uploads/2/5/a/25ab7ca1ce09cb94a0e4e4369a1e3359.jpeg>)

Цветущие

Олеандр - в зимнем саду этому растению будет просторно и комфортно. Любит солнце и хорошо переносит понижение температуры. Не любит пересушки земли. Высоту можно регулировать стрижкой (Рис. 241).

Бугенвиллея - можно формировать в небольшой кустик или деревце, а можно дать разгуляться и она раскинется лианообразным кустом (Рис. 242).



Рис. 239. Фикус Бенджамина
(<https://bloom-story.ru/wa-data/public/shop/products/34/07/734/images/11637/11637.750x0.jpg>)



Рис. 240. Фикус каучуконосный
(<https://ottohome.ru/fenshuj/wp-content/uploads/2022/04/kauchuk.jpg>)



Рис. 241. Олеандр
(https://magazin-flora.ru/images/product_images/popup_images/576_0.jpg)



Рис. 242. Бугенвиллея
(<https://cs5.livemaster.ru/storage/92/83/75c21da2185028e84ec54d01b8b-bugenvilliya-lepestki-nabor-siliko.jpg>)

Камелия - хорошо разрастается и красиво цветет. Спокойно относится к сухости воздуха. Любит освещенное место и своевременный полив, хотя и переносит пересушку земли (Рис. 243).

Гибискусы – большое количество разнообразных сортов. Любит полив и солнце. При хорошем освещении будет пышно и долго цвести. Вырастает в большое напольное растение. Ранней весной нужно формировать. Идеальные растения для зимнего сада (Рис. 244).



Рис. 243. Камелия

([https://salonfifi.ru/wp-content/uploads/7/7/2/772d887dbc9330bb826c42ca26a8f2e0.j](https://salonfifi.ru/wp-content/uploads/7/7/2/772d887dbc9330bb826c42ca26a8f2e0.jpg)
peg)



Рис. 244. Гибискус

(https://mykaleidoscope.ru/x/uploads/posts/2022-09/1663319219_31-mykaleidoscope-ru-p-gibiskus-v-sadu-obo-i-46.jpg)

Теневыносливые комнатные растения

Монстеры - есть крупнолистные и объемные, а есть мелколистные лианы, не требовательны к влажности воздуха. Полив любят по мере просыхания почвы (Рис. 245).

Филодендроны - есть кустовые формы и лианы. Если в интерьере нужно высокорослое растение, то филодендрону нужна крепкая опора. Опора с кокосовым волокном выглядит декоративно, само растение к опоре нужно фиксировать (Рис. 246).

Нефролепис нетребователен к влажности воздуха (Рис. 247).

Роициссус - можно выращивать кустиком, если регулярно обрезать или ампелем, если дать растению расти свободно (Рис. 248).

Аспидистра - неприхотлива и очень теневынослива (Рис. 249).

Араукария - у этого растения мягкая, пушистая и не колючая хвоя. Может вырасти до двух метров (Рис. 250).

Аглаонема - у этого растения множество разнообразия форм и окрасок листьев. Очень теневынослива и в основном неприхотлива (Рис. 251).

Циперус - растение, обожающее воду. Его невозможно перелить. В естественной среде достигает высоты 3м, в домашних условиях вырастает до 1,5 - 2м. Если растение не пересушивать, то дополнительное увлажнение воздуха не потребуются.



Рис. 245. Монстера

(<https://www.beeware.ru/upload/iblock/4b2/4b27e1a36089d1b7fbb0f7479cbcc99b.jpg>)



Рис. 246. Филодендрон

(<https://moneystategy.ru/wp-content/uploads/5/975b318d7110383902ec427d5728ad4f.jpg>)



Рис. 247. Нефролепис

(https://mykaleidoscope.ru/uploads/posts/2022-08/1660682775_61-mykaleidoscope-ru-p-nefrolepis-v-interere-dizain-foto-63.jpg)



Рис. 248. Роициссус

(<https://avatars.mds.yandex.net/i?id=9e3ac032fbd00cd61ff446d83b30875634161a60-12473751-images-thumbs&n=13>)



Рис. 249. Аспидистра
(<https://artyhomes.ru/wp-content/uploads/2023/11/2950b9d832094034668ee68c08e0edea.png>)



Рис. 250. Араукария
(<https://avatars.mds.yandex.net/i?id=728f483130f34f34fe79119e67f64a3ab1ef3611images-thumbs&ref=rim&n=33&w=150&h=200>)



Рис. 251. Аглаонема
(<https://i.pinimg.com/originals/13/62/7a/13627aa97d25f6dd613f5cf7c68ee4e7.jpg>)



Рис. 252. Циперус
(<https://mirzhvetov.ru/wp-content/uploads/b/d/3bd9a5b19e4ca54937b9dff3437e8642.jpeg>)

Вопросы для самоконтроля:

1. *Что такое стринггарден?*
2. *Назовите факторы, влияющие на выбор растений?*
3. *Какие растения в зимних садах требуют ограничения в посадке?*
4. *Какие растения относятся к светолюбивым?*
5. *Какие растения относятся к тенелюбивым?*

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМАМ ЛЕКЦИЙ

1. Основой композиции произведений ландшафтного дизайна являются

- А. растительность, рельеф, вода, воздух**
- В. флора, фауна, земля, воздух
- С. земля, вода, деревья, цветы
- Д. растительность, вода, аллеи, ограждения

2. Природно-территориальный комплекс, ограниченный естественными рубежами и характеризующийся определенным внешним обликом, называется

- А. ландшафт**
- В. пейзаж
- С. местность
- Д. территория

3. Утверждение о том, что существует пять основных ландшафтных компонентов – земная кора, воздух, вода, флора и фауна

- А. верно**
- В. содержит лишний компонент
- С. требует дополнений
- Д. не верно

4. Сколько основных садово-парковых стилей выделяется по характеру планировочного решения

- А. три**
- В. два
- С. пять
- Д. четыре

5. Характерными особенностями садов Древнего Египта, обусловленными его системой орошения, были

- А. регулярность и прямолинейность**
- В. условность и символичность
- С. натуральность и упрощенность
- Д. романтичность и сентиментальность

6. Дикie парки – парадизы зародились в эпоху феодализма в

- А. Древней Персии**
- В. Индии
- С. Китае

Д. Японии

7. Характерной деталью сада какой эпохи является лабиринт

А. средневековья

В. феодализма

С. рабовладения

Д. античности

8. Первые сведения о пейзажных садах и парках в этой стране, дошедшие до нас в письменных источниках и других изображениях, относятся к 12 веку до н. э. - это

А. Китай

В. Египет

С. Ассири-Вавилония

Д. Греция

9. Основными типами пейзажей садов и парков Древнего Китая являлись

А. устрашающий, смеющийся, идиллический

В. героический, идеалистический, сентиментальный

С. идеалистический, романтический, одухотворенный

Д. изобретательный, изобразительный, показательный

10. При всем многообразии японских садов их разделяют на три типа

А. сады «острова и озера», сады храмов и жилых домов, «чайные сады»

В. пейзажные сады, регулярные сады, смешанные сады

С. монастырские сады, феодальные сады, мавританские сады

Д. городские сады, пригородные сады, малые сады

11. Характерными особенностями японского сада являются его

А. условность и символичность

В. регулярность и прямолинейность

С. террасообразное, уступчатое решение и декоративность

Д. романтичность и сентиментальность

12. Характерной особенностью садов Древней Греции являлись

А. террасообразное, уступчатое решение и декоративность

В. регулярность и прямолинейность

С. условность и символичность

Д. романтичность и сентиментальность

13. В период расцвета Римской империи получил распространение определенный тип садов

- А. сад при вилле**
- В.** парадиз
- С.** «чайный сад»
- Д.** чарбаг

14. Для французского садово-паркового искусства 18 века характерен

- А. регулярный стиль**
- В.** пейзажный стиль
- С.** мавританский стиль
- Д.** мидийский стиль

15. Для английского садово-паркового искусства второй половины 18 века характерен

- А. пейзажный стиль**
- В.** регулярный стиль
- С.** мавританский стиль
- Д.** мидийский стиль

16. Основными типами садово-парковых ландшафтов в Европе 18 века являлись

- А. героический, идеалистический, сентиментальный**
- В.** идеалистический, романтический, одухотворенный
- С.** устрашающий, смеющийся, идиллический
- Д.** изобретательный, изобразительный, показательный

17. Какой тип садов был распространен в средневековой России

- А. монастырский**
- В.** мавританский
- С.** феодальный
- Д.** японский

18. Какой стиль садово-паркового искусства характерен для эпохи Тимуридов в Центральной Азии

- А. регулярный стиль**
- В.** мавританский
- С.** феодальный
- Д.** японский

19. Какой тип садов помимо «четырёхчленного сада» - чарбага существовал в Центральной Азии в эпоху Тимуридов

- A. террасообразный сад**
- B.** сад «острова и озера
- C.** феодальный
- D.** каменистый сад

20. Как называлась большая загородная магистраль, служившая в эпоху Тимуридов местом прогулок горожан, светских и религиозных празднеств, развлечений и парадных шествий

- A. хиабан**
- B.** лабиринт
- C.** парадиз
- D.** каменистый сад

21. Леса, лесопарки, национальные парки, парки дворцов-музеев относятся к

- A. пригородным зеленым насаждениям общего пользования**
- B.** внутригородским зеленым насаждениям ограниченного пользования
- C.** пригородным зеленым насаждениям ограниченного пользования
- D.** внутригородским зеленым насаждениям общего пользования

22. Парки и сады при учреждениях отдыха относятся к

- A. зеленым насаждениям ограниченного пользования**
- B.** зеленым насаждениям общего пользования
- C.** пригородным зеленым насаждениям общего пользования
- D.** зеленым насаждениям специального назначения

23. Парки, сады, скверы, бульвары, насаждения на улицах, при административных и общественных учреждениях относятся к

- A. внутригородским зеленым насаждениям общего пользования**
- B.** пригородным зеленым насаждениям специального назначения
- C.** пригородным зеленым насаждениям общего пользования
- D.** внутригородским зеленым насаждениям ограниченного пользования

24. Насаждения при жилых домах в районах усадебной застройки относятся к

- A. зеленым насаждениям ограниченного пользования**
- B.** зеленым насаждениям специального назначения
- C.** зеленым насаждениям общего пользования
- D.** пригородным зеленым насаждениям общего пользования

25. Насаждения в охранных зонах промышленных предприятий, инженерных сооружений и коммуникаций относятся к

- А. зеленым насаждениям специального назначения**
- В.** зеленым насаждениям ограниченного пользования
- С.** зеленым насаждениям общего пользования
- Д.** пригодным зеленым насаждениям общего пользования

26. Обширная территория (от 10 га), представляющая собой самостоятельный архитектурно-организационный комплекс, где создана благоприятная в гигиеническом и эстетическом отношении среда для отдыха населения, называется

- А. парк**
- В.** сквер
- С.** бульвар
- Д.** городской сад

27. Небольшой озелененный участок на площади или улице, используемый для кратковременного отдыха и транзита, называется

- А. сквер**
- В.** парк
- С.** бульвар
- Д.** городской сад

28. Озелененная полоса вдоль проезжей части улицы или набережной, служащая для пешеходного движения и кратковременного отдыха, называется

- А. бульвар**
- В.** сквер
- С.** Сад на крыше
- Д.** городской сад

29. Какой сад называют «комнатой на открытом воздухе»

- А. малый сад**
- В.** сквер
- С.** каменистый сад
- Д.** городской сад

30. Каким путем определяется «тема» малого сада

- А. определением ведущего ландшафтного компонента**
- В.** цветовым решением пространства
- С.** тщательным подбором растительности

Д. изучением почвенных условий

31. В планировочных решениях японских садов наиболее распространены

А. асимметричные композиции из инертных и растительных материалов

В. строгие линии и безупречные геометрические формы

С. симметричные композиции из инертных и растительных материалов

Д. деление прямоугольной или квадратной территории на четыре части

32. Полифункциональный парк – это

А. парк культуры и отдыха

В. гидропарк

С. этнопарк

Д. мемориальный парк

33. Монофункциональный парк – это

А. зоологический парк

В. парк культуры и отдыха

С. национальный парк

Д. лесопарк

34. Травянистое покрытие на открытых пространствах озелененных объектов называется

А. газон

В. солитекр

С. клумба

Д. рабатка

35. Декоративная композиция, расположенная на горизонтальной плоскости и выполняемая из растений, инертных материалов и воды, называется

А. партер

В. солитекр

С. клумба

Д. рабатка

36. Прямолинейная дорога с рядовой обсадкой называется

А. аллея

В. солитекр

С. клумба

Д. рабатка

37. Одинокое дерево, растущее на поляне, площадке, поле или в отдалении от массива зеленых насаждений, называется

А. солитер

В. клумба

Д. рабатка

Д. массив

38. Замкнутое, геометрически очерченное пространство, окаймленное со всех сторон высокими стенами из плотно посаженных деревьев, подвергшихся специальной стрижке, называется

А. боскет

В. клумба

Д. рабатка

Д. массив

39. Небольшие, компактные (не расчлененные дорожками) участки цветников различных геометрических форм, площадь которых обычно не превышает 10-15м² и очень редко достигает 50м² и более, называются

А. клумбы

В. цветники

Д. рабатки

Д. миксбордеры

40. Участки прямоугольной формы, засаженные цветущими растениями протяженностью от 0,5 до 1,5-2,0 м, называются

А. рабатки

В. цветники

Д. клумбы

Д. миксбордеры

41. Узкие полосы цветущих растений или растений с декоративной листвой, окаймляющие какой-либо участок на озелененной территории, называются

А. бордюры

В. цветники

Д. клумбы

Д. миксбордеры

42. Цветники правильной или неправильной формы, создаваемые на фоне стены или плотной посадки из различных видов цветочных растений, гармонично увязанных в единое целое и обеспечивающих непрерывность цветения

А. миксбордеры

В. цветники

Д. клумбы

Д. рабатки

43. Композиция, решаемая в виде различных, повторяющихся форм, заданных в определенном соотношении, называется

А. модульный цветник

В. миксбордер

Д. клумбы

Д. рабатки

44. Плоские или холмистые каменистые сады, решаемые как в свободных формах, так и регулярно, называются еще

А. рокарии

В. миксбордеры

Д. клумбы

Д. рабатки

45. Прием обработки перепадов рельефа с использованием падающей воды и растений, высаженных ярусами, называется

А. каскад, терраса

В. фонтан

Д. клумбы

Д. рабатки

46. Динамическая скульптура, устраиваемая на видных ответственных местах и являющаяся обязательной принадлежностью регулярного парка и сада, называется

А. фонтан

В. каскад

Д. клумбы

Д. рабатки

47. Композиция системы парковых дорожек, площадок и аллей является

А. основой планировки

В. составляющей

Д. плодом вдохновения

Д. задачей

48. Покрытия дорожек, площадок и аллей бывают

А. сплошные, панельные, плиточные

В. стационарные, разборные, смешанные

Д. заливные, наливные, проливные

Д. устойчивые, неустойчивые, суперустойчивые

49. Минимальная ширина дорожек прогулочного типа составляет

А. 1-1.5м

В. 0.5-1.0 м

Д. 1.5-2.0м

Д. 2-2.5м

50. Ширина главных аллей определяется интенсивностью пешеходного движения и проектируется шириной

А. 4-10.0м

В. 0.5-1.0 м

Д. 1.5-2.0м

Д. 2-2.5м

51. Ширина проезжей части принимается при одностороннем движении

А. 3.5 м

В. 6 м

Д. 1.5-2.0м

Д. 2-2.5м

52. Как называются породы деревьев и кустарников, определенный набор которых должен включать в себя каждый более или менее крупный озелененный объект

А. ведущие и сопутствующие

В. естественные и искусственные

Д. натуральные и синтетические

Д. хвойные и лиственные

53. Из каких древесных пород формируются остовы групп, массивы, большинство аллей

А. ведущих (основных)

В. сопутствующих (отделочных)

Д. хвойных (декоративных)

Д. лиственных (декоративных)

54. Какие древесные породы предназначены для расцветки, отделки основной массы зелени

А. сопутствующие (отделочные)

В. ведущие (основные)

Д. хвойные (декоративные)

Д. лиственные (декоративные)

55. Свойство растений выделять особые летучие вещества, убивающие находящиеся в воздухе вредные для человека микробы, называется

А. фитоцидным

В. антибактерицидным

Д. антипестицидным

Д. экологенным

56. Форма кроны растений является одним из важнейших

А. декоративных признаков

В. антибактерицидных признаков

Д. антипестицидных признаков

Д. экологических признаков

57. При подборе ассортимента растений прозрачность кроны имеет большое

А. санитарно-гигиеническое значение

В. фитоцидное значение

Д. декоративное значение

Д. оврагоукрепительное значение

58. Одним из решающих факторов при подборе ассортимента растений для садов и парков является

А. цвет листвы и коры

В. особенности корневой системы

С. газостойкость

Д. прозрачность кроны

59. Применение каких растений недопустимо при озеленении территорий, на которых находятся дети

А. растений с колючками

В. фитоцидных растений

С. декоративных растений

Д. газостойких растений

60. Какие определенные свойства древесной растительности учитываются при подборе ассортимента для укрепления склонов, оврагов, откосов

А. особенности корневой системы

В. время появления и опадания листвы

С. газостойкость

Д. прозрачность кроны

61. Что такое патио

А. небольшие внутренние дворики

В. время появления и опадания листвы

С. большое пространство

Д. прозрачность кроны

62. Китайский сад основывается на учении

А. фен-шуй

В. бонсай

С. икебана

Д. моребана

63. Сад Симирамы был устроен в виде

А. ступенчатых террас

В. равнин

С. холмов

Д. оврагов

64. Какие формы имели сады в древнем Иране

А. строгие геометричные

В. пейзажные

С. холмистые

Д. рельефные

65. Сады Альгамбры это

А. резиденция гранадских калифов

В. резиденция королей

С. резиденция мецанатов

Д. резиденция фараонов

66. Сад Рион-Джи в Киото (Япония) состоит из

А. из камней и песка

В. из воды

С. из цветов

Д. из трав

67. Небольшой садик, окруженный высокой каменной оградой и засаженный всевозможными вечнозелеными деревьями у римлян назывался

А. виридарииум

В. чор-баг

С. аллея

Д. хиабан

68. Деревья и кустарники окаймлявшие цветочные партеры, подвергавшиеся фигурной стрижке образовывали

А. боскеты

В. клумбы

С. партеры

Д. рабатки

69. Организованное пространство в системе ландшафта, в котором все компоненты и элементы расположены так, чтобы создать комфортные условия для его восприятия и показа характерных черт, называется

А. панорама ландшафта

В. точка обзора

С. обрамление

Д. виста

70. Место, откуда наилучшим образом воспринимается вид, называется

А. точка обзора

В. панорама

С. обрамление

Д. виста

71. Изоляция какого-либо предмета от других для достижения единства и целостности впечатления называется

А. обрамление

В. панорама

С. обзор

Д. виста

72. Узкая перспектива, направленная обрамляющими плоскостями в сторону выдающегося элемента ландшафта – фокуса перспективы, называется

А. виста

В. панорама

С. обзор

Д. обрамление

73. Композиция из высокогорных растений, культивируемая в условиях, приближенных к природным называется

А. альпинарий

В. розарий

С. лилинаруй

Д. сирингарий

74. Как называется водопровод для доставки воды из отдаленных источников

А. акведук

В. кран

С. арык

Д. хауз

75. Как называется водоем, специальный резервуар, предназначенный для содержания водных животных и растений

А. аквариум

В. террариум

С. арык

Д. хауз

76. Прием, основанный на наиболее сильном противопоставлении и подчеркивании какой-либо детали в ландшафтной композиции по величине, положению в пространстве, освещенности или цвету называется

А. акцент

В. процент

С. виста

Д. хоста

77. Сооружение легкой, ажурной конструкции, обсаженное лианами это

- А. альтанка**
- В.** пергола
- С.** трельяж
- Д.** балка

78. Как называется глиняный кувшин с узким горлом и двумя ручками, предназначенный для украшения парков

- А. амфора**
- В.** пергола
- С.** трельяж
- Д.** кубок

79. Функционально связанная совокупность сооружений, растительности и других элементов ландшафта, приведенная к единству и получившая определенный художественный образ называется

- А. ансамбль**
- В.** пропорция
- С.** трельяж
- Д.** место

80. Композиционная цельность и архитектурно-пространственное единство являются основной чертой

- А. ансамбля**
- В.** пропорции
- С.** трельяжа
- Д.** места

81. Ландшафты, которые состоят из взаимодействующих естественных и искусственных компонентов и формируются под влиянием деятельности человека называются

- А. антропогенные ландшафты**
- В.** параллельные ландшафты
- С.** моно ландшафты
- Д.** эко ландшафты

82. В парках - ряд дворов, отдельных зеленых замкнутых пространств, соединенных друг с другом проходами, расположенными на одной оси называются

- А. анфилада**

- В. двор
- С. комната
- Д. коридор

83. Расположение цветов и листьев в букете, в вазах, корзинах, гирляндах, венках это

- А. аранжировка**
- В. букет
- С. композиция
- Д. пучок

84. Как называется дендрологический сад, который предназначен для акклиматизации растений из различных климатических зон

- А. арборетум**
- В. хиабан
- С. бонсай
- Д. момент

85. Тип сада, в котором преобладают садовые постройки, архитектура и другие виды искусственных сооружений называется

- А. архитектурный сад**
- В. хиабан
- С. бонсай
- Д. регулярный сад

86. Сочетание и распределение объемно-пространственных элементов, при котором отсутствуют оси симметрии это

- А. ассиметрия**
- В. симметрия
- С. геометрия
- Д. регулярный сад

87. Как называется подбор различных видов деревьев, кустарников и цветов, применяемых для озеленения данной местности или данного объекта

- А. асортимент**
- В. симметрия
- С. геометрия
- Д. группа

88. Как называется сводчатая аллея, образованная с помощью полукруглых вязаных каркасов, на которых смыкались кроны деревьев

- А. берсо**
- В.** пергола
- С.** трельяж
- Д.** группа

89. Как называется искусство выращивания карликовых деревьев, из которых японцы создавали миниатюрные сады

- А. бонсай**
- В.** пергола
- С.** трельяж
- Д.** фен-шуй

90. Бордюр это живая изгородь высотой до

- А. до 50 см**
- В.** до 20 см
- С.** свыше 50 см
- Д.** свыше 20 см

91. Зеленый массив, предназначенный для научно-исследовательской и культурно-просветительной в области ботаники, растениеводства и озеленения населенных мест это

- А. ботанический сад**
- В.** микрорайонный сад
- С.** городской сад
- Д.** сельский сад

92. Прием формирования ландшафтных фрагментов с помощью посадки нескольких саженцев в одно гнездо это

- А. букетные посадки**
- В.** цветочные посадки
- С.** посадки растений
- Д.** посадки кустарников

93. Как называется озеленение фасадов зданий, парковых сооружений и специальных устройств (купола, трельяжи) древовидными лианами и другими выющимися растениями

- А. вертикальное озеленение**
- В.** горизонтальное озеленение
- С.** посадки растений

Д. посадки кустарников

94. Какова высота водопада в искусственных сооружениях

А. не менее 1,5-2 м

В. 3 м

С. 0,5 м

Д. 5 м

95. Назовите по другому - пестроцветный газон

А. мавританский газон

В. луговой газон

С. травостой

Д. луг

96. Как называется пластическая обработка поверхности земли с использованием приемов вертикальной планировки для достижения решения утилитарных и архитектурно-художественных задач

А. геопластика

В. луговой газон

С. травостой

Д. поле

97. Назовите средства геопластики

А. естественные и искусственные формы рельефа

В. камни

С. горы

Д. поле

98. Украшения из цветов, листьев или ветвей, связанных в виде длинных лент это

А. гирлянды

В. камни

С. букеты

Д. цветы

99. Назовите важнейший элемент живописного паркового пейзажа

А. группа

В. солитер

С. букеты

Д. цветы

100. Назовите небольшое искусственное водное устройство, в котором используется, в основном, эффект статического состояния воды, площадью от 2 до 5 кв. м.

А. декоративный бассейн

В. пруд

С. озеро

Д. вода

ГЛОССАРИЙ

Абрис - 1) линейное очертание предмета, контур дерева или кустарника; 2) план территории, сделанный от руки, с указанием на нем посадочных мест растений, расположения сооружений, дорог и т. п.

Ажурность - свойство, характеризующее количество просветов в кронах как отдельных деревьев и кустарников, так и насаждения в целом.

Аграф - стилизованный растительный мотив в оформлении садовых партеров XVII - XVIII вв. Обычно имел вид пучка ветвей, листьев, лепестков, исходящих из одной точки у края партера.

Акцент - в садово-парковом искусстве подчеркивание детали (группы деревьев, дерева или кустарника) в общей пейзажной картине. Акцентирующей деталью пейзажа может быть скульптура, беседка и любая другая архитектурная форма.

Аллея - пешеходная или транспортная дорога в парке, обсаженная с двух сторон равноотстоящими друг от друга деревьями, кустарниками или их группами в определенном ритме.

Альпинарий - каменистый сад, отображающий красоту горного ландшафта и его флору. Для него характерно сочетание низкорослых альпийских растений со скалами, водой.

Ампельные растения - растения с вьющимися или ниспадающими стеблями. Выращиваются в амplexах (подвесных вазонах, корзинах и др.). Используются для оформления беседок, трельяжей, навесов и т. д.

Амфитеатр - в древней римской архитектуре зрелищное сооружение в форме эллипса со ступенчато расположенными рядами сидений, в XVIII в. появился в парках в виде декоративного сооружения для зрелищ.

Английский парк - см. Пейзажный парк.

Ансамбль - в садово-парковом искусстве пространственная и функционально связанная совокупность сооружений, растительности, водоемов и других элементов ландшафта, образующая целостную архитектурно-художественную композицию.

Антураж - окружение, внешняя среда, фон. Растительные композиции в садах и парках часто являются антуражем по отношению к находящимся в них архитектурным сооружениям и монументам.

Анфилада - в садово-парковом искусстве ряд отдельных разграниченных насаждениями замкнутых пространств, соединенных друг с другом проходами, расположенными по одной оси. Чередование больших и малых полей приобретает часто вид анфилады.

Арабеска - одноименный цветник или составная часть его, выполненная на основе геометрических узоров, используемых в партерах и клумбах.

Аранжировка - искусство составления букетов из отдельных растений, ветвей, зеленых гирлянд, венков, цветов, листьев и их размещение в вазах и корзинах с целью оформления интерьеров и фасадов парковых павильонов.

Арборетум - дендрологический сад, который предназначен для акклиматизации растений из различных климатических зон.

Архитектоника - в декоративной дендрологии означает структуру кроны; определяется ее размерами, формой, характером разветвленности побегов и ветвей, красотой их взаимного расположения. Архитектурно-планировочная организация парка - порядок размещения основных парковых центров, функциональных зон, пешеходных и транспортных коммуникаций; композиционная схема, отражающая взаимосвязь искусственных и природных компонентов ансамбля (насаждений, водоемов, зданий, монументов и т. д.).

Архитектурные элементы парка - здания и сооружения (павильоны, амфитеатры, колоннады, беседки, арки, лестницы, подпорные стенки, балюстрады и т. д.), гармонично сочетающиеся с природными элементами ландшафта. Доминирующими в парках XVIII-XIX вв. обычно были дворец, главный дом усадьбы, иногда культовое сооружение.

Асимметрия - сочетание объемно-пространственных элементов, характеризующееся отсутствием оси симметрии, широко применяемый прием парковой композиции, особенно в парках пейзажного стиля.

Барокко - художественный стиль в европейском искусстве с конца XVI до середины XVIII в. Характерные особенности - декоративная пышность, пластичность, а иногда и вычурность композиции, стремление придать природным материалам (растительности, воде, рельефу) архитектурные формы (боскеты, фонтаны, террасы, подпорные стены).

Беседка - садово-парковое сооружение, представляющее из себя открытую постройку для отдыха, создания тени, защиты от дождя.

Бельведер - вышка, надстройка на здании, беседка на возвышении, с которой открывается вид на окрестности.

Бонсай - искусство выращивания карликовых деревьев, из которых японцы создавали миниатюрные сады.

Бордюры - узкие (10-30 см) линейные посадки из одного или двух рядов низких (не более 50 см) цветущих кустарников или декоративно-лиственных трав определенного вида. Служат для

обрамления клумб, рабаток или дорожек, выделения рисунка в цветниках и партерах.

Боскет - замкнутый участок с насаждениями, правильной геометрической формы, ограниченный деревьями и кустарником в виде живой изгороди. Пространства внутри боскетов (в эпоху барокко) назывались кабинетами или зелеными залами. Исторически возникшие типы боскетов: стриженные стены с открытыми газонами внутри, с заполнением их свободно растущими деревьями, с расположением внутри зеленого театра, лабиринта, водоема, фонтанов, цветников и т. д.

Букетные посадки - прием формирования древесных групп путем посадки нескольких саженцев в одно гнездо с целью быстрого создания компактных насаждений. Создание букетной группы возможно специальной посадкой «на пенё» молодого деревца или созданием условий для развития боковых побегов.

Веерная композиция плана парка - соединение лучевых аллей обычно у основного входа в парк, откуда они расходятся по всей его территории. Архитектурно - ландшафтное построение развивается по всем лучам в направлении от центра-входа к периферии. Полукольцевые дороги связывают лучи между собою. Веерная композиция формируется как регулярными, так и пейзажно-живописными элементами на ровной или пересеченной местности. Применяется как основа планировки парка в целом или его части.

Вертикальное озеленение - вид озеленения с использованием лиан или стриженных деревьев, цель которого оформить, украсить фасады и стены зданий, защитить от перегрева, шума, пыли; создание зеленых стен для изоляции отдельных участков сада друг от друга или от внешнего окружения.

Вертикальная планировка - комплекс мероприятий, направленных на преобразование рельефа в технических и композиционных целях, включает организацию поверхностного стока с территории. Специфика ее при реконструкции и восстановлении исторических парков состоит в необходимости сохранения ценной существующей растительности и почвенного покрова террас, лестниц, подпорных стенок, сходов к воде и других элементов ансамбля.

Вид - часть пейзажа. Термин, широко применяемый в ландшафтной архитектуре. Умелое раскрытие отдельных художественно выразительных видов в пейзаже является важным аспектом проектирования и реставрации садов и парков.

Видовая точка - определенное место на территории лесопарка, парка, сада, наиболее удобное для восприятия открывающегося вида; обычно намечается при художественном анализе и эскизной проработке

объекта в составе целой серии следующих друг за другом визуальных «кадров».

Виста - вид, узкая перспектива, направленная обрамляющими плоскостями в сторону выдающегося элемента ландшафта - фокуса перспективы. Включает в себя точку обзора (место, откуда восприятие оптимально), обрамление («пейзажная рама», фиксирующая вид), средний план (обычно это кулисы из растений, которые не должны отвлекать внимание от главного) и завершающий висту кульминационный объект обозрения. Зрительным фокусом могут быть, например, архитектурные сооружения, монументы, озеро, холм, необычное по форме и цвету дерево, освещенная солнцем поляна в конце просеки или затененной аллеи и т. д.

Висячий сад - небольшой сад, расположенный на крыше, галерее, специальных каменных опорах. Имеет насыпной почвенный слой для произрастания трав, цветов, декоративных кустарников, иногда деревьев. Вместо сплошного почвенного слоя используются также особые переносные емкости для растительного грунта, небольшие бассейны для водных растений.

Водопад - естественный или искусственно устроенный ниспадающий поток воды между двумя водоемами, находящимися на разном уровне. Устраивается в садах и парках на перепадах рельефа. Особенно характерен для романтических парков пейзажного стиля.

Воздушная линия - в перспективе обозначает общий верхний контур деревьев в группе или массиве (может быть четко очерченный, изрезанный, расплывчатый и т. д.).

Габитус - внешний вид, форма различных деревьев и кустарников.

Газон - искусственный дерновый покров, участок, засеянный преимущественно злаковыми травами с целью создания однородного зелено-изумрудного фона для скульптуры, архитектурных сооружений, цветочных композиций и древесно-кустарниковых групп; в зависимости от целей использования подразделяется на газон декоративный (партерный), спортивный, цветущий (мавританский), специальный.

Гармония - в садово-парковом искусстве соразмерность отдельных элементов композиции, специфическое единство в многообразии (например, гармония в пропорциональности, в цвете, фактуре растений и т. д.).

Геопластика - архитектурно-художественное преобразование рельефа, разновидность вертикальной планировки.

Героон - мемориальная роща со статуями, «памятными» деревьями.

Гнездовые посадки - группы из 3-5 деревьев, высаженные на расстоянии 0,5-1 м друг от друга, образующие общую крону большого диаметра (типа «букет»).

Грот - декоративное парковое сооружение, создаваемое в местах выхода скальных пород у подножия холма или в нагромождениях камней; у водопада, пруда, ручья с каскадами.

Группа (насаждений) - древесные или кустарниковые растения, высаживаемые на близком расстоянии друг от друга, играющие в соответствии с замыслом проектировщика определенную композиционную роль в построении пейзажа сада, парка; предусматриваются обычно по опушкам массивов, на лужайках и полянах, у поворотов дорожек. Группы насаждений подразделяются: по видовому составу (однопородные или многопородные), по величине (небольшие из 3-5 деревьев, крупные от 11 и больше деревьев, но площадью, обычно не превышающей высоты деревьев), по компактности и ажурности (компактные, букетные посадки, сквозистые, рыхлые посадки и т. д.).

Декоративные качества растений - качественные и количественные характеристики растений, определяющие их внешний облик, постоянные в период сформировавшихся листьев, цветков, соцветий или изменяющиеся в течение года, жизни (размер, облик, архитектура кроны и т. п.). Декоративные качества растений учитываются при подборе ассортимента, размещении растений, формировании групп, куртин, массивов.

Декоративный бассейн - небольшое искусственное водное устройство, в котором используется, в основном, эффект статического состояния воды, площадью от 2 до 5 кв. м. Бассейн может быть объединен с рокарием, ручьем, декоративной скульптурой, а также фонтаном и др.

Декоративный водоем - искусственное водное устройство достаточно больших размеров.

Дендрарий - зеленый массив различных видов деревьев и кустарников. Обычно служит для проведения научных работ по акклиматизации и интродукции древесных растений.

Диссонанс - нарушение гармонии, проявляющееся в несоответствии формы и содержания предметов и явлений. Неудачно подобранные по размерам, архитектонике и цвету группы растений, дисгармония архитектуры и пейзажа, противоречие внешнего облика новых и исторически сложившихся элементов парка и т. д.

Доминанта - в парковом пейзаже главный, наиболее выразительный элемент, которому подчинены другие элементы.

Доминанта может быть выражена размерами и положением, формой, насыщенным цветом и т. д.

Живая изгородь - посадки из формируемых или свободно растущих деревьев или кустарников (или их сочетание) с целью получения сомкнутых непроницаемых насаждений. Обычно стрижкой им придается форма зеленой стены. Исходя из назначения живые изгороди бывают одно-, двух-, трехрядные и различной высоты. Используются растения, хорошо поддающиеся стрижке.

Зеленый театр - сооружение, предназначенное для представлений на открытом воздухе, устраивается в парках и садах с использованием естественного рельефа местности. В качестве стен применяется ограждение из живой изгороди или вьющихся растений на специальных опорах или каркасах.

Зеркало водное - неглубокий декоративный водоем обычно правильной геометрической формы с низким бортиком - «рамой». Рассчитывался на эффект отражения (от архитектурного сооружения, скульптуры, деревьев)

Зонирование (функциональное) территории - выделение в парке участков, различных по функциональному назначению, например зоны зрелищных мероприятий, спорта, прогулок и тихого отдыха, культурно-исторической и т. д.

Источник - небольшое водное устройство, в котором дается впечатление красоты движущейся струи воды. Он имеет самое разнообразное архитектурное и скульптурное оформление.

Икебана - в переводе с японского языка означает «сохранение цветов во второй жизни», является древним оригинальным искусством цветочной аранжировки в Японии.

Каскад - специальное многоступенчатое сооружение из камня или бетона, служащее для ниспадания струй воды на местах быстроготока естественных речек и ручьев, а также на путях искусственных водотоков с последовательного ряда мелких террас. Один из элементов парковой композиции, особенно террасных парков.

Кашипо - декоративное устройство из керамики, пластмассы, дерева, лозы для размещения цветов в интерьере и на открытом воздухе.

Кенконе - способ посадки деревьев сдвинутыми рядами в шахматном порядке, с подстриженными по одной линии кронами, с открытыми внизу стволами. Образует один объем и обеспечивает видимость по диагональным направлениям между стволами.

Клумба - группа деревьев и кустарников на открытых полянах в пейзажных парках. Позже, с середины XIX в., клумбой называли цветник правильной геометрической (округлой, выпуклой, плоской, вогнутой или прямоугольной) формы, размещаемый обычно в партерных

композициях. Различаются клумбы и по цветовому решению, и ассортименту высаживаемых растений: клумбы из летников, двулетников и многолетников; простые (из одного вида растений) и сложные (из 2-3 видов), одноколерные и многоколерные.

Композиционное зонирование территории парка - зонирование по признакам планировочной и архитектурно-художественной организации на основе определения принципа формирования различных участков или районов парка.

Композиционный узел - участок или часть сада или парка, объединяющая и связывающая воедино несколько участков или частей, составляющих в результате единую композицию. Например, водоем, связывающий видовые точки берегов, с которых раскрываются различные перспективы, или поляна, объединяющая отдельные виды в пейзаже.

Контраст - сопоставление предметов или явлений, противоположных по своим свойствам, например, малое противопоставляется большому, низкое - высокому, гладкое - шероховатому, темное - светлому и т. д. В садово-парковом искусстве при создании эффекта художественного контраста обычно сопоставляются предметы, сходные между собою в одних чертах, но противоположные в других: плакучая форма кроны березы выгодно оттеняется плотной пирамидальной формой кроны пихты или ели. Противопоставляются друг другу не только деревья разных видов, но и растительность разных ярусов, здания, водоемы, линии рельефа и т. д.

Красная линия - условная черта, отделяющая территорию парка от улицы и застройки. Имеет регулирующее значение.

Ксист - небольшое пространство перед домом в виде плоского, разбитого на квадраты или прямоугольники сада с четким осевым построением, преобладанием газонов и бордюров.

Кулисы - группировки деревьев или кустарников (массивы, куртины, группы), располагаемые в пространстве параллельно друг другу с целью создания многоплановой перспективы, закрывают несущественное или чрезмерно бросающееся в глаза, раскрывают главное с целью улучшения восприятия части парка или окружающего ландшафта. Служат также для притенения других растений от солнца или защиты от вытаптывания.

Кульминация - точка (место, момент) наивысшего подъема в развитии композиции. В садово-парковом искусстве она может обозначать как самое сильное зрительное впечатление, полученное при последовательном передвижении вдоль главной композиционной оси (например, при выходе на эффектную видовую площадку или внезапном раскрытии вида на фасад здания, комплекс фонтанов и т. д.),

так и высшую степень развития ансамбля во времени, этап его наибольшей архитектурно-художественной завершенности.

Куртина - 1) отдельный участок леса, ботанического сада, дендрария; 2) крупная группа от 20-90 и более экземпляров деревьев и кустарников одной породы; 3) обложенная дерном грядка для цветочных растений.

Лабиринт - запутанные проходы в парках устраиваются обычно из высоких стриженных живых изгородей.

Ландшафт - 1) природный территориальный комплекс, участок земной поверхности, ограниченный естественными рубежами, в пределах которого природные компоненты (рельеф, почва, растительность, водоемы, климат, животный мир), а также искусственные, т. е. антропогенные (застройка, дороги, сельхозугодья и т. д.), находятся во взаимодействии и приспособлены друг к другу; 2) общий вид местности, пейзаж.

Ландшафт природный - 1) ландшафт, не преобразованный человеческой деятельностью, обладающий естественным развитием; 2) относительно мало преобразованный человеком. Второе значение термина употребляется преимущественно в отношении пригородных и других освоенных территорий, где природных ландшафтов в полном смысле этого слова не сохранилось. Некоторые ботанические сады и крупные парки включают отдельные урочища природного ландшафта.

Ландшафтная архитектура - архитектура открытых пространств, отрасль градостроительства, цель которой формирование благоприятной внешней среды для жизнедеятельности и отдыха населения в городах, пригородных и курортных зонах, сельской местности с учетом функциональных, эстетических, технико-экономических требований. Специфика - имеет дело в основном с природными материалами и объектами - рельефом земной поверхности, растительным покровом, водоемами при проектировании парков, садов, скверов, лесопарков, загородных зон массового отдыха. Задачи - озеленение и внешнее благоустройство жилых дворов, промышленных предприятий, транспортных и сельскохозяйственных объектов. Исторически возникла на стыке садово-паркового искусства и современного градостроительства.

Лесопарк - благоустроенный лесной массив, организованный в определенную ландшафтно-объемно-планировочную систему постепенной реконструкцией посадок, организацией проезжих дорог, прогулочных аллей, пешеходных тропинок, лужаек, водостоков и др.; предназначается для свободного кратковременного отдыха населения в обстановке, приближенной к природной.

Люстгауз - садовый павильон типа большой беседки, обычно с пышной архитектурной отделкой.

Макрорельеф - крупные формы рельефа, характеризующие облик большой территории земной поверхности: горные массивы, хребты, бассейны рек, межгорные плато, плоскогорья и др. Часто являются объектом внешней пространственной ориентации парковой композиции.

Малые архитектурные формы - искусственные элементы садово-парковой композиции: беседки, ротонды, перголы, трельяжи, скамейки, арки, скульптуры из растений, киоски, павильоны, оборудование детских площадок, навесы и т. п.

Малый сад - это ограниченное пространство, расположенное возле общественного, жилого или промышленного здания и сформированное с использованием средств ландшафтного дизайна. Он может занимать территорию в среднем от 0,2 до 5-6 га (иногда до 10 га).

Массив парковый - участок парка площадью более 0,5 га, состоящий из деревьев и кустарников горизонтальной или вертикальной сомкнутости. Различают чистые (сосновый, еловый) и смешанные массивы, например березо-еловый; в парках приняты массивы площадью 0,5-4 га, в лесопарках - до 10 га.

Мемориальный комплекс - территория, на которой размещены монументальные архитектурные сооружения - мавзолеи, пантеоны, скульптурные группы, обелиски славы и памятники, посвященные выдающимся событиям из истории народа. Обычно решается как парк со строго регулярной планировкой, включением крупных партеров, широких аллей. Часто используются деревья с плакучей или пирамидальной формой кроны.

«Мертвые» материалы - разноцветный песок, толченая черепица, битое стекло, толченый мрамор, антрацит и другие материалы, с помощью которых выполняется в натуре рисунок садовых партеров. Сочетаются с «живыми» материалами в виде: газонных трав, низкого стриженного кустарника, цветов.

Микрорельеф - мелкие элементы рельефа в ландшафте парка, сада. Занимают небольшие площади до нескольких сотен кв. м, с колебаниями-перепадами в отметках в пределах 1-2 м, например рельеф куртины, клумбы, холмика (положительные формы); ложбина (отрицательная форма).

Миксбордер - вид цветочного оформления, характерный многократной сменой цветения в течение вегетационного периода, создаваемый путем подбора красивоцветущих травянистых преимущественно многолетних растений.

Модульный сад - прием оформления цветника, небольшого пространства сада или фрагмента парка, построенного на геометрической системе модулей, повторяющихся через определенные промежутки. Например, квадраты, выложенные по краям плиткой, с различным или однородным заполнением (цветами, декоративными деревьями и кустарниками, газоном).

Мозаика листовая - рисунок расположения листьев на растении, обуславливает образование светотеневых эффектов под кроной дерева, придает живописность и своеобразие облику растения.

Моносады - сады (розарии, георгииарии, сиренгарии и т. д.), в которых ведущим является какое-либо одно растение.

Мостик парковый - сооружение, имеющее не только утилитарное, но и декоративное значение как элемент паркового пейзажа и точка, с которой открываются виды вдоль реки, пруда, оврага и т. п. Крупные мосты часто играют выдающуюся роль в садово-парковом ансамбле

Нюанс - оттенок, едва заметный переход в форме, цвете, размерах, фактуре поверхности, рисунке отдельных элементов, составляющих парковую композицию. С помощью нюансных отношений можно усилить или ослабить значение элемента, сблизить его с фоном, «растворить» в пространстве. При нюансном решении группы деревьев и кустарников различия между ними сглажены, а больше выражено сходство, что позволяет подчеркнуть единый характер этой группы. Нюансные различия по-разному выступают при различных погодных состояниях, зависят от освещенности.

Ограда садово-парковая - сооружение, предназначенное для ограничения свободного доступа на территорию объекта людей, животных, транспортных средств. Помимо каменных, металлических, деревянных, используются низкие изгороди, трельяжи и стенки выющихся растений. Ограды садово-парковые имеют не только утилитарное или декоративное значение, они играют роль в архитектурной композиции как элементы, дающие первое наглядное представление о богатстве ансамбля в целом, его стилевых характеристиках, а также определяющие степень визуальной связи между внутри- и внепарковым пространством.

Однотонный партер - цветочное оформление партера, характеризующееся доминированием одного цвета, подбором растений с близкими оттенками (например, светло-зеленым, зеленым, темно-зеленым).

Оранжерея - сооружение под стеклянной крышей с искусственно созданным климатом, предназначенное для выращивания

коллекции субтропических [откуда и название «оранж» (апельсин)] и других экзотических растений с целью их экспонирования.

Ориентация - 1) размещение отдельных элементов планировки (аллей, площадок) в зависимости от экспозиции склона и положения продольной оси относительно стран света (север-юг, восток-запад и т.д.); 2) пространственная направленность композиции парка, сада на объекты внешнего окружения - речную долину, горную вершину, выдающееся архитектурное сооружение и т. д.

Осевая композиция (парка) - такое построение системы главных дорог парка, при котором доминирует одно ярко выраженное направление. Вдоль главной оси развивается начало, кульминация и завершение ансамбля, здесь сосредоточены основные архитектурные сооружения, парадные аллеи, фонтаны, бассейны, скульптура и пр.

Остров (искусственный) - земляное или каменное сооружение, размещаемое на водоеме и служащее для оживления паркового пейзажа, создания разнообразных перспектив.

Павильон - 1) небольшая крытая постройка в садах, парках, размещаемая в местах тихого отдыха на площадках, поворотах аллей; 2) отдельное выставочное помещение.

Пандус - сооружение, представляющее наклонную плоскость, заменяющее лестницу и служащее для переходов или въездов с одной террасы на другую, с продольным уклоном поверхности не более 8°.

Панорама - широкая (иногда круговая) и многоплановая перспектива, позволяющая свободно обозреть большое открытое пространство, обычно с высоты. Она рассчитывается на восприятие ее целиком и последовательно фрагмент за фрагментом, которые представляют собою отдельные композиционно законченные картины. В панораме выделяются высотные доминанты, акценты, композиционные паузы. При увеличении вертикального угла зрения, что зависит от перепада высот точки и объекта наблюдения, сила эмоционального воздействия панорамы увеличивается.

Парадиз - древнеперсидский сад, характерной особенностью которого являлось обилие роз, фонтанов, водоемов.

Парк - обширная (обычно больше 10-15 га) озелененная территория, благоустроенная и художественно оформленная для отдыха под открытым небом. В настоящее время парки рассматриваются как важнейший элемент общегородской системы озеленения и рекреации; выполняют эстетические, оздоровительные, культурно-воспитательные, природоохранные функции. Парки подразделяются по назначению на парки культуры и отдыха, детские, спортивные, прогулочные, мемориальные, парки-музеи; по местоположению и использованию населением - общегородские,

районные, загородные; по характеру рельефа территории - пойменные, овражные, нагорные и т. д.

Партер - декоративная открытая геометрически построенная композиция из низких растений в горизонтальной плоскости, образует парадную часть регулярного парка, разбивается у главных зданий, у монументальных сооружений и памятников. Большое место отводится газону, цветнику из ковровых растений, которые в сочетании с водоемами, скульптурой, декоративным мощением и т. п. образуют единый ансамбль. Характеризуется строгостью линий и форм.

Партер кружевной - вид садового партера со сложным рисунком, выполненным из «мертвых» материалов, обычно на фоне песка.

Партер наборно-орнаментальный - вид партера кружевного, сочетающегося с поверхностями стриженного газона. Фоном обычно служила толченая черепица.

Партер английский - разновидность классического садового партера, отличающаяся относительно более простым рисунком, выполненным с помощью газона и песка, иногда с использованием цветов.

Партер разрезной - разновидность классического садового партера, в котором главное значение имеют цветы на фоне песка.

Партерный сад - сад регулярного стиля с доминированием газонных площадей, цветников и водоемов. Деревья и кустарники обычно располагают по периферии куртин и клумб; растения подвергают регулярной стрижке, им придают форму шара, куба, квадрата и т. д.

Патио - небольшой, замкнутый стенами или высокими каменными оградами сад испано-мавританского происхождения. Композиционно связан с интерьерами зданий и включает такие элементы, как фонтан, декоративный бассейн, каменное мощение и т. п.

Пейзаж - общий вид местности, визуально воспринимаемая часть ландшафта, парка, ограниченная определенными пределами, вызывает ощущения и настроения аналогично полотну художника. По пространственному принципу классифицируется на открытый, полуоткрытый, полузакрытый, закрытый.

Пергола - садово-парковая постройка, состоящая из деревянного или металлического каркаса, с плоской или сводчатой поверхностью, поддерживаемой столбами или каменными колоннами; обвивается вьющимися растениями (лианами), образующими закрытую галерею. Устраивается у входа в сад, над частью аллеи и т. п.

Перистиль - внутренний дворик с бассейном, фонтаном и цветником, окруженный колоннадой, отличается регулярной композицией, замкнутостью.

Перспектива воздушная - свойство приземного слоя воздуха окрашивать более отдаленные предметы в холодные (голубоватые, синие) тона, смягчать их действительный цвет и очертания. При соответствующем подборе растений можно иллюзорно усилить глубину пространства, например, используя на заднем плане пейзажной картины разновидность деревьев с синева-зеленой окраской листвы, хвой или с мягкими и плавными очертаниями крон. Противоположный эффект достигается, когда используются деревья со светлоокрашенной серебристой или золотистой листвой.

Перспектива линейная - зрительное уменьшение предметов по мере удаления их от наблюдателя. На этом основывается построение глубинных многоплановых видов пейзажа парка вдоль оси зрения. Паркостроители в прошлом использовали прием иллюзорной перспективы, когда аллеи, просеки казались длиннее, чем они есть на самом деле (боковые ряды деревьев посажены не на параллельных, а на постепенно сходящихся лучах). Расстояние между зрителем и отдаленным предметом сокращается, если скрыта лежащая между ними местность, напротив, создание новых зрительных планов между наблюдателями и объектом как бы отдаляют его. Крупные предметы, которые нужно было скрыть, прикрывались более мелкими, но стоящими ближе к точке зрения.

Планировка парка, сада - территориальное устройство объекта, его пространственная и функциональная структура, размещение центров, дорог, насаждений, входов и т.д. Определяется конкретными ландшафтными, социальными, архитектурно-строительными, экономическими, инженерно-строительными и другими условиями.

Платбанд - цветочное обрамление садового партера.

Поляна - открытое пространство в парке или лесу, в основном свободное от деревьев и крупных кустарников, но имеющее травяное покрытие. Делятся на малые, средние и большие (ширина составляет соответственно 1, 5-2; 2-4; 4-6 высоты окружающей древесно-кустарниковой растительности). Объединяются в группы, анфилады и «цепочки». Пространство крупных полян и выходы на них отмечаются солитерами и группами высокодекоративных деревьев.

Поясная дорога - дорога, проложенная по периметру парка, кольцевой прогулочный маршрут.

Пропорциональность - соразмерность, гармоничное соотношение составных частей паркового ансамбля между собой, важное условие достижения его композиционного единства.

Соразмерность предопределяется общими пропорциями плана, размерами аллей, партеров, полей, массивов и других открытых и закрытых пространств.

Пруд - искусственный водоем для задержания и хранения воды, главным образом поверхностного стока.

Рабатка - цветник в виде узкой длинной полосы, размещаемой вдоль аллей, дорожек; устраивается многорядной посадкой одного или нескольких видов летников, луковичных.

Равновесие - один из принципов построения натуральных пейзажных картин, согласно которому предметы на одной стороне зрительной оси должны тем или иным образом уравновешиваться предметами противоположной стороны. Для регулярной планировки характерно симметричное равновесие, а для пейзажной - асимметричное или динамичное. При этом учитываются, кроме эстетической ценности предметов и их смысловое значение, также видимые размеры предметов, цвет и освещенность, плотность фактуры и т. д.

Ракурс - необычная угловая перспектива на объект, когда ось зрения направлена снизу, сверху или сбоку от него, создает впечатление динамичности в садово- парковом пейзаже.

Регулярный сад - в основу решения такого сада положен прием регулярной планировки. (б. д.)

Рекреационная зона - специально выделяемая территория в пригородной местности, в городе, предназначенная для отдыха с целью восстановления сил и здоровья. Городскими рекреационными зонами являются сады, парки; пригородными: лесопарки, зоны отдыха.

Ритм - равномерное чередование элементов композиции, порядок повторяющихся зрительных и иных впечатлений при движении по парку или последовательном созерцании пейзажной картины. Простейшее проявление пространственного ритма - чередование деревьев, кустарников, скульптур, скамей вдоль пути движения пешехода.

Розарий - 1) коллекционный или декоративный участок (часть парка, сада), предназначенный для выращивания и экспонирования различных видов и сортов роз; 2) заросль дикорастущих шиповников.

Розетта - стилизованный рисунок цветка в классическом садовом партере.

Розовый сад - сад, доминантой в котором являются розы; планировка такого сада решается в регулярном стиле. Известны с глубокой древности (персидские парадизы).

Рокарий - садово-парковое сооружение, представляющее собой каменистый участок парка, где декоративные растения сочетаются с камнями.

Романтизм - стиль в садово-парковом искусстве, имитирующий идиллические сельские и «героические» пейзажи. Для романтических парков характерны искусственные руины, каменные «хаосы», «античные», «готические» постройки.

Ротонда - круглое в плане сооружение, перекрытое куполом и поддерживаемое каменными или деревянными колоннами. Элемент оформления пейзажных садов и парков

Роща - массив насаждений, элемент паркового пейзажа площадью 1-1,5 га, состоящий из деревьев преимущественно одной породы (сосновая, буковая, дубовая, березовая рощи), с учетом обязательной просматриваемости пространства между стволами.

Ручей - небольшое водное устройство, в котором используется эффект динамического состояния воды. Ширина ручья должна быть небольшая, от 0,3 м до 1,5 м.

Сад - участок с культивируемыми растениями. В современном значении объект озеленения, представляющий собой территорию площадью не менее 5-10 га, занятую древесными и кустарниковыми насаждениями, аллеями, лужайками, цветниками, малыми архитектурными формами. Обычно включает эстраду, игровые площадки, детский сектор, водоемы; представляет собой определенную планировочную композицию. Предназначен для кратковременного отдыха.

Сад зимний - пространство в интерьере зданий (холл, пристройка, обогреваемые галереи), художественно оформленные различными, преимущественно тропическими, растениями в кадках, контейнерах или высаженными в грунт или специальные поддоны; включает также декоративные элементы: керамику, камень, миниатюрные бассейны, скульптуру.

Сад непрерывного цветения - специально отведенный участок в парке или ботаническом саду, на котором скомпонованы растения - травянистые многолетники, кустарники, деревья, подобранные по срокам цветения в продолжение года.

Садово-парковое искусство - искусство проектирования и создания парков, лесопарков, садов, скверов, бульваров и других объектов озеленения. Основывается на умении пользоваться законами композиции, перспективы, теории света и цвета при использовании природных (растение, почва, вода, камень) и других материалов; как область искусства выражает определенное идейное содержание в художественных образах.

Садово-парковый ландшафт - разновидность культурного или природного ландшафта, преобразованного в результате направленной деятельности человека, в пределах которого пространственно организованные естественные элементы (рельеф, вода, растительность, почвы) в сочетании с искусственными (малыми архитектурными формами и сооружениями), рационально размещенными, образуют взаимосвязанное и взаимообусловленное единство.

Сады переносные, мобильные - объекты озеленения, представляющие небольшие участки, оформленные переносными контейнерами, вазами из керамики и бетона различной величины с высаженными в них растениями, преимущественно летниками, выющимися, кустарниками.

Светотень - соотношение света и тени на предметах, выявляющее их форму и воздействующее на восприятие пейзажа в целом. Необходимые соотношения между светом и тенью достигаются соответствующим расположением древесных и кустарниковых групп, отдельных деревьев, лужаек, водоемов, зданий. Водные пространства, поляны, цветники образуют светлые пятна, деревья способствуют созданию темных пятен. Сочетание светлых и темных пространств, распределение падающих и собственных теней накладывают определенный отпечаток на характер композиции, подчеркивают или скрывают элементы пейзажа. Правильная организация светотени - одна из ведущих задач создания парка (например, статуя, освещенная солнцем в конце темной аллеи, широкая тень дерева на газоне как обрамление дальнего пейзажа, освещенного солнцем).

Симметрия - прием такого уравновешенного расположения элементов ансамбля в пространстве, при котором одна его половина является как бы зеркальным отражением другой. Предполагает наличие центральной оси в виде аллей, партера, канала и т. п., которая обычно связывает пространство сада, парка с главным зданием. Особенно характерна для композиций в регулярном стиле. В пейзажных парках используется чаще прием динамической симметрии, когда элементы ансамбля уравновешиваются без зеркального соответствия сторон.

Скульптура - вид пространственного искусства, создающего объемное изображение, высеченное из камня, отлитое из бронзы и т. д. В парках имеет не только декоративное, но часто и символическое значение, одухотворяющее пейзаж, придающее ему определенный идейно-художественный смысл

Смена аспектов сезонная - изменение внешнего облика и состояния насаждений в течение сезона, например расцветки листьев от начала их распускания до осеннего листопада.

Солитер - прием размещения одиночных посадок на открытом пространстве (деревьев, кустарников или крупных травянистых растений), которые выделяются своей архитектурикой или привлекают особое внимание.

Текстура - характеристика лиственного покрова деревьев и кустарников, определяемая их размерами и расположением, способом прикрепления к побегам и ветвям, формой листьев. Большие листья образуют грубую текстуру (дуб, некоторые тополя), листья мелкие разрезные, лапчатые, перистые - более тонкую и изящную текстуру (ива, гледичия, софора, ясень, акация белая, лиственница). Степень подвижности листьев также влияет на характер текстуры (осина, ива). Текстурные различия растений позволяют группировать их, используя контрастные или нюансные сопоставления (деревья с тонкой текстурой листьев на фоне листвы с грубой текстурой и наоборот, их чередование, равновесное расположение и т.д.).

Терраса - горизонтальная или слегка наклонная площадка естественного происхождения или искусственно устроенная, образующая уступ на склоне местности.

Топиарное искусство - возникшее в древности искусство фигурной стрижки деревьев и кустарников, придание им геометрических и фантастических форм (например, животных, архитектурных сооружений и т. д.). Используются растения с мелкой фактурой кроной, хорошо переносящие стрижку.

Трельяж - вертикальная плоскостная опора (каркас) для вьющихся растений (роз, клематисов и др.) Выполняется в виде ажурной решетки из дерева, металла с различными размерами гнезд; длина и высота зависят от вида оплетающего растения и характера использования; устанавливается в садах, на улицах, вдоль мостиков, лестниц, одновременно служит ограждением.

Фактура кроны - особенность, структура строения поверхности дерева, куста. Зависит от величины листьев и их размещения на ветвях. Например, с мелкой фактурой кроны характеризуется самшит, снежноягодник; крупной - катальпа, орех, сумах.

Фитонцидность - способность растений выделять летучие защитные вещества, которые губительно действуют на микробы.

Фон - поверхность или пространство, на котором выделяются главные элементы композиции, внешнее окружение, среда объекта (в парке архитектура выявляется на фоне деревьев, цветник - на фоне газона и т. д.). Важным композиционным требованием является, с одной стороны, достаточная цветовая, фактурная контрастность фона по отношению к объекту, а с другой - его относительная однородность,

позволяющая выявить силуэт объекта, подчеркнуть его значение, не отвлекая зрителя от главного.

Фонтан - искусственное водное устройство, в котором используется эффект динамического состояния воды, благодаря стремительно вздымающимся вверх струям. Он состоит из водосборника и одной или многих трубок, из которых под давлением вырывается вода, иногда украшается скульптурой, цветной иллюминацией.

Формовка - вид обрезки, стрижки с целью придания растению определенного габитуса, не присущего растению (стрижка в форме шара, куба, одно - трехрядной живой ступенчатой изгороди).

Цветочная группировка - это композиция, состоящая из декоративных растений одного сорта, образующая правильные круги, квадраты, прямоугольники, а также неправильные геометрические фигуры.

Цветочные массивы - крупномасштабные цветочные композиции площадью 80-150 м² и до 1000 м² на полянах, в лугах, создаваемые из многолетников. Массивы выполняются обычно в одном тоне (огненно-красные, белые, золотисто-желтые). Практикуются контрастные сочетания 2-3 тонов. Часто располагаются в партерной части парка, перед общественными зданиями.

Чор-баг - четырехчастная структура планировка сада.

Шпалера - ряд густо посаженных низкорослых деревьев или кустарников, стриженных в стенку или на опорах. Опорой служит деревянная или металлическая решетка или натянутая в несколько рядов проволока, прикрепленная к столбам.

Штамб - безлистная и очищенная от ветвей часть ствола от корневой шейки до первой скелетной ветви кроны. Как правило, штамбовые деревья формируют для аллейных посадок или в качестве солитеров.

Экзот - термин, используемый в отношении введенных растений (обычно субтропических или тропических), не произрастающих в диком виде в данной местности и отличающихся ценными декоративными качествами.

Японский сад - традиционное произведение садово-паркового искусства, характерное символическим воспроизведением природы на небольших пространствах, тонкой проработкой деталей, создающее у посетителя определенное состояние созерцательности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Основная литература

1. Uralov A.S., Raximov A.Q., Saidova B.A. (2005), *Arxitekturaviy kompozitsiya va loyhalash asoslari* [Arxitekturaviy kompozitsiya va loyhalash asoslari], Samarqand
2. Uralov A.S., Adilova L.A. (2014), *Landshaft arxitekturasi* [Landshaft arxitekturasi], Cho'lpon, Toshkent
3. Rahimov K.D., Uralov A.S. (2015), *Landshaft arxitekturasi ob'ektlarini loyihalash* [Landshaft arxitekturasi ob'ektlarini loyihalash], Sano-standart, Toshkent
4. Isamuxamedova U., Adilova L.A. (2009), *Shaharsozlik asoslari va landshaft arxitekturasi, I va II qismlar* [Shaharsozlik asoslari va landshaft arxitekturasi], Cho'lpon, Toshkent

Дополнительная литература

5. Гарнизоненко Т.С. (2005), *Справочник современного ландшафтного дизайнера* [Handbook of a modern landscape designer], Феникс, Ростов-на-Дону
6. Ландшафтный дизайн и архитектура. Египет/"Египет". (2023). URL: <https://studentopedia.ru/kulturologiya/egipet--drevnyaya-greciya--drevnij-rim--arabskaya-ispaniya---landshaftnij-dizajn-i-arhitektura.html> (Дата обращения 14.05.2024)
7. Ванин С. И. Сады и парки древнего Египта и Ассиро-Вавилонии// URL: <http://annales.info/2riv/small/garden.htm> (Дата обращения 10.05.2023)
8. Рандхава М.С. (1981), *Сады через века* [Gardens through the ages] Глава «Сады Древнего Египта», Перевод с английского: Ардашникова Л.Д., Знание, Москва
9. История ландшафтного дизайна: Вавилон, Египет, Древняя Греция, Рим// URL: https://www.remzdor.ru/landshaftnyi_dizain/history.html (Дата обращения 12.06.2023)
10. Парки и сады древних цивилизаций (часть 2) Индийские сады// (2021). URL: https://dzen.ru/a/YD48xz-EBV1_qyiU (Дата обращения 12.05.2023)
11. Сады мира. Часть 1: Индия // (2022). URL: <https://garden-history.livejournal.com/4120.html> (Дата обращения 20.06.2023)
12. История ландшафтной архитектуры. Часть 1. Сады и парки Древней Греции и Древнего Рима// (2020). URL: <https://dzen.ru/a/Xk9IJlwKGHlwPvbM> (Дата обращения 10.05.2023)
13. Сады Древнего Рима// (2020). URL

- https://landscape.totalarch.com/randhawa/gardens_of_ancient_rome
(Дата обращения 10.05.2023)
14. Средневековье, Эпоха Возрождения - Тенденции развития ландшафтной архитектуры и дизайна// (2017). URL: <https://vuzlit.com/1459366/srednevekove> (Дата обращения 10.04.2023)
 15. Сады Гранады. Альгамбра и Генералиф. Alhambra & Generalife// (2020). URL:<https://landscape.totalarch.com/> (Дата обращения 10.09.2023)
 16. Китай и Япония - Тенденции развития ландшафтной архитектуры и дизайна// (2017). URL:https://vuzlit.com/1459369/kitay_yaponiya (Дата обращения 10.09.2023)
 17. Иван Шаферов //Ландшафтный дизайн в средние века и эпоху возрождения. (2020). URL:<https://dzen.ru/a/X4xv0acNRRXnYB7v> (Дата обращения 10.10.2023)
 18. Вилла д'Эсте. Вилла Тиволи. Villa d'Este (2020)//Ландшафтная архитектура и зеленое строительство. URL: <https://landscape.totalarch.com/este> (Дата обращения 10.11.2023)
 19. Дробченко Н.В. (2017), История становления и пути развития ландшафтной архитектуры в Узбекистане [The history of the formation and development of landscape architecture in Uzbekistan], Zarafshon, Самарканд
 20. Ожегов С.С., Ёролов А.С., Рахимов К. Ж. (2003), Ландшафт архитектураси ва дизайни [Ландшафт архитектураси ва дизайни], СамДАКИ, Самарканд
 21. Assmann J., Lorton D. (2005), Death and salvation in ancient Egypt [Death and salvation in ancient Egypt]. Translated by David Lorton, Cornell University Press
 22. Baridon M. Les Jardins;- Paysagistes - Jardiniers; - Poetes. - Editions Robert Lafont, 1998
 23. Парки Англии // (2020)Ландшафтная архитектура и зеленое строительство. История садово-паркового искусства. История садового дизайна. URL:https://landscape.totalarch.com/parks_england (Дата обращения 10.12.2023)
 24. Фонтаны Петергофа//(2020). Ландшафтная архитектура и зеленое строительство. URL: https://landscape.totalarch.com/fountains_peterhof (Дата обращения 10.12.2023)
 25. Новое время в ландшафтном дизайне// (2017). URL: https://www.landscape-designer.ru/articles/art_857/ (Дата обращения 10.12.2023)

26. Стили ландшафтного дизайна// (2007). URL:https://www.landscape-designer.ru/articles/art_859/ (Дата обращения 10.11.2023)
27. Пейзажный (ландшафтный, природный) стиль в ландшафтном дизайне// (2020). URL:<https://dzen.ru/a/Xg2clLwIFACw27O2> (Дата обращения 10.12.2023)
28. Композиционные средства ландшафтной архитектуры// Глава 1.(2020). URL: <https://studfile.net/preview/9532547/page:2/>(Дата обращения 11.12.2023)
29. Понятие композиции. Особенности ландшафтной композиции// (2017). URL: <https://studfile.net/preview/6459606/> (Дата обращения 11.11.2023)
30. Дробченко, н. В., & курбанова, м. К. (2019). Цвет-основа ландшафтной композиции города. Modern scientific challenges and trends, 11.
31. Понятие контрастных и нюансных сочетаний в ландшафтной композиции// (2017). URL:<https://studfile.net/preview/2465163/page:2/> (Дата обращения 11.11.2023)
32. Дробченко, Н., Мустаев, Б., Хамидова, Д., & Лукмонов, Д. (2015). Живой цвет в городе. In поколение будущего: взгляд молодых ученых-2015 (pp. 154-156).
33. Щукин Р.А., Третьякова А. Я., Щукина Е. А. (2020) // Геометрия в ландшафтном дизайне. Журнал Наука и образование, Том 3 № 4 URL: <https://opusmgau.ru/index.php/see/article/view/2596> (Дата обращения 11.12.2023)
34. Основы композиции ландшафтного проектирования // Architecture & design (2020). URL:<https://dzen.ru/a/YTzBPzyFd3egMHza> (Дата обращения 01.12.2023)
35. Забелина Е.В. (2005), Поиск новых форм в ландшафтной архитектуре [The search for new forms in landscape architecture], Архитектура - С, Москва
36. Принципы ландшафтной композиции: целостность, иерархия, акценты // (2020). URL: <https://7dach.ru/VestnikCvetovoda/po-zakonomam-krasoty-ili-sekret-y-udachnoy-landshaftnoy-kompozicii-248322.html>
37. Дробченко, Н., & Олимова, О. (2024). Приемы Композиции в Ландшафтном Дизайне. Miasto Przyszłości, 46, 125-129.
38. Основы ландшафтного дизайна// (2021). URL: <https://m-strana.ru/articles/osnovy-landshaftnogo-dizayna/> (Дата обращения 05.12.2023)
39. Пространственные формы в ландшафтном искусстве, их свойства и соотношения // (2020). URL:

- https://landscape.totalarch.com/spatial_forms_landscape_art (Дата обращения 05.12.2023)
40. Законы и приемы ландшафтного дизайна // (2021). URL: <https://studfile.net/preview/403101/> (Дата обращения 05.11.2023)
 41. Бауэр Н.В. (2011), Ландшафтное проектирование [Landscape design], ТюмГНГУ, Тюмень
 42. Бергунов А.Н. (1980), Архитектурное проектирование садов и парков [Architectural design of gardens and parks], Стройиздат, Москва
 43. Дробченко Н.В. (2019), Основы ландшафтного дизайна [Basics of landscape design], СамГАСИ, Самарканд
 44. Боговая И.О., Фурсова Л.М. (1988), Ландшафтное искусство [Landscape art], Стойиздат, Москва
 45. Группы из деревьев и кустарников// (2020). URL: <https://landscape.totalarch.com/node/125> (Дата обращения 11.11.2023)
 46. Valeryevna, D. N., & Sagdullaevna, N. C. (2022). Plant groups as key facilities landscape DESIGN. International Journal of Advance Scientific Research, 2(05), 59-67.
 47. Рубцов Л.И. (1973), Проектирование садов и парков [Design of gardens and parks], Стойиздат, Москва
 48. Живая изгородь: какие растения посадить и что нужно учитывать при ее создании// (2024). URL: <https://www.nur.kz/household/garden/2069298-zhivaya-izgorod-kakie-rasteniya-posadit-i-chto-nuzhno-uchityvat-pri-ee-sozdanii/> (Дата обращения 18.04.2024)
 49. Горохов В.А. (1991), Городское зеленое строительство [Urban green building], Стойиздат, Москва
 50. Улейская Л.И. (2001), Вертикальное озеленение [Vertical landscaping], Стойиздат, Москва
 51. Плотникова Л.С. (2005), Лианы [Vines], Стойиздат, Москва
 52. Иванова З.Я. (2005), Экзотические лианы [Exotic vines] - Стойиздат, Москва
 53. Аксенова Е., Аксенова Н. (2001), Декоративное садоводство [Decorative gardening] Стойиздат, Москва
 54. Шиканян Т.Д. (2006), Азбука ландшафтного дизайна [The ABC of landscape design], Стойиздат, Москва
 55. Композиции открытых пространств. Партеры их классификация и роль// (2020). URL: <https://studfile.net/preview/5768379/page:48/> (Дата обращения 18.04.2023)
 56. Крижановская Н.Я. (2005), Основы ландшафтного дизайна [Basics of landscape design], Феникс, Ростов - на - Дону

57. Дробченко Н.В., Джураева Г.Н. (2020), «Использование бордюров в современном озеленении городов», Журнал Меъморчилик ва курилиш муаммолари, илмий техник журнал, №4 (1қисм), Самарканд, 62-65 с.
58. Модульный цветник// (2020) URL: <https://studfile.net/preview/5739738/page:4/> (Дата обращения 10.09.2023)
59. Drobchenko N.V., Khasanova H.B. (2022), «Rockeries and rock gardens in the landscape design of the urban environment», International Journal Of Advance Scientific Research (Issn – 2750-1396) Volume 02 Issue 05, Pages: 90-97.
60. Устройство альпинария// (2015). URL: <https://studfile.net/preview/3564496/page:7/> (Дата обращения 10.09.2023)
61. Сухой ручей: когда поток камней оживает. Водные устройства// (2019). URL: <https://www.ogorod.ru/ru/yard/flowerbed/10190/Suhoy-ruchey-kogda-potok-kamnej-ozhivaet.htm> (Дата обращения 10.10.2023)
62. Дробченко Н. В., Гайбуллаева М.О. (2019) «Устройство ландшафтных бассейнов - новый тренд в аквадизайне», Modern scientific challenges and trends. Warsaw Issue 3(14), 11-14p.
63. Новый тренд в садовом дизайне — ландшафтные бассейны Устройство водоемов//(2014). URL: <https://7dach.ru/wert/novyy-trend-v-sadovom-dizayne--landshaftnye-basseyny-7511.html> (Дата обращения 10.12.2023)
64. Искусственные водоемы// (2014). URL: <https://studfile.net/preview/1478569/page:22/> (Дата обращения 10.04.2023)
65. Строительство водоемов// Ландшафтная архитектура и зеленое строительство (2020). URL: https://landscape.totalarch.com/construction_reservoirs (Дата обращения 05.05.2023)
66. Drobchenko N.V., Djuraeva G.N. (2022), «Types and Elements of Geoplastics in Landscape Design», Journal of Architectural Design (ISSN: 2795-7608) Belgium www.geniusjournals.org/ Volume 13 December, 33-35 p.
67. Добронравова Е.А. (2009), Ландшафтный дизайн. Часть 1, 2 [Landscape design], ТАСИ, Ташкент
68. Рельеф и геопластика // Ландшафтная архитектура и зеленое строительство (2020). URL: https://landscape.totalarch.com/relief_and_geoplastic (Дата обращения 20.05.2023)

69. Малые архитектурные формы//Ландшафтная архитектура и зеленое строительство (2014). URL: <https://landscape.totalarch.com/node/26> (Дата обращения 01.03.2023)
70. Пергола в ландшафтном дизайне// (2015). URL: <https://создай-террасу.рф/blog/pergola-v-landshaftnom-dizajne> (Дата обращения 14.04.2023)
71. Теневые паруса в ландшафтном дизайне и архитектуре// (2016). URL: <https://veranda-russia.ru/informatsiya-o-tenevykh-parusakh> (Дата обращения 09.03.2023)
72. Малые архитектурные формы // (2015). URL: <https://studfile.net/preview/4385299/page:22/> (Дата обращения 07.04.2023)
73. Веселова Е. (2016) «Планирование садового участка: Садовые скульптуры и фигуры, фото в ландшафтном дизайне»// URL: <https://www.houzz.ru/statyi/kamenny-gosty-zachem-nuzhna-skulptura-v-landshafte-stsetivw-vs~51561327> (Дата обращения 07.04.2023)
74. Дробченко Н.В., Вагизова Д.И. (2020), «Способы подсветки растений в ландшафтном дизайне», CLXXI Международная научно-практическая конференция. Молодой исследователь: вызовы и перспективы, №24(171), 148-150 с.
75. Обзор разных типов освещения в ландшафтном дизайне// (2017). URL: <https://ksosvet.ru/blog/typy-osveshcheniya-v-landshaftnom-dizajne/> (Дата обращения 01.06.2023)
76. Декоративное освещение водоема: виды, требования к подсветке у бассейнов, прудов, фонтанов // (2018). URL: <https://220.guru/osveshhenie/ulichnoe/landshaftnoe/vidy/vodoemov.htm> 1 (Дата обращения 18.04.2023)
77. Как подобрать правильное освещение для сада - советы ландшафтного дизайнера// (2001). URL: <https://dzen.ru/a/ZeGjMD3O2gHSDa5> (Дата обращения 01.03.2023)
78. Понятие об основных принципах построения интерьера жилого дома// (2019). URL: <https://m-strana.ru/design/interer-zhilogo-doma/> (Дата обращения 04.05.2023)
79. Интерьеры помещений промышленных зданий. Цвет в интерьере помещений // (2014). URL: <https://studfile.net/preview/598770/page:8/> (Дата обращения 03.05.2023)
80. Элементы ландшафтного дизайна - Флористика: технологии аранжировки композиций// (2016). URL: https://studref.com/391322/etika_i_estetika/elementy_landshaftnogo_dizayna (Дата обращения 02.02.2023)
81. История флористики как вида искусства// (2019). URL:

- <https://studfile.net/preview/9363425/page:8/> (Дата обращения 02.07.2023)
82. Основы фитодизайна, как искусства подбора растений под дизайн интерьера// (2016). URL: https://jn-home.ru/2_Fitogesign/Osnova_fitodezign/index.html (Дата обращения 03.03.2023)
 83. Дружинина И. (2020) «Икэбана - философия и искусство»// URL: <https://dzen.ru/a/X410mgVuoFHKcZuP> (Дата обращения 03.10.2023)
 84. Деревья в миниатюре: искусство Бонсай и его философия// (2023). URL: <https://dzen.ru/a/ZEbVmJeuAyy7rEYp> (Дата обращения 25.04.2023)
 85. Цирлинг М.Б. (1991), Аквариум и водные растения [Aquarium and aquatic plants], СПб. Гидрометеиздат
 86. Казаков, М. В., Имескенова, Э. Г., & Татарникова, В. Ю. (2019). Особенности преподавания дисциплины «Водные растения» для обучающихся по направлению «Садоводство». In Новые образовательные технологии, методы обучения и воспитания (pp. 160-162)
 87. Кактусы в одном горшке: правила составления композиций и фото идеи мини садов // (2022). URL: <https://lovecactus.ru/information/kompozicii-iz-cactusov/> (Дата обращения 28.06.2023)
 88. Акватерриум// (2017). URL: <https://pets-mf.ru/akvaterrarium/> (Дата обращения 15.07. 2023)
 89. Назначение, классификация, конструкции и требования к зимним садам// (2020). URL: <https://olymp.in/news/naznachenie-klassifikatsiya-konstruktsii-i-trebovaniya-k-zimnim-sadam/> (Дата обращения 26.03. 2023)
 90. Стили зимних садов и советы по оформлению зимнего сада// (2020). URL: <https://dzen.ru/a/XmpfdyO4nn4g1C-g> (Дата обращения 18.03.2023)
 91. Конструкция зимнего сада - технические особенности // (2029). URL: <https://www.zimsad-master.ru/konstrukcii/osobennosti/> (Дата обращения 15.09. 2023)
 92. Drobchenko, N. V., Djuraeva, G. N. (2023). «Techniques For Forming a Winter Garden». Journal of Architectural Design, 17, с. 42-48
 93. Зимний сад как элемент фитодизайна// (2028). URL: <http://florida.by/blog/winter-garden/> (Дата обращения 27.09. 2023)
 94. Рязанцева, Е. Д., Марутян, Э. А., & Бессонова, А. В. (2023). Мини-альпинарий в зимнем саду. Наука и образование, 6(1), 221
 95. Блонская, Л. Н., Муфтахова, С. И., Конашова, С. И., & Ишбирдина, Л. М. (2019). Зимний сад как элемент ландшафтной

организации пространства. Российский электронный научный журнал, (3), 33.

REFERENCE

1. Uralov A.S., Raximov A.Q., Saidova B.A. (2005), Arxitekturaviy kompozitsiya va loyhalash asoslari [Arxitekturaviy kompozitsiya va loyhalash asoslari], Samarqand (in Uzb.)
2. Uralov A.S., Adilova L.A. (2014), Landshaft arxitekturasi [Landshaft arxitekturasi], Cho'lpon, Toshkent (in Uzb.)
3. Rahimov K.D., Uralov A.S. (2015), Landshaft arxitekturasi ob'yektlarini loyihalash [Landshaft arxitekturasi ob'yektlarini loyihalash], Sano-standart, Toshkent (in Uzb.)
4. Isamuxamedova U., Adilova L.A. (2009), Shaharsozlik asoslari va landshaft arxitekturasi, I va II qismlar [Shaharsozlik asoslari va landshaft arxitekturasi], Cho'lpon, Toshkent (in Uzb.)
5. Garrisonenko T.S. (2005), Handbook of a modern landscape designer, Phoenix, Rostov-on-Don (in Russ.)
6. Landscape design and architecture. Egypt/"Egypt." (2023). URL: <https://studentopedia.ru/kulturologiya/egipet--drevnyaya-greciya--drevnij-rim--arabskaya-ispaniya---landshaftnij-dizajn-i-arhitektura.html> (Accessed 05/14/2024) (in Rus.)
7. Vanin S. I. Gardens and parks of ancient Egypt and Assyro-Babylonia// URL: <http://annales.info/2riv/small/garden.htm> (Accessed 05/10/2023) (in Russian)
8. Randhava M.S. (1981), Gardens through the ages Chapter "Gardens of Ancient Egypt", Translated from English: Ardashnikova L.D., Knowledge, Moscow (in Russ.)
9. The history of landscape design: Babylon, Egypt, Ancient Greece, Rome// URL: https://www.remzdor.ru/landshaftnyi_dizain/history.html (Accessed 12.06.2023) (in Russian)
10. Parks and Gardens of ancient civilizations (part 2) Indian Gardens// (2021). URL: https://dzen.ru/a/YD48xz-EBVl_qyiU (Accessed 05/12/2023) (in Russian)
11. Gardens of the World. Part 1: India // (2022). URL: <https://garden-history.livejournal.com/4120.html> (Accessed 06/20/2023) (in Russ.)
12. The history of landscape architecture. Part 1. Gardens and parks of Ancient Greece and Ancient Rome// (2020). URL: <https://dzen.ru/a/Xk9IJIwKGHIwPvbM> (Accessed 05/10/2023) (in Russian)
13. Gardens of Ancient Rome// (2020). URL: https://landscape.totalarch.com/randhawa/gardens_of_ancient_rome (Accessed 05/10/2023) (in Russian)

14. The Middle Ages, the Renaissance - Trends in the development of landscape architecture and design// (2017). URL: <https://vuzlit.com/1459366/srednevekove> (Accessed 04/10/2023) (in Russ.)
15. The Gardens of Granada. The Alhambra and the Generalife. Alhambra & Generalife// (2020). URL:<https://landscape.totalarch.com/> (Accessed 09/10/2023) (in Russian)
16. China and Japan - Trends in the development of landscape architecture and design// (2017). URL:https://vuzlit.com/1459369/kitay_yaponiya (Accessed 09/10/2023) (in Russian)
17. Ivan Shaferov //Landscape design in the Middle Ages and Renaissance. (2020). URL:<https://dzen.ru/a/X4xv0acNRRXnYB7v> (Accessed 10.10.2023) (in Russ.)
18. Villa d'Este. Villa Tivoli. Villa d'Este (2020)//Landscape architecture and green building. URL: <https://landscape.totalarch.com/este> (Accessed 10.11.2023) (in Russ.)
19. Drobchenko N.V. (2017), The history of the formation and development of landscape architecture in Uzbekistan [The history of the formation and development of landscape architecture in Uzbekistan], Zarafshon, Samarkand (in Russ.)
20. Ozhegov S.S., Shrolov A.S., Rahimov K. J. (2003), Landscape architecturasi va design [Landscape architecturasi va design], SamDAKI, Samarkand (in Uzb.)
21. Assmann J., Lorton D. (2005), Death and salvation in ancient Egypt [Death and salvation in ancient Egypt]. Translated by David Lorton, Cornell University Press (in Engl.)
22. Baridon M. Les Jardins;- Paysagistes - Jardiniers; - Poetes. - Editions Robert Lafont, 1998
23. Parks of England | Landscape architecture and green construction | Totalarch History of landscape art. The history of garden design. URL:https://landscape.totalarch.com/parks_england (Accessed 10.12.2023) (in Russ.)
24. Fountains of Peterhof//(2020). Landscape architecture and green building. URL: https://landscape.totalarch.com/fountains_peterhof (Accessed 10.12.2023) (in Russian)
25. New time in landscape design// (2017). URL:https://www.landscape-designer.ru/articles/art_857/ (Accessed 10.12.2023) (in Russian)
26. Styles of landscape design// (2007). URL:https://www.landscape-designer.ru/articles/art_859/ (Accessed 10.11.2023) (in Russ.)
27. Landscape (landscape, natural) style in landscape design// (2020). URL:<https://dzen.ru/a/Xg2cILwlFACw27O2> (Accessed 10.12.2023) (in Russian)

28. Compositional means of landscape architecture// Chapter 1.(2020). URL: <https://studfile.net/preview/9532547/page:2> /(Accessed 11.12.2023) (in Russian)
29. The concept of composition. Features of landscape composition// (2017). URL:<https://studfile.net/preview/6459606> / (Accessed 11.11.2023) (in Russ.)
30. Drobchenko, N. V., & kurbanova, M. K. (2019). Color is the basis of the landscape composition of the city. Modern scientific challenges and trends, 11.
31. The concept of contrasting and nuanced combinations in landscape composition// (2017). URL:<https://studfile.net/preview/2465163/page:2/> (Accessed 11.11.2023) (in Russian)
32. Drobchenko, N., Mustaeв, B., Amidova, D., & Lukmonov, D. (2015). A living color in the city. In the generation of the future: the view of young scientists-2015 (pp. 154-156).
33. R. A. Shchukin R.A., Tretyakova A. Ya., Shchukina E. A. (2020) // Geometry in landscape design. Journal of Science and Education, Volume 3 No. 4 URL: <https://opusmgau.ru/index.php/see/article/view/2596> (Accessed 11.12.2023) (in Russian)
34. Fundamentals of landscape design composition // Architecture & design (2020). URL: <https://dzen.ru/a/YTzBPzyFd3egMHza> (Accessed 12/01/2023) (in Russ.)
35. Zabelina E.V. (2005), The search for new forms in landscape architecture [The search for new forms in landscape architecture], Architecture-C, Moscow (in Russ.)
36. Principles of landscape composition: integrity, hierarchy, accents // (2020). URL: <https://7dach.ru/VestnikCvetovoda/po-zakonom-krasoty-ili-sekret-y-udachnoy-landshaftnoy-kompozicii-248322.html>
37. Drobchenko, N., & Olimova, O. (2024). Composition Techniques in Landscape Design. Miasto Przyszłości, 46, 125-129.
38. Fundamentals of landscape design// (2021). URL:<https://m-strana.ru/articles/osnovy-landshaftnogo-dizayna> / (Accessed 05.12.2023) (in Russ.)
39. Spatial forms in landscape art, their properties and relations // (2020). URL:https://landscape.totalarch.com/spatial_forms_landscape_art (Accessed 05.12.2023) (in Russian)
40. Laws and techniques of landscape design // (2021). URL: <https://studfile.net/preview/403101> / (Accessed 05.11.2023) (in Rus.)
41. Bauer N.V. (2011), Landscape design, Tyumen State University, Tyumen (in Rus.)
42. Bergunov A.N. (1980), Architectural design of gardens and parks [Architectural design of gardens and parks], Stroyizdat, Moscow (in

- Russ.)
43. Drobchenko N.V. (2019), Fundamentals of landscape design, SamGASI, Samarkand (in Russ.)
44. Bogovaya I.O., Fursova L.M. (1988), Landscape art, Stoizdat, Moscow (in Russ.)
45. Groups from trees and shrubs// (2020). URL: <https://landscape.totalarch.com/node/125> (Accessed 11.11.2023) (in Russ.)
46. Valeryevna, D. N., & Sagdullaevna, N. C. (2022). Plant groups as key facilities landscape DESIGN. International Journal of Advance Scientific Research, 2(05), 59-67.
47. Rubtsov L.I. (1973), Design of gardens and parks, Stoizdat, Moscow (in Russ.)
48. Hedge: which plants to plant and what to consider when creating it // (2024). URL: <https://www.nur.kz/household/garden/2069298-zhivaya-izgorod-kakie-rasteniya-posadit-i-chto-nuzhno-uchityvat-pri-ee-sozdanii> / (Accessed 04/18/2024) (in Russ.)
49. Gorokhov V.A. (1991), Urban green building, Stoizdat, Moscow (in Russ.)
50. Uleyskaya L.I. (2001), Vertical landscaping, Stoizdat, Moscow (in Russ.)
51. Plotnikova L.S. (2005), Lianas [Vines], Stoizdat, Moscow (in Russ.)
52. Ivanova Z.Ya. (2005), Exotic vines - Stoizdat, Moscow (in Russ.)
53. Aksenova E., Aksenova N. (2001), Decorative gardening Stoizdat, Moscow (in Russ.)
54. Shikanyan T.D. (2006), The ABC of landscape design, Stoizdat, Moscow (in Russ.)
55. Compositions of open spaces. Parterres, their classification and role// (2020). URL: <https://studfile.net/preview/5768379/page:48> / (Accessed 04/18/2023) (in Russ.)
56. Krizhanovskaya N.Ya. (2005), Fundamentals of landscape design, Phoenix, Rostov-on-Don (in Russ.)
57. Drobchenko N.V., Dzhuraeva G.N. (2020), "The use of curbs in modern urban landscaping", Memorichilik Magazine va kurilish muammolari, ilmiy texnik journal, No.4 (1kism), Samarkand, 62-65 p. (in Russian)
58. Modular flower garden// (2020) URL: <https://studfile.net/preview/5739738/page:4/> (Accessed 09/10/2023) (in Russ.)
59. Drobchenko N.V., Khasanova H.B. (2022), «Rockeries and rock gardens in the landscape design of the urban environment», International Journal Of Advance Scientific Research (Issn – 2750-1396) Volume 02 Issue 05, Pages: 90-97. ((in Engl.)
60. The device of the rock garden// (2015). URL:

- <https://studfile.net/preview/3564496/page:7/> (Accessed 09/10/2023) (in Russian)
61. Dry creek: when a stream of stones comes to life. Water devices// (2019). URL:<https://www.ogorod.ru/ru/yard/flowerbed/10190/Suhoy-ruchey-kogda-potok-kamnej-ozhivaet.htm> (Accessed 10.10.2023) (in Russ.)
 62. Drobchenko N. V., Gaibullayeva M.O. (2019) "The arrangement of landscape pools is a new trend in aquadesign", Modern scientific challenges and trends. Warsaw Issue 3(14), 11-14 p. (in Russ.)
 63. A new trend in garden design — landscape pools, Arrangement of reservoirs//(2014). URL:<https://7dach.ru/wert/novyy-trend-v-sadovom-dizayne--landshaftnye-basseyny-7511.html> (Accessed 10.12.2023) (in Russian)
 64. Artificial reservoirs// (2014). URL: <https://studfile.net/preview/1478569/page:22/> (Accessed 04/10/2023) (in Russ.)
 65. Construction of reservoirs// Landscape architecture and green construction (2020). URL: https://landscape.totalarch.com/construction_reservoirs (Accessed 05.05.2023) (in Russ.)
 66. Drobchenko N.V., Djuraeva G.N. (2022), "Types and Elements of Geoplastics in Landscape Design", Journal of Architectural Design (ISSN: 2795-7608) Belgium www.geniusjournals.org / Volume 13 December, 33-35 p. (in Engl.)
 67. Dobronravova E.A. (2009), Landscape design. Part 1,2 [Landscape design], TASI, Tashkent (in Rus.)
 68. Relief and geoplastics // Landscape architecture and green construction (2020). URL: https://landscape.totalarch.com/relief_and_geoplastic (Accessed 05/20/2023) (in Russ.)
 69. Small architectural forms//Landscape architecture and Green building (2014). URL: <https://landscape.totalarch.com/node/26> (Accessed 03/01/2023) (in Russian)
 70. Pergola in landscape design// (2015). URL:<https://создай-террасу.RF/blog/pergola-v-landshaftnom-dizajne> (Accessed 04/14/2023) (in Russian)
 71. Shadow sails in landscape design and architecture//(2016). URL:<https://veranda-russia.ru/informatsiya-o-tenevykh-parusakh> (Accessed 03/9/2023) (in Russ.)
 72. Small architectural forms // (2015). URL: [https://studfile.net/preview/4385299/page:22 /](https://studfile.net/preview/4385299/page:22/) (Accessed 07.04.2023) (in Russian)
 73. Veselova E. (2016) "Planning of a garden plot: Garden sculptures and figures, photos in landscape design"// URL:

- <https://www.houzz.ru/statyi/kamennyy-gosty-zachem-nuzhna-skulptura-v-landshafte-stsetivw-vs ~51561327> (Accessed 04/07/2023) (in Russ.)
74. Drobchenko N.V., Vagizova D.I. (2020), "Ways of highlighting plants in landscape design", CLXXI International Scientific and Practical Conference. Young Researcher: Challenges and Prospects, No.24(171), 148-150 c. (in Russian)
75. Overview of different types of lighting in landscape design// (2017). URL:<https://ksosvet.ru/blog/typy-osveshcheniya-v-landshaftnom-dizajne/>(Accessed 06/01/2023) (in Russ.)
76. Decorative lighting of a reservoir: types, requirements for illumination at pools, ponds, fountains // (2018). URL: <https://220.guru/osveshhenie/ulichnoe/landshaftnoe/vidy/vodoemov.htm> 1 (Accessed 04/18/2023) (in Russian)
77. How to choose the right lighting for a garden - tips from a landscape designer// (2001). URL:<https://dzen.ru/a/ZeGjM-D3O2gHSDa5> (Accessed 03/01/2023) (in Russian)
78. The concept of the basic principles of building the interior of a residential building// (2019). URL:<https://m-strana.ru/design/interer-zhilogo-doma/> (Accessed 05/04/2023) (in Russ.)
79. Interiors of industrial buildings. Color in the interior of the premises // (2014). URL:<https://studfile.net/preview/598770/page:8/> (Accessed 05/03/2023) (in Russian)
80. Elements of landscape design - Floristics: technologies of arrangement of compositions// (2016). URL: https://studref.com/391322/etika_i_estetika/elementy_landshaftnogo_dizajna (Accessed 02.02.2023) (in Russian)
81. The history of floristry as an art form// (2019). URL: <https://studfile.net/preview/9363425/page:8/> (Accessed 07/02/2023) (in Russ.)
82. Fundamentals of phytodesign as the art of selecting plants for interior design// (2016). URL: https://jn-home.ru/2_Fitogesign/Osnova_fitodezign/index.html (Accessed 03.03.2023) (in Rus.)
83. Druzhinina I. (2020) "Ikebana - philosophy and art"// URL:<https://dzen.ru/a/X410mgVuoFHKcZuP> (Accessed 03.10.2023) (in Russian)
84. Trees in miniature: the art of Bonsai and its philosophy// (2023). URL:<https://dzen.ru/a/ZEbVmJeuAyy7rEYp> (Date of reference 04/25/2023) (in Russ.)
85. Cirling M.B. (1991), Aquarium and aquatic plants, St. Petersburg. Hydrometeoizdat (in Russ.)

86. Kazakov, M. V., Imeskenova, E. G., & Tatarnikova, V. Yu. (2019). Features of teaching the discipline "Aquatic plants" for students in the field of "Gardening". In New educational technologies, methods of teaching and upbringing (pp. 160-162 (in Russ.))
87. Cacti in one pot: rules for composing compositions and photo ideas of mini gardens // (2022). URL: <https://lovecactus.ru/information/kompozicii-iz-cactusov> / (Accessed 06/28/2023) (in Russian)
88. Aquaterrarium// (2017). URL: <https://pets-mf.ru/akvaterrarium> / (Accessed 15.07.2023) (in Russian)
89. Purpose, classification, designs and requirements for winter gardens// (2020). URL: <https://olymp.in/news/naznachenie-klassifikatsiya-konstruktsii-i-trebovaniya-k-zimnim-sadam> / (Accessed 26.03.2023) (in Russ.)
90. Styles of winter gardens and tips for decorating a winter garden // (2020). URL: <https://dzen.ru/a/XmpfdyO4nn4g1C-g> (Accessed 03/18/2023) (in Russian)
91. The design of the winter garden - technical features // (2029). URL: <https://www.zimsad-master.ru/konstrukcii/osobennosti> / (Accessed 15.09. 2023) (in Russian)
92. Drobchenko, N. V., Djuraeva, G. N. (2023). «Techniques For Forming a Winter Garden». Journal of Architectural Design, 17, pp. 42-48 (in Engl.)
93. Winter garden as an element of phytodesign// (2028). URL: <http://florida.by/blog/winter-garden> / (Accessed 27.09. 2023) (in Russ.)
94. Ryazantseva, E. D., Marutyan, E. A., & Bessonova, A.V. (2023). Mini rock garden in the winter garden. Science and Education, 6(1), 221 (in Russ.)
95. Blonskaya, L. N., Muftakhova, S. I., Konashova, S. I., & Ishbirdina, L. M. (2019). A winter garden as an element of the landscape organization of space. Russian Electronic Scientific Journal, (3), 33 (in Russ.)

Дробченко Н. В.

Учебник

ФЛОРИСТИКА В СОВРЕМЕННОМ ИНТЕРЬЕРЕ

Subscribe to print 18/10/2025. Format 60×90/16.

Edition of 300 copies.

Printed by “iScience” Sp. z o. o.

Warsaw, Poland

08-444, str. Grzybowska, 87

info@sciencecentrum.pl, <https://sciencecentrum.pl>



ISBN 978-83-68188-28-8

