

Тема 3. СВОЙСТВА КОМПОЗИЦИИ (10 ЧАСОВ)

Лекция 3.4. Размер. Масштаб и масштабность. Отношения и пропорции.

Размер. Масштаб и масштабность.

Это средства гармонизации характеризуют собой внешнее состояние или величину формы.

Размер выражает абсолютную величину формы. Эта величина ни с чем не сравнивается. Она оценивается просто как большая или малая. Исходной для него является некая абстрактная единица, включаемая в ту или иную систему мер – метр, дюйм и т.д. В зависимости от размера форма характеризуется в композиционном плане как высокая или низкая, длинная или короткая и т.д.

Масштаб же выражает относительную величину формы, соразмерную в той или иной степени с другой исходной величиной или, в композиционном плане, с тем впечатлением, которое производит эта форма на человека. В распространенном значении такая величина включает отношение натурального размера к изображаемому размеру. В этом смысле о такой величине можно говорить как о *размерном* масштабе. Он может быть выражен как в числах (*численный* масштаб) – 1:2, 1:5, 1:10 и т.д., так и в линии – *линейный* масштаб. Последний передает линия, которая разделяется на отрезки, уменьшенные или увеличенные в определенное число раз по сравнению с какой-то натуральной (исходной) величиной. Благодаря тому или другому масштабу можно создать (изобразить, сделать) уменьшенные или увеличенные масштабные копии (чертежи, макеты) любых натуральных форм.

В чисто композиционном, художественном значении масштаб представляет собой соразмерность, выраженную не в числах или отрезках, а в зрительном соответствии формы человеку. В принципе композиционный масштаб так же, как любое средство гармонизации, подчинен раскрытию художественной идеи, заключенной в форме. Разделяется он на *крупный и мелкий*. В соответствии с ним форма может выглядеть либо крупной, монументальной, либо мелкой, легкой. Крупным композиционным масштабом не обязательно отличается большая форма. В большой форме часто поражает абсолютная величина – размер, но не масштаб, соразмерный человеку. Добиться его, т. е. сделать так, чтобы натуральная форма зрительно не подавляла человека и в то же время не выглядела игрушечной, – очень сложная композиционная задача. Решается она в основном именно за счет членения формы. Крупный масштаб относим со слабо расчлененной формой, мелкий – с сильно расчлененной формой. Всякое членение придает форме мелкий (легкий) характер, подчеркивая при этом, как правило, ее большие размеры.

Формы, включаемые в пространство, зрительно оцениваются по масштабу в связи не только с человеком, но и с этим пространством. Таким образом, они приобретают сложный, двойственный масштаб. Выражается он в одновременном укрупнении и размельчении формы. При масштабном сопоставлении форм с человеком выявляется одна важная композиционная закономерность: чем меньше форма, тем она должна быть крупнее, и наоборот, чем больше – тем мельче. Вытекает эта закономерность из естественного процесса развития форм в природе. Вначале

любая природная форма мала и слабо расчленена (как, например, росток), в конце своего развития – велика и сильно расчленена (как куст или дерево). Учет этой закономерности – залог достижения масштабности композиционной формы.

Важную роль в достижении гармоничности композиции играют так называемые *указатели масштаба*.

В архитектуре зрительной мерой для стены дома могут служить кирпичи, квадраты каменной кладки (составляющей массив стены или только облицовку), блоки, панели или размеры стены в целом, если она не расчленена. Большую роль в создании масштабности играют пропорции тектонических элементов, работа которых понятна зрителю и которые дают особенно наглядное представление о размерах здания. Сдвигая или раздвигая опоры, меняя высоту балок или архивольтов арок по отношению к пролету и сочетая эти изменения с размерами и членениями других элементов здания, архитектор получает различный художественный эффект. Масштабная характеристика архитектурного произведения может иногда меняться при его восприятии с различных расстояний. Например, здание, воспринимаемое как большое с отдалённой точки зрения (или на чертеже), может казаться значительно меньшим при приближении зрителя, когда он соотносит с собой действительные размеры сооружения. Масштабный строй архитектурного произведения в целом связан с окружением (рельеф местности, характер застройки в городах) и меняется вместе с ним. Укрупнение масштабности – преимущественное средство придания произведению архитектуры большей значительности (например, «героическая» масштабность древнегреческих храмов, словно рассчитанных на героев эпоса, крупная масштабность амфитеатров, акведуков, базилик в Древнем Риме, гражданских сооружений русского ампира, вызывающих представление о могуществе построивших их государств). Чрезмерное укрупнение масштабности в сочетании с большими размерами сооружений подавляет человека, вызывая у него чувство собственного ничтожества (например, культовые постройки в Древнем Египте). Масштабный строй произведения архитектуры, отражая социально-исторические условия и мироощущение той или иной эпохи, общественное положение заказчика, является наряду с тектонически осмысленными формами одним из главных средств, воплощающих основной характер художественного образа в зодчестве, делая его понятным и впечатляющим не только для современников, но и для представителей последующих обществ, формаций и иных культур.

В проектировании интерьеров маркеры масштабности – это хорошо знакомые предметы: ручки дверей (уровень их размещения - около метра), сами двери (их высота – 2-2,2 м), окна, мебель и т.п. Им отводится роль точных ориентиров, по которым определяется масштаб объектов. Чрезмерное по отношению к ним укрупнение или размельчение формы ведет к нарушению этого масштаба.

Стоит отметить, что любое масштабное изображение (или макет) выглядит всегда чуть мельче, а не только меньше натуры. Вот почему для достижения его масштабности требуется дополнительное укрупнение формы за счет того же, например, приближения перспективы, устранения в ней лишних деталей и т.п. С другой стороны, проектная разработка, близкая или равная «натуре», требует как можно более точной передачи деталей, материалов исполнения и т.п.

Отношения и пропорции.

Определяет соразмерную связь элементов композиции между собой и с формой в целом.

Отношения характеризуют собой наиболее простой вид соразмерной связи элементов композиции. Определяются связью между двумя величинами формы, например, длиной и высотой прямоугольника. С композиционно-художественной точки зрения оцениваются численно и чисто зрительно. Могут быть сближенными и отдаленными. К сближенным отношениям можно отнести те, которые находятся в пределах от 1:1 до 1:0,5. К отдаленным – от 1:0,5 до 1:0 (условно). Первые типичны для форм, приближающихся к квадрату и отличающихся монументальным, статичным характером. Вторые – для форм, приближающихся к линейной форме и отличающихся в определенном (вертикальном) положении неустойчивостью и легкостью.

К сближенным отношениям можно причислить так называемое «золотое сечение», или просто «золото». Оно равно 1:0,62. Это отношение образуется на основе несложного геометрического построения с разделением стороны квадрата на соответствующие части. Особенность «золота» состоит в том, что оно включает в себя такие величины, которые соотносятся между собой так же, как одна из них относится к составленному из них целому. По-другому это отношение выражается формулой, где большая величина так относится к меньшей величине, как их сумма – к большему отрезку. Оно характерно для уравновешенной формы и выражает так называемую золотую середину в построении композиции. К нему приближаются отношение, называемое «функцией золота» (1:0,89), и отношение сторон «живого» квадрата» (1:0,94). Их особенность состоит в том, что они соразмерны «золотому сечению», вытекают из него и гармонично сочетаются с ним.

Пропорции выражают соразмерность двух и более отношений. Характеризуют гармоничную связь не одной, а нескольких форм. Главным их элементом часто служит так называемый пропорциональный модуль. Он дает возможность производить композиционное построение на основе использования кратных величин, т. е. простого их умножения или сокращения в определенное число раз. Как правило, для модуля используются натуральные (целые) числа, позволяющие получить в результате их деления или умножения также целые, кратные ему числа. Модулем может быть не только число, но и любая величина, не связанная с метрической или другой системой измерения. Им может быть любой элемент композиции, например, ширина или высота прямоугольника. С его помощью можно построить так называемую модульную сетку, в которую легко вписываются любые пропорциональные величины. На основе такой «сетки» легко строятся самые разные пропорционально-композиционные системы.

С давних пор предпринимались попытки связать модульную систему с размерами человеческой фигуры. За основу их построения принимался размер кисти руки, стопы, предплечья с кистью, рост человека. Известны попытки построения композиционных систем на основе модульных сеток с использованием «золотого сечения» (рис. 8). Однако они не получили своего широкого распространения в силу сложности их перевода в общепринятую метрическую систему мер.

В композиционном плане также весьма эффективен метод пропорциональной гармонизации форм на основе геометрического построения форм – прямоугольников.

Он дает возможность наглядно установить пропорциональную связь элементов композиции друг с другом и с целым. Основным признаком установления такой связи является подобие геометрических фигур, составляющих композицию. Выражается оно в параллельности или перпендикулярности их диагоналей. Наличие параллельных диагоналей передает прямую пропорцию основных величин элементов композиции. Эта пропорция выражается формулой $A : B = a : b$. При перпендикулярном расположении диагоналей получается обратная пропорция - $A : B = b : a$. В зависимости от изменения пропорций зрительно меняется и характер композиции. Она отличается либо однонаправленным, либо разнонаправленным расположением пропорциональных форм.

Важно отметить, что точное математическое нахождение тех или иных отношений и пропорций само по себе не является рецептом гармонического построения композиции. Даже применение «золота» не гарантирует ей остроты и выразительности. Если принятая соразмерность не отвечает содержанию формы, то она вовсе теряет свое художественное значение. В конечном счёте только выраженное этой соразмерностью содержание объекта определяет эффективность ее использования и выразительность построения композиции.

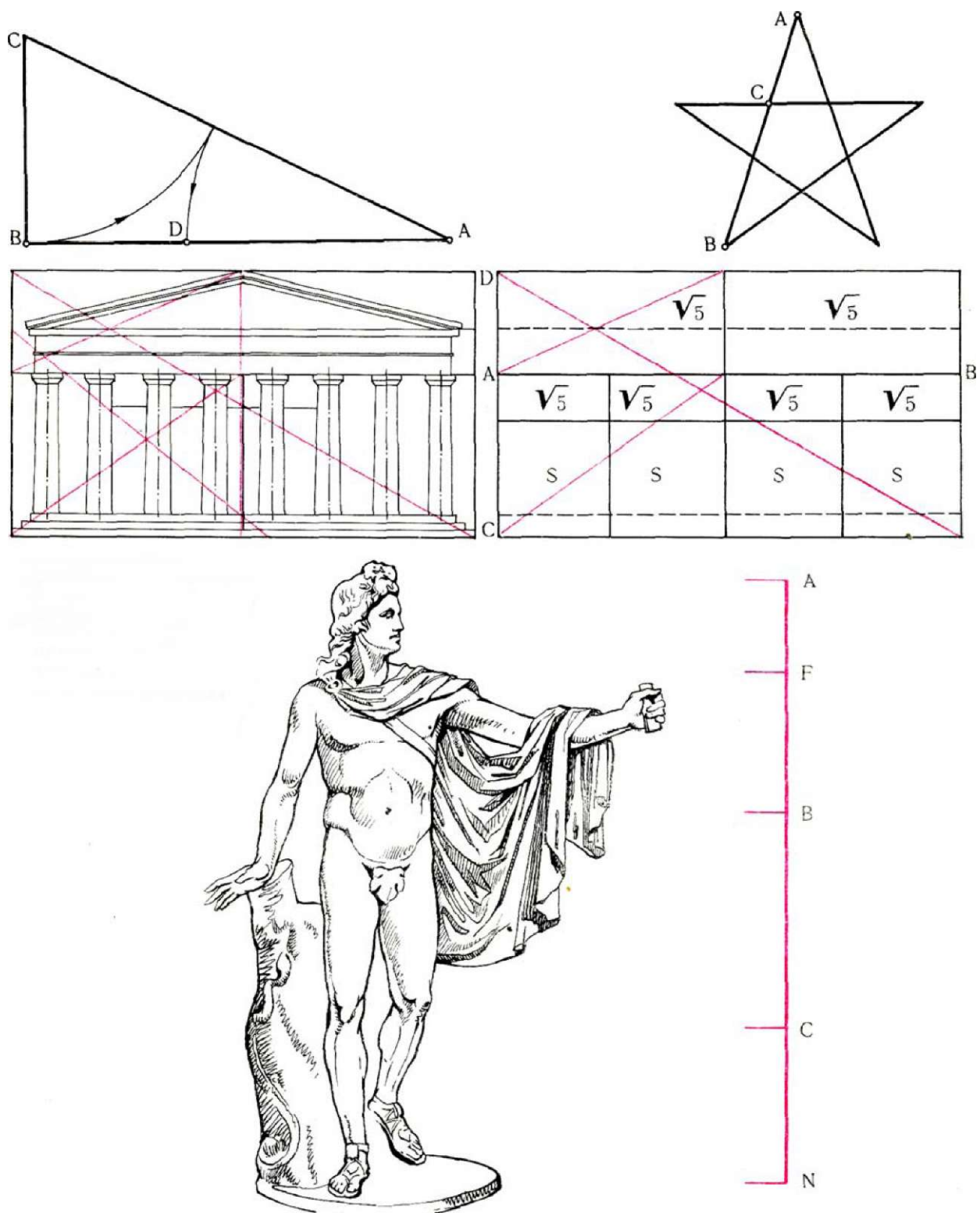


Рис. 8