



УДК 721.021

Ф.Д. Мубаракшина, Г.М. Фатыхова, Е.А. Чемерчева

ОСОБЕННОСТИ ГРАФИЧЕСКОГО ОФОРМЛЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА НА СПЕЦИАЛЬНОСТИ 270114 - ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ

Графическое оформление выпускной квалификационной работы на любой специальности – одна из важных составляющих такого ответственного завершающего этапа образовательного процесса, как дипломное проектирование.

Как известно, графическое оформление диплома студента, оканчивающего строительный факультет, и студента-архитектора существенно различаются. В этой связи состав, объем и графика дипломного проекта будущего инженера-архитектора безусловно должны иметь свои специфические особенности.

В условиях становления новой специальности 270114 - Проектирование зданий очень важно своевременно и безошибочно определиться с основными позициями и требованиями к составу, объему и графическому оформлению дипломных проектов названной специальности с учетом того, что специальность имеет двойную профессиональную компетенцию.

На кафедре архитектуры разработаны методические указания по разработке дипломного проекта для студентов инженерно-архитектурной специальности. В целом, дипломный проект, как и сама специальность, представляет собой синтез двух ипостасей проектного процесса - архитектурной и инженерной. Традиционно диплом архитектора в объеме составляет не менее 8 подрамников размером 1x1 м, а диплом студента строительного факультета – не менее 12 листов формата А1. Проект инженера-архитектора предлагается выполнять на планшетах размером 700x1000 мм (Н), так как планшеты такого размера достаточно удобны для размещения элементов проекта, а с точки зрения транспортировки более мобильные и легкие. Количество планшетов должно быть не менее 12 - по шесть штук в два ряда, что по площади составляет 8,4 кв. м и более.

В объеме проекта дипломика-инженера, как правило, 3-4 листа (25-30%) занимает архитектурная часть, 4-6 листов - расчетно-конструктивные чертежи (30-50%), 1-2 листа - основания и фундаменты (8-15%), остальное - раздел технологии и организации строительства, иногда включается раздел безопасности жизнедеятельности.

У архитекторов иная картина. 80% и более объема графической части проекта занимает архитектурная часть, остальное пространство отводится под научно-исследовательскую работу, конструкции, в некоторых случаях приводится строй-генплан.

В проекте инженера-архитектора дуализм

архитектурных и инженерных качеств должен проявиться в равной мере. Соотношение между творческой и технической частями проекта должно составлять примерно 50% : 50%, 40% : 60%, 60% : 40%. Полный состав дипломного проекта приведен в методических указаниях к дипломному проекту. Он включает 3 крупные группы чертежей в архитектурной части: градостроительную, архитектурную и конструктивную.

В градостроительную часть входит проектируемый генплан в масштабе 1:1000, 1:500 со всеми сопутствующими ему элементами.

В объемно-планировочную часть включаются планы этажей, разрезы, фасады проектируемого объекта, развертки застройки, перспективное изображение, видовые кадры. Конструктивную часть представляют конструктивная схема проектируемого объекта, монтажные планы, фрагменты планов фундаментов и перекрытий, конструктивные узлы и детали в масштабе.

В технической части предполагаются чертежи следующих разделов:

- расчет и конструирование металлических, деревянных или железобетонных конструкций;
- расчет и конструирование оснований и фундаментов;
- раздел по технологии организации строительства.

Композиция графического материала диплома на планшетах имеет важное значение для раскрытия темы проекта, для лучшего выражения его архитектурных и конструктивных идей.

В первый год выпуска инженеров-архитекторов (2004/2005 учебный год) решением методического совета на специальности было принято решение разделить творческую и техническую части проекта. При этом архитектурную часть было решено экспонировать на планшетах, как у архитекторов, а конструктивную - на листах формата А 1, как у инженеров-строителей.

У такого подхода есть свои положительные стороны. В реальном проектировании любой проектный процесс разделяется на две основные стадии: эскизную и рабочий проект. Эскизный проект авторами представляется в виде паспорта с основными архитектурно-планировочными и цветовыми решениями. Рабочий проект разрабатывается в виде комплекта рабочих чертежей. Поэтому было очень логично, что дипломный проект инженеров-архитекторов представлен раздельно, как и в реальной проектной практике.

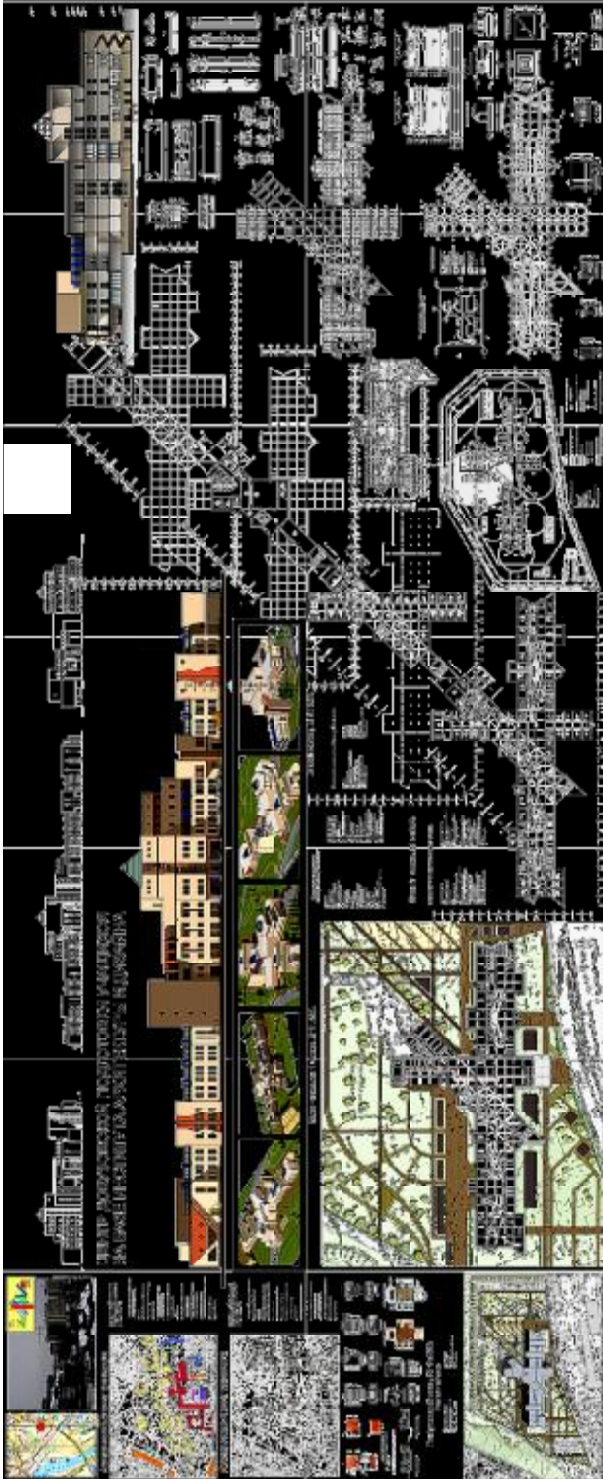


Рис. 1. Смешанный вариант дипломной работы Фатыховой Г.М.

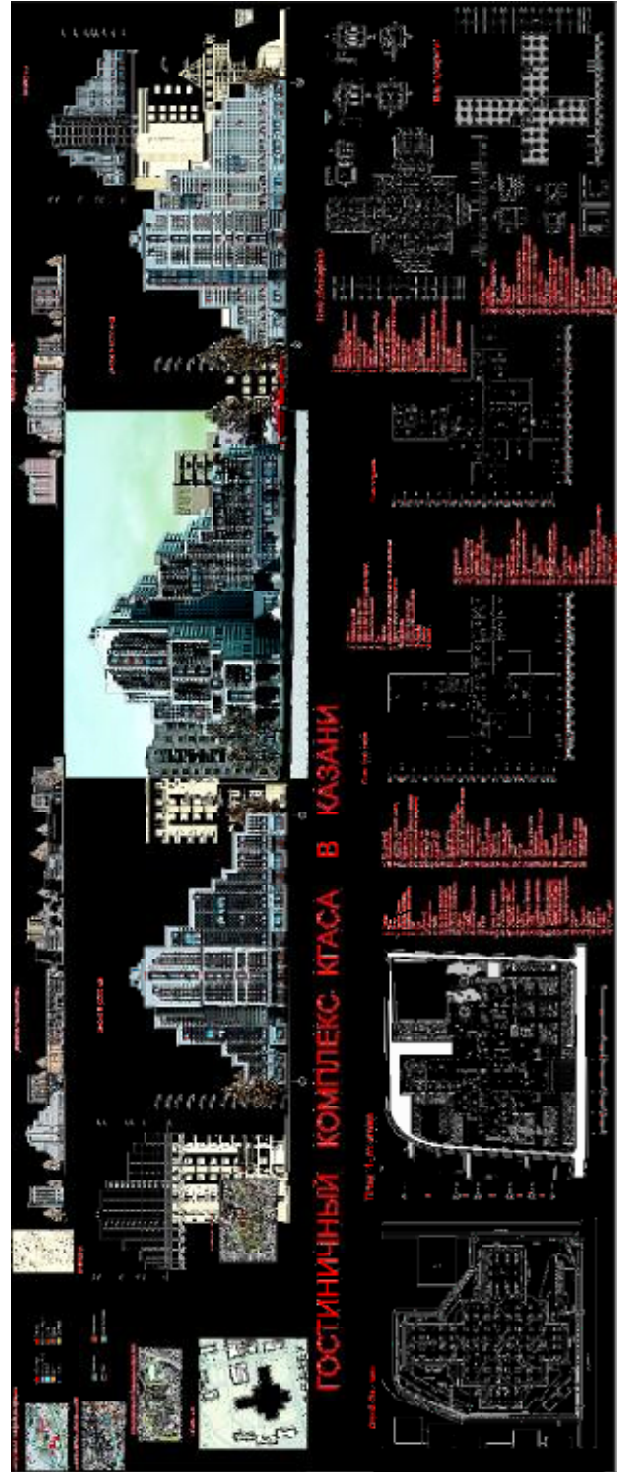


Рис. 2. Смешанный вариант дипломной работы Чемерчевой Е.А.



Кроме того, при раздельной композиции графического материала можно более полно осветить техническую часть.

Однако при этом получается, что, постоянно декларируя единство творческого и инженерного начал в процессе подготовки инженеров-архитекторов, на таком ответственном этапе, как дипломное проектирование, мы отступаем от основного принципа органического единства архитектурно-инженерного процесса проектирования. Это не означает, что раздельное экспонирование графики архитектурной и конструктивной частей проекта недопустимо. Все зависит от желания и выбора студента-дипломника и его руководителя. Но при этом в настоящий момент сотрудники кафедры архитектуры разрабатывают новые правила и приемы графической подачи дипломного проекта. Особенно актуальным это представляется в контексте проведения смотр-конкурса лучших дипломных проектов на специальности.

Предлагаются три принципиальные схемы композиции чертежей диплома на планшетах. Для иллюстрации всех типов композиции чертежей дипломного проекта обратимся к примерам. На примерах двух дипломных проектов дипломниц Фатыховой Г.М. и Чемерчевой Е.А. (руководители проф. Агишева И.Н. и доц. Мубаракшина Ф.Д.) сделаны иллюстрации к некоторым композиционным приемам:

- горизонтальная композиция;
- вертикальная композиция;
- смешанная композиция (рис. 1, 2).

В горизонтальной композиции предусматривается размещение архитектурных и конструктивных чертежей в два ряда: верхний ряд - архитектурные чертежи, нижний – конструктивные.

В вертикальной композиции 6-8 планшетов в два ряда отводятся под творческую часть, оставшаяся часть экспозиции - под техническую.

Самый сложный, интересный и перспективный вариант композиционного решения - третий, сложный (смешанный). Он требует от автора свободного владения профессиональными навыками композиции, тонкого вкуса и чувства гармонии. Таким образом, студенты специальности на практических примерах получили обоснование для перехода к новым приемам композиции графического материала дипломного проектирования, что, безусловно, должно сказаться на качестве графического оформления выпускной квалификационной работы, как одной из главных стадий заключительного этапа образовательного процесса.

Литература

1. Методические указания по дипломному проекту для студентов 6 курса специальности 291400 / КГАСА; сост.: Мубаракшина Ф.Д. – Казань: КГАСА, 2004. – 21 с.
2. Тосунова М.И. Курсовое и дипломное архитектурное проектирование: Учеб. пособие для строит. техникумов. – М.: Высшая школа, 1983. – 143 с., илл.