

Тема 3. СВОЙСТВА КОМПОЗИЦИИ (10 ЧАСОВ)

Лекция 3.1. Понятие свойств композиции.

Наука о композиции изучает общие внутренние закономерности строения форм в искусстве и дизайне, а также конкретные средства достижения их целостности и единства с содержанием вещей. Цель композиции в дизайне – утилитарно оправданная форма вещи, имеющая функциональную, конструктивную и эстетическую ценность. Структура вещи, формируемая по законам композиции, получает такие функциональные и конструктивные особенности, которые наилучшим образом отвечают назначению вещи.

Композиционный поиск в художественном проектировании направлен на придание форме свойств, обеспечивающих получение потребителем полезных эффектов. Композицию – «сочинение» – понимают в области искусства как систему построения художественного произведения. Это понятие применимо к процессу проектирования, к проекту и самому изделию.

Прежде чем рассмотреть различные закономерности композиции, надо познакомиться со свойствами пространственной формы материальных предметов.

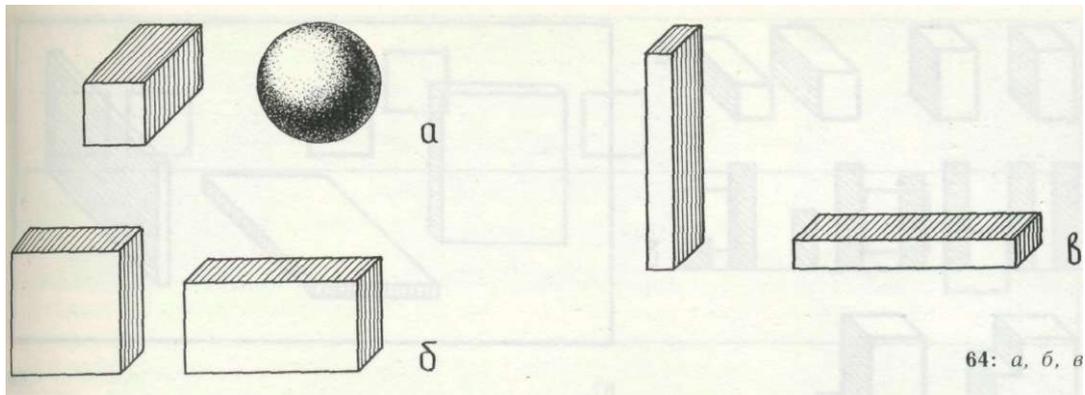
Под свойствами пространственной формы понимается совокупность всех ее зрительно воспринимаемых признаков: геометрический вид (конфигурация), величина, положение в пространстве, масса, фактура, текстура, цвет, светотень.

Геометрический вид – свойство формы, определяемое соотношением ее размеров по трем координатам пространства, а также характером (конфигурацией) поверхности формы. В зависимости от преобладания одного из трех основных измерений выделяются три вида формы:

- 1) объемный, характеризуемый относительным равенством всех трех измерений (рис. 64, а);
- 2) плоскостной, определяющийся резкой (или полной) уменьшенностью размеров по одной из координат измерения (рис. 64, б);
- 3) линейный, для которого характерно преобладание какого-либо одного измерения над двумя другими при их относительно малой величине (рис. 64, в).

Другим признаком геометрического вида формы является прямолинейность (криволинейность) поверхности. По данному признаку форма характеризуется крайними состояниями:

- а) прямая линия (многоугольник) – окружность;
- б) плоская (цилиндрическая, шаровая, коническая) – многогранная поверхность.



Между пределами «прямая линия – окружность», «плоская – многогранная поверхность» находится бесконечный ряд промежуточных состояний (рис. 65).

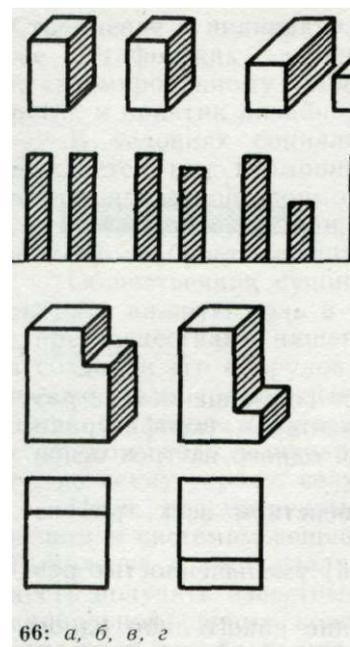
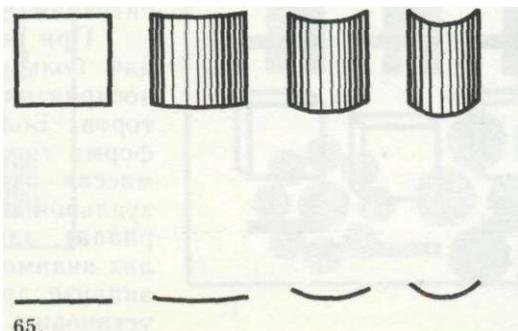
Величина – свойство протяженности формы и ее элементов по трем координатам.

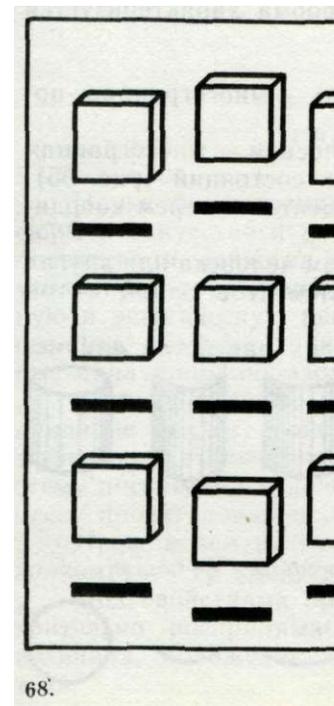
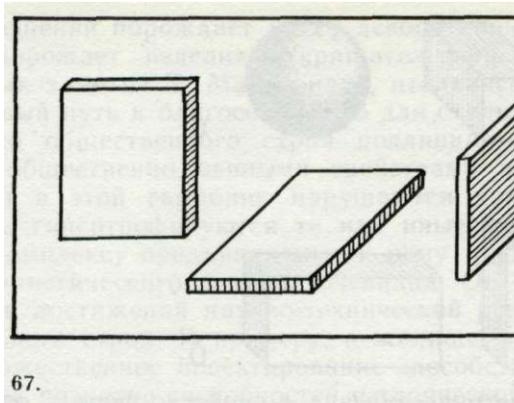
Величина формы оценивается по отношению к размерам человека или других форм (рис. 66, а, б) или как соотношение величин элементов одной и той же формы (рис. 66, в, г).

При сопоставлении форм по величине наблюдается их равенство или неравенство.

Положение в пространстве – свойство формы, определяемое ее местонахождением среди других форм, а также относительно наблюдателя в системе трех координатных плоскостей: фронтальной, профильной и горизонтальной.

Предмет, форма которого приближается к прямоугольному параллелепипеду, имеющему два равноценных измерения, может занимать три типовых положения по отношению к зрителю: фронтальное, профильное или горизонтальное (рис. 67). Прямоугольный параллелепипед, в котором различны все три измерения, имеет шесть типовых положений. Куб, у которого все три измерения равны, имеет только одно типовое положение. То же самое можно сказать и о предметах, форма которых приближается к этим фигурам.



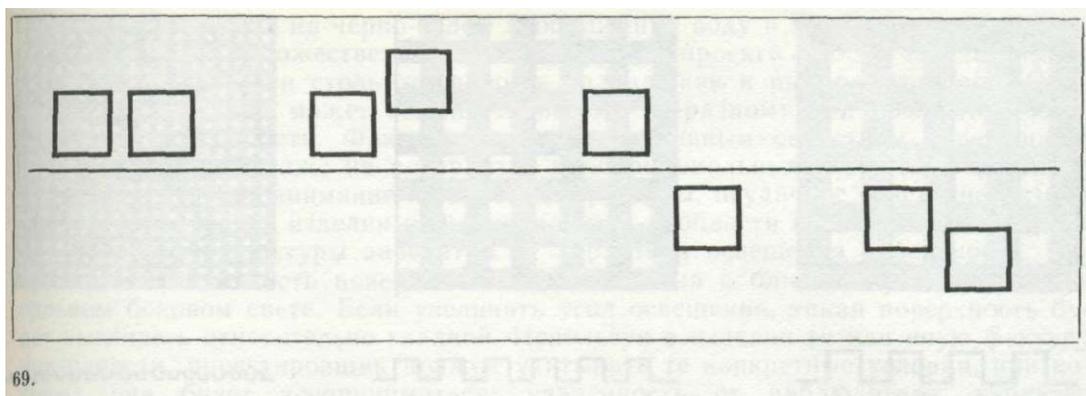


Взаимное расположение форм в пространстве по отношению друг к другу и зрителю рассматривается и по другому признаку. Они могут быть расположены в отношении друг друга или зрителя ближе, дальше, выше, ниже, слева, справа (рис. 68).

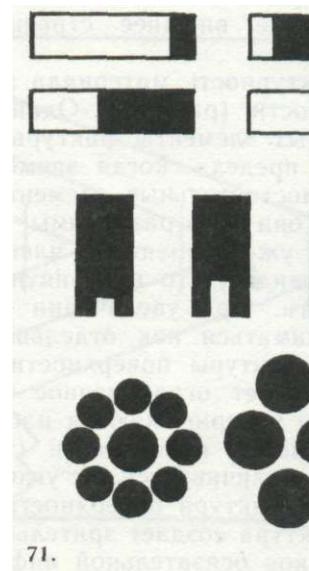
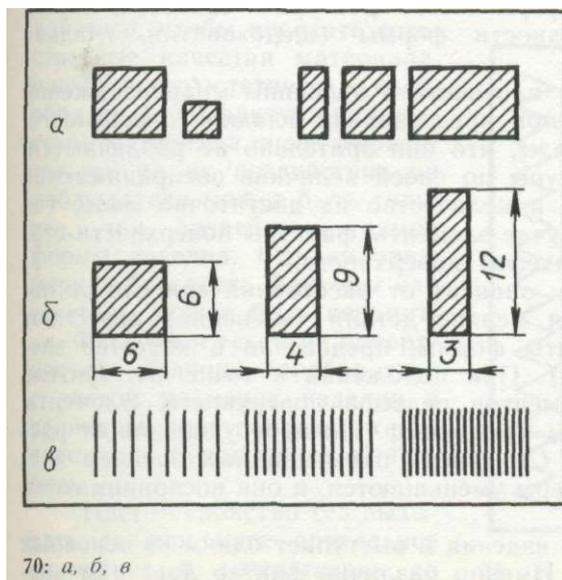
Форма может располагаться и на различных уровнях по отношению к линии горизонта, т. е. на уровне горизонта, выше или ниже ее. Одна или несколько форм по отношению к другим могут быть расположены на одном или нескольких уровнях (см. рис. 69). Сочетание указанных типовых положений дает сложные ситуации.

При решении многих композиционных задач большую роль играет учет зрительного восприятия массы. Оно зависит от многих факторов. Большое значение имеют размеры и форма того или иного предмета. «Зрительная масса» — свойство формы, определяемое визуальной оценкой количества вещества (материала), заполняющего пространство в пределах видимой геометрической формы. Как и при анализе других свойств формы, здесь можно установить степени массивности, зависящие от различных условий. Больше по величине форме зрительно соответствует и большая масса (рис. 70, а), если примерно одинаковы все другие их свойства и условия восприятия.

Восприятие массы изменяется и в зависимости от геометрического вида формы. Наибольшей «зрительной массой» обладают формы, приближающиеся к кубу и шару, и все те, измерения которых по трем координатам равны между собой или близки к равным. Минимальной массой обладают формы, приближающиеся к линейным (рис. 70, б).



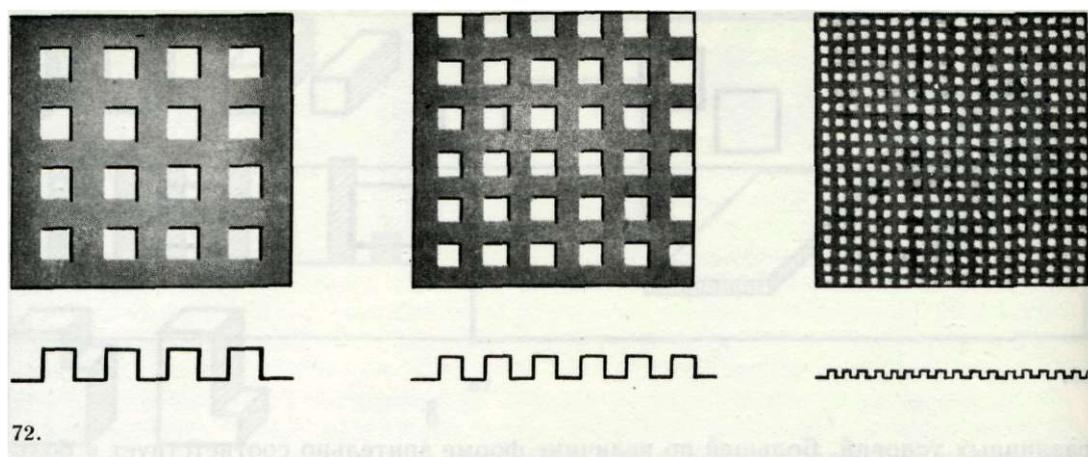
Восприятие массы различно также в зависимости от степени плотности наполнения и фактурности формы. Если плотность заполнения такова, что структура поверхности зрительно не различается (например, у гладкой поверхности), то массивность формы может не восприниматься.



Изменение восприятия массы происходит также в зависимости от величины пространства, остающегося свободным от «вещества» в пределах данной формы. При минимуме «вещества» пространство максимально доминирует: наибольшую массивность предметы получают при отсутствии пустот (рис. 70, в).

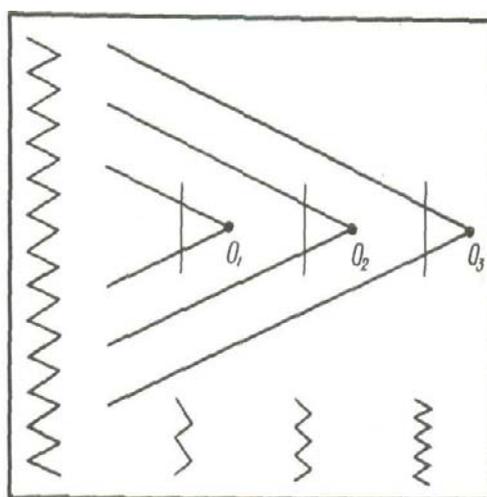
Изменение массы формы зависит, кроме того, от цвета, фактуры и текстуры материала, из которого она сделана, и от величины предмета или элементов, соседствующих с ней. Увеличение массы наблюдается при сопоставлении с данной формой предметов или деталей меньших размеров. При увеличении сопоставляемых деталей масса того же предмета уменьшается (рис. 71). Все эти изменения массивности форм иллюзорные, а не фактические и часто используются при проектировании изделий.

Большое значение в восприятии форм имеет фактура - свойство, характеризующее внешнее строение поверхности формы (шероховатая, гладкая и др.).



72.

Фактурность материала зависит от плотности и величины микроискажений поверхности (рис. 72). Один из пределов представляют гладкие поверхности, у которых элементы фактуры столь малы, что они зрительно не различаются. Другой предел – когда элементы фактуры по своей величине воспринимаются как самостоятельные элементы формы и количество их достаточно мало, так что все они ясно различимы. В этом случае элементы фактуры поверхности становятся уже элементами членения (рельефа) поверхности.



73.

Очевидно, что восприятие фактуры зависит от расстояния зрителя от поверхности. При увеличении расстояния мелкие детали (членения) перестают восприниматься как отдельные элементы формы, представая в качестве элементов фактуры поверхности (рис. 73). При положении в точке O_1 зритель воспринимает ограниченное число элементов рельефа поверхности. Элементы фактуры воспринимаются наблюдателем как рельеф. По мере удаления от рассматриваемой поверхности (точки O_2 , O_3) число охватываемых зрением элементов увеличивается, их угловые размеры уменьшаются, и они воспринимаются уже как фактура поверхности.

Фактура создает зрительный образ изделия и выступает одним из основных источников осязательной информации. Именно различие фактур дает

нам возможность различать на черно-белом изображении воду и металл, снег и бумагу. При разработке художественно-конструкторского проекта любого изделия выбор фактуры поверхности столь же важная задача, как и выбор материала. Один и тот же материал может выглядеть весьма по-разному при различной обработке его поверхности. Фактура выступает активным свойством поверхности, способным влиять даже на восприятие пропорциональных отношений формы.

Недостаточное внимание к свойствам фактуры, неудачное сочетание разных материалов в одном изделии часто приводит к дробности и дисгармонии формы.

Восприятие фактуры зависит и от характера освещения поверхности. Например, шероховатость поверхности хорошо видна с близкого расстояния при сильном боковом свете. Если увеличить угол освещения, такая поверхность будет выглядеть *относительно гладкой*. Используя в изделии ту или иную фактуру поверхности, проектировщик должен учитывать те конкретные условия, при которых она будет восприниматься: удаленность от наблюдателя, характер (угол, яркость, цветность) освещения и др.

В восприятии формы важное значение играет и текстура – наблюдаемые на *поверхности внешние признаки* структуры материала, из которого предмет изготовлен. Наиболее часто текстурой (рисунком) характеризуются изделия из дерева и ткани.

Различные текстуры используются как декоративный элемент при проработке изделия. Следует избегать несвойственной материалу текстуры, например имитации пластмассы под дерево и т.п.

Рисунок текстуры древесины изменяется в зависимости от направления ее обработки, т.е. от плоскости резания – радиальной, тангенциальной, радиально-торцевой, тангенциально-торцевой. В выявлении текстуры значительную роль играет цвет, особенно разница (контраст) в естественной окраске волокон древесины.

Фактура и текстура представляют собой активные средства художественной выразительности. Эффект фактуры и текстуры используется прежде всего для того, чтобы передать естественные качества материала, раскрыть его эстетическое своеобразие. Если фактура или текстура материала очень выразительны, то их воздействие на наблюдателя может быть сильнее, чем воздействие самой формы изделия. Однако чрезмерная броскость фактуры или текстуры может быть неприятна. Фактура и текстура поверхностей должны подбираться с учетом размеров изделия и величины пространства, в котором оно будет функционировать.

Свойства формы не изолированы друг от друга. Форма характеризуется их совокупностью и единством. Анализируя взаимосвязи между элементарными свойствами, мы изучаем более сложные закономерности объемно-пространственных форм, а именно композиционные, или художественные.

Важнейшая предпосылка высокого художественного качества изделий – единство всех элементов их формы, т.е. их соразмерность и соподчиненность. Средствами приведения первичных свойств формы к композиционному единству являются пропорции, масштабность, ритм, контраст и нюанс.

Применение этих средств композиции должно подчиняться функциональным и конструктивным требованиям, предъявляемым к изделиям, а также требованию оптимальной взаимосвязи изделия со средой и человеком. Нужно помнить, что любые композиционные приемы не самоцель, а только средство для выражения в форме существенных, содержательных свойств изделия – его назначения, особенностей устройства, конструкции и др.