

С.Н. КРАМОРОВ

К О Н С Т Р У К Т И В Н Ы Й
Р И С У Н О К

НАТЮРМОРТ
ГОЛОВА ЧЕЛОВЕКА



ОМСК • 2005

С.Н. КРАМОРОВ

К О Н С Т Р У К Т И В Н Ы Й Р И С У Н О К

НАТЮРМОРТ ГОЛОВА ЧЕЛОВЕКА

Допущено учебно-методическим объединением
вузов Российской Федерации по образованию
в области дизайна и изобразительных искусств
в качестве учебного пособия
для студентов высших учебных заведений,
обучающихся по специальности 052400 «Дизайн»

ОМСК • 2005

УДК 74
ББК 85.14
К 65

Краморов С.Н.
К 65 Конструктивный рисунок: Учеб. пособие для студ. вузов –
Омск: Издательство «Академия», 2005. – 110 с.

ISBN 5-902897-03-3

Данное учебное пособие подготовлено в соответствии с требованиями стандарта по специальности 052400 (Дизайн) и адресовано, прежде всего, студентам этой специальности.

В пособии даны методические основы рисунка натюрморта и головы человека.

Вместе с тем, пособие представляет интерес для студентов художественных вузов, педагогических вузов, а также для педагогов и учащихся художественных школ, абитуриентов.

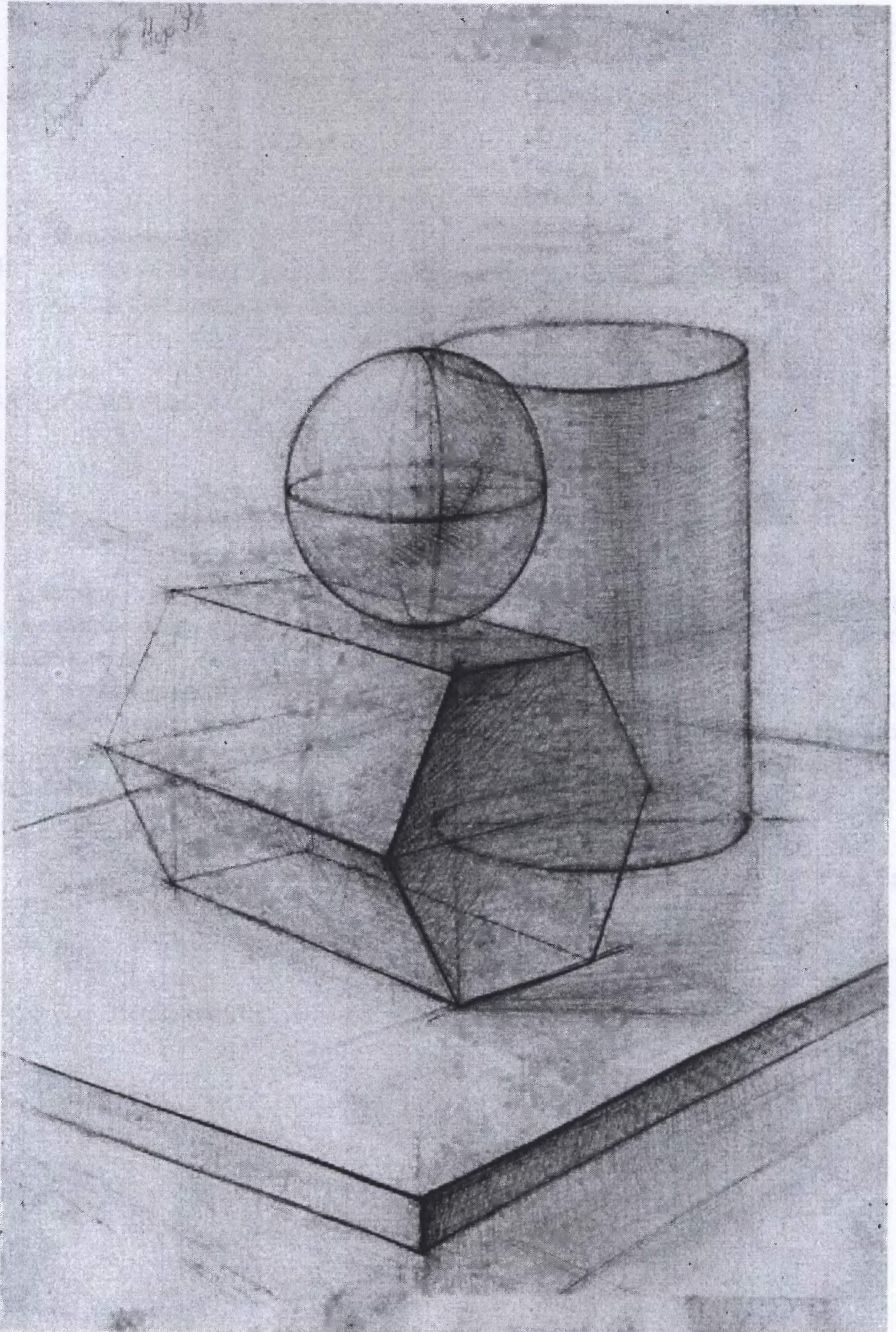
УДК 74
ББК 85.14

Рецензент:
Медведев Л.Г., доктор педагогических наук, профессор

ISBN 5-902897-03-3

© Краморов С.Н., 2005
© Издательство «Академия», 2005
© Омский государственный
педагогический университет, 2005

**КОНСТРУКТИВНЫЙ РИСУНОК
НАТЮРМОРТА
ИЗ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ**



«Натюрморт» – слово французское (*nature morte* – в буквальном смысле означает «мертвая природа»). Натюрморт является одним из жанров изобразительного искусства, в основе которого лежит изображение неодушевленных предметов.

Рисунок – вид искусства и самый древний вид графики. Это средство мышления, познания человеком окружающего мира и образного отражения этого мира, самая высокоразвитая форма человеческого труда.

Рисунок лежит в основе всех видов изобразительного искусства и является ведущей дисциплиной в системе художественного образования. Рисунок – ядро, главный элемент конструкции любого вида изобразительного искусства.

Форма рисунка – это изображение, начертание на плоскости. Но познаваемый мир – не плоскость, а трехмерное пространство. Все предметы этого мира трехмерны, они объемны, как и сам мир (ил. 1). Цель рисунка – передать в двухмерном пространстве плоскости трехмерный объем. В основе обучения рисунку стоит *задача развития у студента способности мыслить объемами в пространстве и видеть сложность мира через простые понятия*. Модель пространства и любой формы в этом пространстве – куб. Любая геометрическая форма, вписанная в куб, имеет трехмерность и наличие всех сторон пространства (ил. 5). Без понимания формы предмета как *объема* шар будет просто кругом, а куб – четырехугольником или шестиугольником.

Рисунок, в отличие от эстампа, – продукт оригинальный. Он бывает *учебным, творческим, краткосрочным, линейным, тональным*.

Работа над учебным рисунком натюрморта из геометрических тел является первой ступенью в познании рисунка как такового. На этой ступени идет формирование нового сознания для понимания объема и пространства. Через рисунок геометрических тел (*примитивов*) мы учимся видеть окружающий нас мир и понимать, что все предметы этого мира состоят из набора таких простых геометрических тел, как куб, цилиндр, конус и так далее (ил. 2). Недостаточно внимательное отношение к конструктивному рисунку геометрических тел скажется на всех последующих заданиях по рисунку. Ведь нельзя научиться грамматике, если алфавит изучать выборочно? Решая более серьезные, как нам будет казаться, задачи, мы постоянно будем возвращаться к первоначальному источнику.

Для работы над учебным рисунком натюрморта из геометрических тел нам необходимы такие материалы, как карандаш, резинка и бумага.

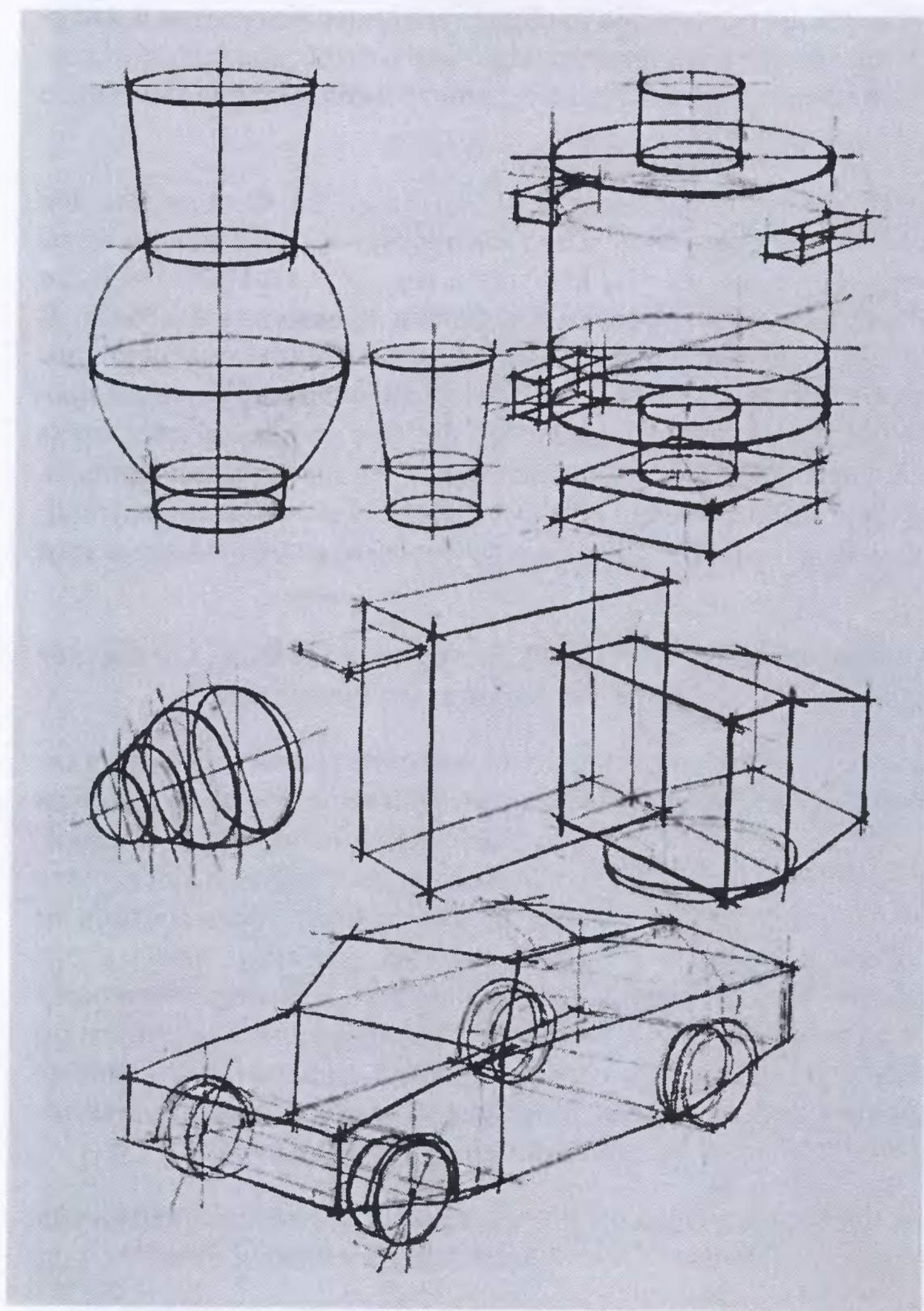
Карандаши используют твердо-мягкие и остро заточенные. **Резинка** должна быть мягкая и поделенная на две части по диагонали (эта операция дает две резинки с острыми углами). Резинка является таким же важным инструментом, как и карандаш. **Бумага** подбирается гладкой и высокой плотности, формата А2, А3.

Карандаши графитовые дифференцируются по твердости и обозначаются буквами Т (Н), ТМ (НВ), М (В) с цифровым показателем перед буквой. Степень мягкости карандашей обозначают буквой М, 2М, 3М и так далее. Степень твердости обозначают буквой «Т».

Обычно рисунок начинают карандашом средней мягкости, а затем переходят к более мягким номерам. Выбор карандашей зависит от качества бумаги и от творческой задачи, поставленной художником перед собой. На гладкую бумагу хорошо ложится мягкий карандаш, на шероховатой

же поверхности удобнее работать карандашом средней мягкости. Наброски лучше делать мягким карандашом, а длительный рисунок начинают карандашом средней мягкости. Рисунки графитным карандашом имеют сероватый тон с легким блеском.

Стержень для карандаша делается из смеси графита и глины, с последующим обжигом. От количества глины в смеси зависит твердость карандаша.



Ил. 2. Пример рисунков предметов окружающего нас мира, в основе конструкции которых лежат простые геометрические примитивы

В качестве оборудования используется *мольберт*, на котором крепится лист бумаги таким образом, чтобы луч вашего зрения был перпендикулярен к центру листа (стороны которого должны быть параллельны сторонам мольберта).

Рисуют стоя и на вытянутую руку. Можно выполнять рисунок и сидя, но тогда вы ограничиваете свои движения в пространстве около рисунка, потому что на рисунок полезно смотреть как можно чаще с расстояния, превышающего расстояние вытянутой руки. Когда вы рисуете с натуры, мольберт не должен перекрывать вам постановку; если рисуете правой рукой, то натюрморт вы должны видеть слева от мольберта.

От *положения карандаша* в вашей руке зависит многое в рисунке. Начиная работу над рисунком, нельзя держать карандаш в руке, как ручку для письма. Потому что в таком случае при работе с большими пропорциональными отношениями, требующей определенной свободы движений за мольбертом, вам никогда не провести прямую и ровную линию – кисть руки скована и ограничена в движениях.

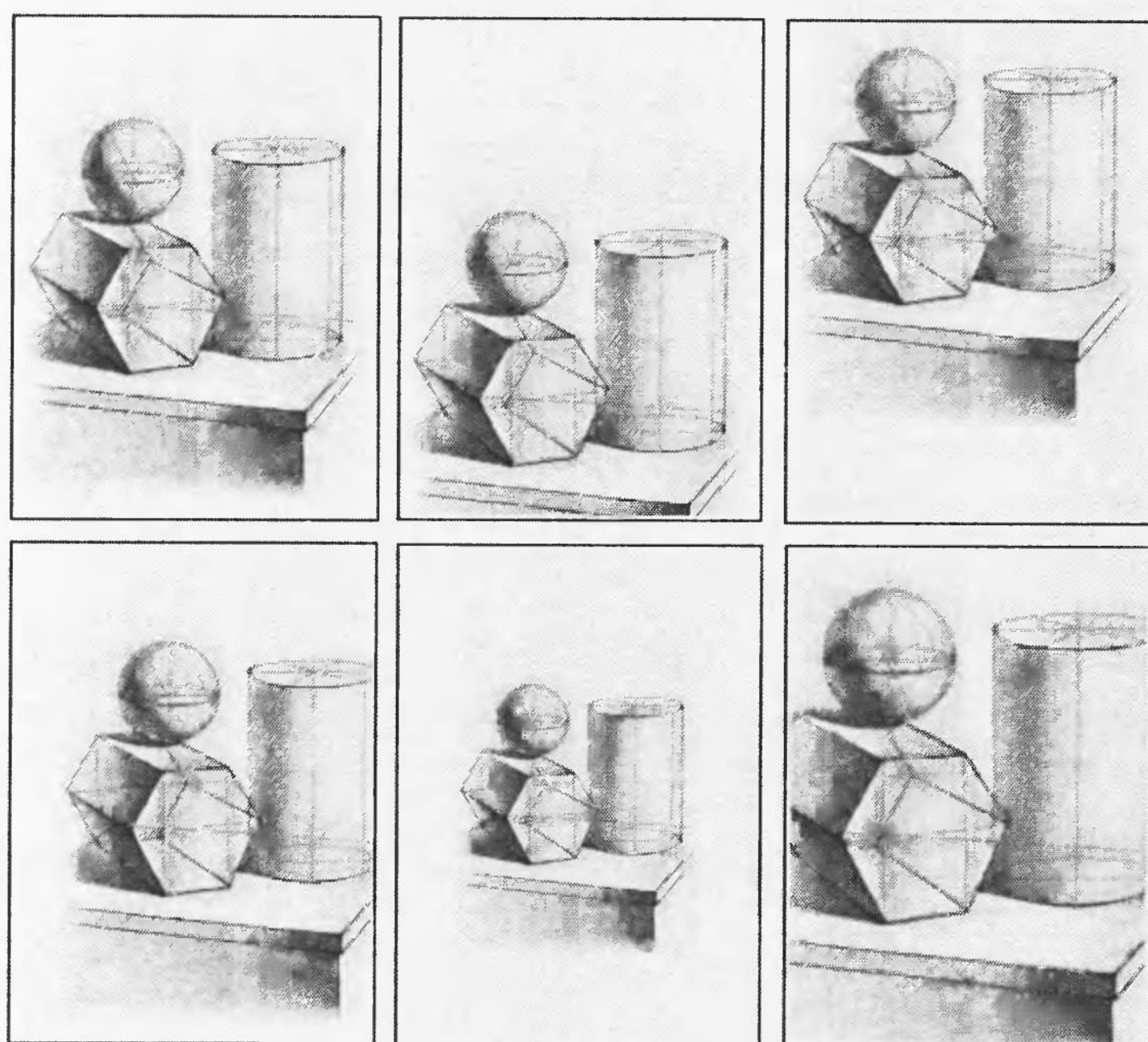
Необходимо положить карандаш на кончики пальцев со стороны ладони, прижать большим пальцем, отвести мизинец для опоры на лист, расслабить всю руку до плеча и про-

вести линию. Если нужно, можно помочь себе поворотом корпуса. Проводя вертикальную линию, порою достаточно просто расслабить руку, чтобы она под собственной тяжестью скатилась вниз с карандашом, оставив за собой прямую линию. К первому, неизбежному ощущению неудобства нужно привыкнуть, иначе ваша рука никогда не станет раскованной и виртуозной. При переходе к детальной проработке рисунка, когда становится достаточно движений запястья, положение карандаша в руке можно поменять.

Для более удобной работы с листом бумаги его наклеивают на планшет. Пропорциональные отношения сторон планшета должны соответствовать пропорциональным отношениям сторон листа бумаги. *Планшет*

состоит из деревянного каркаса (брус сеч. 20х40 мм) и прямоугольной основы из фанеры, наклеенной на каркас.

Возьмите лист бумаги размером немного больше планшета и намочите его водой с двух сторон. Нанесите кистью клей (ПВА) на торцевые стороны планшета и положите на него лист. Разгладьте бумагу на планшете от его середины к краям так, чтобы подвернутые края листа можно было наклеить на планшет; наклеивание выполняйте от середины торцов к углам. К работе над рисунком приступайте после того, как бумага на планшете высохнет и выровняется. После окончания работы лист бумаги с рисунком просто срезается с планшета, и последний используется повторно.



Ил. 3. Варианты поиска композиционного решения пространства листа

Работа над композицией рисунка в пространстве листа

Рисунок необходимо начинать с выбора точки, с которой наилучшим образом раскрываются все предметы натюрморта, а также с композиции рисунка в пространстве листа.

На этой ступени изучения рисунка *композицию рисунка* мы будем понимать как организацию пространства листа. В двумерном пространстве листа, имеющем только высоту и ширину, мы должны отразить предметы натюрморта таким образом, чтобы они все вошли на лист и им не было в этом пространстве тесно (но и потеряться в нем не могли).

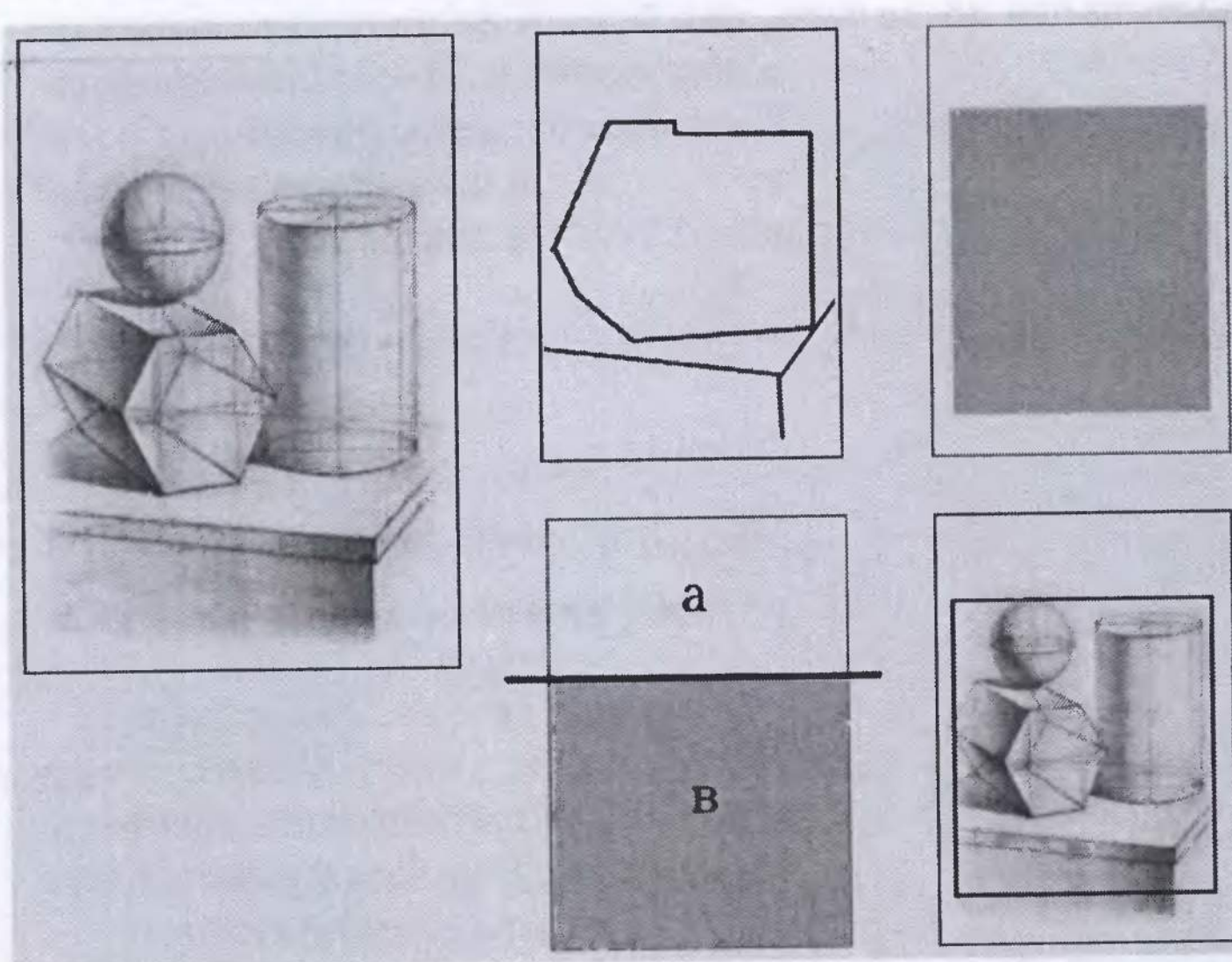
Масса изображаемых на листе предметов натюрморта должна находиться в равновесии с пространством листа. У нас не должно возникать желания переместить эту массу в какую-либо сторону или отрезать часть листа (ил. 3).

Композиция (от латинского слова *compositio*) – составление, соединение. Этот термин употребляется применительно к действию, связанному с творческим процессом, и выражает конечный продукт действия. В этом конечном творческом продукте мы составили и соединили в одно целое отдельные части, получили композицию. Постановочный учебный натюрморт *уже* является составленной композицией; другое дело, что не с любой точки зрения она воспринимается как интересная, поэтому в рисунке натюрморта допустимо корректировать положение предметов. Допустимо передвигать предметы натюрморта в пространстве вашего листа, не изменяя их пропорциональных отношений. Далее вам остается соединить постановочный натюрморт с пространством листа, то есть решить композицию листа, которая состоит из двух элементов. Это *пространство листа* и выбранная вами *масса натюрморта в пространстве листа*.

Вы сможете увидеть свою будущую композицию, если воспользуетесь следующим *методом*. Надо вырезать в небольшом формате листа видовое окно, пропорциональные отношения сторон которого соответствуют про-

порциональным отношениям сторон листа вашей композиции, и, глядя через него на постановочный натюрморт, выбрать вариант композиции.

Выберите положение формата листа по вертикали или горизонтали согласно будущей композиции. Легкой линией, соблюдая пропорции, нарисуйте силуэт массы геометрических тел натюрморта на листе. Если композиция листа отвечает выше перечисленным требованиям, то вы можете приступить непосредственно к рисунку.



Ил. 4. Поиск соразмерных отношений между массой рисуемого натюрморта и пространством листа

Работа над пропорциональными отношениями предметов натюрморта

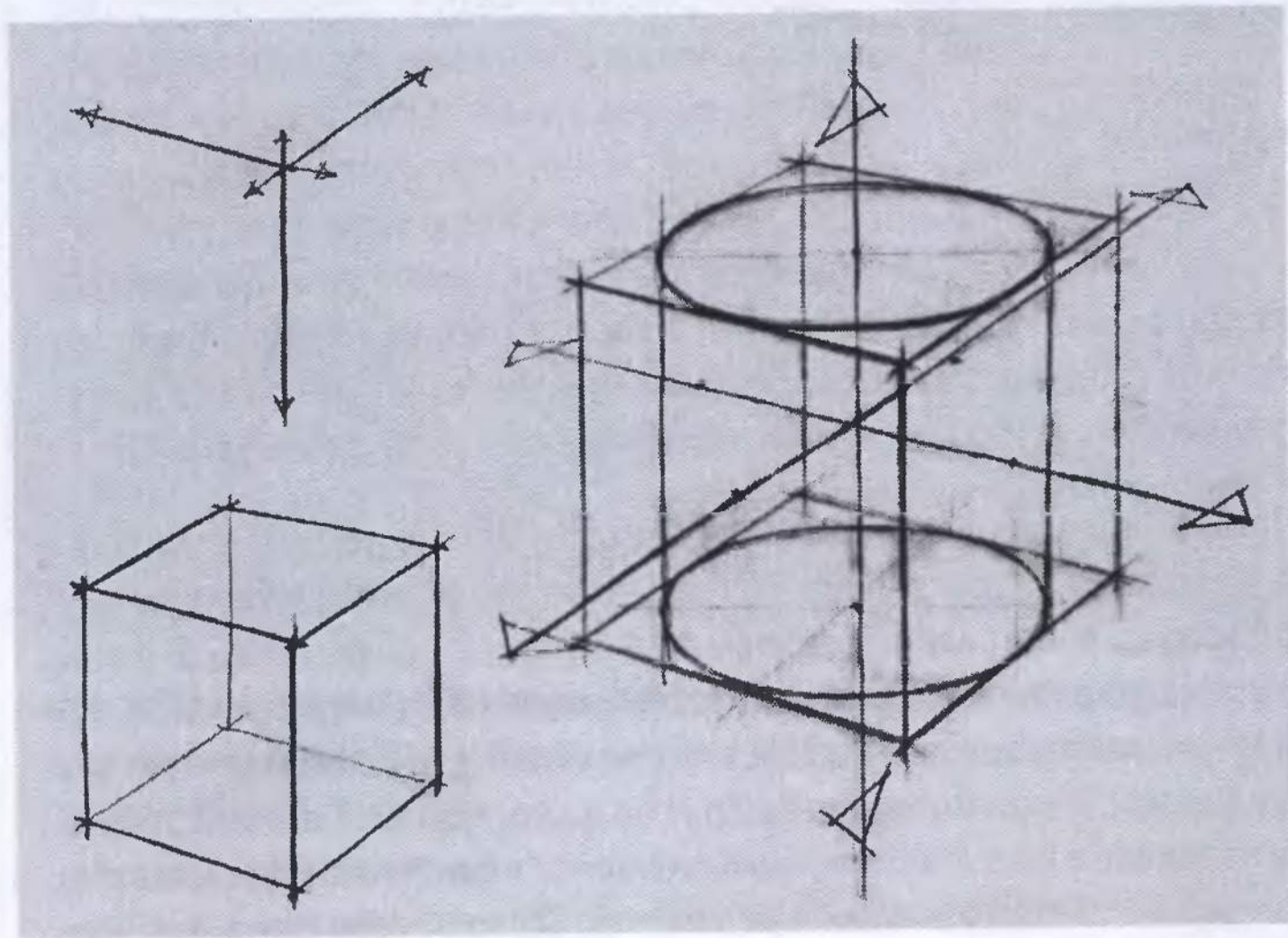
Уточните пропорциональные отношения между шириной и высотой набранной массы на листе, сравнив их с натурой, и убедитесь, что это не изменило композиционное решение в худшую сторону. Для этого используйте *метод визуального измерения с помощью карандаша*. В этом методе сторона карандаша используется как мерный инструмент, на ней можно визуально зафиксировать величины предметов натюрморта и произвести их сравнение между собою. Затем так же произвести измерения в своем рисунке и выяснить наличие пропорциональных соответствий с натурой.

Чтобы измерения были точными, нужно во время них карандаш всегда держать только на вытянутой руке и никогда не использовать короткие карандаши. Найдя пропорциональное отношение высоты к ширине массы натюрморта, получим два пропорциональных отрезка. Это будут ваши первые правильные размеры, и все последующие размеры должны соотноситься только с ними.

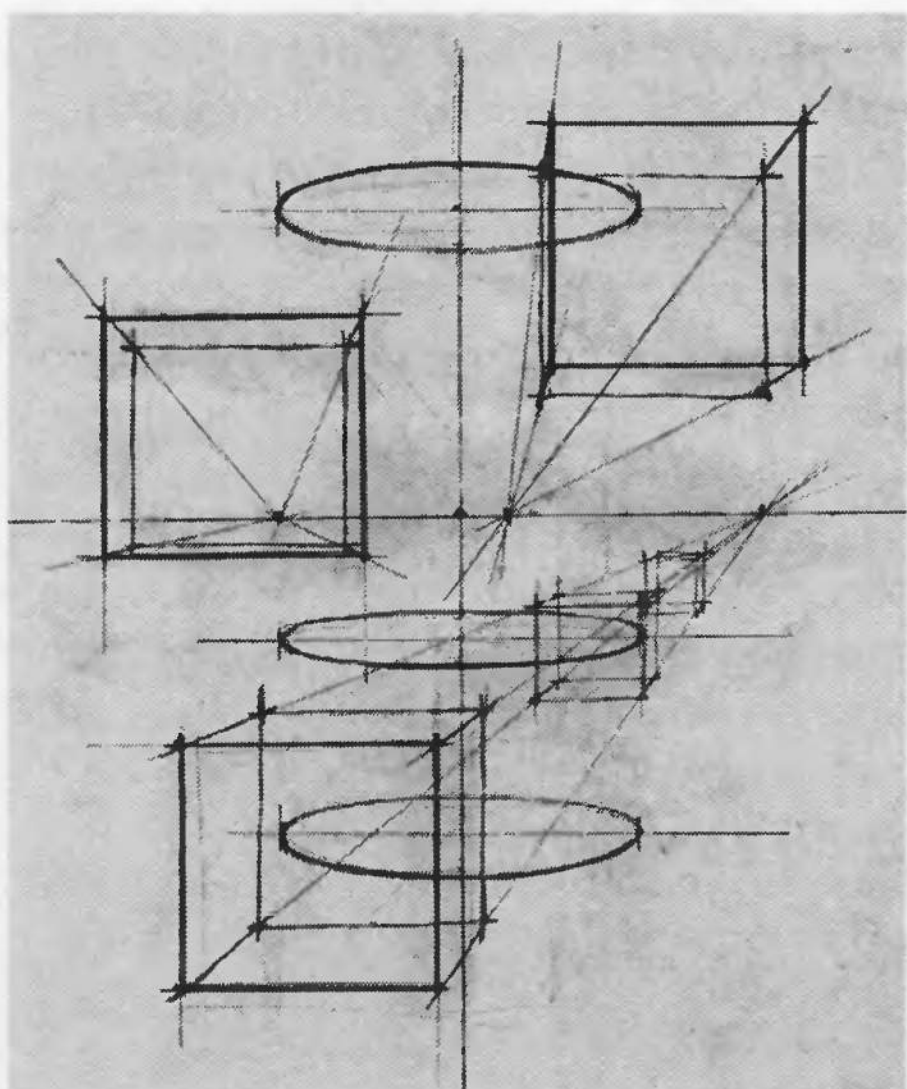
Опять-таки в легких линиях найдите пропорциональные, гармоничные отношения между предметами и композиционной массой в целом, как бы вычлняя из большей массы

меньшие. Если в натюрморте имеются тела вращения (такие как шар, цилиндр, конус), найдите положения их осей.

Гармония (harmonia) – созвучие, согласие. Это согласие, созвучие в композиции между теми частями, которые мы составляем и соединяем. В



Ил. 5. Понятие трехмерного пространства

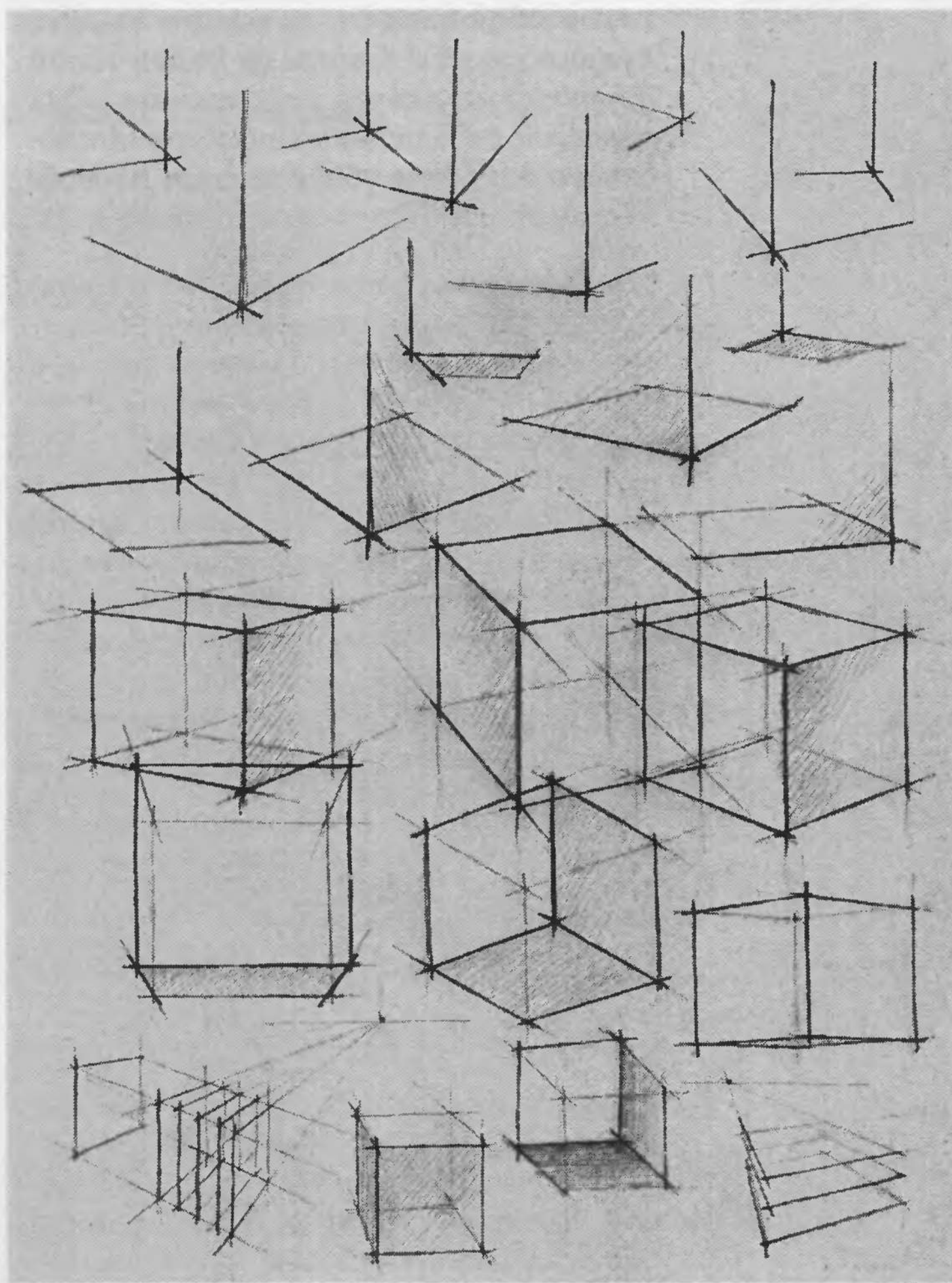


Ил. 6. Понятие перспективы

античной эстетической культуре – это мера всех вещей, идеал, к которому должен стремиться человек в своем творчестве. Как же согласуются между собой части гармоничного целого в композиции? Пропорционально, причем в закономерном соотношении. Этот закон называется «*Законом золотого сечения*»: $AB/BC = AC/AB$ (ил. 4).

Пропорция (*proportio*) – соотношение, соразмерность. Соотношение размеров отдельного элемента и всего произведения в целом.

Обратите внимание, что первые гармоничные пропорциональные отношения «золотого сечения» были найдены между пространством листа и массой натюрморта, расположенного в пространстве листа (когда мы еще работали над композицией). По мере продвижения в рисунке мы постоянно будем сталкиваться с пропорциями «золотого сечения» и осмысливать, почему эти отношения так приятны нашему глазу.



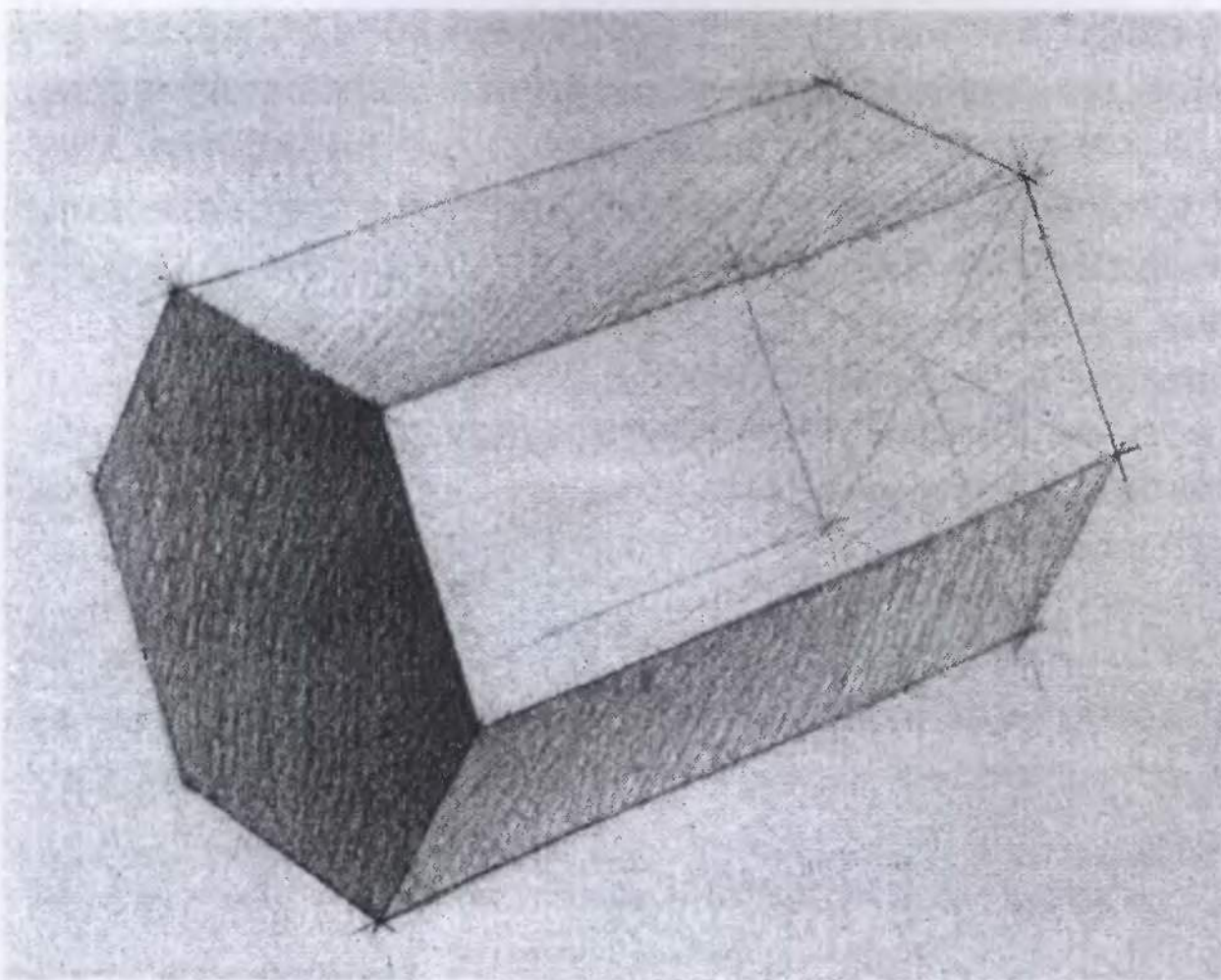
Ил. 7. Варианты построения куба в пространстве согласно законам перспективы

Конструктивное построение геометрических тел в пространстве листа

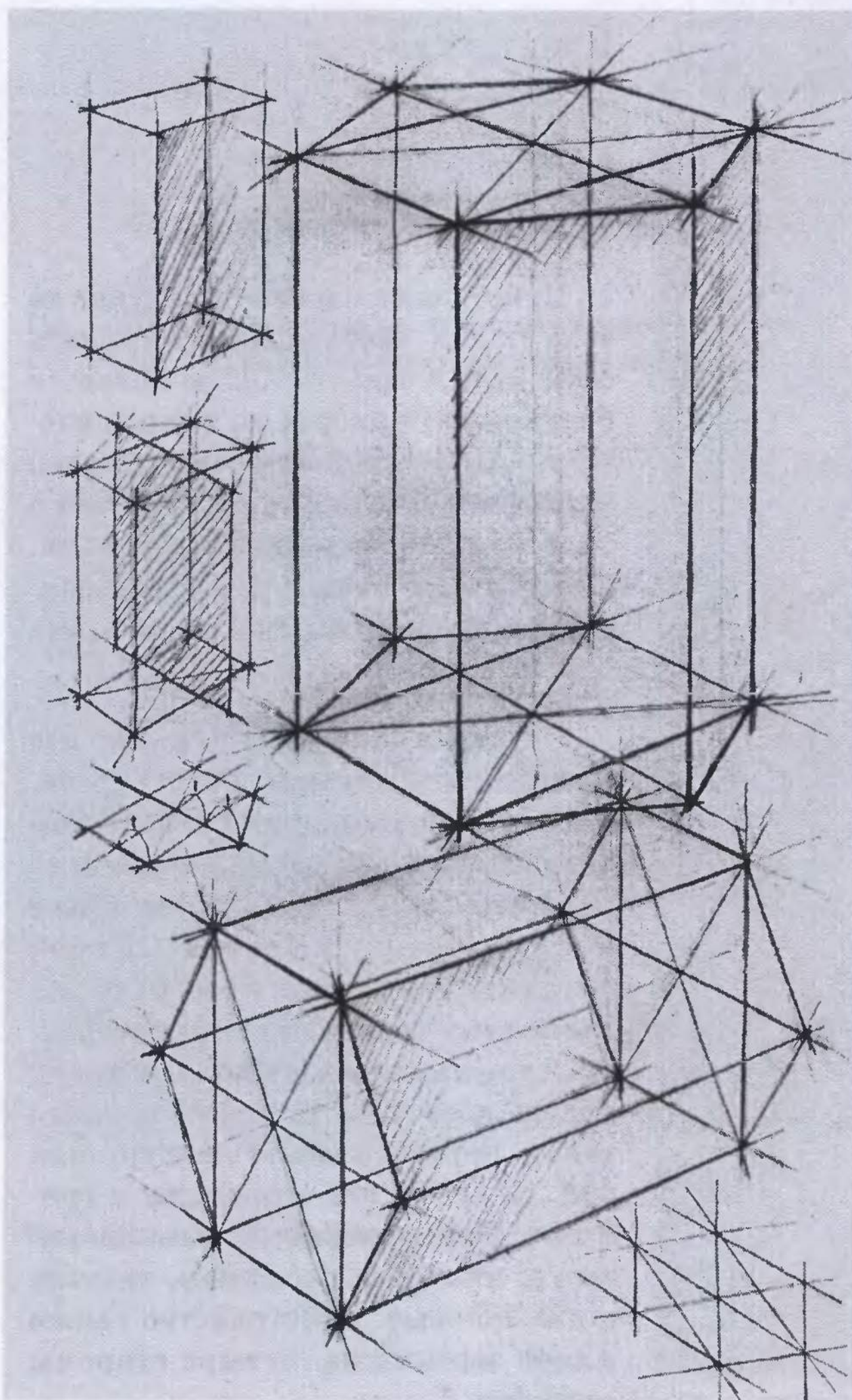
Приступая к изучению рисунка на этой стадии, необходимо ясно понять свою цель и задачи. Целью является рисунок натюрморта из геометрических тел, а одной из главных задач является рисунок формы предмета в пространстве, передача его объема. Любой предмет находится в пространстве, его можно обойти и рассмотреть с разных сторон.

Пространство – это то, что нас или предмет окружает, то есть *среда*. Главным конструктивным свойством окружающей нас среды является ее *трехмерность*. Пространство имеет высоту, ширину и глубину. Любой предмет, находясь в пространстве, подчиняется законам этого пространства, то есть является трехмерным. За модель пространства можно принять такую геометрическую фигуру как **куб**, со всеми его сторонами и гранями. Куб имеет верхнюю поверхность, нижнюю, переднюю, заднюю и две боковые. Пространство также имеет верх и низ, четыре стороны света (ил. 5).

Итак, мы определили, что пространство, в котором находится натюрморт,



Ил. 8. Рисунок шестигранной призмы



Ил. 9. Методы построения шестигранной призмы в пространстве

трехмерно. Предметы натюрморта имеют высоту, ширину, глубину. Чтобы передать трехмерность предметов натюрморта в нашем рисунке, нам не хватает одного измерения пространства, то есть глубины. Пространство листа, на котором мы хотим нарисовать натюрморт, *двухмерно*. Оно имеет высоту, ширину, но не имеет глубины. Для создания глубины (иллюзии) пространства листа (объема предметов натюрморта) необходимо воспользоваться методом перспективы. Что это такое?

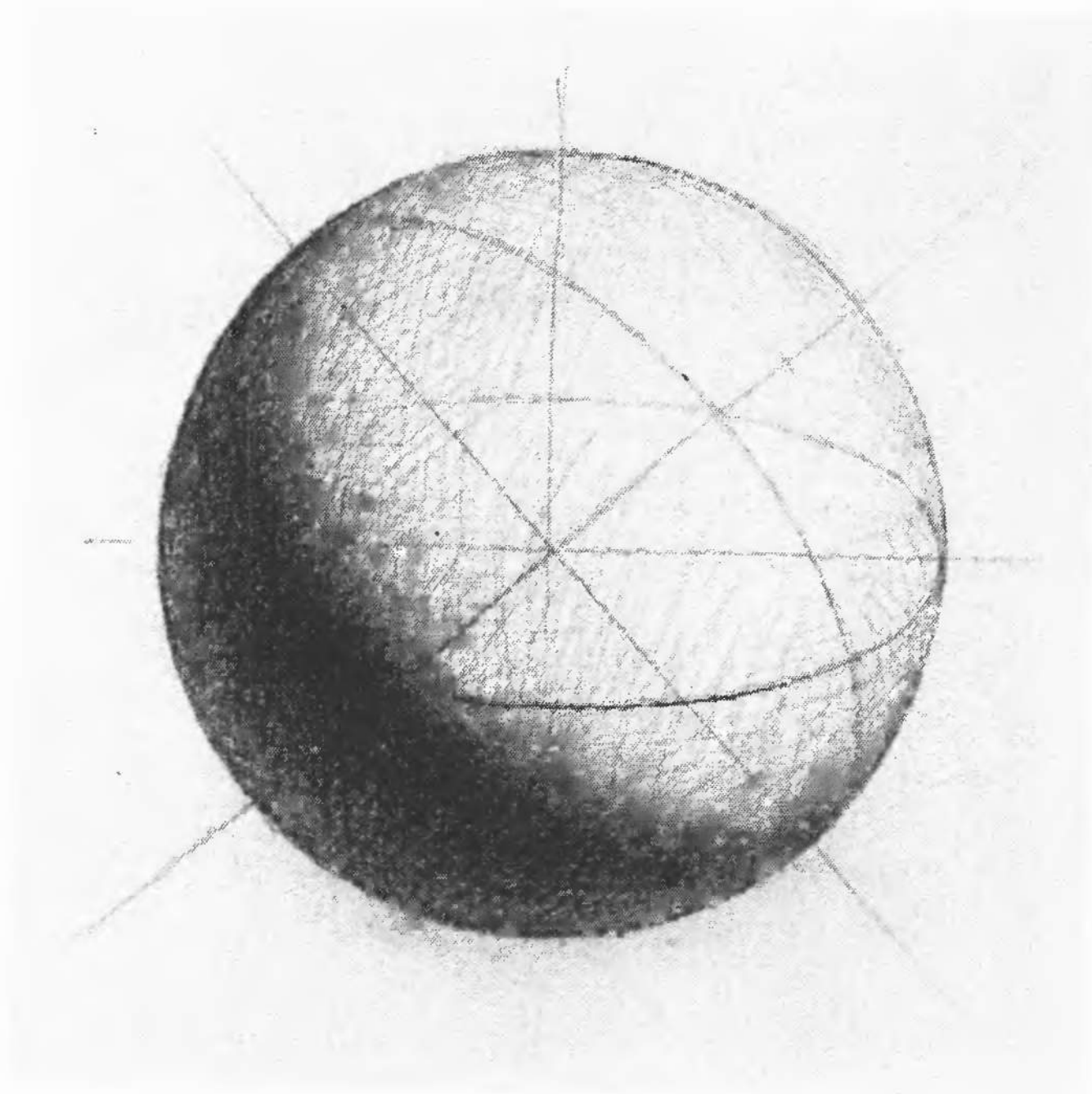
Перспектива (франц. *perspective*) – «проникать взором», «видеть насквозь». Создание трехмерного изображения на плоскости осуществляется различными путями. Любое изображение на плоскости можно рассматривать как *проекцию* реально существующего или воображаемого предмета на данную плоскость. Одним из видов такой проекции является перспектива. Она позволяет создать на двухмерной плоскости наиболее убедительное изображение трехмерного пространства.

Передавая пространство и предметы натюрморта, находящиеся в пространстве, на бумаге, мы пользуемся **методом прямой перспективы**. Этот метод имеет две особенности: а) все параллельные линии, уходящие в глубину плоскости, сходятся в одной точке, которая находится на линии горизонта, и все предметы (по мере удаления в глубину) уменьшаются в размере; б) линия горизонта, не зависимо от того, сидите ли вы или стоите, всегда находится на уровне ваших глаз (ил. 6).

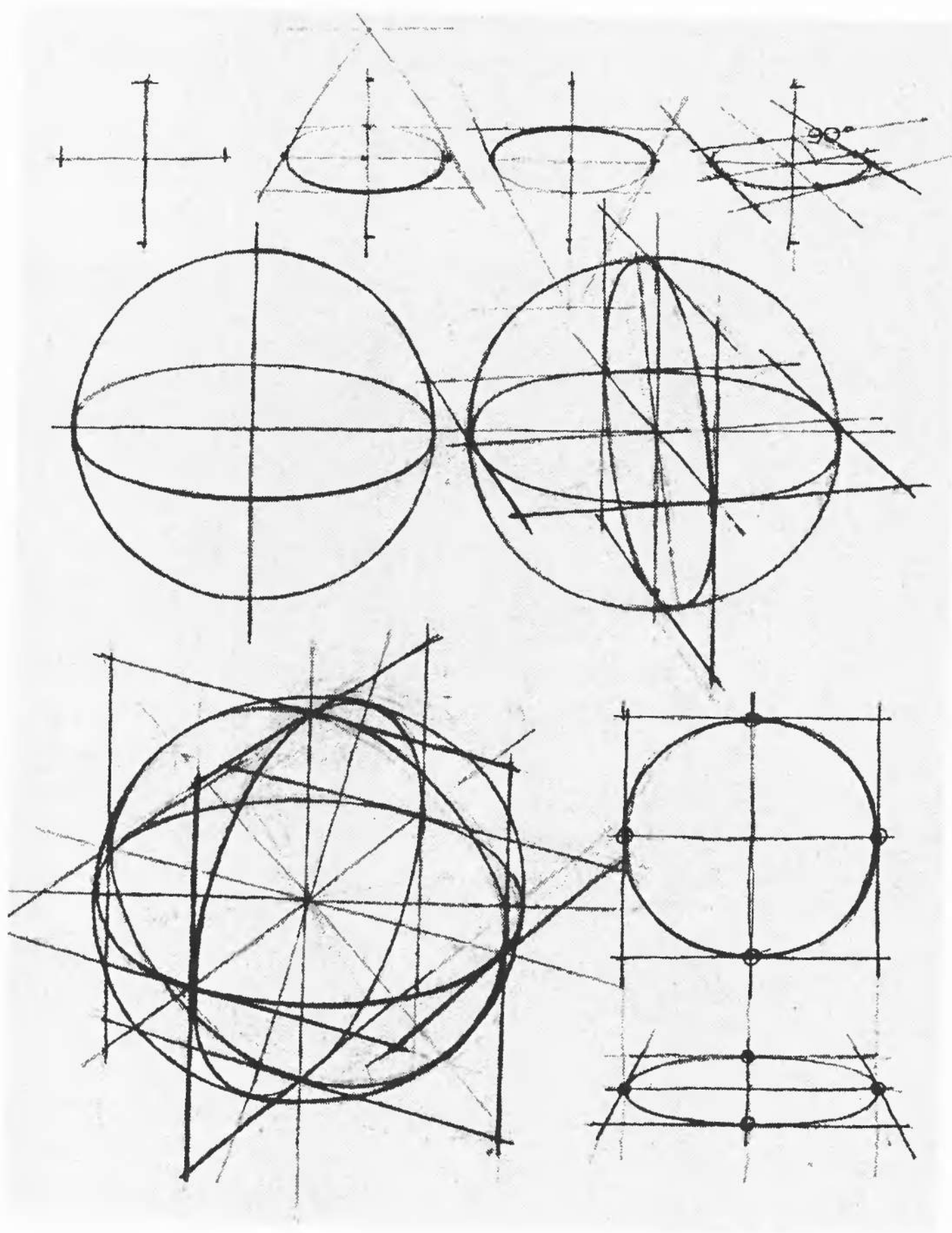
Методы построения геометрических тел в пространстве

Куб

Куб является самой первой и важной геометрической фигурой, с которой сталкивается любой, кто начинает учиться рисовать. Лучшей модели для развития объемно-пространственного мышления не существует. Рисунок куба формирует видение перспекти-



Ил. 10. Рисунок шара



Ил. 11. Методы построения шара в пространстве

вы, является важнейшим источником знаний и умений рисования. В основе будущих проектных решений дизайнера почти всегда лежит куб или комбинация из кубов.

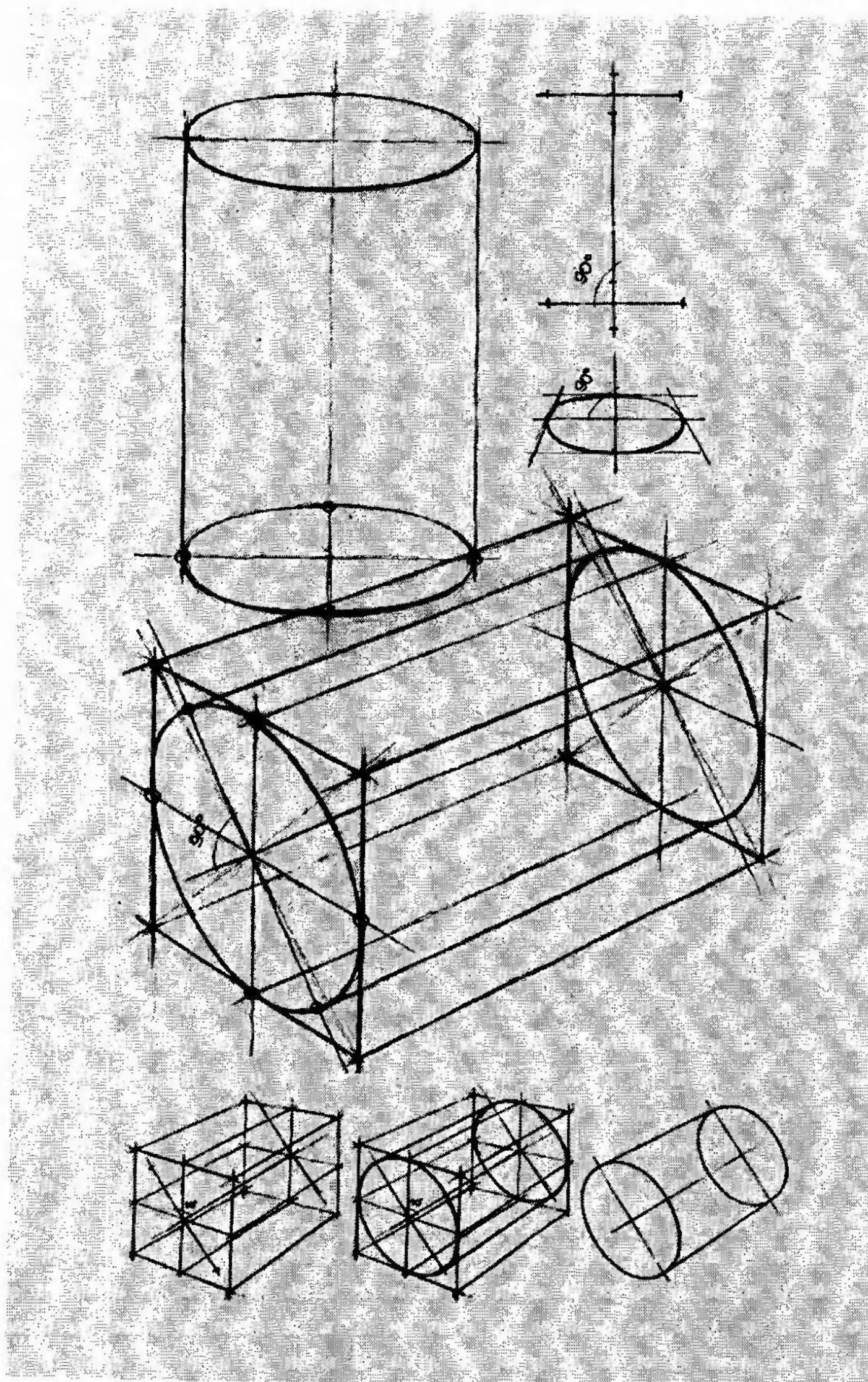
Главное в рисунке куба – задать трехмерность, построить его основание с учетом *перспективного сокращения* и *ракурса*. А далее просто почти механически построить все грани, соблюдая пропорции и перспективную параллельность линий, сходящихся в точке на линии горизонта. Конечно, для того, чтобы все это выполнить, рисунок куба должен выглядеть *конструкцией* или, другими словами, прозрачным каркасом (ил. 7). Итак, рисуем каркас куба.

К сожалению, для некоторых начинающих куб является неким неинтересным, простым и бесполезным для рисования предметом. Позже часть таких «рисовальщиков» осознает объем собственной трагедии и будет затрачивать колоссальное количество энергии, чтобы заново научиться видеть законы перспективы. А другие так никогда и не увидят собственной слепоты. Потому что начинается все с рисунка обычного кубика.

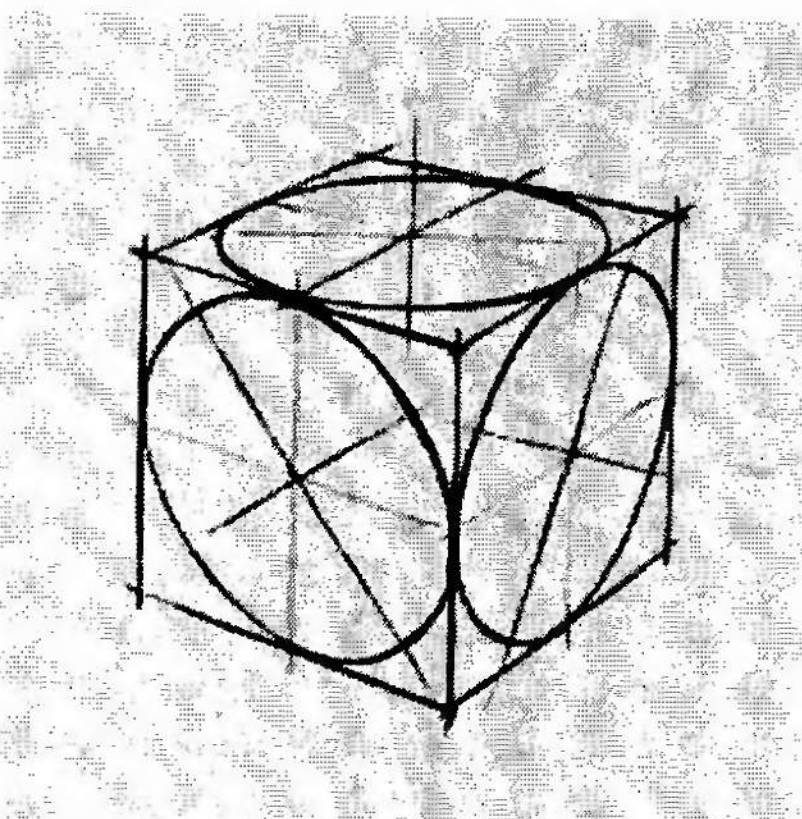
Шестигранная призма

Шестигранная призма представляет собой геометрическое тело (с одной стороны, сечение этой формы выглядит как четырехугольник, а с другой стороны, это шестиугольник, причем вписывающийся в круг) (ил. 8). Выполнить конструктивный рисунок этого геометрического примитива в пространстве очень сложно, если не увидеть в его конструктивной основе *четырёхгранную призму* («кирпич»), конструкция которой схожа с конструкцией куба и которую вы уже умеете рисовать.

Обратите внимание, что, выполняя рисунок этого геометрического примитива, мы уже стараемся понять его конструкцию как сумму более простых примитивов, таких как четырехгранная призма и две трехгранных призмы. Выражение «если не увидеть» очень точно отражает суть конструктивного рисунка.



Ил. 12. Методы построения цилиндра в пространстве



Ил. 13. Методы построения окружности в пространстве

Выполните каркасный рисунок «кирпича» (то есть четырехгранной призмы) в пространстве, соблюдая пропорциональные отношения высоты, ширины и глубины. На торцевых поверхностях «кирпича» проведите диагонали. В месте пересечения диагоналей мы получим две точки, которые будут находиться в центре торцевых поверхностей и через которые мы сможем построить перпендикулярное сечение. Оно будет проходить через фигуру четырехгранной призмы.

Проведем отрезки из вершин четырехгранной призмы, практически повторяющие направление диагоналей, до пересечения с секущей плоскостью и получим еще четыре вершины шестигранной призмы. Соединим вершины между собой при помощи линий и получим **конструктивный (каркасный) рисунок шестигранной призмы (ил. 9).**

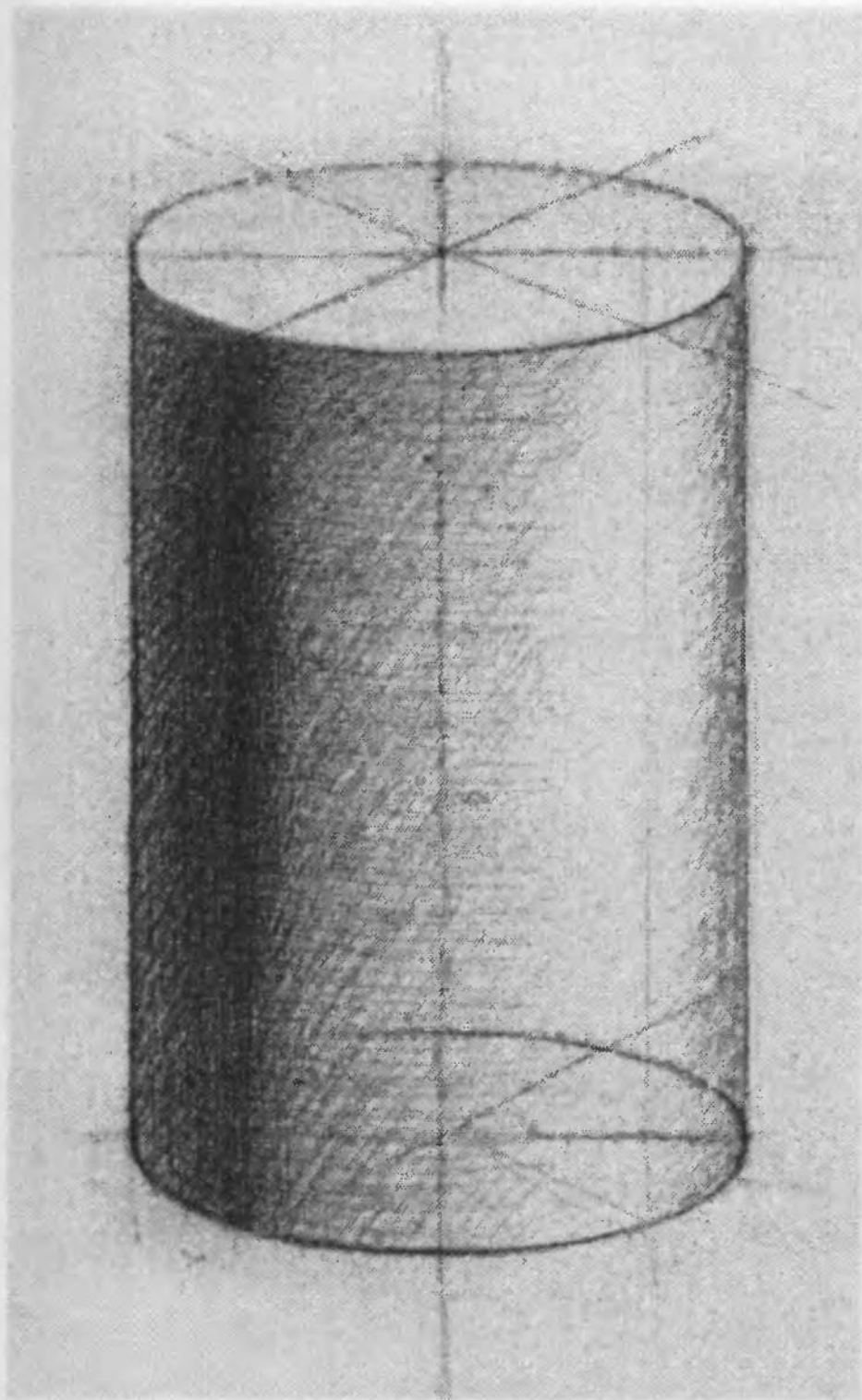
Если рисунок окажется не совсем верным, ищите причину в пропорциональных отношениях сторон четырехгранной призмы.

Шар

Шар является геометрическим примитивом. Он трехмерен, имеет все стороны трехмерного пространства, вписывается в куб. Вершины шара, вписанного в куб, находятся в центре поверхностей сторон куба (ил. 10).

Самый простой способ *конструктивного построения шара* выполняется так. Проведите две осевые линии, вертикальную и горизонтальную. От центра пересечения осевых линий – согласно пропорциональным отношениям шара с другими геометрическими предметами (если они есть) – отложите одинаковые отрезки на осевых линиях и постройте окружность.

Получится двухмерная поверхность в виде круга, но она не является шаром, потому что у нее отсутствует третье измерение, то есть *глубина*. Чтобы создать объем, надо горизонтальную осевую линию раскрыть до состояния квадратной плоскости в перспективе. Положение этой плоскости в пространстве будет зависеть от вашей точки зрения на этот предмет. Круг должен вписываться в квадрат: постройте окружность (*сечение*), которая будет в виде эллипса, через четыре точки. Таким образом, мы получили конструктивный рисунок шара в пространстве.



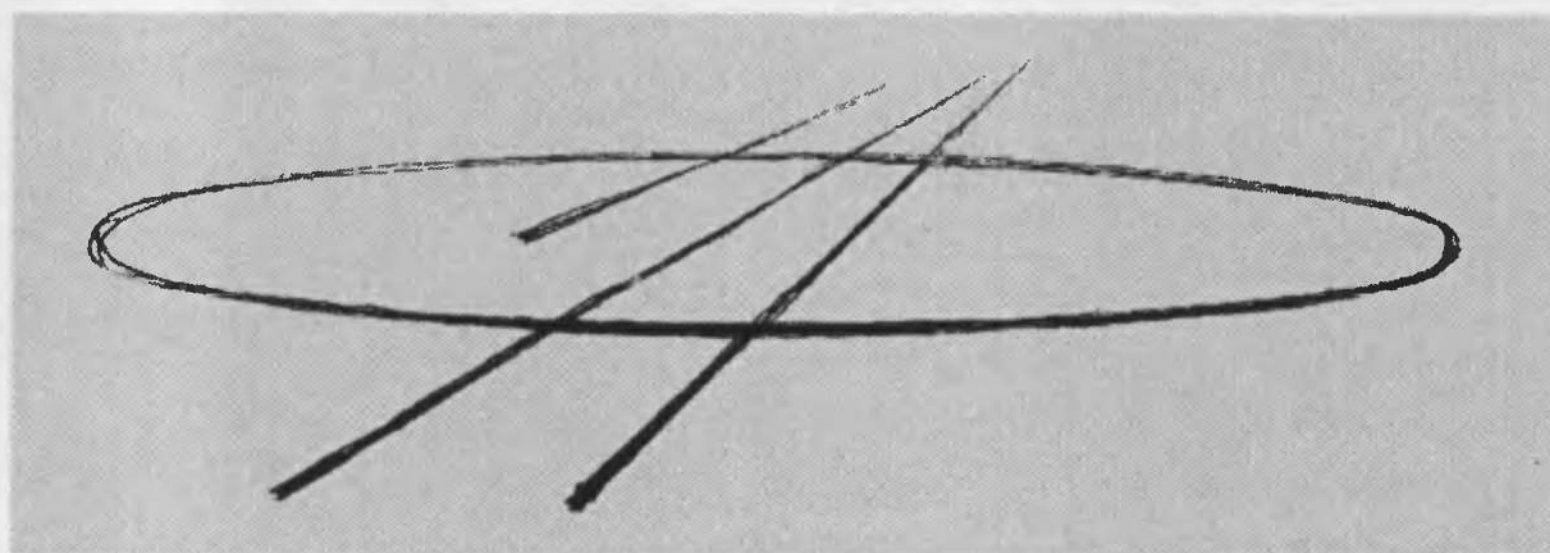
Ил. 14. Рисунок цилиндра

Можно развернуть и вертикальную осевую линию до состояния плоскости. Тогда конструктивный рисунок шара будет нас информировать не только о том, как мы воспринимаем геометрическую фигуру сверху или снизу, но и о том, как воспринимаем ее справа или слева. И, конечно, существует в этом еще один значительный плюс: мы получим две вершины шара. Одна вершина укажет на самую высокую точку шара в пространстве, а другая – на точку опоры, если шар находится на плоскости (ил. 11).

Цилиндр

Цилиндр также является геометрическим примитивом. Форма цилиндра образуется прямоугольным сечением, повернутым в пространстве на 360 градусов вокруг оси (ил. 14). Функцию оси выполняет одна из сторон этого прямоугольного сечения. Если рассмотреть формы сечения цилиндра (а их две), то одна из них представляет собой прямоугольник, а другая – круг.

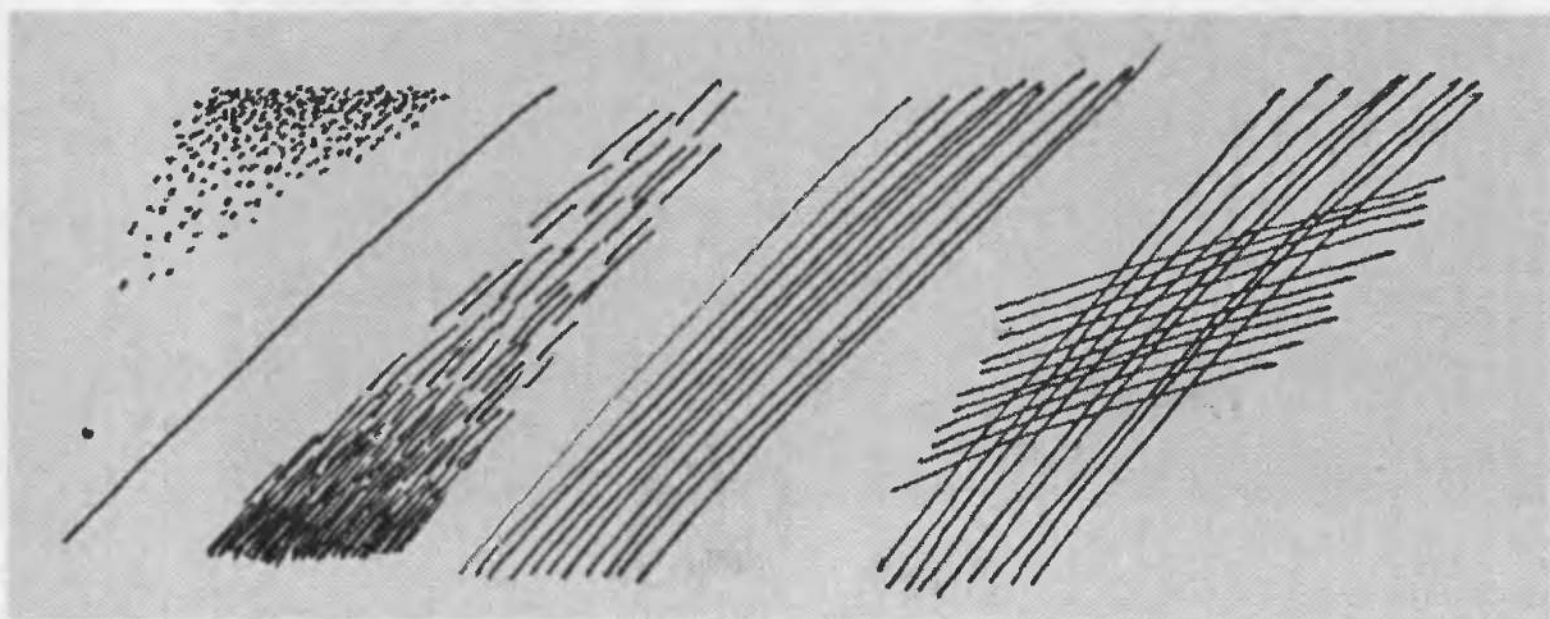
Чтобы построить *цилиндр*, находящийся вертикально, надо провести вертикальную осевую линию, отложить на осевой пропорциональный отрезок, равный высоте цилиндра. Затем через крайние точки отрезка провести две горизонтальные осевые линии, строго перпендикулярные вертикальной. На горизонтальных осевых линиях отложите пропорциональные отрезки, равные ширине цилиндра, так, чтобы вертикальная осевая линия делила эти отрезки поровну. Соедините крайние точки горизонтальных отрезков между собой. Получите двухмерную прямоугольную фигуру с отношениями сторон, подобными сторонам цилиндра.



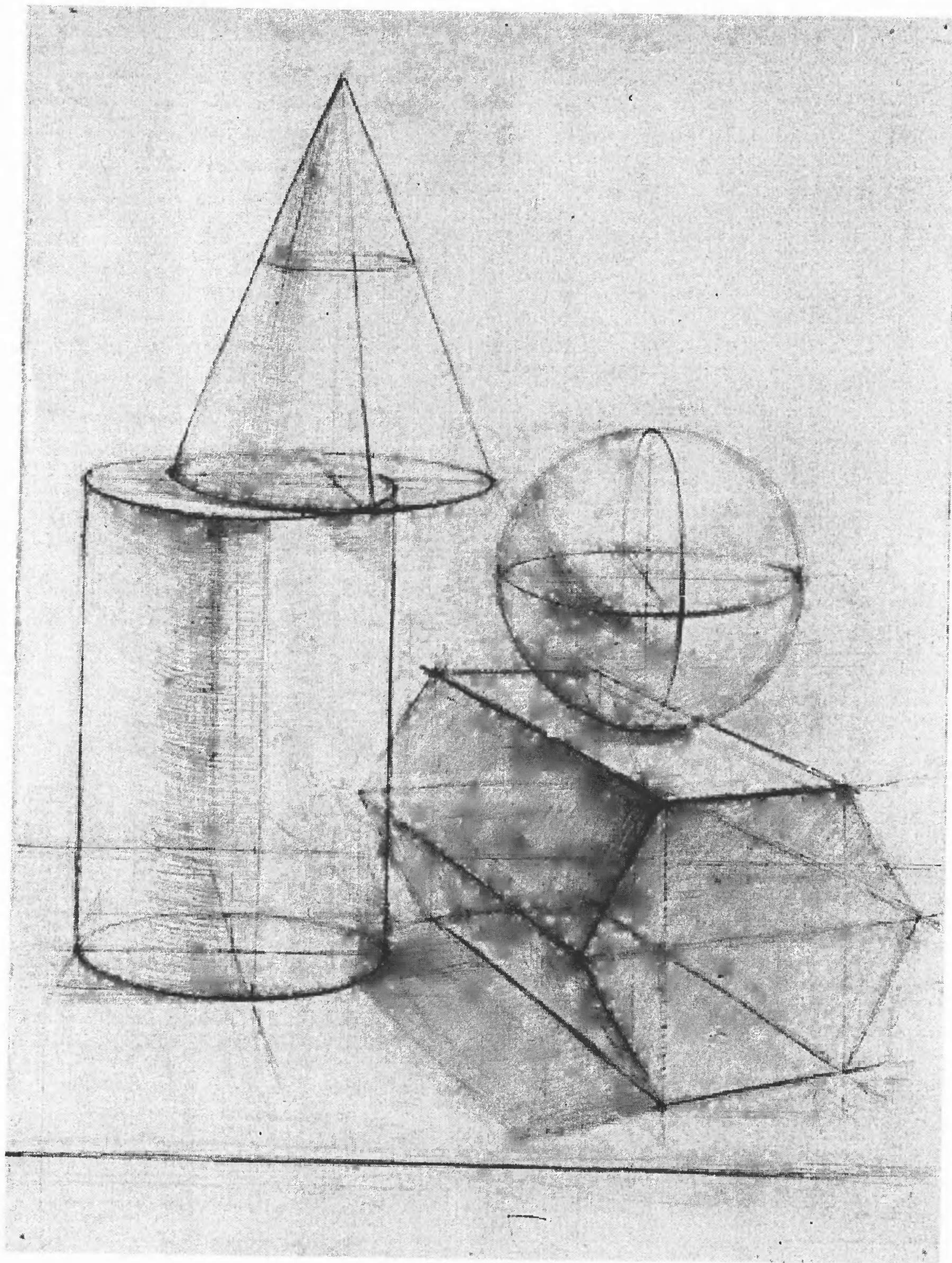
Ил. 15. Воздушная перспектива

Создайте *третье измерение*. Постройте два эллипса (окружность в перспективе) через четыре точки. Верхний эллипс будет уже нижнего эллипса, так как находится в большем перспективном сокращении.

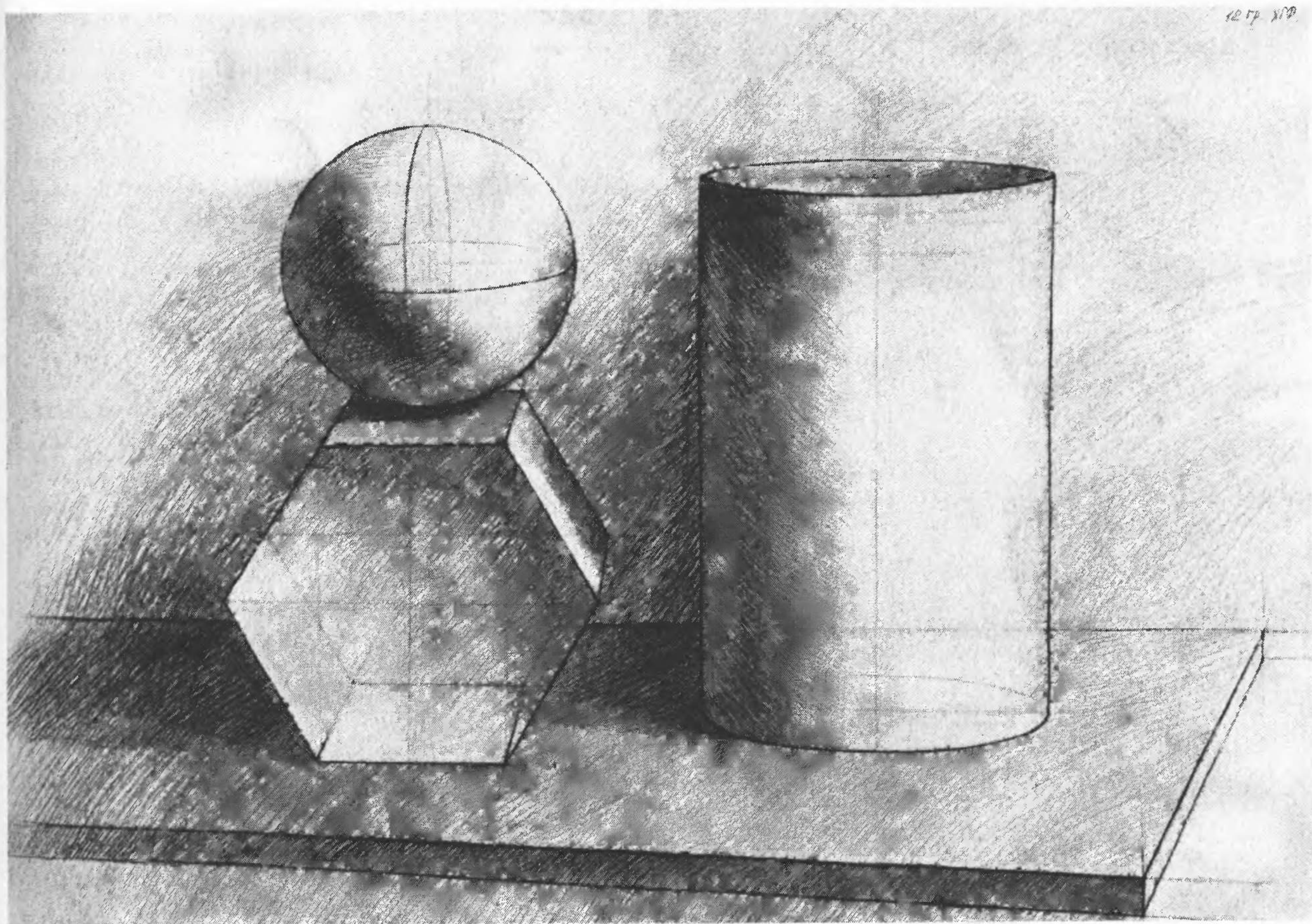
Основная проблема при построении цилиндра состоит не в создании эллипсов, а в их осевых линиях, потому что к их построению – по неопытности – серьезно не относятся. Нарушение в построении вертикальной осевой линии приводит к асимметрии и неустойчивости формы цилиндра. Нарушение же в построении горизонтальной осевой линии приводит к невозможности нарисовать правильный эллипс. А ведь все просто: вертикальная осевая линия рисунка соответствует вертикальной стороне листа рисунка, то же можно сказать и про горизонтальные осевые линии (ил. 12).



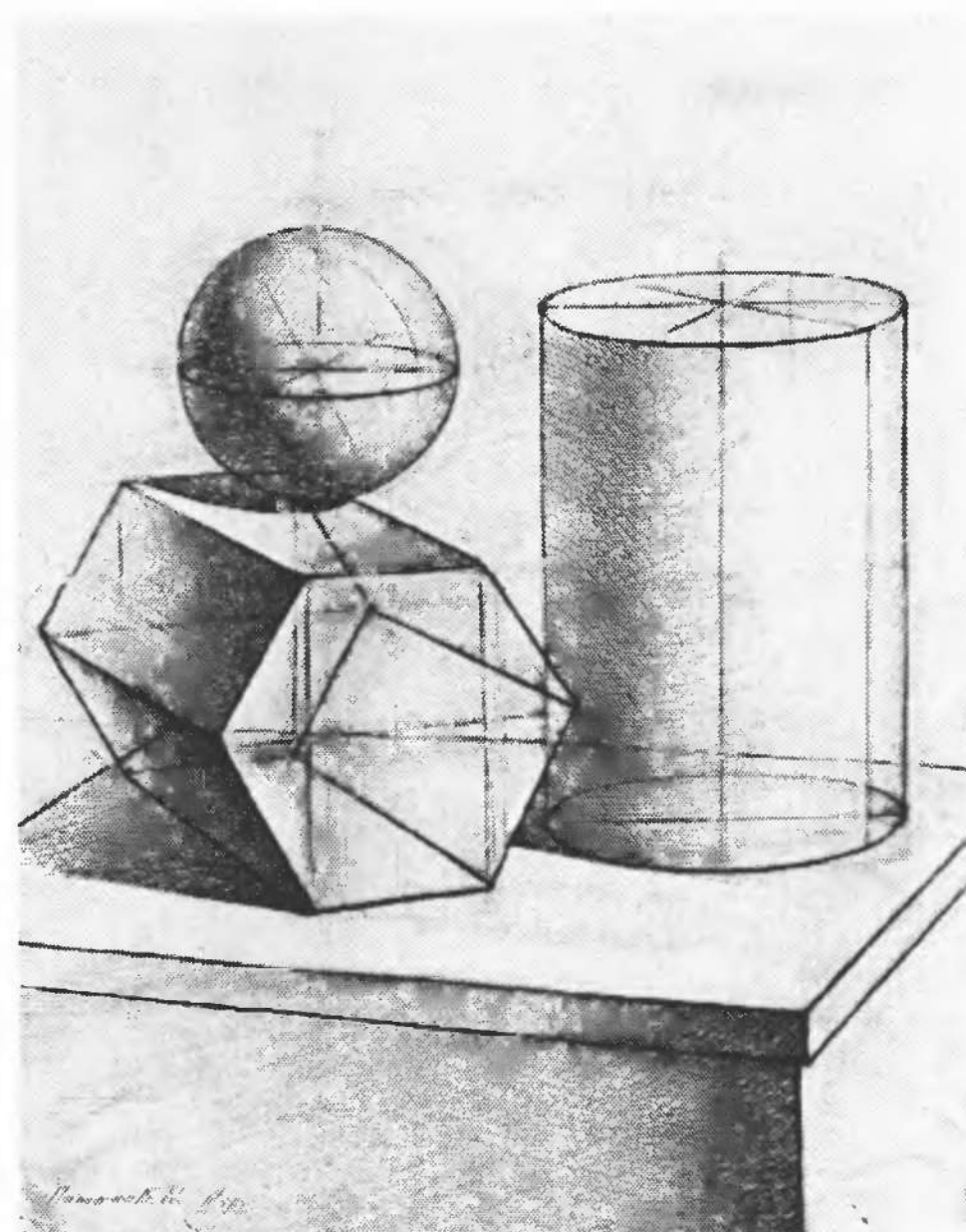
Ил. 16. Выразительные средства рисунка



Ил. 17. Учебный конструктивный рисунок натюрморта из геометрических тел с частичным введением тона



Ил. 18. Учебный конструктивный рисунок натюрморта из геометрических тел с частичным введением тона



Ил. 19. Учебный конструктивный рисунок натюрморта из геометрических тел с частичным введением тона

Особую сложность в конструктивном построении представляет форма цилиндра, лежащего на боковой поверхности. Круглое сечение цилиндра вписывается в квадрат (который относительно легко можно построить в пространстве) по четырем точкам. Значит, нам легче сначала построить в пространстве четырехгранную призму, соответствующую пропорциональным отношениям сторон цилиндра, а затем вписать в нее цилиндр.

Как найти осевую линию, равную ширине цилиндра, в этом ракурсе? Построив в пространстве четырехгранную призму, найдите в ней срединную линию, проведите линию под прямым углом к срединной линии через центр боковой поверхности. На этой прямой находится отрезок, равный ширине цилиндра в этом ракурсе. Получается, что боковая поверхность цилиндра строится по *шести* точкам (ил. 12, 13).

Почему мы так много говорим о построении цилиндра? Потому что вы с ним будете сталкиваться на каждом шагу, будет ли это предмет быта, драпировка, голова человека или фигура человека. Несмотря на все возрастающую сложность заданий по рисунку, вам придется абстрагировать сложные пластические формы до простых понятий, если вы, конечно, хотите их передать в рисунке.

Продолжаем тему конструктивного рисунка натюрморта из геометрических тел. Первое, что надо построить в рисунке натюрморта после создания композиции листа – это *плоскость*, на которой находятся предметы натюрморта. От того, как правильно вы нарисуете положение плоскости в пространстве, зависит успех всего рисунка. На плоскости создаются как бы следы предметов, и только после того, как вы убедитесь, что они действительно лежат на этой плоскости, приступайте к дальнейшему построению, то есть возводите *каркас*.

В большинстве натюрмортов некоторые геометрические предметы находятся на втором уровне. Это значит, что куб находится на плоскости стола, а на нем стоит конус. Пока вы не определите положение куба на плоскости стола, конус на кубе не построить. Типичной ошибкой является плоскость, опрокинутая на нас – предметы натюрморта, врезанные в плоскость стола (а на старших курсах – человеческие фигуры), будто скатываются с горки. Все дальнейшие построения предметов натюрморта выполняются с помощью методов, приведенных выше.

Конструктивное построение дает ясное понимание объема предметов натюрморта в пространстве и выполняется при помощи линий. Нарисованные предметы выглядят прозрачными каркасами (ил. 1, 17, 19, 20, 20а).

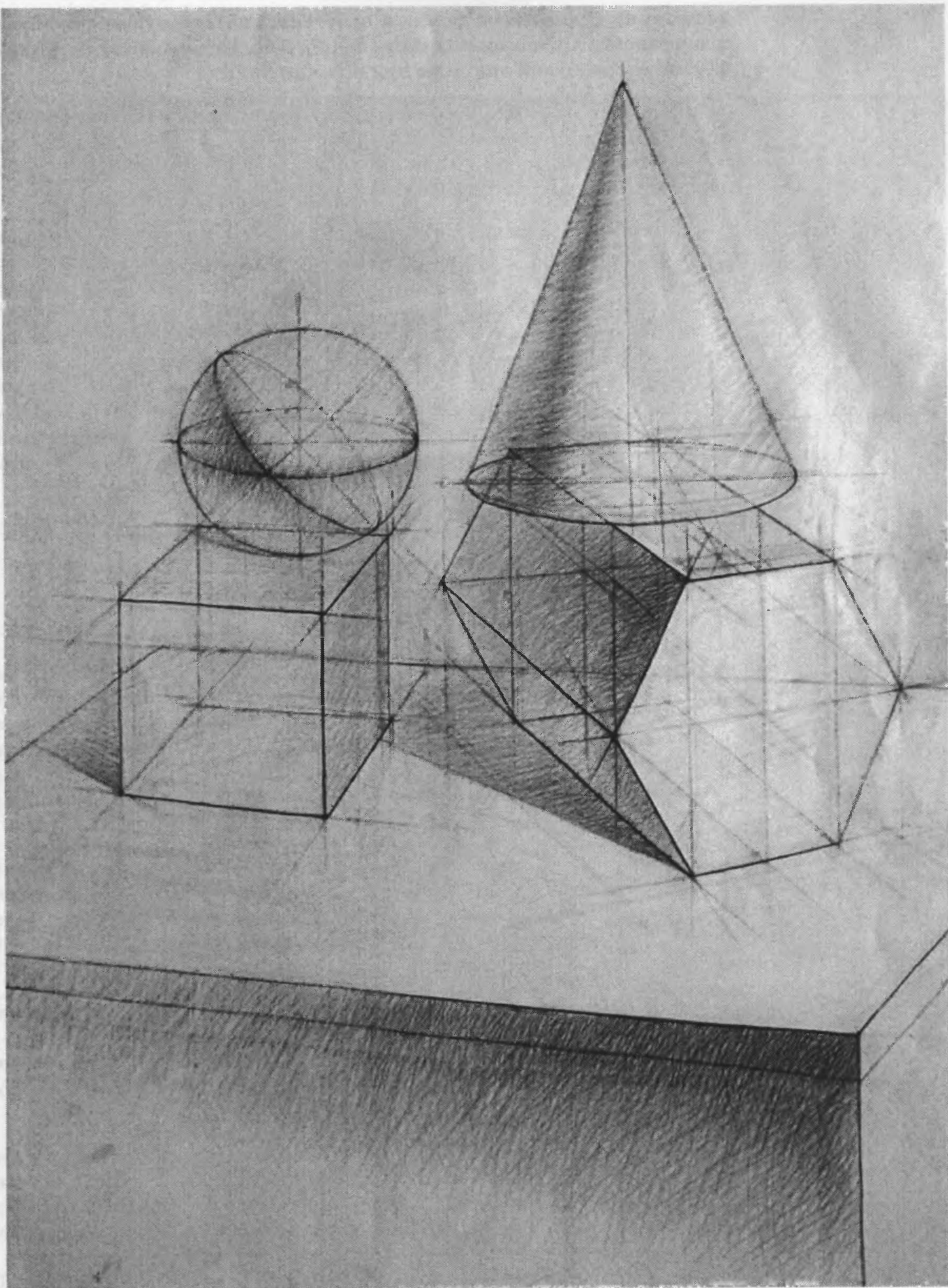
Работа над линиями

Передача воздушной перспективы

Выразительными средствами рисунка являются *точка и линия*, которые могут быть как самостоятельными, так и объединенными в группы, то есть *пятна* (ил. 16). Других выразительных средств у рисунка нет.

Пятна имеют ряд свойств. Они могут быть темными, светлыми, красными, симметричными, контрастными, находиться в равновесии и так далее.

Существуют ли в природе линия и точка? Не существуют, потому что линия и точка – понятия абстрактные. (*Линия* – прямая, соединяющая



Ил. 20. Учебный конструктивный рисунок натюрморта из геометрических тел с частичным введением тона

две точки). Существует форма в пространстве, которую мы отделяем от пространства при помощи линии. Форма имеет объем, и эту трехмерность формы мы передаем опять же при помощи линии.

В процессе работы над конструкцией предметов, пропорциональными отношениями и положением этих предметов в пространстве как бы незаметно совершенствуется и линия. Она становилась все точнее, прямее и даже эстетически привлекательнее.

Множество линий построения сплетаются в единый ковер; правда, этот ковер имеет существенный недостаток — монотонность, однообразие. Вызвано это тем, что, рисуя предмет в пространстве листа линией, создавая третье измерение, мы не учитывали, что и сама линия находится в этом пространстве. По мере удаления от нас в глубину картинной плоскости, то есть плоскости листа, линия становится менее активной и более тонкой — это «*эффект тумана*». Применяв такой эффект пока только к линии, мы уже на этой стадии рисунка получим состояние воздушной перспективы, линейный рисунок приобретет глубину. Линии первого плана рисунка, по мере приближения к вам, усиливаются карандашом, а линии второго плана рисунка, по мере удаления от вас, ослабляются резинкой (ил. 15).

Выбор положения источника света

Линейное построение границ света и тени

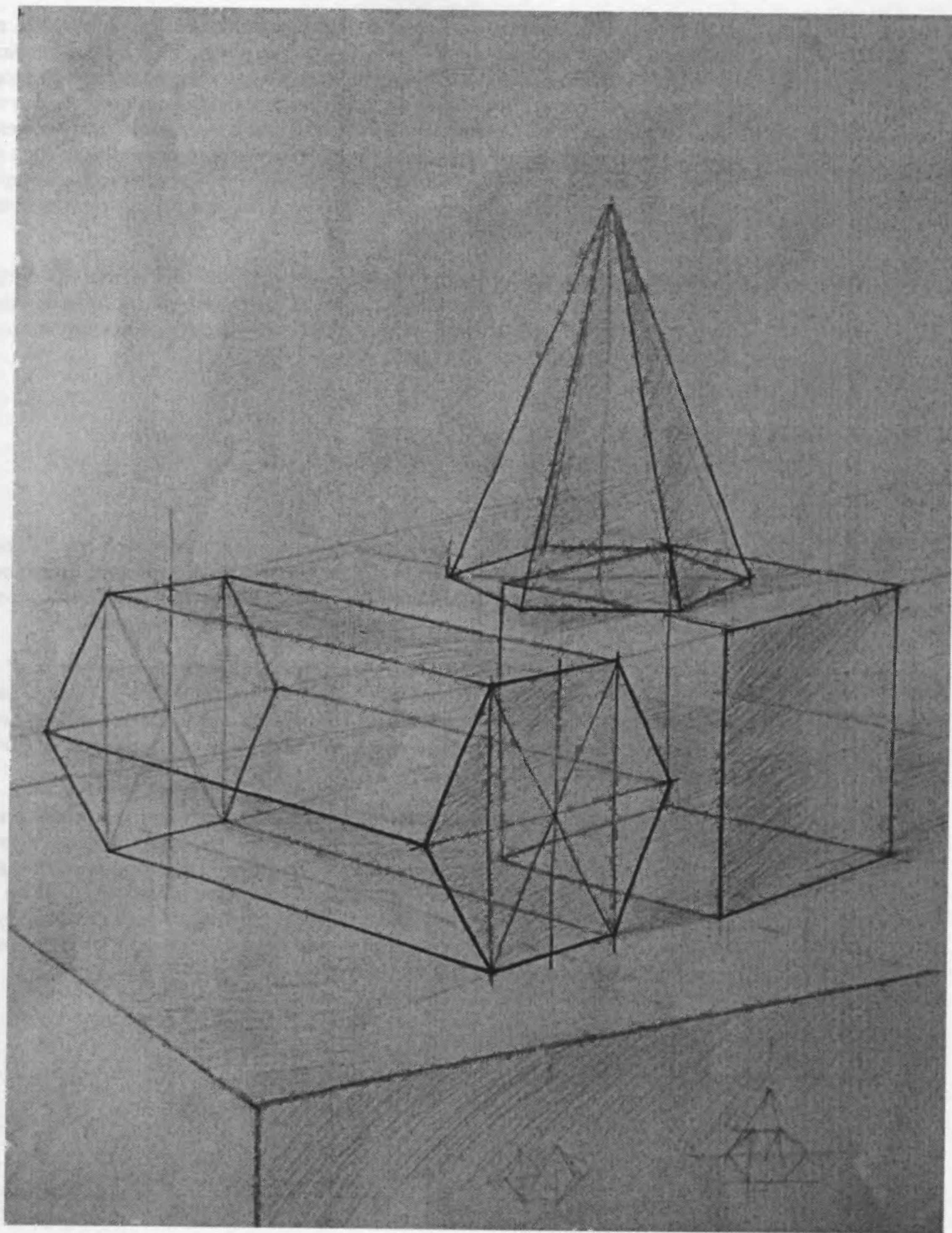
Классическим положением источника света является положение, когда свет направляется из *верхнего левого угла под углом в 75 градусов к плоскости*, на которой находится натюрморт. В учебном рисунке источник света находится в «классическом» положении не для всех рисующих. Это зависит от выбранной вами позиции по отношению к натюрморту; а на позицию, в свою очередь, повлияла выбранная вами композиция — таким образом, надо придерживаться натуры.

С приобретением умения и понимания объема (а *освещение* является еще одним приемом для выявления объема предметов натюрморта) придет и определенная свобода в выборе освещения натюрморта. Тогда вы сами будете корректировать источник освещения в своих рисунках. *Свет*, в отличие от линии, — это не абстракция, а материя.

Как освещаются предметы натюрморта? Поток света, движущийся от источника к предмету, попадает на предмет и освещает его. Та часть или сторона предмета, на которую попал свет, будет светлой, а другая часть или сторона предмета, на которую не попал свет, будет темной. Это будет *тень*, причем *тень собственная*.

Но только двумя этими понятиями объема предмета не передать. В категоричных, на первый взгляд, отношениях света и тени имеется много нюансов. Интенсивность света на освещенной части предмета не одинакова, она зависит от положения каждой части относительно источника освещения. Чем сильнее луч света упирается в поверхность предмета, тем она светлее. Самым светлым местом на освещенной части является *блик*. Там, где луч как бы скользит по поверхности, — всегда темнее, это *полутон*.

Сделаем вывод: светлая часть предмета состоит из *тона*, *полутона* и *блика*. Собственная тень тоже имеет нюанс — это *рефлекс*, то есть более светлая (за счет отраженного от окружающих освещенных предметов света) часть собственной тени. Есть также *тень падающая* — это тень, отбрасы-



Ил. 20а. Учебный конструктивный рисунок натюрморта из геометрических тел

ваемая одним предметом на другой. Тень падающая всегда темнее тени собственной. Между светом и тенью находится граница, которая называется светотенью, она темнее тени собственной (ил. 1, 17, 19, 20).

Светотень. Это одно из самых важных понятий основ рисунка после понятия о трехмерности пространства (к тому же, это и самые связанные между собой понятия). Светотень и блик у предмета появляются там, где форма меняет свое направление в пространстве по отношению к источнику света. Это границы трехмерного пространства, и если вы рисуете объемный предмет в пространстве, то вам без этих границ не обойтись. Два года практических занятий уходит на формирование пространственного мышления, на то, чтобы увидеть эти границы. Роль таких границ в конструктивной части рисунка очень велика.

Итак, освещение является приемом для выявления объема. Постройте падающие тени; постройте границы света и тени на таких предметах, как шар, цилиндр, конус (куб, шестигранная призма, пирамида уже имеют эти границы — они совпадают с гранями).

Частичное включение тона

Передача объема

Введите легкий тон в тени собственные и падающие; решите тональные отношения между тенями: тени на первом плане должны быть темнее. Введите светотени. Граница света и тени темнее, чем сама тень, поэтому при введении светотени тень приобретает признаки рефлекса.

У куба светотень жесткая; цилиндр имеет мягкую светотень. У шара светотень приобретает, кроме мягкости, еще и воздушность, она, как эллипс, располагается в пространстве. Проверьте еще раз *плановость*, то есть состояние воздушной перспективы линий, теней и светотеней. И рисунок закончен (ил. 1, 17, 18, 19, 20)!

Конструктивный рисунок натюрморта не включает в себя понятия тональных отношений. Все предметы в натюрморте как бы одного окраса, потому что *задача конструктивного рисунка* — построить объем в пространстве при помощи линии и света. **Конструктивный рисунок** — это основа рисунка вообще, его база. Только опираясь на эту базу, можно переходить к следующим задачам, таким как тональные отношения, материальность и так далее.

**КОНСТРУКТИВНЫЙ РИСУНОК
НАТЮРМОРТА
ИЗ ПРЕДМЕТОВ БЫТА**



Ил. 21. Конструктивный рисунок натюрморта из предметов быта с частичным введением тона

Работа над **конструктивным рисунком натюрморта из предметов быта** является продолжением познания основ рисунка. Вы продолжаете формировать у себя пространственное мышление и видение предметов натюрморта как объемов в пространстве. Этот рисунок является – в буквальном смысле – вашим вторым и очень важным шагом. Вы должны понять, что любой предмет натюрморта (и не только натюрморта) состоит из суммы геометрических тел; что без знаний, полученных в предыдущем задании, вам не выполнить этот рисунок. Это более высокий виток в процессе понимания вами объема предметов (ил. 21).

Присмотритесь к предметам натюрморта: что напоминает вам их форма? Она напоминает вам геометрические формы из предыдущего натюрморта. Кувшин, кружка, стакан, чашка, фрукты состоят из суммы нескольких геометрических тел, таких как конус, цилиндр, шар. Стол и плоскость за ним напоминают плоскости куба, прямоугольной призмы. Драпировка, находящаяся на этих плоскостях, повторяет направление этих плоскостей, имеет толщину и рельеф, чем-то похожий на элементы таких геометрических фигур, как конус, цилиндр, шестигранная призма (ил. 22, 23).

Как увидеть в предмете его простые составляющие? Этому надо учиться: надо учиться видеть в сложном простое. Формирование этого видения проходит через все задания рисунка, которые есть в этом издании.

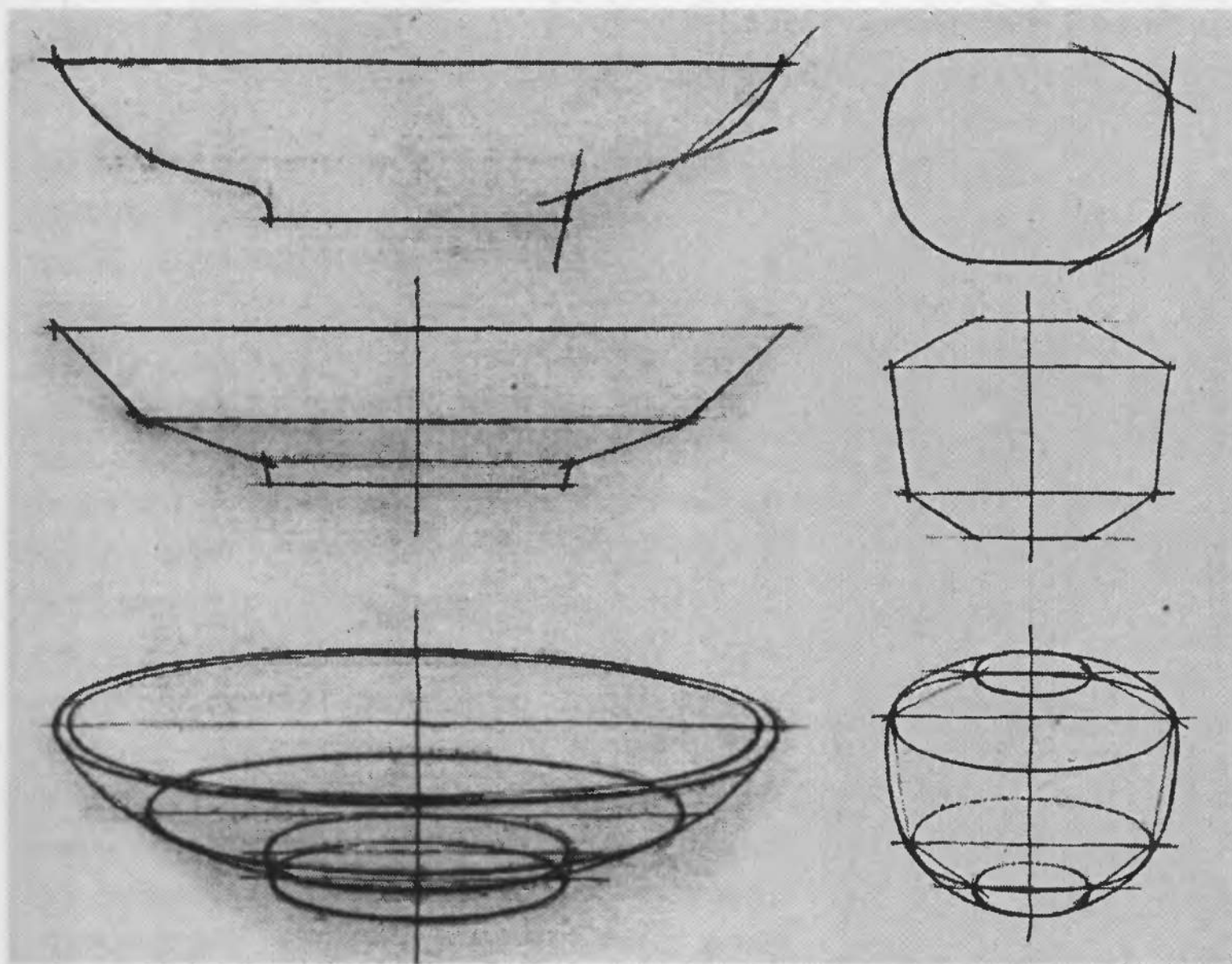
Композиционное решение листа

Так же, как и в рисунке натюрморта из геометрических тел, необходимо выбрать точку зрения, с которой наилучшим образом раскрываются все предметы натюрморта, и далее приступить к решению **композиции пространства листа**. На двухмерном пространстве листа мы отразим предметы натюрморта таким образом, чтобы они все вошли в лист, чтобы

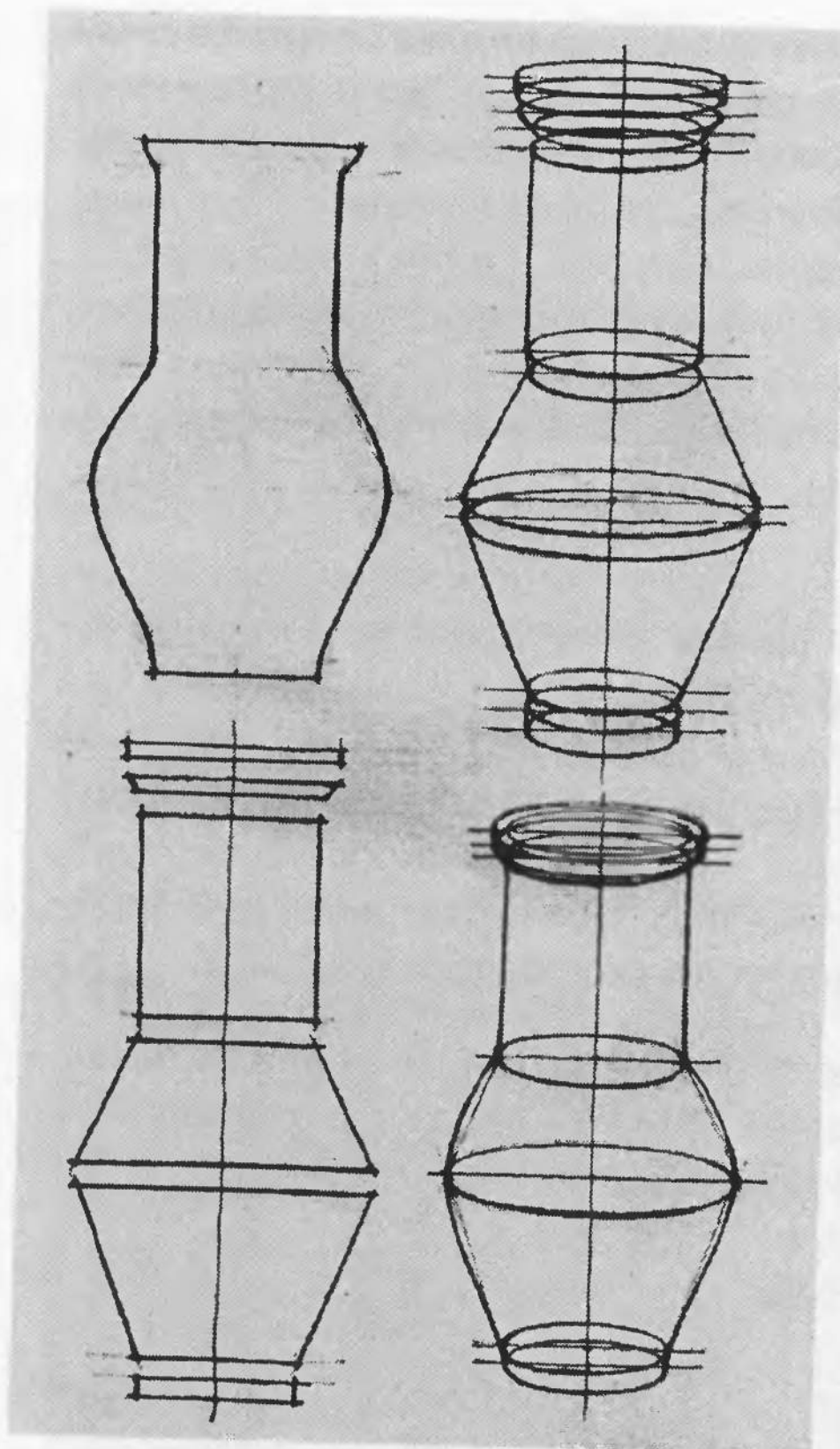
массе предметов в этом пространстве не было тесно, но и пространство листа не довлело бы над композицией предметов натюрморта.

Главным в композиции является натюрморт, а не пространство, окружающее его. Если главным окажется пространство, то это поменяет наши задачи. Нашей задачей будет рисунок натюрморта, скажем, в интерьере.

Выберите **положение формата листа** по вертикали или горизонтали (согласно будущей композиции). Для того, чтобы выбрать положение листа для рисунка натюрморта, приучите себя к выполнению небольших **форэскизов**. Форэскизы можно рисовать как отдельно, так и на полях будущего рисунка. В них вы окончательно можете представить себе и увидеть композицию листа своего будущего натюрморта (ил. 25).



Ил. 22. Конструктивный анализ предметов натюрморта



Ил. 23. Конструктивный анализ формы кувшина

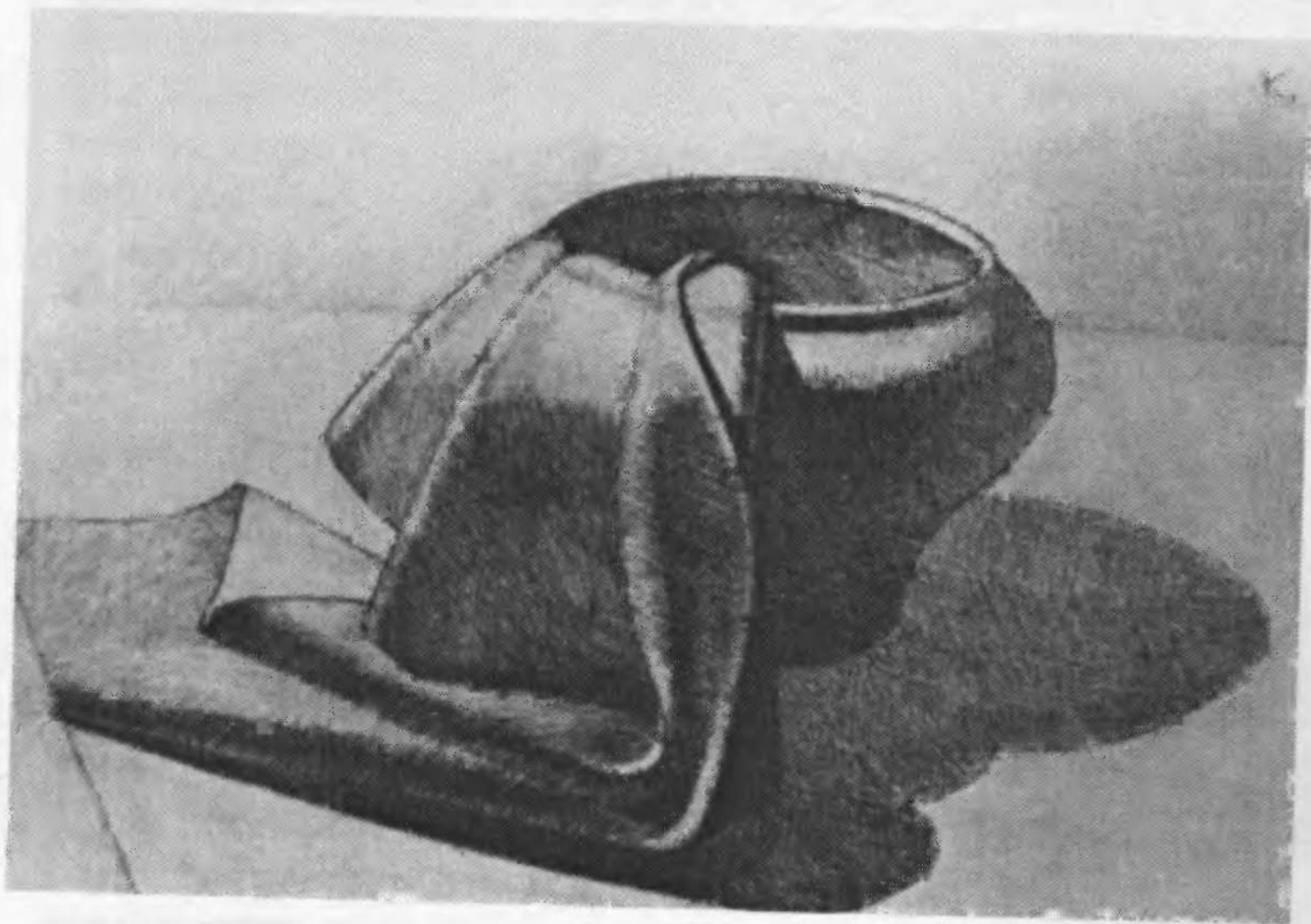
Далее, примерно соблюдая пропорции, нарисуйте на листе легкими линиями силуэт массы натюрморта. Этот силуэт будет представлять собой, скорее всего, ваше желание увидеть будущую композицию. Но для того, чтобы окончательно убедиться в точности силуэта, просто визуальнo (при помощи карандаша) найдите пропорциональные отношения между высотой и шириной массы натюрморта. Откорректируйте эти величины на своем листе, и вы получите две величины истины. Что это такое?

Вы, наверное, встречали такое выражение, как «от общего к частному» (или наоборот). Это значит, что все последующие размеры, то есть пропорции, вы будете согласовывать с предыдущими пропорциями. В данном случае все последующие пропорции, будь то кувшин или другая емкость, мы должны согласовывать с высотой или шириной композиции, а значит, получить еще *величины истины*. Чем больше будет истинных размеров, тем точнее будут пропорциональные отношения всей композиции — это единая цепочка.

Итак, нашли основные пропорциональные отношения предметов натюрморта, выставили оси — и приступили к конструктивному построению трехмерного пространства в двухмерном пространстве листа.

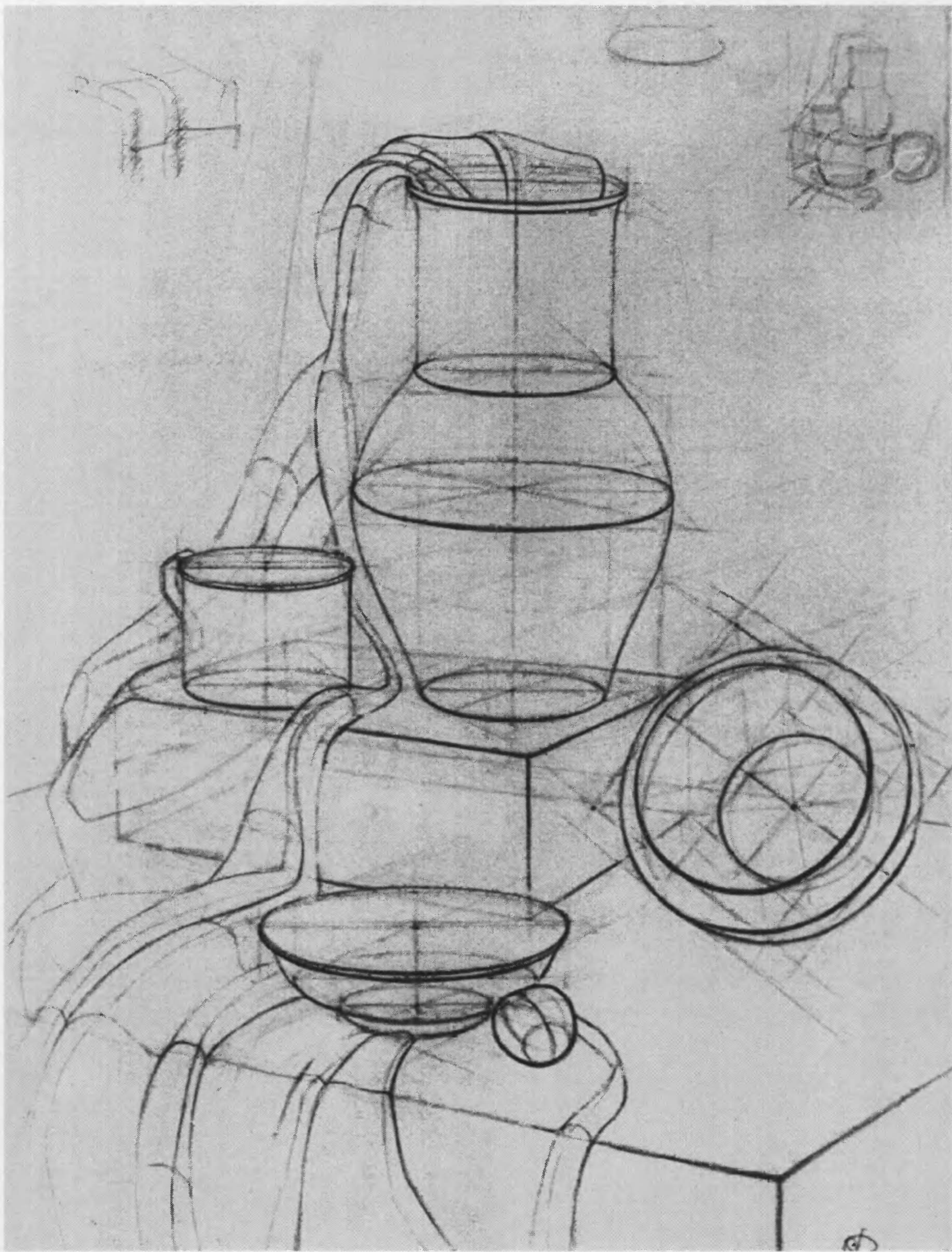
Конструктивное построение предметов натюрморта

Так же, как и в натюрморте, состоящем из геометрических фигур, надо понять свою цель и задачи. Целью является рисунок натюрморта из предметов быта, а одной из главных задач является рисунок формы предметов в пространстве, передача их объемов.

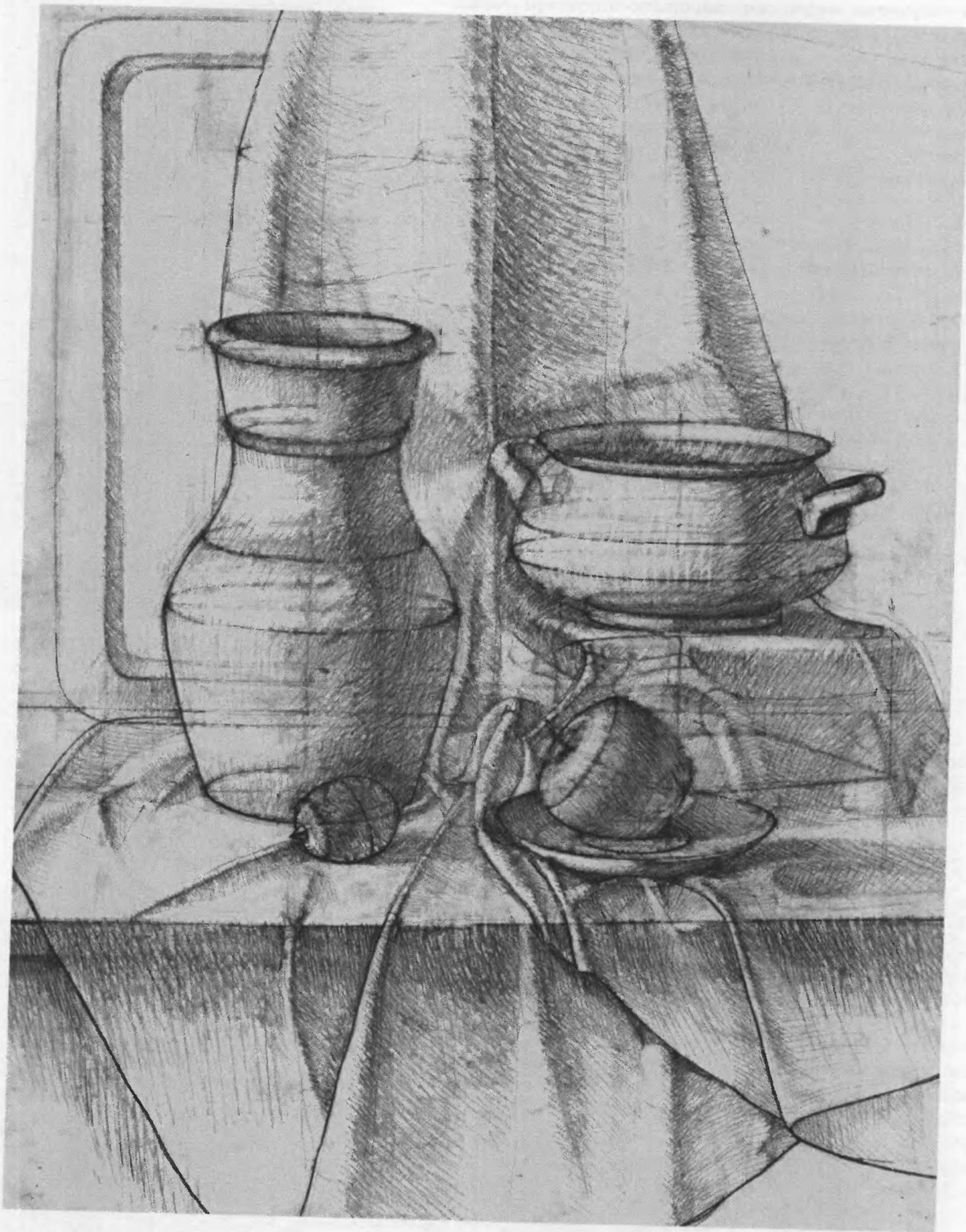


Ил. 24. Конструктивный рисунок предмета натюрморта с драпировкой

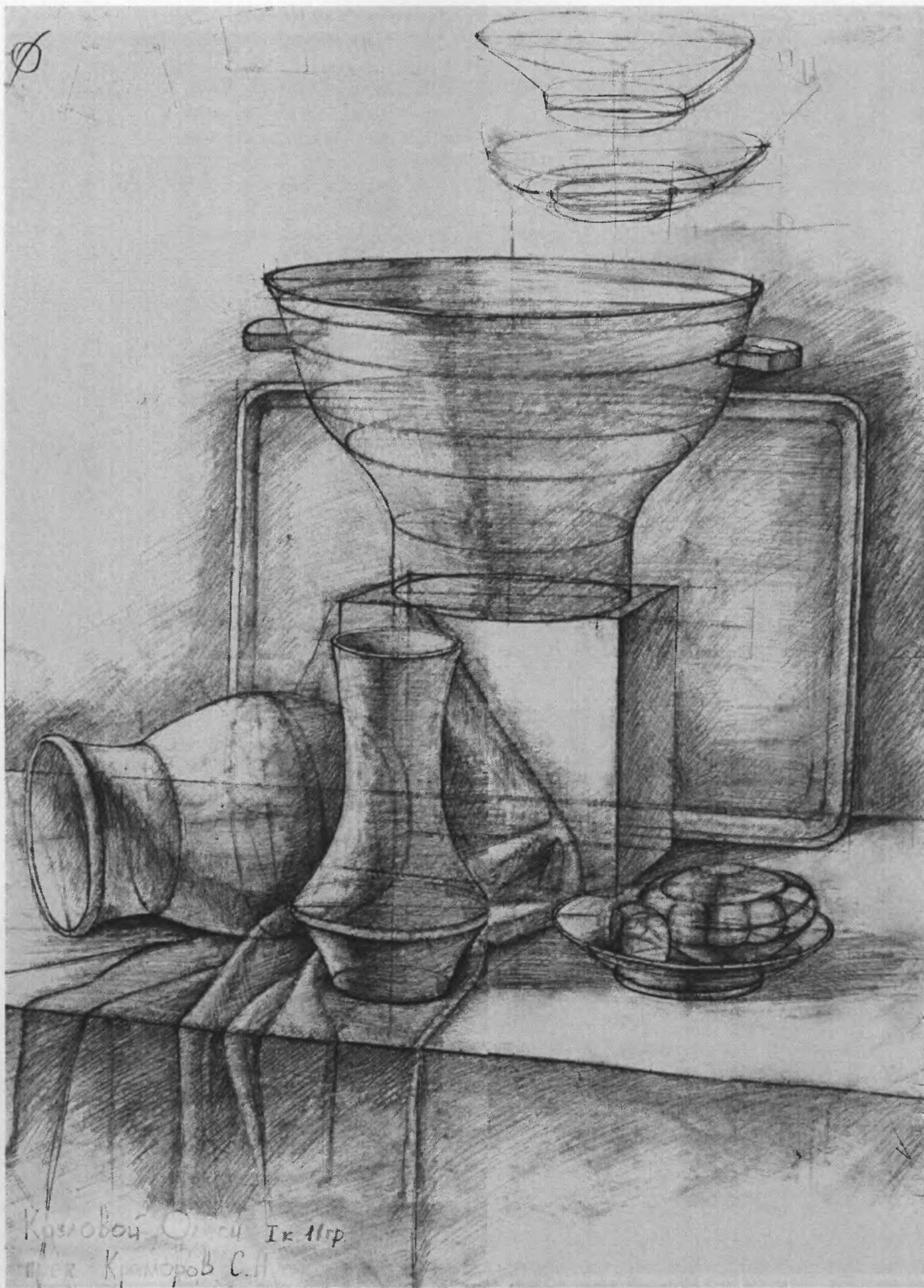
Первое, что надо построить — это *плоскость*, на которой находятся предметы натюрморта. Воспользуйтесь методом прямой перспективы, о котором мы говорили выше и с которым вы уже знакомы. От того, насколько правильно вы нарисуете положение плоскости в пространстве, зависит успех всего рисунка. Вспомним: на плоскости создаются как бы следы предметов; и только после того, как вы убедитесь, что они действительно «лежат» на этой плоскости, приступайте к дальнейшему построению предметов натюрморта в пространстве, то есть возводите каркасы. Типичной ошибкой является изображение плоскости, как бы «опрокинутой» на нас. Впрочем, об этом было уже сказано в предыдущей главе.



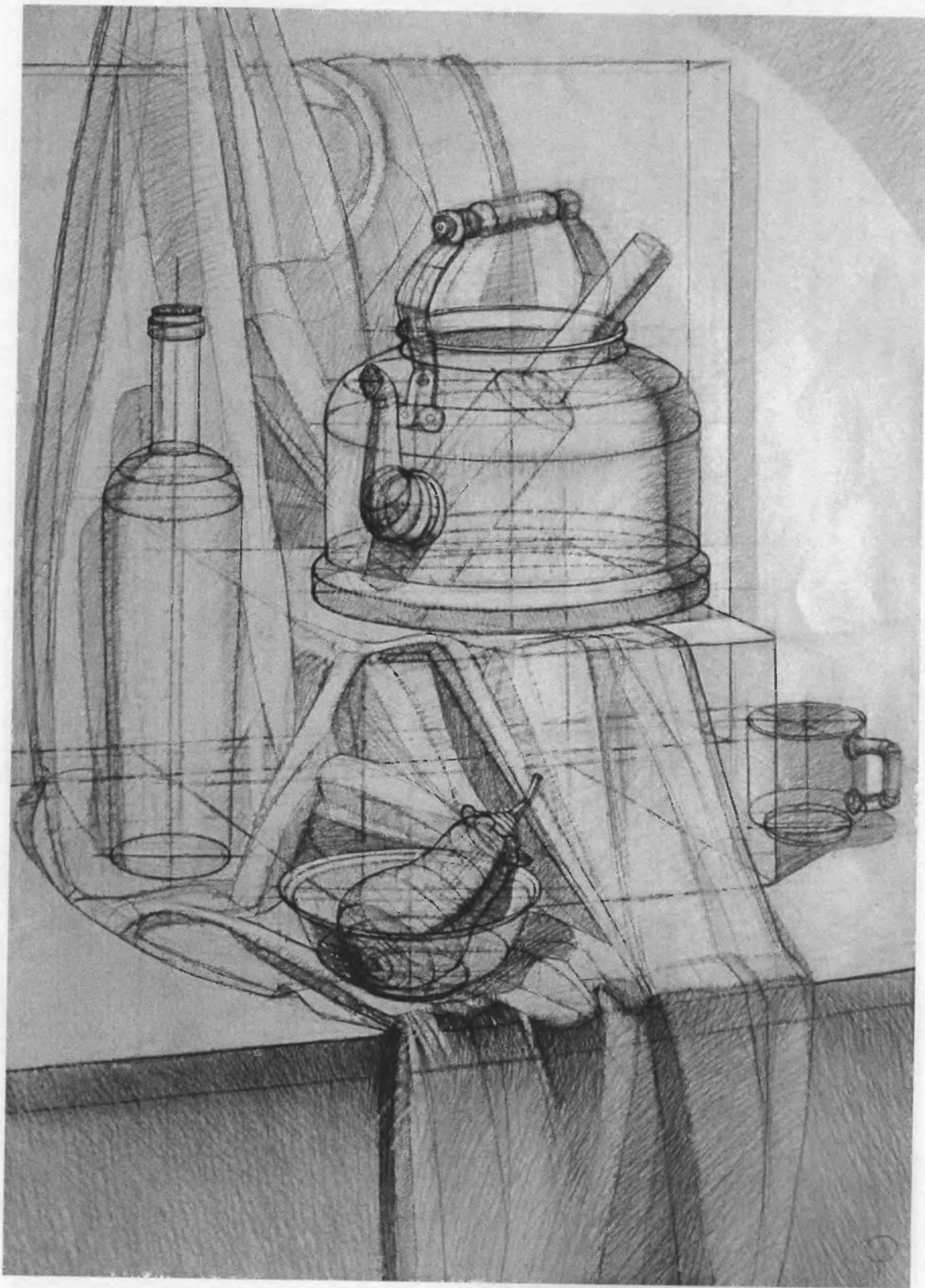
Ил. 25. Конструктивный линейный рисунок натюрморта



Ил. 26. Конструктивный рисунок натюрморта с частичным введением тона



Ил. 27. Конструктивный рисунок натюрморта с частичным введением тона



Ил. 28. Конструктивный рисунок натюрморта с частичным введением тона

Конструкцию предмета начинают строить обычно с *осевой линии*, потому что, опять-таки, в натюрморте обычно присутствуют предметы, имеющие в основе своей конструкции тела вращения (такие как цилиндр, конус, шар). В пределах осевой линии найдите пропорциональные отношения частей предмета (ил. 22, 23). Эти отношения могут представлять различные формы: так, кувшин состоит из двух усеченных конусов и одного цилиндра. Отмерьте на осевой линии размер этих конусов и цилиндра по высоте и ширине; нарисуйте при помощи горизонтальных осевых линий четыре эллипса, каждый из которых должен соответствовать положению формы в пространстве (то есть с учетом перспективы).

Начинайте конструктивный рисунок предмета, состоящего из тел вращения, с *нижнего эллипса*, который лежит на плоскости стола и который вы должны были уже наметить. Затем приступайте к рисунку *верхнего эллипса*, замкнув, таким образом, форму, как у цилиндра. Верхний эллипс должен быть менее «раскрытым», чем нижний, так как он находится выше и приближен к линии горизонта; другие эллипсы как бы «вставляются» между ними. Так, фрукт представляет собой цилиндр, замкнутый двумя полусферами и имеющий два эллипса.

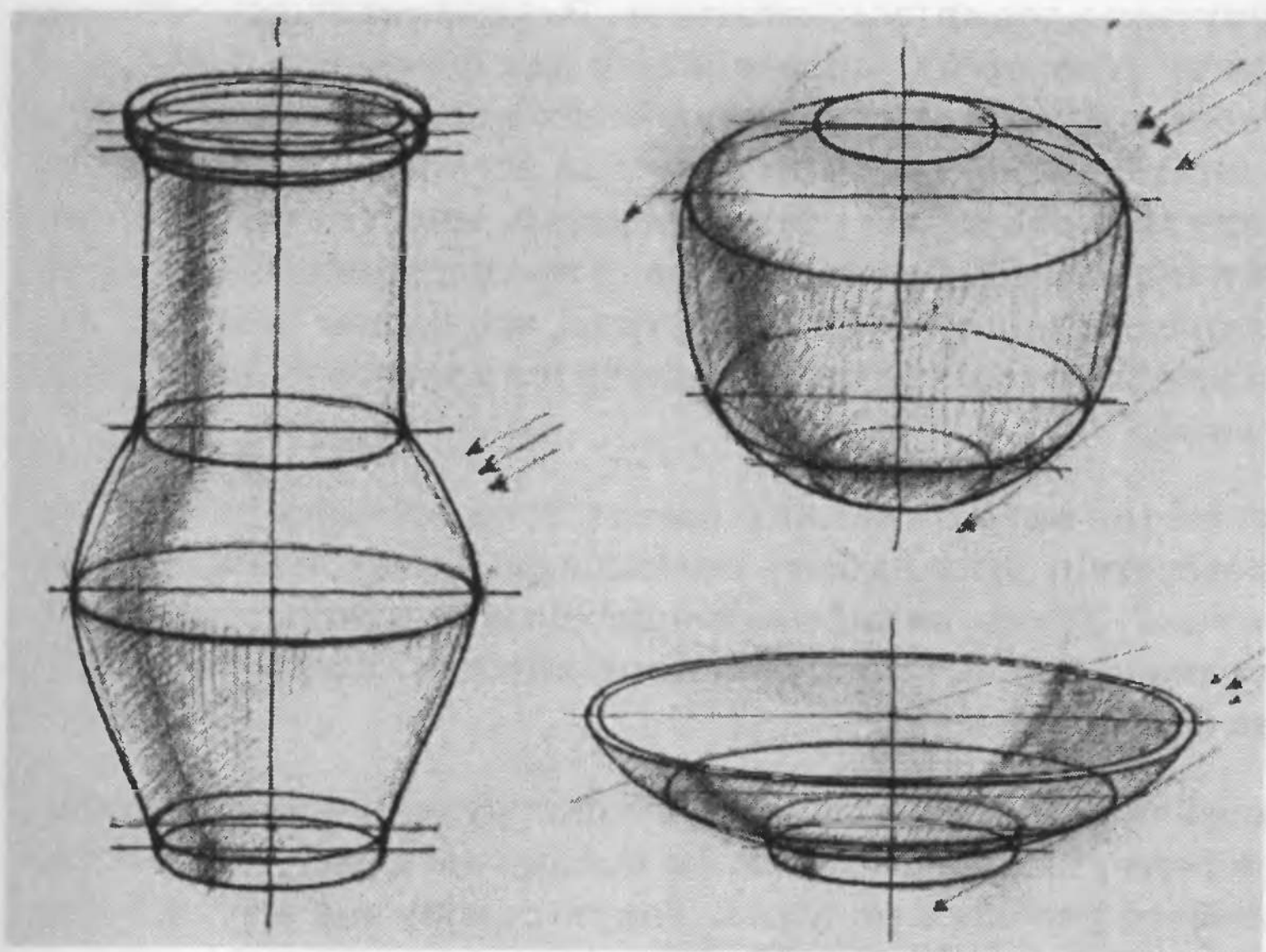
Все рисуется прозрачно и с учетом воздушной перспективы линий. Вспомним, что воздушная перспектива — это «эффект тумана».

Драпировки будут представлять собой определенную сложность в рисовании. Но это до тех пор, пока вы не осознаете, что это тоже объемы, которые подчинены пространству и которые повторяют его (ил. 24). Другими словами, они «стелятся» по пространству, подчиняются ему и на малейшие перемены этого пространства реагируют фактурой своего объема. *Фактура драпировки* — это система взаимосвязанных объемов.

Нельзя нарисовать драпировку без понимания пространства, в котором она находится. Так же, как нельзя нарисовать прическу человека, состоящую из волос, без знания пластического строения черепа головы человека. Здесь все взаимосвязано, и необходим определенный практический опыт!

Попробуйте увидеть в драпировке простые геометрические формы, не принимайте в расчет мелкие детали. Драпировка должна быть вами обобщена до простых и ясных форм, потому что их проще нарисовать в пространстве. А по мере включения в рисунок деталей и моделирования форм светом, можно детализировать и драпировку (ил. 21, 24, 27).

Кстати, о *деталях*. Ручки кувшинов, кружек, чашек, носики чайников, буртики стройте только после того, как будут построены в пространстве основные формы предметов и проверены их пропорциональные отношения между собой. Неверно построенные предметы натюрморта (да еще и с пропорциональными ошибками) необходимо будет перестраивать. А ведь они уже имеют детали, на создание которых затрачено много времени. И это неиз-



Ил. 29. Анализ освещения предметов натюрморта

бежно вызовет чувство досады; но его можно избежать, если вести рисунок натюрморта методически правильно, или *от общего к частному*.

Построив рисунок по законам линейной перспективы и конструктивно разобрав все предметы натюрморта, вновь вернемся к законам воздушной перспективы. Вспомним, в связи с этим, «эффект тумана», когда темные и светлые предметы, линии, «выходя» на нас, становятся ярче, контрастней, а дальний план при этом – серый, теряющийся в пространстве. Примените это знание к своему рисунку, и вы почувствуете пространство, глубину листа, на котором нарисованы пока еще только *каркасы* предметов натюрморта.

Не убирайте линии построения! Это ваше «богатство», они нам еще пригодятся. Забегая вперед, скажу, что, работая с тоновой проработкой натюрморта, часть линий построения ляжет под тоновые пятна, а часть линий на светлых поверхностях уберется резинкой. Так что намеренно не занимайтесь их удалением.

Освещение

Частичное введение тона

Работа над объемом

Необходимо определить *источник освещения*, он должен находиться *слева и сверху* или *справа и сверху*. Избегайте освещения «в лоб»! В работе над конструкцией формы предмета мы избегали лобовых решений (когда вместо куба видели квадрат). Предметов в натюрморте, в основе которых находятся тела вращения, достаточно; так, при лобовом освещении натюрморта вместо формы, например, шара вы получите круг.

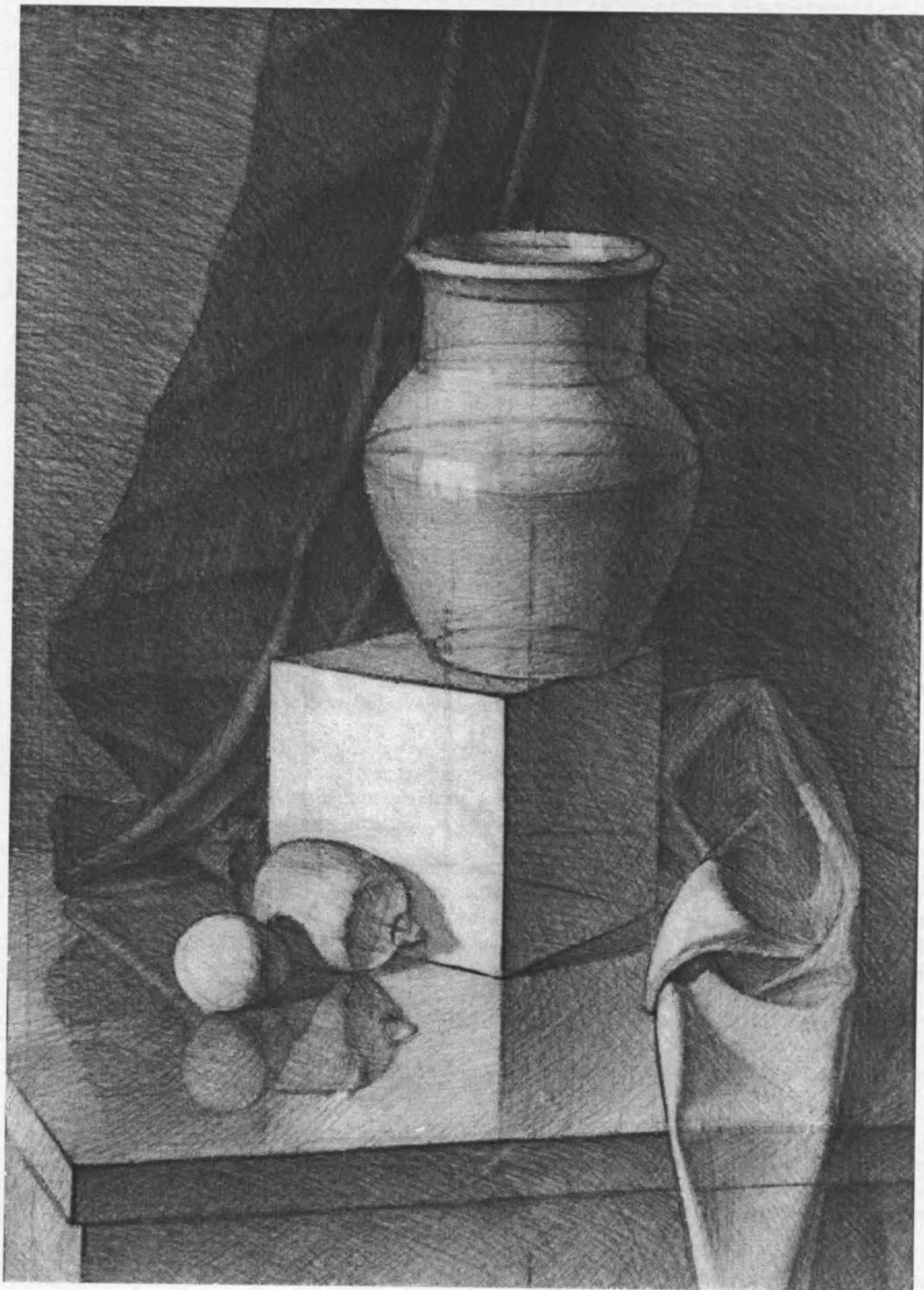
Цель освещения – помочь дальнейшему выявлению объема предметов в пространстве и самого пространства. До этого мы максимально использовали возможности линии, и вот теперь имеем возможность воспользоваться *освещением* (ил. 29).

Определите собственные, падающие тени и постройте их. Здесь хочется еще раз вернуться к термину «светотень». В существующих учебных пособиях по рисунку «светотень» определяется как освещение вообще, и такая неконкретность вызывает определенный хаос в понятии рисунка. Мы будем понимать это так: «свет» есть свет, «тень» есть тень, а *светотень* есть граница между светом и тенью – таким образом, многое в рисунке становится простым и понятным. Как говорилось в предыдущем задании, это одно из самых ключевых понятий основ рисунка, это каркас трехмерного пространства, без которого ваш рисунок превратится в слепое копирование. Вот так – это серьезно!

Введите легкий тон в тени, границы света и тени сделайте темнее. На *телах вращения* светотень должна быть мягкая и размытая, на *корпусных предметах* – жесткая. Также не забывайте про воздушную перспективу, плановость, частичное введение тона, анализ освещения. Для вас все предметы натюрморта белые, тона нет!

На этом этапе заканчивается работа над конструктивным натюрмортом из предметов быта. Мы создали как бы основу натюрморта, которая должна быть у любого учебного рисунка. Такую основу мы всегда будем рассматривать, это – этап (ил. 21, 26, 27, 28).

ТОНОВОЙ РИСУНОК НАТЮРМОРТА



Ил. 30. Тоновой рисунок натюрморта

Тоновой рисунок натюрморта из предметов быта является основным учебным заданием в процессе обучения студентов рисунку на первом курсе. Выполняя это задание, студенты продолжают приобретать новые знания и навыки в рисовании натюрморта, а также продолжают закреплять и совершенствовать знания, полученные в процессе выполнения двух предыдущих заданий (которые являются неотъемлемой частью и этого рисунка). Главное, что эта работа формирует у студента понятие *тона* и *тональных отношений*, причем не только в рисунке. Мышление тоновыми пятнами необходимо при создании композиций как графику, так и живописцу. И здесь, действительно, нужно понять, что рисунок является основой всех видов искусства (ил. 30).

Существует два основных *метода* работы над тоновым рисунком натюрморта. Один является *академическим и традиционным*; другой несколько отличается от первого и является его *производным*, потому что требует некоторого опыта, приобретенного в работе над рисунком тонового натюрморта именно в академическом подходе. Обычно выполнение тонового натюрморта по второй методике следует вести следом за первым. Это дает студентам возможность произвести сравнение обоих методов и отметить полезные стороны каждого из них, при этом почувствовав свободу выбора в методах подхода к решению рисунка тонового натюрморта.

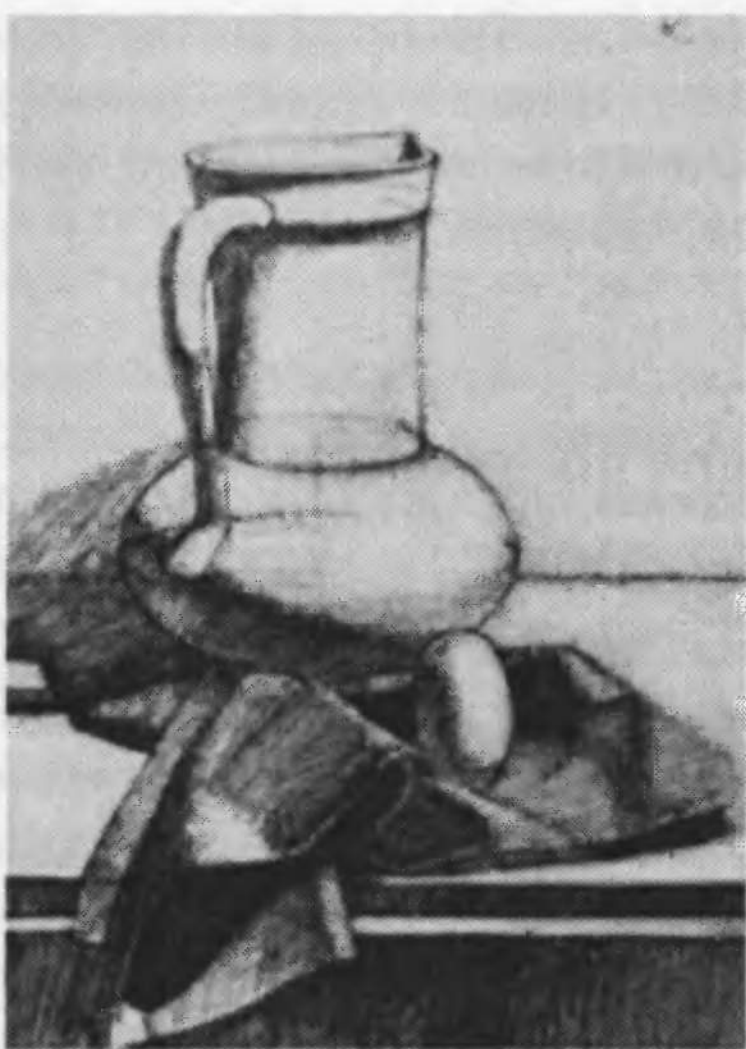
Рассмотрим всю цепочку процесса работы над рисунком натюрморта, начиная с форэскизов и заканчивая приемами обобщения почти завершенного рисунка; познакомимся с тоном и научимся им работать; научимся лепить форму предмета светом и тенью.

Композиционное решение листа

Композиционное решение рисунка тонового натюрморта потребует от вас творческого подхода. В отличие от рисунка конструктивного, который по своему графическому содержанию является *линейным*, тоновой рисунок является *пятновым*. Композиция состоит из разных тоновых пятен,

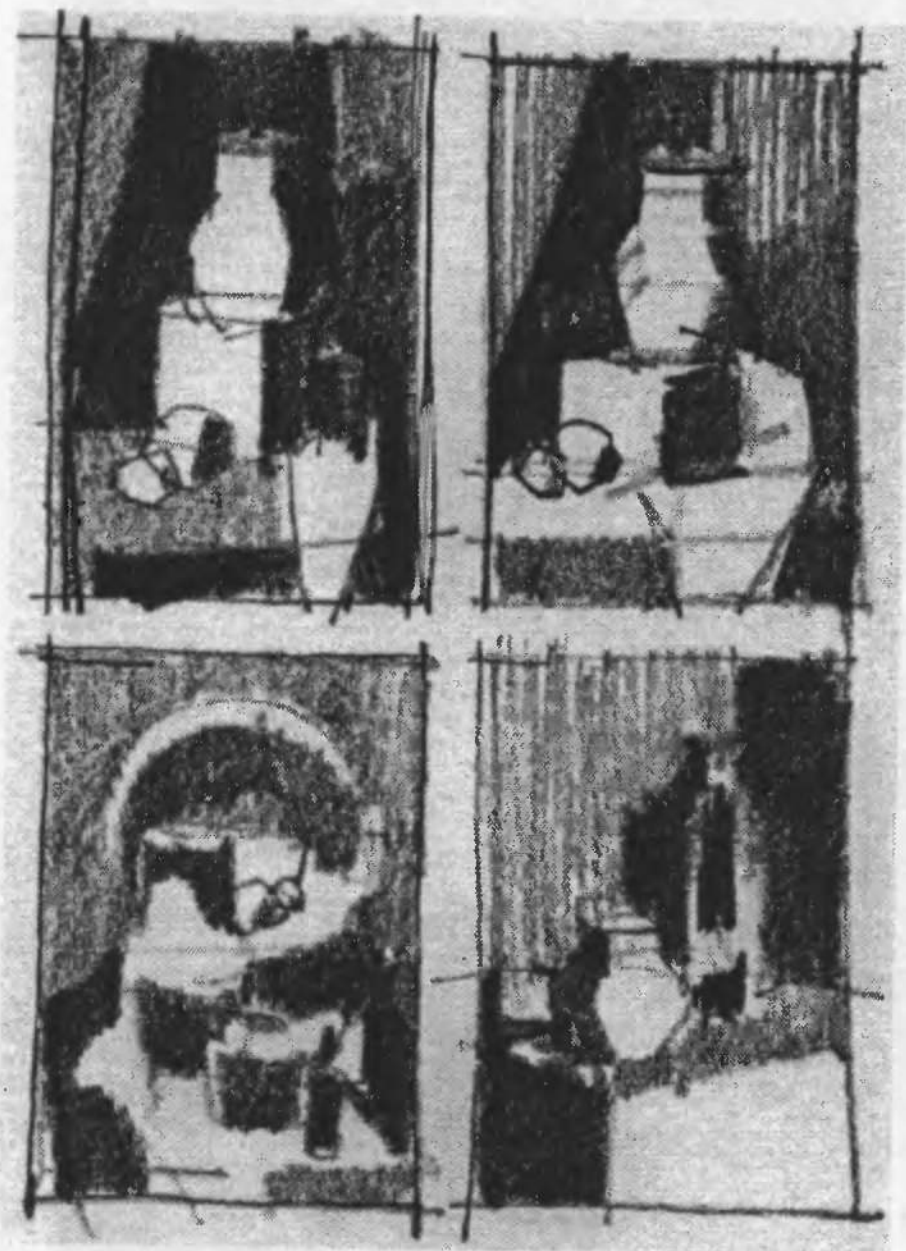
которые образуют предметы натюрморта и пространство, в котором находится натюрморт. Эти пятна различаются по тону и размеру. Ваша задача – создать из этих тоновых пятен интересную и уравновешенную композицию, в которой все тоновые пятна композиции находятся в зависимости друг от друга (а при перемещении, изменении размера или удалении любого из них приводят к разрушению композиции рисунка – разрушается и конструкция графического листа).

До этого задания (в рисунке натюрморта) мы рассматривали *конструкцию предметов натюрморта*, но существует и *конструкция графического листа* – это тональный строй вашего рисунка. **Тональный строй** имеет первостепенное значение и для живописного произведения, являясь его конструкцией.



Ил. 31, 32. Тоновая конструкция графического листа

Цвет дает эмоциональное состояние. Что даст дальтонику отсутствие тона в живописном произведении? Серое пятно. Рассмотрите тональный строй вашего натюрморта через три обобщенных локальных пятна. Ими будут темное, светлое и нейтральное пятна. Чтобы облегчить себе задачу, рассматривая натюрморт, слегка прищурьтесь, и вы увидите эти обобщенные пятна. Освещенные и светлые части натюрморта слились в единое пятно; темные, теневые части и даже части светлых предметов в тени слились в другое пятно.



Ил. 33. Форэскизы

Обратите внимание на *пропорциональное соотношение* этих пятен. В одном натюрморте главным в конструкции является темный тон, другой строится на преобладании светлого тона, но никогда эти тоновые пятна в одном натюрморте не могут быть равнозначными. Это есть закон композиции, «золотое сечение». Далее, работая над композицией графического листа (рисунка), вы будете стараться создать гармоничное, пропорциональное равновесие между этими тоновыми пятнами.

Чтобы выбрать точку зрения, с которой вы будете создавать рисунок натюрморта, выполните несколько форэскизов. Они выполняются в тоне, небольшого размера. **Форэскиз** должен представлять собой упрощенный вариант будущей композиции рисунка, в котором основной задачей является создание локальных тоновых пятен и нахождение между ними пропорциональных отношений, направленных на равновесие композиции вашего натюрморта.

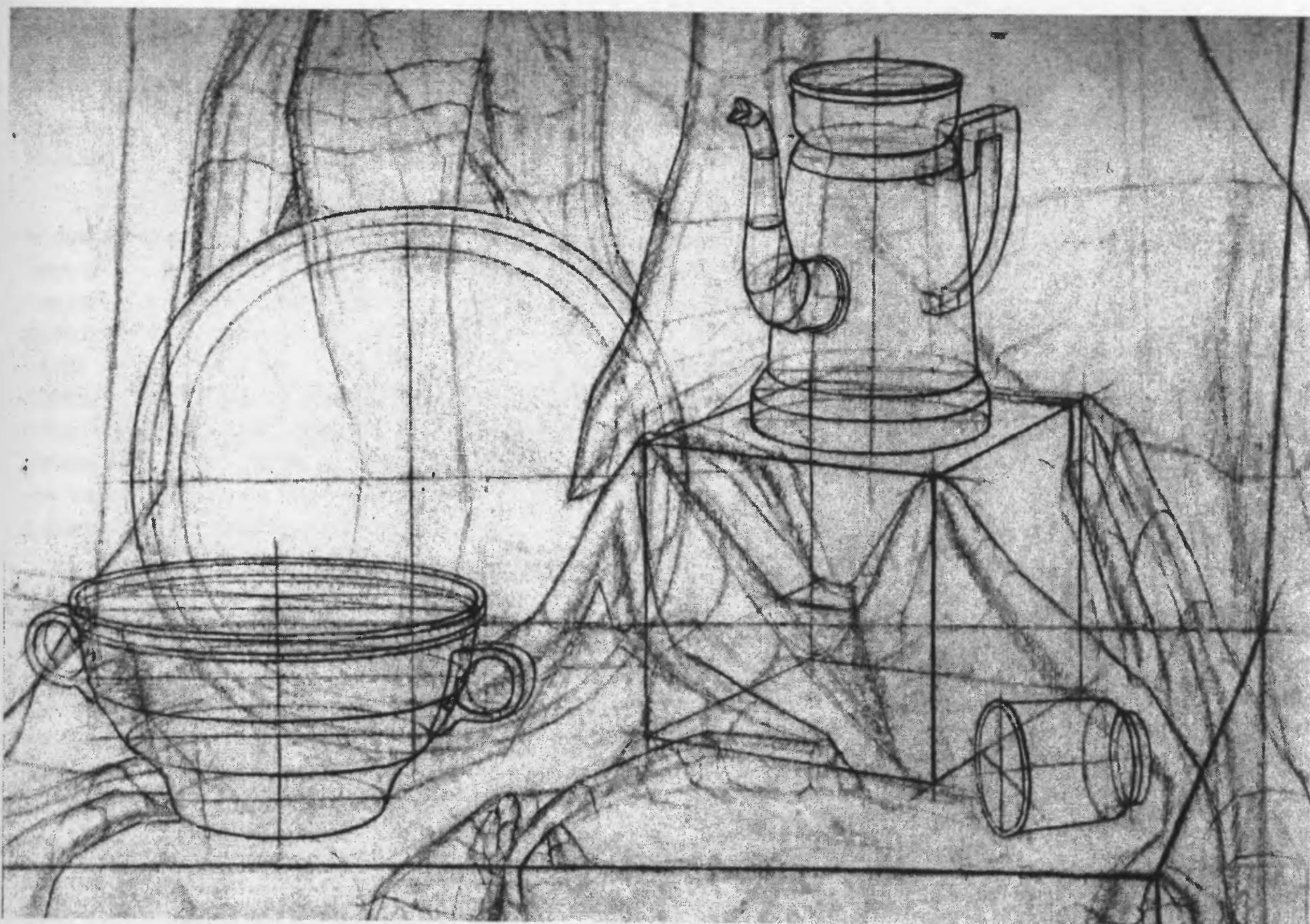
По форэскизу мы можем судить о достоинствах и недостатках композиции вашего натюрморта. Если достоинств в выбранной вами композиции больше, то надо подумать над тем, как исправить недостатки. Допустимо немного передвигать предметы натюрморта в вашей композиции, изменять положение источника света, усложнять пластику драпировок на переднем плане, корректировать падающие тени. В крайнем случае, можно поменять точку зрения и продолжить композиционный поиск (ил. 33).

Далее легкими линиями наметим композиционное решение листа согласно форэскизу. Найдем пропорциональные отношения между предметами натюрморта и приступим к конструктивному построению предметов натюрморта в пространстве листа.

Конструктивное построение предметов натюрморта

То, как выполняется конструктивное построение предметов натюрморта, рассмотрено нами в двух предыдущих разделах. Знаниями, полученными из них, необходимо воспользоваться и в этом разделе. Чтобы не повторяться, достаточно вкратце напомнить основные моменты конструктивного построения предметов натюрморта.

На основе метода прямой перспективы постройте плоскость стола, на которой нарисуйте следы от предметов натюрморта. Убедитесь, что следы «лежат» на плоскости стола, а затем постройте каркасы предметов, соблюдая пропорции и пропорциональные отношения между предметами натюрморта. Примените к линиям построения предметов натюрморта метод воздушной перспективы (ил. 34).



Ил. 34. Этап конструктивного построения предметов натюрморта в пространстве листа

Освещение

Объем

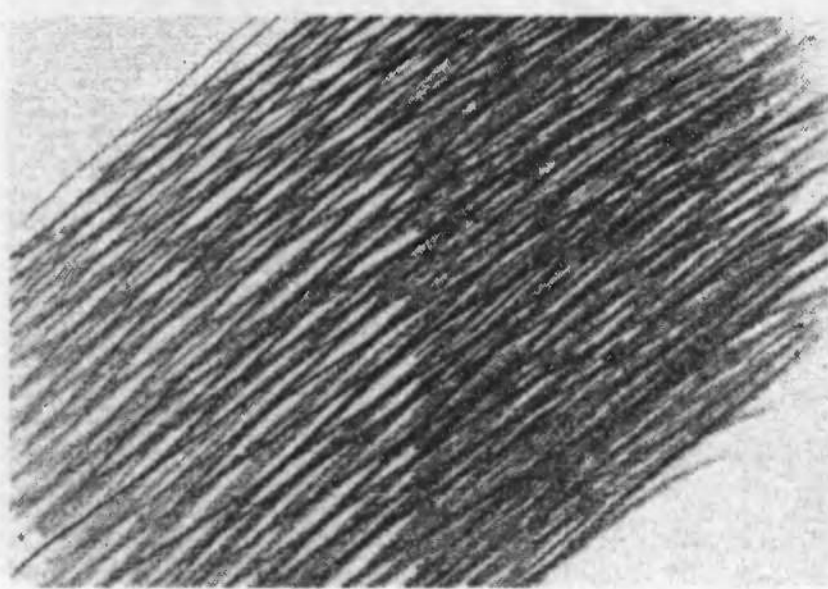
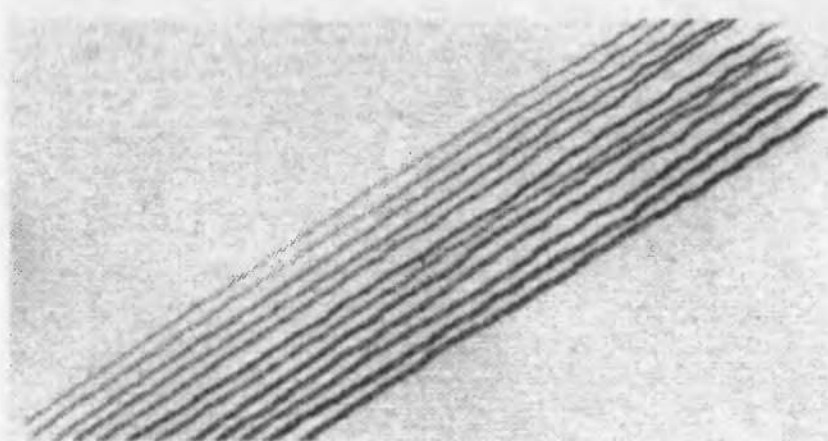
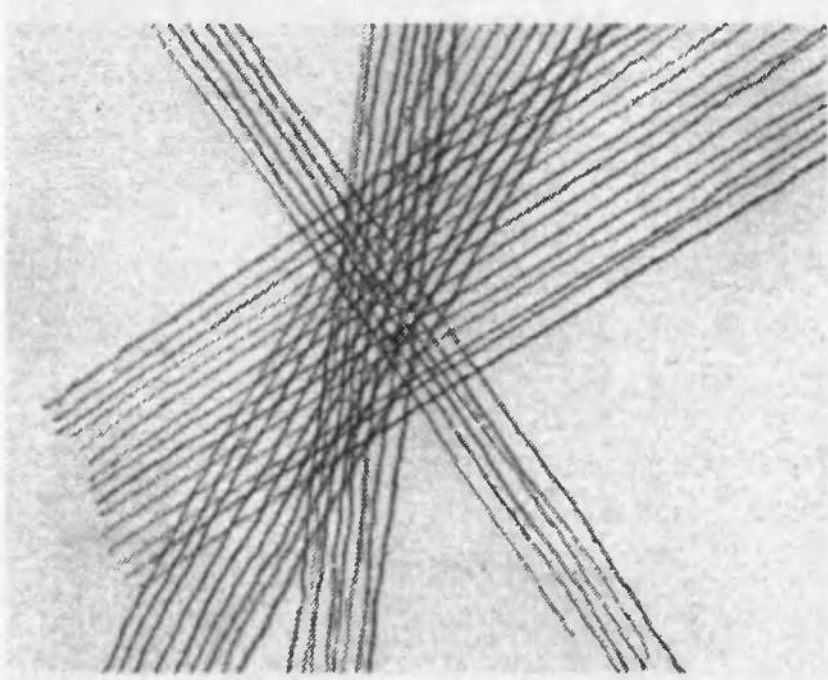
Частичное введение тона

После завершения работы над конструктивным построением предметов натюрморта, их пропорциональными отношениями приступайте к определению источника освещения. Источник освещения должен находиться *слева и сверху* или *справа и сверху*. Цель освещения – помочь дальнейшему выявлению объема самого пространства и предметов в этом пространстве.

До этого вы максимально использовали возможности линии. На первом плане линии построения активные и более темные. Самая темная линия – та, которая находится ближе всех линий к вам в вашей композиции, например, линия окончания стола. Это может быть и участок линии на эллипсах, когда вы передаете окружность в пространстве. Линия, удаляющаяся от вас к горизонту, по мере удаления теряет свою активность.

Не стесняйтесь в активности линейного рисунка. Он не должен быть «вялым», иначе (при введении тона) линейный рисунок пропадет, сольется с тоновым пятном и вам периодически придется его восстанавливать. Работа над линией, а значит, и над точностью рисунка, продолжается в течение всего рисунка натюрморта. Не убирайте намеренно линии построения из рисунка после завершения работы над конструктивной частью предметов натюрморта.

Передачу реального объема предметов натюрморта и пространства одним линейным рисунком не выразить, поэтому далее вам необходимо воспользоваться возможностями *реального* освещения.



Ил. 35. Штрих



Ил. 36. Фрагмент тонового натюрморта

Свет, распространяющийся от источника, падает на предметы натюрморта и имеет свойство отражаться от их формы. Сила отраженного света зависит от положения участка формы относительно источника освещения и вас (то есть *угол падения равен углу отражения*), а также от способности предмета принимать и отражать свет.

Способность принимать и отражать свет у предметов разная, это зависит от фактуры предмета, его материальности и окраса по светлоте. Предмет может иметь матовую или полированную поверхность, быть, например, из стекла; может быть светлым или темным. Все это сильно влияет на силу отраженного света. Так, самыми светлыми будут являться участки формы, к которым лучи света, направленные от источника, подходят перпендикулярно. Эти лучи света упрутся в поверхность формы. Там, где лучи света от источника скользят по поверхности формы, она менее освещена (ил. 37, 39).

Освещение в рисунке передается при помощи *тона*. Определите собственные, падающие тени и светотени в зависимости от источника освещения. На *телах вращения* светотень мягкая и размытая, она совпадает с границей света и тени и напоминает вам светотень на таких геометрических предметах, как цилиндр, конус, шар. На *корпусных предметах* светотень жесткая, она совпадает с гранью.

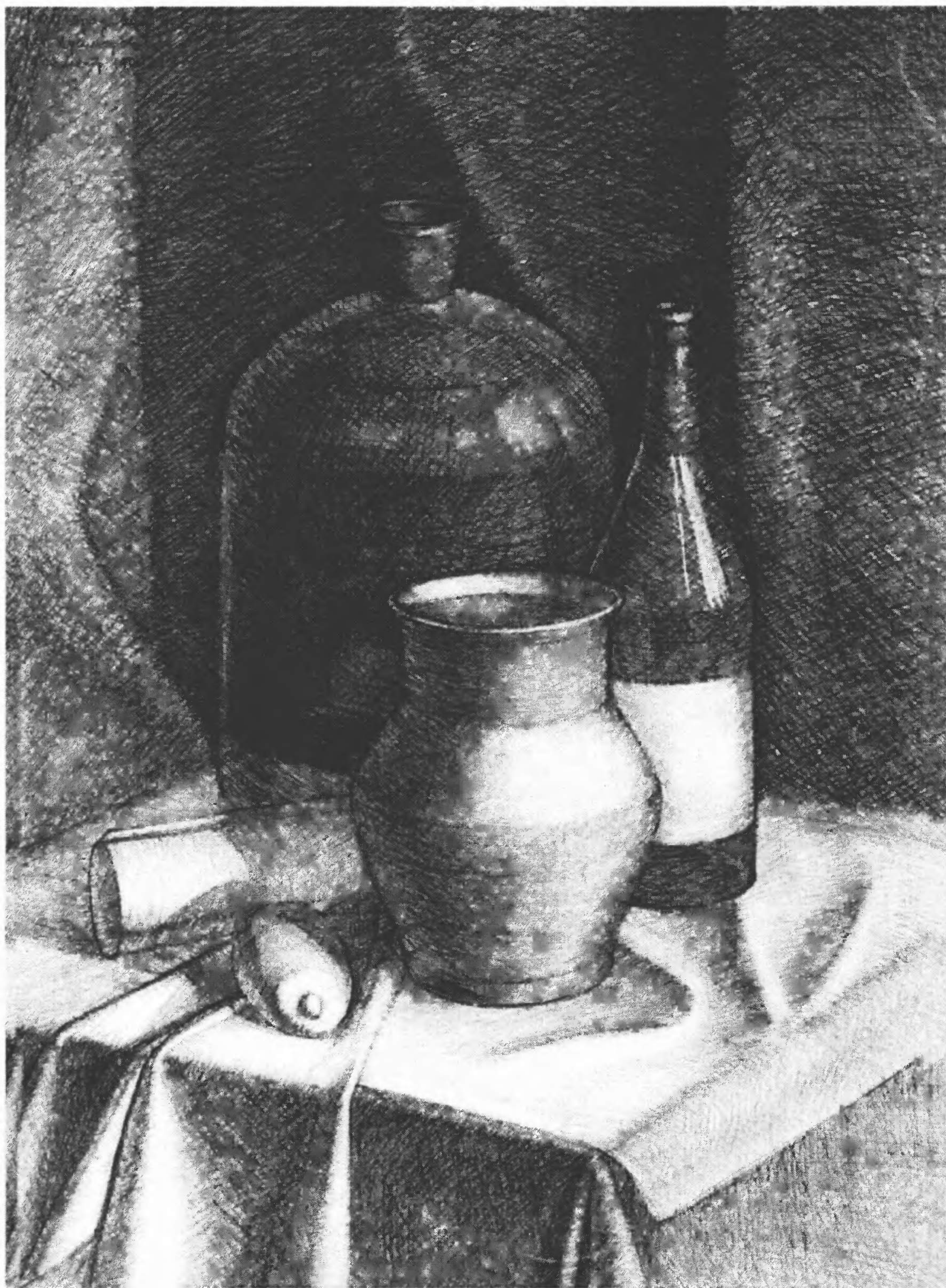
Не забудьте определить и самое светлое место на предметах, имеющих форму вращения. Моделировка предметов натюрморта светом начинается с введения легкого тона в тени собственные и падающие.

Создание тонового пятна графитовым карандашом требует от вас определенного опыта. *Штрих (линия)* — одно из двух выразительных средств рисунка (ил. 35, 36, 40). Множество штрихов, созданных рядом друг с другом, образуют *тоновое пятно*. Плотность штрихов влияет на глубину тона. Тон наносится карандашом по форме предмета — так пишут почти все учебные издания о рисунке. Это не совсем верно, потому что шарообразные предметы натюрморта вам придется моделировать коническими кругами. Штрих — это не цель, а средство.

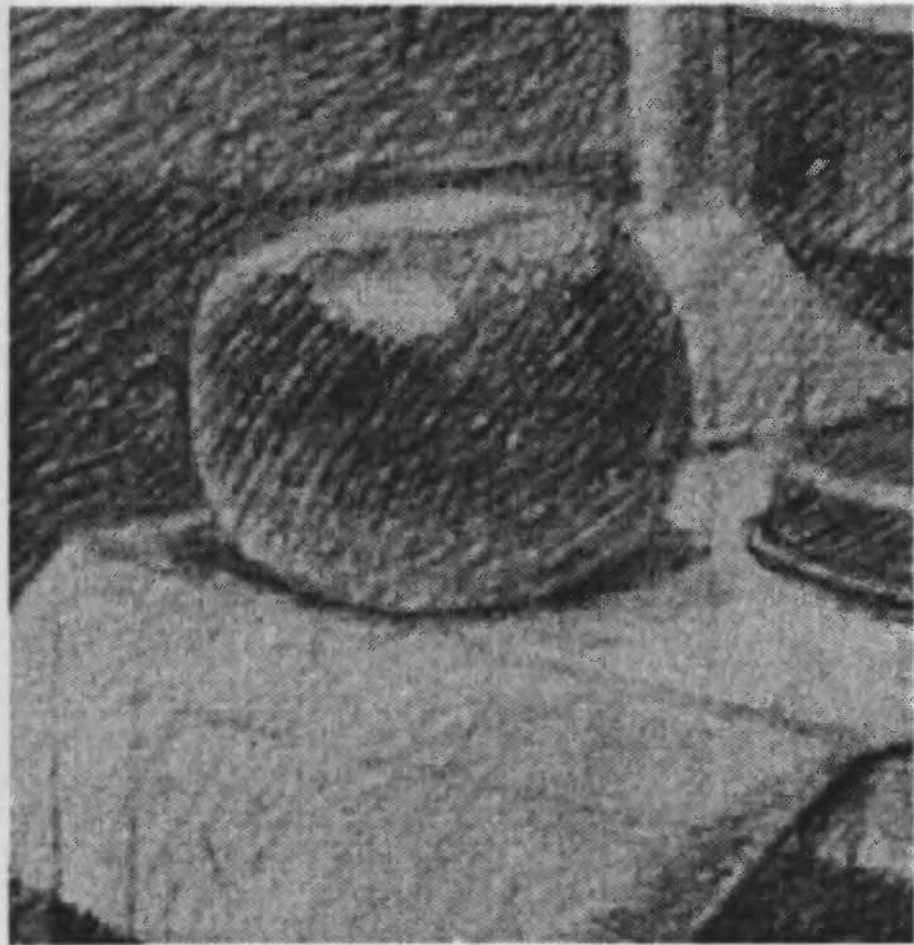
Цель — объем предмета, и при хорошей моделировке формы предмета натюрморта штрих в глаза не бросается. Наносите штрих, как вам удобно; обычно он наносится справа налево и сверху вниз под углом примерно в сорок пять градусов (для человека, рисующего правой рукой). Исходя из собственного опыта, в дальнейшем вы будете чувствовать, когда вы «гладите собаку по шерсти», а когда «против нее».

Если одновременно наносить тон по теневой и светотеневой частям предмета, соблюдая при этом законы воздушной перспективы, то получится теневая часть, состоящая из светотени, рефлекса и контурной линии. Со вниманием отнеситесь к *падающим теням*! Граница света и тени у них жесткая (при одном источнике освещения), и существует *область светотени*, отчего тень внутри кажется прозрачной.

Изображение падающей тени — дело хитрое. Проще говоря, если падающая тень подчеркивает плоскость стола,



Ил. 37. Тоновой рисунок натюрморта



Ил. 40. Фрагмент рисунка натюрморта

на которую она падает, и выявляет объем драпировки, то ее показывают в полном объеме. Но если эта тень разрушает объем, на который падает, с ней обходятся деликатно. В архитектурном, дизайнерском рисунках тень от предмета, если она разрушает форму самого предмета, на который падает, по мере удаления от предмета растворяют или вовсе не показывают.

Проделав эти операции (применив методы), вы выполнили *рисунок с частичным введением тона*, произвели анализ пространства, формы предметов натюрморта и освещения. Для архитектора или дизайнера, интерес которых направлен на формообразование объекта, задача выполнена; для рисовальщика же, преследуемая цель которого – передать реальный трехмерный мир предметов и сами предметы в двухмерном пространстве листа, рисунок продолжается.

Переходим ко второй части *академического рисунка*.

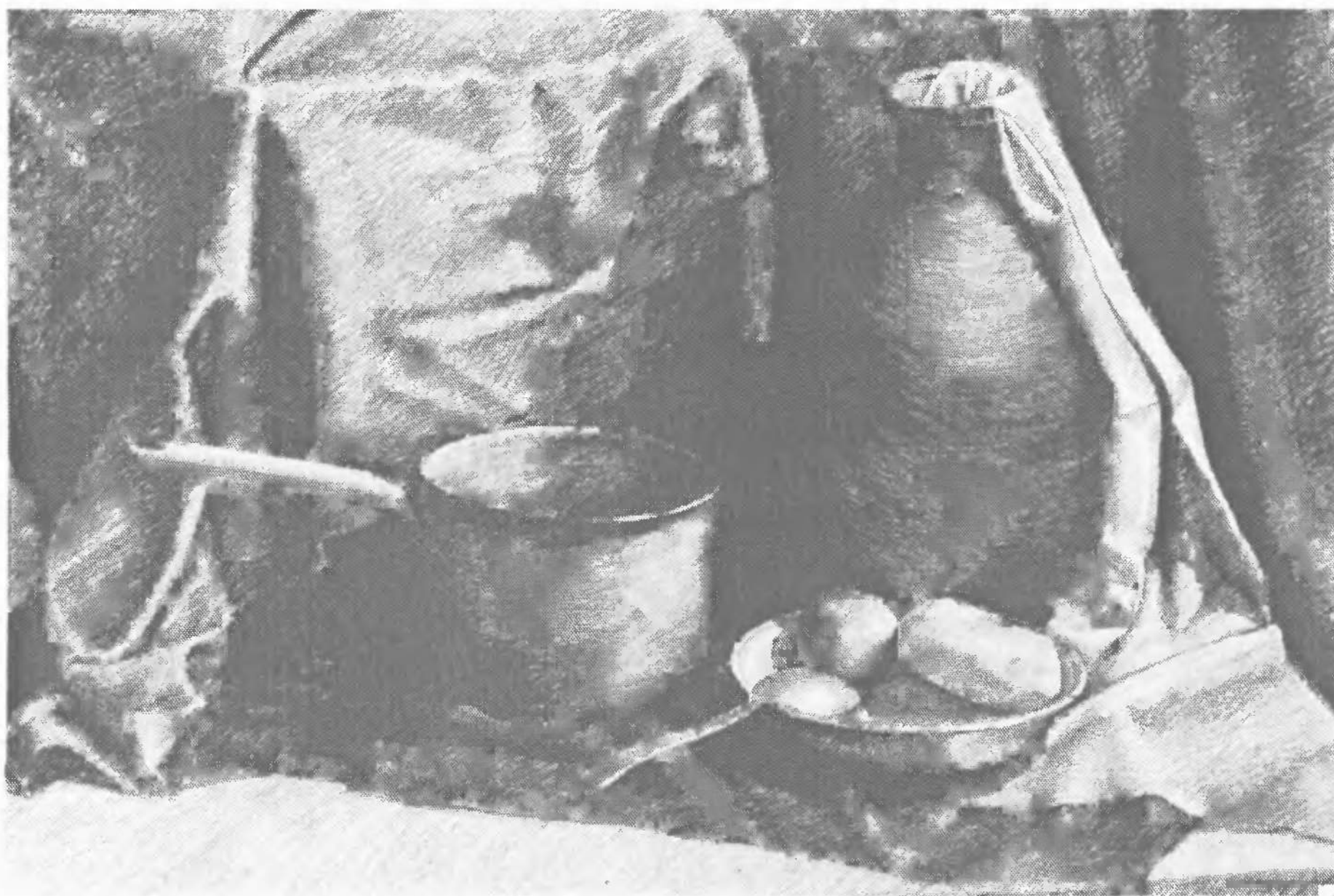
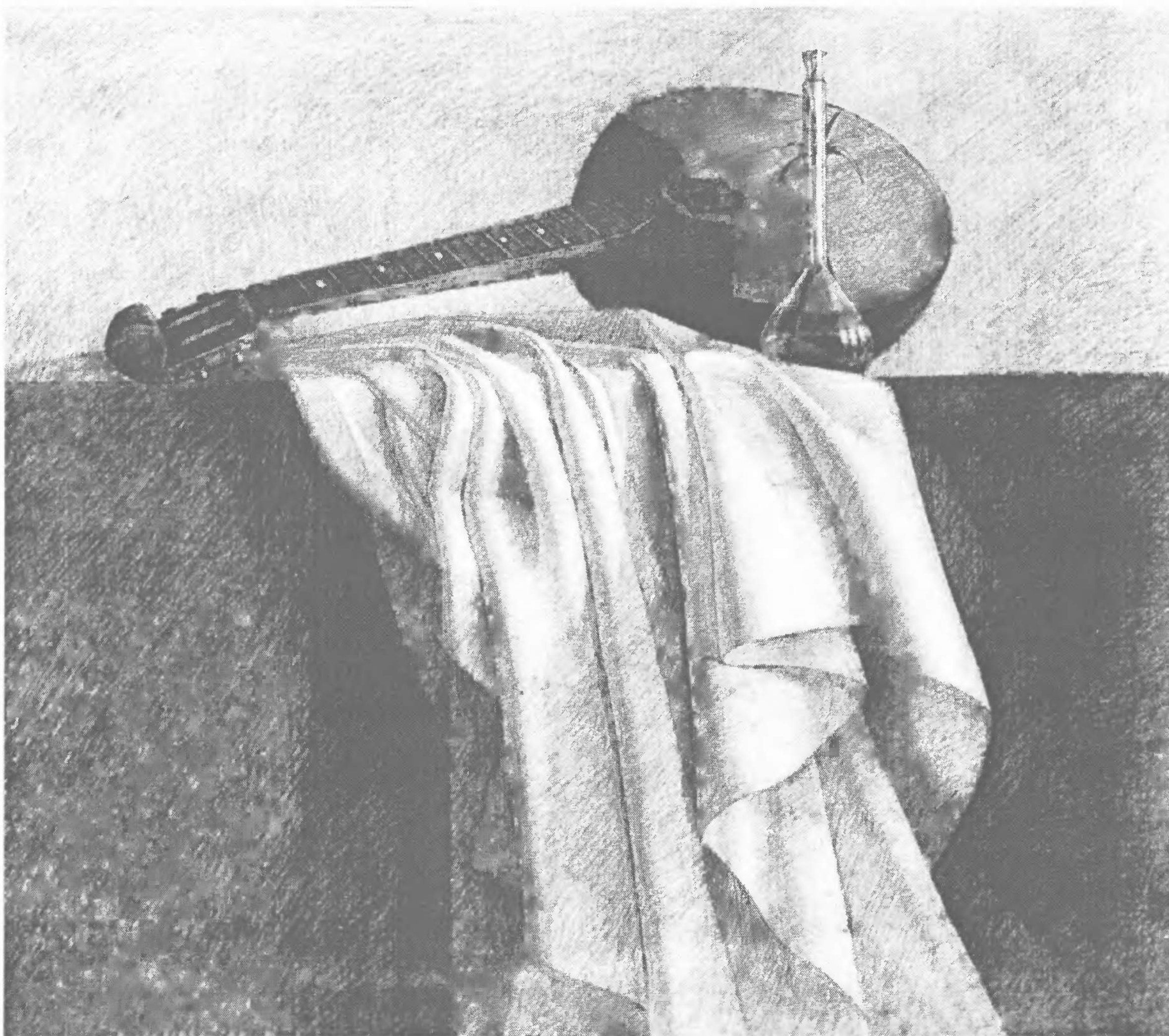
Тоновое решение композиции натюрморта

Тон и тоновые отношения – что это такое? Выполняя учебный рисунок графитовым карандашом, вы не можете передать цветовые отношения предметов натюрморта. Вы можете только сравнивать их между собой по тону: насколько один предмет светлее или темнее другого, что есть самое светлое, а что есть самое темное в натюрморте. Графитовый карандаш может передать градацию тоновых пятен от самого светлого до самого темного пятна. Но это не значит, что такая градация соответствует реальности, потому что *самое светлое в реальности* – это солнце, искусственный источник освещения, блик, а *самое темное* – это абсолютная темнота.

Самый светлый тон в рисунке соответствует чистому листу бумаги и может передать светлоту блика в натюрморте. Самый темный тон в рисунке соответствует возможностям карандаша, с помощью которого вы можете передать теневую часть самого темного предмета. Итак, мы получили две противоположные крайности тона. Все остальные тоновые соответствия находятся между этими крайностями. Воспользуйтесь возможностями карандаша и приступайте к тоновому решению композиции натюрморта.

Рассмотрим *два способа тонового решения натюрморта*. Первый способ основан на «классическом» методе, при использовании которого идет постепенное введение тона через сравнение двух (а лучше – трех) находящихся по соседству тонов. Выберите самый темный предмет натюрморта, например, медный, старый чайник. Определите его тон на свету по отношению к гипсовой, белой архитектурной детали, находящейся за ним, будь то картуш, розетка – не важно, и введите этот тон в чайник. Тон должен вводиться одновременно и в теневую часть чайника, что также усилит тень по отношению к свету. И так – на любом предмете.

Почему вы начали тоновое решение натюрморта с темного предмета? Во-первых, введение тона выявит вам силуэт чайника на фоне архитектурной детали, и еще вы сможете уточнить контурную линию, а если надо, то и усилить ее. Во-вторых, сможете задать *шкалу тоновых градаций* – от самого светлого пятна к самому темному, потому что драпировка, на которой стоит чайник, занимает среднее положение по тону между чайником и архитектурной деталью. В-третьих, это единственное тоновое и конструктивное пятно, которое все предметы объединяет. Потому как даже самый светлый предмет в тени почти одинаков по тону с самым темным предметом в тени.



Ил. 41, 42. Тоновой рисунок натюрморта

С расширением шкалы в сторону темного тона расширяется и *палитра промежуточных тонов*. Обратите внимание, что источник света находится не просто *сбоку*, но и *сверху*. Все горизонтально расположенные плоскости светлее вертикальных плоскостей, в том числе, и верхняя часть чайника.

Положение формы предмета по отношению к источнику света можно определить по контурной линии, особенно это видно на предметах, имеющих форму вращения. Надо только представить, как луч света ведет себя на этих объемах, упирается ли в них, скользит по ним или проходит, не касаясь их. От этого зависит и передача объема предметов при помощи тона. Вмятины, рефлексy, потертости, неравномерности красочного слоя на предметах при их передаче приведут к разрушению объема предмета. Передача *материальности предмета* в ущерб его объему не приемлема, так как требует определенного опыта.

Смотрите на рисуемый вами натюрморт с легким прищуром, он будет выглядеть *цельнее* при таком видении, царапин на предметах вы уже не увидите, и это будет правильно. Постоянно сравнивая предметы натюрморта по тону между собой и уделяя большое внимание пластическому решению объема предметов при помощи света, вы подошли к завершению работы над натюрмортом...

Завершение

Обобщение

...Подошли к завершению, но не *завершили*. Посмотрите на выполненный рисунок натюрморта в целом и проанализируйте его. Соответствует ли рисунок вашему первоначальному замыслу, представленному в форэскизе? Наверное, «соответствует, но как-то все мелко»? Просто, рисуя натюрморт, вы потеряли ощущение его композиционной целостности.

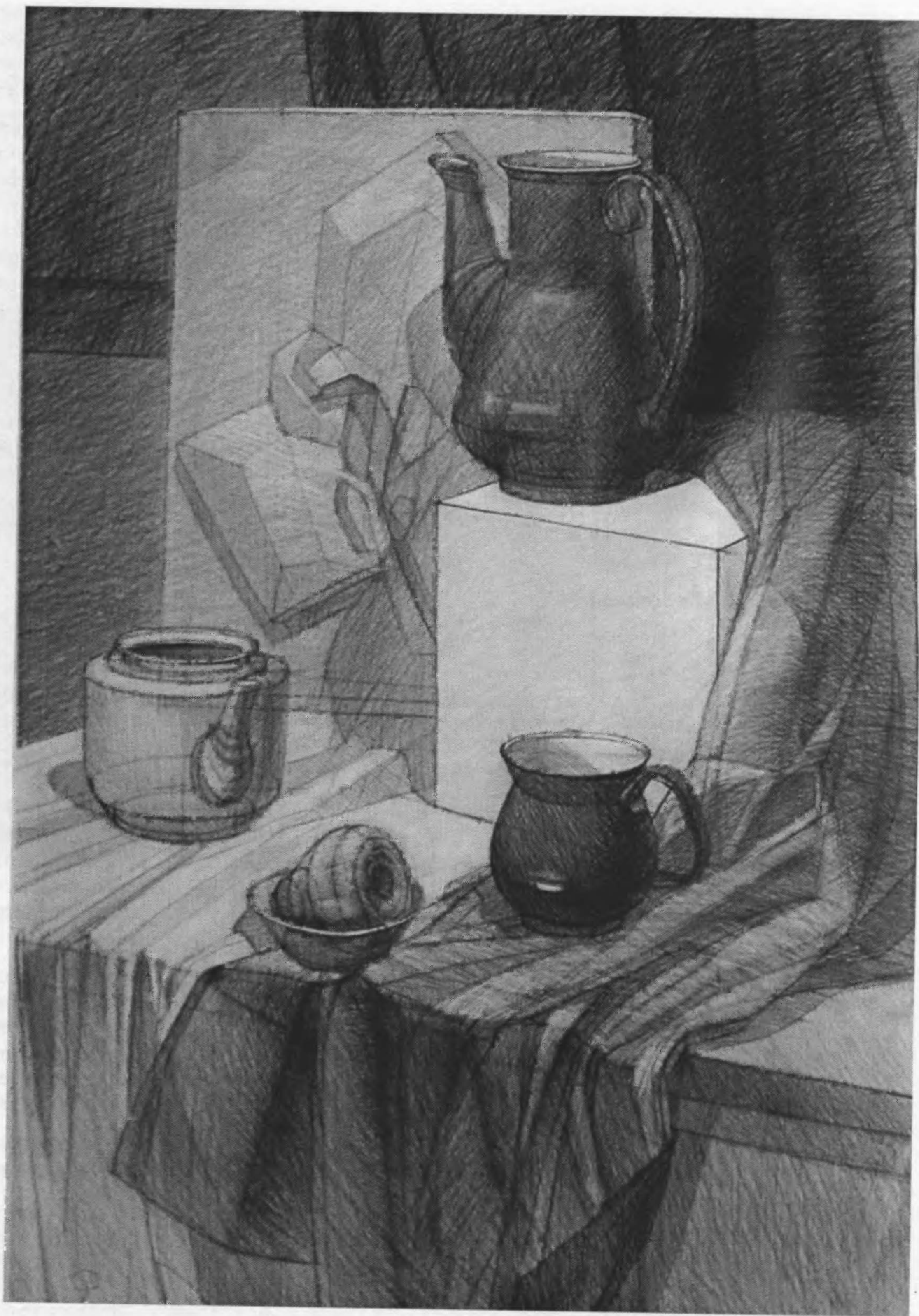
Сколько бы ни было предметов в натюрморте – это все же единый организм, погруженный в среду. Вспомним, с чего начиналась композиция листа: с нахождения в его пространстве единой массы предметов натюрморта. Увлекаясь проработкой предметов и их деталей, вы забыли, что они являются частями целого, так как смотрели на натюрморт широко открытыми глазами и видели все подряд.

А теперь прищурьте (в прямом смысле!) глаза и посмотрите, что вы должны были нарисовать. Падающие, собственные тени предметов стремятся объединиться в причудливое темное пятно; освещенные части предметов стремятся организовать свое пятно; дальний план темнеет; первый план становится контрастным. Немного усильте тон в углах композиции, чтобы, читая рисунок, скажем, по кругу, ваш взгляд не задерживался на них.

Вы прошли путь от общего к частному, а теперь проделайте путь обратный – *к общему*, то есть произведите *обобщение тонового рисунка натюрморта*.

Не забывайте о возможностях воздушной перспективы. Темная драпировка, уходящая в пространстве натюрморта от передней части стола в глубину, конечно, теряет тоновую интенсивность по мере удаления (и не только она!). На переднем плане драпировка будет иметь более темный тон тени и светотени по сравнению с дальним планом, что вызовет эффект ярко освещенной поверхности драпировки (ил. 30, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 43а).

Следите за тем, чтобы тоновые пятна находились в равновесии. В противном случае, «*тоновое опрокидывание*» композиции в какую-либо сторону вызовет неприятное впечатление от вашего рисунка.



Ил. 43. Тоновой рисунок натюрморта



Ил. 43а. Тоновой рисунок натюрморта

Теперь, когда вы понимаете, что композиция натюрморта может строиться на тоновых пятнах, рассмотрим *второй способ (метод)* тонового решения натюрморта. Вернемся к разделу «*Композиционное решение листа*» и еще раз с ним ознакомимся. Именно с этого раздела начинается другой подход к тоновому рисунку натюрморта.

Задача: привести натюрморт к обобщенному состоянию тоновых пятен. Увидеть композицию натюрморта через крайние, противоположные тоновые отношения, то есть *темное и светлое*.

Цель: найти равновесие, баланс двух тоновых пятен в пространстве листа. Создать тоновую конструкцию листа.

Далее выполняем конструктивное построение натюрморта согласно форэскизу и вводим освещение, что позволит построить границы света и тени, а также границы падающих теней. Обратим внимание на тоновое состояние освещенных и теневых частей натюрморта. *Освещенные части* натюрморта различны по тону, в зависимости от окраса предметов, фактуры, материала. *Теневые части*, напротив, очень близки по тону и объединены в локальное единое пятно. Даже самый светлый предмет в тени имеет небольшие отличия в тоне от более темных предметов.

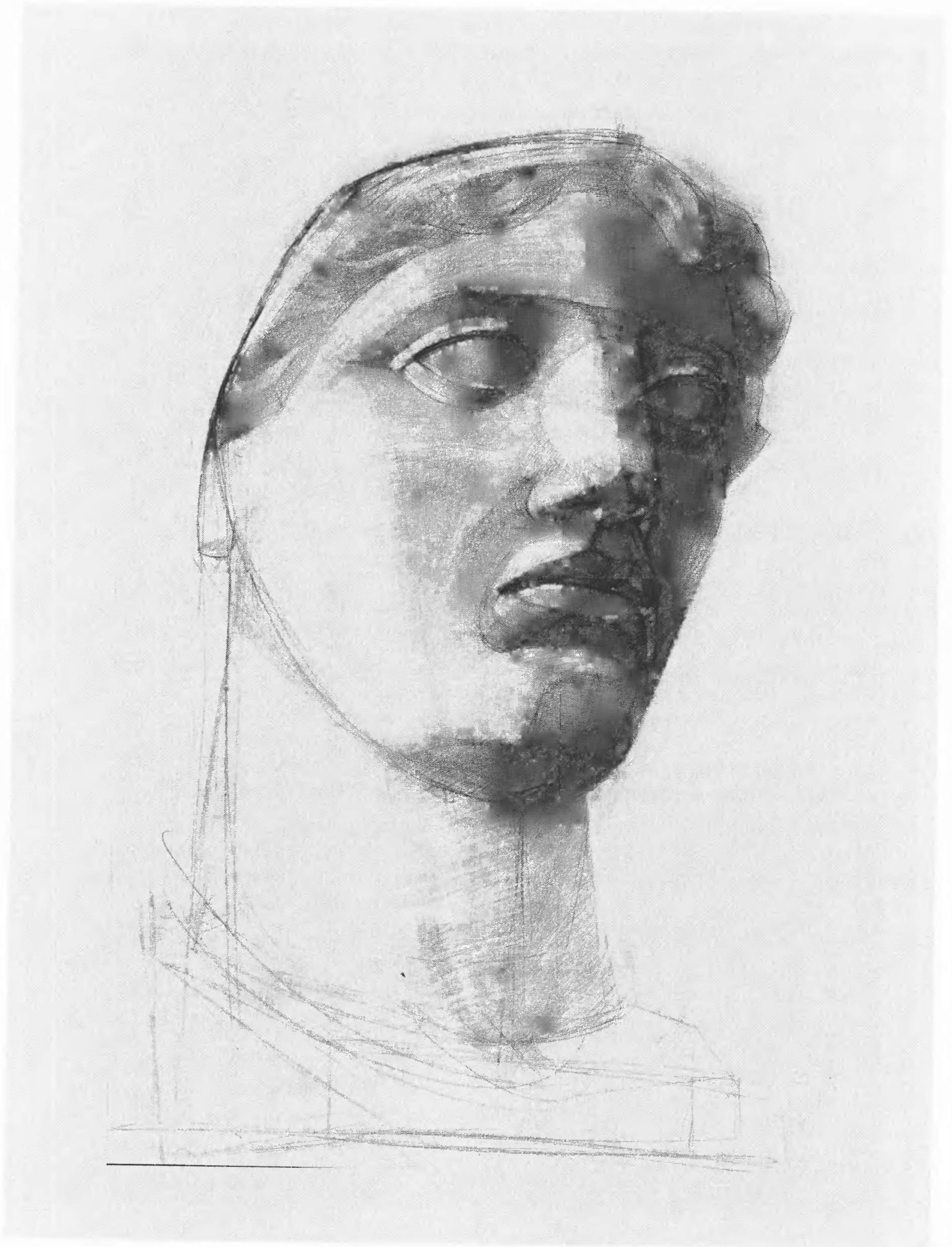
Сделаем **вывод**. *Теневая часть натюрморта является связующим пятном для всех предметов натюрморта.*

Предлагается приступить к тоновому решению натюрморта с организации теневых частей натюрморта в единое пятно. Это позволит активно лепить форму предмета светом и тенью, следить за развитием тонового пятна и сохранять композицию в равновесии, а также продолжать работу над совершенствованием линейного рисунка.

По окончании работы над темным пятном мы получим как бы крайние границы тоновой шкалы (скажем, границу темного и границу светлого) в пределах, в которых мы и будем строить отношения полутонов. Но эти отношения будут нами полностью управляемы. Они будут смещаться или в сторону темного, или в сторону светлого, в зависимости от необходимого тонового баланса, окраса предметов, воздушной перспективы, освещения.

Итак, работа над рисунком идет быстро и осознанно. На протяжении всей работы над рисунком не теряется ощущение целого. Рисунок в завершенном виде выглядит контрастным, не «замученным», но все это требует определенного опыта.

КОНСТРУКТИВНЫЙ АНАЛИЗ



Ил. 44. Конструктивный рисунок головы человека (гипс)

Что вспоминается в первую очередь, когда спрашивают, что такое рисунок? «Это основа всех видов изобразительного искусства». Так – просто, без дальнейших разъяснений – начинаются многие учебные издания по рисунку. Потому что за разъяснениями нужно будет погрузиться в основы всех видов изобразительного искусства, понять их конструкцию, понять, какую долю в ней составляет рисунок (что является делом конкретным, а не литературным излиянием). После чего совершенно ясно будет видно, что **рисунок** – ядро, вокруг которого и формируются все виды изобразительного искусства, главный элемент их конструкции.

Почему мы говорим, что карандашом – рисуем, а красками – пишем? В чем разница? Анатомическое строение человека не меняется из-за одежд, которыми оно укрыто – меняется функция и образ оболочек. Так и рисунок является не образной оболочкой, а *главной формой*. Рисунок – это намного больше, чем мы представляли себе раньше или можем представить сейчас. Почему большинство художников-живописцев не может теоретически объяснить свой вид деятельности? Потому что цвет и технические приемы не есть живопись, а всего лишь элементы основы, которой и является рисунок.

Данное учебное пособие предназначено для самого широкого круга пользователей, но особенно оно будет полезно для студентов факультетов дизайна, архитектуры, а также для студентов художественно-графических факультетов, которым необходимо знать теорию и методику преподавания рисунка.

Развитие *объемно-пространственного мышления*, такого необходимого для этих специальностей, начинается с уроков рисунка. Если вы знакомы с программами подготовки дизайнеров в старейшем и уважаемом российском учебном заведении, каким является Художественно-промышленный университет им. Строганова, то вы можете обратить внимание, что дисциплина «Рисунок» равна по количеству часов (по времени подготовки специалистов) дисциплине «Проектирование».

Пластика совершенных творений природы является кладезем для дизайнера и архитектора. Одно из таких творений – человек. Не даром в программных заданиях по рисунку есть так много постановок, связанных с человеком. Также этим объектом занимается такая наука, как *бионика*.

Метод проектирования в дизайне и архитектуре (**функциональный анализ**) очень схож с методом конструктивного анализа в рисунке. Получить полную информацию об объекте, научиться видеть простое в сложном, а затем вести рисунок (или процесс проектирования) по пути «от простого к сложному» – это один из основных методов работы как над рисунком, так и над проектом. Поэтому рисунок как предмет в подготовке дизайнера и архитектора играет весомую роль (ил. 46).

Существует большая проблема, которая связана с отсутствием учебной литературы по рисунку, а особенно – с отсутствием в этой литературе вопросов конструктивного рисунка как базы или фундамента рисунка вообще.

Почти все уважаемые теоретики рисунка упоминают в своих трудах о конструктивном анализе в рисунке. Но удивляет всегда одно и то же. Откройте некоторые учебные пособия: после темы построения осевых линий в рисунке головы или фигуре человека всегда следует тема построения теней и тоновая проработка. Хотя вас всячески и убеждают обратить внимание на конструкцию предмета, то есть формы.

Понимая важность конструкции в рисунке, тем не менее, вам никто не покажет и не расскажет, что это такое (за исключением нескольких иллюстраций рисунков, которые выполнили еще художники эпохи Воз-



Ил. 45. Иллюстрация из учебного пособия по рисунку

рождения, и изданий художественно-промышленного вуза). Поэтому большинство учебных пособий по рисунку, включая и некоторые академические, выглядят довольно странно. Странность заключается в том, что возникает ощущение, будто из этих изданий изъяли часть страниц. Мол, вот вам первый этап рисунка с массой и основными осевыми линиями – а вот вам уже завершающий этап и дедушка с усами, как живой (ил. 45).

В программе обучения студентов рисунку блок заданий «Конструктивный анализ» следует после блока заданий «Рисунок натюрморта». Это связано с тем, что знания для рисунка натюрморта закладываются с детства в традиционной манере срисовывания, в следствие чего задания по этому рисунку выполняются студентами с определенной долей инерции, обусловленной особенностями мышления.

Между заданиями «Рисунок натюрморта» и «Рисунок головы человека» существует граница, переступив которую студент попадает в область иного для него объемно-пространственного мышления, опирающегося на *конструктивный анализ*.

Неподготовленность к осознанному рисованию вызывает болезненное состояние, сильно затормаживая процесс познания рисунка. Научить студента хорошо рисовать за период обучения в институте невозможно. Но научить его мыслить категориями рисунка и, тем более, основам конструктивного анализа – можно. Это станет его путеводной нитью, а особенно – в дизайне.

Самое главное, что рисунок как форма – конечен. Конструкция формы рисунка известна, в ней, как и в музыке, «семь нот и бесконечность возможностей». Без конструктивного анализа формы не существует рисунка вообще, как и не существует архитектурного сооружения без фундамента. Овладение методикой конструктивного анализа в рисунке является задачей номер один. Вот только процесс этот довольно-таки специфичный, потому что требует как от преподавателя, так и от студента творческого подхода.

Понимание конструкции рисуемого предмета всегда опирается на собственный опыт. Без опыта данное преподавателем конструктивное понимание формы предмета может превратиться в шаблон или схему. Вот почему здесь так необходимы навыки преподавателя с развитым объемно-пространственным мышлением, владеющего основами конструктивного рисунка.

Конструкция (лат. *constructio*) – построение, сложение.

Нас окружает мир, в котором все построено по единым законам, в том числе и мы. А мы – маленькая часть этого большого мира, который окружает нас бесконечным количеством предметов. Предметы, в свою очередь, сложены из большого количества форм. Познать суть предмета, его формообразование – дело не простое, но возможное.

Чтобы познать мир, надо познать его конструкцию. Причем, познав часть, можно познать и целое. Ведь, как мы уже говорили, все построено по единым законам. Термин «сложение» входит в понятие «композиция». Ведь не даром композиционный строй картины мы называем ее *конструкцией*, а формообразующий строй предмета – *конструкцией формы*.

Рисунок:

- теоретическая часть: конструктивный анализ, метод;
- практическая часть: средства, материал.

или

Рисунок:

- конструктивный анализ + метод + средства + материал.

Рисунок состоит из двух частей: теоретической и практической.

Теоретическая часть включает в себя *конструктивный анализ* и *метод*. **Практическая часть** рисунка включает в себя *выразительные средства рисунка* и *материалы*.

Конструктивный анализ дает полное представление о форме предмета и его положении в пространстве. Вы должны осознать, что рисуемый вами предмет, как и окружающее его пространство, трехмерен. Его можно рассмотреть с разных сторон и понять конструктивный строй этого предмета.

Ваше понятие о конструкции должно быть полным, чтобы вы смогли создать в вашем сознании ясное отражение рисуемого объекта. Далее необходимо материализовать отраженный образ в двухмерном пространстве листа при помощи определенных *методов*. Если вы не имеете представления о форме рисуемого предмета в пространстве, вам методы ни к чему; а если вы думаете,

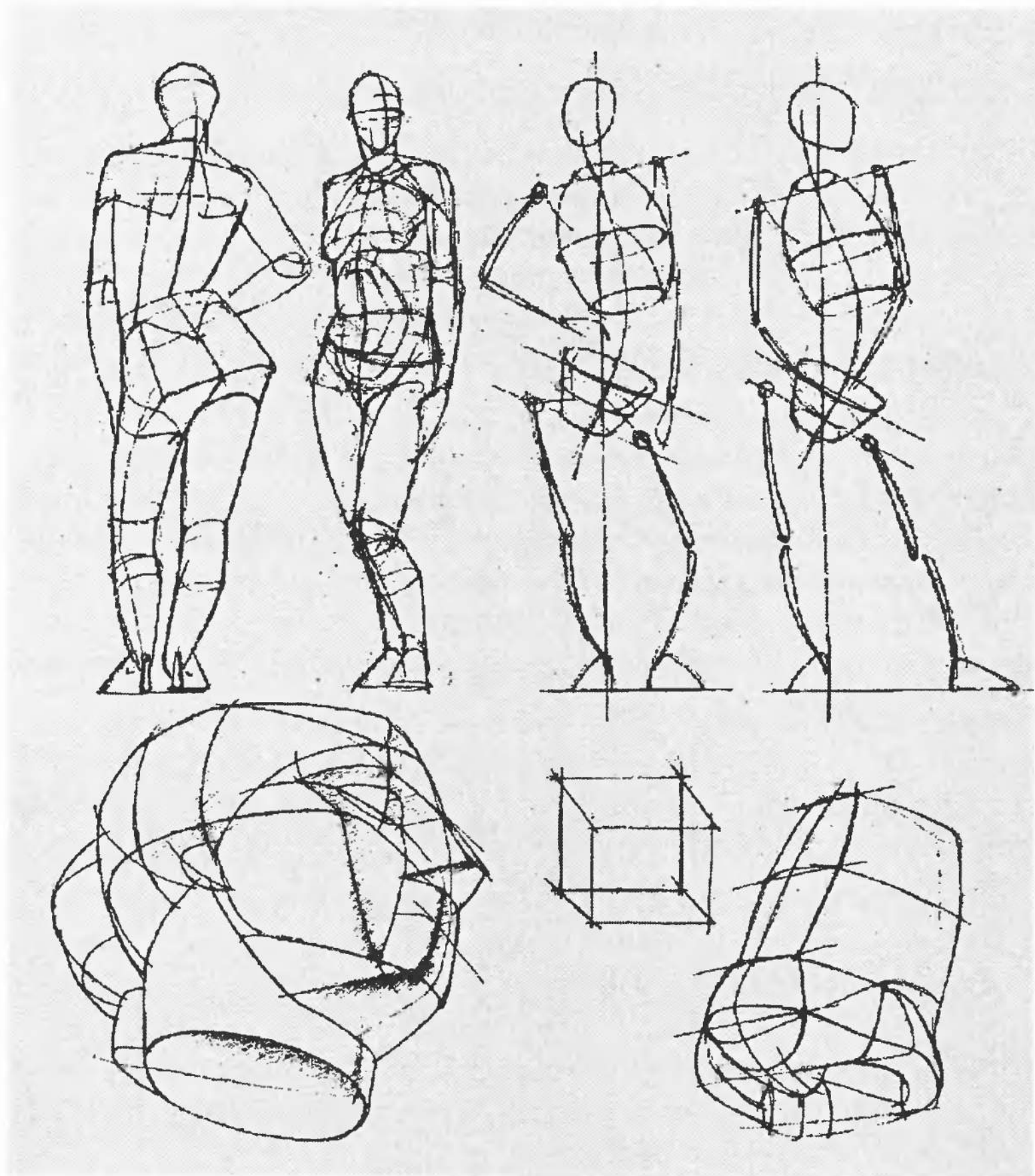
что владеете методами рисунка, тогда непонятно, что вы рисуете и рисуете ли вообще.

Метод – это путь к достижению цели. Ваша цель – создать в двухмерном пространстве листа трехмерное пространство при помощи метода *композиционного решения листа*; метода «*золотого сечения*»; метода *пропорциональных отношений*; метода *прямой перспективы*; метода *конструктивного построения*; метода *выявления формы светом*; метода *тональных отношений*; метода *обобщения* и так далее. В основе методов лежит природа человеческого восприятия окружающей действительности.

Итак: увидели, осознали, выбрали путь – и приступили к рисунку.

Средства. К средствам относятся *точка* и *линия* – это все выразительные средства рисунка (что называется, «чем богаты, тем и рады»). Они обладают качественными характеристиками. Например, линия лежит на белой плоскости листа и может при этом быть длинной, волнистой, красной, широкой, а также созданной таким материалом, как сангина.

Материал. Это карандаш, уголь, соус, сепия и так далее.



Ил. 46. Конструктивный анализ форм, сложенных из геометрических примитивов

Как видите, без конструктивного рисунка (анализа) не может существовать рисунок вообще (ну, разве что имитация). А если имитация будет являться основой всех видов изобразительного искусства, то во что тогда превратится искусство?

Конструктивный анализ пространства

Формой рисунка является изображение на плоскости. Но передаваемый мир – не плоскость, а *трехмерное пространство*. Все предметы окружающего нас пространства имеют объем, как и само пространство. Отразить на плоскости графического листа объемный предмет – дело непростое. Поэтому в основе обучения рисунку стоит задача формирования у студентов объемно-пространственного мышления через простые понятия.

Что такое пространство? *Пространство* – это то, что нас или предмет окружает, то есть *среда*. Она может быть открытой или замкнутой (например, интерьером). Главным конструктивным свойством среды является то, что она трехмерна (то есть пространство имеет высоту, ширину и глубину). Любой предмет, находясь в пространстве, подчиняется его законам, то есть является трехмерным.

Модель пространства – это *куб*, со всеми его сторонами и гранями (ил. 47). Куб имеет верхнюю поверхность, нижнюю, переднюю, заднюю и две боковые. Научиться рисовать куб – значит, научиться рисовать все.

Любая геометрическая форма, вписанная в куб (то есть находящаяся в пространстве), будет трехмерна и будет иметь в наличии все стороны пространства. Такой фигурой является шар, цилиндр, конус, пирамида – то есть все геометрические примитивы, из композиции которых состоят предметы, в изобилии окружающие нас (будь то формы природы или формы, искусственно созданные человеком).

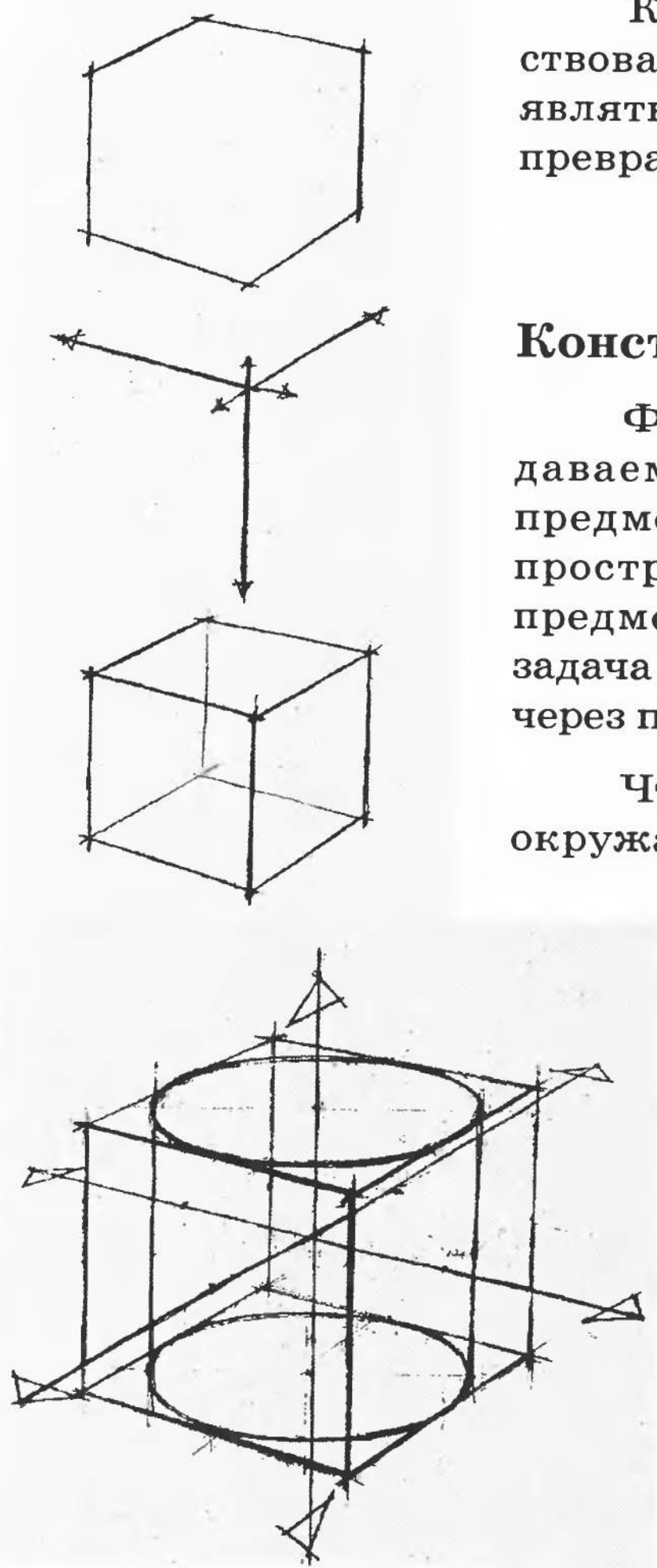
Это – первый шаг от простого понимания мира к сложному пониманию (и наоборот). Без понимания формы как объема в пространстве шар будет просто кругом, а куб – четырехугольником или шестиугольником.

Представьте себе открытое пространство, которое имеет верх и низ, четыре стороны света. В этом пространстве находится здание, похожее на куб, а в здании находится такая же комната. В комнате стоит стол, похожий на куб, на столе находится натюрморт, состоящий из куба, цилиндра и шара. В комнате находитесь вы и рисуете этот натюрморт. Даже форма вашего тела имеет такие же свойства, как и форма куба: лицевые, боковые части и так далее. Таким образом, все едино!

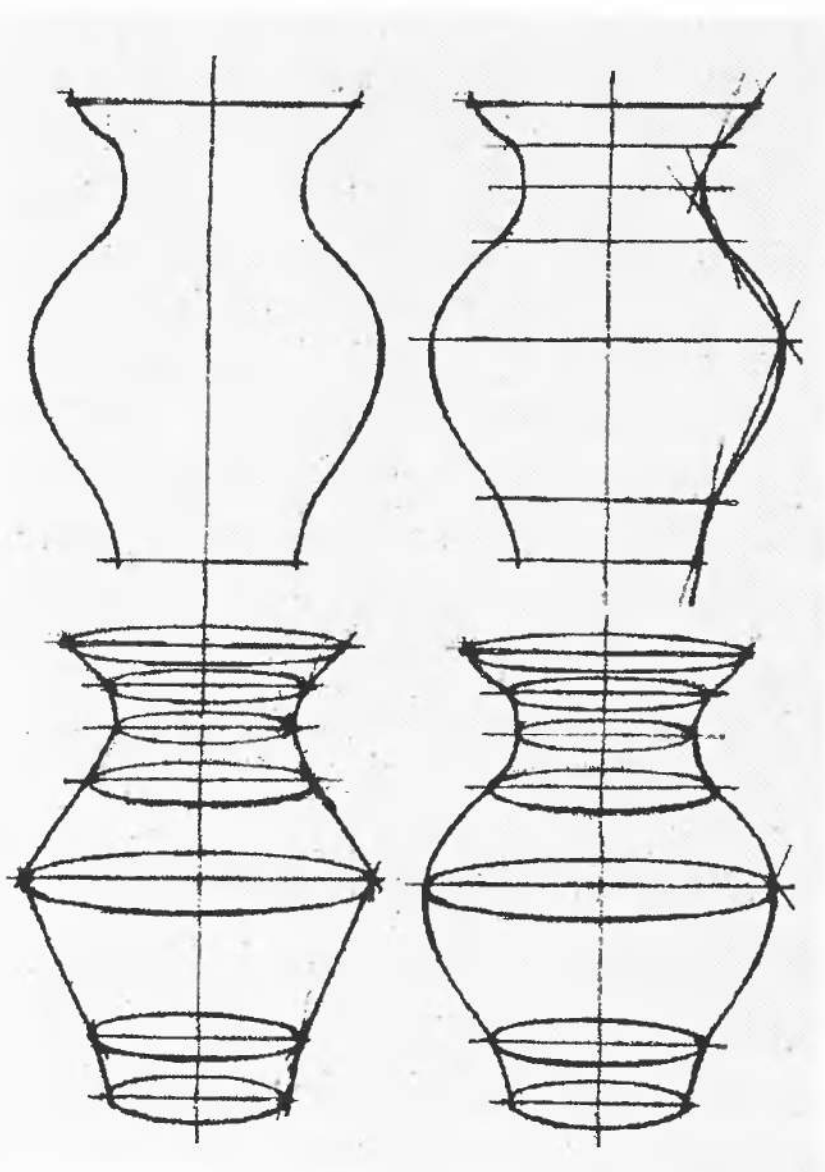
Конструктивный анализ предметов в пространстве

Итак, все предметы находятся в пространстве. Пространство и предметы трехмерны и объемны. Их можно обойти, рассмотреть с разных сторон, произвести конструктивный анализ и отразить, используя методы, в форме рисунка на плоскости графического листа.

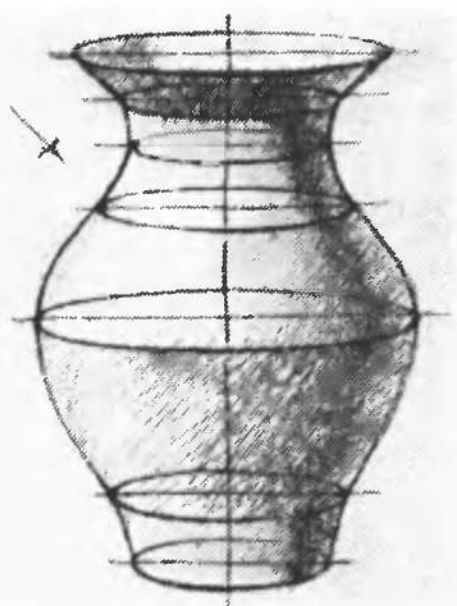
Вопрос не в том, как отразить предметы в форме рисунка



Ил. 47. Трехмерная модель пространства



Ил. 48. Конструктивный анализ формы кувшина

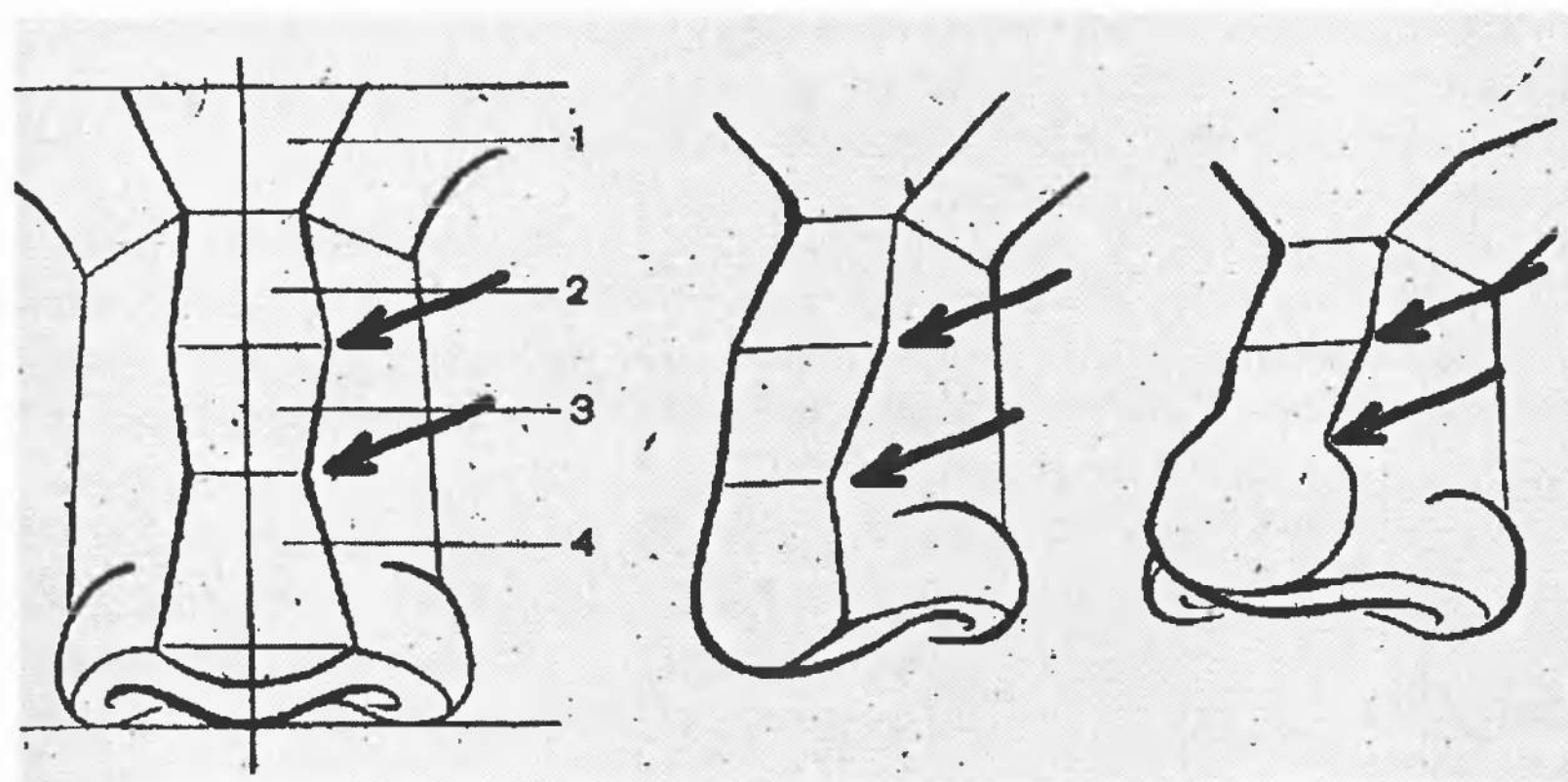


Ил. 49. Выявление объема светом на основе конструктивного анализа формы кувшина

(потому что это дело техники и методов, что пока вторично), а в том, *как* увидеть эти предметы. Научиться видеть — задача номер один для любого овладевающего рисунком.

Так, собака слышит ультразвук, а человек нет. Художник видит объемно не от рождения, это приобретенное им качество. *Рисовать* и *срисовывать* — это полярные понятия. Рисуют головой, а точнее, сознанием, а срисовывают руками. Но сознание нужно научить *видеть* с помощью конструктивного рисунка. Да, конструктивный рисунок, на первый взгляд, выглядит несколько грубовато. Но это — фундамент, сложный математический расчет в столбик с числовыми памятками на полях (когда лишь учишься — особенно). И как только в нем появится легкость и уверенность, то это будет означать, что основной груз знаний достиг цели, то есть подсознания.

Даже имея небольшой опыт и неглубокие знания в теории рисунка, можно мысленно представить себе такую геометрическую фигуру, как куб. Закройте глаза и мысленно попробуйте, вращая эту форму, рассмотреть ее с разных сторон. У вас это получается, потому что вы осознаете всю целостность этой простой формы в пространстве. Также можно представить себе и пространство, делящееся на бесконечное количество кубиков. Но это не столь важно, так как эти кубики являются подобиями большого, а большое вы уже можете перемещать, вращать, трансформировать, «бродить» внутри в любых направлениях.

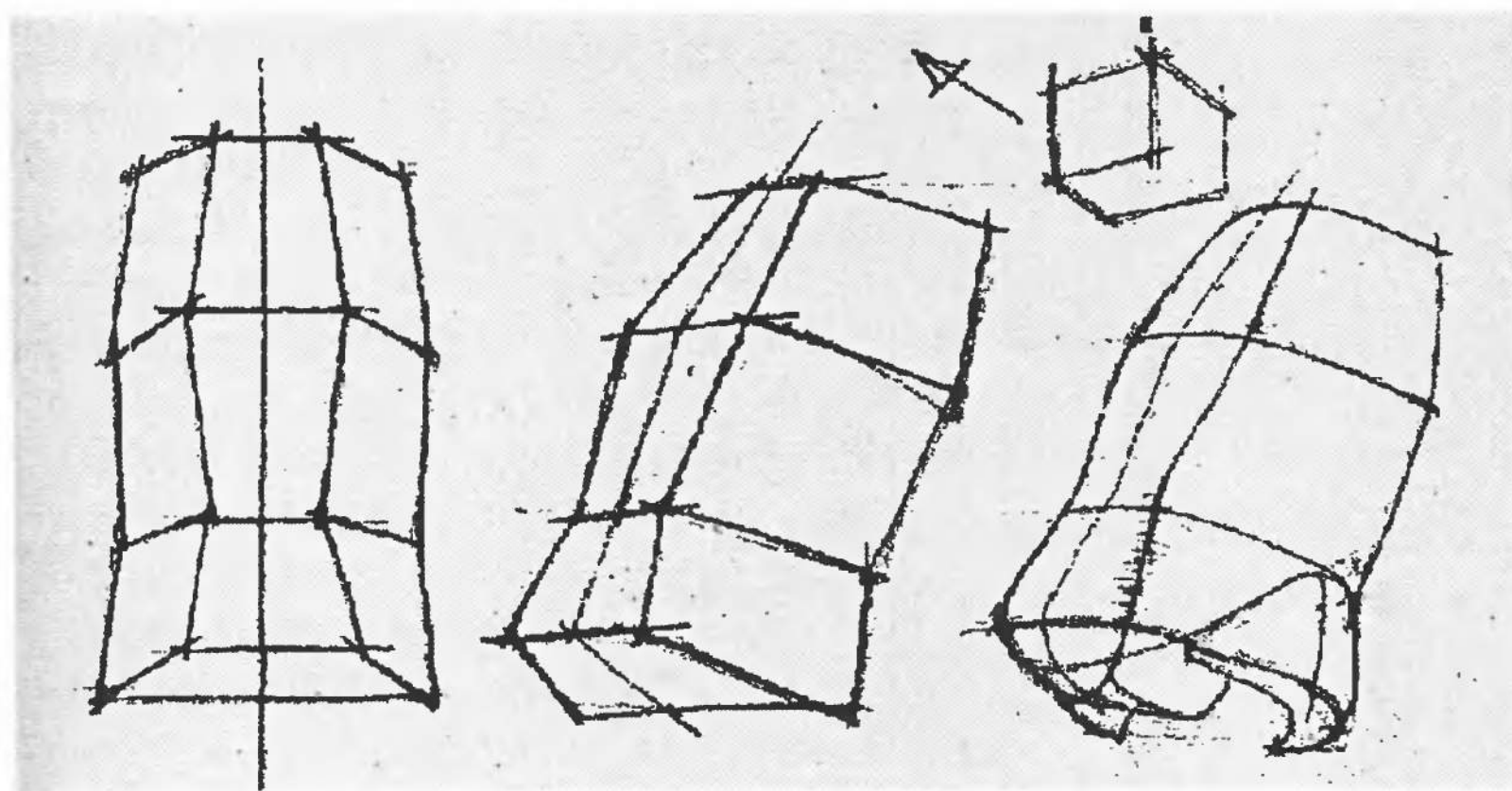


Ил. 50. Иллюстрация из учебного пособия по рисунку. Стрелками указано на отсутствие границ перелома формы в пространстве

А теперь представьте себе *форму черепа головы человека*. Смутно? А должны иметь ясное представление об этой форме, уметь мысленно вращать ее в пространстве не хуже, чем кубик. Но почему происходит именно так? Просто вместо большой и цельной формы (куб), сложенной из определенного количества более мелких форм (кубиков), вы увидели россыпь какого-то мозаичного, плоского набора.

Работа над учебным рисунком натюрморта из геометрических тел является первой ступенью в познании всего рисунка. На этой ступени идет формирование нового сознания для понимания объема и пространства. Через рисунок геометрических тел (примитивов) мы учимся видеть окружающий нас мир и понимать, что любой предмет окружающего нас мира *сложен из простых геометрических тел и вписан в куб*. На этой ступени познания лежит ключ ко всему рисунку.

Присмотритесь к предметам натюрморта, что напоминает вам их форма? Геометрические тела. Кувшин, кружка, стакан, чашка, фрукты состоят из суммы нескольких геометрических тел, таких как конус, цилиндр, шар. Стол и плоскость за

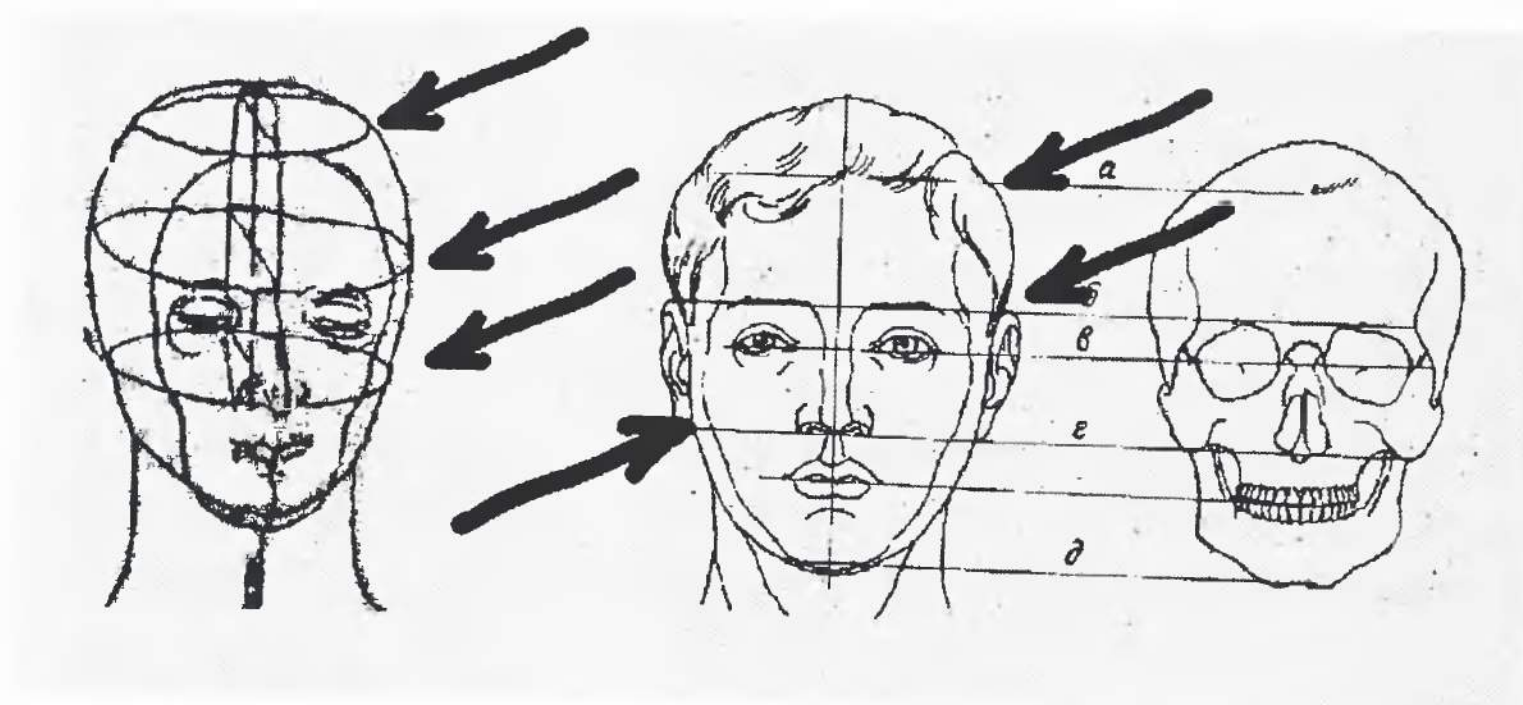


Ил. 51. Конструктивный анализ формы носа

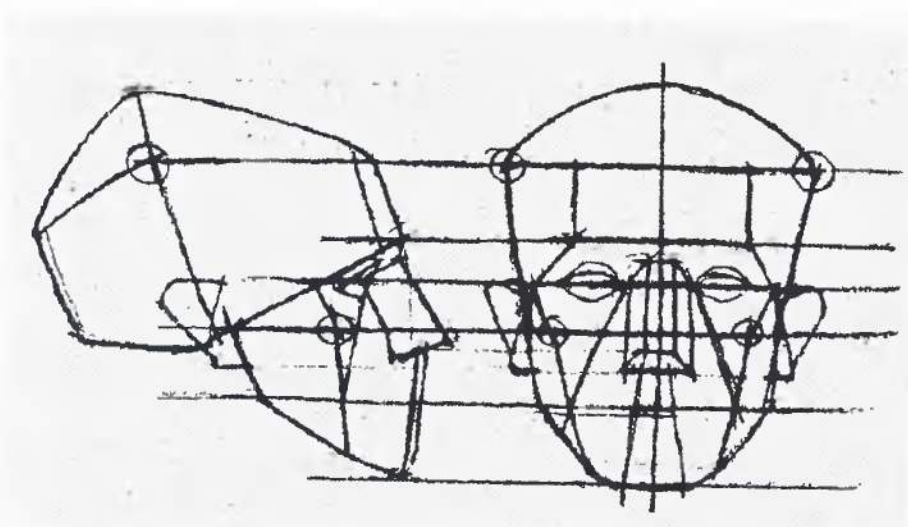
ним напоминают плоскости куба, прямоугольной призмы. Драпировка, находящаяся на этих плоскостях, повторяет их направление, имеет толщину

и рельеф, чем-то похожий на элементы таких геометрических фигур, как конус, цилиндр, шестигранная призма. И все это подчиняется единому пространству.

Как увидеть в предмете его простые составляющие? Этому надо учиться. У куба грани – не только конструктивные элементы, но и границы пространств. Обратите внимание на иллюстрацию с кувшинами, где определены эти границы пространств по контурной линии (ил. 48). Линия не может просто так менять свое положение в пространстве, это граница формы.



Ил. 52. Несоответствие осевых линий формообразованию головы человека

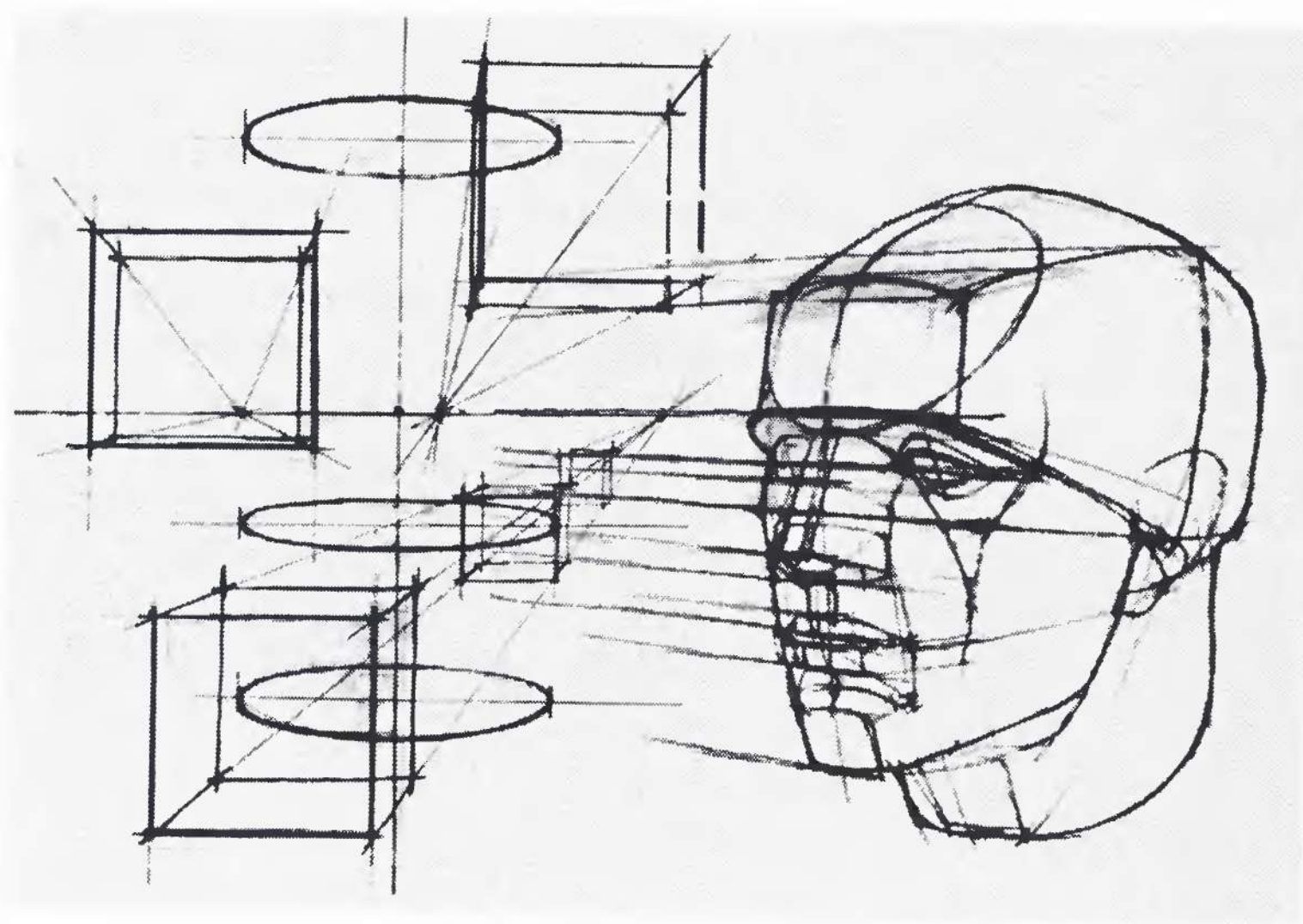


Ил. 53. Основные осевые линии, соответствующие формообразованию головы человека

Точка, в которой происходит изменение положения, обязательно находится на границе изменения пластики формы или стыковки двух форм. Если в этой точке происходят изменения в двух измерениях, то есть *вверх, вниз, вправо* или *влево*, будет и третье, то есть *на нас* и *от нас*. Добавьте глубину в рисунок, и вы получите *объем и положение форм*, составляющих кувшин, *в пространстве*.

Непонимание этого приводит к следующему примеру (он заимствован из учебного пособия). В рисунке, дающем представление, как кажется, о конструкции носа человека, отсутствует понимание того, что форма носа трехмерна (ил. 50). Конструкция имеет высоту и ширину, но не имеет глубины. Во всяком случае, она отсутствует в местах, указанных стрелками.

Чтобы было совсем ясно, о чем идет речь, сравним это со следующим конструктивным рисунком (ил. 51). И еще один пример из того же учебного пособия, где показаны места расположения конструктивных осевых линий головы человека – и опять то же непонимание (ил. 52). Правда, у автора учебника есть существенный козырь: это рисунок Дюрера, где Дюрер рассуждает о конструкции головы человека и который нельзя принимать как догму. Но, увы, этот рисунок лег в основу конструктивного понимания головы человека целым поколением студентов художественно-графических факультетов.



Ил. 54. Использование метода перспективы для построения головы человека в пространстве

Рассмотрите голову человека так, как только что мы рассматривали кувшин, и вы увидите, что некоторые конструктивные осевые линии изменяют свое положение (ил. 53). Например, на заимствованном рисунке отсутствует

осевая линия *скул*, а ведь она соответствует самой широкой части лица. На ней находятся две *симметричные скуловые точки*, которые лежат на границе четырех пространств. Это они будут нашими маяками при построении формы головы человека в пространстве. Отсутствует и подобная *осевая линия*, соответствующая самой широкой части черепной коробки и имеющая также две *симметричные опорные точки*.

В таком случае, не понятно, какой смысл вкладывается в конструктивные линии авторами этих изданий. Возможно, все проще. Можно очень много рассуждать о рисунке и не понимать, что есть конструкция предмета, и, в итоге, не понимать, что есть конструкция самого рисунка как предмета.

Приемы реализации методов конструктивного анализа в пространстве листа

Мы знаем, что окружающее нас пространство и предметы в нем трехмерны. Как мы уже говорили, формой рисунка является изображение на плоскости, а плоскость двумерна. Она имеет высоту, ширину, но не имеет глубины. В рисунке существует прием передачи иллюзии глубины пространства, который называется «перспектива». Что это такое?

Перспектива (франц. *perspective* – проникать взором, видеть насквозь) – это способ построения пространства на плоскости листа (ил. 54). Любое изображение на плоскости можно рассматривать как *проекцию* реально существующего или воображаемого предмета *на данную плоскость* (это взгляд через прозрачную картинную плоскость на предмет).

Создание трехмерного изображения на плоскости осуществляется различными путями. Существует прямая и обратная перспектива. Законы прямой и обратной перспективы вытекают из объективно существующих особенностей зрительного восприятия. Они могут быть использованы художником для создания убедительного пространственного образа.

В чистом же виде прямая и обратная перспективы представляют собой лишь абстрактные геометрические схемы. Надо отметить, что если *прямая перспектива* еще имеет научное математическое обоснование и является одним из методов проекции реального пространства на плоскость, то *обратная перспектива* таким методом не является (то есть это диаметрально противоположная перспектива по отношению к прямой).

Мы пользуемся *методом прямой перспективы*. Он имеет две особенности: все параллельные линии, уходящие в глубину плоскости, сходятся в одну точку (которая находится на линии горизонта); все предметы по мере удаления в глубину уменьшаются в размере. Линия горизонта, независимо от того, сидите ли вы или стоите, всегда находится на уровне ваших глаз.

Этот метод имеет и другое название – *линейная перспектива*. Вот здесь самое время вспомнить о линии, ведь она является выразительным средством рисунка. А этих средств у рисунка не так много, всего два: точка и линия.

Линия – это абстрактное понятие, и в чистом виде ее в природе не существует. Существует форма в пространстве, которую мы отделяем от этого пространства при помощи линии. Рисуя предмет в пространстве листа линией, создавая третье измерение, мы должны учитывать, что сама линия тоже находится в этом пространстве.

По мере удаления от нас в глубину картинной плоскости – то есть плоскости листа – линия становится менее активной и более тонкой (это

«эффект тумана»). Применяв такой эффект к линии, мы получим стадию конструктивного рисунка с состоянием воздушной перспективы; линейный рисунок приобретет глубину. Так, линии первого плана, по мере приближения к вам, усиливаются карандашом, а линии второго плана, по мере удаления от вас, ослабляются резинкой.

Очень важно обратить внимание на характер линий в рисунке: существует *два вида* линий. Это *контурная линия (абрис)*, которая замыкает форму или множество форм и отделяет их от пространства, и *линия границ* или *граней формы*, дающая понятие о положении сторон формы в пространстве. Линия граней формы имеет широкий графический диапазон.

Она может быть как очень мягкой, так и очень жесткой, как грань куба. Куб имеет резкую грань между сторонами и резкий контраст между светом и тенью, усиливая этот эффект светотенью (это граница света и тени). Которая, как мы сможем убедиться, совпадает с границей сторон.

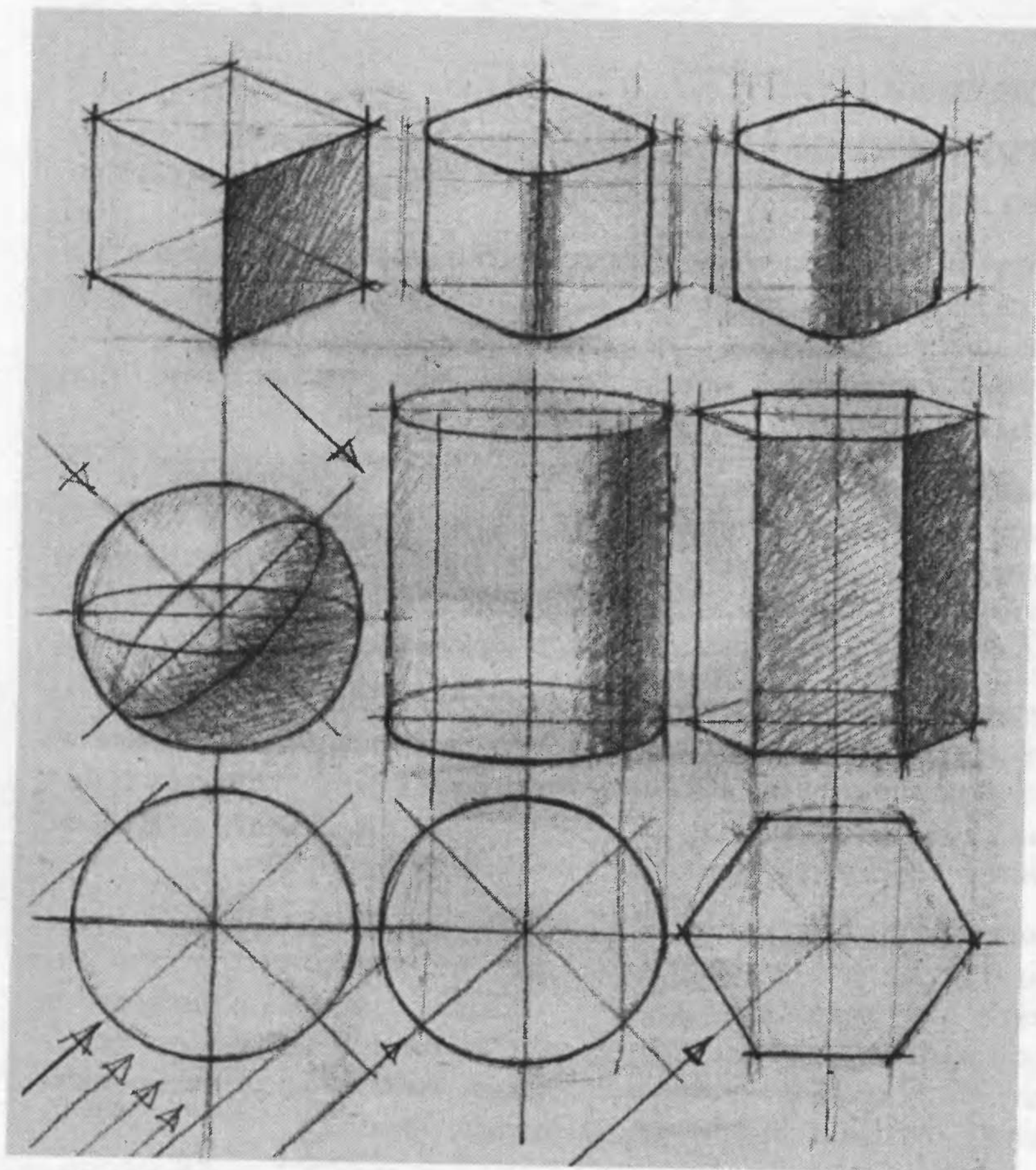
Светотень — одно из самых важных понятий основ рисунка после понятия трехмерности пространства (это самые связанные между собой и самые загадочные термины). Как показывает педагогическая практика, чтобы освоить первое, студенту — в лучшем случае — требуется 1-2 года практических занятий. Мы уже говорили, что художник видит объемно не от рождения — это приобретенное умение. Без трехмерного видения светотень не видна.

В существующих учебных пособиях по рисунку термин «светотень» определяет освещение вообще, и эта неконкретность вызывает определенный хаос в понятии рисунка. Мы будем понимать это так: «свет» — это свет, «тень» — это тень, а «*светотень*» — это граница между светом и тенью. Таким образом, многое в рисунке становится простым и понятным: границы света и тени всегда темнее самой тени; на

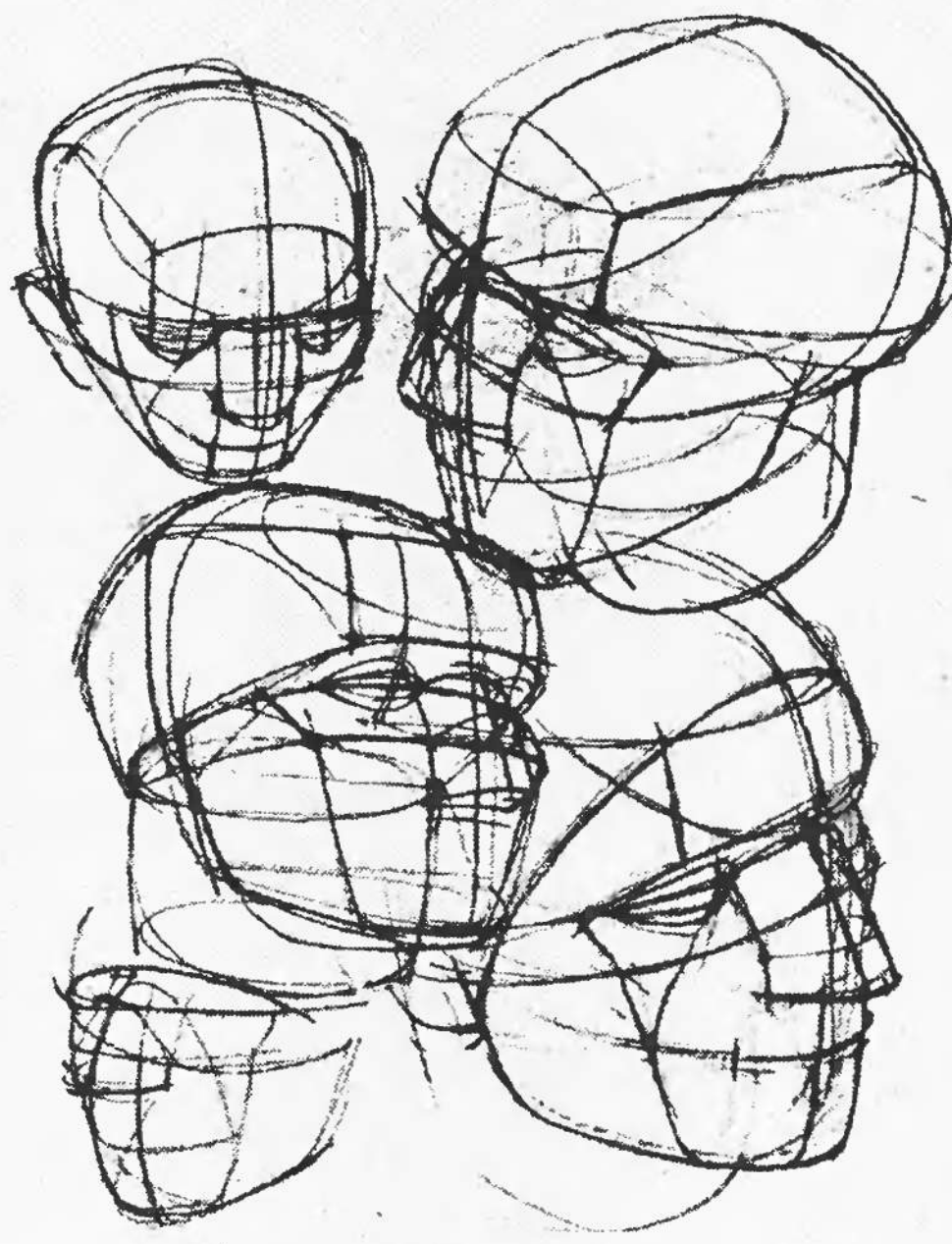
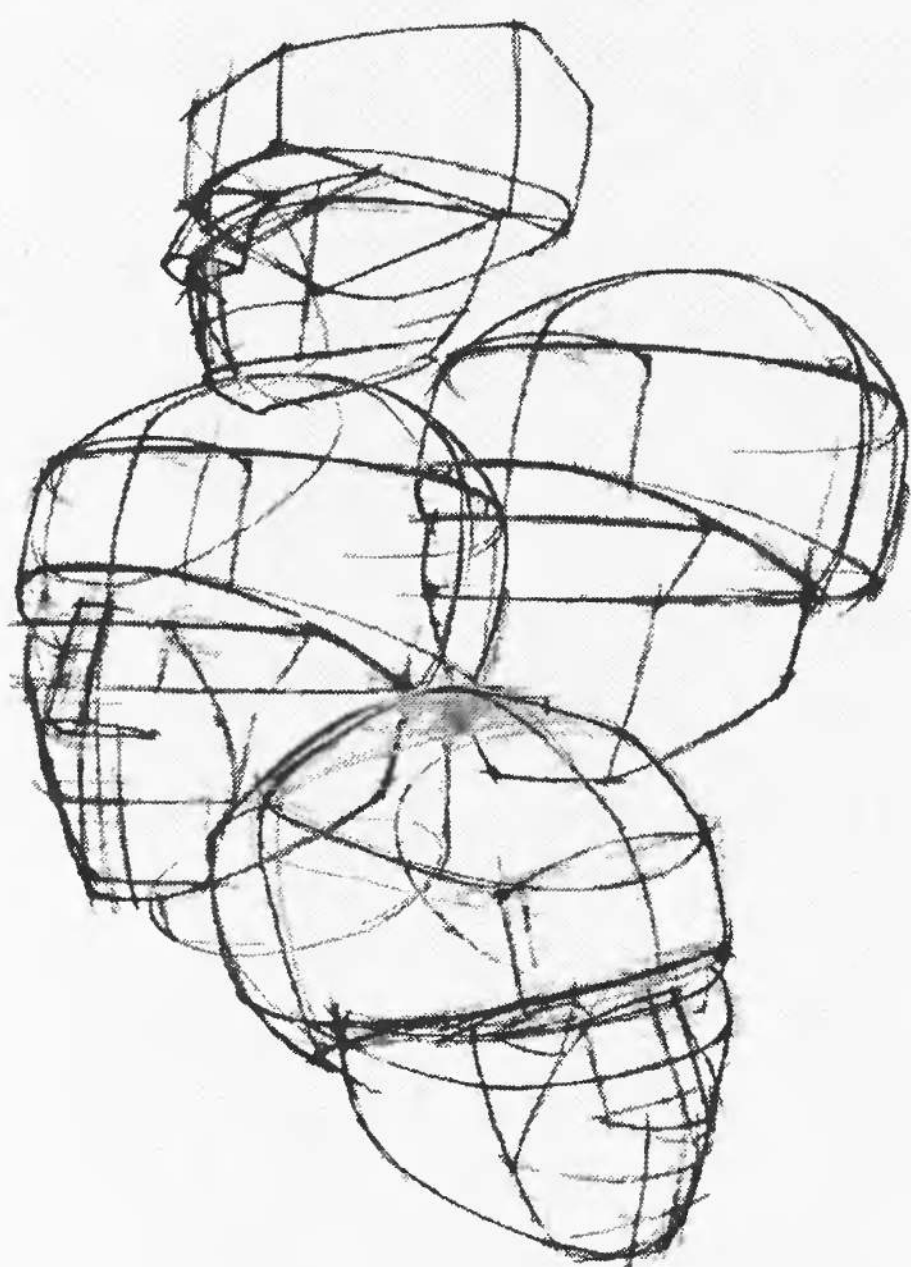
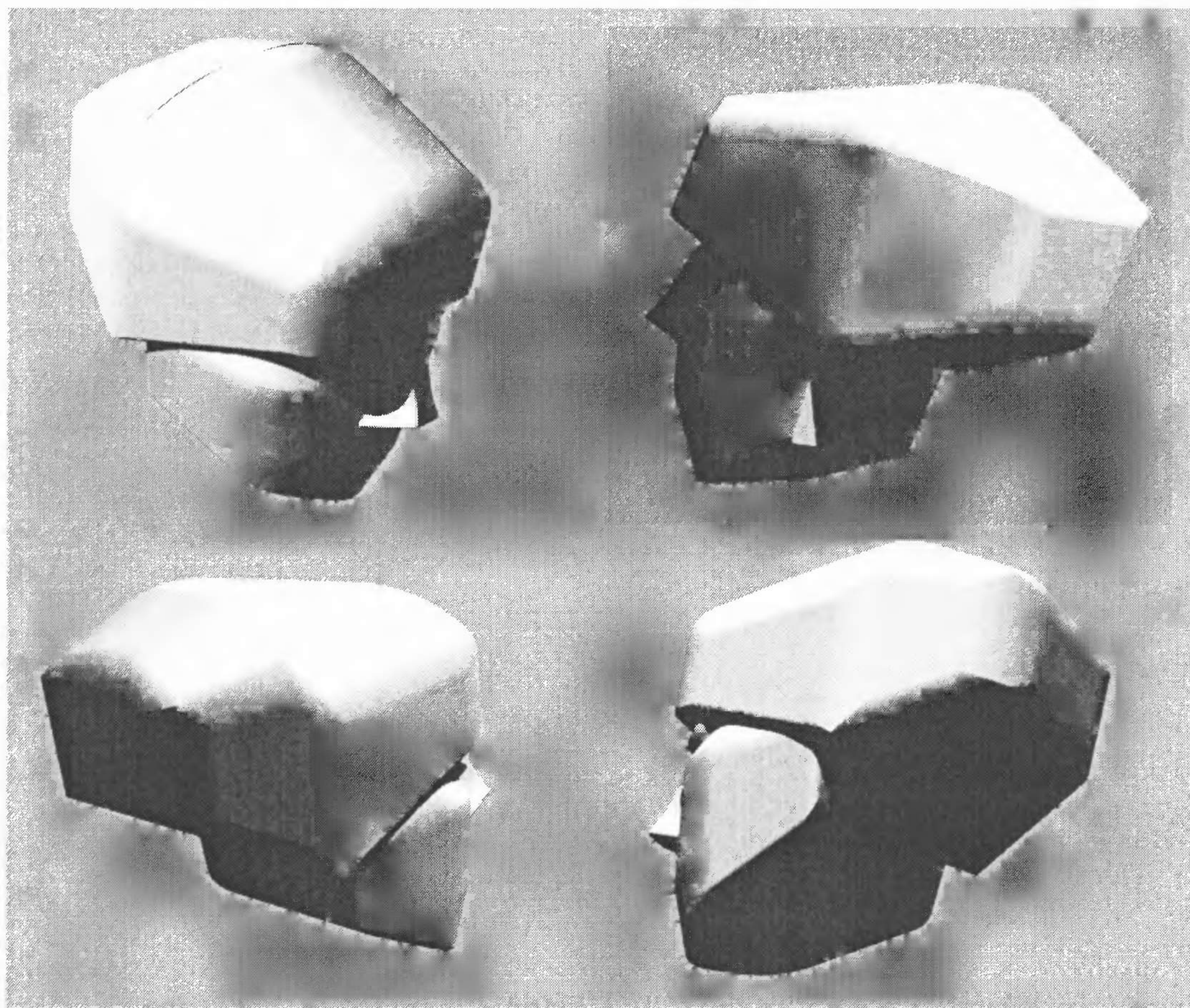
телах вращения светотень мягкая и размытая, на корпусных предметах — жесткая.

Посмотрите на рисунок (ил. 55). У куба (в верхнем ряду) мы скруглили грани. Вопрос о наличии вертикальных линий вместо отсутствующих граней вызывает панику у студентов, ведь ребер у куба нет! Но стороны куба продолжают находиться все в том же положении и по-прежнему имеют разную ориентацию в пространстве. Значит, между ними существуют пространственные границы. Приглядитесь к натуре, и вы их увидите: это блик или светотень, граница света и тени.

В конструктивном рисунке (то есть пока отсутствуют тоновые отношения) блики на границах перелома форм в пространстве также заменяют



Ил. 55. Светотень



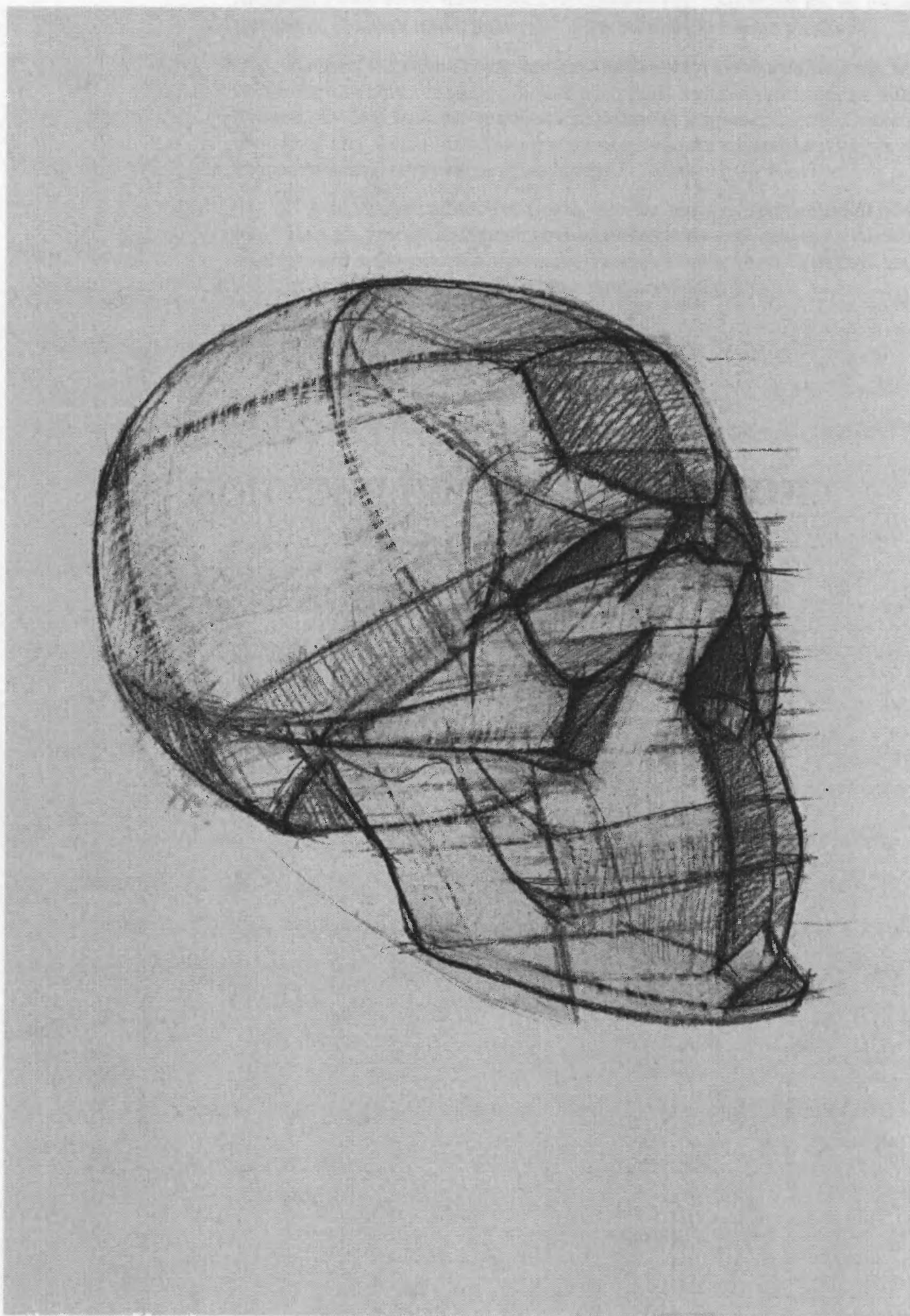
Ил. 55а. Конструктивный анализ формы головы человека

линией. Если вы не научитесь различать эти границы, вы не сможете нарисовать объем в пространстве – то есть просто его не увидите.

Впервые студент серьезно сталкивается с этим в заданиях, когда выполняет конструктивные рисунки головы человека и черепа головы человека. Форма головы человека находится в пространстве, имеет все его стороны. Эту форму можно сравнить с кубом в пространстве, но только у этого куба отсутствуют острые грани.

А ведь границы необходимы, что бы создать трехмерный объем. Где они? Как их увидеть? Вспомните конструктивный анализ кувшина: присмотритесь к форме головы, и вы увидите светотени. Увидеть светотени – это значит увидеть *границы пространств* (ил. 55а).

**КОНСТРУКТИВНЫЙ РИСУНОК
ЧЕРЕПА
ГОЛОВЫ ЧЕЛОВЕКА**



Ил. 56. Конструктивный рисунок черепа головы человека

Голова человека имеет сложную трехмерную форму, состоящую из множества сочленяющихся объемов. Приплюсуйте к этому еще и индивидуальные особенности людей, неповторимость их характеров, и тогда вы поймете, перед каким широким пластом познания находитесь.

Интересны наблюдения за студентами первого курса, когда те рассматривают форму черепа головы человека, но сами еще выполняют задание «Рисунок натюрморта». Налицо полное непонимание и, в результате, паралич восприятия. Так, глядя на лесной массив, мы пытаемся пересчитать стволы деревьев и не можем. Если не можем – значит, это бесконечность, которая не поддается осмыслению.

Переход от рисунка натюрморта к рисунку головы человека очень сложен. Подготовить свое сознание к восприятию объема формы в пространстве в течение предшествующего задания («Рисунок натюрморта») удастся не всем студентам. Основной груз этих проблем переходит в задание «Рисунок черепа головы человека». Причем все это – порой в ущерб тоновым отношениям в рисунке, не говоря уже о передаче *материальности* предметов рисунка. Поэтому в первых заданиях курса «Рисунок головы человека» больше внимания уделяется конструктивным особенностям строения головы человека.

Несмотря на все индивидуальные пластические особенности строения головы человека, общей для всех является конструкция, обусловленная *анатомическим строением черепа*. Изучение конструкции черепа человека необходимо каждому рисовальщику. Путь к пониманию формы черепа как объема в пространстве лежит только через его конструкцию.

Невозможно рисовать то, чего не понимаешь. Это не рисование, а бессмысленное копирование, даже если вы отлично будете знать названия всех костей и бугров. После выполнения этого задания у вас должен сложиться очень простой и обобщенный образ черепа головы человека. Образ простой настолько, насколько просто можно представить себе такую геометрическую фигуру, как *куб* (ил. 59, 63).

Череп человека состоит из двух частей: мозговой и лицевой. *Мозговая часть* черепа образуется шестью основными костями: лобной, двумя теменными, двумя височными и затылочной. В местах их пересечения образуются лобные и теменные бугры. К *лицевой части* относятся верхняя и нижняя челюсти, скуловые, носовые кости и так далее.

Самое главное, надо понять, какую пластическую роль все эти части играют в формировании целого. Выработать в себе простое и ясное понимание конструкции формы черепа, чтобы, выполняя в дальнейшем рисунок головы человека, вы понимали, что именно представляет собой *основа* этой головы.

Лучшим материалом для выполнения этого задания является бумага формата А2, А3 и графитовые карандаши.

Композиция листа

Чтобы успешно справиться с учебным заданием, необходимо выполнить, как минимум, три рисунка черепа головы человека в разных поворотах. Рисунок *в фас*, рисунок *в три четверти* и *в профиль*. Не понимайте в буквальном смысле слова «рисунок в фас», «рисунок в профиль» и так далее! Мы должны нарисовать череп как сложную форму в пространстве, при этом размышляя простыми категориями объема.

Вы можете себе представить куб, нарисованный в профиль или в фас? Можно, но только не в форме куба, а в форме квадрата. Чтобы избежать в этом задании подобных просчетов, смотрите на череп, как на куб в ракурсе. То есть нужно обязательно увидеть толщину формы, а для этого необходимо немного сместиться относительно нее в какую-либо сторону (ил. 68).

Когда вы выбрали нужное положение для рисунка, приступайте к организации пространства графического листа. В некоторых изданиях по рисунку (с которыми вы уже отчасти знакомы) написано, что размер рисунка черепа или головы человека в листе не должен превышать натуральной величины; что перед лицевой частью нужно оставлять немного больше пространства, чем у затылочной части головы. Это не совсем верно.

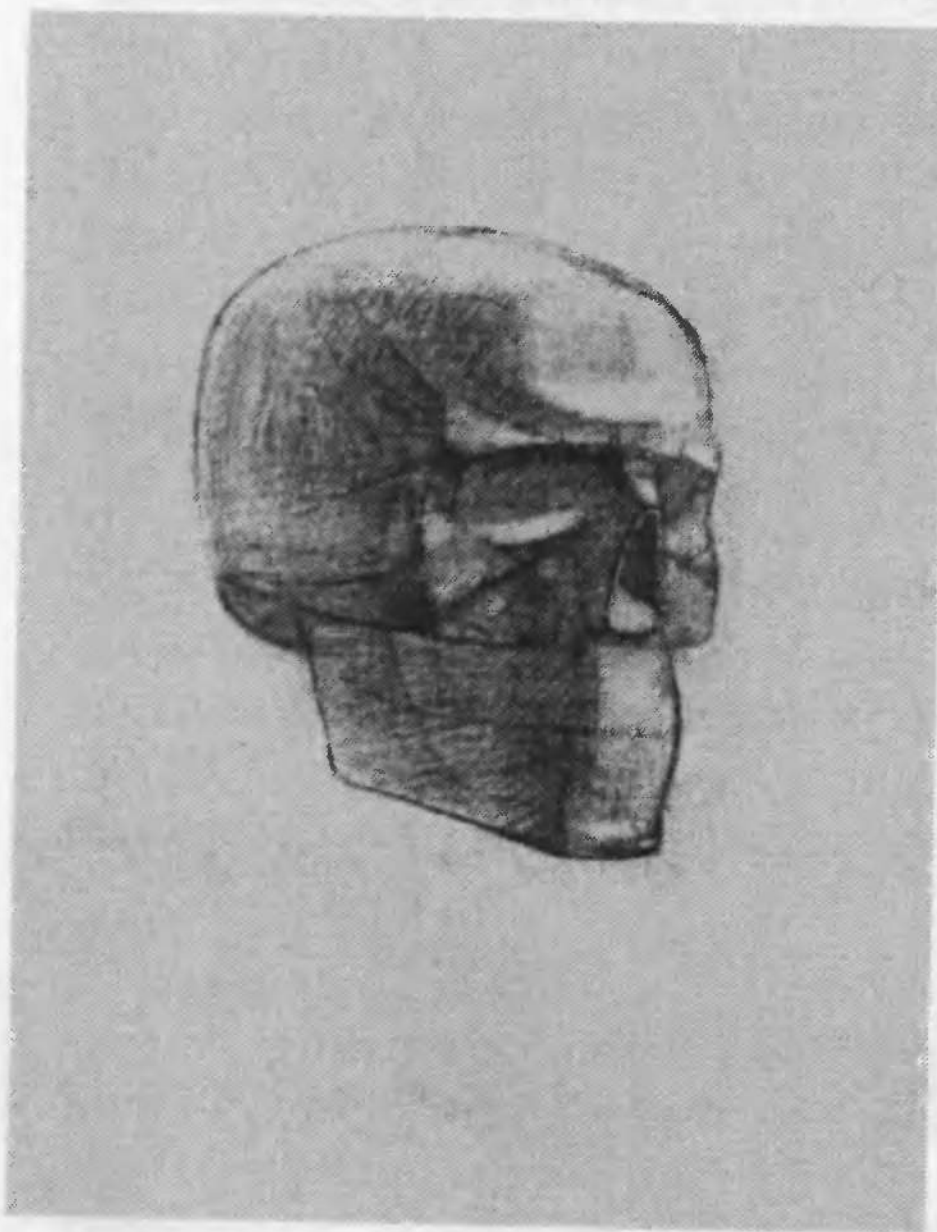
Выбирая формат А2 для рисунка черепа головы человека, вы, в первую очередь, преследуете цель композиции рисунка и листа. И если в этом формате будет один рисунок черепа, пропорционально связанный с пространством листа, вы будете правы, несмотря на крупный рисунок. Но с другой стороны, зачем заниматься гигантоманией, когда можно поместить в этот формат два рисунка, приближенных к натуральной величине, или выбрать формат А3 для каждого рисунка?

Другими словами, если вы рисуете яблоко в формате листа А2, найдите *пропорциональные отношения* изображения (отношение размеров яблока к пространству выбранного листа). Изображение яблока будет крупным, но композиция листа будет верной. Вас волнует крупное изображение яблока? Возьмите для рисунка фрукта формат бумаги А4, и проблемы будут решены.

Что касается увеличенного пространства листа перед лицевой частью черепа (а по сути, элементарного смещения массы рисунка в какую-либо сторону), то это, если не имеется в виду намеренный композиционный прием, недопустимо. Соразмерная масса рисунка черепа должна находиться в состоянии покоя на листе и не вызывать желания переместить ее в пространстве листа вверх, вниз или в сторону; а тем более, что самое недопустимое, обрезать лист. Выше сказанное касается всего раздела «Рисунок головы».

Рисунок черепа головы человека можно поместить в *центр листа*. Но им является не *физический* центр, а *оптический*. Если мы массу рисунка поместим в физический центр, то нам будет казаться, что она «тяжелая» и «проваливается» вниз. Лучше будет, если всю массу рисунка приподнять вверх на полтора сантиметра. Правильный квадрат нам кажется приплюснутым, и мы намеренно вытягиваем его слегка вверх. Возможно, по этой причине мы не всегда производим перспективные сокращения, когда смотрим на предмет немного сверху.

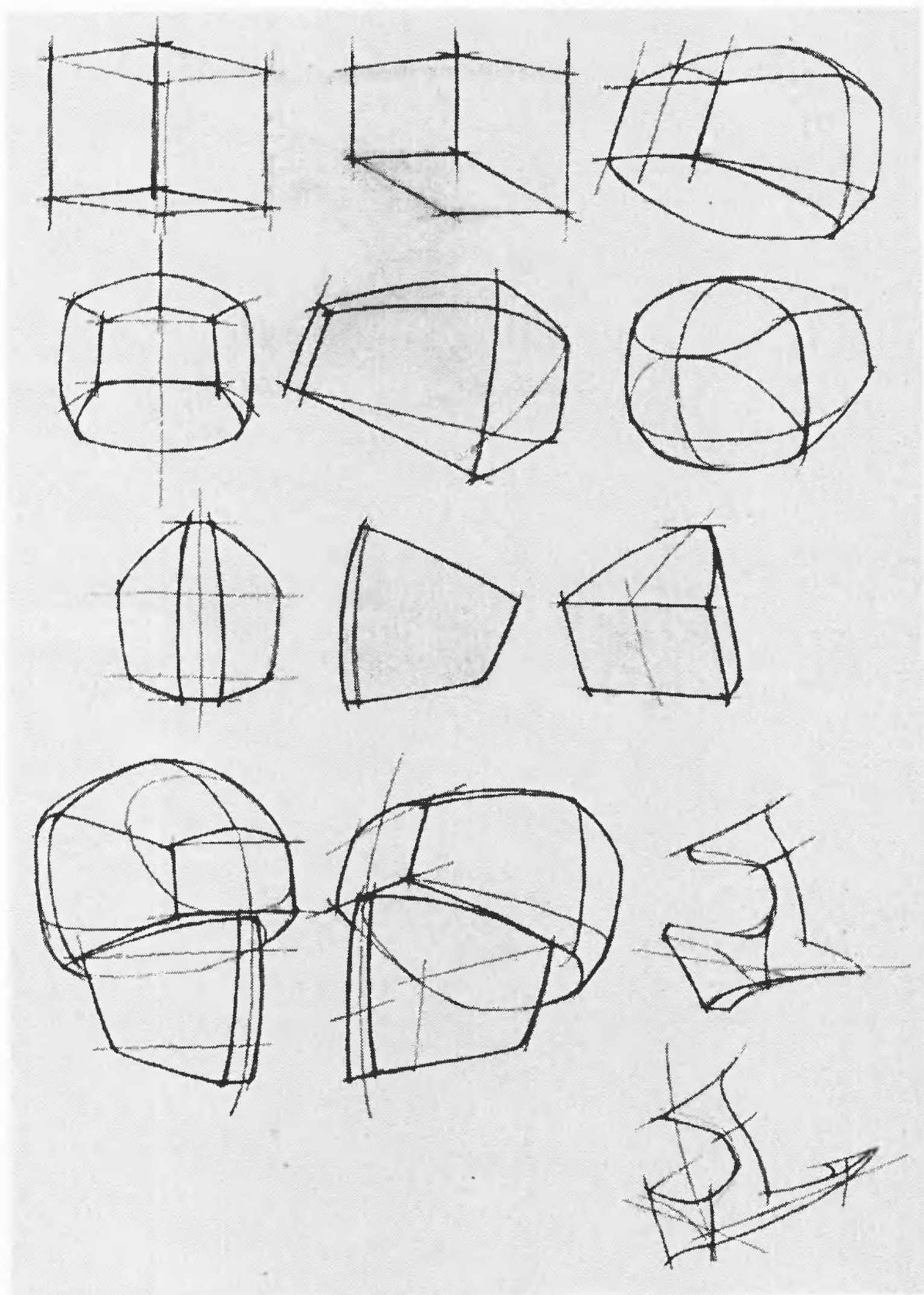
Итак, мы наметили, или «набрали», массу черепа в листе. Все это может представлять собой подобие эллипса или наброска. Если почувствовали, что рисунок соразмерен пространству листа и находится в «состоянии покоя», то можно приступать к конструктивному построению черепа. При этом применяя в рисунке методы *конструктивного анализа, пропорциональных отношений*, а также методы *линейной и воздушной перспективы* (ил. 57).



Ил. 57. Композиционное решение пространства графического листа

Конструктивное построение черепа человека

Посмотрите на этот сложный пластический узел (череп). «Сложный» — потому, что вы его так воспринимаете. Вспомните свои рисунки натюрмортов из геометрических тел. Вы учились рисовать примитивы, из которых состоит все, что окружает вас. Рисуя натюрморты из предметов быта, вы складывали из примитивов кувшины, драпировки, фрукты. Отбросьте на время все «лишнее» и посмотрите, на какие геометрические тела похожи части черепа. Видите, вы как будто заблудились в траве у трех сосен, которых действительно три.



Ил. 58. Конструктивный анализ основных частей черепа головы человека

Рассматривая кратко анатомическое строение черепа человека, мы говорили, что череп человека состоит из двух частей, мозговой и лицевой. Но это с точки зрения анатомии, а с точки зрения пластической анатомии, художникам череп человека лучше рассматривать как форму, состоящую из трех частей: **мозговой**, **лицевой** (которая включает лицевые, носовые, челюстные кости) и **скуловой**.

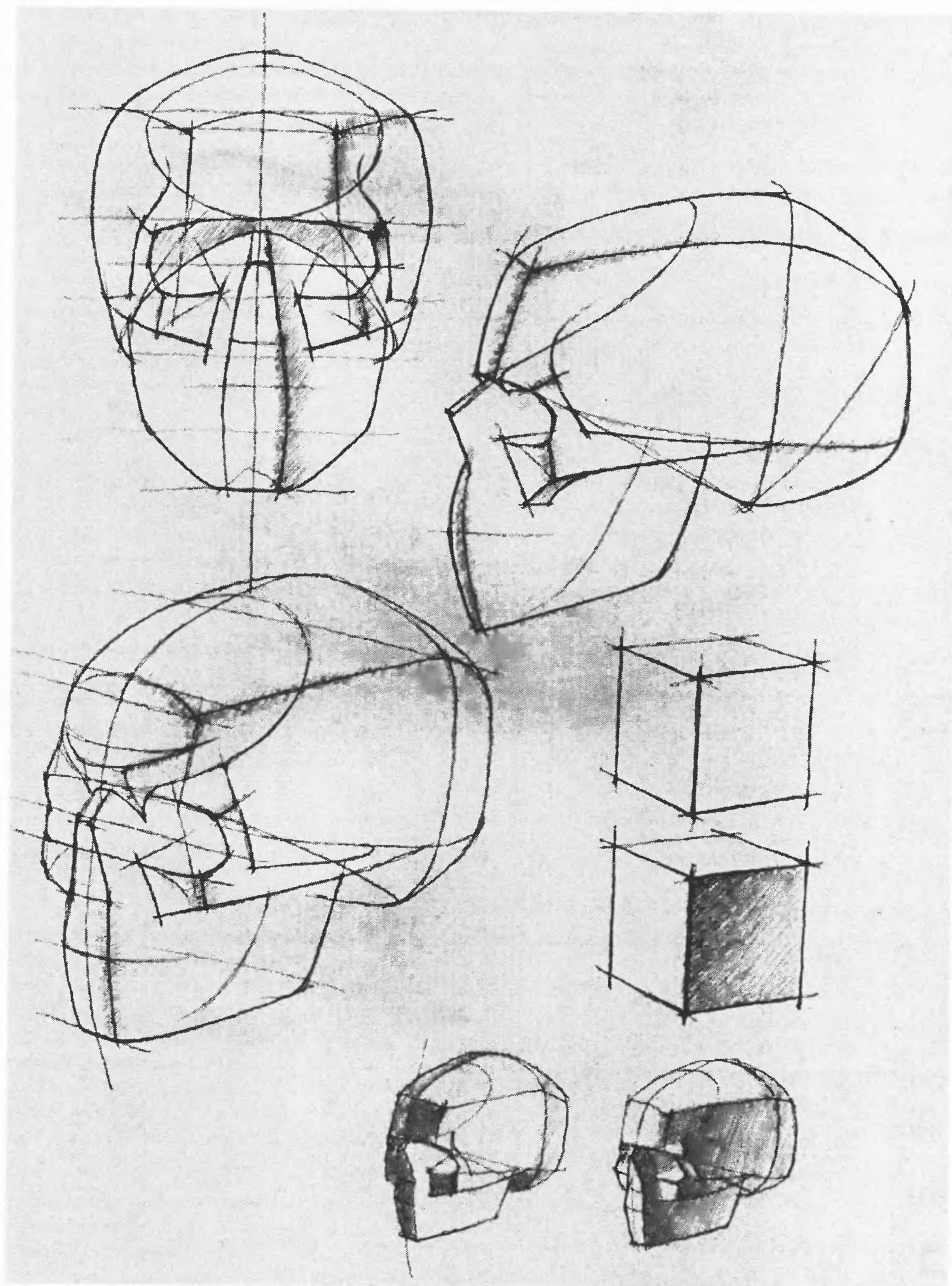
Разберем это на три составляющие одного целого и посмотрим, как они взаимосвязаны между собой (ил. 58). **Мозговая часть** — это трехмерная коробка. **Лицевая часть** — это усеченная пирамида. **Скулы (парные)** — это дуги, связывающие два первых объема между собой.

Выполните предварительно (до начала основного рисунка) несколько **конструктивных зарисовок (анализов)** черепа в разных поворотах. Это поможет вам определить цель и задачи рисунка.

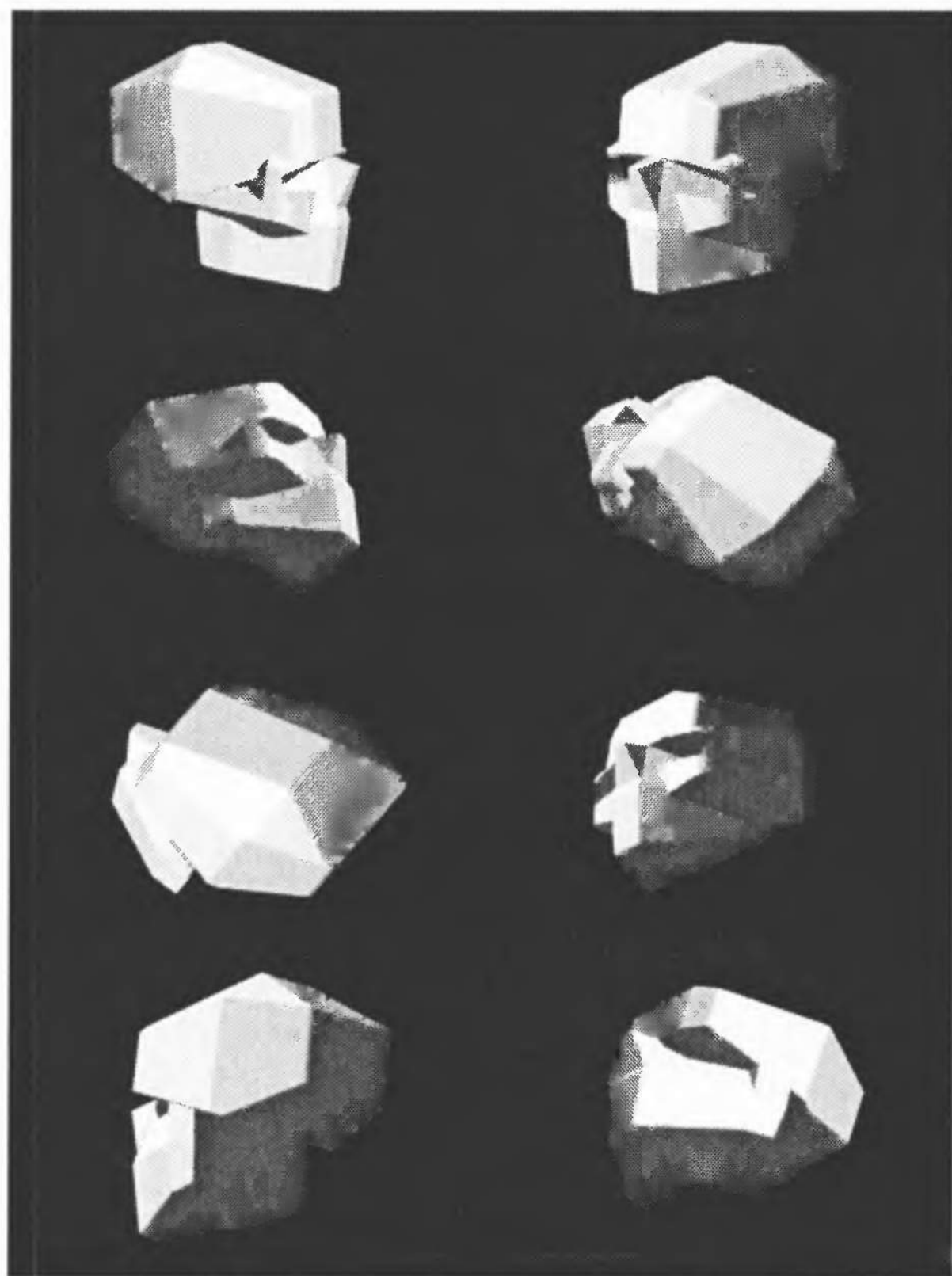
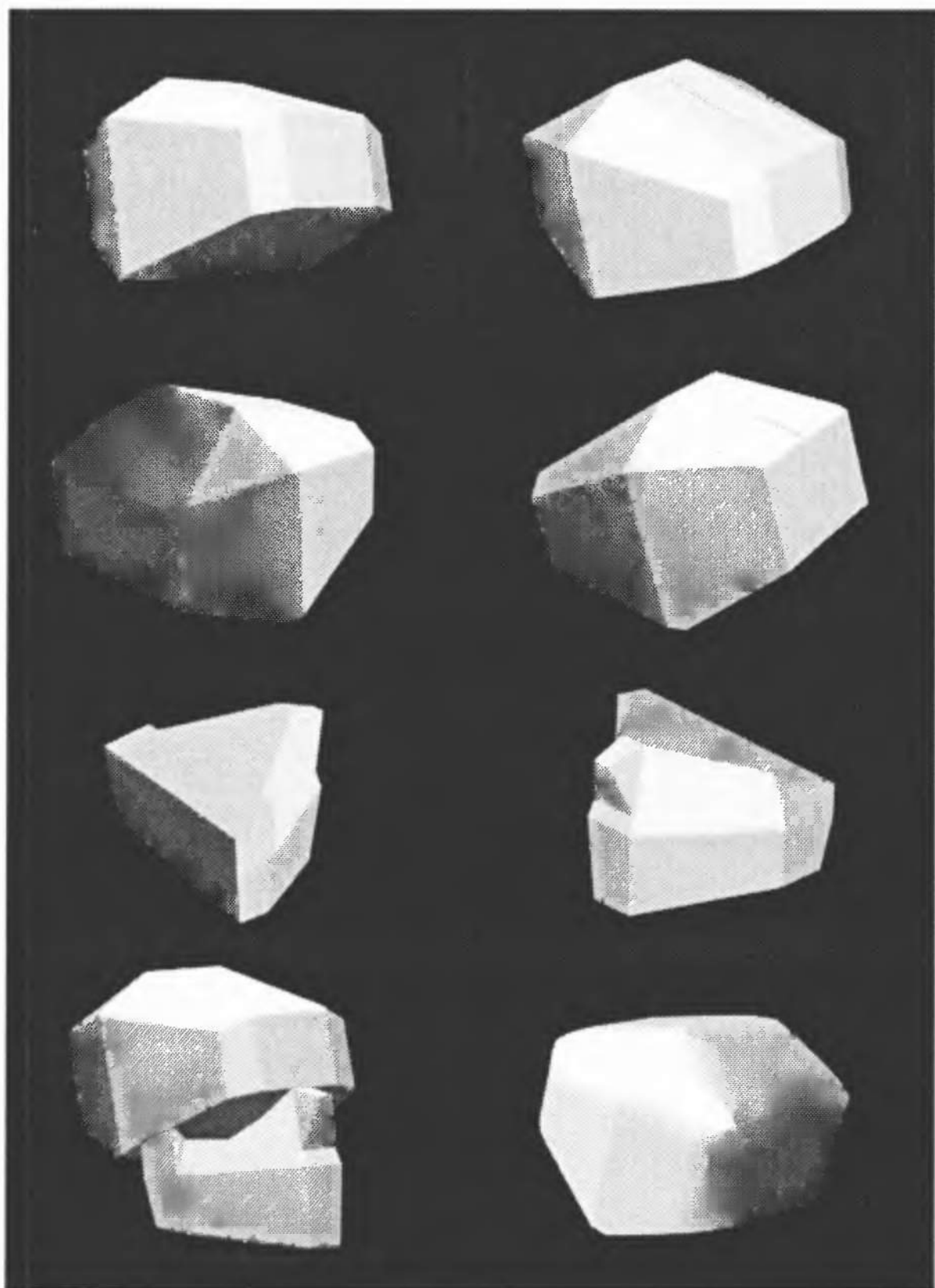
Мозговая часть — это трехмерная форма, представляющая собой один из трех основных элементов черепа головы человека. Трехмерная форма мозговой части черепа головы человека имеет поверхности (такие как передняя, две боковые, задняя, верхняя и нижняя), которые расположены в пространстве и подчиняются ему.

Сравним самое простое понимание объема мозговой части черепа с объемом куба: они похожи и одина-

ково подчиняются пространству. На основе этого понимания выполним конструктивный рисунок и получим ясную пластическую конструкцию. Любая грань пластической конструкции соответствует границе, на которой форма меняет свое положение в пространстве и, конечно, по отношению к источнику света. Понимая конструкцию, можно легко нарисовать эту часть черепа в любом повороте и ракурсе с применением освещения, что позволит более эффектно передать объем формы (ил. 60, 61).



Ил. 59. Конструктивный анализ формы черепа головы человека в трех поворотах



Ил. 60. Виртуальные объемы черепа в разных поворотах

Лицевая часть – это тоже трехмерный объем в пространстве. Выполним конструктивный рисунок этой части и убедимся в подобном утверждении.

Далее подставим лицевую часть под нижнюю часть черепной коробки – получим почти завершенную форму черепа, правда, без двух существенных частей. Ими являются две скуловые части (ил. 60, 62).

Скуловые части – это парные части черепа головы человека. Они располагаются симметрично, с двух сторон от срединной осевой линии черепа, и являются, образно говоря, скобами, скрепляющими две конструктивных части черепа. К черепной коробке скобы крепятся у лобной и у височной кости, а третьим местом крепления являются боковые поверхности лицевой части черепа.

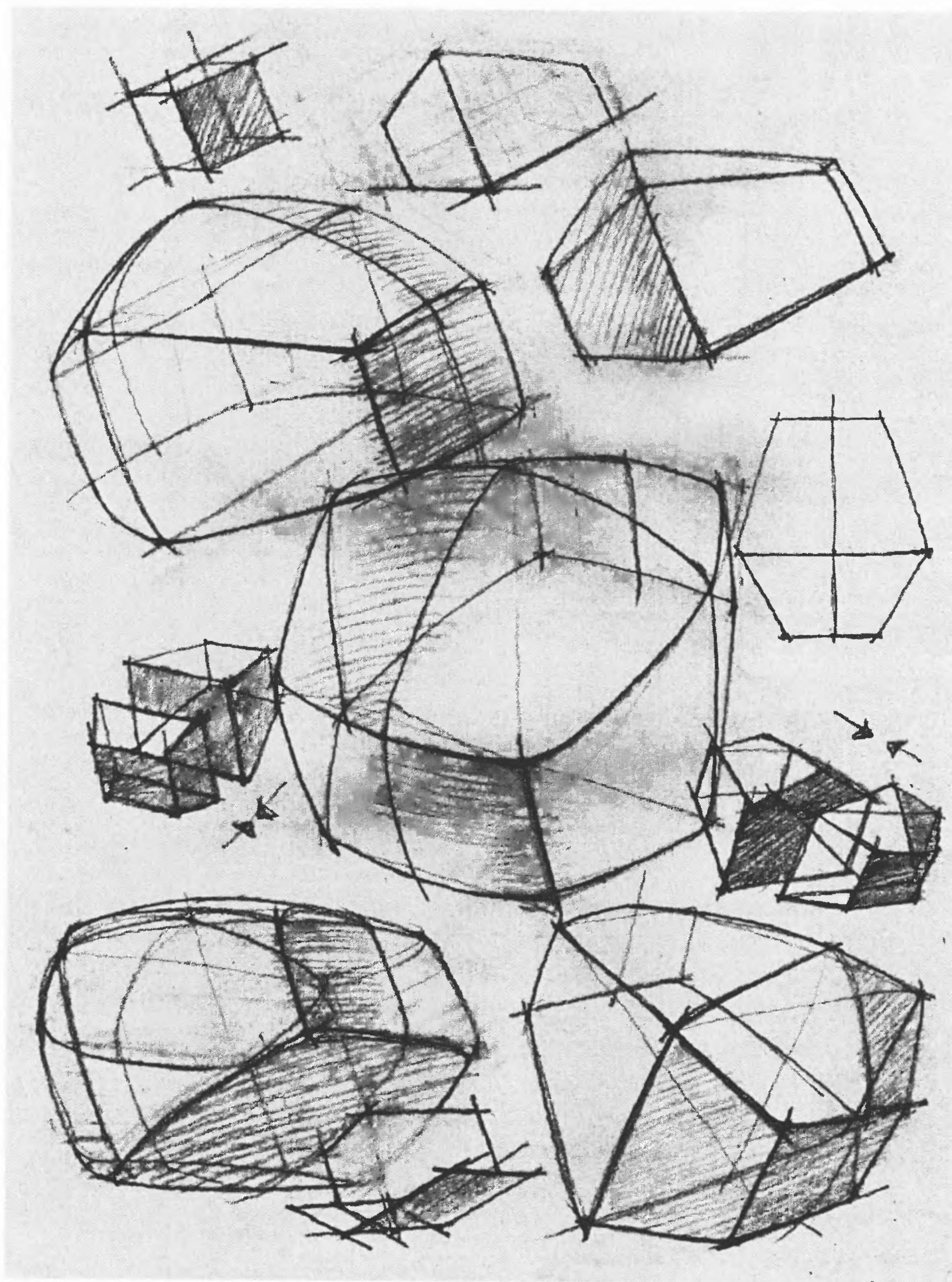
Возвратимся к основному рисунку: композиция определена. Найдите пропорциональные отношения между высотой и шириной всей массы черепа. Проведите *вертикальную осевую линию*, указывающую на середину формы и ее симметричность. На вертикальной осевой линии найдите пропорциональный отрезок, соответствующий нижней части лобной кости, и проведите *горизонтальную осевую линию*.

Обратите внимание на положение последней в пространстве: она идет по передней поверхности лобной кости и при повороте черепа к нам в три четверти (да и при любом повороте) направлена к линии горизонта. На линии горизонта она образует точку схода для всех горизонтальных линий, идущих с ней параллельно и расположенных на передних поверхностях формы черепа (ил. 59, 63). Таким образом, мы применили метод линейной перспективы в рисунке черепа головы человека.

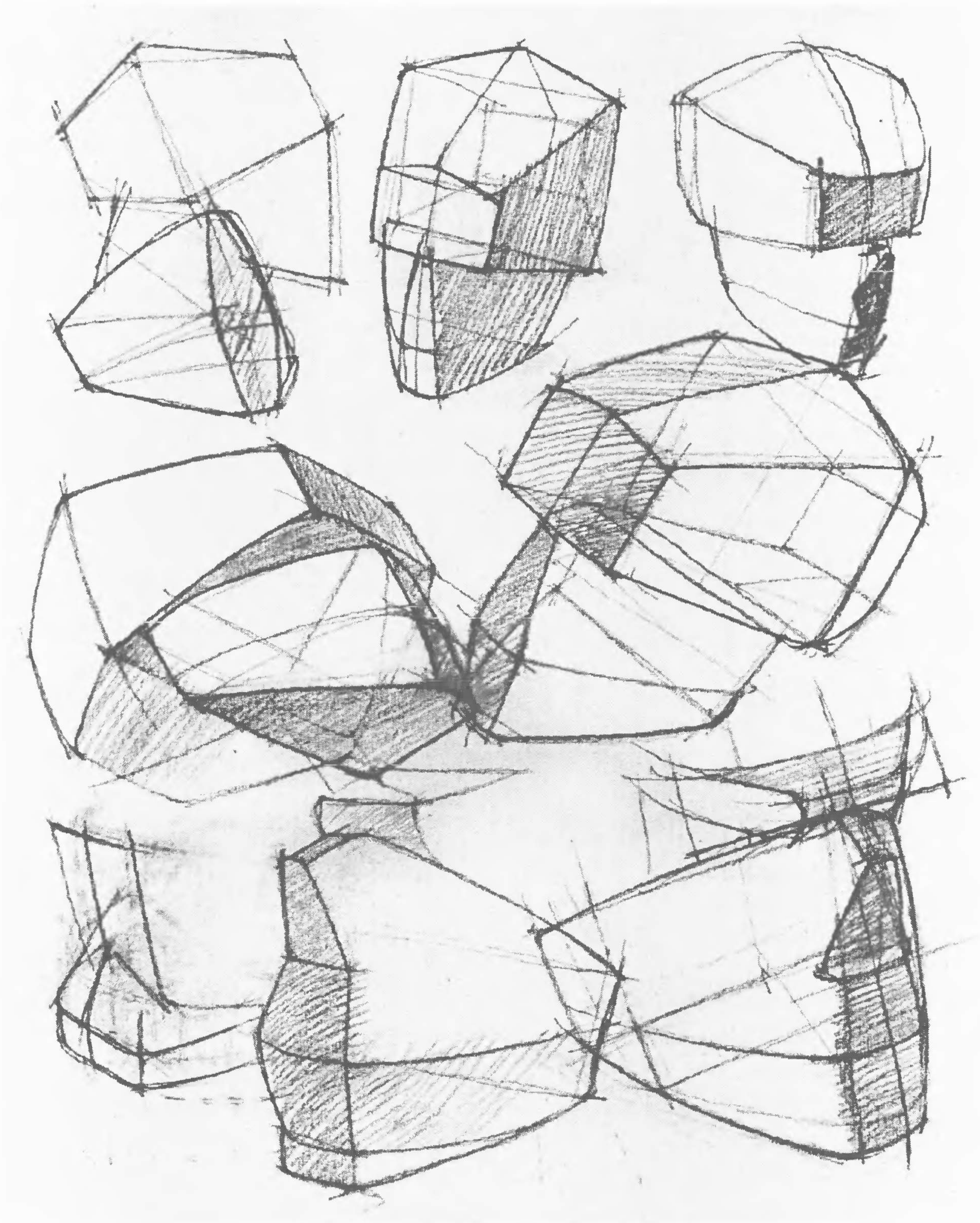
Далее найдите высоту передней лобной поверхности, проведите линию, направленную к точке схода на горизонте, и определите ширину лба, проведя две параллельные срединной осевой линии прямые. Вы нарисовали площадку, которая находится в пространстве и соответствует передней мозговой поверхности черепа.

Теперь, методом конструктивного построения, прозрачно и линейно, применяя методы линейной и воздушной перспективы, соблюдая пропорции и, конечно, подглядывая в зарисовки, достройте к передней поверхности *верхнюю, нижнюю и боковые площадки*. Таким образом вы приведете форму части черепа к законченному трехмерному объему.

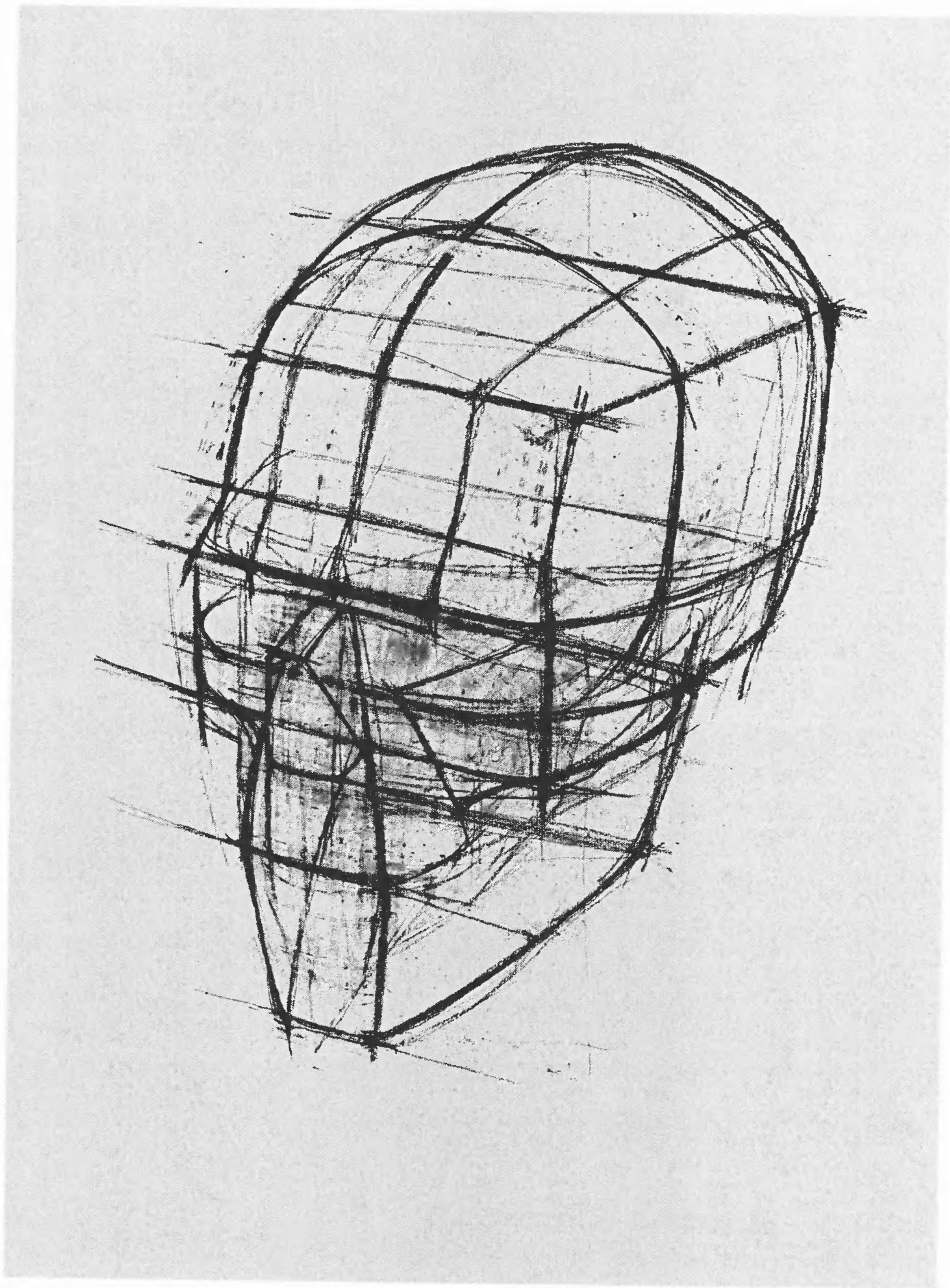
Самое трудное – это найти границы поверхностей черепа, так как они не совпадают со швами костей и височной линией. **Граница** – это переход поверхности формы из одного положения в пространстве в другое положение. Как правило, границы поверхностей



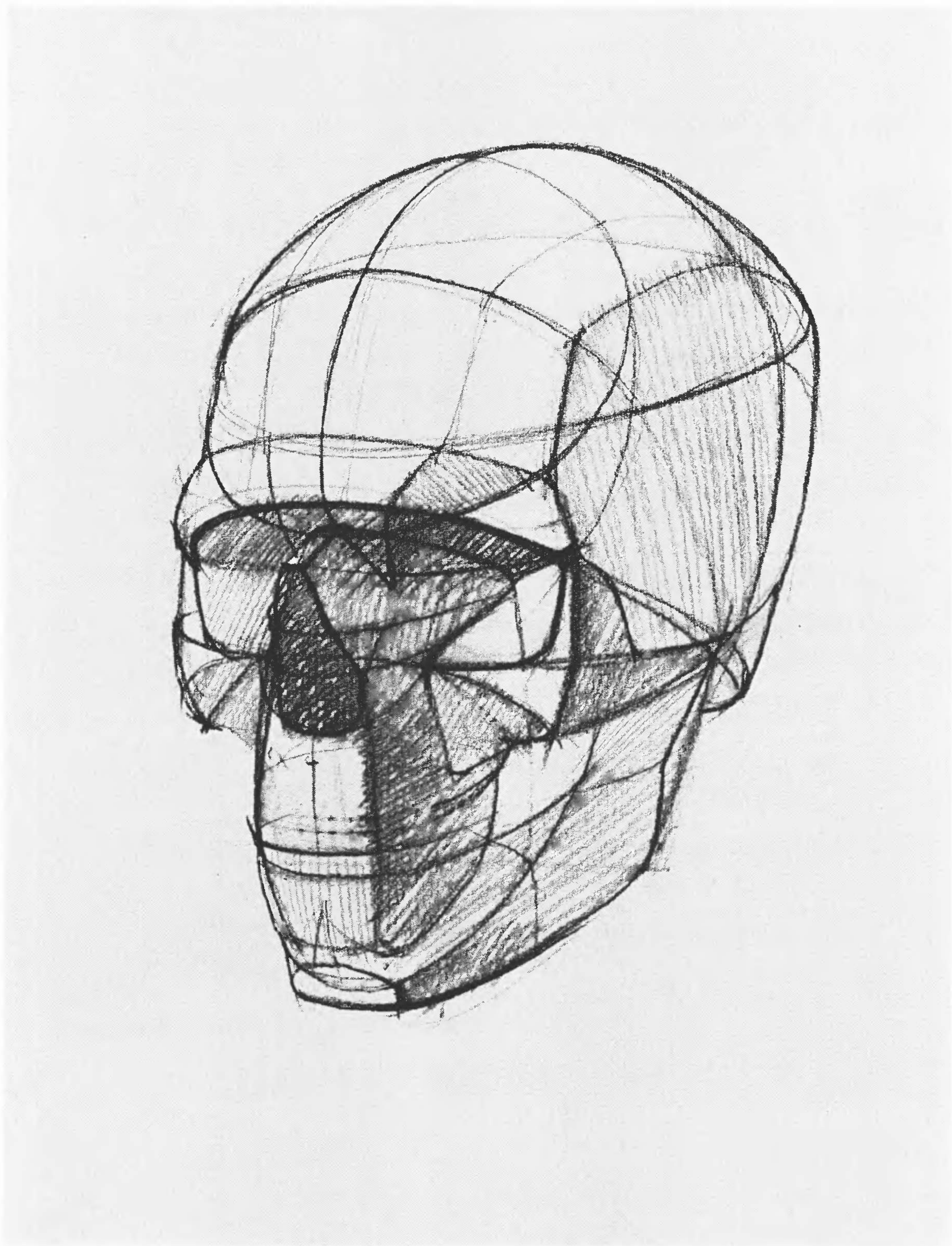
Ил. 61. Конструктивный анализ формы черепной коробки черепа головы человека



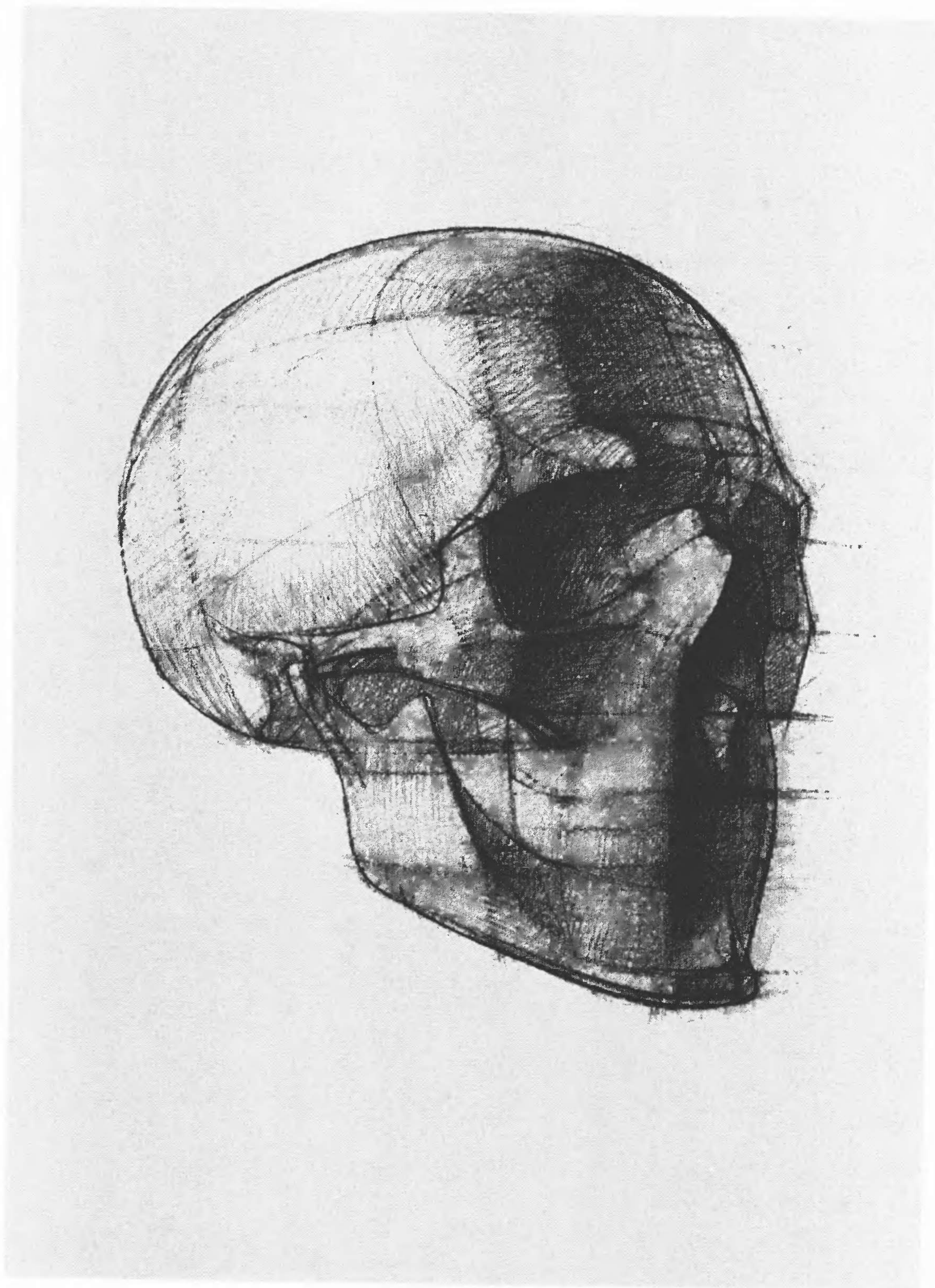
Ил. 62. Конструктивный анализ формы лицевой части черепа головы человека



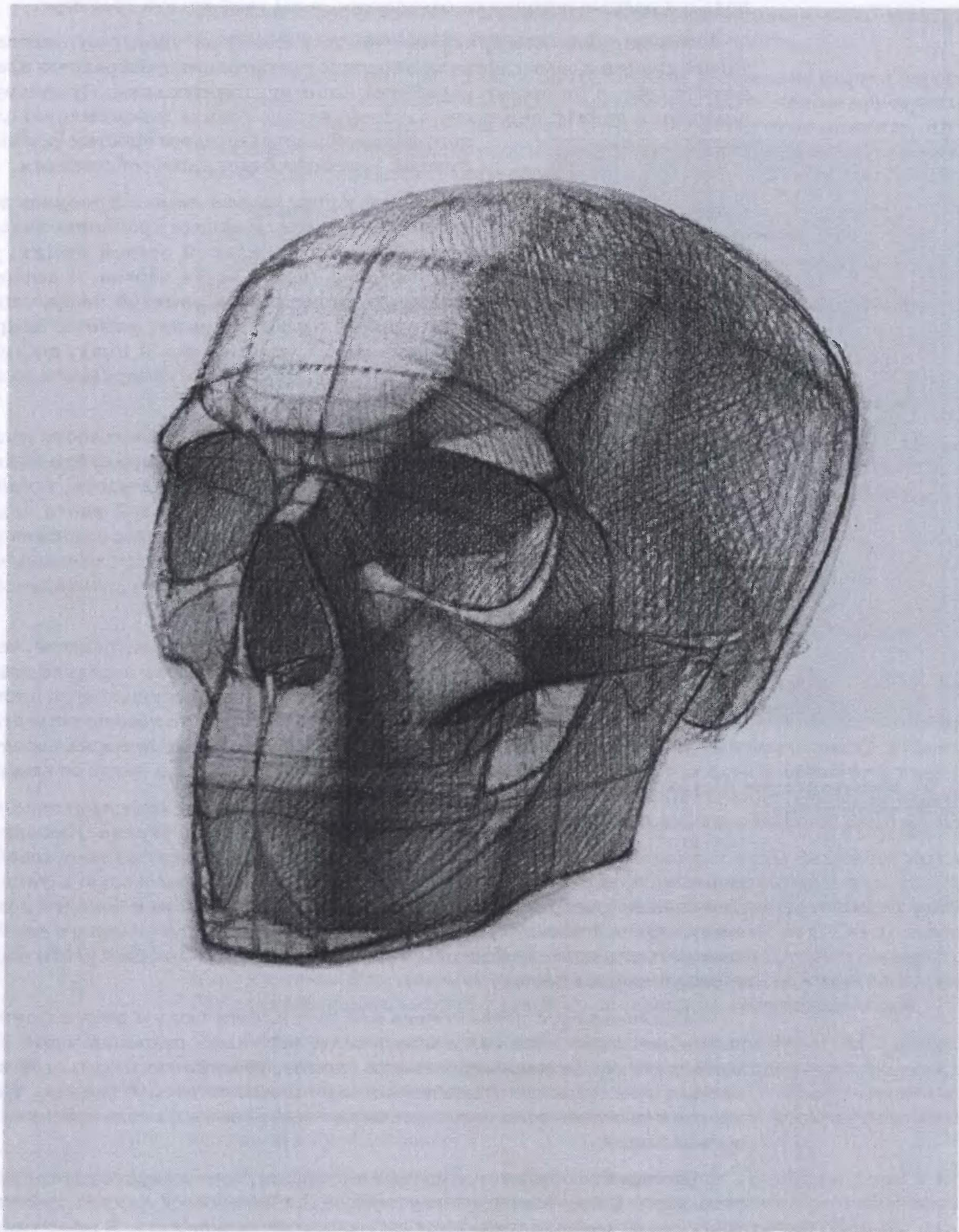
Ил. 63. Конструктивное построение черепа головы человека (этап)



Ил. 64. Конструктивное построение черепа головы человека с частичным введением тона (этап)



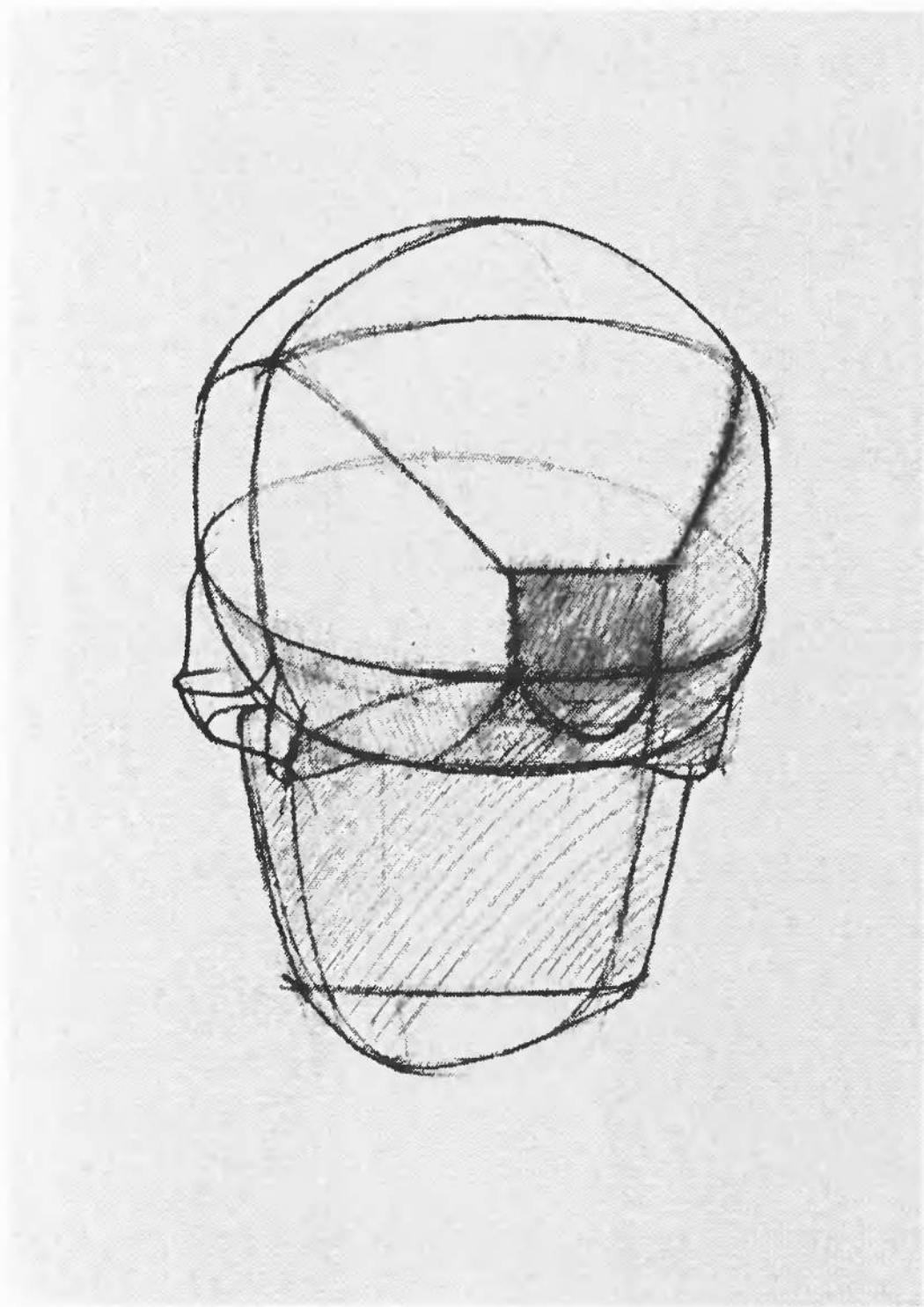
Ил. 65. Конструктивный рисунок черепа головы человека



Ил. 66. Конструктивный рисунок черепа головы человека

форм совпадают с границами света и тени. Рассмотрите форму черепа, используя разные источники освещения, и вы увидите эти границы.

Конструктивный рисунок — это творческий рисунок, результатом которого является осмысление и покорение трехмерного пространства прежде всего в себе, а не просто наработка конструктивных схем. Существуют, конечно, и схемы; они несут в себе функцию толчка к пониманию сложного формообразования через простые формы, но лучшей «схемой» будет ваша собственная.



Ил. 67. Конструктивное построение черепа головы человека (этап)

Следующим этапом является **рисунок лицевой части черепа**. Найдите пропорциональный отрезок на вертикальной осевой линии, равный высоте лицевой части черепа, и постройте переднюю поверхность лицевой части черепа. Она вверху имеет ширину, равную ширине переносицы. А расширяясь к низу, достигает величины, равной ширине поверхности нижнечелюстной кости.

Нарисуйте нижнюю поверхность **нижнечелюстной кости**. Затем нарисуйте заднюю поверхность нижнечелюстной кости, поднимающуюся до основания мозговой части черепа. Создайте верхнюю поверхность, соединяющую переднюю и заднюю поверхности лицевой части черепа — и две боковые поверхности лицевой части образовались сами собой.

Мы получили форму в пространстве, чем-то напоминающую утюг; от верха передней поверхности лицевой части выдвинули вперед площадку носовой ости; нарисовали **носовое отверстие**, нижняя часть которого опирается на переднюю поверхность лицевой части и равна ее ширине.

Далее приступаем к **конструктивному рисунку скуловых частей черепа**. Как описано выше, скуловые части представляют собой по-

добие скоб, скрепляющих две части формы черепа, мозговую и лицевую. Двигаясь в пространстве от нижнего угла лобной кости к боковой поверхности лицевой части черепа, скуловая часть формирует **глазную впадину**, «емкость для глаза»; двигаясь от височной кости к лицевой части черепа, образует скуловую дугу.

Скуловая дуга играет очень важную пластическую роль в формировании лицевой части головы человека, это самая широкая часть лица. Проведите горизонтальную осевую линию, соответствующую этой части лица, в пространстве. Эта осевая линия является второй (из тех, что мы наносим на лист в начале построения рисунка головы) после вертикальной осевой линии.

Постройте передние скуловые площадки, почувствуйте границу поворота форм. В месте пересечения горизонтальной осевой линии с границами поворота форм находятся опорные точки скуловой части. В пространстве, рисуя голову человека, мы будем определять в дальнейшем количество этих точек и — по ним — положение лицевой части. Интересным представляется также и ход боковой площадки скуловой части к лобной кости.

Ни в коем случае не срисовывайте **глазницы черепа**! Это не форма, а пространство, организованное тремя составляющими объем черепа. Верх-

нюю часть пространства глазницы образует черепная коробка и скуловая кость, внутреннюю боковую поверхность образует лицевая часть, внешнюю и нижнюю поверхности образует опять скуловая кость.

Вы выполнили основное конструктивное построение формы черепа в пространстве, заложили *пластическую основу*. Далее можно приступать к более детальной проработке частей черепа, но всегда надо помнить, что за деталью стоит, прежде всего, *объем*. Этот объем является составляющей частью большого объема. Таким образом, мы рисуем от общего к частному.

Описать весь процесс конструктивного рисунка черепа головы человека невозможно, потому что из методических рекомендаций это выльется в методические инструкции. Также нельзя запомнить у черепа все до мельчайших деталей, да это и не нужно. Любая форма имеет свои индивидуальные особенности; череп является скрытой костной основой головы человека. Помнить и представлять надо главное: в вашем понимании должен сложиться такой образ формы черепа головы человека, который вы легко охватывали бы сознанием.

После небольшой детальной проработки вы сложите этот образ на листе. Не обязательно пересчитывать у черепа все зубы, это не повлияет на пластическое решение объема лицевой части в целом. Достаточно провести границу, отделяющую верхнечелюстные кости от нижнечелюстной (ил. 59, 68).

Воздушная перспектива

Освещение

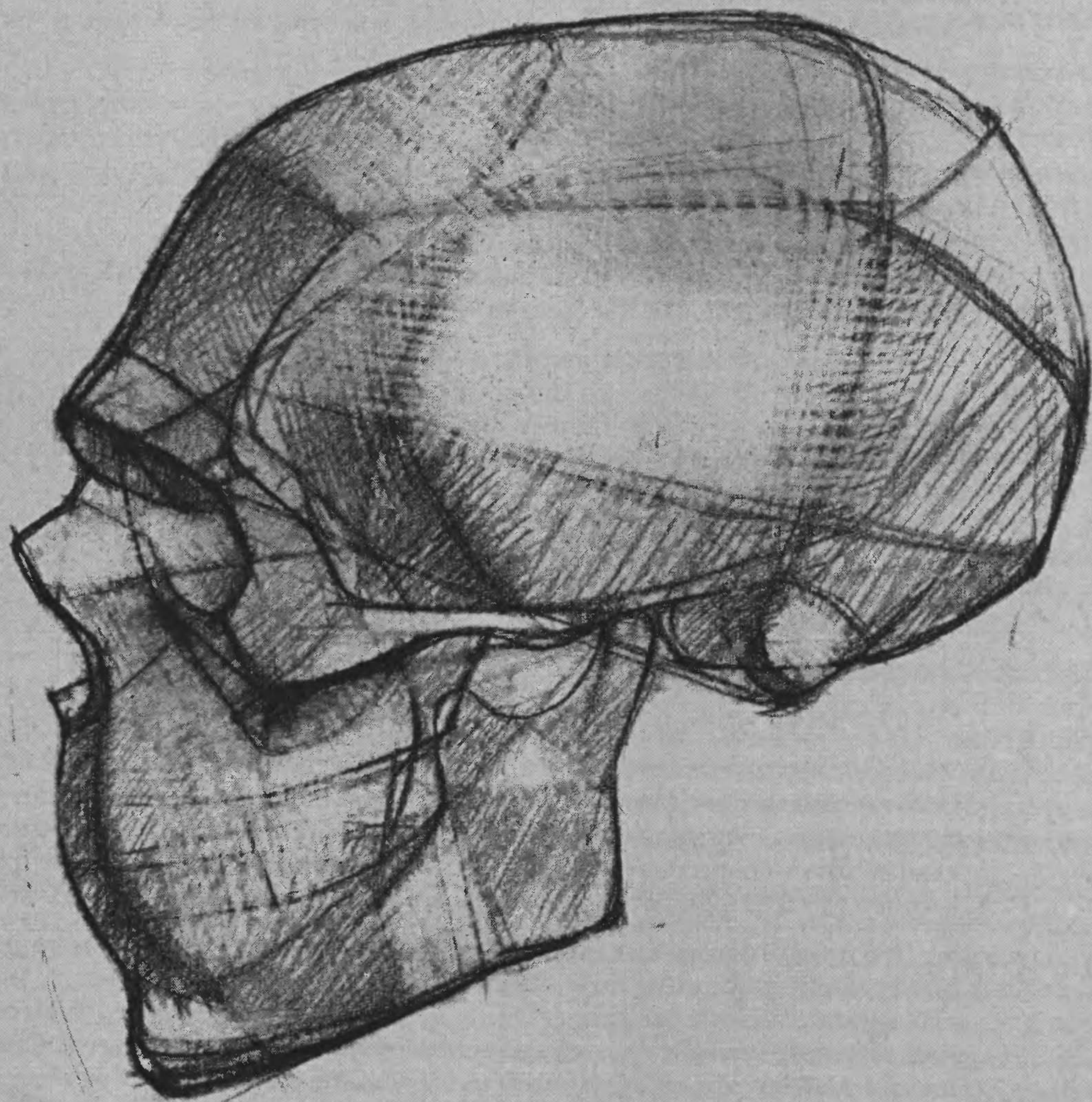
Частичное введение тона

После конструктивного построения формы черепа головы человека рисунок может состоять из множества линий, связанных с конструктивным построением, композиционным поиском. Наведите в линейном рисунке «порядок». Уберите ненужные линии, оставьте только те, которые связаны с конструкцией формы, подготовьте линии к эстетическому восприятию.

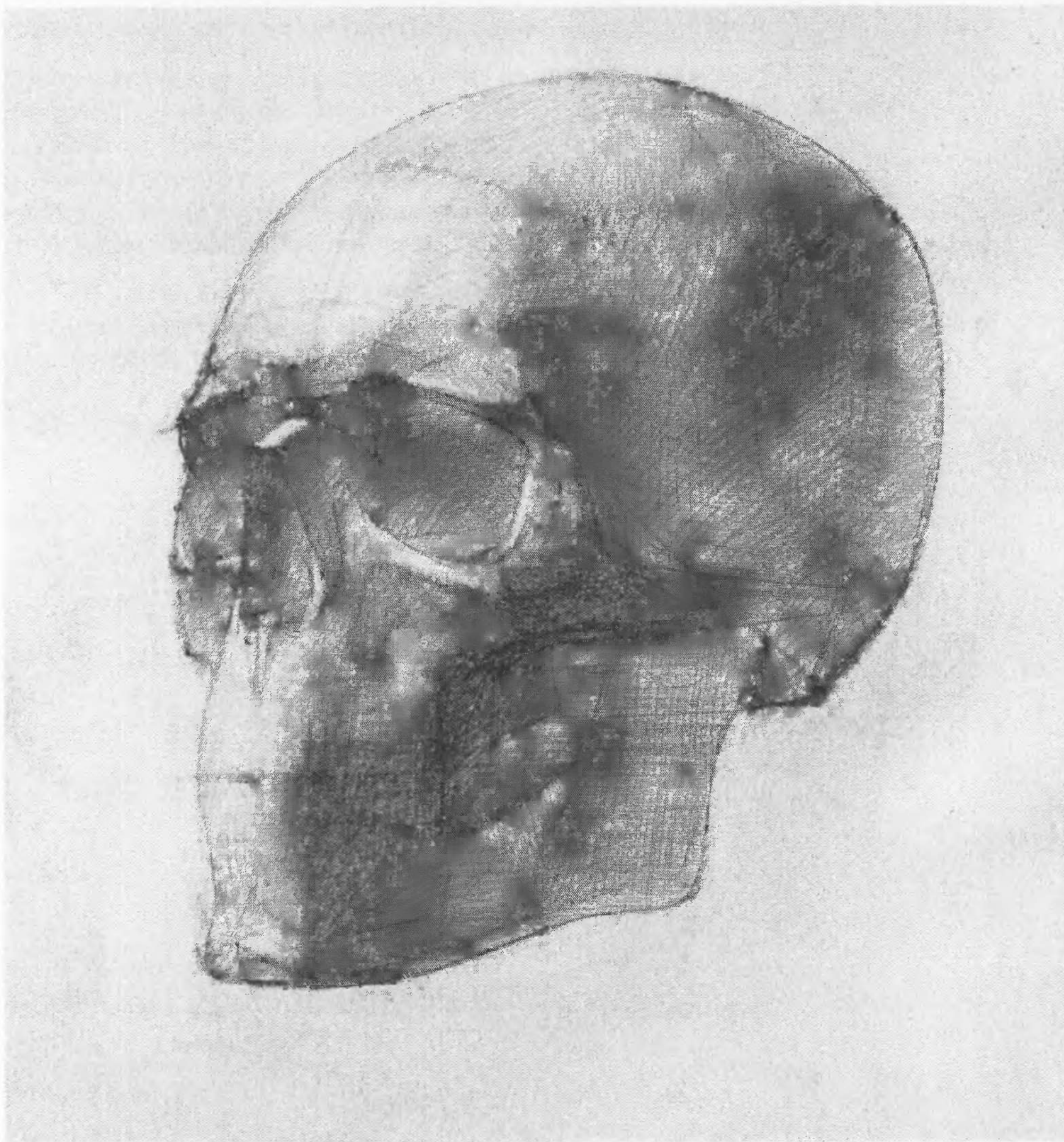
Примените к линейному рисунку черепа головы человека законы воздушной перспективы. Метод воздушной перспективы вам знаком, это «эффект тумана», вы его всегда применяли в конструктивных рисунках натюрморта из геометрических тел и предметов быта. Самая темная линия находится на скуловой части черепа, она будет соответствовать границе поворота формы в пространстве при рисунке черепа *в три четверти*. Это самая близкая часть скуловой дуги черепа по отношению к вам.

Обратите внимание на *характер линий* в рисунке: у вас в рисунке существуют два их вида. Это *контурная линия*, которая замыкает форму или множество форм и отделяет их от пространства, и *линия границ* или *граней формы*, дающая представление о трехмерности формы и положении ее сторон в пространстве.

Рассмотрите линии, которые соответствуют границам форм в пространстве. Куб имеет резкие грани между поверхностями и резкий контраст между светом и тенью, усиливая этот эффект светотенью. Как вы могли убедиться, светотень почти всегда совпадает с границей сторон формы в пространстве. Границы сторон у форм черепа имеют мягкие переходы и различные радиусы, в отличие от формы куба. Чем больше радиус, тем граница менее выражена и тем труднее ее определить; помогает источник освещения, помогает светотень.



Ил. 68. Конструктивный рисунок черепа головы человека



Ил. 68а. Конструктивный рисунок черепа головы человека

Переведите линии граней формы в мягкое, размытое состояние. Для этого вы возьмете от света и тени только светотень, но обязательно с применением воздушной перспективы! Технически это можно выполнить остро заточенной резинкой, работая ею поперек линии по форме (ил. 56, 65, 66, 68, 68а). Конструктивный рисунок получится линейным, пространственным.

Таким образом, все возможности линейного рисунка для передачи объема формы в пространстве исчерпаны.

Воспользуйтесь возможностями света, которые помогут вам усилить ощущение объема формы. Большинство конструктивных рисунков выполняются без специального освещения. Если вы понимаете конструкцию формы, то очень легко с этой задачей справитесь. Вы выберете такое положение источника освещения, которое максимально поможет вам передать *объем* в рисунке, даже не прибегая к самому источнику света, то есть просто его представляя.

Представьте этот источник, или набросайте рядом с вашим рисунком небольшой рисунок куба, который освещен неким источником света и расположен в пространстве так же, как и череп у вас на рисунке (ил. 59, 60). Итак, одна поверхность куба освещена, по другой поверхности свет скользит, и она освещена меньше, а третья поверхность куба находится в тени.

Посмотрите на свой рисунок черепа головы человека и скажите себе, что все поверхности формы черепа, которые соответствуют светлой поверхности куба, будут светлыми, а все поверхности черепа, соответствующие теневой поверхности куба, будут находиться в тени. Все передние площадки, такие как передняя и верхняя площадки мозговой части, будут светлыми, а такие площадки, как боковая поверхность лицевой части, будут иметь легкую тень.

Светотень на рисунке уже есть. Вводите частично тон; не трогайте светлые поверхности, они должны быть чистыми, как бумага! Собственные тени становятся светлее по мере удаления в глубину.

КОНСТРУКТИВНЫЙ РИСУНОК
ГОЛОВЫ ЧЕЛОВЕКА



Ил. 69. Конструктивный рисунок головы человека (гипс)

Освоив конструктивный рисунок костной основы головы человека, которая представляет собой череп, можно переходить к *рисунку головы человека*.

Первые познания в рисунке головы человека необходимо приобретать, используя в качестве натуры гипсовые копии головы человека, которые скопированы с произведений высокой художественной культуры. Этими произведениями являются скульптуры античных авторов и авторов эпохи Возрождения, донесших до нас идеальную красоту человека-бога. Идеал-образец для произведений античной культуры – это совершенство пластических форм, созданных на основе канона.

Канон определял нормы и правила, придерживаясь которых, в процессе создания произведения искусства можно было приблизиться к идеалу. **Идеал** для греков – это человек-бог в божественном мире, построенном по определенным законам, по подобию мира земного, что, в целом, есть **гармония**. Гармония в архитектурных и скульптурных произведениях греков – это закономерности пропорционального строения, отношения частей к целому. Что в дальнейшем (а именно – в эпоху Возрождения) стало называться «золотым сечением», или «**божественными пропорциями**».

Соразмерность пропорциональных отношений частей и целого в скульптурных произведениях выше перечисленных эпох воспитывает в нас культуру восприятия, учит осмысленному подходу к конструктивному познанию формы головы человека.

Преимущества рисунка головы человека с гипсового слепка перед тем же рисунком с живой натуры для начинающих очевидны. Первое – это *статичное положение натуры*. Только столкнувшись в рисунке с живой моделью, студент впервые осознает, насколько эта модель «живая» по сравнению с гипсовой моделью. О чем временами приходится даже сожалеть, поэтому к такому переходу надо быть готовым. Второе – это *однородность материала и окраса модели*, что дает большие возможности в приобретении навыков моделирования формы светом и тенью, при этом сохраняя целостность ее восприятия.

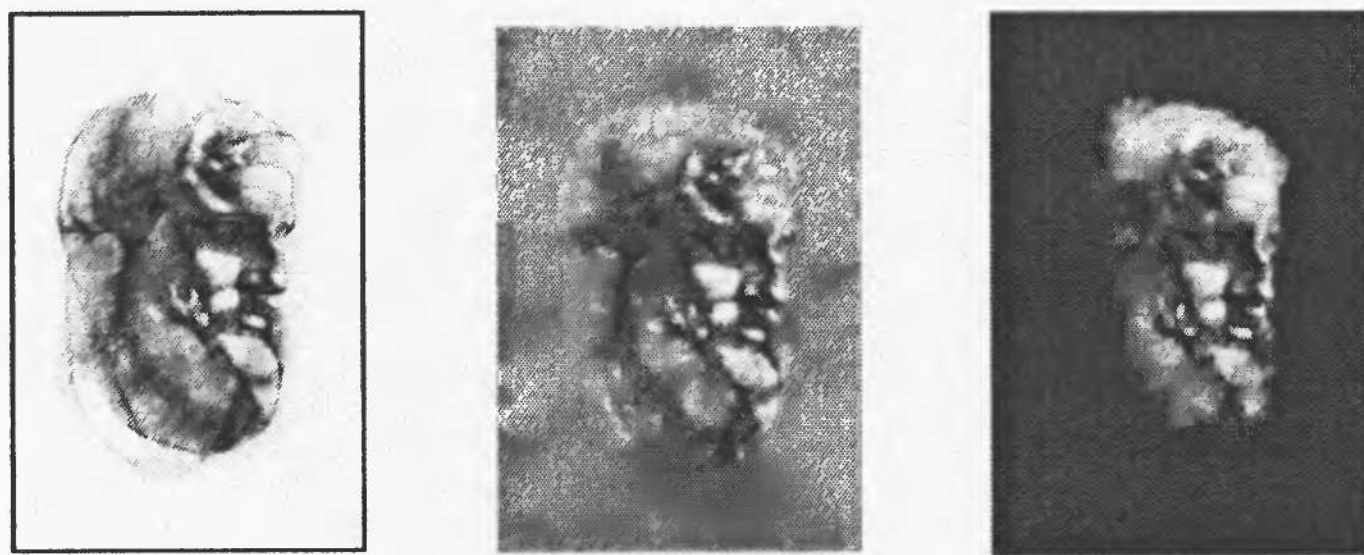
В дальнейшем, приобретя уже определенный опыт рисунков с гипсовых копий и, самое главное, знания, можно приступать к учебным рисункам головы человека с живой модели.

Несмотря на конструктивное единство, люди внешне не похожи друг на друга. Все мы имеем ряд индивидуальных особенностей, которые присущи только нам. Это *характер*, с которым вы в полной мере столкнетесь в заданиях по рисунку головы человека с живой модели. Даже скульптурные произведения античных мастеров, созданные с учетом канона, имеют характерные различия, не говоря уже о скульптурных произведениях эпохи Возрождения. Характерным подтверждением этого является сравнение головы Венеры Милосской античного автора с головой Гаттамелаты скульптора эпохи Возрождения Донателло. Но особо характерными являются живые модели.

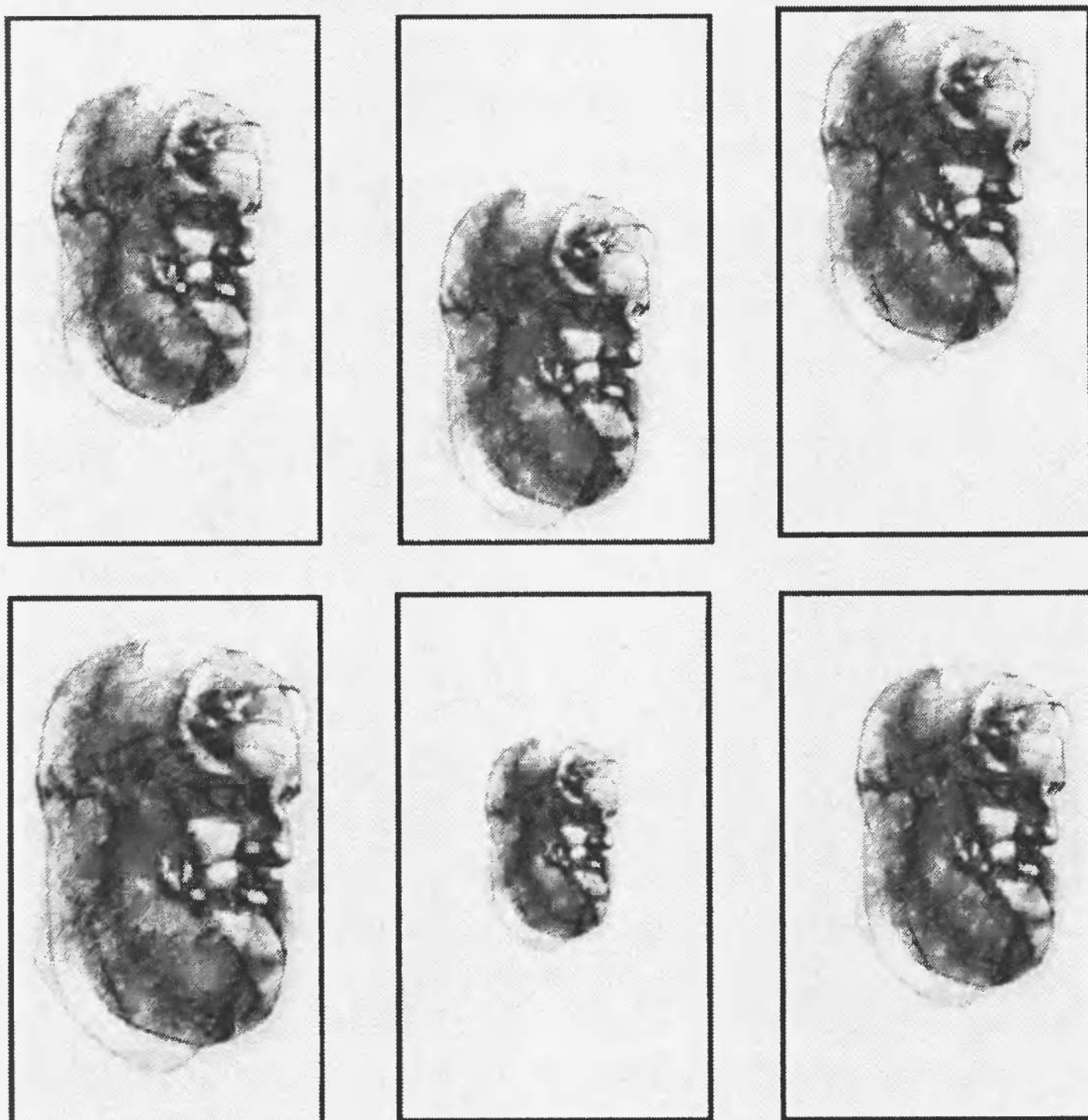
Характер в рисунке головы человека нас больше будет интересовать с точки зрения конструкции формы, нежели портретного сходства (хотя – при грамотном ведении конструктивного рисунка – портретное сходство будет очевидным) (ил. 69).

Работа над конструктивным рисунком головы человека будет складываться из двух частей. В первой части рисунка вы познакомитесь с конструкцией головы человека и влиянием на нее конструкции черепа, то есть костной основы. Во второй части – с тоновым рисунком головы человека и возможностями этого рисунка.

В качестве материалов для рисунка, как и в предыдущем задании, лучше использовать бумагу формата А2 и графитовые карандаши.



Ил. 70. Влияние тоновой конструкции рисунка на композицию



Ил. 71. Варианты соотношения формата листа и изображения. Композиционный поиск положения изображения в пространстве листа

Композиция листа

Рисунок головы человека начинается с поиска *композиционного решения пространства листа*, в котором будет создаваться рисунок. Приступая к композиционному решению пространства листа, необходимо выбрать положение, с которого вы будете рисовать голову человека, и определить задачу. Каким будет ваш рисунок? Конструктивным линейным рисунком, конструктивным рисунком с частичным введением тона без фона или конструктивным тоновым рисунком с включением фона (ил. 70)?

Если рисунок будет *конструктивным и линейным*, то достаточно найти пропорциональную к пространству листа массу будущего рисунка головы человека, напоминающую собой эллипс, и расположить ее немного выше центра листа. Напоминаем, что рисунок головы не должен быть в листе слишком крупным, но пространство листа не должно и растворять его.

Если вы не знакомы с основами композиции, то все это можно сделать, опираясь на ваши ощущения. Если вы владеете основами композиции, воспользуйтесь пропорцией «золотого сечения». *Композиция* — это *сложение*. Ваша задача — сложить выбранное пространство листа с рисунком в этом пространстве. Отношение двух пространств между собой (рисунка и листа) составляет пропорцию, которая должна быть приближена к пропорциям «золотого сечения» (3:5; 5:8; 8:13;...). Это есть гармония (ил. 71).

Если вашей целью является *конструктивный рисунок с частичным введением тона без фона*, то необходимо выполнить небольшой эскиз. В эскизе к конструктивному тоновому рисунку без фона необходимо найти пропорциональное отношение тонового пятна рисунка головы к листу бумаги.

В тоновом пятне нужно найти количество темного тона, соответствующего собственной тени рисунка головы, и посмотреть, не привело ли это к нарушению равновесия в композиции листа. Ваш рисунок как бы сме-

стился в сторону? Немного переместите массу рисунка головы в листе до ощущения равновесия. Таким образом вы создадите баланс в композиции между тоновыми пятнами рисунка головы и пространством листа.

Выполняя **конструктивный тоновой рисунок головы человека с включением в композицию фона**, также необходимо создать небольшой эскиз. В нем тоновые отношения фона и теневой части рисунка головы будут очень близки, активным пятном будет освещенная часть головы. В предшествующих вариантах вы находили пропорциональные отношения массы пятна головы к количеству листа. Здесь вы должны найти пропорциональные отношения между массой пятна освещенной части головы, фоном и теневой частью головы.

Возможно, размер головы в рисунке увеличится, но этого требует композиция листа. Найдите баланс тоновых пятен, то есть создайте **тоновую конструкцию** графического листа, и приступайте к конструктивному рисунку головы человека.

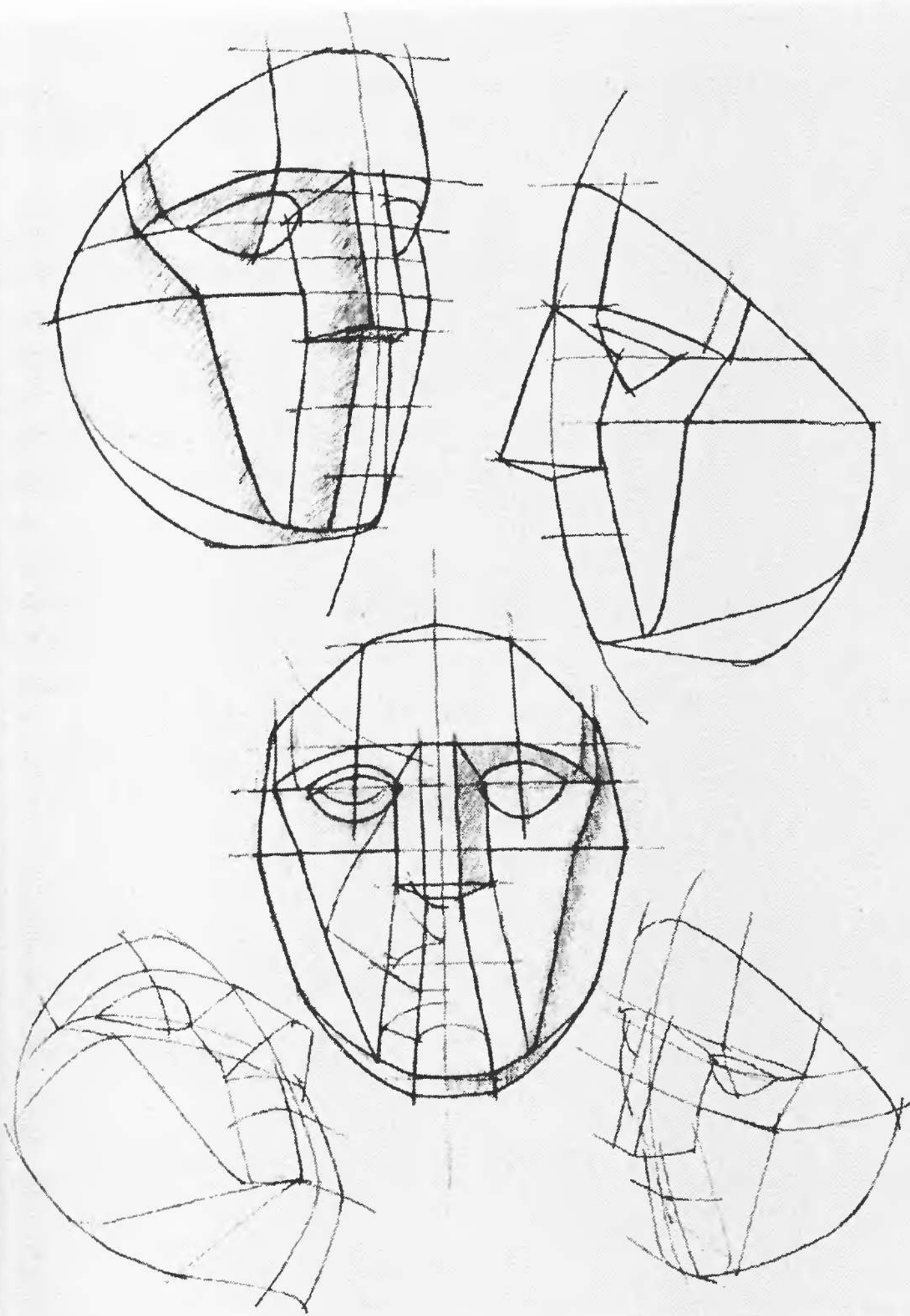
Обобщенно нарисуйте на листе массу головы. Если вы выполняете рисунок с гипсовой копии, надо включить в эту массу и базу, то есть то, на чем находится рисуемая копия головы. Рисунок живой головы человека поставит перед вами проблему выбора: что включить в рисунок? Голову; голову и шею; голову, шею и плечевой пояс; голову и шею без плечевого пояса? И как их разделить?

Делите по замкнутой границе, проходящей через *две* точки, которым соответствуют яремная ямка и седьмой шейный позвонок. Можно также завершить воротничком рубашки или элементом трикотажного изделия.

Решили? Далее убедитесь в правильности пропорциональных отношений между массой головы и окружающим ее пространством листа. Затем найдите пропорциональные отношения между высотой и шириной выбранной массы, сверяя полученный результат с натурой, и приступайте к конструктивному рисунку (анализу) головы человека.

Первый и очень серьезный камень преткновения – это пропорциональные отношения в рисунке между частями и целым. Не стесняйтесь визуально сравнивать части натуры между самими собой, а также с целым, используя в качестве измерительного прибора карандаш. Глазам нужно доверять, но в учебном рисунке головы лучше больше промерять и сравнивать.

Учитесь правильно и последовательно вести *процесс сравнения*. На замечание о неправильных пропорциональных отношениях в рисунке ответ



Ил. 72. Конструктивный анализ лицевой части головы человека

типичен: «Я мерил». Неправильно найденные пропорциональные отношения двух частей дадут неправильную пропорцию. Участие неправильной пропорции в дальнейших пропорциональных отношениях порождает массу неправильных пропорций.

Обратите ваше внимание еще раз на два полученных пропорциональных отрезка: один соответствует *высоте* головы человека в листе, а другой – ее *ширине*. Причем второй отрезок получен в результате сравнения его с первым, то есть при ответе на вопрос: насколько ширина всей массы головы меньше ее высоты?

Таким образом, отрезок, проведенный вами и соответствующий высоте головы, является самым точным и самым верным отрезком в рисунке.

Постарайтесь все последующие величины, соответствующие определенным частям головы, сравнивать с ним – это эталон.

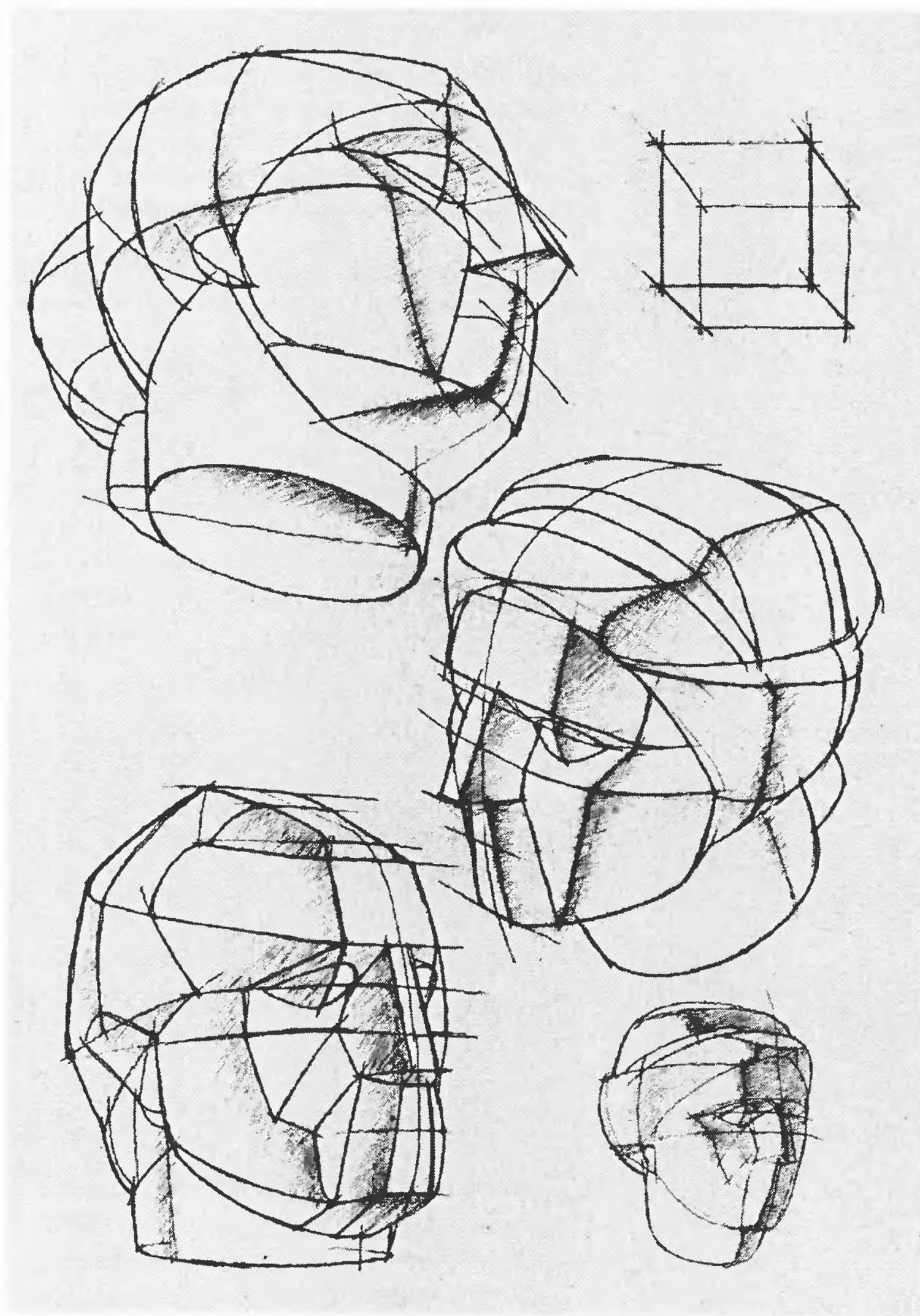
Отрезок этот имеет большую величину и не удобен в поиске пропорциональных отношений. Поделите его на равное количество частей, сравните полученные отрезки с натурой и определите, каким частям головы человека они соответствуют. Отметьте эти величины в своем рисунке. Таким действием вы найдете *модуль* (эталон) меньшей величины, с которым будет удобно вести дальнейший поиск пропорциональных отношений в рисунке.

Конструктивное построение головы человека

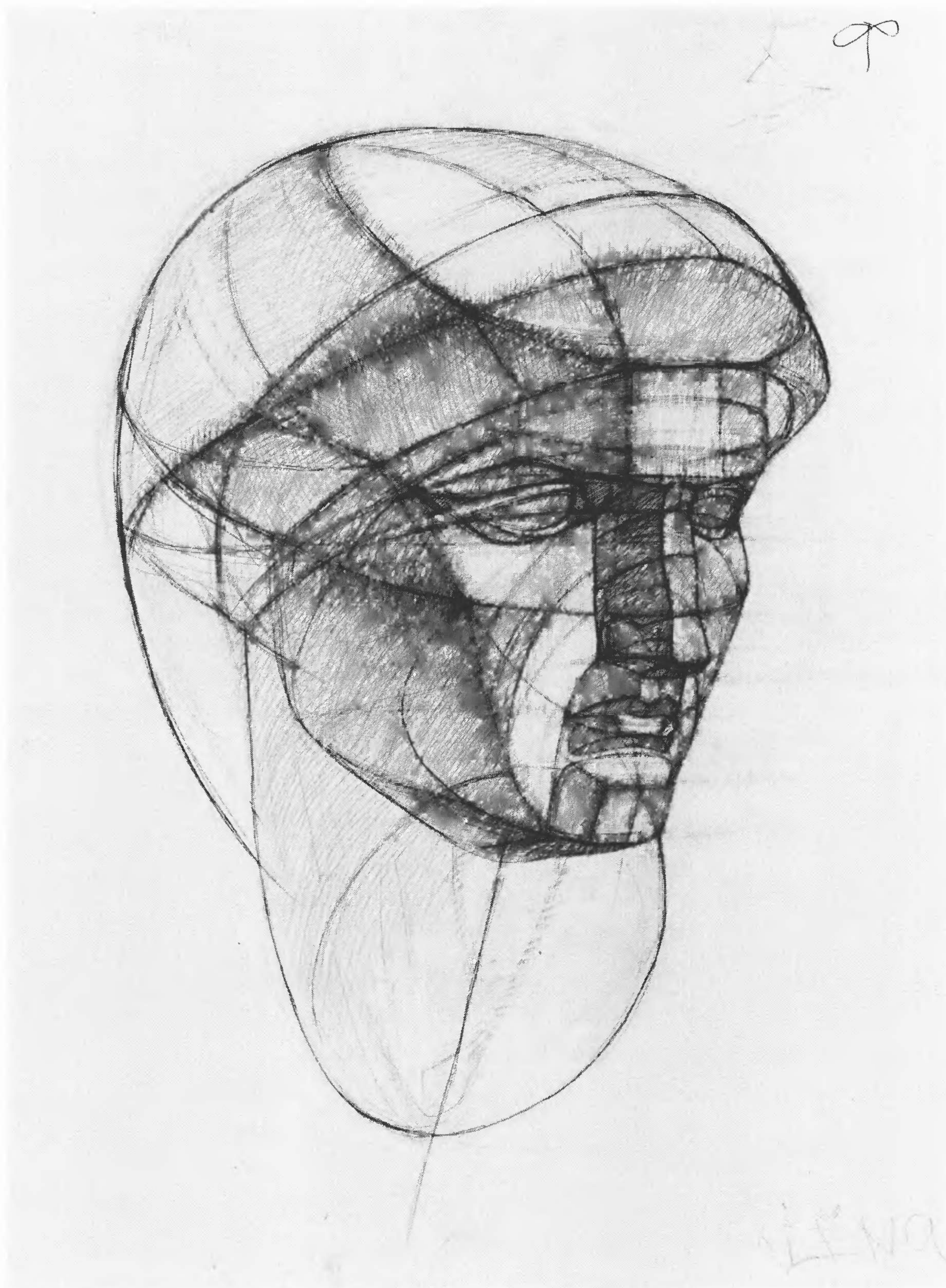
Композиция пространства листа решена. Найденны пропорциональные отношения между высотой и шириной выбранной массы головы человека.

Проведите *срединную линию* головы человека согласно выбранному вами положению натуры. Это будет линия вертикальная или почти вертикальная, в зависимости от наклона головы. Проводить ее надо наполненной, ощущая под ней поверхность эллипса. Срединная линия проходит через переносицу, основание носа, середину разреза рта и подбородок. Ее пересекают под

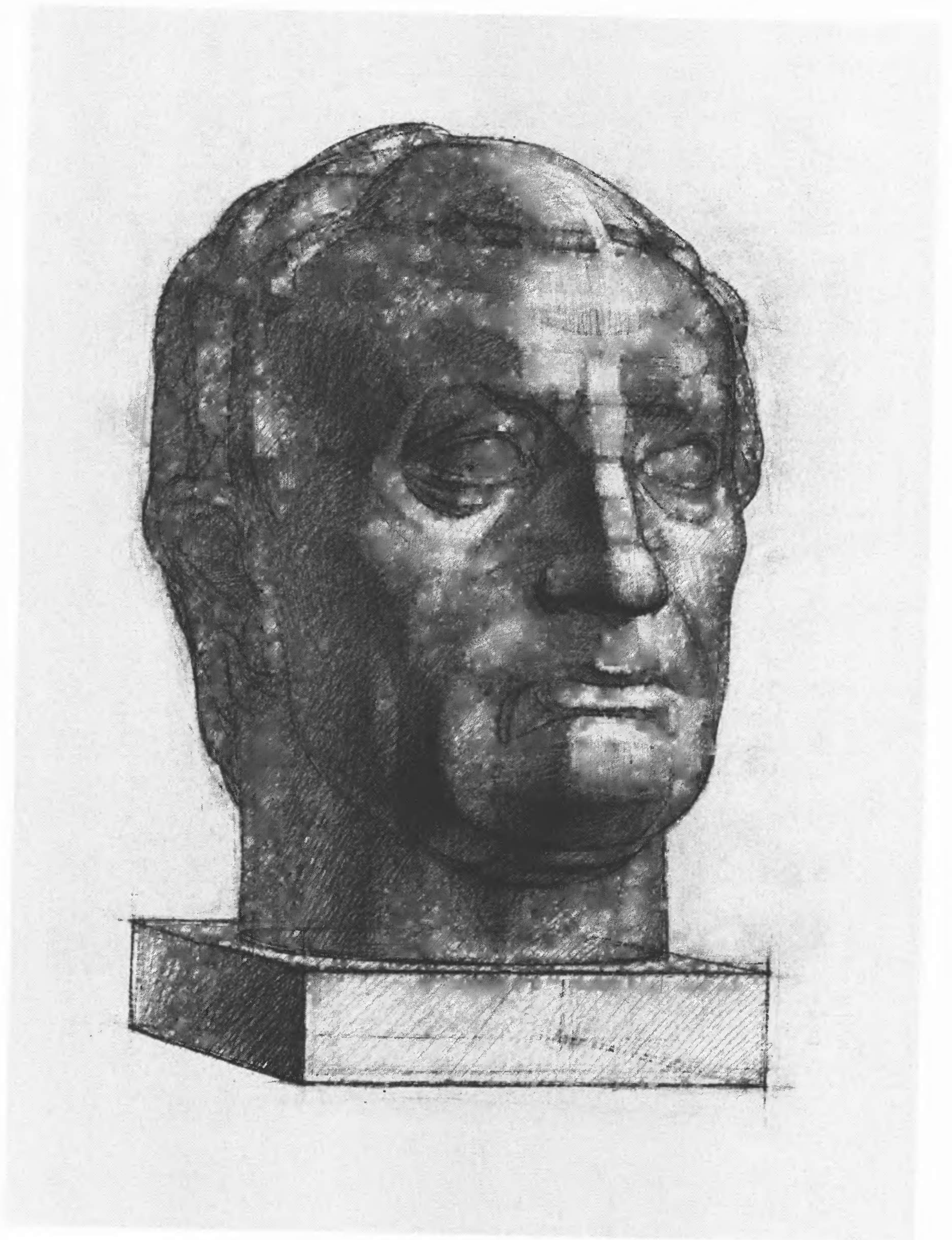
прямым углом другие *вспомогательные линии*, которые проходят через глазничные впадины, образуя осевую глаз, через скуловые кости, лобную кость, подбородок.



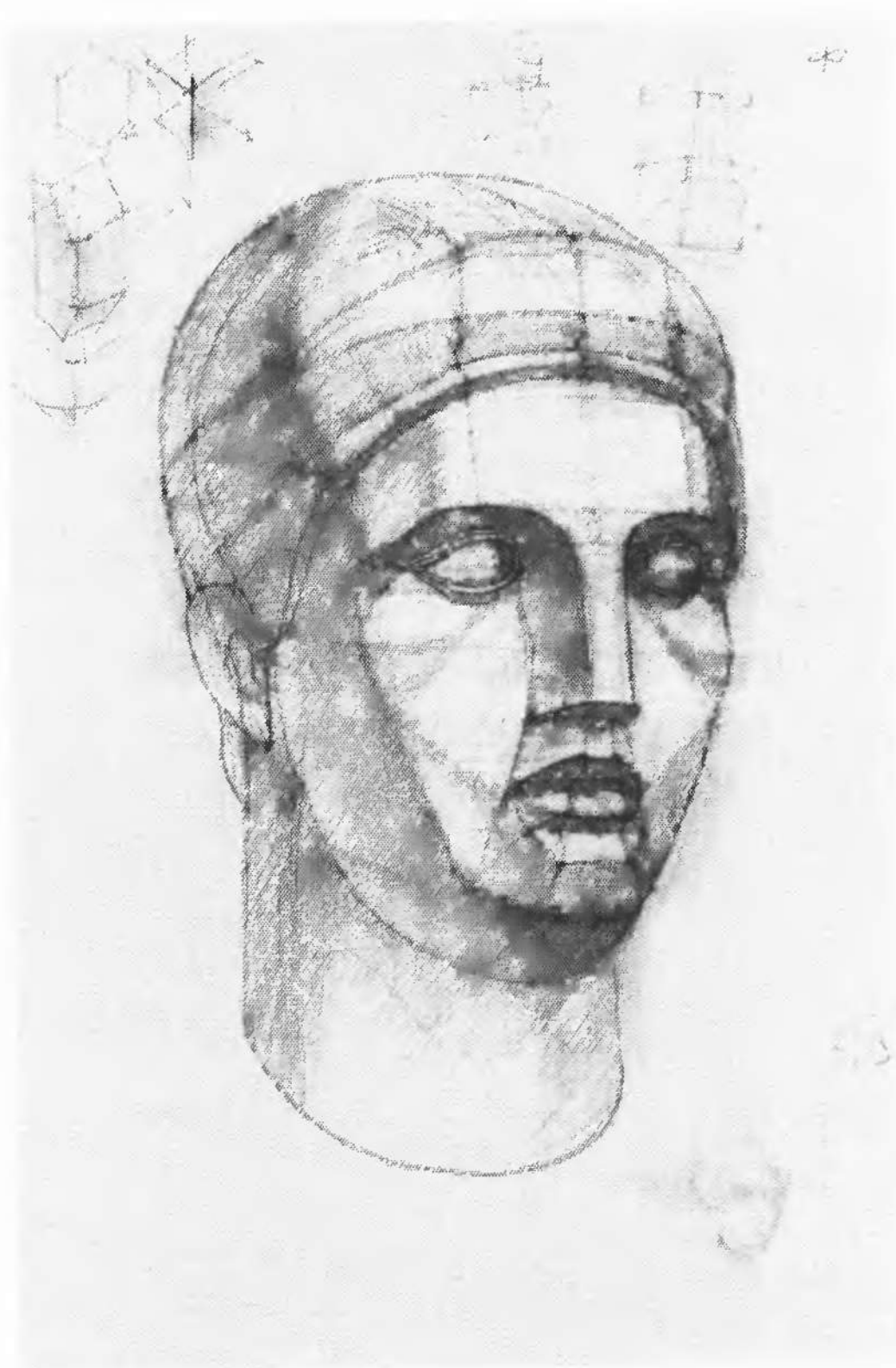
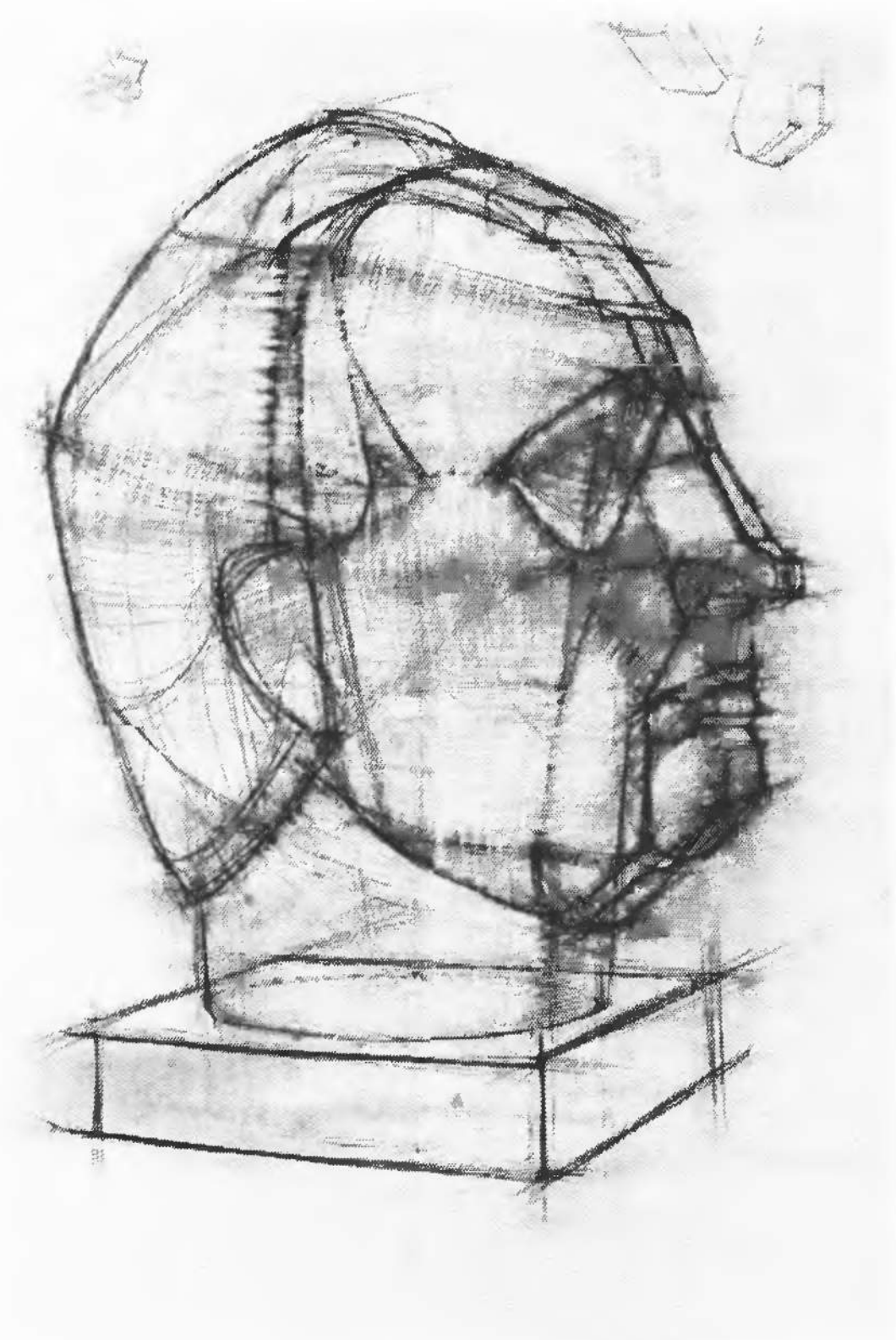
Ил. 73. Конструктивный анализ формы головы человека



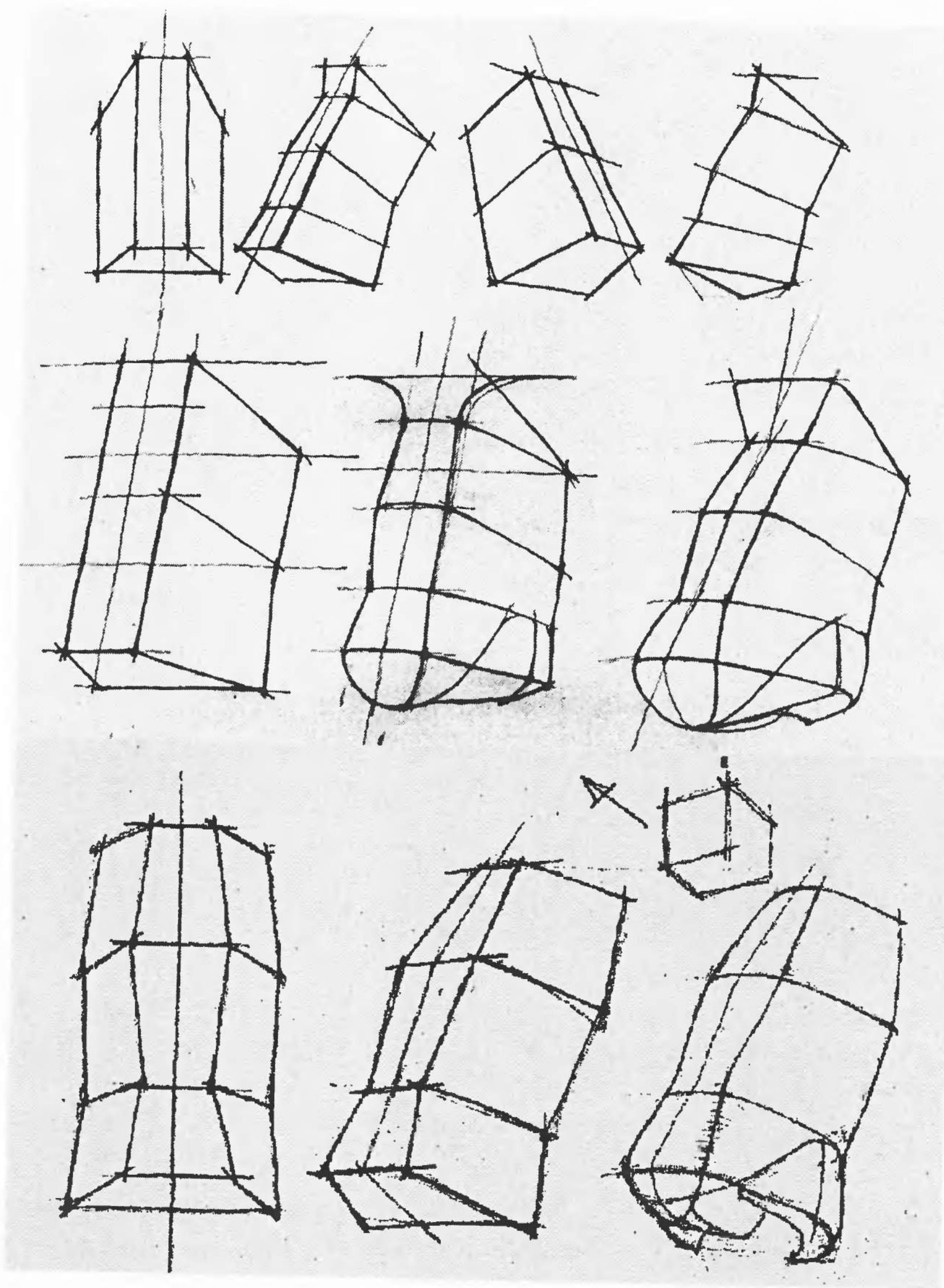
Ил. 74. Конструктивный рисунок (анализ) головы человека



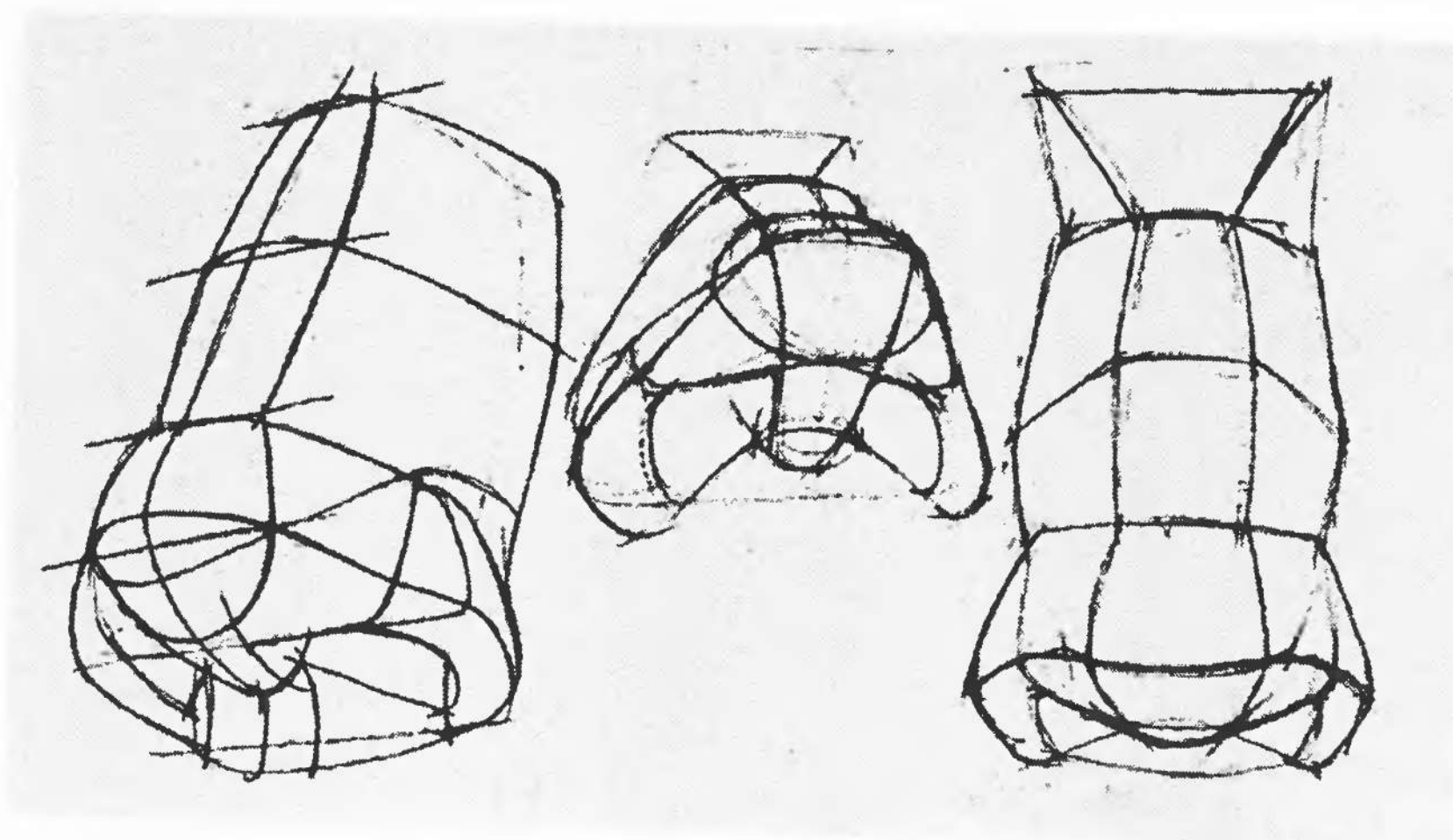
Ил. 75. Конструктивный рисунок головы человека



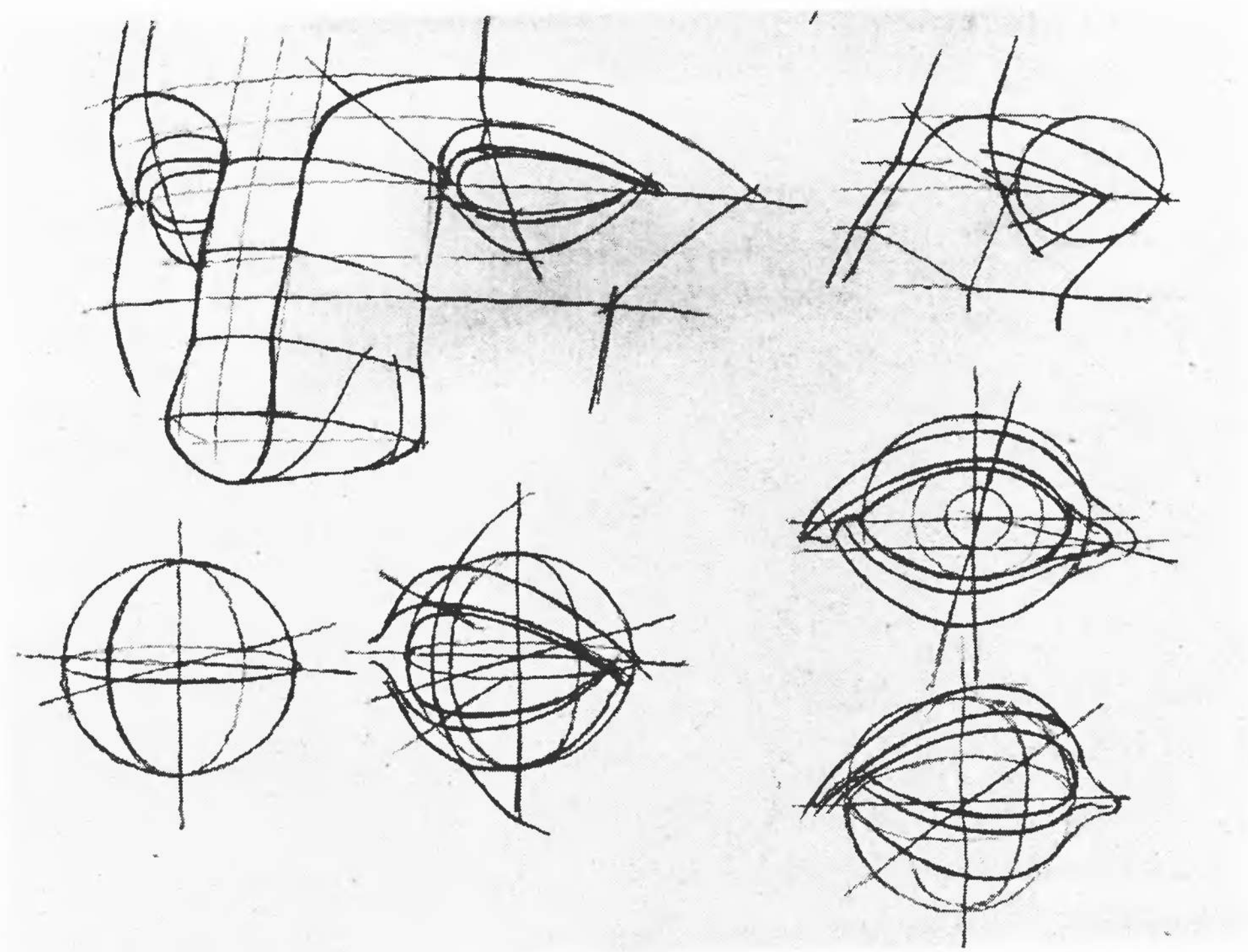
Ил. 76, 77, 78. Конструктивный рисунок головы человека. Этап конструктивного анализа



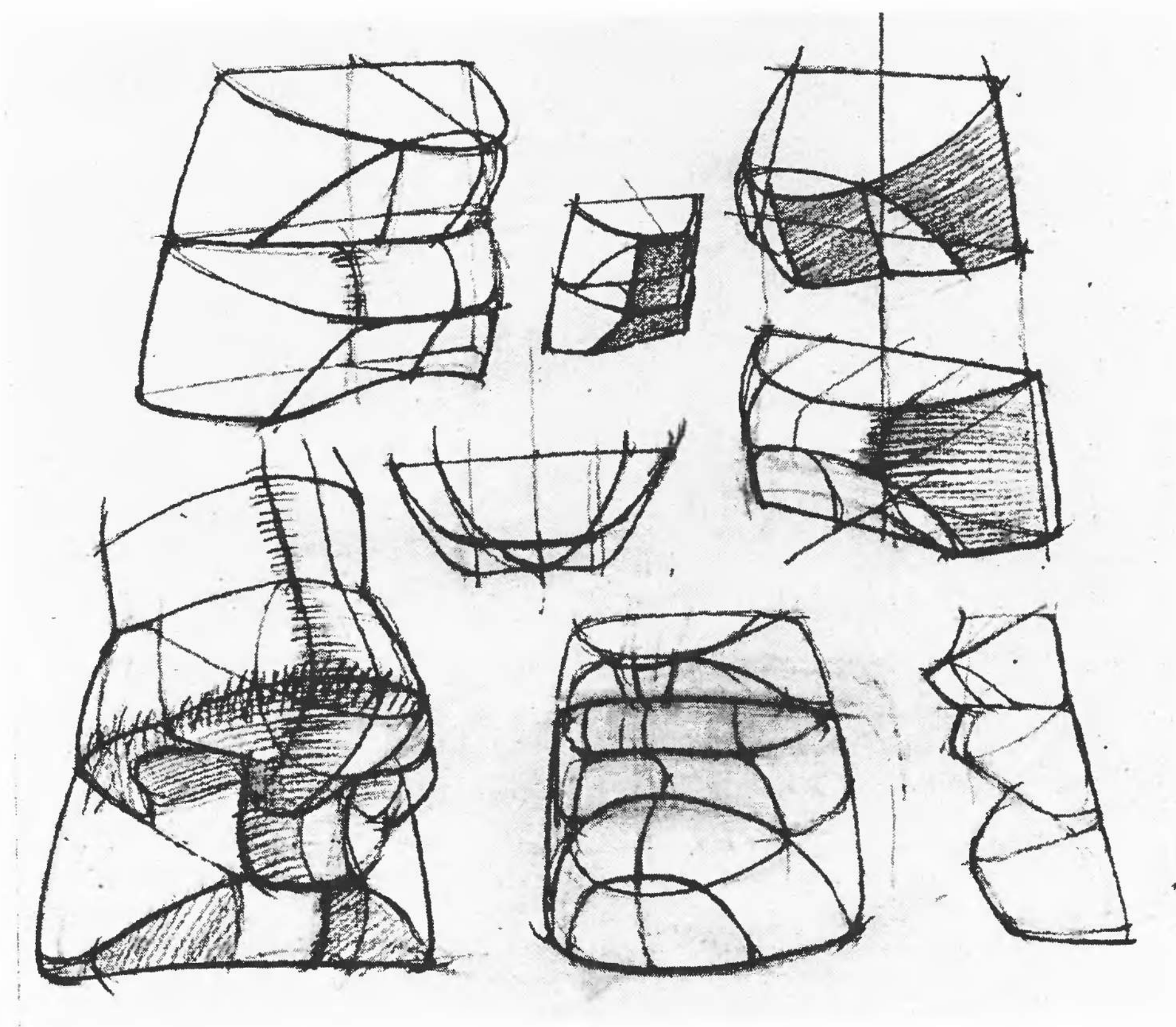
Ил. 79. Конструктивный анализ формы носа



Ил. 80. Конструктивный анализ формы носа

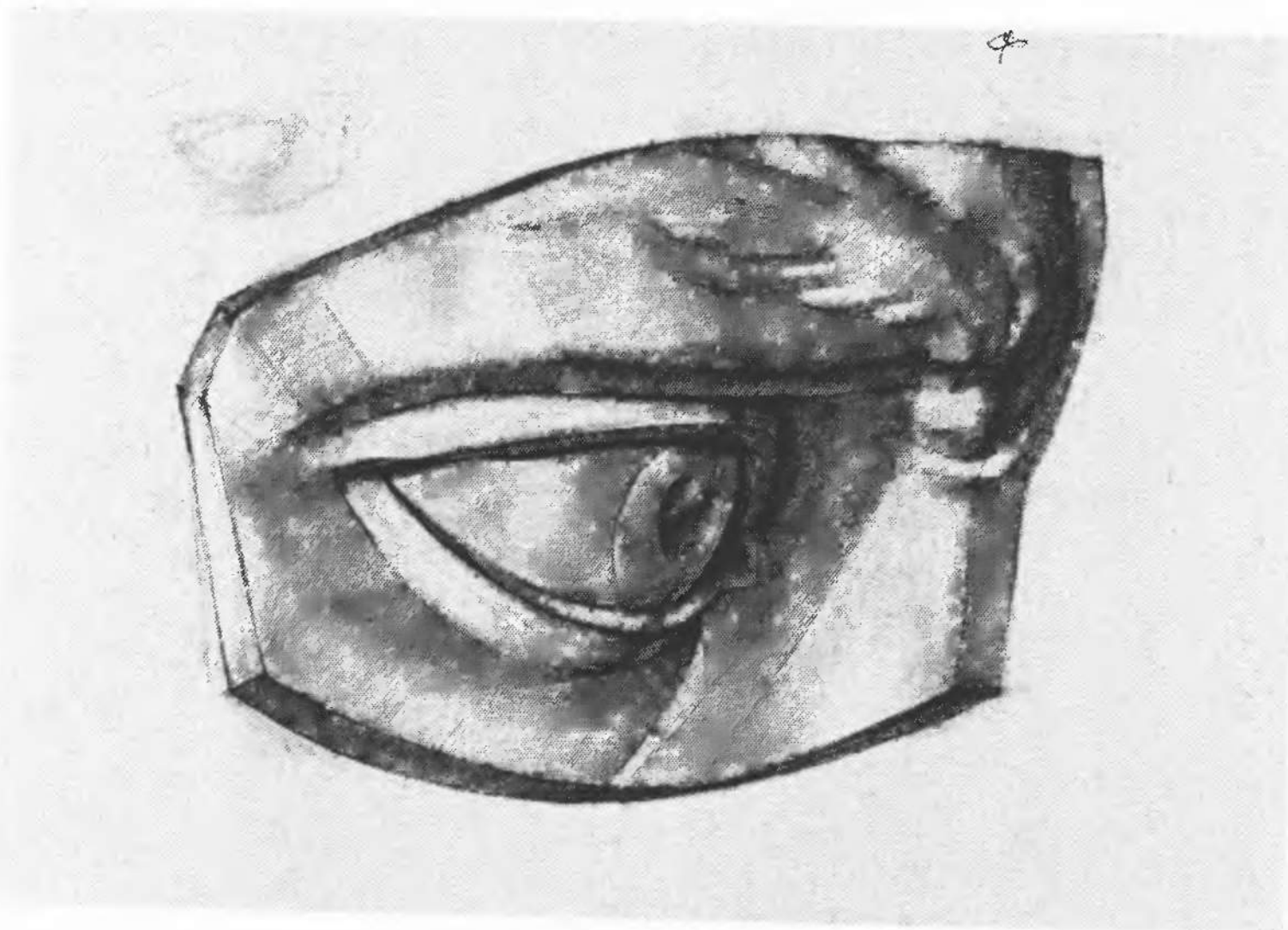


Ил. 81. Конструктивный анализ формы глаза



Ил. 82. Конструктивный анализ формы губ

Осевая глаз разделяет высоту головы на почти равные части (лицевую часть и черепную коробку). *Осевая линия скул* делит на равные части высоту от подбородка до верхней осевой линии лба. Размечать вспомогательные линии нужно с учетом пропорционального отношения частей лица к целому, а также характера натуры.



Ил. 83. Конструктивный рисунок глаза (гипсовый слепок)

Все горизонтальные вспомогательные линии надо проводить с учетом выбранного положения и перспективы. Если горизонтальные вспомогательные линии продолжить, они сойдутся в одну точку на линии горизонта. Она находится на уровне ваших глаз, а положение натуры по отношению к вам выбрано. Теперь определите положение натуры относительно линии горизонта: выше линии, на уровне линии, ниже линии.

Проведите вспомогательные осевые линии: голова прямая, без наклона. Но даже если голова рисуемой модели будет иметь наклон вперед или назад, все равно горизонтальные осевые линии будут параллельны и сойдутся в точку на линии горизонта. За исключением модели, имеющей наклон головы вправо или влево: у нее точку схода горизонтальных осевых линий необходимо подобрать.

Рисунок начинается с конструктивного построения *фронтальных поверхностей головы*. Они соответствуют фронтальной поверхности куба (если модель головы человека абстрагировать до модели куба) и прямоугольной фронтальной поверхности подиума, на котором обычно находится гипсовая модель головы человека.

Нарисуйте *переднюю поверхность лобной кости* головы человека (как вы рисовали ее у черепа) согласно осевой линии. Ширина поверхности лба приблизительно равна расстоянию между центрами глазниц.

Далее определите глубину осевой линии глаз, рассмотрев голову в профиль и поняв, насколько поверхность лба выдвинута вперед по отношению к данной осевой. На этой линии найдите точку срединной линии; соедините со срединной линией, проходящей через поверхность лба. Затем найдите на осевой линии глаз

крайние точки глазниц и соедините их с поверхностью лба. Таким образом, мы получили «козырек», который будет нависать над фронтальной поверхностью лицевой части головы.

Определите глубину осевой линии скул относительно фронтальной



Ил. 84. Конструктивный рисунок уха (гипсовый слепок)

поверхности лба. Найдите опорные точки на осевой линии скул. Скуловая линия соответствует самому широкому месту лицевой части головы человека. Если вы рисуете голову в три четверти, то одна точка будет совпадать с контурной линией на самом ее выступающем месте. Другая точка будет находиться на границе поворота лицевой части в пространстве, между фронтальным и боковым положением сторон.

Хорошо, если вы в это время сможете себе представить конструкцию черепа. Соедините опорные точки скул со внешними точками глазниц на осевой линии глаз – получите площадку, выдвигающуюся вперед. Про-

должите срединную линию до пересечения со скуловой линией, а потом проведите ее вертикально вниз. Посмотрите еще раз на контурную линию лицевой части: она опускается вниз, с наклоном к осевой. Проведите две линии от опорных скуловых точек вниз, на сужение, до пересечения с нижней частью челюсти. Это поможет нам построить переднюю *вертикальную поверхность лицевой части головы*.

Постройте переднюю *площадку подбородка* на срединной линии. Площадка подбородка окажется «выдвинутой» вперед от передней поверхности лицевой части головы.

Перейдите к конструктивному построению *боковой части маски лица*. Представьте боковую поверхность куба и черепа головы человека. Найдите величину скуловой дуги от опорной точки до уха. Проведите осевую линию в глубину листа с учетом перспективы. От верхней части поверхности лба до пересечения с осью скулы проведите линию к уху, затем вниз, чтобы построить дальнюю, нижнюю и переднюю части нижнечелюстной кости. Таким образом, вы построите конструктивную основу маски головы человека.

От передней поверхности лобной кости продолжим *конструктивное построение черепной коробки* по представлению. Вот где

особенно потребуются ваше простое понимание формы черепной коробки, которому вы научились в предыдущем задании.

Обратите внимание на форму *прически* головы. Она повторяет форму черепа, все его площадки; необходимо просто добавить толщину прически. Каким бы волнистым ни был волос, какими бы ни были крупными локоны, они (в обобщенной форме) представляют форму черепа.

Шея представляет собой форму цилиндра, имеющего наклон вперед. Это зависит от положения шейного участка позвоночника, который соединяется с основанием черепа. Шея завершается как бы скошенным сечением



Ил. 85. Конструктивный рисунок маски лица

(с осевой линией от яремной ямки до седьмого шейного позвонка), которое находится на ромбовидном участке плечевого пояса. Не увлекайтесь в дальнейшем выявлении у шеи грудинно-ключично-сосцевидных мышц – это приведет к разрушению целостности формы.

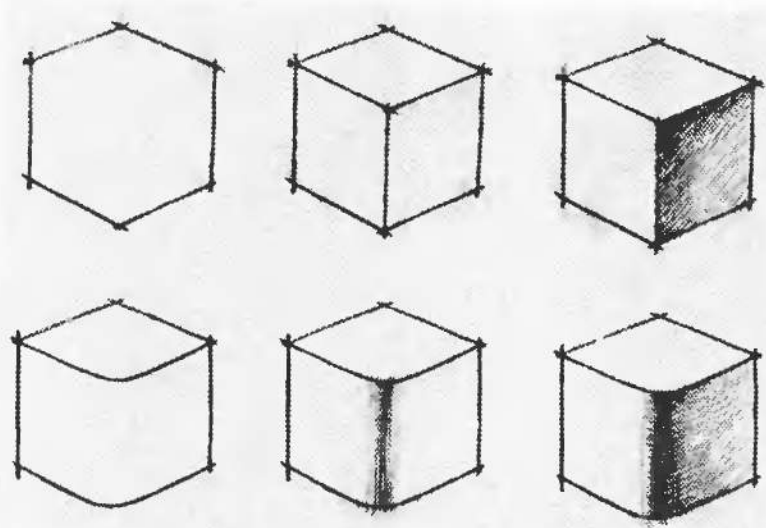
Итак, мы завершили работу над конструктивной основой всей головы человека. Другими словами, возвели под будущим рисунком фундамент, и чем он крепче, тем успешней будет идти последующая работа (ил. 72, 73).

От срединной линии передней поверхности лобной кости проведите срединную осевую линию носа. Найдите длину носа, постройте его переднюю площадку, соответствующую положению в пространстве передних поверхностей лицевой части. Определите глубину носа, базой которого будет являться лицевая часть головы. Так получился *блок носа*.

Не пытайтесь нос детализировать на этом этапе рисунка. Это можно сделать и позже, убедившись, что блок носа перпендикулярен лицевой поверхности, соответствует срединной осевой линии головы человека, имеет правильный наклон лицевой площадки. Иначе, не убедившись в этом и потеряв цельное видение блока носа, вы сделаете вашу детальную проработку напрасным трудом. Ведь легче исправить ошибку в рисунке одного обобщенного блока носа, чем в рисунке носа, состоящего из многих сочленяющихся характерных объемов (ил. 79, 80).

Это касается рисунка всех частей головы человека. Если вы обнаружили в рисунке ошибку слишком поздно, нужно все же ее исправлять. Нельзя идти на компромисс с собой, потому что в следующем рисунке эта ошибка повторится.

Далее приступайте к рисунку *глаз*. Глаз представляет собою шарик, вставленный в глазницу черепа. Посмотрите на рисунок: как пластически организовано место для глаза тремя поверхностями (боковой поверхностью носа, козырьком нависающего лба и наклонной площадкой лицевой части головы)? Найдите место и ширину глаза на вспомогательной осевой линии. Нарисуйте часть выступающего из глазницы шарика, обращая внимание на дугообразные линии, образованные от пересечения шариком навесной поверхности лба и лицевой части. Шарик отделил от этих поверхностей верхнее и нижнее веко (ил. 81, 83).



Ил. 86. Анализ трехмерной формы

Здесь хочется обратить ваше внимание на то, что голова человека, как и вся его фигура, при рассмотрении в фас симметрична. И мы не раз еще будем упоминать *срединную осевую линию*.

Рисуйте попарно, на счет раз-два. Не рисуйте один глаз, а рисуйте оба сразу; намечаете опорную точку на скуловой кости – намечайте парную. Их свяжет поперечная осевая линия, идущая параллельно лицевым поверхностям головы в точку на линии горизонта, и таких линий в рисунке лицевой части головы может быть предостаточно.

Постройте блок формы, включающий в себя *носогубную часть, верхнюю и нижнюю губу, подбородок*. Срединная осевая линия проходит по передней площадке этого блока, от носа до нижней части подбородка. Ширина площадки увеличивается к подбородку и соответствует ширине передних площадок частей формы. Блок примыкает к лицевой части головы, на него опирается нос (ил. 82).

После конструктивной детализировки наведите в линейном рисунке порядок. Как и в рисунке черепа головы человека, уберите ненужные линии, оставляя только линии, связанные с конструкцией формы. Подготовьте линии

к эстетическому восприятию. Примените к рисунку головы законы воздушной перспективы. Самая темная линия – та, которая находится ближе всего к вам. Рассмотрите характер контурных линий и линий границ поверхностей.



Ил. 87. Конструктивный линейный рисунок головы человека (гипс)



Ил. 88. Конструктивный рисунок головы человека (гипс)

Напоминаем, что границы сторон у формы головы имеют мягкий переход и различные радиусы. Чем больше радиус, тем граница менее выражена и тем труднее определить ее. Помогает источник освещения, светотень. Переведите линии граней формы в мягкое, размытое состояние. Для этого вы возьмете от света и тени только светотень; обязательно применение воздушной перспективы!

Убедитесь в вышесказанном еще раз на простых примерах, потому что все это очень важно, и, не разобравшись, вы просто не сможете грамотно продолжать рисунок.

Посмотрите на шестиугольную фигуру (ил. 86). Никто не сможет увидеть в ней нарисованный куб, потому что она не трехмерна. В ней отсутствует понятие объема, в отличие от следующей геометрической формы. Точно такое же отличие рисунков студентов, которые слепо копируют модель, от рисунков студентов, имеющих объемно-пространственное мышление.

В следующем ряду мы скруглили у куба грань. Вопрос о наличии вертикальной линии вместо отсутствующей грани имеет отрицательный ответ, ведь ребра у куба нет. Ребра нет, но стороны остались на своих местах. Должна же быть здесь какая-то граница, тем более, что между поверхностями куба разница в 90 градусов! Даже если визуально этой границы не видно, вы должны ее поставить, иначе на стадии конструктивного разбора формы в пространстве вы не сможете передать ее как объем.

Теперь давайте воспримем скругленную грань как часть цилиндра, а точнее, его четвертую часть. Если куб будет иметь освещение, то на части поверхности цилиндра возникнет граница между светом и тенью (или блик). Отличие границы между светом и тенью на цилиндре от такой же границы на кубе в том, что эта граница мягкая (размытая), а не жесткая.

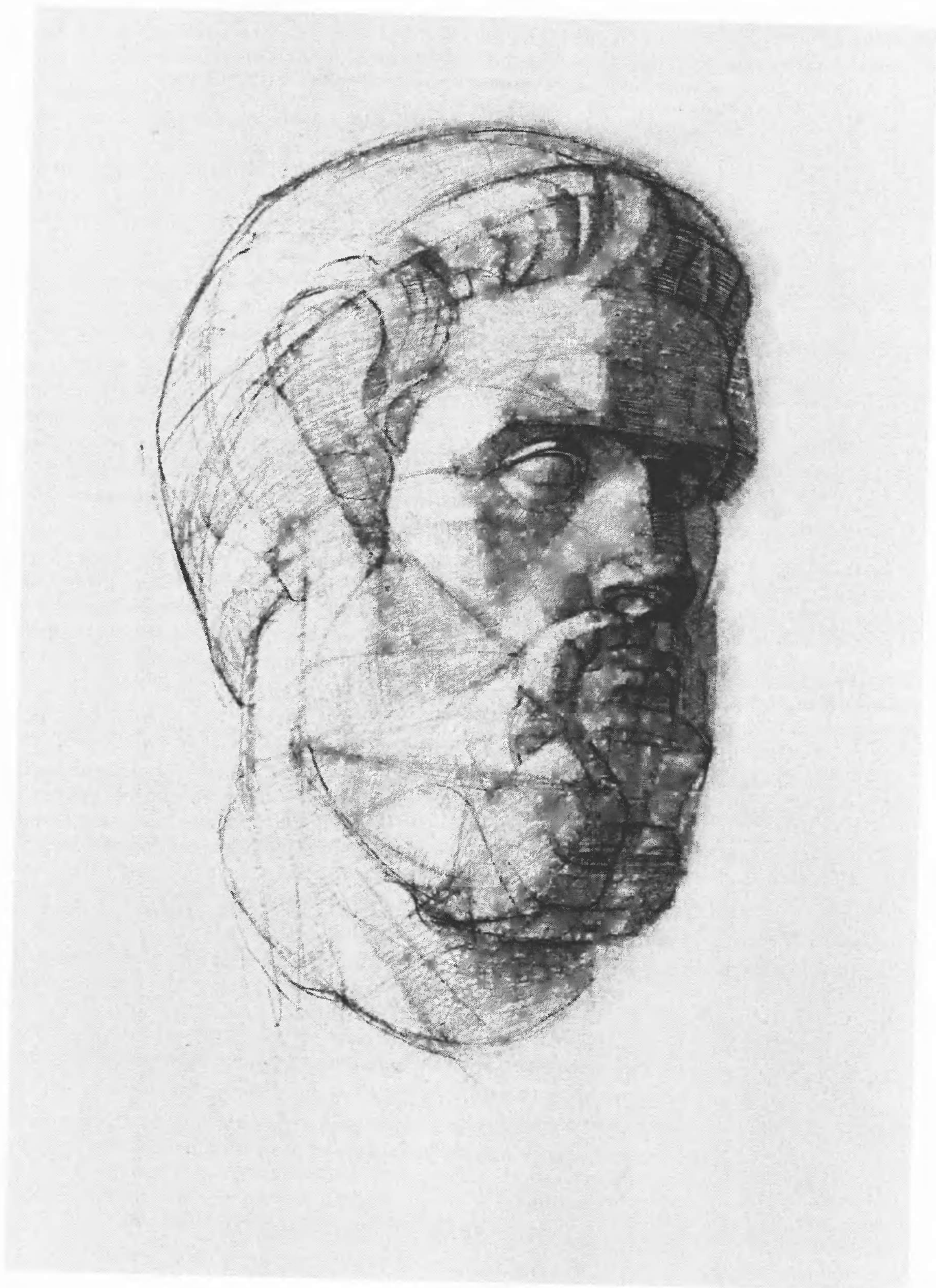
Если вы в конструктивном рисунке на первых этапах в местах поворота формы в пространстве будете указывать резкие границы вместо мягких, а затем, при моделировании формы, их скруглять светотенью, разве это как-то разрушит форму? Наоборот, выявит. **Форма** – это всегда объем в пространстве. Пространство трехмерно, значит, и форма, находящаяся в пространстве, трехмерна.

Форма имеет границы пространств. Вопрос в следующем: где эти границы у формы головы человека, ведь она вся такая округлая? На этот вопрос ответ может дать только ваш конструктивный анализ модели головы человека, и чем больше вы будете *осознавать*, тем больше будете *видеть*.

Освещение

Частичное введение тона

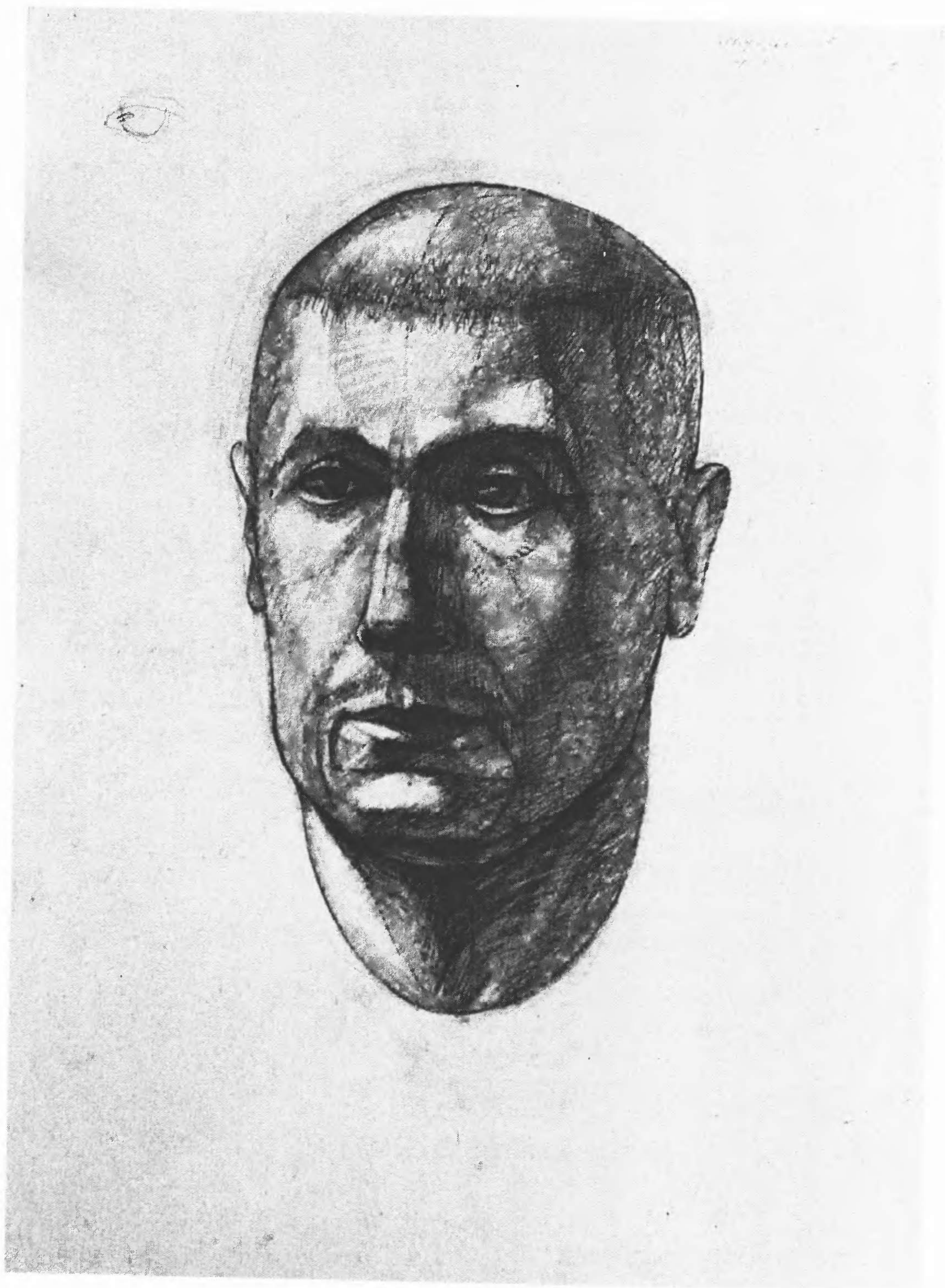
Вы выполнили конструктивный линейный рисунок, который является частью рисунка в целом, то есть его эта-



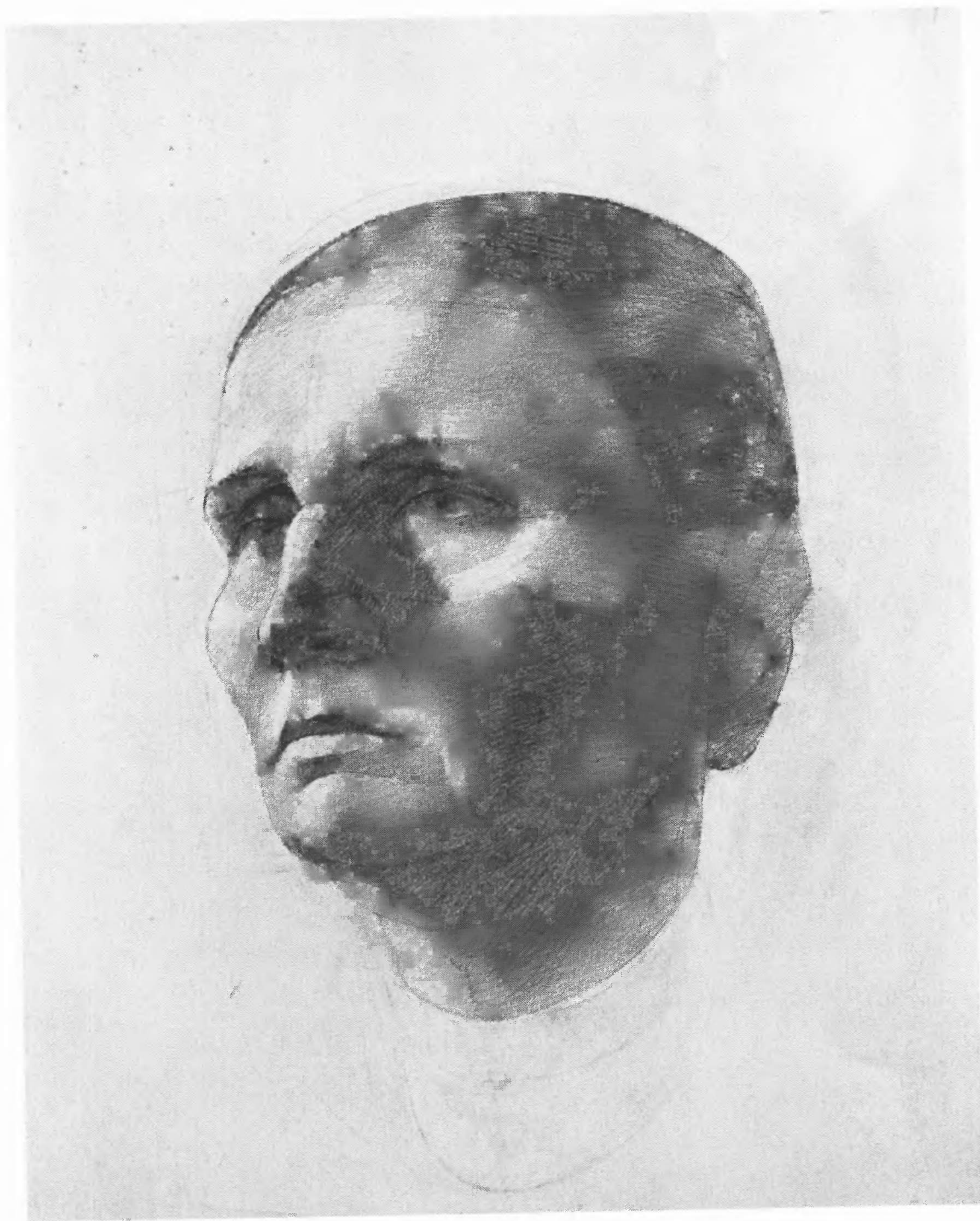
Ил. 89. Конструктивный рисунок головы человека (гипс)



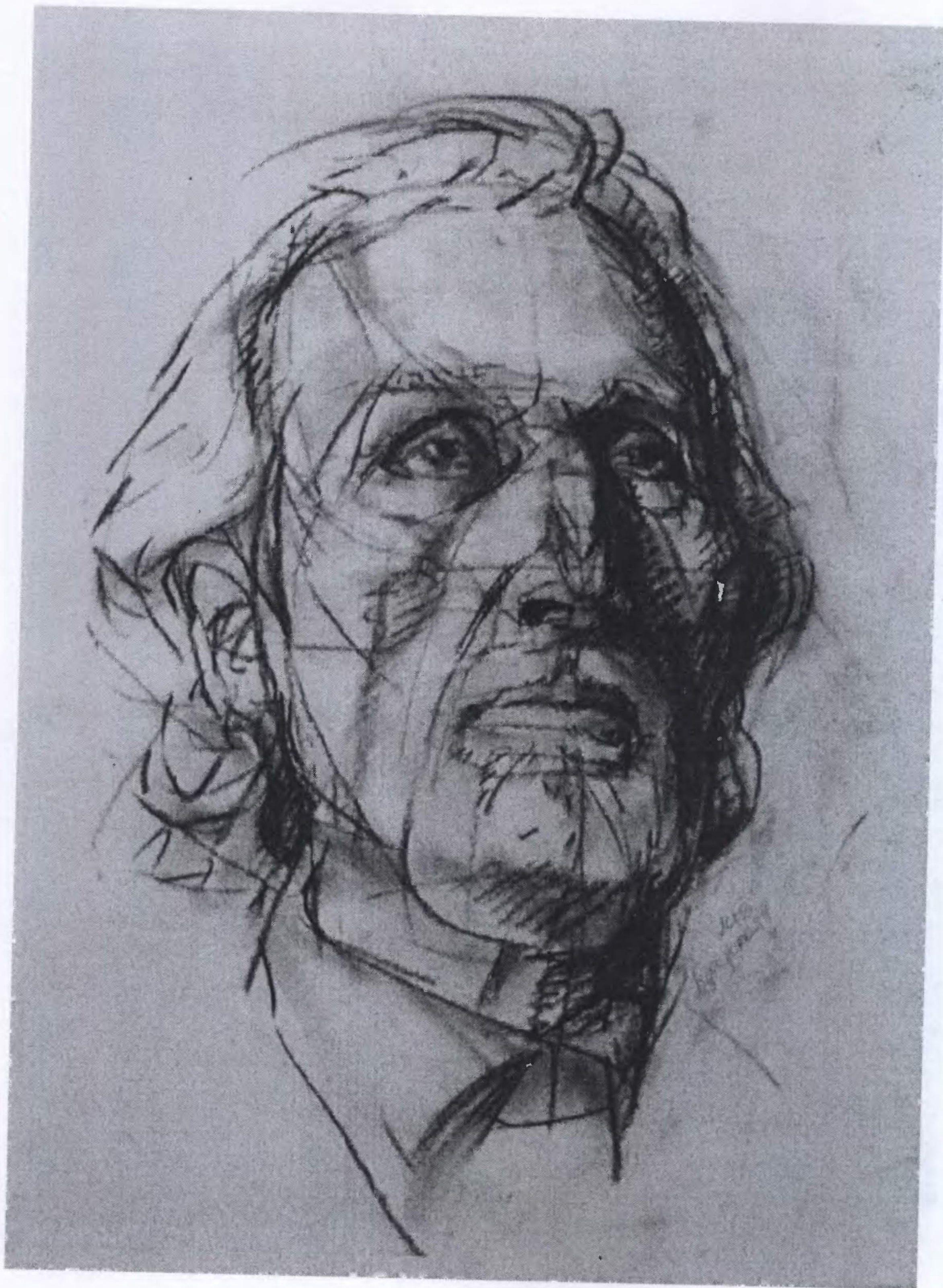
Ил. 90. Конструктивный рисунок головы человека (гипс)



Ил. 91. Конструктивный рисунок живой модели



Ил. 92. Конструктивный рисунок живой модели



Ил. 93. Рисунок живой модели мягким материалом



Ил. 94, 95, 96. Конструктивный рисунок живой модели



Ил. 97. Конструктивный тоновой рисунок головы живой модели

пом. На этом этапе вы решили форму головы человека и положение ее в пространстве с помощью одного из основных средств рисунка, которым является линия (ил. 87). Но линия абстрактна (и в этом вы уже убеждались не один раз, выполняя предшествующие задания), а свет конкретен и даже материален.

Понимая положение поверхностей формы относительно источника освещения, приступим к моделированию формы головы человека светом и тенью в рисунке (ил. 88).

Рисовать модель головы человека лучше при искусственном освещении. Точечный источник освещения, направленный на модель, скажем, *слева и сверху* относительно вас, выявляет пластику формы головы человека намного лучше, чем рассеянный свет из многих источников (которыми обычно являются аудиторные окна). Тем более, что они вносят определенную путаницу в понятие *освещенности рисуемого предмета*. Тени, падающие от предметов, темнее теней собственных. А при многих источниках освещения – все наоборот.



Ил. 98. Конструктивный тоновой рисунок головы человека с включением фона

Правда, если для одних такое освещение не желательно, то для других оно – благо. Имеется в виду подготовка дизайнеров по дисциплине «Рисунок». В силу специфики профессии, конструктивный рисунок в подготовке дизайнеров направлен на развитие у студентов объемно-пространственного мышления. «Проектирование» как основной предмет профессионального формирования дизайнеров не развивает у студентов объемно-пространственного мышления, но крепко опирается на базу, основой которой является рисунок.

Вот вам и еще один пример, доказывающий, что рисунок является основой всех видов изобразительной деятельности человека. Работа с натурой без искусственного освещения заставляет студента создавать форму в пространстве листа с помощью метода конструктивного анализа: при таком освещении срисовывать бесполезно.

Первое: разберите состояние освещения поверхностей формы относительно источника света *по горизонтали*. Все передние и боковые поверхности слева (если источник освещения находится слева) будут светлыми, а боковые поверхности справа будут иметь тень; между светом и тенью находится светотень. Моделируйте поверхности, добиваясь *эффекта наполненного объема*.

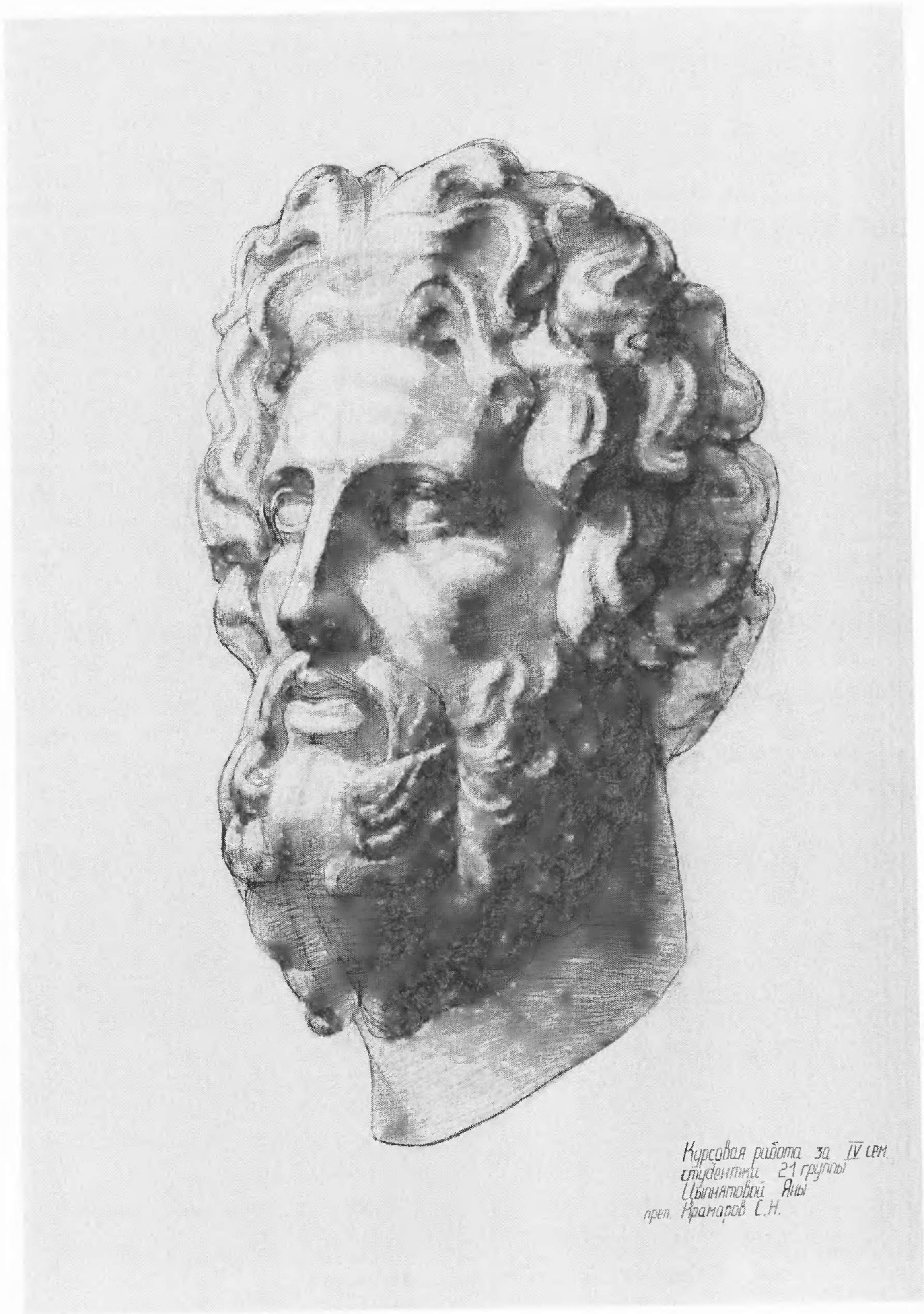
Учтите, что обычно искусственный источник освещения находится близко к рисуемой модели и излучает световой поток в виде конуса. Такой световой поток не совсем правильно выявляет объем формы, поэтому студент с определенным опытом в рисунке постарается ввести поправку на освещение. Которая состоит в том, чтобы лучи света, исходящие от источника освещения, шли как бы параллельно, то есть от удаленного источника освещения.

Другими словами, чем дальше источник освещения будет находиться от натуры, тем правильнее вы сможете передать в рисунке объем рисуемой формы. Это как в начертательной геометрии: при создании перспективного вида надо выбрать оптимальное расстояние между вами и картинной плоскостью. Неверно выбранная дистанция приведет к искажению пространства (здесь – объема).

Второе: разберите состояние освещения поверхностей формы относительно источника света *по вертикали*. Источник находится немного сверху.



Ил. 99. Конструктивный тоновой рисунок головы человека (гипс)



Ил. 100. Конструктивный тоновой рисунок головы человека (гипс)

Вспомните такую геометрическую форму, как лежащую шестигранную призму, и то, как ее поверхности расположены в пространстве. Верхняя часть призмы, в которую более всего упирается свет, имеет самую светлую поверхность. Средняя поверхность имеет полутон, а нижняя поверхность находится в области тени. На границе поверхностей находится светотень. Вводим частично тон: собственные тени, по мере удаления в глубину, становятся светлее.

После конструктивной проработки деталей головы человека в рисунке и их моделирования светотенью необходимо привести рисунок к обобщенному состоянию. *Обобщенное состояние* – это баланс между темными и светлыми поверхностями в вашем рисунке. Все детали формы на свету должны в целом читаться как единое пластическое пятно, так же должны читаться и детали формы, находящиеся в тени.

Иными словами, это можно назвать *тоновой конструкцией графического листа*. Тоновая конструкция листа имеет свои пропорциональные отношения, основанные опять-таки на пропорциональных отношениях «золотого сечения». Количественный состав светлого тонового пятна находится в гармоничном соотношении с количественным составом темного пятна. И еще проще: масса темного пятна, которую образуют все теневые части рисунка, никогда не может быть одинаковой с массой пятна, которую образуют светлые и полутоновые части рисунка – что-то должно быть больше.

Конструктивный рисунок может не предполагать падающих теней (скажем, от носа), так как они разрушают объемы, на которых находятся. Не трогайте светлые поверхности, они должны быть чистыми, как бумага. Потому как в конструктивном рисунке отсутствуют тоновые отношения между рисунком формы и фоном – в нем другие задачи.

Конструктивный рисунок не предполагает передачу материальности предметов. Конструктивный рисунок – это, как мы уже говорили, прежде всего основа самого рисунка. Тем, чем является для человека его скелет, тем же является конструктивный рисунок для рисунка вообще. Точное, объемное построение головы человека в пространстве и будет главной целью конструктивного рисунка. Только добившись этой цели, вы можете двигаться дальше, решать тоновые отношения, тоновой масштаб, воздушную среду, материальность, приводить рисунок к обобщенному состоянию и придавать ему эстетическую ценность.

Конструктивный рисунок головы человека может выступать и как самостоятельный графический лист, он достаточно интересен. Голова на гладком фоне (чистом фоне листа) воспринимается как тоновый рисунок, хотя тоновые отношения и отсутствуют. Это ощущение усиливается за счет выявления объема формы светом; такая иллюзия возникает, если создать тоновой окрас прически у натуры. Хорошо, если этим мы подчеркнем, например, белизну или смуглость тела человека. Так необдуманные приемы превращаются в тоновые заплатки.

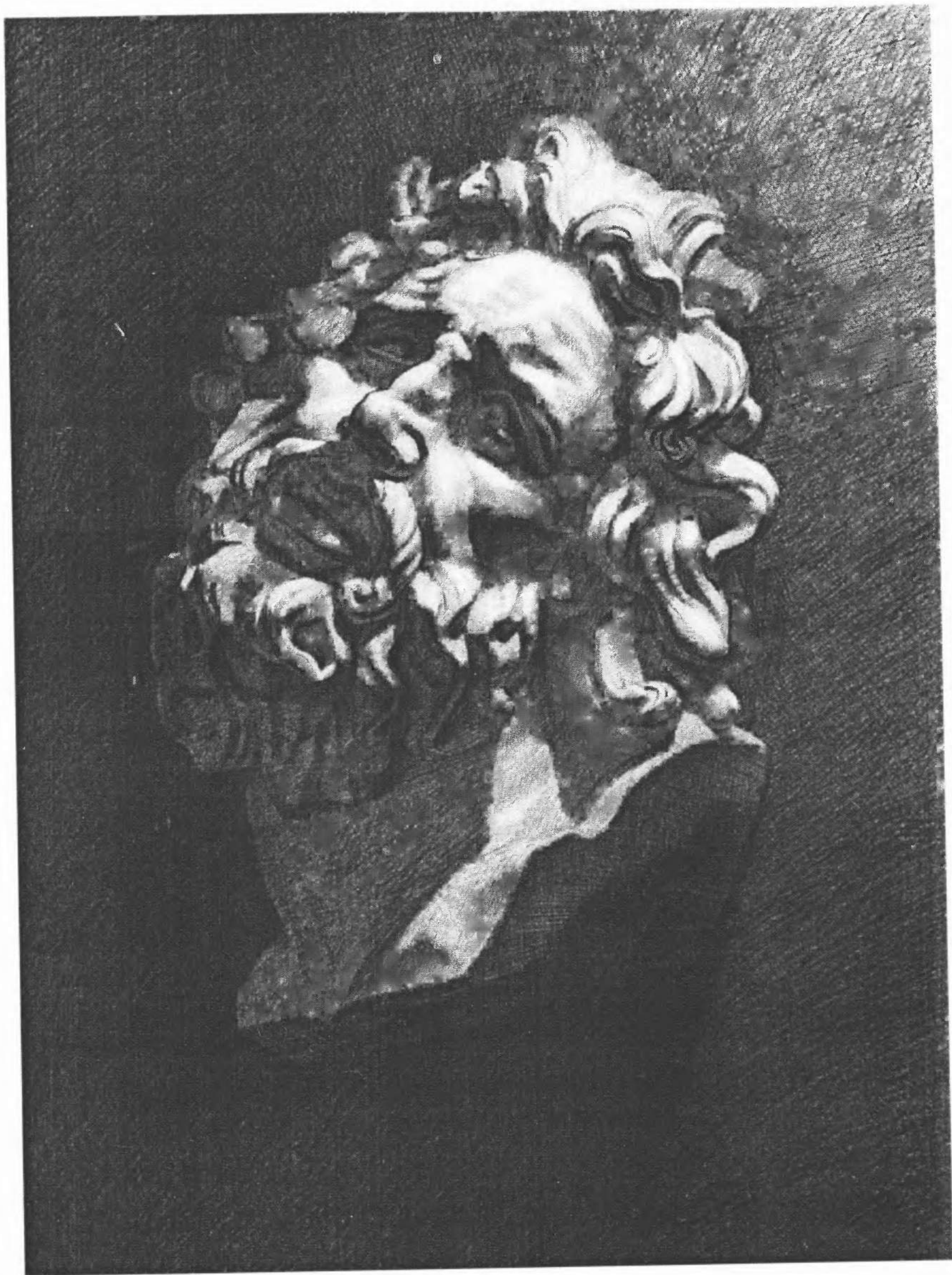
Тоновый рисунок головы человека

Переходим ко второй части работы над рисунком модели головы человека. Эта часть является логическим продолжением работы над объемом формы головы, ее характером посредством света и тона.

Свет, направленный на форму, имеет свойство отражаться от нее. Сила



Ил. 101. Конструктивный тоновый рисунок головы живой модели



Ил. 102. Конструктивный тоновой рисунок головы человека с включением фона (гипс)



Ил. 103, 104, 105, 106. Быстрый
рисунок головы человека мягким
материалом

отраженного света зависит от положения участка формы относительно источника света и вас (то есть угол падения равен углу отражения), а также от способности принимать и отражать свет. Эта способность у предметов разная, она зависит от фактуры предмета, его материальности, окраса по светлоте.

Предмет может иметь матовую или полированную поверхность, быть из стекла, быть светлым или темным. Все это сильно влияет на силу отраженного света. Самыми светлыми (*бликами*), будут являться участки формы, к которым лучи света, направленные от источника, подходят перпендикулярно (то есть упираются в поверхность формы). Там, где лучи света от источника скользят по поверхности формы (*полутона*), она менее освещена. *Гипс* – это белый (по цвету) и пористый (по фактуре) материал, способный хорошо задерживать лучи света.

Важной особенностью конструктивного тонового рисунка является то, что предмет (а в данном задании – голова человека) находится в среде, которая имеет свое состояние. В конструктивном линейном рисунке линии находятся в пространстве листа, в тоновом рисунке объемы формы головы находятся в создаваемой *среде*.

Вашей целью является *тоновой рисунок*. Вернитесь к выполненному эскизу. В эскизе к конструктивному тоновому рисунку без фона вы нашли пропорциональный относительно пространства листа бумаги размер тонового пятна рисунка головы; затем в тоновом пятне нашли количество темного тона, соответствующее собственной тени в рисунке головы человека, количество света и полутона.

Мы получили ряд гармоничных, пропорциональных тоновых отношений. Более глубокие познания в области гармонии пропорций можно получить при изучении такого предмета, как «основы композиции». Напомним: *гармония* – это согласие частей целого, причем в закономерных соотношениях.

Приступайте к тоновой проработке формы головы человека. Усиьте тон собственных теней форм, стараясь привести их к обобщенному целостному состоянию, тем самым закладывая гармоничное, пропорциональное по отношению к другим пятнам композиции рисунка тоновое пятно. Выстраивая гармонию тоновых пятен, вы выстраиваете *тоновую конструкцию* композиции рисунка.

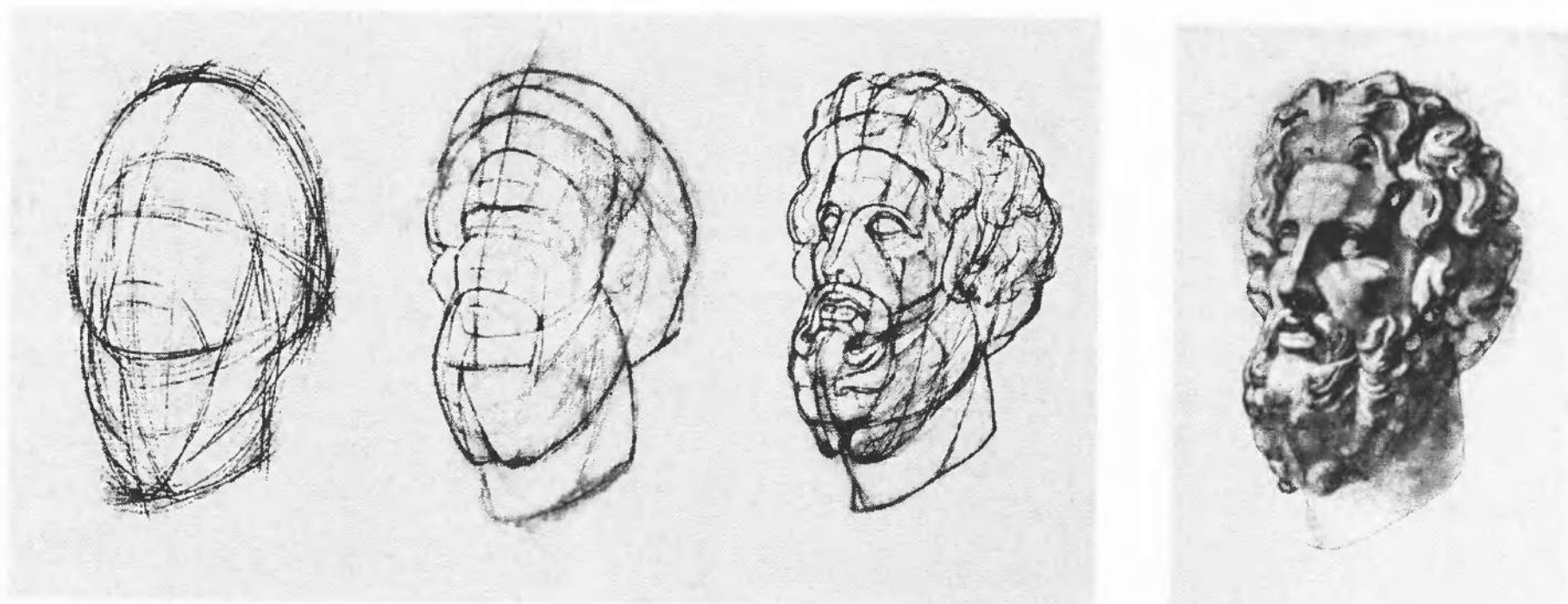
Лучше всего это начинать с темного пятна, потому что, определяя предел возможности графитового карандаша, вы устанавливаете *шкалу тона*. Такая шкала дает раскладку тона, от самого светлого до самого темного. Чем более в шкале удалены друг от друга пятна черного и белого, тем больше встанет между ними пятен полутонных отношений, тем больше возможностей моделировки формы на свету.

Самым светлым тоном является тон бумаги. Но для вас невозможно будет передать истинную светосилу натуры и всю палитру тоновых отношений. Поэтому, ограничивая себя шкалой возможностей тона (которая зависит от материалов рисунка), вы будете просто стремиться к правдивой передаче тоновых отношений в рисунке (или иллюзии).

Далее подключайте полутона. Следуйте от общего к частному, расширяя палитру возможностей тона для моделировки формы головы. Тональную конструкцию рисунка вы уже заложили, когда вводили частичный тон по горизонтали и вертикали относительно источника света. Теперь не хватает пластичности форм.

Добейтесь иллюзии объема, как вы делали это, рисуя такие геометрические формы, как шар, цилиндр и другие. Они похожи на формы,

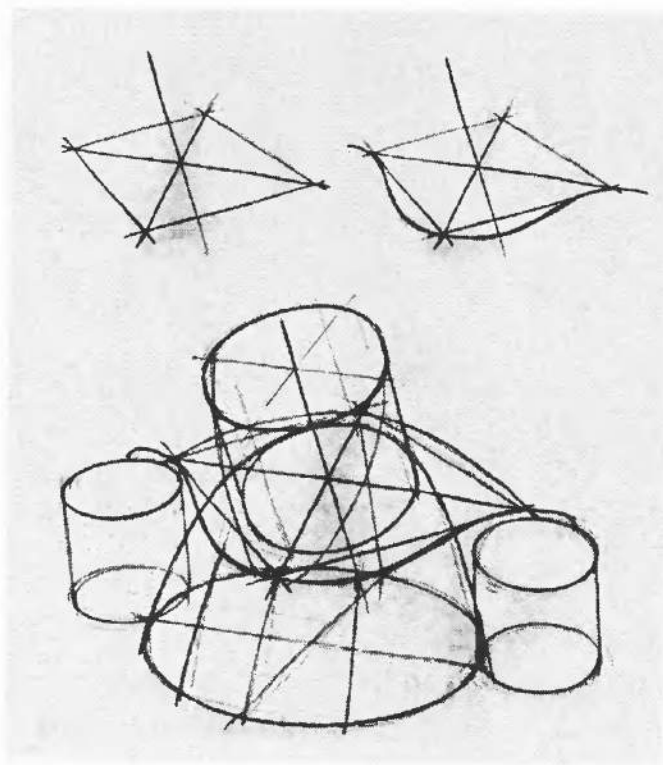
из которых состоит голова человека. Справа от светотени (если источник освещения слева) находится *тень, рефлекс, контурная линия*. Слева от светотени находится *полутон, тон, блик, контурная линия*. Также помните о воздушной перспективе!



Ил. 107. Основные стадии конструктивного рисунка

Напоминание: избегайте падающих теней, разрушающих формы, на которые они падают. Используйте только те тени, которые выявляют пластику формы. Если никак не избежать разрушительной роли падающих теней, то линию контура теней нужно делать размытой, в крайнем случае, сменить положение источника света.

Выполняя конструктивный тоновой рисунок головы человека с включением в композицию фона, вы также предварительно выполнили эскиз. Наметьте *обобщенную форму головы человека* на листе, согласно выбранному эскизу, на котором вы нашли пропорциональные отношения между пятном освещенной части головы и фоном, теневой частью головы и фоном, теневой частью головы и ее освещенной частью. Найдите, сверяя с натурой, пропорциональное отношение высоты к ширине в намеченном рисунке. Проведите срединную осевую линию и на ней найдите *пропорциональные отрезки*, соответствующие величине площадки лба, лицевой части, черепной коробки, нижней челюсти и так далее.

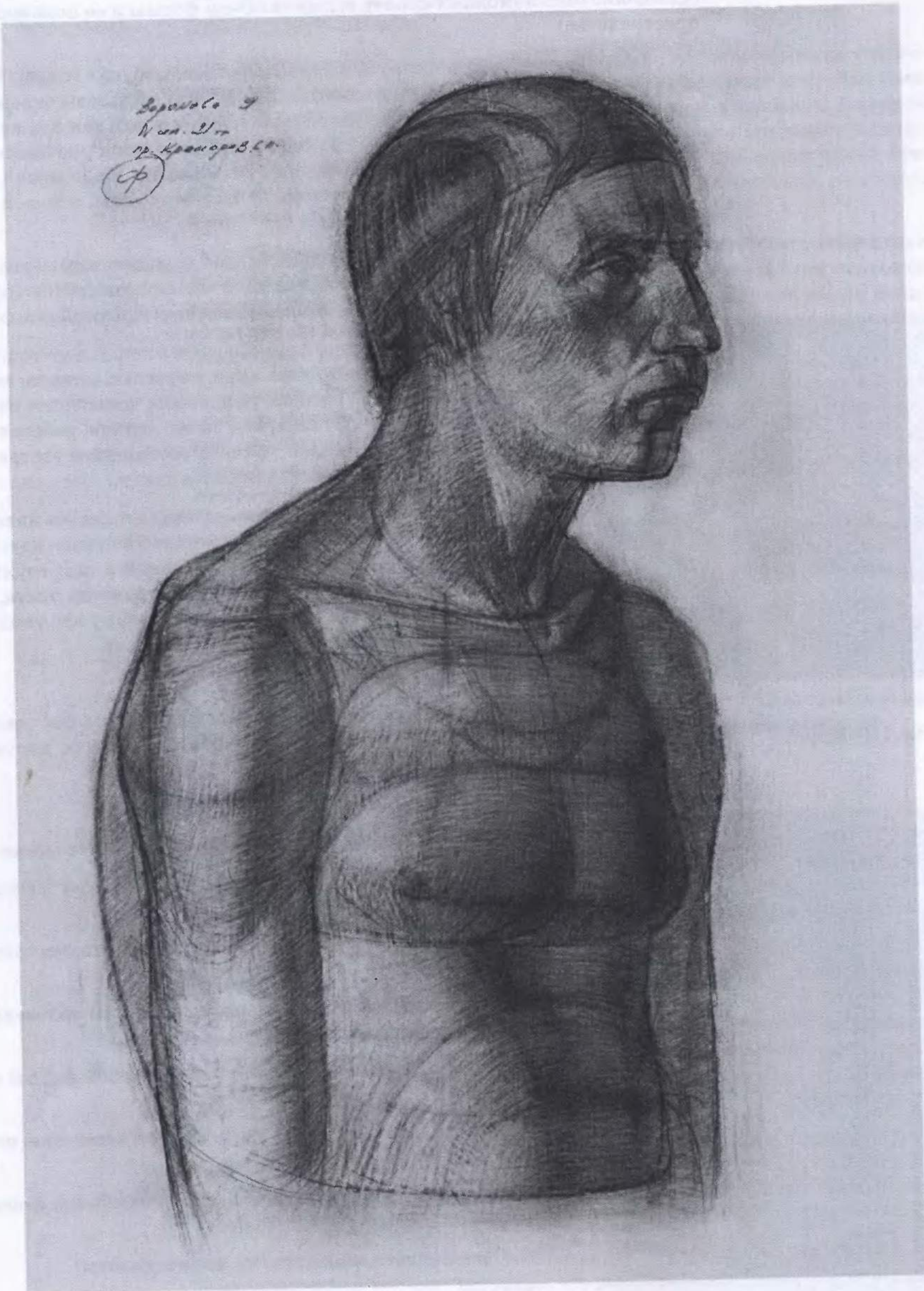


Ил. 108. Конструктивный анализ плечевого пояса человека

Через намеченные на срединной осевой линии точки проведите вспомогательные поперечные осевые линии. Все они проводятся с учетом перспективы и симметрии лица. Далее определите пропорциональные отношения по вертикали, а также по горизонтали.

На горизонтальных осевых линиях найдите ширину передних площадок формы головы и постройте их. Затем перейдите к третьему измерению и постройте форму головы в пространстве, соблюдая пропорции; получите конструктивную основу формы головы.

Убедитесь в правильности положения нарисованной основы головы человека в пространстве и в верности пропорций, продолжите конструктивный рисунок частей формы (ими могут являться нос, глаза, губы и так далее). Постепенно более детализируя эти части, не разрушая целого, приведите рисунок к законченному конструктивному решению. Следите за линейной и воздушной перспективами;

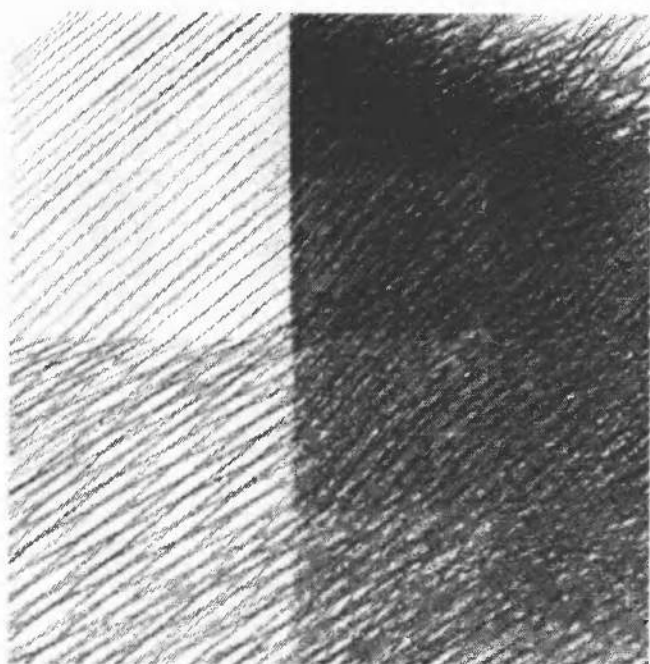


Ил. 109. Конструктивный рисунок головы человека с плечевым поясом

в процессе работы над конструктивным рисунком головы можно вводить освещение (оно поможет сильнее выявить объем формы и ее положение в пространстве).

После завершения конструктивного линейного рисунка головы человека приступайте к конструктивному тоновому рисунку головы человека с теневой части. Лепка объема формы головы ведется почти так же, как вы вели ее, рисуя голову без включения фона. С добавлением к рисунку фона для головы появляется проблема тоновых отношений. Надо правильно передать эти отношения между освещенной частью головы, теневой частью и фоном.

Вводя в фон тон и избавляясь от значительной доли светлого пятна, мы тем самым создаем *эффект свечения* освещенной части головы. Этот эффект работает и на передачу *материальности гипсовой формы*.

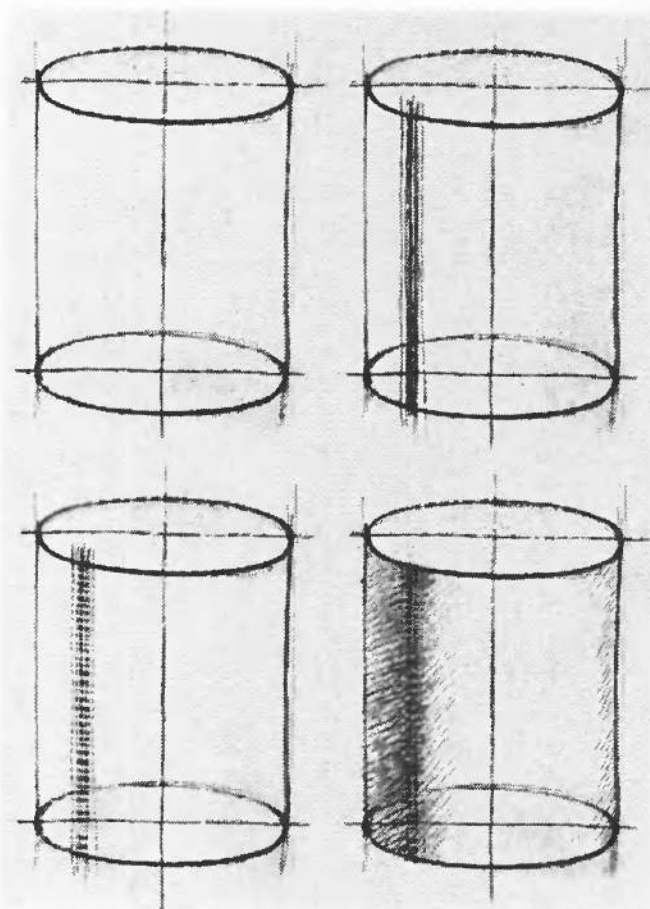


Ил. 110. Штрих

После моделировки формы светом и тенью переходите к ее обобщению. Обратите внимание, не рассыпается ли целое от пересчета деталей, бликов, рефлексов; посмотрите на модель, слегка прищурив глаза, как вы это делали, работая над рисунком натюрморта. Вы увидите обобщенное состояние модели и то, как форма погрузилась в среду.

На этом этапе рисунка очень полезно взглянуть на работы старых мастеров, причем не только графические, но и живописные. Понимая и осознавая роль тоновой конструкции в формировании композиционного пространства листа, вы наверняка сделаете для себя открытия, потому что увидите эти произведения по-новому.

Итак, *подведем итог* и посмотрим, из каких стадий состоял процесс создания вами конструктивного рисунка головы человека.



Ил. 111. Прием моделирования объема

Стадии конструктивного рисунка головы человека:

1. Композиционный поиск графического пространства рисунка;
2. Работа над пропорциональными отношениями частей и целого в рисунке;
3. Конструктивный анализ формы головы человека в пространстве;
4. Конструктивное построение обобщенной формы головы человека в пространстве листа;
5. Конструктивная проработка деталей в рисунке, подчинение деталей целому;
6. Частичное введение тона, выявление объема формы головы светом;
7. Светотеневая моделировка формы головы;
8. Определение тоновой конструкции рисунка;
9. Тоновое решение объема головы человека в пространстве согласно тоновой конструкции;
10. Обобщение, завершение рисунка.

Конструктивный рисунок головы человека с плечевым поясом

Приступая к *конструктивному рисунку головы человека с включением в рисунок плечевого пояса*, конечно, необходимо подробно ознакомиться с анатомическим строением плечевого пояса человека. В данном разделе о рисунке мы не будем пересказывать разделы анатомии (так как для этого существует специальная литература), а только коснемся конструктивных особенностей строения плечевого пояса человека, о которых надо знать.

Плечевой пояс человека схематично представляет собою ромбовидную наклонную площадку. Срединная линия площадки плечевого пояса соединяет яремную ямку и седьмой шейный позвонок. Поперечная осевая линия плечевого пояса, проходя через срединную линию, соединяет акромионы лопаточных костей (ил. 108).

При включении в рисунок головы человека плечевого пояса обратите особое внимание на положение *ключиц* в пространстве. *Ключицы* грудным концом соединяются с грудиной, образуя яремную впадину, а акромиальным концом соединяются с лопатками, в целом представляя собой конструкцию, похожую на лук для стрельбы стрелами или велосипедный руль.

Шея представляет собою подобие трубы или цилиндра, который выходит из ромбовидной площадки с наклоном вперед. Линия соединения шеи и плечевого пояса проходит через яремную ямку и седьмой шейный позвонок. Конструктивно строя шею в пространстве, постарайтесь воспринимать ее именно как цилиндр, без включения в объем *грудинно-ключично-сосцевидных мышц*. Эти мышцы, обворачивая объем шеи с двух сторон по косой линии, визуально дают ее неправильное положение в пространстве. Из-за этого студент, не знающий конструктивных особенностей рисунка головы человека с плечевым поясом, создает наклон шеи в противоположную сторону.

О технике рисунка

Мы ничего не говорили о технике рисунка. Не говорили о *штрихе*. Рисуя голову человека, надо, прежде всего, стремиться к передаче объема, который вам подскажет, как пользоваться графитовыми материалами.

Итак, если штрих – то, в основном, по форме. Штрих как самоцель обычно чужд рисунку, потому как разрушает материальность рисуемых предметов и среду, в которой они находятся. Поэтому не манерничайте! Манерный штрих механичен и немасштабен. Самый лучший штрих – тот, который незаметен. Первое, что должны воспринимать в вашем конструктивном рисунке – это передачу объема нарисованного предмета. И только потом должен возникнуть вопрос: «А как это сделано?».

Иллюстрация показывает *тоновую растяжку*, выполненную графитовым карандашом (ил. 110). Все тоновые части растяжки выполнены с одинаковой степенью нажима, но в каждый последующий элемент добавлялся слой штриха с небольшим отличием направления от предыдущего слоя.

О резинке для стирания графита карандаша. В некоторых изданиях по академическому рисунку написано, что резинкой надо пользоваться только в крайних случаях во избежание нарушения поверхностного слоя бумаги. Это неправда: пользоваться можно, тем более в учебном рисунке. Резинка – это такой же инструмент, как и карандаш. И можно с уверенностью заявить, что технически создать иллюзию объема без использования резинки невозможно. Рабочая резинка должна иметь остро заточенные грани.

Учебное пособие

Сергей Николаевич
Краморов

КОНСТРУКТИВНЫЙ РИСУНОК

Корректор: А.П. Мошкина
Технический редактор: А.П. Мошкина
Дизайн и верстка: С.Н. Краморов

Подписано в печать 20.03.2005
Формат 60х84/8
Бумага офсетная
Гарнитура SchoolBookC
Печать оперативная
Усл. печ. л. 1,63
Уч.-изд. л. 1,55
Тираж 150
Заказ №3

Отпечатано в типографии Издательства “Академия”
Издательство “Академия”: 644080, г. Омск, пр. Мира, 3, 42.