

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский
государственный архитектурно-строительный университет»

Кафедра ландшафтной архитектуры и садово-паркового
строительства

«Парк жилого района»

Методические указания

для выполнения курсового проекта по дисциплине
Б.3.04.«Ландшафтное проектирование» по направлению подготовки
250700.62 «Ландшафтная архитектура»

Нижний Новгород

ННГАСУ

2014

УДК 712

Парк жилого района. Методические указания для выполнения курсового проекта по дисциплине Б.3.04. «Ландшафтное проектирование» по направлению подготовки 250700.62 «Ландшафтная архитектура» - Н.Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. – 33 с.

Методические указания предназначены для студентов 2 курса очной формы по направлению подготовки 250700.62 «Ландшафтная архитектура».

Составитель: доц. Воронина О.Н.
доц. Воронина А.В.

Содержание

Введение	4
1. Задание на проектирование	8
2. Состав курсового проекта	9
3. Проектирование	11
4. Оформление проекта	24
Литература	31

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания к курсовому проекту по дисциплине Б.3.04.«Ландшафтное проектирование» разработаны в соответствии с учебным планом и программой по этой дисциплине. Целями освоения учебной дисциплины Б.3.04. «Ландшафтное проектирование» являются: ознакомление с основными понятиями, закономерностями, терминами и методикой проектирования объектов ландшафтной архитектуры. Проект архитектурно-ландшафтной организации парка жилого района выполняется в 4 семестре. Всего на эту дисциплину в семестре отводится 72 часа, в том числе 32 часа на практические работы; время самостоятельной работы студента составляет 40 часов.

Курсовой проект ориентирует студента на применение систематизированных принципов объемно-пространственного планировочного решения объектов ландшафтной архитектуры; композиционные приемы построения пейзажей и формирования их художественного облика на основе оценки природных условий, социальных задач и экологических требований. При работе над курсовым проектом студент овладевает навыками применения принципов и приемов проектирования на примере конкретного объекта. Работа требует **многократного эскизирования** и самостоятельного изучения специальной литературы, где дается методика проектирования, описание классических образцов садово-паркового искусства, их композиционный анализ, а также современные нормативные требования.

При проектировании необходимо исходить из положения, что:

- парк является **объектом садово-паркового и ландшафтного искусства** и должен строиться на основе авторской идеи (художественной концепции), иметь свой характер □ индивидуальный «физиономический облик», соответствовать определенному стилю или системе стилей и времени (историческим этапам формирования и современным эстетическим требованиям), являться частью градостроительного ансамбля и служить украшением города;

- парк является **объектом рекреации** и предназначен для различных видов кратковременного отдыха и социального □ бытового обслуживания населения. Парк жилого района или части города должен быть многофункциональным, с комфортной средой пребывания;

- парк является **социально значимым объектом**, участвующим в формировании личности ее культурных, эстетических ценностей и экологической направленности мышления. Он также является центром жилого района, вокруг которого в будущем должна сформироваться застройка;

- парк является **частью системы озеленения города**, частью экологического каркаса города и фрагментом природно-антропогенного комплекса: *экоурбосистемы*. Парк районного значения, обслуживающий район или часть города является одним из звеньев общегородской структуры озеленения и системы открытых пространств. Поэтому важно продумать продолжение и развитие градоэкологического каркаса за границами проектирования парка;

- парк является **инженерным объектом**, частью так называемой *ландшафтной инфраструктуры* городской территории. Все аспекты ландшафтной инженерии: отвод и уровень воды, организация рельефа, укрепление склонов, ассортимент растений, участки фиторемедиации - должны быть взаимосвязаны с инженерной инфраструктурой и подготовкой территории города.

Проектирование парка требует практического применения знаний по построению объемно-пространственных композиций, использованию природных особенностей объекта — микроклимата, рельефа, почвенных и гидрологических условий, применению растительного материала с учетом его декоративных и биологических свойств.

Одновременно необходимо учитывать условия внешней среды, в которой находится проектируемый объект, включающие природные и антропогенные факторы, влияющие на его формирование:

Первые - **природные факторы** включают климатическую характеристику, позволяющую использовать определенный ассортимент древесно-кустарниковых и травянистых растений и требующую формирования определенной и микроклиматической среды для человека.

Вторые - **антропогенные факторы** включают условия городской среды: местоположения в градостроительной структуре, интенсивность движения по городским улицам, ограничивающим территорию объекта, наличие коммуникаций, необходимость усиленной защиты от шума, пыли и вредных выбросов, характер окружающей застройки, функциональное назначение и использование объекта.

Комплекс этих природных и социальных условий определенным образом регламентирует планировочное решение объекта: его объемно-пространственную структуру, систему дорог и площадок, композицию пейзажей и, в конечном итоге, художественную трактовку.

Овладение правилами и приемами проектирования эстетически полноценных парков и садов на социально-экологической основе является главной задачей настоящих методических указаний.

Кроме того парк, это система, развивающаяся во времени. Проектируя парк сегодня, необходимо представлять каким станет его пространство через 5, 10 или более лет, каким образом изменятся ландшафтные композиции с возрастом растений.

Методические указания включают:

1. Задание на проектирование. Составляется студентом перед началом проектирования и содержит перечень исходных данных для проектирования. При этом ряд показателей (площадь объекта, направление господствующих ветров и др.) студент определяет самостоятельно и включает в состав задания.

2. Состав проекта. Содержит перечень материалов, представляемых к защите на кафедре.

3. Проектирование. Излагает требования к проекту, дает рекомендации хода проектирования, содержит ключевые положения теории ландшафтного проектирования, способствующие успешному поиску и применению композиционных приемов на объекте.

4. Оформление. Содержит унифицированную форму подачи материалов курсового проекта к защите на кафедре.

График выполнения курсового проекта

Неделя №	Наименование раздела учебной дисциплины. Тема занятия	Аудиторные занятия (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
		Лекц.	Лаб.	Практ. Семина.	
1	2	3	4	5	6
1-2	Разработка задания на проектирование. Определение состава проекта		-	4	Техническое задание
3-5	Предпроектный, аналитический, подготовительный этап. Графическая часть, раздел архитектурно-ландшафтного анализа пояснительной записки		-	6	Ситуационный план. План архитектурно-ландшафтного анализа, фотофиксация, ландшафтная таксация, инвентаризация зеленых насаждений. Раздел архитектурно-ландшафтного анализа пояснительной записки.

6-9	Эскизный проект		-	8	Клаузура №1 Художественная концепция, описание основных идей. Клаузура №2 Объемно-планировочное решение Клаузура №3 Схема функционального зонирования. Схема генплана. Пояснительная записка с описанием проектных решений, аналогов, основных творческих идей, рисунками, фотографиями макетов, коллажами.
10-15	Проектный этап		-	12	Окончательная схема функционального зонирования. Генеральный план. Общий вид и фрагменты, характеризующие объемно-планировочное решение и идеи автора. Дендрологический план с посадочной ведомостью. Фрагмент генплана. Схема построения пейзажей. Пояснительная записка. Техничко-экономические показатели.
16	Оформление. Защита проекта			2	Графическое оформление проекта. Защита проекта
17					Зачет
	ИТОГО:		-	32	

Индивидуальная работа студента

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	СРС (в часах)	Виды СРС
	1	2	3
1	Разработка задания на проектирование	2	Разработка задания на проектирование
2	Аналитический	8	Изучение объекта, разработка плана архитектурно-ландшафтного анализа выполнение фотофиксации.
3	Первый этап. Эскизный проект.	12	Подготовка к клаузурам
4	Второй этап. Стадия проект.	14	Выполнение проектных заданий
5	Оформление. Защита проекта	4	Оформление проекта. Подготовка к защите проекта
		0	Подготовка к зачету
	ИТОГО:	40	

1. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Задание на проектирование составляется студентом самостоятельно на основании требований преподавателя, анализа участка проектирования и на основании требований условного заказчика. Окончательный вариант задания на проектирование согласовывается с преподавателем и после его утверждения принимается в качестве руководства к действию.

В задании на проектирование освещаются следующие вопросы:

- наименование объекта проектирования, форма участка, границы территории, площадь;
- градостроительные, природные и экологические параметры;
- цели проектирования, основные требования к проекту, специфика использования;
- требуемый уровень благоустройства и инженерного обеспечения.

Задание на проектирование включает следующие данные:

1. Местоположение проектируемого участка. Роль в структуре города.

2. Размеры территории, площадь, границы. Основные проблемные ситуации.

3. Цели проектирования.

4. Характеристика окружающей территории, существующее положение и прогнозные данные (ожидаемые изменения).

5. Климатический район (согласовывается с преподавателем). Ориентацию по сторонам света (принимается, как указано на геодезическом плане, направление господствующих ветров определяется студентом по климатическим справочникам).

6. Характеристика существующих насаждений, рельефа, водных ресурсов, животных и птиц.

7. Почвенно-грунтовые условия.

8. Перечень функциональных зон и объектов, которые необходимо предусмотреть на территории парка. Обязательными являются зоны: детского отдыха, спортивная, тихого отдыха, хозяйственная.

9. Требования к архитектурно-ландшафтной композиции.

Например, в составе планировочных и композиционных элементов предусмотреть: здания, сооружения, инженерную инфраструктуру, малые архитектурные формы, ограждения, открытые пространства полей, водоемы, древесно-кустарниковые массивы и группы, цветочное оформление, рациональную систему дорог, включающую различные маршруты с необходимым пейзажным разнообразием, а также серию пейзажных картин.

10. Дополнительные условия.

Например, в записке могут быть описаны требования к применению инженерных технологий, технические условия: ограничение по расходу электроэнергии, воды.

Необходимо продумать сезонность использования парковой территории, уделяя внимание набору занятий и функциональной наполненности парка в зимний период. Учесть задачи оснащения парка современными инженерными устройствами.

2. СОСТАВ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Курсовой проект состоит из двух частей:

1. Графическая часть. Выполняется на планшете размером 1мх1м или двух планшетах размерами 60х80 см.

2. Пояснительная записка. Выполняется на листах формата А4. Переплетается и сдается одновременно с графической частью. Она имеет титульный лист. Текст пояснительной записки включает необходимые описания, таблицы, спецификации, список литературы и т.д.

Исходными данными для проектирования являются опорный топографический план (выдается студенту перед началом

проектирования), задание на проектирование и ситуационный план (выполняются студентом).

1. Задание на проектирование (см. выше). Выполняется на листе формата А4 в табличной или текстовой форме и подшивается в пояснительную записку.

2. Ситуационный план представляет собой схему (план города, части города или района), возможно в условном масштабе, на которой указано место размещения парка на плане города. Схема отражает градостроительную связь парка с окружающей застройкой, дорогами, другими озелененными территориями, городским и районным центрами и т.п. Выполняется на планшете, с указанием направления севера.

3. Архитектурно-ландшафтный анализ. Выполняется на геодезической (топографической) съемке территории (опорный план) в масштабе 1:500 или в масштабе 1:1000. На плане должны быть указаны: границы участка, ограничивающие его улицы, и застройка, примыкающие к участку объекты (здания, водоемы, массивы деревьев, инженерные сооружения и т. д); ориентация по сторонам света, существующие насаждения, инженерные коммуникации, рельеф с сечением горизонталей 1,0 м или 0,5 м. Точки фотофиксации. Фоторафии или рисунки ключевых участков ландшафта. Красивые и некрасивые виды. Ценные и малоценные участки ландшафта, открытые, полузакрытые и закрытые пространства. Особенности рельефа (участки со сложным и относительно ровным рельефом (отметки, горизонталы, берштрихи). Загрязненные участки (свалки). Почвенные условия. Негативное влияние окружающей застройки или транспортных магистралей, основные маршруты транзитного движения, характер существующего использования территории и т.п.

Необходимо выявить и дифференцировать существующую дорожно-тропиночную сеть и проследить ее связи за границами объекта. Анализу подвергается существующая система обслуживания.

4. Схема функционального зонирования. Выполняется в цвете или черно-белой графике, на планшете или подшивается в пояснительную записку (по согласованию с преподавателем).

5. Генеральный план (основной чертеж) выполняется на планшете в М 1:500, в графике и цвете. Возможны различные формы подачи: акварель, гуашь, отмывка тушью, макет, компьютерная графика, совмещение компьютерной и ручной графики.

6. Дендрологический план с посадочной ведомостью. Выполняется на кальке или бумаге (планшете) в М 1:500 или М 1:250. Чертеж подшивается в пояснительную записку. Посадочная ведомость выполняется на листах формата А4 и подшивается в пояснительную записку.

7. Фрагмент генплана (ключевой узел) выбирается студентом по согласованию с преподавателем. Выполняется в масштабе 1:200, 1:250,

1:100. На фрагменте показываються насаждения, посадочные ямы, в том числе и цветники, покрытия, малые архитектурные формы. Даются основные размеры. К фрагменту генплана выполняются ведомости проектируемых травянистых растений.

8. Схема построения пейзажей. Выполняется в виде отдельного плана, схемы или наносится на генеральный план парка (или на фрагмент генплана), по согласованию с преподавателем.

9. Пояснительная записка. Техничко-экономические показатели.

Основным документом курсового проекта является генеральный план. Он отражает объемно-пространственное решение объекта, его планировочную структуру и композицию пейзажей и должен быть представлен в виде художественно оформленного плана. Другие составные части проекта (дендроплан, фрагмент, пояснительная записка, баланс площадей и т.д.) являются дополнением к генплану и должны более подробно раскрывать его содержание.

3. ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Работа над проектом включает несколько этапов:

1. Предпроектный (аналитический, подготовительный) этап

Включает изучение территории, работу с литературой. (Работа с литературой должна проходить одновременно с процессом проектирования на всех этапах). Анализ участка проектирования, его окружения и объектов, расположенных на участке и за его пределами в зоне взаимного влияния. На данном этапе выполняется фотофиксация, зарисовки, всесторонняя оценка объекта и его состояния на время проектирования. При необходимости выполняется историко-генетический анализ. Результатом аналитического этапа являются: уточненный ситуационный план, чертеж оценки территории □ архитектурно-ландшафтного анализа, первая часть пояснительной записки с фотографиями и рисунками, отражающими существующее состояние объекта проектирования.

2. Проектный этап

2.1. Проектирование парка начинается с выполнения схемы функционального зонирования. Данный чертеж, как правило, имеет небольшие размеры, выполняется на уменьшенном в 2 и более раз топографическом плане, в масштабе 1:1000, 1:2000 и т.п. Схема функционального зонирования выполняется студентом на аудиторных занятиях в рамках клаузуры и оценивается преподавателем совместно с архитектурно-ландшафтным анализом, выполненном студентом ранее.

2.2. Эскизное решение планировочной структуры является первым приближением к проекту генерального плана. Чертеж отражает все

основные идеи, которые студент намерен реализовать в курсовом проекте. Чертеж является, по сути, художественной концепцией парка. Он выполняется на топографической основе в аудитории, в виде клаузуры, в графике и цвете. Возможны различные формы подачи: компьютерная или ручная графика: акварель, цветные карандаши, фломастеры, и т.п. На плане в эскизной форме показываются площадки, дороги и парковые аллеи различного назначения и с различным покрытием, здания и сооружения, инженерное оборудование, садовая мебель, оборудование детских, спортивных и других площадок. Распределение открытых и закрытых пространств. Массивы и группы деревьев и кустарников (фоновые, защитные и акцентные). Концепция цветочного оформления и колористическое решение ландшафта. На эскизе показывается концепция организации рельефа и воды. Эскизное решение должно опираться на схему функционального зонирования и архитектурно-ландшафтный анализ.

2.3. Проект генплана. Выполняется первоначально в карандаше на кальке, наложенной на топографический план. Все сооружения, дороги, проекции крон древесных насаждений (существующих и проектируемых), цветники выполняются на одном чертеже в едином масштабе. Проект генплана выполняется студентом после утверждения преподавателем эскизных решений студента. Чертеж отражает композиционное и пространственное решение пейзажей. Проектное решение сопровождается рисунками малых форм, ландшафтных групп, композиционными схемами, узлами. Рисунки рекомендуется выполнять на основе фотографий, полученных при фотофиксации для ландшафтного анализа.

Развернутое словесное описание планировочной концепции приводится в пояснительной записке.

2.4. Проект размещения деревьев и кустарников (дендроплан) выполняется на основе решений, принятых в проекте генплана. На данной стадии уточняется ассортимент древесных растений (род, вид сорт), возраст, способ посадки, условия компоновки в группы, расстояния между растениями и т.п. Базой для принятия дендрологических решений служат знания, полученные студентами в курсе лекций по дендрологии, таксации, растениеводству, ландшафтной композиции и другим дисциплинам. Дендроплан сопровождается ведомостью древесных растений, в которой в табличной форме дается название растения на русском и латинском языках (род, вид и сорт), возраст при посадке, количество растений. В примечании дается краткая характеристика растений, условия содержания и посадки. После выполнения дендроплана уточненная информация вносится в ранее сделанный проект генплана.

2.5. Фрагмент генплана выполняется для уточнения проектных решений по одной из ключевых зон парка. Студент выбирает фрагмент самостоятельно и согласовывает выбор с преподавателем. Размеры

фрагмента могут быть различными, от нескольких десятков кв. метров до нескольких гектаров, в зависимости от размера всего парка. Фрагментом должен служить один из наиболее сложных и ответственных участков парка. Например, входная зона, зона массовых мероприятий, зона отдыха у воды и т.п. На фрагменте показываются различные типы замощений, парковое оборудование, травянистые растения, геопластика, элементы ландшафтного дизайна.

Проектные решения, принятые при разработке фрагмента или нескольких фрагментов должны получить отражение в пояснительной записке. В частности, в записке выполняется ведомость цветочного оформления, в которой приводятся данные по названию растений (род, вид, сорт) травянистых растений, времени цветения, высоте, окраске листьев и цветов, количеству штук, нормам высадки, времени посадки особенностям агротехники.

3. Заключительный этап

Служит для проверки и уточнения всего комплекса принятых проектных решений.

3.1. На этом этапе выполняются схемы построения пейзажей. В условиях учебной работы схемы построения пейзажей выполняются вдоль одного из основных маршрутов движения. Схемы построения пейзажей могут быть выполнены в виде отдельного фрагмента плана или нанесены на генеральный план парка (или на фрагмент генплана). Схема выполняется с помощью системы условных знаков. Стрелок, точек, пунктирных линий и п.т., роль которых должна быть описана в условных обозначениях.

3.2. Расчеты рекреационной емкости отдельных зон парка и всей территории. Баланс площадей

3.3. Составление пояснительной записки.

Составление генплана, дендроплана, фрагментов, схем и пояснительной записки приведены в разделе «Оформление».

Следует, однако, оговориться, что приведенные этапы определяют структуру хода проектирования лишь в общем виде, ибо в таком сложном творческом процессе, каким является создание парка, бывает трудно провести резкую границу между видами работ, а тем более, однозначно ответить на все поставленные вопросы. В ряде случаев при решении первоочередных вопросов необходимо использовать информацию из последующих, и отсюда возможно, а часто неизбежно параллельное рассмотрение поставленных в проекте задач. Вместе с этим указанные этапы являются канвой, определяющей последовательность изложения материала данного раздела.

1. Анализ территории и проработка литературы

Ознакомившись с заданием, необходимо изучить ситуационный план с тем, чтобы реально представить себе местность и ее окружение, выявить все достоинства и недостатки участка, его потенциальные возможности, которые надо использовать при проектировании. Обязательным является выезд на место.

По литературным источникам студент должен собрать сведения о природных условиях объекта для того, чтобы определить требуемое соотношение открытых и закрытых пространств, ассортимент растений и характер их размещения. Это важно для формирования благоприятной микроклиматической среды в парке. Таким образом, ситуационный план обогащается информацией, полученной в процессе изучения объекта.

По литературе изучается также соотношение площадей функциональных зон в других парках в аналогичных условиях, их назначение и емкость, основные приемы садово-парковых композиций, а также способы защиты парка и его отдельных участков от неблагоприятного воздействия городской среды.

2. Решение планировочной структуры и композиции пейзажей

На основе этих данных ведется проектирование, включающее поиск объемно-пространственного решения, определение планировочных узлов, трассировку дорог, размещение площадок, зданий, сооружений, оборудования, композицию пейзажей. Процесс проектирования заключается в составлении эскизов планировки с различной степенью их проработанности на каждом этапе. Учитывая отсутствие предварительных упражнений, а, соответственно, и навыков в проектировании, которые позволили бы более свободно решать поставленную задачу, нами рекомендуется следующая последовательность выполнения работ.

1-й этап эскиза. Опираясь на имеющиеся данные о характере окружения, интенсивности транспортного движения, наличии насаждений, особенностях рельефа и др. можно в общих чертах (контурами) наметить места размещения функциональных зон и основные входы.

Для парков в жилой застройке, разрабатываемых данным курсовым проектом, принимается следующее соотношение площадей функциональных зон (8): зона тихого отдыха — не менее 50%, спортивная — 20-35%, детская — 10-20%, хозяйственная 1-2%. Учитывая назначение курсового проекта, под зону тихого отдыха рекомендуется предусмотреть не менее 70%, как территории наиболее подходящей для формирования пейзажных картин.

При этом спортивную зону следует размещать на участке с наиболее выровненным рельефом, чтобы свести к минимуму объем земляных работ при планировке поверхности участка и строительстве площадок.

Детскую зону размещать вблизи жилых зданий или соседних учреждений детского сада (если они есть), недалеко от входа.

Под зону тихого отдыха отводятся участки, наиболее перспективные в ландшафтно-эстетическом отношении: живописные формы рельефа, понижения, пригодные для устройства водоемов, существующие ценные насаждения и др.

Хозяйственная зона размещается на границе участка и примыкает к улице с целью обеспечения наиболее удобного к ней подъезда и визуальной изоляции от других зон.

Детскую, спортивную и хозяйственную зоны рекомендуется размещать таким образом, чтобы не дробить площадь зоны тихого отдыха и сохранить ее целостность. Это позволит более свободно формировать парковые композиции.

Входы должны быть приурочены к функциональным зонам, местам примыкания пешеходных переходов, а также общественных и административных зданий (кинотеатров, торговых центров и др.).

Далее намечаются основные контуры насаждений. На данном этапе определяются, в первую очередь, места насаждений, выполняющих защитную и изолирующую роль. Это полоса по внешним границам участка (шириной 10-20 м и более, но не менее 5 м), а также массивы вокруг детской, спортивной и хозяйственной зон, изолирующие их от зоны тихого отдыха. По климатическим данным рекомендуется определить направление неблагоприятных ветров и наметить места защитных насаждений.

Таким образом, непосредственной прокладке дорожно-тропиночной сети предшествует решение планировочных задач более общего порядка — функциональное зонирование и размещение сооружений и насаждений. Иногда целесообразно на 1-ом этапе хозяйственную зону не размещать, а предусмотреть ее на 2-ом и даже на 3-м этапе, когда определится наиболее подходящее место. Если на территории объекта имеются уже сложившиеся дороги или пути движения людей, их надо учесть на данном этапе.

2-й этап эскиза. Формирование объемно-пространственной структуры объекта и его композиционных узлов.

Под объемно-пространственной структурой понимается соотношение открытых и закрытых пространств, их пространственная и визуальная взаимосвязь.

Открытые пространства в садах и парках представлены полянами, лужайками, партерами, цветниками, площадками. Обычно они являются планировочными узлами объекта. Закрытые пространства—древесно-кустарниковыми насаждениями и постройками. Древесные насаждения формируют пространство парка, они являются объемами, вертикали и «стены» которых ограничивают открытые пространства, определяют размеры и конфигурацию полян, формируя их в виде замкнутых «залов»

или обширных раскрытых лугов, направляет видовые лучи, являются составной частью пейзажных картин.

Архитектурные сооружения также являются объемно-пространственными элементами парка, однако в парке определяющую роль играют насаждения, поэтому размещение насаждений, направленное на организацию открытых пространств, определяет объемно-пространственное решение.

Задача формирования пространства частично решена уже на 1-м этапе, когда были намечены защитные и изолирующие насаждения по периметру парка и вокруг его функциональных зон. Эти насаждения определили замкнутый характер объекта, требующий формирования внутренних пейзажных композиций. Для дальнейшего решения может быть предложен принцип формирования открытых пространств полян и водоема, которые являются композиционными узлами и, в первую очередь, зоны тихого отдыха.

В пониженной части парка может быть запроектирован водоем, в виде пруда, бассейна или «дождевой сад». Форма водоема определяется направлением горизонталей, а также его местоположением в плане. Водоем может стать одним из композиционных узлов сада. Для связи с остальной территорией и наилучшего обзора пейзажных картин на водоем могут быть направлены видовые лучи (висты) из разных точек участка (в первую очередь — с наиболее высоких), их горизонтальный угол обзора составляет 20-60°. Эти лучи являются открытыми пространствами, ориентированными на водоем, их линии ограничены стеной насаждений. Участки между лучами заштриховываются — это объемы древесных массивов и групп, формирующие пространство у водоема.

Другой композиционный узел парка — поляна. Она предусматривается либо у водоема, либо изолированно от него, как самостоятельный узел. В первом случае она включается в контур видовых лучей и имеет сложную конфигурацию и сильно изрезанную линию опушки. Во втором случае она может иметь более компактную форму.

При проектировании контуров открытых пространств, следует иметь в виду, что насаждения, предусмотренные для защиты и изоляции детской, спортивной и хозяйственной зон с территории тихой зоны воспринимаются объемно как древесно-кустарниковые массивы, включенные в объемно-пространственную структуру парка.

3-й этап эскиза. Теперь, когда в общих чертах сложилось объемно-пространственное решение, можно приступить к проектированию парковых прогулочных аллей и основных дорог (если их начертание уже не определено в результате архитектурно-ландшафтного анализа).

Прокладка дорог ведется на основе уже разработанной объемно-пространственной структуры объекта ландшафтной архитектуры. Дорожно-тропиночная сеть должна быть рациональной и в то же время

обеспечить пространство интересными прогулочными маршрутами. В первом случае необходимо, чтобы дороги удобно связывали между собой входы и функциональные зоны. Целесообразно предусмотреть кольцевую, хозяйственную дорогу, тяготеющую к периферии парка и связывающую все зоны. Следует учесть, что линия прогулочного маршрута должна быть проложена с учетом чередования уже намеченных открытых и закрытых пространств и видовых лучей, а также в увязке с другими функциональными зонами. Это не означает, однако, что трасса прогулочного маршрута должна проходить сквозь эти зоны, она только должна быть связана с ними. Здесь также целесообразно, чтобы прогулочный маршрут был кольцевым или состоял бы из ответвлений, вливающих в основное кольцо. В отличие от рекомендованной ранее первой кольцевой хозяйственной дороги, связывающей между собой функциональные зоны парка, кольцевая дорога прогулочного маршрута проходит по наиболее интересным пейзажам. Именно на этом маршруте у посетителя формируется впечатление об облике парка. На отдельных участках возможно совпадение линий этих дорог.

Дороги образуют систему, включающую: периметральную (обводную) дорогу, главную аллею, кольцевую прогулочную дорогу, соединительные междузонные дороги (также часто образующие кольцо), внутризонные соединительные дороги.

В зависимости от назначения и интенсивности движения принимается следующая ширина дорог:

- | | |
|--|----------------|
| 1. Основные, прогулочные, транзитные, входные, общая периметральная | 3-3,75 м |
| 2. Прогулочные второстепенные | 1,5-2,25-3 м |
| 3. Дорожки и тропинки, подводящие к отдельным узлам и площадкам или формируемые внутри узлов | 0,5-0,75-1,5 м |

Ширина дорог принимается кратной 0,75м (ширина полосы движения одного человека), ширина 0,5м предусматривается для тропинок с плиточным покрытием (в соответствии с размерами плитки).

Прокладка дорог должна вестись с учетом рельефа, максимально допустимые уклоны для периметральной дороги 6-8 %, для основных дорог 8-10%, для тропинок – 10-12%. При рельефе, превышающем допустимый уклон, необходимо проектировать извилистые дороги, направление которых позволяет не превышать уклон (дороги-серпантины), или предусматривать устройство лестниц и пандусов.

Дорога в садах и парках является не только функциональным элементом, обеспечивающим пешеходную взаимосвязь его зон, но и эстетическим. Поэтому рисунок ее линий должен быть плавным, соответствовать формам рельефа, линии водоема, контуру опушки.

Пересечение осей дорог должно производиться в одной точке. Острые углы необходимо специальным образом обрабатывать, в некоторых случаях скруглять. Места пересечения большого числа дорог целесообразно развить в площадку.

Густота дорожной сети должна быть минимальной, однако достаточной для обеспечения пешеходных связей и предотвращения самовольных протопов по территории сада.

Необходимо обеспечить доступность в парке маломобильным группам населения (СП 59.13330.2012. Свод правил «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»).

4-й этап эскиза. Детальная проработка функциональных зон. Она должна учитывать специфику их использования.

1. Детская зона. В ее состав входят не только игровые площадки, но и внутренние дороги, поляны и насаждения, обеспечивающие комфортный отдых и изоляцию от остальной части сада. Игровые площадки предназначаются для детей дошкольного и школьного возраста и обеспечиваются соответствующим оборудованием, имеющим развивающий характер. Если позволяет площадь, в составе детской зоны хорошо предусмотреть кольцевую дорожку для педальных машин, плескательный бассейн (площадью 25-30 кв.м), поляну с устойчивым газоном для подвижных игр. Вокруг бассейна предусматривается плиточное покрытие шириной 0,5-0,6 м, в местах входа детей в воду оно расширяется до 3м. Кроме бассейна рекомендуется устраивать ручейки для игр с водой.

Кроме игровых площадок следует предусмотреть площадки для тихого отдыха и для родителей. Последние размещаются с таким расчетом, чтобы дети были в поле зрения взрослых. Все площадки проектируются с учетом солнечного освещения: хорошо прогреваемые и освещенные, ориентированные на юг и затененные — ориентированные на север. Бассейн размещается на освещенном месте. Для удобства посещения и с целью обеспечения более комфортных условий иногда целесообразно рассредоточить игровые площадки и разместить детскую зону не в одном, а в двух местах.

Поиск оптимального варианта планировки ведется путем составления отдельных эскизов на эту зону, а окончательно решение включается в общий план парка.

2. Спортивная зона предназначена для повседневных занятий спортом и тренировок жителей района. Она включает комплекс спортивных площадок (плоскостных спортивных сооружений), связывающих их внутренние дороги, площадку для отдыха и затененно-изолированные насаждения. В составе игровых площадок в первую очередь рекомендуется волейбольные, для бадминтона, гимнастики и

настольного тенниса. Остальные определяются в зависимости от размеров территории парка и его специфики.

Спортивные площадки размещаются длинной осью по меридиану. Допустимы отклонения: осей площадок от меридиана на широте 46-55⁰ (т.е. на широте проектируемого объекта ландшафтной архитектуры составляют: северо-восточные — 10⁰, северо-западные — 5⁰). Размеры площадок и варианты их блокирования даются по нормативам. В данном проекте допускаются и более существенные отклонения при условии их обоснования в пояснительной записке.

В спортивной зоне желательно размещать площадки со скамьями для отдыха играющих и болельщиков, а также места для переодевания. Внутренние дороги должны подводить к основной сети дорог и к выходу. Спортивную зону желательно обеспечить самостоятельным входом.

При проектировании этой зоны, так же как и детской, необходимо составить ряд эскизов. Однако, учитывая стандартные размеры площадок, требования к их ориентации по сторонам света и блокировке, можно предложить принятый в проектных организациях метод макетирования. Для этого необходимые спортплощадки надо нанести на ватман в масштабе проектирования (1:500) и вырезать. Изготовленные таким образом макеты площадок размещают на плане в различных комбинациях, пока не будет найден приемлемый вариант. Кроме уже предусмотренных защитных и изолирующих насаждений, проектируемых по периферии спортивной зоны, необходимо предусмотреть обсадку площадок древесными растениями. Обсадка имеет целью создание комфортных микроклиматических условий и, в первую очередь, защиты от неблагоприятного воздействия ветров и солнечного перегрева. Поэтому, при периметральной обсадке плотность насаждений должна быть более высокой со стороны господствующих ветров. Важно учитывать время использования площадок. Предусмотреть насаждения с южной и юго-западной сторон, для защиты от солнечных лучей в полуденное и послеполуденное время. При этом надо учитывать и благоприятное воздействие полосы насаждений уже, запроектированное на первом этапе по периферии территории спортивной зоны, а также необходимость аэрации площадок.

В случае, если комплекс спортивных площадок планируется использовать в зимнее время как каток, то обсаживать каждую площадку по контуру деревьями и кустарниками не следует.

3. Хозяйственная зона предназначена для удовлетворения производственных нужд службы эксплуатации парка. Здесь необходимо предусмотреть помещение для хранения паркового инвентаря, бытовку, прикол, место для хранения земли, ящиков с рассадой, теплицу, парники и т.д. На территории хозяйственной зоны необходимо предусмотреть въезд с улицы и площадку для разгрузки посадочного и другого материала. Связь

с улицей желательно запроектировать таким образом, чтобы машина, разгрузившись, могла бы выехать с территории без разворота, т.е. въездная дорога должна быть сквозной и иметь два выхода на улицу. Хозяйственная зона должна быть связана с дорожной сетью парка, чтобы обеспечить подвозку материала в любую его часть. Ее территория изолируется от парка и от улицы плотными насаждениями.

4. Зона тихого отдыха занимает наибольшую площадь и предназначена для прогулок и тихого отдыха в условиях природного окружения. На этом надо заострить внимание, так как в отличие от других зон, предназначенных для регламентированных занятий, зона тихого отдыха более чем какая-либо другая, ориентирует человека на общение с природой. Поэтому показ ее красоты приемами садово-паркового искусства является главной целью архитектурно-ландшафтной организации зоны тихого отдыха. Здесь проектирование направлено на формирование пейзажей, раскрывающихся посетителю в процессе его движения по дорогам, тщательную обработку композиционных узлов и акцентов, включающих кроме полян и водоема площадки отдыха, цветники, партеры, альпийские горки, архитектурные сооружения и т.д. Композиционные узлы в сочетании с дорожной сетью формируют объемно-пространственную структуру парка.

При проектировании пейзажей следует исходить из положения, согласно которому представление о художественном облике парка складывается у человека в результате тех впечатлений, которые он получает, двигаясь по маршруту. Поэтому обеспечение необходимой смены впечатлений, или пейзажного разнообразия является принципиальной основой формирования художественного образа сада. Пейзажное разнообразие получается путем чередования пейзажных картин, включающих как открытые, освещенные солнцем пространства полян и водоемов в сочетании с древесно-кустарниковыми группами, цветниками, так и затененные закрытые пространства древесных массивов. На данном этапе проектирование следует вести, опираясь на уже предусмотренную сеть дорог, так как дорога является линией восприятия пейзажей.

Сначала необходимо проанализировать маршруты с точки зрения пешехода с тем, чтобы определить места формирования пейзажных картин, воспринимаемых при движении по маршруту. Для этого, следуя линии движения пешехода, определяем направление взгляда и изображаем их в виде видовых лучей, в створе которых обозначаются места формирования пейзажных картин.

Другими словами, опираясь на план, проектировщик мысленно совершает прогулку по саду и обозначает места наиболее подходящих акцентов. Таковую «прогулку» следует совершить по всем прогулочным

дорогам в направлениях с указанием акцентов на чертеже. Участки в створе видовых лучей входят в поле пейзажной картины.

Зафиксировав места формирования пейзажных картин, решаем вопрос отрисовки всех композиционных узлов сада: партеров, полян, водоемов, площадок, аллей, массивов и др. Здесь же решается вопрос о пространственной структуре насаждений. Последовательность всех этих решений несколько условна, как правило, они ведутся одновременно.

3. Композиционное и пространственное решение пейзажей включает следующий перечень задач:

а) композиции пейзажных картин. Ведется с учетом их классификации по сложности построения и размещения композиционных элементов, а также их параметров: расстояние от наблюдателя до картины, ширина картины, горизонтальный угол восприятия, высота картины.

б) композиции древесно-кустарниковых ландшафтных групп;

в) открытые пространства полян;

г) открытые пространства водоемов;

д) пространственная структура насаждений.

На основе классификации типов пространственной структуры решается пространственная изоляция и взаимосвязь планировочных структур сада.

е) пейзажное разнообразие. Определяет частоту чередования и длительность восприятия пейзажных картин;

ж) цветочное оформление;

з) площадки отдыха.

4. Подбор ассортимента растений следует вести с учетом биологических свойств растений и их физиологического облика.

Подбор и размещение растений следует вести по функциональным зонам, планировочным узлам и пейзажным композициям. Для этого нужно взять ранее снятую копию кальки, являющейся черновиком генплана и на этом плане распределить растения, предварительно их пронумеровав. Эта калька является черновиком дендроплана.

5. Составление фрагментов и схемы построения пейзажей

Фрагменты составляются на участки, решение которых требует более крупного масштаба, чем 1:500, в котором составляется генплан сада. Это, прежде всего, участки с цветниками, площадками, а также отдельные пейзажные картины.

В курсовом проекте следует представить один-два таких фрагмента в зависимости от сложности их рисунка. Участки фрагментов увеличиваются в М 1:200, 1:250, 1:100. На фрагментах в масштабе показаны контуры цветников с экспликацией, мощение, малые формы,

древесно-кустарниковые растения, газон. Фрагменты выполняются на ватмане и могут быть помещены в текст пояснительной записки.

Схема построения пейзажей также составляется на основании кальки, которая копируется с черновика. Ее цель — показать все те приемы ландшафтного искусства, которые были применены в проекте. Сюда входят:

- пейзажные картины и направленные на них видовые лучи;
- отрезки пути, на которых эти картины воспринимаются;
- показ перекомпоновки элементов пейзажных картин, воспринимаемых в процессе движения; пространственная структура куртин и массивов;
- структура групп;
- назначение групп в парковой композиции и др.

6. Расчет

а) расчет рекреационной емкости. Под рекреационной емкостью понимается количество посетителей, которое может принять парк без ущерба для насаждений и при условии сохранения комфортной обстановки для посетителей. Для объектов озеленения емкость рассчитывается на разные периоды (единовременная, день, месяц, сезон, год). В нашем проекте необходимо рассчитать дневную емкость парка. Она складывается из суммарной емкости его функциональных зон: детской, спортивной и тихого отдыха. Для каждой из этих зон рекомендуется свой метод расчета.

Емкость детской зоны определяется путем суммирования ориентировочной расчетной емкости игровых площадок, составляющей 7,6 кв. м на 1 чел., полян – 10 кв.м на 1 чел., велосипедной дорожки \square 7 пог.м. на 1 чел., при ширине полосы, равной 1м. Полученный результат умножается на коэффициент сменности ($K=2$).

Емкость спортивной зоны определяется суммированием количества: играющих на каждой площадке, умноженным на коэффициент сменности ($K=2$).

Емкость зон тихого отдыха определяется суммированием нормативной расчетной емкости всей ее территории, составляющей 50 чел. на 1 га и расчетной емкости площадок отдыха. Их расчетные параметры составляют на 1 посетителя: для входных площадок 1,5 кв. м, площадок отдыха малых и средних (имеющих площадь от 5 до 50 кв. м) — 5 кв. м, площадок отдыха больших (площадью от 50 кв. м до 200 кв. м) — 10 кв.м. Коэффициент сменности на всю зону принимается равным ($K=2$).

Примечание. Учитывая регламентированный режим использования парка, исключающий возможность пребывания посетителей в насаждениях и на газоне, считаем, что норматив в 50 чел\га носит условный характер и определяется из расчета пропускной способности дорожной сети сада.

б) баланс соотношения территории по зонам. Должен быть представлен по следующей форме.

Баланс соотношения территории по зонам

№ п\п	Наименование зон	Площадь	
		га	%
1	Спортивная зона		
2	Детская зона		
3	Зона тихого отдыха		
4	Хозяйственная зона		
5	Другая зона		
	Итого		100%

В таблице должно быть представлено соотношение зон, полученных в проекте. Далее необходимо представить анализ полученных данных: сопоставить их с рекомендуемым выше соотношением функциональных зон, отметить соответствие полученного баланса с рекомендуемым, а в случае расхождения дать обоснования причин, обусловивших отклонение размеров площади той или иной зоны проекта от предлагаемой заданием.

При подсчете баланса в состав площадей включаются не только их площадки (спортивные, игровые, хозяйственные), но и площадь дорог примыкающего к ним газона и окружающих насаждений, как бы «работающих» на эту зону.

в) баланс территории по планировочным элементам определяется и оформляется по следующей форме:

Баланс территории парка жилого района по планировочным элементам

№ п\п	Наименование планировочных элементов	Площадь	
		га	%
1	Дороги и площадки, в том числе площадки отдыха Спортивные площадки		12-18 5 3
2	Сооружения		2-5
3	Водоемы		5-10
4	Насаждения, в том числе: Деревья и кустарники Газоны Цветники		75-85 20-50 35-50 1-2

Итого: 100%

В таблице представлено примерное соотношение планировочных элементов. Площади рассчитываются по генплану. Назначение этой

таблицы определить не объем работ, а соотношение планировочных элементов и пространственной структуры, отсюда площадь под деревьями и кустарниками рассчитывается с учетом их развития в ближайшие двадцать лет. Для расчета условно принимаем диаметр проекции крон отдельно стоящих деревьев равным 5-6 м. Площадь в группах, куртинах и массивах рассчитывается по их изображению на плане. Площадь газона определяется путем вычитания суммы площадей всех планировочных элементов из общей площади сада. Участки газона под кронами деревьев в состав площади не входят, так как здесь должна быть показана площадь открытого пространства. Площадь окружающего сад тротуара в баланс не включается.

4. ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТА

1. Генплан

Генплан представляет собой документ, графически показывающий планировочное, объемно-пространственное и композиционное решение парка в форме планово-картографического материала. Оформление проектной документации должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 21.1101-2013. «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 11.06.2013 N 156-ст).

Генплан выполняется в масштабе 1:500 на планшете (ватмане) с отмывкой акварелью, тушью или гуашью или в графике — черной тушью, а также комбинированными приемами — сочетанием отмывки и графики, возможно использование компьютерной графики.

Лист генплана оформляется следующим образом: обрамляется рамкой, в правом нижнем углу вычерчивается штамп. В верхней части листа помещается его заглавие.

Надписи выполняются архитектурными шрифтами. На поле листа размещаются: собственно, план, условные обозначения, экспликация, роза ветров, разрезы, отдельные узлы и их элементы, табличные данные. Они компоуются таким образом, чтобы равномерно и рационально использовать поле листа. Здесь также проявляется умение студента в компоновке элементов плана, которое подлежит оценке.

Генплан желательно ориентировать, так чтобы направление на север было направленно вверх листа.

На генплане должны быть показаны:

1. Существующие горизонталы с отметками. Выполняются разведенной тушью (до серого цвета, более бледного, чем графика плана), или простым карандашом. В случае проектирования изменения рельефа — создания горок, выравнивания склонов, формирования откосов — новые

горизонталы показывать, кроме существующих, но другим цветом (например, существующие — серым, проектируемые — коричневым).

2. Границы проектируемого объекта.
3. Красные линии улиц и проездов и их наименования.
4. Фасадная линия окружающей застройки.
5. Имеющиеся на участке сооружения с входами.
6. Проектируемая сеть дорог и площадок с указанием их покрытия (в условных обозначениях).

7. Спортивные площадки (с разметкой игровых полей).

8. Водоемы.

9. Существующие сохраняемые сооружения.

10. Проектируемые насаждения с выделением существующих и проектируемых древесно-кустарниковых, хвойных и лиственных растений - древесные группы, куртины, массивы, рядовые, аллеи и одиночные посадки, живые изгороди, цветники, газоны (луговой, партерный, спортивный - в разных условных обозначениях). При изображении насаждений на плане не обязательно показывать каждую породу своим условным знаком. Однако желательно выделить виды и формы, являющиеся акцентами композиций.

11. Все сооружения, предусмотренные проектом: хозяйственный домик, туалет, кафе, танцплощадка, беседки, трельяжи, перголы, мостики, подпорные стены, лестницы, пандусы, скульптура, композиции из камней и другого материала, бассейны, фонтаны, ограждения, светильники, вазы, урны, скамьи и другие элементы.

12. Игровое оборудование детских площадок.

13. Условные обозначения, расшифровывающие генплан и включающие:

Существующие и проектируемые хвойные и лиственные деревья, кустарники, в виде отдельных деревьев, групп, куртин, массивов, аллей.

Деревья и кустарники, выделяющиеся как акценты благодаря своим декоративным особенностям: формой кроны (плакучие, пирамидальные, шаровидные, штамбовые формы – показываются графикой), или цветом (показываются предпочтительно цветом)

Цветники

Живые изгороди, стриженные и нестриженные

Водоемы, ручьи, бассейны, фонтаны и т.п.

Покрытие дорог,

Все сооружения, предусмотренные проектом.

Экспликацию, включающую перечень элементов, не показанных в условных обозначениях: спортивные площадки, входы, крупные сооружения и др. (Указанные элементы следует пронумеровать и дать их расшифровку в экспликации).

14. Обозначение направления стран света с розой ветров.

15. Баланс территории, показывающий соотношение планировочных и объемно-пространственных элементов объекта, выполняется в форме таблицы.

Дополнительно на листе генплана желательно разместить фрагменты: рисунки, отдельные, наиболее интересные узлы или их части: решение площадок, цветников, участков у подпорных стенок, лестниц, пандусов, отдельных пейзажных картин, а также разрезы наиболее интересных участков (поперечники полей, водоемов и др.)

Они выполняются в масштабе М 1:250, М 1:200, М 1:100. В случае невозможности показать их на листе генплана, они могут быть представлены на отдельном листе или в тексте пояснительной записки.

2. Дендроплан

а) на дендроплане показывается ассортимент древесно-кустарниковых растений и характер его размещения в парке.

б) предварительно следует изготовить на кальке в карандаше *эскиз дендроплана*. На дендроплан наносят всю сетку плана (дороги, площадки, сооружения) и посадочные места насаждений. При условии сложного или видоизмененного рельефа наносятся и горизонтали. Если на генплане насаждения были показаны в виде проекций крон в облиственном состоянии, то на дендроплане показаны точками места их посадок. Дробью вынесена расшифровка посадок, в числителе – номер вида растения по ведомости ассортимента, в знаменателе – количество экземпляров одного вида или сорта.

в) при расшифровке размещения растений в группе следует показывать все посадочные места. В куртине или массиве, т.е. там, где количество видов превышает 15-18 шт. (включая и большие группы из кустарников), можно показать только внешний контур посадочных мест, а внутри дать дробью его расшифровку. Живые изгороди показываются сплошным контуром с расшифровкой дробью, а в тексте записки и на чертеже с указанием количества штук из расчета на погонный метр. Аллеи и рядовые посадки также имеют свой условный знак. В случае, если группа или массив перекрывает дорогу, то на дендроплане следует обозначить два контура по обе стороны дороги с указанием числа посадочных мест на каждом из них.

Если массив состоит из двух и более видов, равномерно смешанных, то его расшифровка имеет вид суммы дробей, если смешение неравномерное, то следует указать, в какой части массива, что сосредоточено. Если структура массива неравномерная, то плотные посадки показать в одном контуре, а рыхлые рядом в виде отдельных деревьев и групп.

г) густота посадок определяется нормативными данными и задачами формирования насаждений с различной структурой, а также биологией

растений, их габитусом и его изменчивостью в процессе роста, требованиями к свету, площади питания и т.д. В плотных одноярусных массивах оптимальная площадь питания составляет 10-20 кв.м на одно дерево, если создается изреженный массив, то площадь питания принимается из расчета 20-150 кв.м на одно дерево. При введении кустарника под полог, необходимо зарезервировать для него место. Площадь питания кустарника определяется на 1 растение в шт.: для низких — 1 кв. м, для средних - 2,25 кв.м, для крупных- 4 кв.м. В зависимости от структуры группы, кустарники можно размещать несколько плотнее (если необходимо создать плотную стену или опушку) или более изреженно, если создается рыхлая группа, в которой демонстрируются декоративные достоинства каждого составляющего экземпляра. Густота рядовых площадок, аллей и живых изгородей определяется биологией роста растений и композиционным замыслом. Она измеряется шагом посадки, который составляет для деревьев: редкий – от 6 до 10 м, средний — 4-5 м, густой – 2-3 м, для кустарников 3-5 шт. на 1 погонный метр живой изгороди.

д) цветники наносятся контурами и обозначаются цифрами или буквами. Количество растений определяется из расчета 1 кв. м по нормативам. На цветниках со сменным оформлением надо дать соответствующую расшифровку в условных знаках или на отдельном плане.

е) дендроплан выполняется на кальке в туши или в компьютерной графике. Он оформляется рамкой, штампом в правом нижнем углу и заглавием.

Надписи выполняются архитектурным шрифтом.

ж) на кальке должны быть показаны: собственно дендроплан, ориентация по сторонам света (можно с розой ветров), условные обозначения, (включающие хвойные и лиственные деревья, хвойные и лиственные кустарники, живые изгороди и т.д., а также расшифровку дробей), ассортимент растений в виде таблицы, выполненной по форме.

Примечание. Рекомендуемое здесь оформление дендроплана носит учебный, тренировочный характер. Такой дендроплан является основой посадочного чертежа, выполнение которого входит в состав курсового проекта для фрагмента.

Дендроплан отражает:

- исчерпывающую расшифровку проектируемого ассортимента;
- сочетание растений в насаждениях;
- пространственную структуру размещения растений, характеризующую: тип пространственной структуры, густоту посадок, переход от плотных посадок к рыхлым;
- отдельными условными обозначениями выделяются существующие насаждения (если они имеются).

В практике проектирования оформление дендроплана, кроме отмеченных выше положений, может быть дана еще более подробная расшифровка характеристики растительных группировок (выделяемые акценты, габитус растений, тектоника их сочетаний, цветовые эффекты).

3. Составление пояснительной записки

1) Характеристика объекта и задание на проектирование включает описание объекта, представленное в структуре задания. Напоминаем, что ряд положений задания студент должен определить самостоятельно.

Далее характеристика объекта дополняется сведениями, почерпнутыми на основе анализа плана. Сюда входят предполагаемые потоки посетителей, сведения о настоящем использовании, характеристика рельефа с указанием величины и направления уклонов, ценности существующих насаждений (если они имеются и т.д.), влияние вредных выбросов. Другими словами, необходимо дать словесную характеристику участка, которая явилась бы основанием к проектным разработкам.

2) Естественноисторические условия города приводятся на основании литературных данных. Содержат краткую характеристику города и района проектирования, его численность и хозяйственную направленность, анализ его природных условий. Последний включает сведения по температурному и ветровому режиму, продолжительности вегетационного периода и др. Вычерченная ранее роза ветров является основанием к формированию ветрозащитных насаждений.

3) Архитектурно-планировочное решение и композиция пейзажей. В этом разделе дается описание планировочной структуры объекта. Оно включает расчетную емкость парка и обоснование размещения функциональных зон, входов и взаимосвязи. Здесь приводится таблица распределения территории по функциональным зонам и ее анализ. Далее дается обоснование размещения композиционных узлов – полей, водоема, площадей и описание их формирующей роли в структуре парка, их взаимосвязи. Затем можно перейти к более подробному описанию планировки и композиционного решения функциональных зон. При этом в описании зоны тихого отдыха обязательно представить:

Характеристику прогулочных маршрутов, включающую их направление (степень охвата композиционных узлов), протяженность, связь с другими дорогами;

Описание взаимосвязи и соотношения открытых и закрытых пространств;

Описание решения пейзажей у водоема;

То же у поляны;

Описание композиций пейзажных картин (2-3 картины по выбору) с характеристикой их сложности, соответствия схеме (или комбинации

Нумерация предусмотренных проектом растений должна быть сквозной. Цветочные растения, если позволяет ассортимент, показываются буквами, если ассортимент более широкий — цифрами в составе той же сквозной нумерации.

Таким образом, таблица ассортимента приводится дважды — в тексте пояснительной записки и на дендроплане.

В конце записки приводится перечень всей использованной литературы, в соответствии с установленными требованиями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артамонов, В. А. Основы стационарного и динамического зрительного восприятия паркового ландшафта / В. А. Артамонов // Вопросы архитектурно-художественной композиции парков. – Москва, 1974. – С. 34-48.
2. Вергунов, А. П. Архитектурные композиции садов и парков / А. П. Вергунов. – Москва : Стройиздат, 1980. – 254 с.
3. ГОСТ Р 21.1101-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа : Техэксперт.
4. СП 59.13330.2012. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения : свод правил [Электронный ресурс]. – Режим доступа : Техэксперт.
5. Блиновский, О. К. Основные вопросы проектирования и формирования парковых насаждений / О. К. Блиновский // Зеленые территории в ландшафте современного города. – Москва : Знание, 1971. – С. 48-62.
6. Волков, Н. Н. Композиция в живописи / Н. Н. Волков. – Москва, Искусство, 1974. – 263 с.
7. Вергунов, А. П., Архитектурно-ландшафтная организация крупного города / А. П. Вергунов. – Ленинград : Стройиздат. Ленингр. отделение, 1982. – 135 с. : ил.
8. Воронина, А. В. Роль парка как катализатора развития при формировании жизнепригодного городского пространства / А. В. Воронина, О. Н. Воронина // Инновации в ландшафтной архитектуре : материалы VII науч.-практ. конф. / Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Нижний Новгород, 2011. – С. 3-5.
9. Воронина, О. Н. Ландшафтная архитектура Нижегородских парков : монография / Нижегород. гос. архит.-строит. ун-т. - Н.Новгород : ННГАСУ, 2013.
10. Воронина, О. Н. Парк как зона общественной рекреации. Режимы функционирования. Приоритеты / О. Н. Воронина // Великие реки-2005 : Междунар. науч.-пром. форум, 17-20 мая 2005 г. : тез. докл. Междунар. конгр. / Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Нижний Новгород, 2005. – Т. 2. – С. 34-36.
11. Воронина, О. Н. Проблемы планировочной реконструкции городских парков / О. Н. Воронина // Материалы отчетной научной конференции института архитектуры и градостроительства ННГАСУ / Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Нижний Новгород, 2009. – С. 222-228.

12. Гаряев, Р. М. Архитектура и композиция парка / Р. М. Гаряев // Вопросы архитектурно-художественной композиции парков. – Москва, 1974. – С. 67-78.
13. Доронина, Н. В. Ландшафтный дизайн : выбор стиля, планировка и подбор растений, дизайн. Решение / Н. В. Доронина. – Москва : Фитон +, 2006. – 144 с.
14. Жирнов, А. Д. Искусство паркостроения / А. Д. Жирнов. – Львов : Вища школа, 1977. – 208 с.
15. Залесская, Л. С. Курс ландшафтной архитектуры / Л. С. Залесская. – Москва : Стройиздат, 1964. – 184 с.
16. Залесская, Л. С. Ландшафтная архитектура : учеб. для вузов / Л. С. Залесская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Стройиздат, 1979. – 237 с. : ил.
17. Иванова, О. А. Павловский парк / О. А. Иванова. – Ленинград. Стройиздат, 1956. – 121 с.
18. Игнатьева, М. Парк "Миллениум" : [панорама, скульптуры, павильоны] / М. Игнатьева // Ландшафтная архитектура. Дизайн. – 2008. – № 1 (20). – С. 56-61.
19. Инновации в ландшафтной архитектуре [Электронный ресурс] : материалы VI науч.-практ. конф. / Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т ; редкол. : О. Н.Воронина, О. П.Лаврова, Д. Б.Елистратова. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2010. – 1 CD ROM.
20. Кирильчик, Л. А. Декоративные растения и композиции / Л. А. Кирильчик. – Минск : Польша, 1981. – 111 с.
21. Кишук, А. А. Композиция изображения пейзажа как отражение структуры ландшафта / А. А. Кишук // Проблемы синтеза искусства и архитектуры. Тематический сборник научных трудов института живописи, скульптуры и архитектуры им. И. Е. Репина. – Ленинград, 1961. – Вып. XI. – С. 58-62.
22. Кукушин, В. С. Ландшафтная архитектура : учеб. пособие / В. С. Кукушин. – Ростов на Дону : Феникс, 2010. – 351 с.
23. Колесников, А. И. Декоративная дендрология / А. И. Колесников. – Москва : Лесн. пром-ть, 1974. – 675 с.
24. Косаревский, И. А. Композиция городского парка / И. А. Косаревский. Киев : Будівельник, 1971. – 152 с.
25. Косаревский, И. А. Искусство паркового пейзажа / И. А. Косаревский. – Москва : Стройиздат, 1977. – 246 с.
26. Кринский, В. Ф. Введение в архитектурное проектирование / В. Ф. Кринский, В. С. Колбин, И. В. Ламцов. – Москва. : Госстройиздат, 1962. – 176 с. : ил.
27. Ландшафтные цветочные композиции : альбом. – Киев : Будівельник, 1973. – 328 с.

28. Ландшафтная архитектура и формирование городской среды : материалы III науч.-практ. семинара / Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т ; сост. О. Н. Воронина, О. П. Лаврова, Д. Б. Елистратова. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2007. – 103 с. : ил.
29. Лунц, Л. Б. Городское зеленое строительство / Л. Б. Лунц. – Москва : Стройиздат, 1974. – 96 с.
30. Машинский, В. Л. Проектирование озеленения жилых районов / В. Л. Машинский. – Москва : Стройиздат, 1978. – 113 с. : ил.
31. Николаева, Л. Н. Об эффективности озеленения плоскостных спортивных сооружений / Л. Н. Николаева // Вопросы зеленого строительства : науч. тр. – Москва, 1976. – Вып. 84. – С. 94-99.
32. Николаевская, З. А. Водоемы в ландшафте парка / З. А. Николаевская. – Москва : Стройиздат, 1963. – 195 с.
33. Николаевская, З. А. О приемах композиции парков / З. А. Николаевская // Вопросы архитектурно-художественной композиции парков. – Москва : ЦНИИПградостроительства Госгражданстроя, 1974. – С. 49-66.
34. Нефедов, В. А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды / В. А. Нефедов. – Санкт-Петербург : Полиграфист, 2002. – 295 с. : ил.
35. Парк: Green room // Homes & Gardens. – 1999. – № 9. – С. 116-121.
36. Палентреер, С. Н. Ландшафтное искусство / С. Н. Палентреер. – Москва : МЛТИ, 1972.
37. Приходько, П. И. Ландшафтная композиция малого сада / П. И. Приходько. – Киев : Будивельник, 1976. – 83 с.
38. Рубцов, Л. И. Проектирование садов и парков / Л. И. Рубцов. – Москва : Стройиздат, 1979. – 184 с.
39. Саймондс, Д. О. Ландшафт и архитектура : пер. с англ. / Д. О. Саймондс. – Москва : Стройиздат, 1965. – 194 с. : ил.
40. Теодоронский, В. С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры : учебник / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова. – Москва : Академия, 2007. – 352 с. : ил.
41. Формирование лесопарковых ландшафтов созданием групп : пособие для лесн. лесопарковой зоны г. Ленинграда. – Ленинград : Лениздат, 1971.
42. Фурсова, Л. М. Пейзажное разнообразие как один из факторов эстетического решения парка будущего / Л. М. Фурсова // Парк и отдых : тр. НИИКультуры. – Москва, 1980. – С. 83-95.