

Межгосударственная образовательная организация высшего образования
Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н.Ельцина
Факультет архитектуры, дизайна и строительства
Кафедра «Архитектура»

УНИКАЛЬНОЕ ЗДАНИЕ СО СЛОЖНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРОЙ

Методические указания
по дисциплине «Архитектурное проектирование»
Направление подготовки 07.04.01 - РФ, 750100 - КР Архитектура
Магистерская программа "Управление архитектурным проектированием"
квалификации: магистр

Бишкек 2025

Рецензент:

Ю. Н. Смирнов – д-р. архитектуры, проф.,

Составители:

Э. З. Тургумбекова, Я.В. Бровко

Рекомендовано к изданию кафедрой «Архитектура»,
Ученым Советом факультета архитектуры,
дизайна и строительства КРСУ

УНИКАЛЬНОЕ ЗДАНИЕ СО СЛОЖ-
НОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРОЙ:
методические указания для курсового проек-
тирования по дисциплине «Архитектурное
проектирование». Направление подготовки
07.04.01 - РФ, 750100 – КР. Архитектура. Ма-
гистерская программа "Управление архитек-
турным проектированием" квалификации: ма-
гистр / сост. Э. З. Тургумбекова, Я.В. Бровко.:
Бишкек: КРСУ, 2025.

Методические указания содержат рекомендации для курсового проекта «Уникальное здание со сложной технологической структурой» по дисциплине «Архитектурное проектирование» для магистрантов по направлению «Архитектура».

В нем отражены основные положения предпроектного анализа и методов объёмного проектирования. Рассматривается порядок подготовки и оформления курсовой работы. Даются рекомендации по градостроительным, объёмно-планировочным, функциональным, композиционно-художественным подходам к проектированию. Задания и методические рекомендации составлены в соответствии с учебным планом и рабочей программой по дисциплине «Архитектурное проектирование».

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. Общие положения.....	5
2. Цели, задачи и состав проекта.....	6
3. Градостроительное решение участка театрального здания.....	7
4. Объемно-планировочные решения.....	9
5 Состав и минимальные площади помещений.....	10
6. Зрительский комплекс.....	12
7. Интерьер театра.....	19
8. Методические рекомендации по выполнению проекта.....	24
ЛИТЕРАТУРА	32

УНИКАЛЬНОЕ ЗДАНИЕ СО СЛОЖНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРОЙ.

ВВЕДЕНИЕ

Методическое пособие к курсовому проекту «Уникальное здание со сложной технологической структурой» по дисциплине «Архитектурное проектирование» включают основные положения предпроектного анализа и методов архитектурного проектирования для магистрантов по направлению «Архитектура».

Основная цель - сформировать научное и творческое мировоззрение будущего архитектора-магистранта, научить его исследовательскому и творческому методу, поисковому конструктивному мышлению, вдумчивому и обоснованному принятию композиционных решений и пониманию закономерностей формирования архитектурного организма.

Курсовое проектирование важно для учебных целей магистранта как непосредственный поисковый этап проектирования по формированию общей идеи проекта.

Проектирование, направленное на поиск оригинальной идеи нетрадиционного решения, профессионалами принято называть концептуальным. Именно такая ведущая цель преследуется курсовым проектом – нахождение главной авторской идеи в заданной теме проекта.

Особенность методики концептуального проектирования состоит в вариантном поиске. В вариантности отражается множественность, плюралистичность подходов к решению темы проекта путем особого выделения в качестве главных различных ее аспектов.

Вариантность также дает возможность проверить многие идеи, провести их сравнительный анализ, сделать отбор наиболее интересных находок с последовательным уточнением и приближением к оптимальному решению.

Концепция архитектурной среды должна быть определяющей в формировании архитектурно-планировочного решения. Она призвана оптимизировать архитектурное пространство: проработать систему физических параметров пространств, их функциональную и технологическую структуру.

1. Общие положения

К уникальным зданиям и сооружениям относятся те объекты, на которые в проектной документации предусмотрена хотя бы одна из следующих характеристик:

- использование конструкций и конструктивных систем, требующих нестандартных методов расчета, экспериментальной проверки на физических моделях, применяемых на территориях с сейсмичностью не более 9 баллов;
- пролёт более 100 м;
- высота более 100 м;
- вылет консолей более 20 м;
- заглубление подземной части ниже (полностью или частично) планировочной отметки земли более чем на 15 м, с пролетом более 50 м или со строительным объемом более 100 тыс. м³ и с одновременным пребыванием более 500 человек. К таким зданиям и сооружениям можно отнести:
 - спортивные, **зрелищные**, культовые сооружения;
 - многофункциональные офисы;
 - выставочные павильоны;
 - торгово-развлекательные комплексы;
 - помещения, характеризующиеся эксклюзивным экстерьером и вместительностью более 1 тыс. человек и др.

Курсовой проект на тему «Уникальное здание со сложной технологической структурой» по дисциплине «Архитектурное проектирование» проводится в 1-м семестре. В ходе освоения дисциплины магистрантам предлагается выполнение курсового проекта «Драматический театр» с архитектурной средой - генеральным планом участка и интерьером театра.

Театральное здание - сложный архитектурный и технологический объект, включающий в себя взаимосвязанные блоки с различными функционально-технологическими процессами: зрительский, сценический, административно-хозяйственный, производственный, технический. Поэтому проект драматического театра является наиболее показательным в освоении навыков проектирования объекта со сложной функциональной структурой и жесткими технологическими требованиями к организации функционирования данного объекта.

2. Цели, задачи и состав проекта

Цель - проектирование курсового проекта «Драматический театр на 800 посадочных мест» с размещением в центре города. В процессе выполнения проекта необходимо решить следующие принципиальные задачи:

- оценить исходную градостроительную ситуацию, проведя комплексный архитектурный анализ территории, и определить роль и место в ней будущего здания;
- проанализировать предложенный заданием состав помещений театра с возможной его корректировкой в зависимости от градостроительной ситуации;
- составить логическую или графическую модель функциональных связей основные блоков инфраструктуры здания;
- принять объемно-планировочное решение здания, увязав его с окружающей средой;
- отработать образную сторону объекта, придав ему художественное своеобразие.

Решение названных задач предполагает два последовательных и взаимосвязанных этапа проектирования:

- планировочную разработку градостроительной ситуации (участка застройки и прилегающего квартала) с принципиальным объемно-пространственным решением будущего здания или комплекса;

- подробную разработку объема здания, уточнение его планировочной структуры, четкое определение функциональной взаимосвязи помещений, конкретизацию образного решения.

3. Градостроительное решение участка театрального здания

Размещение театра в городе и выбор земельного участка определяются планировочной и транспортной структурой города, характером окружающей застройки, наличием зеленых насаждений, количеством театров в городе, составом сооружений и структурой городского центра и т.д. Выбор земельного участка рекомендуется осуществлять на основе предпроектного исследования.

Размещение театра в городской застройке может быть изолированным (на свободном участке) или встроенным в застройку. Свободная постановка театра на важных городских площадях, когда он отдален от соседних зданий и красной линии застройки улицы, является наилучшей и имеет организующее значение в застройке. Такая постановка здания театра способствует его акцентированию в окружающей застройке, открывает восприятие объема со всех сторон и с больших расстояний, выделяет здание театра как главенствующее в окружающем градостроительном ландшафте и позволяет обеспечить к нему свободные подходы и подъезды к нему, а также организацию удобных автостоянок.

На земельном участке театра предусматриваются площадки перед входами и выходами, из расчета на одно место в зрительном зале не менее 0,3 м²; внутренние проезды и стоянки для автомобилей, пешеходные дорожки и площадки, газоны и другие зеленые насаждения. Благоустройство участка проектируется по принципам «безбарьерной среды» с учетом требований доступности для маломобильных групп населения.

Главный фасад здания театра следует располагать с отступом от красной линии застройки не менее чем на 30 м. Это пространство позволит создавать перед входами буферную зону, которая служит для рассредоточения зрителей при эвакуации, а также является местом встреч и ожидания посетителей перед

началом спектакля. Здесь возможно устройство озелененного партера, декоративного бассейна с фонтаном, скульптурной композиции.

Отдельный подъезд с входом должен быть устроен для творческого и рабочего персонала. Иногда предусматривают отдельный вход в дирекцию и управление театром. Кроме того, должен быть обеспечен подъезд и подвоз материалов ко всем мастерским и складам, подвоз декораций и оборудования, продуктов к кухне или подсобной буфета.

Расположение хозяйственного двора на земельном участке зависит от местоположения производственных помещений и складов. Разгрузка различных материалов и транспортировка их в склады и мастерские, маневрирование транспортных машин, рабочие процессы, связанные с различными хозяйственными потребностями театра требуют изолированной территории. Площадь хозяйственного двора при размещении производственных помещений в здании театра рекомендуется не менее 400 м². Въезды в хозяйственный двор рекомендуются шириной не менее 4 м и высотой (при устройстве ограждений) - не менее 4,3 м. Если хозяйственный двор имеет один въезд, то в его габариты вписывается круг диаметром не менее 20 м для разворота автомашин. Вокруг здания театра должен быть предусмотрен пожарный проезд шириной не менее 4 м.

Стоянки для индивидуальных машин зрителей и работников театра должны быть устроены из расчета одно место на 3 человека. При расположении автостоянок под землей желательно устройство выходов из них непосредственно в вестибюли. Открытые стоянки следует располагать не далее 100 м от входов в театр. Оптимальным решением является наличие вблизи театра большого гаража, который вечером по окончании рабочего дня может обслуживать посетителей театра. При этом желательно устройство крытого перехода между гаражом и театром. Необходимо также предусмотреть возможность подъезда такси в дождливые дни непосредственно к подъезду театра.

Архитектура театрального здания должна формировать современное художественно выразительное общественное пространство города, в котором

объединяются в целостную архитектурную композицию все здания и элементы благоустройства.

4. Объемно-планировочные решения

Театральное здание по структуре делится на две части: зрительскую и сценическую. Такое деление дает самое общее представление о сущности театрального здания. Важнее рассмотреть театральный зал с позиций дифференциации его структуры по следующей схеме:

- • помещения зрительского комплекса;
- • помещения демонстрационного комплекса (зрительный зал, сцена, помещения технологического обеспечения сцены);
- • помещения, обслуживающие сцену (для творческого и технического персонала, склады);
- • административно-хозяйственные помещения;
- • производственные помещения.

Примерный состав и минимальные площади помещений драматического театра с залом на 800 мест приводятся ниже (табл. 1).

Таблица 1

5. Состав и минимальные площади помещений

	Наименование помещений	Площадь, м ²	Примечания
1	2	3	4
	Помещения зрительского комплекса		
1	Зрительный зал	560	
2	Кассовый вестибюль (в том числе кабины касс и дежурного администратора, кабинет главного администратора, помещение распространителей билетов и отдыха персонала)	60	
3	Входной вестибюль	85	
4	Распределительный вестибюль	220	
5	Гардероб (в том числе место хранения сумок и портфелей - 30 м ²)	120	
6	Фойе	500	
7	Кулуары	240	
8	Буфет (с подсобными помещениями)	260	
9	Санитарные узлы	90	
	Итого:	2135	
	Помещения сценического комплекса		
	А. Сценическая группа		

10	Сцена	460	
11	Арьерсцена	ПО	
12	Карманы	260	130x2
13	Авансцена	15	ширина 1,8 м
14	Трюм	415	
15	Оркестровая яма	80	
	Б. Помещения для обслуживания сцены		
16	Помещения автоматического управления и проекционные	100	
17	Складские помещения:		
18	- дежурные и станковых декораций	200	на уровне сцены
19	- мебели;	45	
20	- сейф скатанных декораций;	41	в трюме
21	- объемных декораций;	200	На уровне сцены
22	- одежды и обуви	50	на уровне сцены
	В. Помещения творческого персонала		
23	Артистические уборные, в т.ч.:		
24	- на 1 чел.;	36	4 шт.
25	- на 2 чел.;	60	5 шт.
26	- на 3 чел.;	28	2 шт
27	- на 4 чел.	80	5 шт.
28	Помещения ожидания выхода на сцену	40	2 комнаты с разных сторон сцены
29	Дежурные костюмерные (мужские и женские)	20	
30	Дежурные гримерные и парикмахерские	20	
31	Режиссер	18	
32	Комната отдыха артистов	30	
	Итого:	2368	
	Административно-хозяйственные помещения		
33	Административные помещения (17 комнат от 8 до 20 м ²)	200	
34	Буфет работников театра с подсобными помещениями	120	
35	Библиотека и архив	45	
36	Вестибюль с гардеробом	40	
37	Санитарные узлы	30	
38	Инженерно-эксплуатационные помещения (6 помещений от 15 до 30 м ²)	124	
	Итого:	559	
	Производственные помещения		
	А. Изготовление мягких декораций		
39	Живописно-декоративная мастерская	372	31x12x6
40	Макетная мастерская	18	
41	Комната для приготовления красок	12	
42	Кладовая красок	13	
43	Комната художника	10	
44	Обойно-драпировочная мастерская	30	
45	Красильная	25	
46	Мастерская росписи тканей	35	

	Б. Изготовление объемных декораций		
47	Столярная с сушилкой	96	
48	Слесарная с участком сварки	60	
49	Помещение для монтажа декораций	126	
50	Бутафорская	50	
	В. Изготовление костюмов, обуви и париков		
51	Пошивочная с примерочной	68	
52	Закройная	10	
53	Пропиточная	17	
54	Постирочная, сушильная и гладильная	33	
55	Обувная	10	
	Г. Руководство мастерских		
56	Комната администрации	20	
57	Технический архив	6	
58	Фотолаборатория	10	
59	Санузлы	4	
	Итого:	1025	
	Технические помещения		
60	Помещения узла ввода теплосети и водопровода	40	в подвале у наружной стены
61	Помещения для кондиционеров и приточных камер	432	18x24x4,5 в подвале
62	Помещения вытяжных венткамер	144	на верхнем этаже
	Итого: 616		
	Общая полезная площадь здания	6703 м²	

6. Зрительский комплекс

Зрительский комплекс включает: зрительный зал, фойе, кулуары, распределительный и кассовый вестибюли и комплекс помещений обслуживания зрителей - гардероб, туалеты, буфеты. Иногда зрительские помещения дополняются выставочными или музейными залами. К зрительской части может примыкать кафе или ресторан со своей кухней и раздаточной, своим вестибюлем и отдельным входом. (Рис.1)

Зрительская часть занимает 40-30% общего объема, сценическая или демонстрационная - 60-70%.

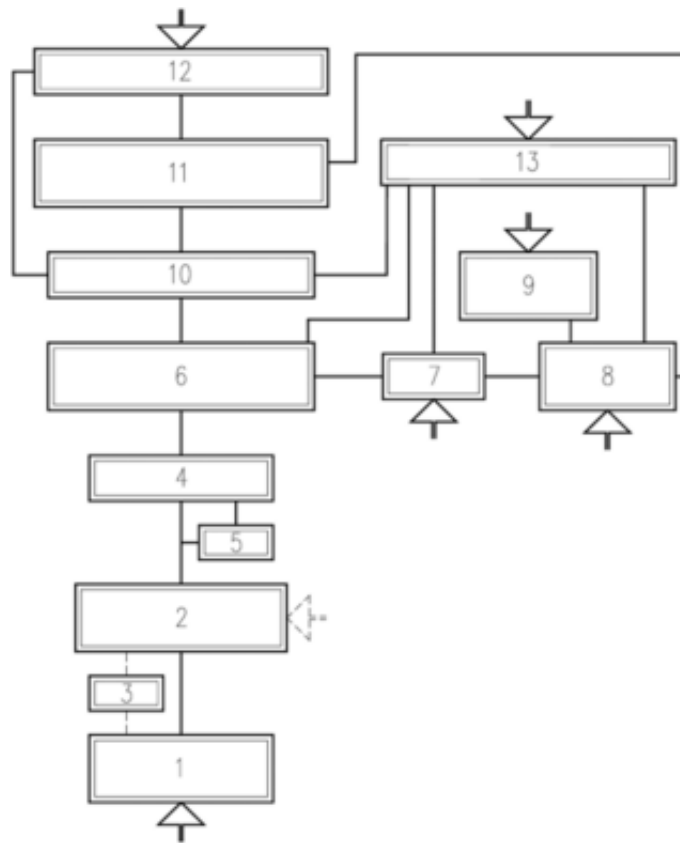


Рис. 1. Функционально-планировочная схема театра:

- 1 - группа входных помещений;
- 2 - группа рекреационных помещений;
- 3 - группа санитарно-гигиенических помещений;
- 4 - зрительный зал;
- 5 - помещения технологического обеспечения сцены;
- 6 - сцена, карманы, арьерсцена, авансцена;
- 7 - дежурные склады;
- 8 - склады текущего сезона;
- 9 - резервные склады;
- 10 - артистические уборные;
- 11 - репетиционные помещения;
- 12 - помещения для административного, художественного руководства и технического персонала;
- 13 - производственные помещения

Основным элементом зрительского комплекса театра является зрительный зал. Построение зрительного зала тесно связано со сценой, где происходит театральное действие. Решение зрительного зала должно обеспечивать зрителям наилучшие условия восприятия спектакля - хорошую видимость и слышимость происходящего на сцене. Это определяет форму и размер зрительного зала. Так, мимику актера считают различимой при удаленности зрителя от «красной линии» сцены (проекция внутренней грани портала на ее планшет) на

расстоянии 25 м, что и обуславливает размер зала по его оси и максимальную вместимость зрительного зала. Зрительские места следует размещать в пределах горизонтального угла от 30 до 35°, образованного лучами, проведенными из его вершины, лежащей на оси сцены, через боковые грани портала. Вертикальный угол должен быть не более 25° для мест по оси зала и не более 35° для крайних боковых мест, расположенных у сцены при луче, выходящим из точки, лежащей на красной линии по оси зала к горизонту.

Для обеспечения необходимой видимости минимальное превышение луча зрения над головами впереди сидящих зрителей в зале составляет 6 см, среднее значение превышения - 12,5 см, на балконах и ярусах - не менее 4 см.

Высоту уровня планшета сцены (авансцены) над уровнем пола первого ряда зрительских мест рекомендуется принимать не более 1 м.

Различают два основных типа зрительного зала – *ярусный* и *амфитеатральный*.

Многоярусный зал дает наибольшее приближение зрителей к сцене. Лучших условий видимости удастся добиться в залах с двумя-тремя ярусами, расположенными только у задней стороны зрительного зала. Основным недостатком многоярусного зала является сложность вертикальных коммуникаций для зрителей. При амфитеатральном зале все зрители размещаются на одной поверхности партера и амфитеатра сравнительно невысоко от планшета сцены. Загрузка зала и эвакуация зрителей при этом значительно упрощаются. Однако задние места, расположенные в едином партере-амфитеатре, в зале вместимостью более 600 мест, оказываются слишком удаленными от сцены, и действие в глубине сцены становится плохо видимым и слышимым. Поэтому для театров малой вместимости (до 600 мест) следует проектировать зал в виде амфитеатра, а при большой вместимости - балконного или ярусного типа.

Зрительный зал может иметь до трех ярусов. Верхний ярус не должен выходить за пределы угла 30°, вершина которого находится у кромки планшета сцены. На каждом ярусе может быть до шести рядов мест (при отсчете по цен-

тральной оси зала). Ярусы консольно нависают над нижележащими ярусами амфитеатром или партером.

При проектировании в зрительном зале ярусов или балконов с количеством рядов не более трех высоту от пола зрительских мест до выступающих конструкций вышерасположенных ярусов, балконов или потолка зрительного зала следует принимать не менее 2,1 м, при большем количестве рядов - не менее 3 м.

Зрительный зал оборудуется мягкой мебелью - креслами с откидными сиденьями. Ширина между рядами кресел принимается 0,9-1,1 м. Количество мест в ряду принимается соответственно: при одностороннем выходе из ряда не более 26, а при двустороннем - не более 50. Расстояние между авансценой или барьером оркестровой ямы и спинками сидений первого ряда зрительских мест следует принимать не менее 1,5 м.

Уклон пола (пандуса) в зале допускается не более 1:7. При более крутом уклоне в проходах обязательно устройство ступеней, высота которых принимается не более 0,2 м.

Ширина проходов и дверей в зрительном зале определяется требованиями эвакуации и должна быть не менее 1,2 м и не более 2,4 м. Из партера, амфитеатра и балконов необходимо создавать по два эвакуационных выхода из зала.

Зрительный зал оборудуется специальными помещениями или ложами для управления и наблюдения за действием спектакля: звуко- и светорегуляторные; теле-, радио-, кинопроекторные. Располагаются они обычно на задней стене зала выше зрительских мест амфитеатра. Отметка пола этих помещений не должна превышать 4 м от уровня планшета сцены. Эвакуация персонала и связь со сценой предусматриваются по особым изолированным лестницам через чердак или подвал.

Театральные залы обеспечиваются искусственным освещением и вентиляцией. Зал оборудуется специальным регулируемым освещением сцены: со стороны зрительного зала - софитами, а также боковым светом из щелей в стене или осветительных лож.

Площадь зрительного зала принимается из расчета 0,7-0,8 м², а объем зала - 4-6 м³ на одно зрительское место. Площадь зрительного зала (включая балконы, ложи и ярусы) определяется в пределах ограждающих конструкций до передней границы сцены, авансцены или барьера оркестровой ямы.

Важнейшее влияние на организацию пространства зрительской части театра оказывают размещение, планировка и оборудование вестибюля и фойе с кулуарами (рис. 2).

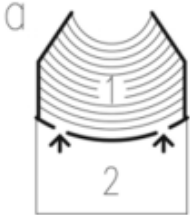
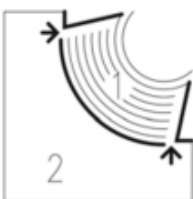
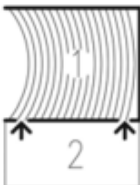
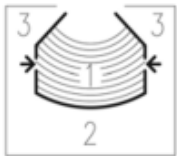
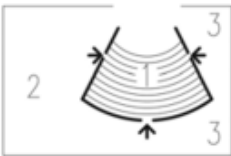

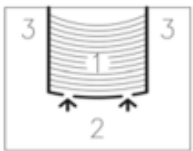
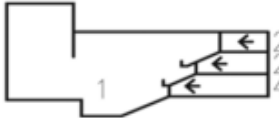
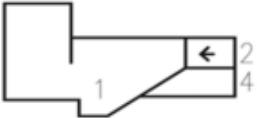



			<p>а) фойе без кулуаров</p>
			<p>б) фойе с кулуарами и организацией из них входа в зал</p>
			<p>в) фойе с кулуарами без входа из них в зал; г) фойе и вестибюль в разных уровнях</p>
			<p>д) фойе и вестибюль в одном уровне</p>

Рис. 2. Примеры схем построения зрительского комплекса
1 - зрительный зал; 2 - фойе; 3 - кулуары; 4 - вестибюль

Во входных помещениях театра кассовый, входной и распределительный вестибюли могут проектироваться отдельными или объединенными: кассовый с входным либо входной с распределительным вестибюлем. Обособленный входной вестибюль наиболее целесообразен при расчетной зимней температуре наружного воздуха -15°C и ниже.

Кассовый вестибюль возможно проектировать в виде обособленного помещения с самостоятельным входом.

При проектировании проходного кассового вестибюля кассовые кабины рекомендуется располагать вне потоков проходящих зрителей.

Распределительный вестибюль следует проектировать с учетом исключения встречного движения зрителей, сдавших верхнюю одежду в гардероб, со зрителями, входящими с улицы.

Гардеробы в распределительном вестибюле могут размещаться в одном или нескольких местах, а также в цокольном или подвальном этажах с организацией входа из входного вестибюля, а выхода в распределительный вестибюль.

Длину барьера гардеробной рекомендуется определять из расчета не менее 1 п.м. на 30 зрителей. Глубина гардеробной от барьера до стены не должна превышать 4 м, расстояние от вешалок до барьера должно быть не менее 1 м, а ширина прохода перед барьером принимается не менее 3 м, между барьерами - не менее 6 м.

В распределительном вестибюле желательно предусматривать банкетки и кресла из расчета на одновременное пользование 7-10% зрителей.

Комнату для переодевания при распределительном вестибюле рекомендуется оснащать зеркалами с подзеркальниками и светильниками с индивидуальными банкетками. Расчет производится на одновременное пользование 2% зрителей.

Фойе обычно делается самым парадным помещением вне зрительного зала, оставаясь в то же время ему подчиненным. Фойе рекомендуется организовывать по принципу дифференциации пространства, членив его на зоны для ти-

хого и активного отдыха. Зоны тихого отдыха размещают вне направлений активного движения и выделяют различными архитектурными средствами, создавая интимные пространства. Зоны тихого отдыха обычно оборудуются креслами, диванами, банкетками. Зоны активного отдыха рекомендуется расчленять, устраивая залы и протяженные пути перемещения. Распространенными средствами зонирования являются зелень, мебель, дизайнерское решение, перепады уровней потолка и пола, световая и цветовая композиция и пр.

Кулуары в театре - это помещения, прилегающие к фойе и зрительному залу и предназначенные для рекреации и эвакуационных целей.

Буфеты размещаются в отдельном помещении или непосредственно в фойе, кулуарах, вестибюле. Длина стойки буфета принимается не менее 5 м, а количество посадочных мест - из расчета одно на 12 зрительских мест. Расчетное количество посадочных мест может быть уменьшено за счет устройства столов без посадочных мест (по типу закусовых). Помещения доготовочной и моечной должны быть удобно связаны со служебным коридором и лестницей. Кладовая и тарная буфета размещаются на первом, в цокольном или подвальном этажах. При них устраиваются специальные служебные двери или люки с пандусами либо с подъемными механизмами. Связь между доготовочной, кладовой и тарной при расположении их на разных этажах осуществляется подъемниками грузоподъемностью 100 кг. Производственные помещения буфета не рекомендуется размещать над вентиляционными камерами, электрощитовыми, зрительным залом, фойе и вестибюлями. Над помещениями буфета не следует располагать санитарные узлы, душевые и т.п.

Санитарные узлы рекомендуется проектировать из расчета соотношения мужчин и женщин 1:2. Количество приборов в санитарных узлах принимается из расчета не менее: один умывальник на 60 чел., в мужских - один унитаз и два писсуара на 70 чел., в женских - один унитаз на 30 чел. Санитарные узлы проектируются в составе двух помещений - туалетная и уборная. В каждой туалетной следует предусматривать шкафы или кладовые для инвентаря площадью 1,5-2 м².

При расположении вестибюлей, фойе и кулуаров более, чем в двух этажах, необходимо выделять санитарные узлы для балконов и ярусов, располагая их на соответствующих этажах.

7. Интерьер театра

Важной задачей, решаемой при создании интерьера театра, является выявление жанровой принадлежности театрального здания (драматический, оперный, музыкальной комедии, юного зрителя и др.). Решение интерьера и раскрытие его темы художественными средствами композиции настраивает зрителя на благоприятное восприятие театрального действия, формирует необходимое зрительное впечатление.

Сочетание больших зальных пространств зрительской части - вестибюля, фойе, зрительного зала - с другими, более мелкими помещениями, дает возможность построения разнообразных интерьеров, контрастных по объему, масштабу, отделке и архитектурной характеристике. Принцип такого подхода к интерьеру - ясность и логическая последовательность во взаимосвязи помещений и в нарастании впечатлений от входа к зрительному залу.

Главными помещениями театра являются зрительный зал, фойе, вестибюль. Переход из входного тамбура к обширному вестибюлю с гардеробом создает ощущение простора внутри здания. Основное качество композиции вестибюля заключается в четком распределении движений к гардеробам, лестницам, кулуарам и зрительному залу, без пересечения путей.

Помещение вестибюля используется в короткие промежутки времени, когда зрители приходят и уходят из театра. Поэтому построение и форма вестибюля, его пропорции, фактура и цвет поверхностей, рисунок пола, оборудование и освещение должны привлекать внимание посетителей парадностью, праздничностью, присущими интерьеру театра.

Большую роль в архитектурном облике интерьера театра играют парадные лестницы. Обычно их устраивают открытыми, просторными и пологими.

Высоту вестибюля ограничивают одним этажом, чтобы не поднимать

слишком высоко уровень партера и амфитеатра. Зал фойе может иметь высоту двух-трех этажей и вмещать антресоли, галереи и хоры для доступа на зрительские балконы или ярусы. Высота и простор зала создают яркий контраст при переходе из вестибюля в фойе. Примыкая, как правило, к стене главного фасада, фойе может раскрываться во внешнее пространство большими витражами.

Наибольшей парадностью и праздничностью отличается архитектура зрительного зала театра. Она совершенствуется с развитием строительной физики, строительных технологий и материалов. Очертания стен и потолка, облицовочные материалы и их фактура назначаются в соответствии с акустическими и светотехническими расчетами.

Основными средствами создания архитектурно-пространственного и художественно-образного решения интерьера театра являются:

- *Функционально-пространственная организация помещений*, зависящая от назначения помещения и технологических процессов, осуществляемых в нем. Членением, зонированием, изменением формы и размеров пространств решаются вопросы ориентации людей, организации передвижения людских потоков в театральном пространстве, фокусирования внимания, программирования сценариев поведения и деятельности.

- *Система архитектурно-конструктивных элементов, объемов и поверхностей*. Это конструктивные элементы здания, ограждающие конструкции, которые формируют пространство интерьера. Художественно-образное осмысление утилитарных архитектурных конструкций помогает решать композиционные задачи создания интерьера, такие как баланс пространства и формы, тектоника, образная открытость или закрытость.

- *Функционально-предметное наполнение интерьера*. Функциональными предметами в театральном пространстве являются элементы интерьера, обеспечивающие комфортные условия пребывания зрителей в театре. Это мебель, элементы освещения, зеркала, лестницы, ограждения лестниц и галерей,

двери, элементы формирования акустической среды.

Некоторые из этих компонентов представляют собой значительную часть пространственной композиции театрального интерьера, к ним предъявляются, с одной стороны, жесткие утилитарные требования, с другой - они подчиняются общей художественной концепции. Такие элементы могут нести минимальную художественную нагрузку, а могут быть самостоятельными произведениями искусства.

В создании художественной концепции театральных интерьеров важным фактором является освещение. Выбор системы искусственного освещения - одна из главных задач в создании театрального интерьера. Элементы искусственного освещения создают сложные объемно-пространственные композиции, подвесного или встроенного типа. Если проектом предусмотрены подвесные потолки с элементами искусственного освещения, то, как правило, они имеют сложный рельеф, и часто доминируют в композиции интерьера театра.

Акустический фактор также немаловажен и связан с размещением, формообразованием и материалом элементов, формирующих акустическую среду помещений. Пластический декор, входящий в художественную концепцию театрального интерьера (лепнина портала сцены, барьера лож, скульптурные рельефы, круглая скульптура, подвесные потолки, декоративные панели, рассекатели звука и осветительная арматура), является частью визуального облика и участвует в формировании акустического комфорта.

- *Произведения монументально-прикладного искусства в интерьере театра* - важнейший инструмент создания его художественно-образных, стилистических, символических характеристик. Они связаны с семантическими возможностями изобразительного искусства в раскрытии художественного образа театрального интерьера. К ним относятся произведения таких видов декоративно-прикладных искусств как круглая скульптура и рельефы из металла, керамики, стекла, древесины, а также монументально-декоративная живопись, текстиль, в которых тематически представлено искусство театра. Эту группу

отличают не только богатые пластические, но и большие информационные возможности.

Элементы монументального и декоративно-прикладного искусства решают композиционные задачи (акцентируют пространственные зоны, задают контраст или нюанс, и т. п.), способствуют эмоциональной подготовке зрителя к предстоящему театральному действию (от зон эмоционально-нейтральных - к зонам наибольшей эмоциональной насыщенности), пластически обогащают театральное пространство.

По методу воздействия на зрителя элементы монументально-прикладного искусства можно разделить на изобразительные и абстрактно-ассоциативные.

Изобразительные - это изображения конкретных предметов, символы, знаки. В создании художественного образа театрального интерьера также принимает участие абстрактно-ассоциативная группа элементов. Они заменяют предметные изображения ассоциациями; фигуративные композиции - эстетически осмысленными конструкциями, раскрывающими специфику современного театрального процесса.

- *Декоративно-художественные свойства материалов.* Это фактура и текстура, цвет, тон. В создании современного художественного облика интерьера театра применяются такие материалы, как: металл, стекло, керамика, текстиль, художественная штукатурка, дерево, природный камень. Каждый из них обладает характерными декоративно-художественными свойствами, определяющими специфику применения материала в интерьере и композиционные приемы работы с ними.

Таким образом, интерьер театра - это целостный ансамбль архитектурно-пространственных, декоративно-художественных элементов; эстетически осмысленных функциональных, технических и инженерных систем; средств монументального декоративно-прикладного искусства. Совокупность этих факторов способствует созданию целостного пластического образа, отражающего специфику театра. Семантическое раскрытие театрального здания остается

ся приоритетным направлением в современном театральном зодчестве. На него влияют последние инженерно-технические достижения в области строительных конструкций и материалов, что позволяет архитекторам расширить арсенал средств проектирования театров.

8. Методические рекомендации по выполнению проекта

Методика выполнения проекта уникального здания сложной технологической структуры построена на последовательном выполнении пяти основных этапов проектирования:

информационный - этап изучения программы-задания, сбора и преобразования информации по проекту, где вырабатывается целевая установка;

подготовительный (предпроектный) - этап выбора площадки проектирования и проведения предпроектных исследований;

этап творческого поиска концепции проекта;

этап творческой разработки и совершенствования концепции в эскизный проект;

этап создания интерьеров - завершающий этап проектирования и полного раскрытия авторского замысла.

Информационный этап

Начальный этап подразумевает сбор информации и материалов из различных источников (литература о театрах, настоящее учебное пособие, Интернет), их обобщение и творческое использование в дальнейшем поиске проектного решения.

В содержании вводной лекции разбираются общие предпосылки для градостроительного решения, объемно-пространственные, типологические и конструктивные схемы театров. Раскрывается характер функциональных взаимосвязей между отдельными группами помещений, сообщаются специальные нормативные требования. Демонстрируется проектный материал и аналоги существующих театральных комплексов с анализом градостроительного и объемно-планировочного решений.

Для более глубокого погружения в тему проекта организуется экскурсия в один из существующих театров города. Полученные визуальные впечатления от непосредственного пребывания на объекте и пояснения экскурсовода по содержанию, техническому оснащению, условиям эксплуатации театра, наряду с вводной лекцией и методическими материалами кафедры направляют студента на организацию самого процесса проектирования.

Подготовительный (предпроектный) этап

В ходе этапа осуществляется выбор и анализ градостроительной ситуации, в которой размещается объект проектирования.

Выбор площадки для проектирования театрального здания выполняется с учетом действующих градостроительных регламентов, функциональной организации территории, основных подходов посетителей к зданию, подъезда индивидуального, служебного и технологического транспорта. Намечается схема озеленения территории и элементов ландшафта. Выявляются объекты существующего природного окружения (сохраняемые и нуждающиеся в реконструкции) для создания гармоничной архитектурно-градостроительной и природно-ландшафтной среды.

Для выявления специфики выбранного участка проводится его градостроительный анализ. Для этого на топосъемке участка в масштабе 1:2000 (1:5000) графически выполняются следующие схемы (рис. 3):

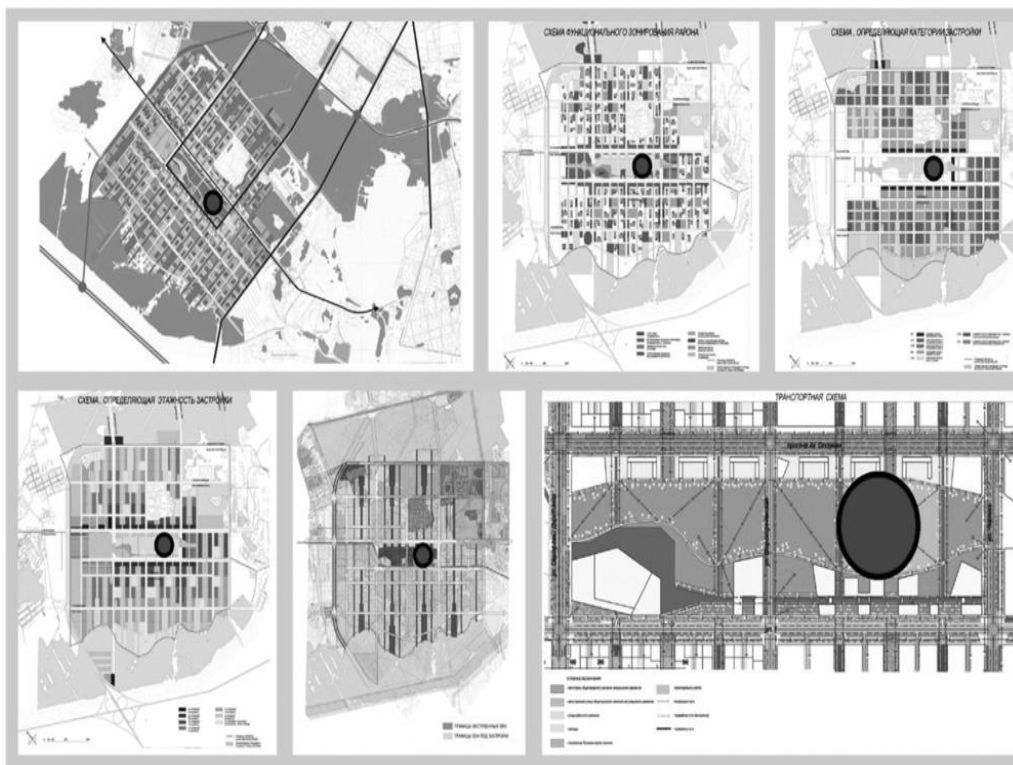


Рис. 3. Пример выполнения графических схем градостроительного анализа:

- схема функционального зонирования и красных линий территории. Определяется возможное пятно застройки на участке, функционально-типологические ограничения;
- схема высотной характеристики существующей застройки и рельефа. Определяются места возможного размещения акцентных объектов, оптимальная высота проектируемого здания с точки зрения формирования единого ансамбля с окружением;
- схема композиционных осей, узлов участка и выразительных видовых точек. Определяется оптимальное позиционирование объекта и его отдельных блоков для наилучшего визуального восприятия проектируемого здания, а также окружающей панорамы из его интерьеров. Уточняется положение главных фасадов, акцентов, входных групп, намечается визуальное раскрытие интерьеров театра во внешнюю среду;
- схема транспортно-пешеходного каркаса территории.

Целью этапа становится развитие научного подхода к создавшейся градостроительной ситуации, умение прогнозировать факторы, влияющие на развитие городской ткани.

Этап творческого поиска

Целью этапа является развитие вариативного поиска в формировании концепции градостроительного и объемно-планировочного решения театрального здания. Выполняется на основе результатов градостроительного анализа, особенностей участка проектирования и авторского объемно-планировочного решения.

На данном этапе формируется общая концепция генерального плана: функциональное зонирование участка; производится локализация основных объемов, габаритов здания на участке; планируется система транспортно-пешеходных путей; решается благоустройство, озеленение, размещение малых архитектурных форм (рис. 4).

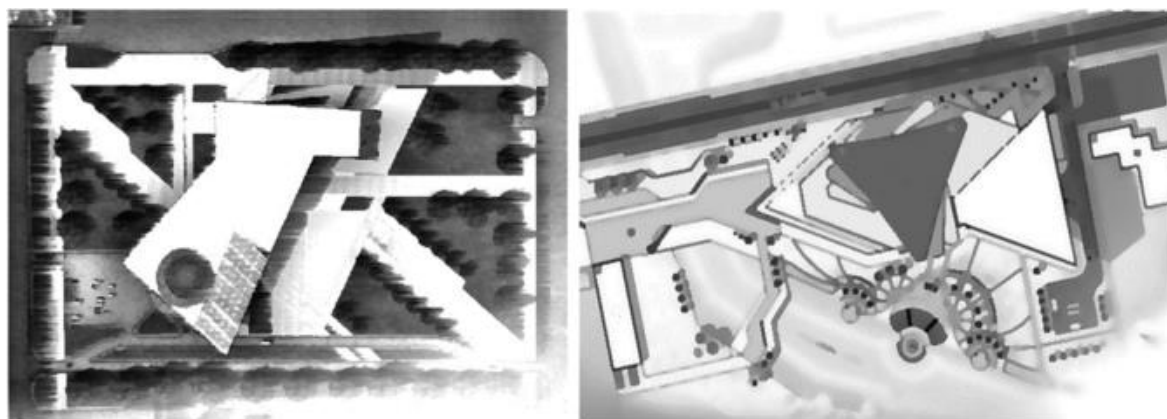


Рис. 4. Пример разработки эскиза генерального плана

Разработка эскиза генерального плана ведется с учетом требований действующей нормативной документации в области градостроительства. Эскизирование рекомендуется выполнять в масштабе 1:500 (1:1000).

Объемно-пространственная компоновка объемов и планировочное решение здания строятся на основе результатов проработки генерального плана. Проектирование ведется во взаимной увязке планировок, художественно-образного решения, конструктивной основы здания. При этом в планировочных решениях следует особое внимание уделять выполнению функционально-технологических требований и требований пожарной безопасности.

В художественно-образных решениях внимание уделяется внедрению современных творческих приемов формирования театрально-зрелищных зданий в мировой архитектурной практике. На рис. 5 представлен вариант поиска художественно-образного решения драматического театра.

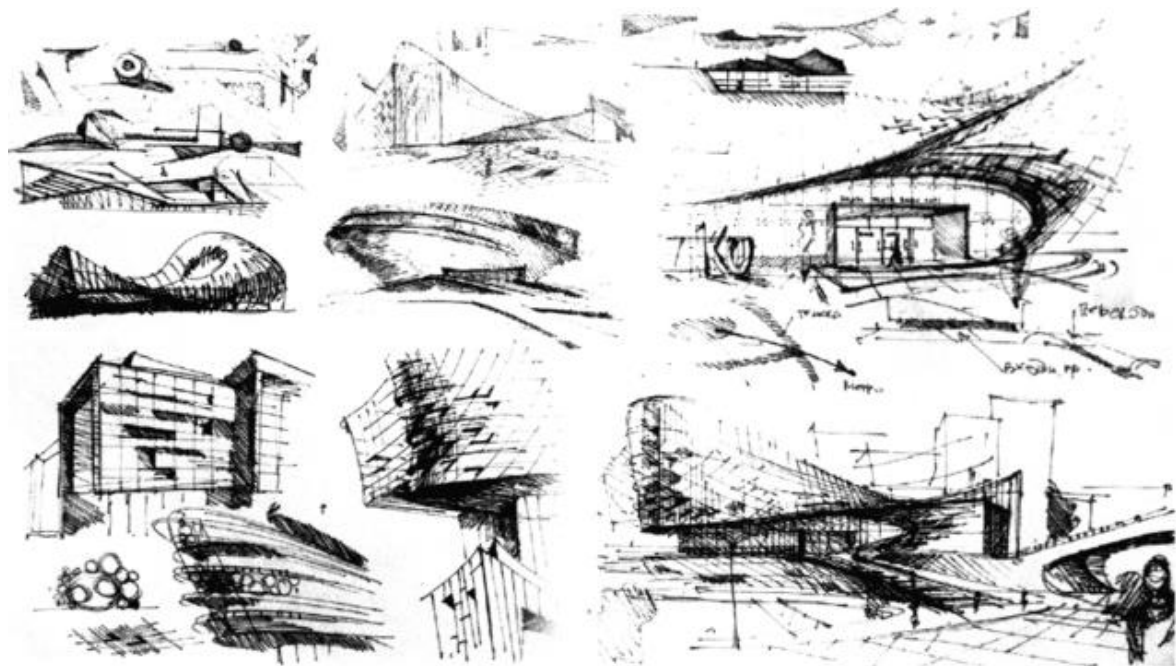


Рис. 5. Поиск художественно-образного решения театра

Проектирование ведется в эскизах, чертежах, компьютерных моделях, рабочих макетах. В эскизах выполняются планы всех этажей здания, фасады, перспективы, характерные разрезы.

В завершении творческого этапа выполняется рабочий макет в масштабе 1:200 с разрезом по основным помещениям театра для раскрытия и демонстрации пространственной функциональной взаимосвязи и участия внутренней структуры в формировании внешней архитектуры здания (рис. 6).

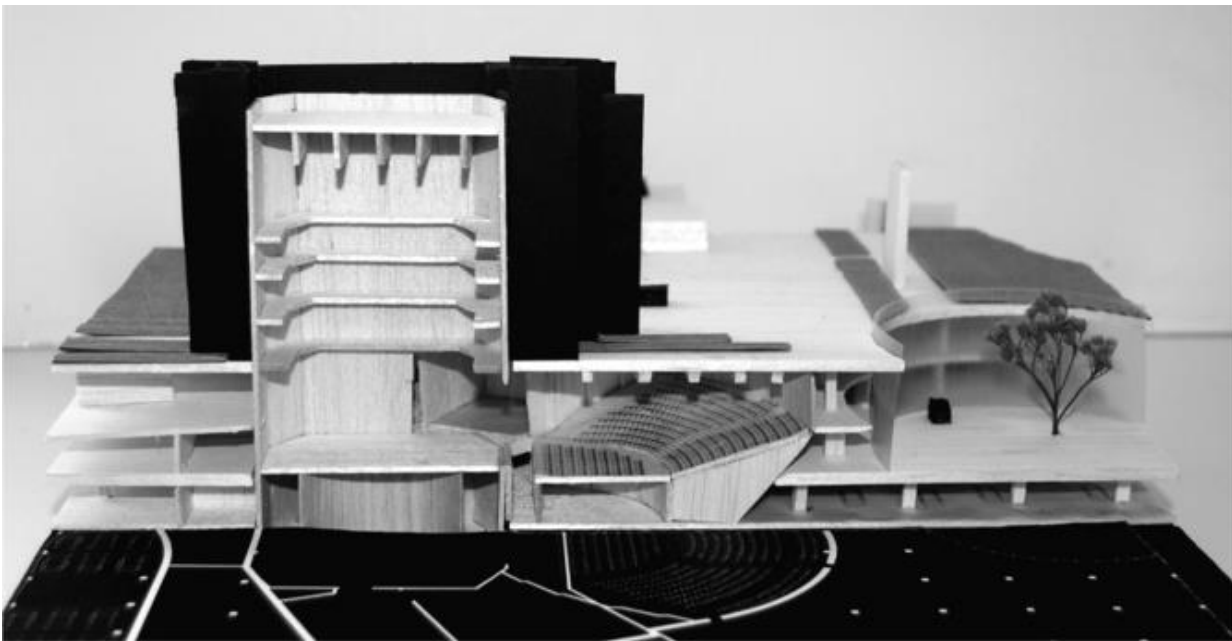
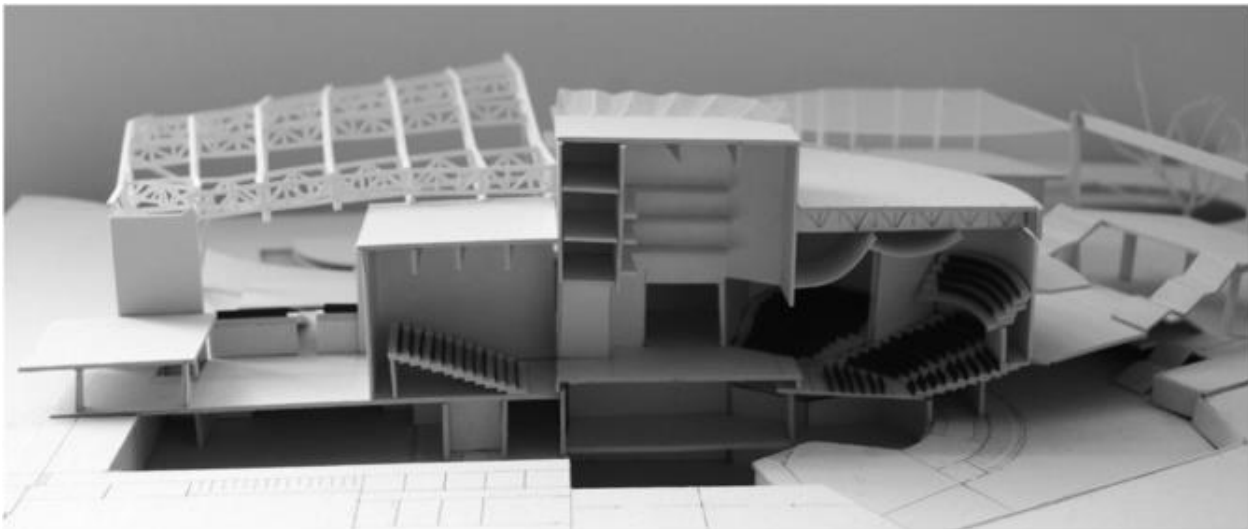
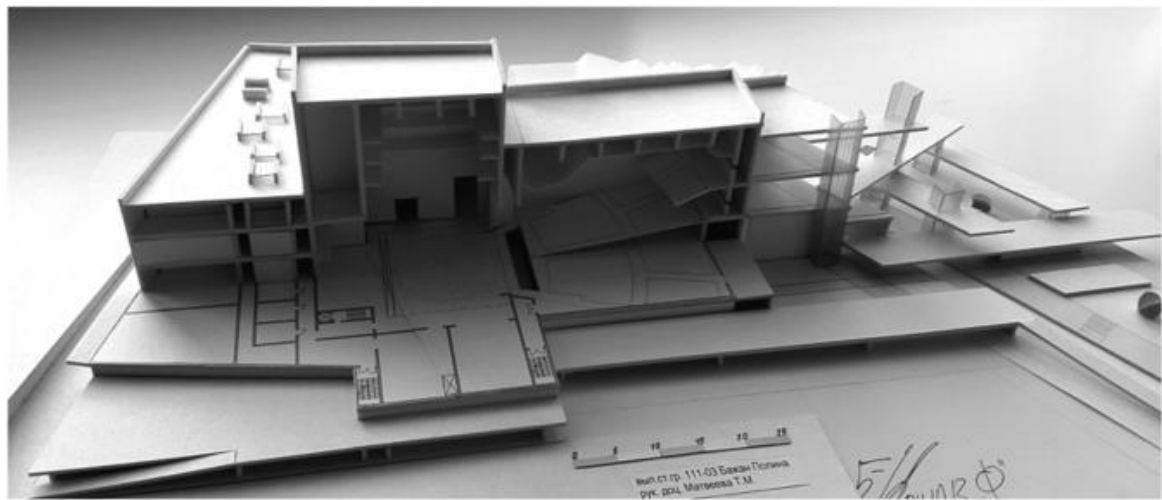


Рис. 6. Примеры выполненных рабочих макетов

Рабочий макет вместе с градостроительной частью (масштаб 1:500 на листе формата А3) оценивается на кафедральном просмотре.

Утвержденный эскиз - итог творческого поиска и программирование дальнейших действий по усовершенствованию и упорядочиванию решения в стадии творческой разработки.

Этап творческой разработки

На этой стадии оформляются результаты проектирования. Уточняются и взаимосвязываются решения генерального плана, планы этажей, фасадов, разрезов. Чертежи оформляются в соответствии с требованиями нормативной документации.

Таблица 2

Состав проекта:

№ п/п	Наименование	Масштаб
1	Ситуационный план	М 1:5000 (М 1:10 000);
2	Генеральный план участка застройки	М 1:500 (М 1:1000);
3	Фасады	М 1:100 (М 1:200)
4	Разрезы	М 1:100 (М 1:200)
5	Планы этажей	М 1:100 (М 1:200, М 1:400)
6	Перспектива, аксонометрические изображения	

Технико-экономические показатели:

- этажность;
- площадь застройки;
- общая площадь;
- полезная площадь;
- нормируемая (расчетная) площадь;
- объем строительный общий, в т. ч. подземной части.

Этап создания интерьеров театра

Для разработки интерьеров выбираются наиболее характерные для театра помещения - сложные по пространственному построению и художественно-образной нагрузке: зрительный зал, фойе, вестибюль. Стилистика интерьеров

должна соответствовать образному решению здания и смысловому функциональному контексту. (рис. 7)

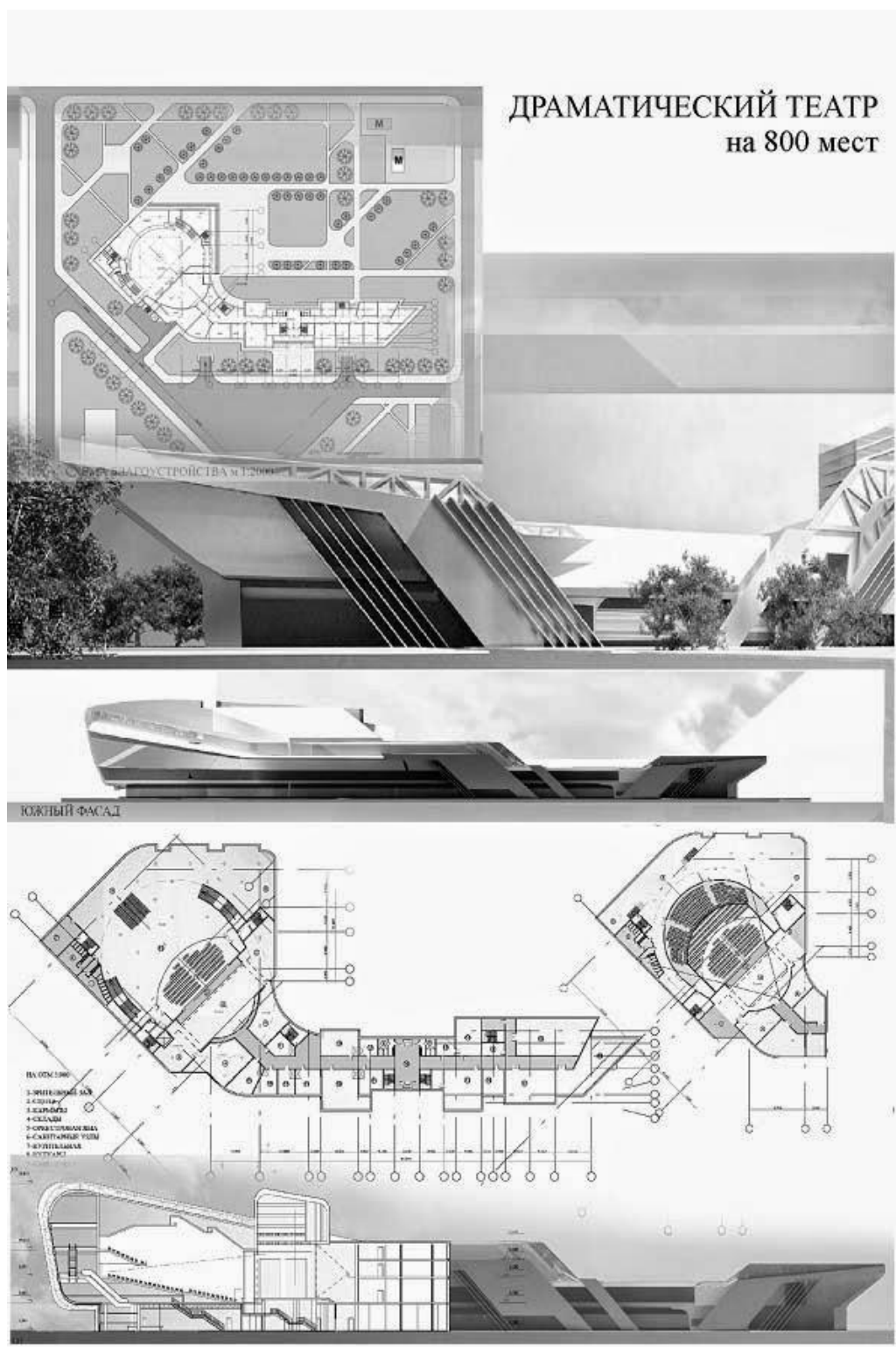


Рис.7. Пример выполненного эскиза интерьера фойе

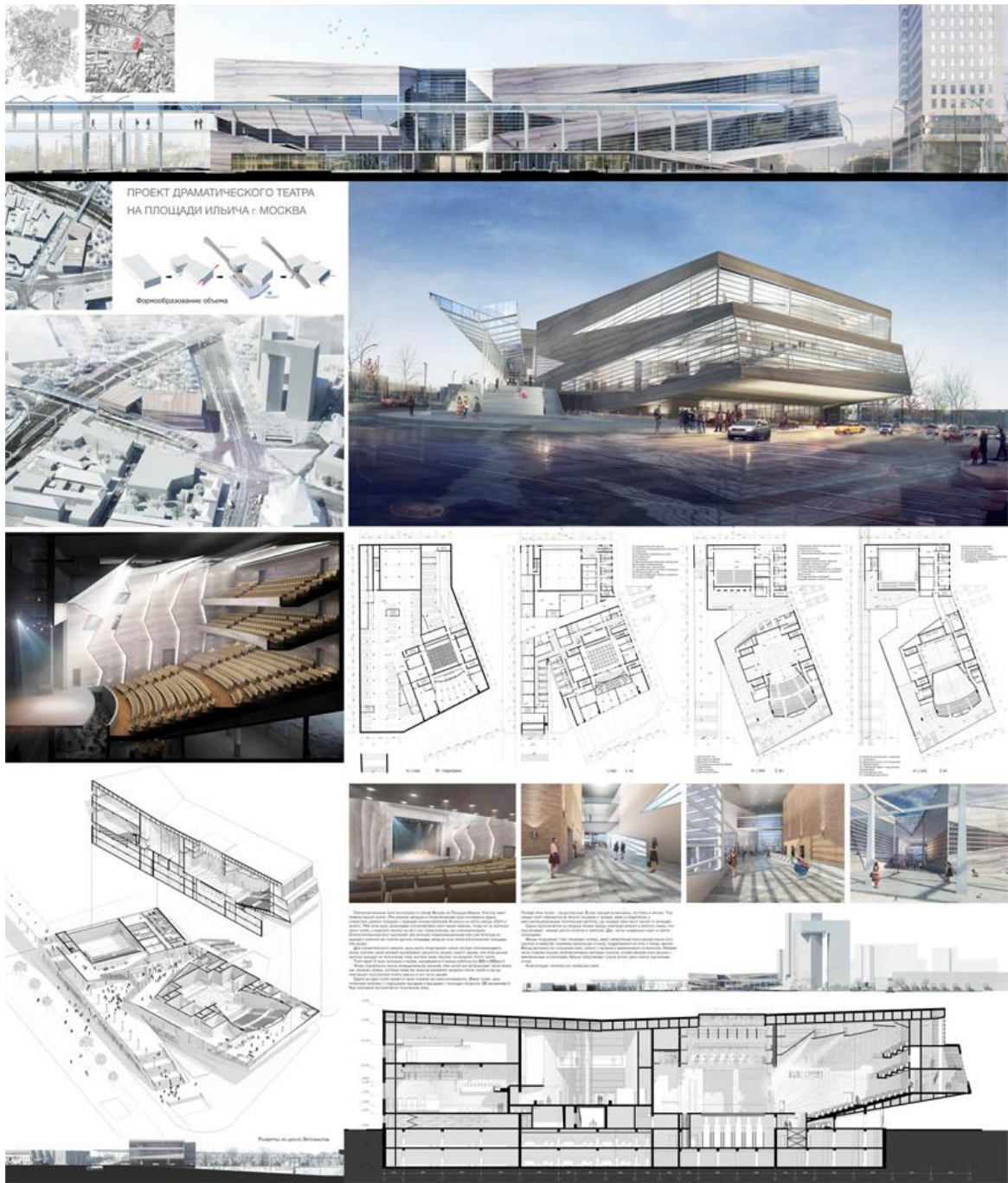
Форма представления интерьера может быть различной: перспектива, перспективный или фронтальный разрезы, аксонометрия. Обязательное размещение плана помещения с показом мебели и оборудования, отделки пола, с возможным нанесением геометрии потолка со светильниками. Дополнительно возможно показать развертки стен помещения.

Примеры проектов театральных зданий и интерьеров театра, выполненных студентами-магистрантами кафедры архитектуры, приведены ниже.

В приложениях даны иллюстрации показательных примеров театров из отечественного и зарубежного опыта.



Проект драматического театра на 800 мест. Выполнила ст. Е.П. Король.



Проект драматического театра на площади Ильича г.Москва.

ЛИТЕРАТУРА

1. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. № 123-ФЗ. 22 июля 2008 г.
2. Гельфонд А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учеб. пособие / А. Л. Гельфонд. М.: Архитектура-С, 2007. 280 с.: ил.
3. Змеул С. Г. Архитектурная типология зданий и сооружений: учеб. для вузов / С. Г. Змеул, Б. А. Маханько. Издание стереотипное. М.: Архитектура-С, 2007. 240 с., ил.
4. Хасиева С. А. Архитектура городской среды. М.: Стройиздат, 2001.
5. Цайдлер Э. Многофункциональная архитектура / Перевод с англ. М.: Стройиздат, 1988.
6. Гельфонд А. Л. Архитектура гражданских зданий. Краткий курс лекций. учеб. пособие. Н. Новгород: ННГАСУ, 2000.
7. Бархин Б. Г. Методика архитектурного проектирования. М.: Стройиздат, 1991.
8. Уникальные здания: требования ФЗ по обеспечению СМК.
[URL:/https://www.sodislab.com/ru/shm-standards-uniq](https://www.sodislab.com/ru/shm-standards-uniq) (дата обращения: 17.01.2025).
9. Побиванец Т.В., Кадомцева Е.Э. Уникальность и прочность уникальных зданий и сооружений / URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017040543> (дата обращения: 17.01.2025).
10. Объемно-планировочное решение. / URL: https://ozlib.com/1106637/tehnika/obemno_planirovochnye_resheniya (дата обращения: 17.01.2025).
11. Градостроительное решение участка театрального здания / URL: https://ozlib.com/1106636/tehnika/obschie_polozheniya (дата обращения: 17.01.2025).
12. Примеры театров в зарубежной практике / URL: https://ozlib.com/1106646/tehnika/primery_teatrov_zarubezhnoy_praktike (дата обращения: 17.01.2025).

Составители:

,
Эльмира Зарифовна Тургумбекова,
Яна Валерьевна Бровка

Методические указания
«Уникальное здание со сложной технологической структурой»
по дисциплине «Архитектурное проектирование»
Направление подготовки 07.04.01 - РФ, 750100 – КР., Архитектура
Магистерская программа "Управление архитектурным проектированием"
квалификации: магистр

Редактор

Компьютерная верстка –

Подписано в печать

Формат

Офсетная печать. Объем 2,0 п.л.

Тираж 100 экз. Заказ

Отпечатано в типографии КРСУ
720048, г. Бишкек, ул. Горького, 24к