

ТЕАТРАЛЬНАЯ ПЕРСПЕКТИВА В ПРОЕКТИРОВАНИИ УНИКАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ

С.Ю. Куликова, ст. преподаватель, **С.Э. Сарафян**, студент

*Новосибирский государственный
архитектурно-строительный университет (Сибстрин),
г. Новосибирск, Российская Федерация*

Ключевые слова: театральная перспектива, макет, уникальные здания и сооружения, театральные декорации.

Аннотация. В статье рассматриваются этапы работы над изучением темы «Театральная перспектива».

Поступив в Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин) на специальность «Строительство уникальных зданий и сооружений», студенты задумываются: а что же это за здания и сооружения, возведению которых они хотят посвятить свою жизнь?

По определению, уникальные здания и сооружения – объекты, на которые в проектной документации предусмотрена хотя бы одна из следующих характеристик:

– использование конструкций и конструктивных систем, требующих применения нестандартных методов расчета, либо разработки специальных методов расчета, либо требующих экспериментальной проверки на физических моделях, а также применяемых на территориях, сейсмичность которых превышает 9 баллов;

– высота более 100 м;
– пролет более 100 м;
– вылет консолей более 20 м;
– заглубление подземной части ниже планировочной отметки земли более чем на 10 м.

К уникальным зданиям и сооружениям следует относить также зрелищные, спортивные, культовые сооружения, выставочные павильоны, многофункциональные офисные, торгово-развлекательные комплексы и т.п. с максимальным расчетным

пребыванием более 1000 человек внутри объекта или более 10 000 человек вблизи объекта.

При подготовке к студенческой научно-технической конференции студентам было предложено подготовить доклад по теме, непосредственно относящейся к получаемой специальности. В процессе выбора темы особый интерес вызвали зрелищные и культовые сооружения, в частности театры.

На занятиях по предмету «Начертательная геометрия и инженерная графика» была рассмотрена тема «Перспектива», которая также заинтересовала студентов.

Объединив театр и перспективу, был подготовлен доклад на тему «Театральная перспектива».

Перспектива – наука о законах изображения предметов на плоскости или на любой другой поверхности в соответствии с теми кажущимися сокращениями размеров, очертаний форм и светотеневых отношений, которые наблюдаются в природе.

Существует множество видов перспективы (рисунок 1) [1]:

- прямая линейная, обратная линейная;
- панорамная;
- плафонная;
- театральная;
- рельефная;
- сферическая.



Рисунок 1. Виды перспективы: линейная, панорамная, театральная, плафонная, рельефная, сферическая

Если говорить о театральной перспективе, то найти информацию и литературу по ней оказалось чрезвычайно сложно. С трудом обнаружили пособие 1982 года [2].

Театральную перспективу применяют при оформлении театральных декораций. Она сочетает в себе линейную, рельефную, а в некоторых случаях и плафонную перспективы (рисунок 2).

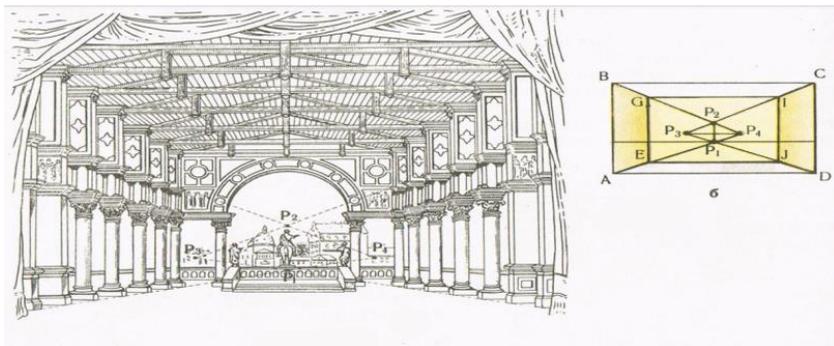


Рисунок 2. Театральная перспектива декораций

Оформляют перспективную театральную декорацию так, чтобы у зрителя на ограниченной сцене создать иллюзию большой глубины изображаемого пространства, реальности сценического пейзажа, объемности изображаемых на сцене архитектурных сооружений. Этого достигают, сочетая выстраиваемые объемные формы с живописными средствами и применяя законы и правила рельефной перспективы.

Возникновение театральных декораций связано с развитием театра и имеет давнюю историю. Однако правильное построение декораций стало возможным благодаря развитию перспективы как науки. Значительную роль в развитии художественного оформления театральных декораций сыграли такие выдающиеся художники, как Леонардо да Винчи, Рафаэль. Благодаря им театр на рубеже XV–XVI веков получил новую систему оформления спектаклей – перспективное построение сценической картины (рисунок 3).

В России над оформлением театральных декораций работали такие известные художники, как В.Д. Поленов, В.М. Васнецов.



Рисунок 3. Театральные декорации

Перспективы театральных декораций строят в три этапа:

1. В масштабе 1:20 или 1:50 размеров портала сцены составляют эскиз декораций.

2. Выполняют макет – модель сцены из картона или другого материала в том же масштабе, что и эскиз, с расположенными в ней объемными и живописными декорациями.

3. По размерам, взятым с макета и увеличенным в соответствующее число раз, на сцене делают декорации в натуральную величину.

Естественно, мы смогли осуществить выполнение лишь двух первых этапов.

Элементами перспективных построений (рисунок 4) считают:

– картину K – плоскость портала, отделяющую зрителей от сцены. В зависимости от требований к оформлению сценической картины плоскость портала может уменьшаться по ширине порталными кулисами, а по высоте – подвешенной падугой – «арлекином»;

– точку зрения Z . Ее выбирают по продольной оси зрительного зала на удалении $1/3$ его от плоскости портала и на высоте 1,5 м над плоскостью пола сцены или переднего ее края, если сцена имеет уклон. При построении перспектив декораций с нескольких точек зрения дополнительные точки выбирают в других местах зрительного зала;

– глубину рельефного ящика l_1 , которая равна расстоянию от плоскости портала K до плоскости R замыкающей декорации;

– плоскость схода F . Ее проводят параллельно плоскости портала через точку схода P_1 .

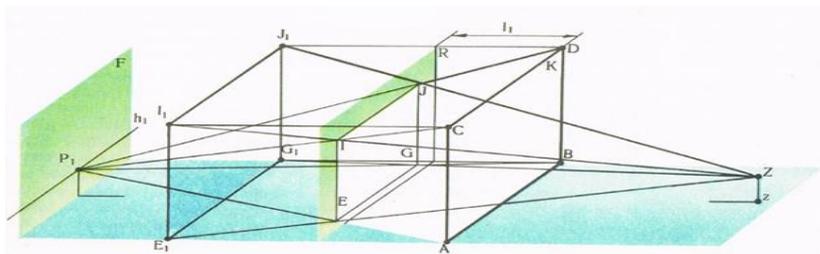


Рисунок 4. Элементы перспективных построений

Наиболее ответственный этап – исполнение макета. Этот этап показался наиболее интересным, и мы решили попробовать создать макет самостоятельно. В качестве натуральных величин были взяты примерные размеры сцены Новосибирского государственного академического театра оперы и балета.

В больших театрах, чтобы создать правдоподобные иллюзии у большинства зрителей, декорации выполняют с нескольких точек зрения, обычно с четырех. Две из них располагают на середине партера, а две другие – по бокам ближе к задней стене зрительного зала. При этом положения точек зрения должны согласовываться так, чтобы иллюзия, созданная для одних точек, не нарушала нормального восприятия перспективных декораций с других расчетных точек.

Представим, что нам дали задание – построить макет декораций в виде колонн, иллюзионно углубляющих пространство в два раза, взяв четыре точки зрения.

Этапы построения (рисунки 5, 6):

1. Сначала вычерчиваем план – вид сверху и вид сбоку.
2. Отмечаем точки зрения ($\frac{1}{3}$ длины зала и в остальных местах).
3. Определяем положение точки схода.
4. Производим необходимые рельефные построения.

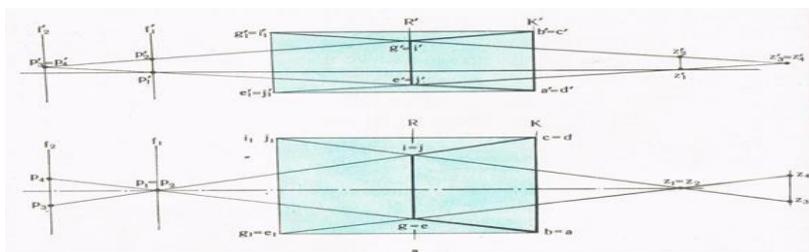
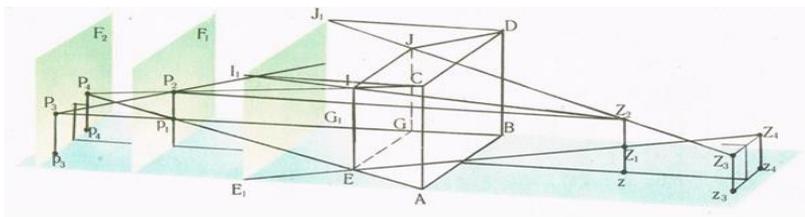


Рисунок 5. Этапы построения перспективы

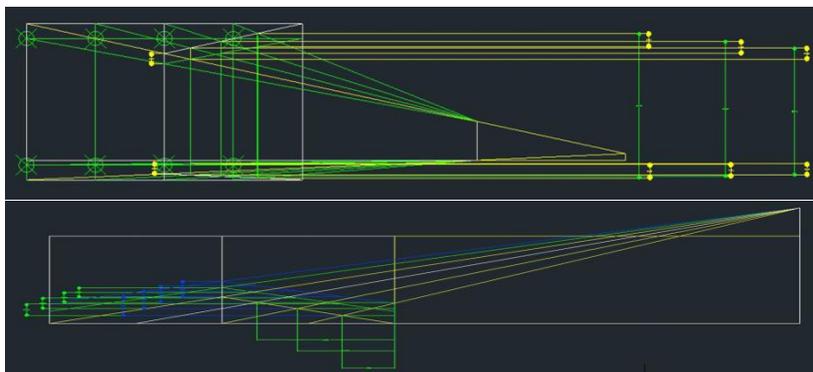


Рисунок 6. Определение перспективных размеров колонн

Выполнив вышеописанную работу, мы изготовили макет театральной декорации (рисунок 7).



Рисунок 7. Макет декорации в виде колонн

Проделанная работа была очень увлекательной, интересной и полезной. В процессе изучения темы были найдены ответы на интересующие вопросы, получено представление об одном из возможных вариантов приложения знаний студентов в будущей профессии.

Таким образом, площадку студенческой научно-технической конференции можно и нужно использовать как одно из средств для расширения и углубления знаний студентов о получаемой специальности.

Список литературы

1. Виды перспективы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://shedevers.ru/materiali/254.html?start=1>
2. Ратничин, В. М. Перспектива : пособие для студентов художественных институтов / В. М. Ратничин. – Киев : Вища школа, 1982. – 228 с.