

Вихарева Наталья Николаевна

преподаватель по художественным дисциплинам
ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»
г. Вологда, Вологодская область

МЕТОДИКА ЛИНЕЙНО-КОНСТРУКТИВНОГО РИСУНКА ИОНИЧЕСКОЙ КАПИТЕЛИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНВАРИАНТОВ

***Аннотация:** в данной статье предложен инвариантный метод рисунка сложной архитектурной детали – ионической капители. Представлено описание структуры и элементов ионической капители. Перечислены основные этапы выполнения рисунка.*

***Ключевые слова:** ордерная система, модульная деталь, инвариант.*

Функция, конструкция и художественный образ – три качества, символизирующие основной закон архитектурного творчества. Изучение и анализ исторических сооружений дает начало освоению практических знаний, имеет огромное эстетическое и воспитательное значение, развивает вкус, правильное понимание значимости архитектурного наследия и его реставрации.

Классический ордер как результат длительного развития и совершенствования художественно-конструктивной системы, связи творчества и строительной индустрии является одним из величайших достижений человечества. По своей соразмерности, законченности и художественному многообразию его детали являются лучшими моделями для приобретения и совершенствования изобразительных навыков. Изучение ордеров осуществляется в 1–2 семестрах на архитектурных специальностях высших учебных заведений. Основным методом изучения – выполнение практических работ по архитектурной графике, композиции, рисунку, что позволяет будущему архитектору-реставратору понимать и анализировать виды чертежей, свободно изображать существующие и проектируемые архитектурные формы. В обучении большое внимание уделяется вычерчиванию и

рисованию архитектурных форм, обломов, начертательной геометрии. При современном сокращении часов на дисциплины, разном уровне входящих знаний, умений и навыков студентов остро встает вопрос о поиске наиболее эффективных методов, комплексных подходов в обучении. При создании базовых графических изображений одни части оригинала визуально искажаются как по форме, так и по размерам, а другие остаются без изменений. Эти сохраняющиеся в проекции свойства – инварианты – используются в начертательной геометрии и служат опорными точками при выявлении формы, облегчают процесс изображения. Их расширенное применение развивает более точное, быстрое и обоснованное решение пространственных задач.

Как показал опыт, использование инвариантов вполне возможно при рисовании сложной модульной детали – ионической капители, изображение которой вызывает у обучающихся как интерес, так и наибольшее количество вопросов. Ионический ордер принадлежит к группе наиболее украшенных, легких ордеров и характеризуется как круглая симметричная форма. В капители отсутствует шейка, чем объясняется ее высота – $2/3$ модуля. Деталь сопрягается со стволом через астрагал, состоящий из валика и полочки (в стандартной учебной модели капитель и часть ствола по высоте составляют 2 модуля). Абака состоит из квадратной плиты с профилем, включающим в себя каблучок и полочку, и расположенными под ними парными завитками – волютами. Их гладкие вертикальные поля расчленяются полочками, выполненными в виде трех спиральных оборотов и заканчивающимися глазками. Глазки находятся на расстоянии 1 модуля от вертикальной оси колонны, и на расстоянии $2/3$ модуля от верха детали. Вертикальные направляющие, проведенные через глазки волют, проходят через точки примыкания верхней части абаки к нижней. Это основные опорные пункты – крайние парные точки волют – самые удаленные от глазков (на $1/2$ модуля). На уровне глазков также находится низ четвертного вала со скошенным верхом – эхина. Его видимая между волютами часть расчленена на пять иоников, частично скрытых пучкообразными декоративными листьями. Ионики имеют овоидную форму, обрамленную скорлупками. Ось среднего ионика совпадает с осью капители. На

боковых фасадах волюты переходят в своеобразные завитки – балюстры, симметричные относительно вертикальной оси детали.

Структура детали расчленена на элементы различного размера и сложности, в разных плоскостях. Обучающемуся трудно почувствовать и передать конструктивную сущность «большой» формы, а затем в совокупности с ней верно построить мелкие элементы. Декоративная насыщенность капители заставляет четко выстраивать весь процесс рисования, вести целостное, общее построение, на первом этапе не отвлекаясь на детали.

Как правило, деталь устанавливается выше линии горизонта. Первый этап выполнения рисунков – схем во фронтальной и боковой проекции, выявляющих структуру детали: деление на простые геометрические формы, модульные отношения, архитектурные обломы, симметрию. Для правильного анализа необходимо посмотреть на капитель в целом, мысленно удалив мелкие детали. Конструктивно деталь делится на четыре простые формы: цилиндр, на котором покоится абака в виде усеченной пирамиды, перевернутой вершиной вниз. Волюты мысленно объединяются в параллелепипед, который делится сначала на три (завитки и часть вала), а затем шесть частей – прямоугольников. Вал ионик имеет вид сквозной усеченной шарообразной фигуры. На схемах нужно изобразить профили эхина, балюстры, абаки, модульные отношения.

Приступив к основной работе, нужно найти место и общие пропорции детали (см. рис.1), обозначить крайние точки, линию горизонта и след луча зрения. Затем определяется ширина цилиндра и обозначается ось нижнего горизонтального эллипса как инвариант, равный 1 и $\frac{2}{3}$ модуля ордера. Целесообразно на краю листа нарисовать шкалу, на которой будет геометрически выделен модуль, разделенный на 3 части. На высоте двух модулей будет находиться высота окружности эллипса, лежащего в верхней плоскости абаки, а на высоте одного модуля – полочка астрагала. Затем в соответствии с нормами линейной перспективы строятся эллипсы.

Построение плиты абаки следует начинать с верхнего квадрата: путем визуальных измерений найти отношение размера меньшей грани к большей, наклон

верхних ребер, диагонали. Через центр верхней окружности целесообразно провести две линии, параллельные ребрам. Их пересечение с квадратом и окружностью создаст опорные точки для построения сечений. Для построения глазков волют от углов квадрата путем механических наклонов нужно перейти на точки примыкания верхней части абак к нижней, провести вертикали и отложить на них от диагоналей верхнего квадрата $\frac{2}{3}$ модуля. Соответственно на расстоянии $\frac{1}{2}$ модуля от глазков волют будут находиться их наиболее удаленные крайние парные точки. Далее, с опорой на полученные построения, репродуктивным способом строится параллелепипед, затем согласно схеме строятся прямоугольники для вписывания завитков и в легких линиях изображаются волюты. Глазки волют должны оказаться на диагоналях прямоугольников ниже геометрических центров, в зеркальном отображении. Затем для построения спирали горизонтальные и вертикальные направляющие завитков делятся на части, и все членения сравниваются с ранее полученным инвариантом $\frac{1}{2}$ модуля от глазков волют до крайних точек. При этом важно помнить, что горизонтальные размеры в перспективе уменьшаются и определяются путем механических измерений (рис.1).

В плоскости глазков рисуется дополнительное горизонтальное сечение. На этой высоте находится низ эхина, изображающийся в виде двух окружностей. Расстояние между их горизонтальными осями будет равно вылету четвертного вала. Через центры окружностей проводятся направляющие, параллельные боковым ребрам плиты и определяется положение и наклон оси центрального ионика. Ее опорные точки необходимо сверить с сечением цилиндра и плиты, а затем объединить в профиль. На видимой части эхина нужно найти положение и наклон центральных осей симметрии остальных иоников, а затем оси симметрии скорлупок, в легких линиях изобразить овоидные очертания. Чтобы изобразить скос видимой части эхина, его нужно разделить на три прямых отрезка, опорными точками которых будет окончание листьев.

Для верного построения баллюстры на боковом фасаде нужно изобразить прямоугольник, по глубине лежащий в плоскости абак, найти его середину и

относительно нее выполнить вынос детали. Для этого нужно провести касательную от середины верхней плиты к самой выступающей точке баллюстры, определить положение среднего горизонтального сечения. Далее эту каплеобразную, симметричную относительно вертикальной оси капители форму целесообразно разделить на три части: центральную и плоскости листьев. Все эти выполненные общие построения будет несложно детализировать: прорисовать полочки, валики, листья, скорлупки, и т. д, что обычно не вызывает больших сложностей (рис.1). Таким образом, в данной работе сочетаются учебный репродуктивный рисунок, помогающий изображать натуру с помощью практических навыков, рисунок по представлению, а также приемы начертательной геометрии – инварианты. Это дает возможность наиболее точно изображать сложные архитектурные детали с использованием совокупных методов графических построений.

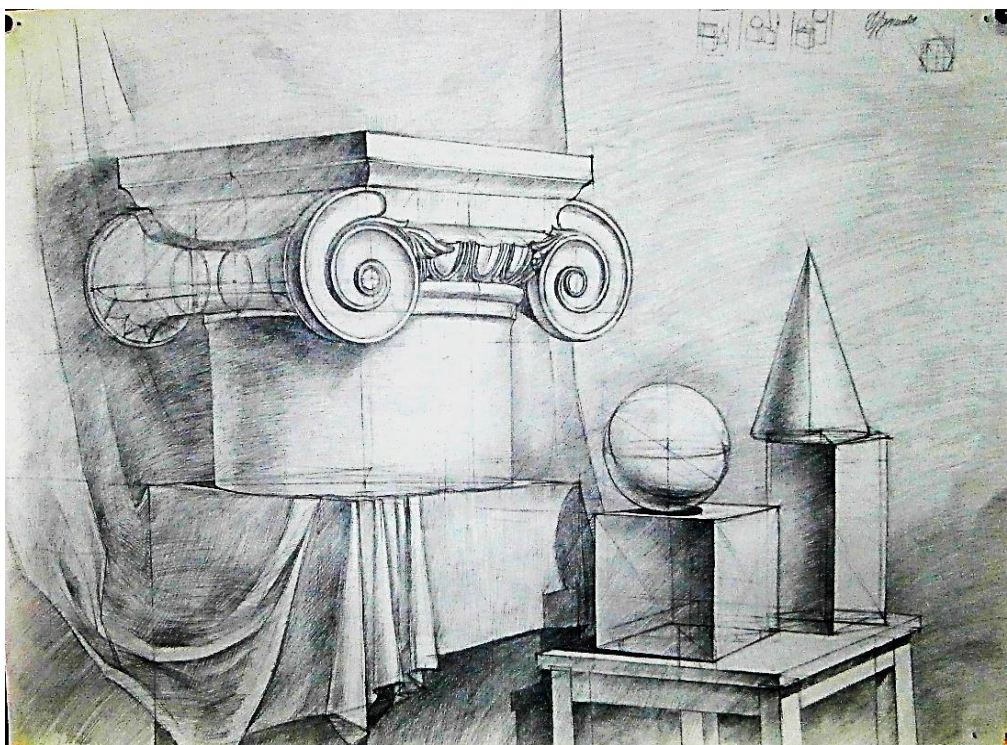


Рис. 1. Рисунок архитектурной балясины. Автор: Д. Крупнова

Список литературы

1. Михайловский И.Б. Архитектурные формы античности / И.Б. Михайловский. – М.: Архитектура-С, 2004. – 240 с.
2. Тихонов С.В. Рисунок: Учеб. пособие для вузов / С.В. Тихонов, В.Г. Демьянов, В.Б. Подрезков. – Репр. изд. – М.: Архитектура-С, 2003. – 296 с.