

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра рисунка и живописи

Н.А. БУГРОВА

РИСУНОК ЭЛЕМЕНТОВ АРХИТЕКТУРЫ.КАПИТЕЛЬ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РИСУНОК»

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом государственно-
го образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Оренбург 2008

УДК 741(076.5)
ББК 85.15 Я73
Б 90

Рецензент

кандидат искусствоведения, член союза дизайнеров России, доцент
С.Г. Шлеюк

Б 90

Бугрова Н.А

Рисунок элементов архитектуры. Капитель [Текст]: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Рисунок» / Н.А. Бугрова. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2008 – 14 с.

Практические занятия по рисунку включают раздел «Рисование архитектурных деталей (капителей и гипсовых орнаментов)».

Методические указания содержат подробное изложение поэтапной работы над рисунком дорической капители.

Методические указания предназначены для выполнения учебной работы на практических занятиях по дисциплине «Рисунок» для студентов специальности 290200 – «Дизайн архитектурной среды» и 290100 – «Архитектура»

ББК 85.15 Я73

© Бугрова А.Н., 2008
© ГОУ ОГУ, 2008

Содержание

Введение.....	5
1 Виды ордерных систем и история их происхождения.....	7
2 Общие рекомендации	9
3 Рисование капители дорического ордера.....	9
3.1 Структура и форма капители дорического ордера.....	9
3.2 Композиционное размещение капители на плоскости.....	10
3.3 Определение основных пропорций и конструктивное построение капители дорического ордера.....	10
3.4 Нахождение основных тональных отношений и обобщение рисунка.....	11
4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	12
4.1 Вопросы для закрепления материала.....	12
4.2 Примерные задания по курсу «Рисование архитектурных деталей»	12
4.3 Критерии оценки знаний, умений и навыков по теме «Капитель».....	12
5 Литература, рекомендуемая для изучения темы «Рисунок элементов архитектуры. Капитель »	13
Список использованных источников.....	13
Приложение А.....	14
Приложение Б.....	15

Введение

Любая область деятельности человека связана с передачей информации, то есть сведений о предметах и явлениях окружающего нас мира. Рисунок является частью этой системы и для передачи информации использует присущий только ему язык, выработанный на протяжении длительного периода времени, являясь едва ли не сложнейшей сферой интеллектуальной, деятельности человека, поскольку предполагает глубокую аналитическую работу. С рисунка начинается всякое изображение формы, он лежит в основе всех видов изобразительного искусства. Рисунком можно назвать не только линейный абрис, очертание предмета, но и всякое упорядочение формы в изображении.

В требованиях к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 290200 - Дизайн архитектурной среды и 290100 – Архитектура по общепрофессиональной дисциплине «Рисунок» указаны следующие дидактические единицы:

- овладение основами изобразительного языка академического рисунка;
- развитие умения использовать гибкую оперативную технику как тонового, так и линейного рисунка на примере предметной среды, растительного и животного мира;
- овладение основами композиции;
- изучение методов короткого рисунка или наброска с использованием различных графических техник;
- овладение фактурным изображением и методом рисунка по памяти с целью воспитания умения средствами рисунка выражать проектные замыслы дизайнера и др.

Тема «Рисунок элементов архитектуры. Капитель» включена в рабочую программу по общепрофессиональной дисциплине «Рисунок».

На практических занятиях по рисунку педагог показывает студенту закономерность строения формы предмета, методическую последовательность изображения, а также художественно-выразительные возможности рисовальных материалов (карандаша, угля, сангины и т.д.) при передаче фактуры и материальности предметов, наглядно, образно объясняет сложные явления.

В учебном рисунке студенты должны стремиться к тому, чтобы изображение соответствовало реальной действительности, чтобы понятие о натуре было, прежде всего, правильным и объективным. Учебно-аналитические задачи должны быть здесь на первом месте.

Основная задача при выполнении рисунка состоит в изучении построения форм на плоскости графическими средствами по законам природы, как зрительно мы ее воспринимаем.

Студентам необходимо помнить, что в результате систематической работы над рисунком появляются опыт и уверенность, которые позволяют в дальнейшем профессионально совершенствоваться на высоком художественном уровне.

Изучая элементы архитектурных форм, студенты приобретают целый комплекс необходимых качеств для совершенствования в области рисунка,

изучают и совершенствуют изобразительные навыки, развивают пространственное воображение, образное мышление и художественный вкус.

Рисование элементов архитектуры и их деталей позволят студентам постепенно по мере приобретения определенных знаний и навыков, перейти к изображению с натуры от малых архитектурных форм, отдельных фрагментов до сооружений и целых архитектурных комплексов, в том числе интерьеров и экстерьеров.

Основные разделы данного методического указания содержат теоретическое обоснование процесса рисования архитектурных деталей и включают в себя контрольные вопросы для закрепления и повторения теоретического материала.

На практических занятиях по рисунку архитектурных деталей, студенты, как правило, теряются в многообразии форм архитектурных фрагментов (розетки, орнаменты, капители и т.д.), не могут сразу уловить их архитектонику, понять конструктивную основу. Умение разобраться во всех деталях, не нарушив при этом целого, и является той трудностью, которая встает перед студентами в подобных случаях.

В данном методическом указании мы рассмотрим, как должна строиться поэтапная работа над рисунком капители.

1 Виды ордерных систем и история их происхождения

Архитектурные элементы, являющиеся частью строительных сооружений, влекут за собой создание того или иного строя, порядка этих элементов, их пропорций и пластического художественного выражения. Порядок элементов в сооружении, вносимый архитектором с учетом технических и художественных требований, называется ордером.

Ордером (от лат. *ordo* – «порядок», «строй») - это архитектурный элемент стоечно-балочной системы.

Ордерная система возникла в период архаики VII-VI в.в. до н.э. на территории Греции и Южной Италии. В это время были выработаны основные градостроительные принципы и архитектурные типы. Сооружения того времени повторяли идею критского мегарона – прямоугольного здания с входом на узкой торцевой стене с колоннами, которые или обрамляли вход, или делили вдоль внутреннее пространство, или стояли у стен. При строительстве зданий использовался единый модуль (мерка) – пядь, локоть или ступня. Впоследствии модулем стали считать нижний радиус колонны. Применение этого модуля придавало постройкам особую монументальность и законченность. Благодаря ордерной системе, в архитектурном сооружении уравновешивались противодействующие силы роста вверх и давления вниз. Несущими частями были: основания (стереобат), его верхняя платформа (стилобат), а также стоящие на нем опоры (колонны). Несомые части – вся верхняя часть здания, кровля с антаблементом – перекрытием, лежащим непосредственно на колоннах. Антаблемент состоял из трех соподчиненных частей: архитрава, фриза и карниза. Колонна в свою очередь имела основание (базу), которым опиралась на стереобат – ствол, состоящий из нескольких поставленных друг на друга барабанов, и завершалась «главой» - капителью, в которой выделялись – эхин и лежащая на нем сверху квадратная плита – абак.

Существует несколько видов ордеров: дорический, ионический, коринфский, тосканский.

Дорический ордер получил свое начало и имя от греческого племени, обитавшего в Азии. Этот ордер самый древний, не имеет своей базы и поэтому, во многих сооружениях встречаются колонны без нее. Он назван по одной из главных ветвей эллинской народности – дорийцам, обитателям Пелопоннеса. Дорический ордер традиционно связывают с мужественным, суровым стилем, так как постройки такого стиля были низкие, тяжеловесные и приземистые. Высота дорической колонны равна 16 модулям. В дорическом ордере колонны ставили на стереобат без поставок, эти колонны резко сужались кверху и обычно имели утолщение в центре – энтазис (чтобы подчеркнуть неимоверную тяжесть, которую приходится нести опорам здания); колонны имели обычно двадцать желобков – каннелюры. Каннелюры, зрительно облегчали вес массивных опор и подчеркивали устремленность кверху.

Ионический ордер, зародившись в Ионии V в. до н.э., начал свое активное развитие в Греции. Особенность ионического ордера состоит в сле-

дующем: ионические постройки легкие, изящные и поэтому этот ордер называют «женственный». Отличительной чертой этого ордера является капитель, которая насыщена богатыми архитектурными деталями. Стержни колонн украшены каннелюрами, которые глубже дорических и расположены так, что образуют между собой узкие промежутки – дорожки. Высота ионической колонны равна 18 модулям. /8, с.69/

Коринфский ордер был впервые изобретен в Греции, тогда когда дорический и ионический достигли своего полного развития. Отличается от других ордеров тем, что он более декорирован. Колонны его подобны колоннам ионического ордера, но несколько легче, достигая в высоту 10 диаметров. Если колонны имеют каннелюры, то их число должно составлять двадцать четыре. Капитель этого ордера богато, декорирована, и скомпонована так, что выглядит со всех сторон одинаково и имеет вид расширяющейся чашечки цветка.

Тосканский ордер происходит из Тосканы. Является самым простым по отделке и самым тяжелым по пропорциям. Тосканская колонна характеризуется массивностью, и её толщина равняется $1/7$ высоты. Высота тосканской колонны равна 14 модулям.

Ордерная система состоит из стойки, т.е. колонны. Между колонной и конструкцией балки находится основная головная часть - капитель. Под колонной, в ее нижнем основании, находится плита, называемая базой, выполняющая функцию распределения основной нагрузки на его поверхность. С изобразительной точки зрения наибольший интерес вызывают верхняя и нижняя детали колонны — капитель и база.

Композиция капители классических ордеров по своей стилистике и форме довольно разнообразна — от самой простой и гладкой, до сложно декорированной, с различными орнаментами растительного и животного происхождения.

Капитель является наиболее ценной учебной моделью для рисования, так как развивает у студентов чувство пропорции и формы, способность мыслить пространственно и конструктивно.

Для успешного выполнения учебного задания по рисованию архитектурных деталей необходимо знание учебного материала по перспективному построению простых геометрических фигур — квадрата и окружностей.

Для рисования архитектурных деталей необходимо поэтапно изучить простые формы, постепенно переходя к более сложным архитектурным элементам. Для этого рассмотрим форму конструкции ордерной системы капители дорического ордера.

2 Общие рекомендации

Для удобства рисования необходимо иметь оборудованное рабочее место. Следует воспользоваться подрамником, закрепленным на мольберте. Подрамник должен быть обтянут листом ватмана, при этом важно следить за хорошим качеством бумаги. Чересчур мягкая, ворсистая бумага будет постоянно сворачиваться под воздействием резинки, затрудняя дальнейшее рисование. Напротив, по слишком гладкой бумаге карандаш будет скользить, не позволяя вам добиться достаточно яркой и выразительной линии.

Необходимыми инструментами в работе также будет набор простых карандашей разной степени твердости и мягкая резинка. Рекомендуется начинать рисовать карандашом средней твердости типа «НВ» или «Н». Для легкой, бледной линии следует ослабить давление на карандаш, а для более яркой - усилить. Длина карандаша для рисования должна быть не менее 10-12 см. Он должен иметь заточку в виде конуса около 1 см.

Взгляд рисующего должен быть направлен перпендикулярно к центру листа бумаги, чтобы изображение невольно не искажалось.

Для более продуктивной работы, помимо правильно оборудованного рабочего места, следует учесть некоторые рекомендации, касающиеся пространственной организации работы и последовательности рисования.

Приступая к рисованию, обратите внимание на свет. Лист бумаги должен быть освещен равномерно. Если вы используете лампу, то свет от нее должен падать так, чтобы тень от руки и карандаша не мешала рисованию. Обзор природы во время рисования должен быть хорошим. Расстояние от изображаемого объекта до рисующего не должно быть менее 2,5 или 3 наибольших размеров объекта. Например, если у предмета наибольшим размером является высота, то точку зрения для рисования надо выбрать на расстоянии не менее 2,5 или 3 высот этого предмета. Если точка зрения расположена ближе, то образуется невыгодный угол зрения, что приводит к искажению пропорций и перспективы.

3 Рисование капители дорического ордера

3.1 Структура и форма капители дорического ордера

Капитель дорического ордера имеет правильную геометрическую форму, которая относится к телам вращения. Тела вращения характеризуются наличием оси, радиусами основания и конструктивными точками образующей поверхности. К телам вращения относят следующие геометрические фигуры: цилиндр, конус, шар.

Капитель состоит из трех основных частей. Верхней частью является квадратная плита, которая называется - *абака*. Абака венчается *полочкой*. Под ней находится *эхин*, который представляет собой четверть вала, далее чуть ниже эхина располагаются три пояска, сопрягающихся со стволом колонны. *Астрагал* – это выступающий валик с полочкой, который также плавно сопрягается со стволом колонны. Ствол колонны представляет собой тело вращения

- *цилиндр*. Следует отметить, то, что абака располагается симметрично по центру на верхнем основании ствола колонны.

3.2 Композиционное размещение капители на плоскости

Процесс работы над рисунком капители начинается с композиционного расположения изображения на листе бумаги. Важно найти наиболее выгодную точку зрения для размещения изображения капители. От этого, зависит успешное решение композиционной задачи. Для этого важно сделать несколько натуральных эскизов капители с разных точек и уровней зрения. Проанализировав объемные и линейные соотношения, выберете эскиз, в котором наиболее выгодно и полно видны все элементы капители и выполните рисунок с этой точки зрения на большом формате. Картинную плоскость лучше всего расположить вертикально, так как общая форма капители тяготеет больше к вертикали, чем к горизонтали. Начиная работу на большом формате, композиционно расположите изображение, определив общие размеры по высоте и ширине у крайних точек изображения. В процессе композиционного размещения капители на плоскости листа важно следить за соблюдением целостности изображения. Это зависит от взаимоотношений главного и второстепенного. В данном случае капитель является главным объектом изображения, а его декоративные элементы второстепенным. Для решения задач композиционного равновесия капитель следует компоновать чуть выше геометрического центра картинной плоскости. Геометрический центр находится на пересечении двух диагоналей картинной плоскости.

3.3 Определение основных пропорций и конструктивное построение капители дорического ордера

Построение капители дорического ордера начинается после определения композиции и пропорционального соотношения вертикальных и горизонтальных размеров между ее крайними точками. В данном случае горизонтальный размер превышает вертикальный.

Намечается изображение легкими линиями, прорисовываются все видимые и невидимые грани, ребра и плоскости. Определяем, как элементы взаимодействуют друг с другом в пространстве, выделяем более яркой линией ближние к зрителю ребра или грани, используя знания законов воздушной перспективы.

Следующий этап построения начинается с прорисовки общей формы капители. Затем последовательно выполняем построение конструкции капители. Построение можно начинать с нахождения углов абаки (правого, левого, верхнего) и оси капители. Важно следить за тем, чтобы ось была строго вертикальной.

Так как абака – это квадратная плита, то мы ее строим, опираясь на законы перспективных сокращений. Далее в эту квадратную плиту следует вписать эллипсовидную окружность, для дальнейшего построения астрагала. Следует отметить, что строя квадрат в перспективе и вписывая в него эллипс, независимо от ракурса и положения углов плиты, эллипс должен быть, построен только в горизонтальном положении, но с учетом перспективных сокращений.

Когда построение верхних частей конструкции капители закончено, следует приступить к построению основания ствола колонны и всех необходимых здесь окружностей. Если капитель находится высоко над линией горизонта или приближена к такому положению, то эллипсы, находящиеся в верхней части, будут шире и больше, чем эллипсы, находящиеся ближе к рисующему. Параллельно с этим важно вести анализ соотношения пропорций частей и целого с внесением необходимых исправлений. На этой стадии рисунок в основном носит линейный характер, можно использовать легкий тон, для выявления перелома формы.

3.4 Нахождение основных тональных отношений и обобщение рисунка

После проверки имеющегося построения и исправления допущенных ошибок, следует постепенно перейти к более детальной проработке и выявлению объемной формы светотенью. Светотень – это закономерные градации светлого и темного на форме предмета. Благодаря законам светотени, можно отобразить предметные свойства предмета, такие как объем и материал. Для определения светотени важно определить источник света, границы собственных и падающих теней, а затем нанести легкий тон по направлению формы предмета, с помощью остро заточенного твердого карандаша. Каждый объемный предмет ограничивается кривыми или плоскими поверхностями, которые в зависимости от освещения попадают в разные световые условия. Таким образом, одни части поверхности предметов будут освещены неравномерно, отчего предметы становятся различными по тону. Светлота предмета зависит, от материала его поверхности: гладкая, полированная поверхность будет больше отражать свет, чем фактурная. Выявляя материальность капители важно избегать хаотичности в штрихе и поэтому необходимо наносить его строго по форме. Гипсовый матовый предмет цилиндрической формы характеризуют плавные переходы от света к полутени, затем постепенный переход в тень и рефлекс. Свет – это освещенная часть поверхности предмета. Полутень – это постепенный переход от света к тени. Тенью являются те участки на предмете, которые меньше всего освещены. Тени бывают собственные и падающие. Собственной тенью называется та часть поверхности тела, которая скрыта от источника света и находится в тени. Падающая тень, это тень, отбрасываемая телом на окружающие предметы. Падающая тень не должна иметь

четких разграничений с собственной тенью. Свет, отраженный от окружающих предметов, падающий на теневую часть тела, образует рефлекс.

Светотень также активно участвует в передаче пространственных качеств изображения. Рекомендуется штриховка предмета на переднем плане в более определенной, жесткой и плотной манере. Дальние планы решаются более легко. Если используется фон, то он должен подчеркивать объем формы и глубину пространства.

Завершая рисунок нужно чаще отставлять его от себя на расстояние и проверять общее конструктивное и тоновое соотношение. Законченность рисунка определяется этапом достижения конструктивной слаженности, цельности и соразмерности всех составных частей.

4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.1 Вопросы для закрепления материала

4.1.1 Какие виды ордеров вы знаете?

4.1.2 Какие различия существуют между видами ордеров?

4.1.3 В чем заключены особенности композиционного размещения капители на плоскости?

4.1.4 С помощью каких приемов можно выделить материальность предмета и его объем?

4.1.5 Что такое светотень?

4.1.6 В чем заключается цельность зрительного восприятия?

4.2 Примерные задания по курсу «Рисование архитектурных деталей»

Тема: Натюрморт из простых гипсовых тел с капителью. *Задача:* усвоение приемов композиционного размещения объектов на плоскости, перспективно-конструктивного построения изображения группы предметов, выявление объемной формы светотенью, решение целостности изображения предметов в тоновом и композиционном единстве. *Материал:* графитный карандаш.

4.3 Критерии оценки знаний, умений и навыков по теме «Капитель»

- а) правильное композиционное размещение предметов на плоскости;
- б) точность конструктивного построения предметов с применением знаний законов перспективы;
- в) единство технических приемов изображения объемных поверхностей, свето-тоновых и фактурных качеств.

5 Литература, рекомендуемая для изучения темы «Рисунок элементов архитектуры. Капитель»

5.1 Кирцер, Ю.М. Рисунок и живопись. / Ю.М. Кирцер - М.: «Высшая школа», 1992.- 270 с.: ил.

5.2 Рисунок и живопись: Руководство для самодеятельных художников. – 3-е изд. - М.: «Искусство», 1976.-144 с.: ил.

5.3 Беда, Г.В. Основы изобразительной грамоты./ Г.В. Беда - М.: «Просвещение», 1989.- 192 с.: ил.

Список использованных источников

1 Максимов, О.Г. Рисунок в профессии архитектора / О.Г. Максимов - М.: «Строиздат», 1999.- 400 с.: ил.

2 Тихонов, С.В. Рисунок/ С.В.Тихонов, В.Г. Демьянов. – М.: «Строиздат», 1983.- 270 с.: ил.

3 Ростовцев, Н.Н. Академический рисунок / Н.Н. Ростовцев – М.: «Просвещение», 1995. с 239.: ил.

4 Шорохов, Е.В. Композиция/ Е.В. Шорохов – М.: «Просвещение», 1979.- 303 с.: ил.

5 Ли, Н. Основы учебного академического рисунка / Н.Ли - М.: «ЭКС-МО» 2004. 479 с.: ил.

6 Энциклопедия для детей. Искусство. - М.: «Аванта+», 1997. – 686 с.: ил.

7 Михаловский, И.Б. Архитектурные формы античности / И.Б. Михаловский М.: «Архитектура - С» 2004. с 240 с.: ил.

Приложение А

(справочное)

Виды ордеров

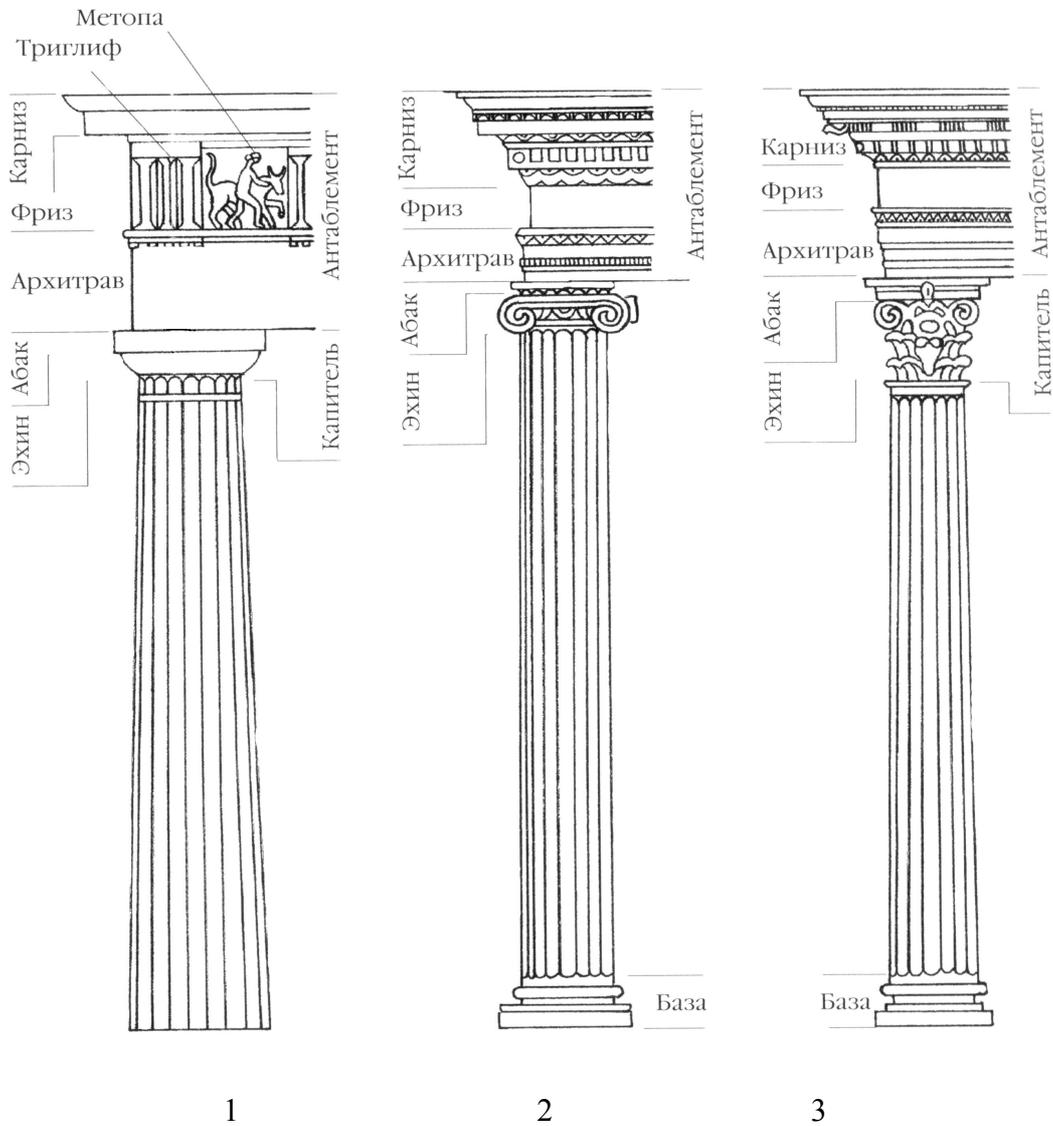


Рисунок А.1

^{1*} Рисунок А.1. Колонны дорического (1), ионического (2), коринфского (3) ордеров. Энциклопедия для детей. Искусство, 1997 г.

Приложение Б (справочное)

Последовательность работы над рисунком дорической капители

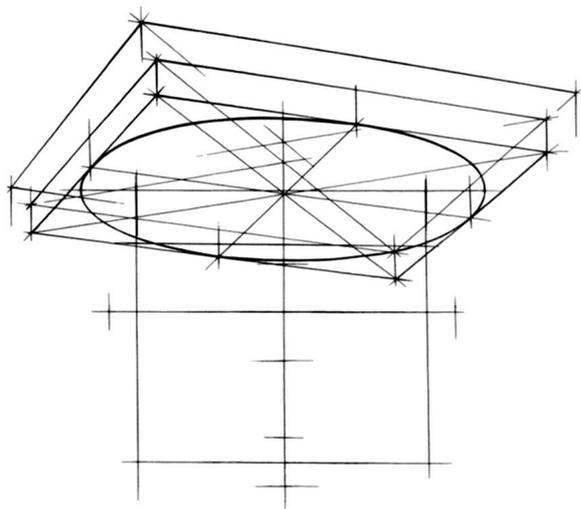


Рисунок Б.1

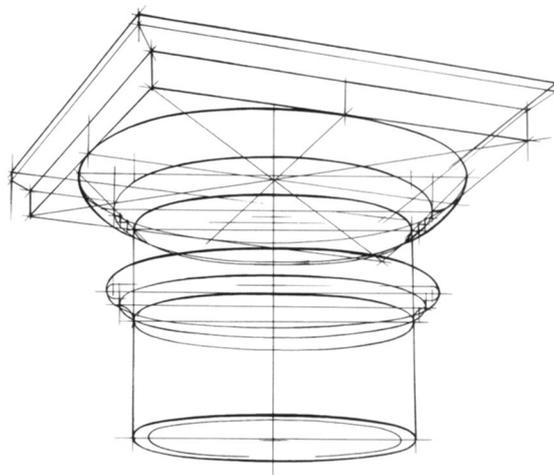


Рисунок Б.2

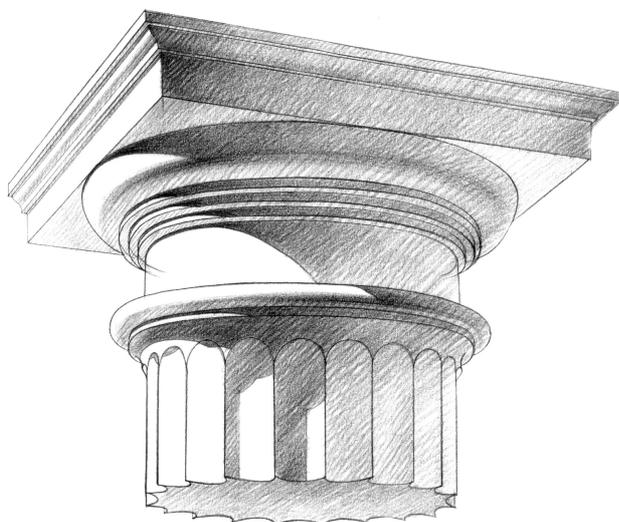


Рисунок Б.3

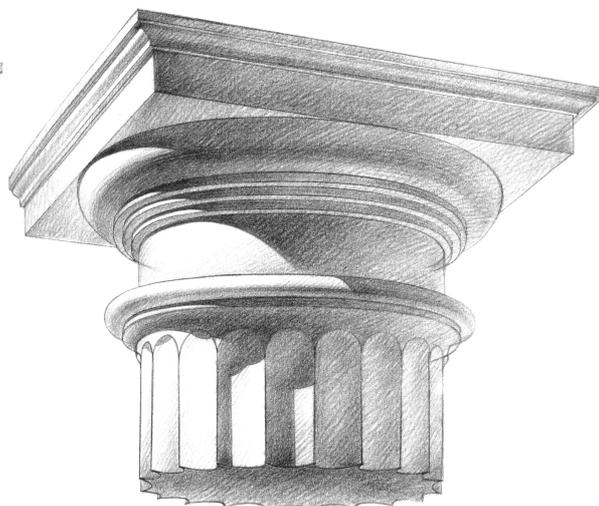


Рисунок Б.4

^{2*} Иллюстрации выбраны из студенческих работ

Рисунок Б.1 и Б.2 Нахождение основных пропорциональных отношений. Построение конструкции.

Рисунок Б.3 и Б.4 Нахождение основных тональных отношений. Завершающий этап рисунка капители.