

Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»
(ННГАСУ)

Институт архитектуры и градостроительства

Кафедра ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства

АРХИТЕКТУРНО - ЛАНДШАФТНЫЙ АНАЛИЗ

Часть I

ФОТОФИКСАЦИЯ

Методические указания

по выполнению курсового и дипломного проектирования

по предмету «Ландшафтное проектирование»

для студентов специальности 250203

«Садово-парковое и ландшафтное строительство»

Нижний Новгород 2008

УДК 812. 3.

Методические указания по выполнению курсового и дипломного проектирования по предмету «Ландшафтное проектирование» для студентов специальности 250203 - «Садово-парковое и ландшафтное строительство»

Н. Новгород, ННГАСУ, 2008

Методические указания содержат рекомендации по выполнению курсового и дипломного проектирования по предмету «Ландшафтное проектирование» в части сбора предпроектного материала для осуществления архитектурно-ландшафтного анализа.

Предназначены для курсового и дипломного проектирования студентов специальности 250203 – «Садово-парковое и ландшафтное строительство», а также рекомендовано для студентов и магистров специальности «Архитектура».

Составители: доцент Киреева Т. В.

Библиография - 5

© Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

Содержание

Введение	4
1.Фотофиксация в системе архитектурно-ландшафтного анализа.....	5
2.Содержание материалов по фотофиксации объектов ландшафтной архитектуры.....	6
2.1Презентационные материалы.....	8
2.2 Рабочие материалы.....	9
3.План-схема фотофиксации объекта	12
4. Приемы и средства фотофиксации.....	12
4.1 Освещенность объекта.....	13
4. 2 Основы композиции в фотографии.....	15
4.3 Обработка фотоматериала на компьютере.....	22
5. Правила техники безопасности при выполнении работ по фотофиксации на объекте.....	23
Список литературы.....	24
Приложения	25

Введение

С каждым годом растет интерес к ландшафтной архитектуре, расширяются возможности по созданию комфортной среды, улучшению благоустройства и озеленения. И здесь основная цель - найти компромисс между необходимостью использовать, преобразовывать природные ландшафты и максимально сохранять их. В то же время следует говорить не только о задачах собственно ландшафтной архитектуры, но и о ландшафтных проблемах архитектуры, градостроительства в целом, - ни один объект не существует вне природы, вне ландшафта. Следовательно, необходимо значительно повысить уровень ландшафтной подготовки, как ландшафтного архитектора, так и каждого архитектора независимо от рода его будущей деятельности - проектной, научной, управленческой или педагогической.

Творчество ландшафтного архитектора обращено непосредственно к самой природе. И здесь можно говорить о формировании нового мировоззрения, основанного на представлении об окружающей среде, как о системном многоуровневом природно-антропогенном объекте архитектурного творчества, направленного на пространственную организацию жизненной среды человека, на ее гуманизацию, что предопределяет взаимосвязанное решение архитекторами таких важных проблем, как охрана и рациональное преобразование природы, гармоничное обустройство жилой, производственной и рекреационной среды, нейтрализация последствий урбанизации архитектурно-ландшафтными средствами и т.п.

В данном пособии изложены материалы по определению специфики предпроектных ландшафтных исследований; выявление связей и взаимообусловленности объекта и среды, раскрытию основных позиций методики проектирования.

Надеемся, что новизна в постановке вопросов и методике изложения материала будет способствовать активному освоению основ архитектурно-ландшафтных знаний. При этом расширятся представления о роли ландшафтного

архитектора в охране и разумном преобразовании нашего ландшафтного окружения, что отвечает общим задачам гуманитарного образования.

1. Фотофиксация в системе архитектурно-ландшафтного анализа

Процесс ландшафтного проектирования начинается с обязательного изучения условий, в которых существует объект будущего проектирования. Работа над проектом делится, обычно, на три стадии: сбор исходных данных, разработка эскизного проекта, рабочее проектирование.

На различных стадиях проектирования, в зависимости от типа объекта, определяются задачи анализа природных данных, выбираются способы оценки ландшафтов – таксация, затем: экологический, санитарно-гигиенический, инженерный, геологический, функциональный, композиционный анализы, что выражается в иллюстрационном материале (схеме архитектурно-ландшафтного анализа, функциональном зонировании, схеме экологических ограничений, схеме композиционного построения) а так же для отражения результатов можно использовать фотофиксацию, графофиксацию, видеосъемку.

Итак, ознакомление с объектом сопровождается **фотофиксацией** – т. е. **выполнением фиксации увиденного с помощью фотоаппарата**. Фотофиксация – это документ, который фиксирует состояние в определенное время, и как любой документ должен храниться в папке исходных данных.

Графофиксация – означает фиксацию увиденного с помощью графических приемов- эскизов, рисунков, набросков. Если для проектирования важна оценка восприятия ландшафта в движении, то применяется видеосъемка.

Выходя на объект для выполнения фотофиксации необходимо иметь при себе:

- фотоаппарат,
- запасную пленку (если вы пользуетесь пленочным аппаратом),
- запасные источники питания (аккумуляторы, или батарейки, блок питания), особенно если вы отправляетесь за город,

- съемку местности или генплан участка, на котором отмечаете перемещение по участку, видовые точки (точки фотофиксации), присваивая им номера, направления фотосъемки
- твердую папку с листами бумаги для выполнения рабочих записей, отметок или зарисовок,
- рулетку,
- карандаш или ручку,
- компас для определения расположение объекта относительно сторон света.

Следует выбирать солнечный, желательно не ветряный день. Для выполнения фотофиксации в пасмурную погоду требуются значительные навыки в работе с фотоаппаратом (установка экспозиции, умение работать с ручными настройками фотоаппарата и пр.).

2. Содержание материалов по фотофиксации объектов ландшафтной архитектуры

Получив задание на проектирование и съемку местности можно приступить к натурному изучению объекта и выполнению фотофиксации.

Для того чтобы собрать полную информацию о состоянии ландшафтного объекта проектирования и передать его природную красоту необходимо произвести фотофиксацию в разное время дня (до и после обеда, в вечернее и утреннее время), в разные погодные условия. Если по заданию необходимо изучить сезонные или колористические изменения, или вы работаете над дипломным проектом, то фотофиксацию необходимо произвести не менее четырех раз, отражая сезонность и перемены в состоянии объекта, его посещаемости, использовании и эксплуатации. В результате проведенной работы вы получите обширный материал, из которого можно отобрать фотографии, как для работы, так и для презентации.

При съемке фиксируется весь интересующий вас материал, затем производится его сортировка по следующим направлениям

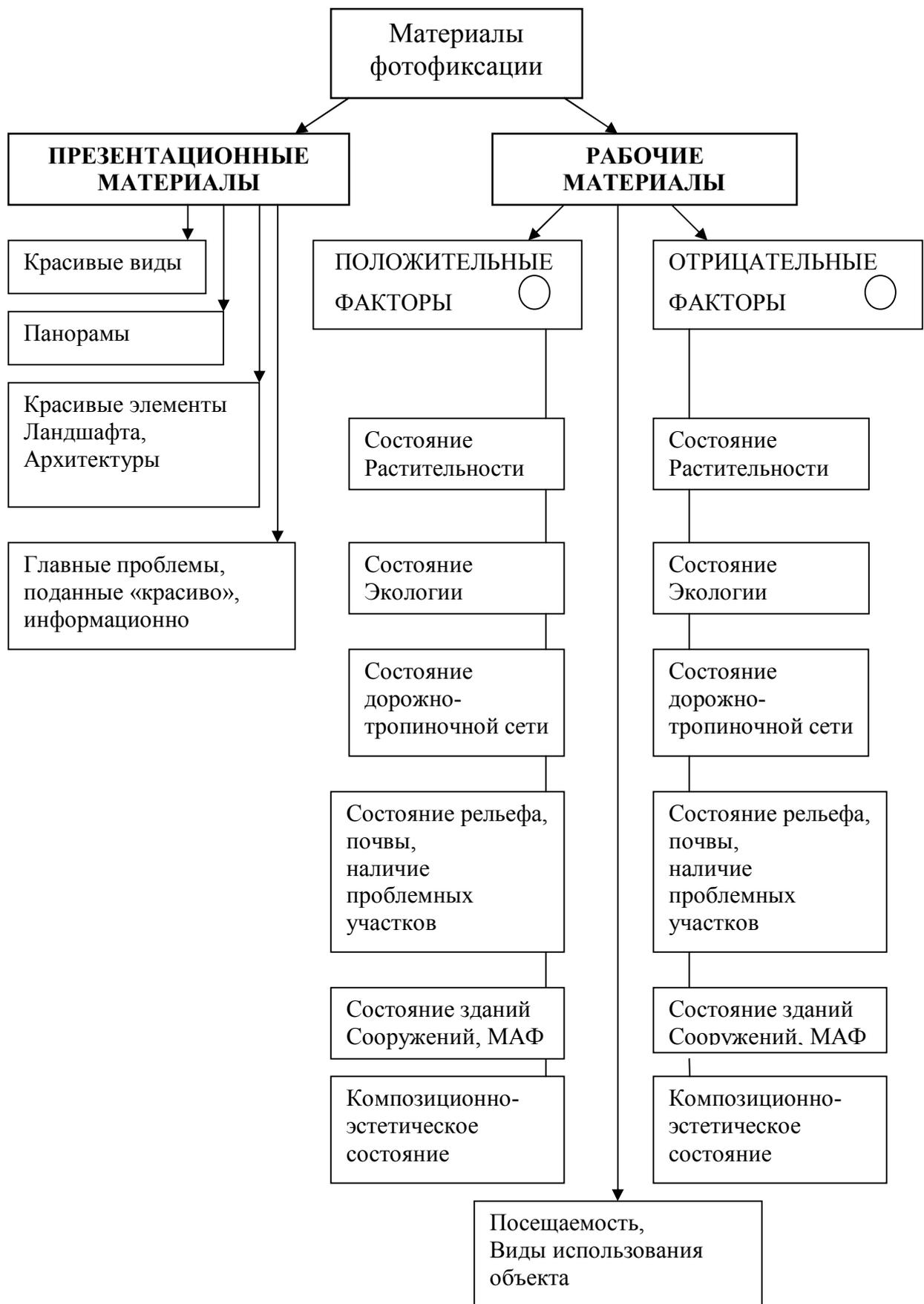


Таблица 1. Содержание материалов фотофиксации объекта проектирования

2.1. Презентационные материалы необходимы для подачи объекта в рекламных целях, для создания правильного представления о достоинствах ландшафта вашего объекта проектирования, его эстетического состояния (рис. 1). Эти материалы должны вызывать положительные эмоции у зрителя, демонстрировать заинтересованность автора в продвижении своей работы, его умение владеть композицией построения кадра, правильно выбрать освещенность, масштаб изображения, размер снимка. Фотографии этого направления должны быть поэтичны, для чего потребуется выполнить фотофиксацию несколько раз в разное время суток, времен года и состояния погоды (рис.3).

Презентационные фотографии (особенно панорамы) размещаются на планшетах вверху в начале или в центре композиции, дополняются нижними снимками, и имеют размеры большие, чем все остальные фотографии (высота от 18 см). Качество изображения должно быть высоким.

Презентационная фотофиксация должна отражать и главную проблему проектируемого объекта, - иначе не понятна причина обращения к проектировщику. подача проблемы должна быть четкой и лаконичной. Например, не стоит увлекаться показом одной и той же мусорной свалки или размытого склона с разных точек, - проблема ясна, тем более что состояние экологии или рельефа должно быть отражено как в тексте пояснительной записки, так и в устном сообщении. В общем количестве представленных фотографий «проблемные» должны занимать не более 10 – 15 % от общего числа, чтобы не вызывать негативное впечатление от всего проекта в целом. Размещение этих фотографий должно быть сбоку или внизу крайних планшетов, их размеры должны быть меньше основных презентационных.

Необходимо отметить, что не всегда можно зафиксировать проблему именно на вашем объекте. Например, вы должны запроектировать зону отдыха на берегу реки или озера, где в настоящее время, существует открытый неиспользуемый участок прибрежной полосы. Обследование показывает наличие здорового лесного массива, чистой береговой линии и т.д. Где же

проблема? Проблему необходимо искать в других, ближайших к вашему объекту, переполненных зонах отдыха, где теснота, загрязнение и плохая экология отрицательно сказываются на отдыхе жителей. Фотофиксация этого участка и обозначит проблему, которую вы как проектировщик должны обозначить и решить.

2.2. Рабочие материалы нужны как для иллюстрации состояния объекта, и тогда лучшие из них так же выносятся на планшеты, так и для дальнейшей работы над проектом. При фотографировании необходимо фиксировать как положительное, так и отрицательное состояние элементов ландшафта (рис. 4). Так, например, выявленные в ходе обследования ценные деревья в хорошем состоянии могут быть использованы в качестве опорных элементов для создания новых древесно-кустарниковых групп, или выступить в качестве солитера. Рабочие фотографии фиксируют:

1. **Состояние растительности.** Необходимо зафиксировать состояние растения в «полный рост», выбрав правильное освещение, которое бы отражало объемность (или тектонику) кроны. При фотографировании группы необходимо отойти на такое расстояние, которое бы позволяло запечатлеть группу целиком. Если этого не удастся сделать, то необходимо прибегнуть к панорамному снимку (рис. 1, 2).

Фотографии удрученного состояния растения, трещины, наличие грибка или прочих болезней, фиксируют состояние как «отрицательное» и используются в дальнейшей работе, а в пояснительной записке даются указания по борьбе с вредителями и болезнями.

2. **Состояние экологии** включает в себя как положительное, так и отрицательное состояние ландшафта, водного и воздушного бассейнов. Положительное состояние отражается в хорошем состоянии растительности, пышном цветении, в присутствии на участке большого количества разнообразной «живности».

Выявить и зафиксировать причину плохого экологического состояния объекта проектирования бывает сложно, так как она, зачастую, находится далеко за пределами границ вашего участка, и вы можете зафиксировать только реакцию живого (растительного) организма на эту проблему. Например, посохшие верхушки дубов, в некогда прекрасной дубовой роще на берегу реки Волги в районе д. Лукино, - это реакция на выбросы целлюлозного комбината, расположенного в г. Балахна. В другом случае - при работе над проектом парка Швейцария, необходимо отразить интенсивность транспортного движения по пр. Гагарина – главного источника экологического загрязнения этого района, несмотря на то, что проспект не входит в границы вашего проектирования.

3. Состояние дорожно-тропиночной сети должно отражать как особенности планировочного решения объекта, путей передвижения посетителей, автотранспорта, но и автостоянки, разворотные площадки, виды покрытий, проблемные участки (вытопанные газоны, использование под стоянку озелененных площадей и т.д.) (рис. 3).

4. Состояние рельефа, почвы. Необходимо отразить состояние поверхности земли, рельефа и почвы, наличие проблемных участков (оползневые, затопляемые, болотистые участки и т.д.).

Следует отметить, что наш город, расположенный на крутых берегах двух великих рек – Оки и Волги, дает проектировщика редкую возможность работы на уникальном рельефе набережных, внутренних и внешних оврагах, пересекающих город. Фотофиксация в этом случае должна идти не только с верхней площадки, но с «угла», - что бы передать линию рельефа, его «крутизну» (рис. 5), а так же с дальних точек - противоположного берега (моста через реку или, если это возможно, - с проходящего мимо теплохода), что бы получить хорошую панораму, или выполнить «развертку» парка. Эти требования относятся в первую очередь к Александровскому саду, парку Швейцария (рис. 6).

5. **Состояние зданий, сооружений, МАФ.** При выполнении фотофиксации зданий, сооружений и МАФ необходимо, прежде всего, отразить характер застройки, этажность, а также стиль и характерные конструктивные детали.

Необходимо зафиксировать так же элементы положительного и отрицательного состояния зданий и сооружений, их взаимодействие с природным окружением.

При съемке, желательно, чтобы в кадре находился человек или группа людей, это позволит наглядно определить масштаб зданий и пространства (рис. 8).

6. **Композиционное** построение объекта тесно связано с планировочным решением объекта, организацией пространства, видовых площадок, визуальных связей. При проектировании на вновь отведенных участках, не имеющих планировочного решения необходимо выявить и отразить направления визуальных связей, или природные доминанты, акценты, на которые можно будет опираться в дальнейшем при разработке композиции и планировочного решения участка (рис. 10).

7. **Посещаемость, виды использования объекта.** По данной теме необходимо зафиксировать посещаемость объекта населением разных возрастных групп в разные дни недели (будни, выходные, праздничные дни). (рис. 10). В некоторых случаях посещаемость в праздничные дни возрастает в десятки, и даже сотни раз, как это бывает, например, на площади им. Минина, где в праздничные дни собирается до 30 000 человек. Это накладывает определенные требования к благоустройству подобных площадей.

Зачастую, объект живет своей, не запланированной жизнью. Это происходит по разным причинам: плохо продуманное планировочное решение, изменение окружения или экономической ситуации, смена собственника и пр. Например, построенная в годы социалистического расцвета Всероссийская выставка достижений народного хозяйства (ВДНХ) в Москве, обладая огромной благоустроенной территорией с многочисленными площадками для тихого отдыха и «парадным» экстерьером, с многочисленными цветниками и бассейнами (даже с золочеными скульптурными группами), - в последние пять лет активно используется разными группами населения для катанья на роликах,

велосипедах и других экстремальных видов спорта. Изменение экономической ситуации в стране, глубокие перемены в сознании и поведении, стремление к самовыражению способствовало развитию новых направлений в отдыхе и спорте, что потребовало новых условий и отразилось на «демократизации» функции главной выставки страны.

3. План-схема фотофиксации

Результатом проведенной фотофиксации является выполнение студентом плана-схемы фотофиксации, который является частью архитектурно-ландшафтного анализа. При выполнении значительного по площади, и насыщенного по содержанию объекта, а так же при работе с важным, с точки зрения градостроительства, объектом выполняется отдельный чертеж «План фотофиксации», на котором указываются:

- на съемке местности с существующим планировочным решением наносятся точки фотофиксации (видовые точки) с указанием направления фотосъемки. Графически это выглядит как раскрытый на 90° угол с цветной, убывающей по насыщенности, тонировкой. Размер угла должен быть таким, чтобы он был виден с расстояния 2-3м.

- фотографии презентационные и частично рабочие,

- точки фотофиксации и фотографии нумеруются, а их номера должны совпадать.

При выполнении меньшего по значимости и размерам объекта, схема фотофиксации наносится непосредственно на архитектурно-ландшафтный анализ по тем же правилам.

4. Основные изобразительные средства фотографии.

Искусство фотографии сложный, но интересный процесс, у которого есть свои приемы и правила, освоив которые можно добиться определенных успехов.

4.1. Освещенность объекта. Солнце в течение дня проходит, в зависимости от времени года, почти полный круг, освещая объект с разных сторон, изменяя его вид, создавая различное впечатление.

Освещенность характеризует распределение светового потока по освещаемой поверхности, она зависит от пространственного расположения источника света.

Из всего многообразия условий естественного освещения можно выделить наиболее типичные, специфически влияющие на восприятие объемно-пространственной композиции любого парка, а именно: прямое дневное солнечное освещение и рассеянное - диффузное - в пасмурный день, туман, дождь. В ясную погоду парковая территория и находящиеся на ней предметы освещены солнечным направленным светом, а также рассеянным, исходящим от небосвода и облаков, который смягчает контуры, подсвечивает затененные поверхности и создает тончайшие переходы на границах света и тени.

Светотень выявляет форму, пластику и фактуру предметов, во многом определяет цветовое восприятие окружения и является одним из важных факторов архитектурно-ландшафтной композиции (рис. 16).

При выполнении фотофиксации одно из главных условий успешного выполнения работ – правильно выбранная освещенность объекта.

При падении солнечных лучей под углом 15° ярче освещены вертикальные поверхности предметов. Цвет дерева кажется светлее, а масса меньше. Падающие тени на землю значительно удлинены.

Если солнечные лучи падают под углом 45° и близким к нему, то создаются наиболее благоприятные условия для выявления общего объема растения и пластики его форм. Этому способствуют как собственные, так и падающие тени от всех элементов объекта, находящихся в освещенной зоне.

При падении лучей под углом 60° и более большая часть листвы деревьев с раскидистой формой крон находится в тени (дуба черешчатого, вяза, сосны обыкновенной и других) Наиболее выразительна при этом освещении фактура деревьев с пирамидальной и колонновидной формой крон, как, например, тополь пирамидальный, ель, туя, кипарис и др. (рис. 16).

Освещение объекта «в лоб», когда солнце расположено сзади оператора предпочтительнее, но не всегда дает нужный эффект: при сильном солнце иногда получается «слепой», залитый светом, но не «фактурный» кадр.

Боковая освещенность объекта, чаще всего, дает наибольшую объемность и фактуру объекта (рис 2).

Фронтальное солнечное освещение делает крону более плоской, но создает контрастные границы теней от ее выступающих частей. Наиболее освещенные места здесь больше соответствуют их природному цвету и значительно отличаются от затененных поверхностей, где колорит меняется, а светотеневые переходы смягчаются. Деревья, имеющие темные глянцевитые листья, заметно отражают голубизну неба. Растения с теплым оттенком листвы в тени выглядят свежими, ярко-зелеными, чему способствует смешение желтого и голубого цветов [2].

При расположении солнца перед объектом – освещается задняя сторона объекта, фиксируемая сторона оказывается в тени – результат: темный, плоский, не фактурный кадр, или силуэтное изображение (рис.13.2).

Выразительность растений, воспринимаемых против света, зависит от формы и сквозистости крон. Наиболее эффективно это освещение, когда ажурные части сочетаются с плотными массами листвы, отличающимися хорошим силуэтом. При плотных, компактных кронах высвеченные листья располагаются только по контуру и не всегда могут создать должный эффект. У деревьев с раскидистой кроной и тонкой листвой большая часть кроны может эффективно светиться в «контровом» освещении.

Рассеянный свет является противоположностью направленного света. Он создается источником, удаленным от объекта на расстояние превышающее размеры объекта. Рассеянный свет не создает резких теней освещаемого объекта, переходы от света к тени плавные или вообще отсутствуют.

Освещение рассеянным светом, как правило, связано с пасмурной погодой, которая может превалировать в течение года в ряде городов и районов нашей страны (рис. 13.3). При таком освещении парковые пейзажи

воспринимаются главным образом своими силуэтами, пропорциями, размерами. Рассеянное освещение не способствует образованию четких, контрастных и глубоких теней. В связи с этим насаждения, архитектурные и скульптурные произведения воспринимаются более обобщенно, чем при солнечном освещении. В условиях диффузного освещения хорошо различается цвет предметов особенно блестящих, глянцевых фактур, которые оживляют пейзаж и увеличивают контраст форм. Смоченные дождем, росой или туманом, они приобретают повышенную отражательную способность.

В тумане предметы теряют объемность и воспринимаются в пространстве плоскими кулисами, происходит выбеливание цвета с резким снижением видимости. Это явление усугубляется при просвечивании тумана солнечными лучами. В этих условиях темные деревья, здания, сооружения, стоящие на переднем плане, хорошо выделяются на общем фоне.

Поэтому, необходимо выполнять фотофиксацию в такое время дня, чтобы выбранный вами пейзаж или объект полностью отображал красоту, объемность, фактуру, цвет. Разные пейзажи или объекты будут «раскрываться» перед объективом в разное время дня.

4.2. Основы композиции в фотографии

Любой вид искусства имеет свои изобразительные средства и приемы. К основным изобразительным средствам фотографии относятся: выбор точки съемки и ракурса, выделение главного, передача глубины пространства, лаконизм композиции, ритмическая основа композиции. Рассмотрим подробнее эти средства.

Выбор точки съемки и ракурса. Общая композиция фотоснимка во многом зависит от точки зрения на объект, от места установки аппарата или, как принято говорить в ландшафтной архитектуре – от положения видовой точки, которая определяет размещение в кадре элементов композиции, их взаимосвязи, проекцию на определенные участки фона.

При фотографировании любого объекта существует множество различных точек съемки, из которых всегда можно выбрать самую подходящую, при которой объект наиболее выразительно воспринимается на фотографии.

Положение всякой точки в пространстве определяется тремя координатами. Для точки съемки этими координатами являются ее удаленность от объекта, высота установки фотоаппарата, направление съемки (рис. 18).

Приближение или удаление точки съемки относительно объекта дает, прежде всего, возможность изменить масштаб изображения. Чем ближе к объекту съемки, тем крупнее его изображение на снимке. Таким образом, выбор расстояния, с которого будет вестись съемка, зависит от желаемой крупности изображения, или, как принято говорить, крупности плана.

Приближая или удаляя фотоаппарат от объекта съемки, мы не только меняем крупность плана, но и определяем пространство, охватываемое углом зрения объектива. По существу, с выбора точки съемки начинается формирование кадра, закладываются основы будущего композиционного рисунка снимка (рис. 17).

Существует деление кадров на общие, средние и крупные планы. Такое деление основывается на различных масштабах, в которых изображаются фигуры, предметы, происходящее действие. Каждый из планов имеет свое назначение в фотографии.

Общим планом называют кадр, снятый с отдаленной точки, охватывающий значительные пространства и показывающий объект съемки в целом. Снимок общего плана можно сделать и с более близких точек, если применить широкоугольный объектив (рис. 3).

Общий план имеет свои ограничения. Ясно и четко показывая общее, целое, такой снимок не в состоянии передать частности, детали, порой очень важные и интересные.

Средний план показывает объект с более близкого расстояния, в более крупном масштабе. Тем самым он приближает зрителя к объекту. Средний

план предполагает заполнение большей части картинной плоскости одним объектом. Но в то же время здесь достаточно места для того, чтобы можно было ввести в композицию элементы фона и предметы обстановки (рис.13.1).

Следует заметить, что у планов различной крупности жестких границ нет. Общий план переходит в средний через ряд промежуточных планов. Понятие «крупный план» чаще всего связывают с портретной съемкой или со съемкой объекта размером менее 1м. Кадр получается статичным, позволяет рассмотреть отдельные элементы, детали.

При съемке предельно малого пространства, когда в кадре остается только отдельный элемент объекта, фрагмент, получается так называемый **сверхкрупный план** (фотография цветка).

По высоте точки съемки подразделяют на высокие, нормальные и низкие. Точки съемки, расположенные ниже нормальной называются низкими, а выше нормальной – высокими. Однако это понятие очень условно и зависит во многом от размеров объекта съемки, его удаленности от фотографа и места расположения.

При съемке с низкой точки изменяется привычное сопоставление предметов переднего и заднего планов по высоте. Даже невысокие предметы и фигуры переднего плана оказываются на снимке на одной высоте с крупными сооружениями или деревьями дальнего плана или проецируются на фон неба. Съемка с низких точек иногда дает выразительные кадры.

При съемке с высокой точки фигуры и предметы проецируются на фон земли, выглядят как бы прижатыми к земле, потерявшими свою высоту. В ряде случаев такая проекция может быть выгодной. Высокие точки способствуют выразительному показу широты пространства и выявлению планировочного решения, расположения фигур и предметов на этом пространстве создают масштаб (рис. 10).

Высокие и низкие точки съемки, как и любой другой изобразительный прием, должны выбираться исходя из содержания снимка и идей автора.

До сих пор рассматривались высокие и низкие точки съемки, которые находились на достаточном удалении от объекта. Ничего необычного эти точки в перспективный рисунок кадра не вносили. Близкие к объекту высокие или низкие точки съемки дают особый перспективный рисунок кадра, необычную перспективу — **ракурс**. Этот термин переводится с французского как «укороченный, «сокращенный». Ракурсные снимки отличаются подчеркнутыми перспективными сходами вертикалей, ярко выраженными перспективными сокращениями, укорочением вертикальных линий. Изменение характера перспективного рисунка изображения при съемке под углом происходит потому, что здесь начинает сказываться разность расстояний от объектива фотоаппарата до верхней и нижней частей снимаемого объекта. Подобный прием особенно характерен для съемки архитектуры (рис. 8).

Ракурс изменяет знакомые пропорции объектов, что порой выглядит очень непривычно для глаз. Умело использованный ракурс не искажает объект, а поясняет его, выявляя характерные особенности, скрытые от глаз ненаблюдательного человека, подчеркивая высоту и пластичность архитектуры, необычность строения или архитектоники кроны растения. См. Рис.

Третьей координатой, определяющей положение точки съемки в пространстве, является направление, с которого ведется съемка. При выполнении схемы фотофиксации необходимо отражать направления съемки.

При съемке объекта с центральной точки образуется так называемая **фронтальная композиция**. В таком кадре объект съемки занимает фронтальное положение, фигуры и предметы видны только одной своей стороной. Например, так виден фасад здания зрителю, стоящему прямо против него. При фронтальной композиции часто на изображении теряется глубина пространства, не выявляется в достаточной мере объемная форма. В результате изображение выглядит плоским. Эти рассуждения относятся к нормальной по высоте точке съемки. Если центральная точка съемки в то же время является высокой или низкой, то это может дать эффект

пространственного рисунка. Фронтальная композиция часто используется при съемках городского пейзажа или отдельных архитектурных сооружений, рассчитанных на рассмотрение именно с центральной точки (рис .6).

При смещении точки съемки от центрального положения становится видимой вторая сторона объекта. Это усиливает эффект объемности, пространственности изображения. Эффект становится тем большим, чем дальше отнесена точка съемки от центрального положения, - определяя перспективное изображение (рис. 9).

Выделение главного. Выполнение снимка необходимо начать с композиции, с выявления главного и второстепенного. Совершенно очевидно, что второстепенное не должно заслонять собою главного.

Рассмотрим **основные приемы** выделения **главного**.

1. Если главный предмет светлый, то его желательно расположить на темном фоне, и наоборот. Главный предмет в этом случае хорошо выделяется и сразу притягивает взгляд зрителя.

2. Акцент на главном можно создать резким его изображением, второстепенное оставляя нерезким (размытым).

3. Если главный предмет в кадре снят крупно, зрителю становится ясно, что этот предмет попал в кадр неслучайно и что автор хочет обратить на него внимание.

4. Свет - одно из важнейших фотографических средств. Светлое пятно в кадре, прежде всего, привлекает внимание зрителя. Если светлое пятно пришлось на ту часть кадра, которую автор считает главной, то в этом случае сюжетно важная деталь снимка выделяется наиболее отчетливо.

5. Правильно построенная линейная композиция помогает сосредоточить внимание зрителя на предмете, ради которого сделан снимок. Опытные фотографы очень часто используют прием, когда дорога, тропинка или другие активные линии приводят взгляд зрителя к главному.

Передача глубины пространства. Что бы передать эффект трехмерности необходимо знать некоторые закономерности, уметь использовать некоторые технические средства.

Рассмотрим способы, которыми можно создать иллюзию глубины пространства на снимке.

Линейная перспектива — одно из эффективных средств передачи глубины в снимке. При этом линии, параллельно расположенные в действительности, на снимке как бы сходятся в одной точке. Когда зритель видит на фотографии сходящиеся линии, ему кажется, что они удаляются. Хотя он смотрит на плоскую поверхность снимка, у него создается иллюзия глубины пространства (рис. 9).

Тональная перспектива помогает в выявлении пространства. В реальной жизни на открытом воздухе предметы, расположенные вдали от нас, из-за воздушной дымки имеют менее резкие очертания и кажутся более светлыми, чем предметы, находящиеся ближе к нам. Особенно это заметно при тумане, измороси, в запыленном воздухе. Если предметы изображены на снимке в дымке и имеют нечеткие очертания, у зрителя создается впечатление, что они расположены дальше тех предметов, которые видны более ясно.

Важную роль для создания пространственных снимков играет **многоплановость**. Наличие четко разграниченных планов хорошо выявляет перспективу. Особенно сильный эффект создается при разной резкости планов: резко выделенный передний план и размытый второй создают искусственно воздушную перспективу (рис. 5).

Для выявления глубины пространства большую роль играет освещение. Прямой, лобовой свет (солнце сзади фотографа) делает изображение плоским. Боковой и заднебоковой свет придает изображению объемный характер.

Постепенное уменьшение равновеликих предметов на снимке воспринимается зрителем как отдаление от этих предметов, что и создает иллюзию пространства.

При сочетании перечисленных способов можно значительно усилить ощущение глубины пространства.

Лаконизм композиции. Краткое концентрированное выражение замысла называется *лаконизмом*. Если в кадре много лишних, малозначащих деталей, расположенных хаотично, то такой снимок зрительно воспринимается трудно, основная мысль в нем не ясна. Лаконичная форма композиции возможна в любом фотографическом жанре, причем выразительность кадра зависит от простоты и ясности формы.

Ритм в композиции – это равномерное чередование одинаковых линий, тонов, пятен, расположенных так, что взгляд переходит от одной детали к другой, не отвлекаясь на второстепенные. Найти в природе ритмический эффект и использовать его при фотосъемке сложная, но выполнимая задача. Ритм придает снимку живость, ощущение движения (рис.2).

Правило третей. Это одно из самых старых правил композиции. Состоит оно в том, что снимок делится на равные части двумя горизонтальными и двумя вертикальными линиями. При этом получаются четыре точки пересечения линий. Эти четыре точки являются наиболее выигрышными для размещения сюжетно важных элементов композиции. Опытные фотографы часто располагают важные части снимка вдоль любой из четырех линий, что дает основу для гармоничного построения кадра (рис. 14).

Например, линию горизонта на пейзажном снимке часто располагают в нижней или верхней трети кадра. Если совместить линию горизонта с нижней линией деления кадра, то небо окажется наиболее важной частью снимка, создавая впечатление простора (рис 18).

Если же линию горизонта совместить с верхней линией деления кадра, то сюжетным центром, как правило, должно быть то, что находится на земле. Эти же правила применяют и при съемке вертикальных предметов, например деревьев. Опытные фотографы часто располагают дерево на одной из линий вертикального деления кадра (рис 15).

В большинстве случаев следует избегать деления кадра активными линиями на две равные части как по горизонтали, так и по вертикали (рис 7).

Закон целостности, или неделимости. Этот закон является одним из важнейших среди остальных правил и закономерностей композиции. Его суть заключается в следующем. Во-первых, на снимке должен быть один сюжетный (композиционный) центр. Все остальные элементы композиции должны зрительно или логически быть связаны с ним.

Во-вторых, если снимок отвечает закону целостности, то к нему нельзя ничего добавить, или убрать, не изменяя содержания или не нарушая композиционной целостности.

4.3. Обработка фотоматериала на компьютере.

Применение компьютерных технологий и программ позволяет проектировщику достичь отличных результатов в работе с фотоматериалом. Компьютер позволяет многое изменить и улучшить как в композиции, колористке, так и качестве снимка: изменить размеры снимка, его контрастность, светлоту, цвет, выполнить **панорамное** изображение, совместить различные снимки, убрать лишние детали, нанести фактуру и т.д. В настоящее время существует множество программ, предназначенных для обработки фотоизображения, среди них можно выделить Adobe Photoshop, которая стала стандартом для всех графических программ [1]. Но, применяя компьютер, не надо забывать об искусстве истинно природного фотоизображения.

5. Правила техники безопасности при выполнении фотофиксации на объекте.

1. Выполнение фотофиксации удаленных объектов (обширные парки, лесопарки, пойменные территории, загородные объекты отдыха и туризма, заброшенные территории пр.) настоятельно рекомендовано выполнять в составе группы (не менее 3-х человек), имея при себе средства связи.
2. При выполнении фотофиксации на территории частных владений необходимо заранее получить разрешение на фотосъемку.
3. При выполнении фотофиксации вблизи охраняемых объектов необходимо предупредить охрану.
4. Не приближаться на опасные расстояния к обрывам, оползневым участкам, разрушенным строениям, аварийным деревьям, оборванным проводам.
5. Не влезать на мачты электропередач, деревья, разрушенные или аварийные лестничные марши, спортивные снаряды, качели, ограждения и т.д.
6. Находясь на территории, где проходят строительные или ландшафтные работы с применением техники, выполнять фотофиксацию под присмотром представителя подрядчика с соблюдением правил безопасности.

Список литературы

1. Буш, Д. Цифровая фотография и работа с изображением [Текст] / Д. Буш / пер. с англ. – М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2003.- 303 с.: ил.
2. Вергунов, А. П. Архитектурная композиция садов и парков [Текст] / А. П. Вергунов. М.: Стройиздат. - 1980. – 253 с.
3. Волков-Ланит, Л.Ф. Искусство фотопортрета [Текст] / Л.Ф. Волков-Ланит. М.: Изд. «Искусство». - 1987. - 270 с.: ил.
4. Мусорин, М.К. Фотография [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. Образования / М.К. Мусорин, В.Д. Привалов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС.- 2003.- 334 с.: ил.
5. Сычева, А. В. Ландшафтная архитектура [Текст] /: учеб. пособие для вузов / А. В. Сычева. – 2-е изд., испр. – М.: ООО «Издательский дом «ОНИКС 21 век», 2004. – 87 с.: ил.

Киреева Татьяна Валентиновна

АРХИТЕКТУРНО - ЛАНДШАФТНЫЙ АНАЛИЗ

Часть I

ФОТОФИКСАЦИЯ

Методические указания
по выполнению курсового и дипломного проектирования
по предмету «Ландшафтное проектирование»
для студентов специальности 250203
«Садово-парковое и ландшафтное строительство»

Принято в печать

Бумага газетная. Формат 60x90 1/16

Печать офсетная . Уч. изд. л. 1.7 Усл. печ. л.2 Тираж 100 экз. Заказ №

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

Полиграфический центр ННГАСУ, 603 600 Нижний Новгород, Ильинская, 65

