



**ОСНОВЫ КОМПОЗИЦИИ  
В АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЕ**

**Халдина Е.Ф.**

**Учебное пособие**

**УДК 72.012**  
**ББК 85.118**  
**X17**

Автор: Халдина Е.Ф., архитектор, член СА России, доцент кафедры «Строительство, архитектура и дизайн» ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет»

Рецензенты: Буров А.Г. – член СА России, Почетный архитектор России, директор и главный архитектор проектов ООО «РУСТПРО»;  
Винокур И.В. – кандидат педагогических наук, член СД г. Москва, доцент кафедры «Дизайн, рисунок и живопись» НОУВО МИДИС;  
Епифанова А.Г. – кандидат культурологии, доцент кафедры строительства, архитектуры и дизайна ОУ ВО «ЮУТУ».

**Халдина Е.Ф.**

Основы композиции в архитектурной среде: учебное пособие [Электронный ресурс] / Е.Ф. Халдина – Челябинск: ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет», 2023. – Режим доступа: <https://www.inuесо.ru/rio/2023/978-5-6048829-1-7.pdf>, свободный. – Загл. с экрана. – 146 с.

**ISBN 978-5-6048829-1-7**

В данном учебном пособии изложены общие понятия об основных видах композиции в архитектурной среде, освещены основные закономерности построения композиции на плоскости, в объеме и пространстве, даны понятия основных композиционных категорий и свойств композиции, раскрыты приемы и средства практического построения различных видов средовой композиции: графической, фронтальной, объемной и пространственной. Вопросы пропорциональности, масштабности, равновесия, симметрии, ритма, контраста и нюанса, взаимодействия элементов, динамики и статики в композиции рассматриваются в каждом виде средовой композиции отдельно, доказывая общность и своеобразие их построения. Начальная глава посвящена основным закономерностям композиции, общим понятиям и правилам композиционного построения на плоскости. Остальные главы представляют собой пропедевтический курс средовой композиции.

Для студентов направления подготовки 07.03.01 Архитектура, материалы могут быть использованы для дисциплин «Композиционное моделирование», «Комплексное формирование архитектурных объектов», «Планировка, благоустройство, ландшафт населенный мест»

**Текстовое электронное издание**

**Минимальные системные требования:**

Компьютер: процессор AMD, Intel от 1ГГц, 100 Мб HDD, ОЗУ от 1 Гб,

Видеоадаптер от 1024 Мб, Сетевой адаптер 10/100/1000 Мб/с;

Клавиатура; Мышь; Монитор с разрешением от 800x600;

Операционная система: Windows XP SP3/Vista/7/8/10;

Программное обеспечение: Adobe Acrobat Reader, браузер Internet Explorer, Mozilla Firefox и др. Скорость подключения от 10 Мб/с.

© Халдина Е.Ф., 2023

© Издательство ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университета», 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Глава 1 Основные понятия композиции.....	6
1.1 Основные закономерности построения композиции.....	6
1.2 Свойства композиции.....	9
1.3 Изобразительные средства композиции.....	11
1.4 Симметрия и асимметрия в композиции.....	19
1.5 Композиционный центр.....	24
1.6 Ритм в композиции.....	27
1.7 Тождество, нюанс и контраст в композиции.....	31
1.8 Масштабность и пропорциональность в композиции.....	34
1.9 Статика и динамика в композиции.....	37
1.10 Равновесие в композиции.....	41
1.11 Цвет в композиции.....	44
1.12 Задания к теоретическому курсу главы 1.....	49
Глава 2 Фронтальная композиция.....	53
2.1 Свойства фронтальной композиции.....	53
2.2 Построение фронтальной композиции.....	58
2.3 Задания к теоретическому курсу главы 2.....	64
Глава 3 Объемная композиция.....	68
3.1 Свойства объемной композиции.....	68
3.2 Организация объемной композиции.....	77
3.3 Задания к теоретическому курсу главы 3.....	96
Глава 4 Пространственная композиция.....	99
4.1 Свойства пространственной композиции.....	99
4.2 Организация пространственной композиции.....	110
4.3 Восприятие средовой композиции.....	121
4.4 Задания к теоретическому курсу главы 4.....	128
Ключи к тестовым заданиям.....	144
Заключение.....	145
Список литературы.....	146

## ВВЕДЕНИЕ

В проектировании средовых объектов и архитектурных пространств значимую основу составляет композиционное формообразование. Актуальным на сегодняшний день становится использование не только общих композиционных закономерностей по организации объемов и пространств, но и применение в организации среды специфичных принципов и закономерностей, использование специальных средств и приемов для создания благоприятного средового окружения для человека. В отличие от традиционной композиции в изобразительном искусстве, решающей задачи организации предметов на плоскости, композиция средовая является важным средством решения задачи проектирования новых средовых объемных и объемно-пространственных объектов: предметов быта и мебели, малых форм интерьеров и экстерьеров, элементов оборудования, функциональных и тематических зон, архитектурных пространств внешней среды.

Важность предмета «композиция» связана с формированием у будущих архитекторов специального объемно-пространственного композиционного мировоззрения для обеспечения целесообразной и удобной организации среды. Архитектор или дизайнер среды должен предполагать и учитывать в своей работе композиционное развитие средовых объектов не только в пространстве и во времени, но и на более высоком техническом и эстетическом уровне. Именно изучение теоретических и практических основ композиционного построения объектов среды и дают необходимую методологическую базу для работы в этой области.

Формирование структуры окружающей среды, общей композиции предметов и объектов, объемно-пространственных событий базируется на знании законов построения предметного мира, основными «строительными» элементами которого являются такие категории как «плоскость, объем, пространство». Поэтому основные композиционные закономерности будут рассматриваться на графических (плоскостных), фронтальных (рельефных), объемных и пространственных композициях.

Композиция (от лат. – составлять, компоновать, сочинять) – процесс гармонизации плоскостной, объемной или объемно-пространственной формы, в



котором определяются и приводятся к единству все характеристики этой формы: размеры, пропорции, ритмическая структура, фактура, цвет и прочее.

Композиция – это последовательность приемов, организующих любую форму в целое художественное произведение, архитектурный объект, дизайн-форму; это процесс поиска наилучшего расположения и функциональной взаимосвязи элементов формы относительно друг друга.

Композиция – это закономерное построение целостного произведения, все элементы которого находятся во взаимном и оптимальном единстве для решения главной задачи – создания художественного образа.

Целью любой композиции является передача основного ее замысла – идеи произведения с помощью определенных средств и приемов, используя индивидуальный творческий метод автора, выработанный в процессе экспериментов и творческих изысканий.

Под методом композиции в архитектурной среде понимается выбор целесообразной схемы построения фронтальной, объемной и пространственной композиции с использованием основных закономерностей, приемов и средств, создание цельности и единства всех элементов композиции, их органической взаимосвязи, гармонической и стилевой согласованности, а также – оригинальность, сюжетность, сценарность общего композиционного строя в соответствии с художественным замыслом. Важно, что решение всех проектно-композиционных задач проходит поэтапно, вариативно, в соответствии с поставленной проектной задачей.

# ГЛАВА 1 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ КОМПОЗИЦИИ

## 1.1 Основные закономерности построения композиции

Построение композиции – это составление, соединение, сочетание всех ее элементов в соответствии с объективными композиционными законами, с необходимостью передать основной замысел – идею произведения, используя индивидуальный творческий метод автора. Композиционные задачи расположения предметов в формате листа, в плоскостной форме, эскизе решаются с помощью определенных закономерностей, приемов и средств. Основа любой композиции – это решение целостности, выразительности и художественного образа.

Целостность композиции связана с правильным композиционным построением ее в соответствии с определенными закономерностями и схемами, с согласованностью и соподчиненностью всех элементов, входящих в композицию. Иначе говоря, целостность композиции определяется объединением всех элементов композиции единым функциональным назначением, композиционной структурой, художественным стилем, общим равновесием и упорядоченностью, соразмерностью ее элементов, общим колоритом, гармоничным взаимодействием элементов между собой и с окружением. «Целое, точно так же, как и каждый её член в отдельности, должен представлять совокупность, имеющую вид единства», – говорилось в трактате по искусству XIX века.

Важными условиями целостности композиции являются:

- законченность произведения;
- гармония в пропорциональных отношениях;
- единство и уравновешенность всех элементов композиции.

Средствами достижения целостности являются:

- четко определенная композиционная схема или структура;
- равновесие элементов.

Итогом композиции должно быть произведение (средовой объект, интерьер), которое содержательно по сути, наполнено идеями и чувствами автора. Эмоции, которые были выражены в линии, форме, цвете и т.д. могут быть совершенно разными. Основная задача дизайнера – донести свои чувства

и вызвать ответные эмоции у зрителя. Вложенный в художественный образ «контекст» является выразителем художественной идеи. Основное – найти определенный и точный художественно-эмоциональный образ для ее выражения, формальные качества и особенности сюжетной линии.

Важными условиями образности являются:

- художественная идея, которая «прочитывается» в композиции через образ;
- лаконизм в выражении сути художественного замысла.

Средствами достижения образности являются:

- условная стилизация (символика) предмета-события-явления;
- композиционно-стилевое единство ее элементов;
- пластика образа.

Совсем не обязательно включать в композицию много образных элементов, можно ее построить, изобразив минимум деталей, и чем их будет меньше, тем следует более усилить их характерность, типичность. Тема (сюжет) необязательно может излагаться через конкретные предметы, возможно строить композицию, используя непредметные формы, они способны «изобразить» определенные чувства в их общем плане, настроении. В раскрытии художественного образа выбор меры активности изобразительных средств ведется на основе понятийно-логического опыта художника и его эмоционально-чувственного восприятия события или предмета, на основе индивидуального эстетического вкуса.

Важной частью создания образа является «понимание» явления-события-предмета. Образ является эмоциональным пониманием, логическим представлением об объекте. В процессе создания художественного образа складываются: общая структура организации профессионального мышления и поисковые закономерности, т.е. творческий метод дизайнера-проектировщика.

Выразительность композиции связана с правильным выбором художественно-выразительных, композиционных и изобразительных средств в решении главной задачи – создание художественного образа. Иначе говоря, поиск оригинального композиционного и графического решения, грамотное использование средств художественной выражения, наиболее подходящих для воплощения определенного замысла, составляют основы выразительности композиции.

Важными условиями выразительности являются:

- единство содержания и художественной формы произведения;
- соотношение образных и логических начал;
- условная стилизация, декоративность;
- эстетика изобразительности в графической подаче художественного образа.

Средствами достижения выразительности являются:

- геометрические признаки формы (очертания, силуэт, пропорции, размер);
- удачно выбранная композиционная схема или структура;
- ритм, как «строительная» структура оригинальности в композиции;
- эффектное решение композиционного центра, фокусирующие внимание акценты;
- особое пропорциональное соотношение элементов, подчеркнутая архитектоника;
- ярко выраженное «движение», его направленность;
- контрасты планов, силуэтов и контуров;
- эффект противоположных качеств: массивность – ажурность, регулярность – живописность, монотонность – разнообразие и др.;
- «выразительный» свет, «подсветки», светотеневые контрасты;
- тон, его контраст или нюанс, масса и место, занимаемое в композиции;
- пластические связи элементов композиции;
- особые технические приемы, манера исполнения, «изобразительность».

Важный момент в решении выразительности – это умение увидеть главное – значимое в образе, подчеркнуть необходимые детали, передать индивидуальность и неповторимость его. Объективная информация и идеальное представление о предмете и явлениях помогают отбрасывать несущественное, а выделять характерное. Одним из критериев выразительности является запоминаемость образа, созданного автором.

Композиционными средствами в достижении целостности, единства и выразительности являются такие основные категории:

- масштаб и пропорциональность;
- тектоника;
- динамичность и статичность;

- симметрия и асимметрия;
- тождество, контраст и нюанс;
- композиционный центр и доминанты;
- метр, ритм;
- цвет, тон, фактура, текстура.

## 1.2 Свойства композиции

По особенностям восприятия, по структуре организации, по характерным признакам и по используемым элементам, композиции делятся на различные виды.

Виды композиции по трехмерности восприятия:

- фронтальные композиции в виде плоскостных (графических) и рельефных форм, а также в виде фронтально воспринимаемых объемов;
- объемные композиции в виде трехмерной формы, обзораемой со всех сторон;
- пространственные композиции в виде пространств, организованных объемами.

Виды композиции по визуальной замкнутости:

- открытая, при которой визуально читается направление движения из центра за рамки «условной формы» (формата, объема, пространства);
- закрытая, когда направление визуального движения внутрь «условной формы» (формата, объема, пространства), когда определены границы от краев, а общий характер силуэта изображения имеет форму, близкую к простым геометрическим фигурам; внимание акцентировано преимущественно на центральной части, особенно, если композиция сложная, состоящая из множества элементов.

Виды композиции по характеру визуального движения:

- динамичная, при наличии визуальной динамики в схеме построения;
- статичная, дающая ощущение покоя и стабильности.

Виды композиции по преобладающему направлению:

- вертикальная, при которой имеет вид вытянутой по вертикали;
- горизонтальная, т.е. с расположением элементов преимущественно по горизонтали;

– диагональная, при которой элементы выстраиваются по наклонному направлению;

– центричная, расположенная ближе к геометрическому центру «условной формы».

Виды композиции по характеру используемых элементов:

– предметная, с использованием известных предметных форм;

– беспредметная, с использованием беспредметных форм (линейных, геометрических и абстрактных фигур, шрифтов).

Под структурой композиции понимается построение (компоновка) всех ее элементов в соответствии с объективными композиционными законами, последовательность ведения работы над композицией с решением конкретных композиционных задач на каждом этапе.

Структура композиции – это совокупность элементов и связей, построенная в определенном порядке; пространственное наполнение чем-либо, при наличии целостных и гармонических связей между ее элементами. Структуру общей организации формата композиции представляют композиционные схемы, при которых элементы композиции находятся в определенных пространственных взаимосвязях, составляя стройную целостную композицию из различных элементов.

Наиболее распространены следующие композиционные структуры:

– компактная схема или структура единой доминанты, при которой происходит сосредоточение внимания на отдельном предмете (или нескольких предметах), а остальные элементы композиции являются дополнением; компактная схема представляет собой закрытую композиционную структуру;

– единая распределительная структура, структура свободно расположенных объектов, которая построена по законам композиции с использованием всех ее средств и возможностей; видение в целом, без выделения отдельного предмета, при этом все детали подчинены целому, утрачивая свою самостоятельность. В такой композиции нет ни главного, ни второстепенного, композиция – единый «ансамбль». Распределительная схема представляет собой открытую композиционную структуру. Вариант такой схемы – структура модульных (или условно модульных) членений, «канва», по законам которой выстраивается композиция, обеспечивающая подобие и связность элементов по принципу «мозаики», «сетки», «ячейки».

Работа над композицией ведется в определенной последовательности:

- определение художественной идеи (постановка и концепция решения задачи), облаченной в художественный образ;
- определение вида композиции (симметричная или асимметричная, статичная или динамичная, и т.д.);
- выбор композиционной схемы (компактная или распределительная, открытая или замкнутая);
- выбор формата (размера, пропорций, конфигурации) композиции;
- выбор изобразительных средств (геометрические или пластические формы);
- определение соотношения «объект – фон» или «объект – пространство», т.е. выбор пропорциональных отношений масс объектов и промежутка между объектами;
- установление зрительного равновесия основных масс элементов относительно основных осей (вертикальной и горизонтальной);
- определение главного (главный «выразитель» сюжета) и второстепенного (элементы «поддержки»);
- определение композиционного центра;
- определение доминант и акцентов;
- выбор ритмической структуры;
- определение степени контраста масс;
- выбор варианта взаимодействия элементов между собой, распределение всех элементов в пространстве условного формата;
- графика или макетирование композиции.

Таковы основные этапы построения композиции, однако логическая последовательность процесса создания композиции, размещение и распределение ее элементов все же определяется автором.

### 1.3 Изобразительные средства композиции

Для различных видов композиции: плоскостной (графической), объемной и пространственной используются и различные виды изобразительных средств. В каждом случае решается та же совокупность задач: композиционных, стилевых, функционально-образных.

Рассмотрим элементы графической композиций более подробно, а элементы фронтальной, объемной и пространственной композиций будут рассмотрены в следующих частях.

Для организации формата листа используются линия, линейные структуры, пятна в виде плоскостных изображений геометрических форм, силуэтов и контуров предметов, в виде объемных форм, а также в виде фактуры, т.е. плоскостной структуры из графических модулей.

Линия часто используется в композиции как самостоятельный элемент, имеющий определенные размеры, толщину, направленность, характер. Существует понятие «ассоциативность линии». Прямая линия ассоциируется со «статикой» и постоянством, но яркой направленностью; кривая линия – с «динамикой», изменчивостью, непостоянством и трепетностью. Линия с постоянным радиусом кривизны – это плавное, спокойное движение, уравновешенность. Линия с переменным радиусом кривизны – это напряженность, устремленность, неравномерная активность (нарастание и убывание), сложное движение. Волнистые линии – это неустойчивость, зигзаги – это жесткость и колючесть.

Линейные структуры, т.е. различные сочетания линий могут являться как самостоятельными объектами, так и тоновым фоном. Виды взаимодействий (сочетаний) линий могут быть самыми разными: перпендикулярность, параллельность, пересечение, наложение, изменение (трансформация) кривизны и толщины. Разные сочетания линий – разная ассоциация линейных структур как объекта композиции. Параллельные линии обладают признаком устремленности, особенно при сгущении, а признаком распределения – при разряжении. Перпендикулярные линии как бы компенсируют друг друга, создавая жесткую структуру. Линии, пересекающиеся друг с другом в наклоне, могут обозначать в композиции активность, динамику, беспокойство.

Пятно – это плоская форма (двухмерная проекция фигуры на плоскость), ограниченная линией по контуру; может быть в виде силуэта разного тона (чаще всего белого или черного), а также в виде контура с помощью линии одной толщины. Пятно имеет три основных тона: белый, черный и серый (создается разной степенью насыщенности или сочетанием графических модулей – линий, штрихов, точек, а также сплошной заливкой ахроматическим цветом).



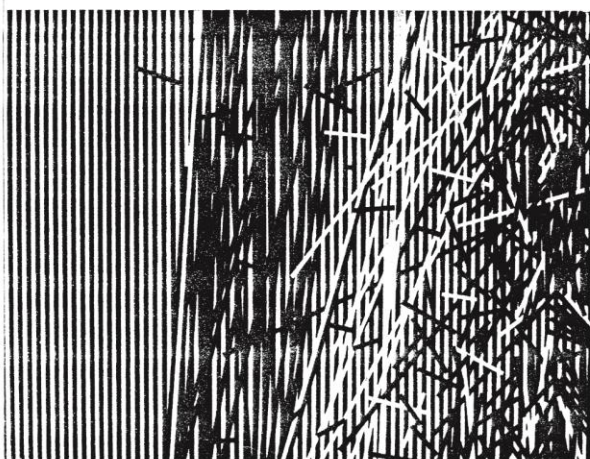
Точка – не только начало любого изображения, но и самостоятельная графическая форма. Единственность точки и ее противопоставление другой форме, а также взаимодействие точек (сгущение, направленность, хаотичность или порядок в расположении) являются широко используемым графическим средством в композиции. Символическое значение точки: центр, начало, место концентрации энергии.

Беспредметные плоские формы – плоские геометрические или аморфные фигуры, которые авторы часто используют как строительные кирпичики композиции и образов. Рассмотрим некоторые из них, наиболее часто используемых в композициях.

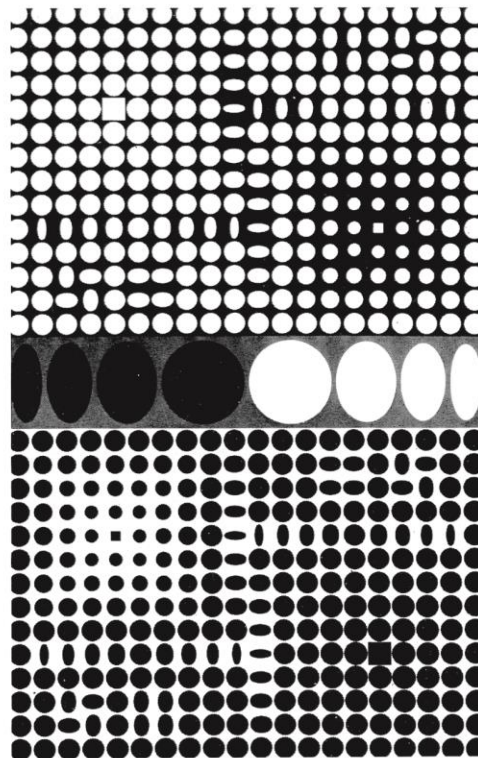
Квадрат – это законченная форма, выражающая утверждение и постоянство, ей чуждо движение и устремленность, т.е. представляет собой антидинамичную фигуру. В устойчивом положении – самая тяжелая форма, это свойство усиливается или ослабляется тоном или цветом. Однако внутри себя квадрат имеет скрытое движение, т.е. по-разному воспринимается его верх, низ, левая и правая части, углы, середина. Таким образом, разделив его на условные части, можно корректировать восприятие этого квадрата.

Треугольник считается самой «стремительной» формой. Все динамичные формы стремятся к треугольнику. Треугольник устойчив тогда, когда одна из сторон горизонтальна, и еще более устойчив, когда горизонталь становится длиннее. В треугольнике явно выражены борьба противоположностей и стремление к изменению положения в пространстве.

Круг – это сосредоточенная в себе, максимально замкнутая форма, в которой соединены центробежная, центростремительная силы и круговые движения. Формально неустойчивая форма – «катится», однако сильно привлекает к себе внимание, «останавливая» на себе взгляд. Своим доминирующим свойством часто выбирается авторами как центр или доминанта композиции. Символическое значение круга: движение (колесо), небо, бесконечность, время, вечность, защита в своих границах; как расширившаяся точка – огонь, божество, герой [1].



*Линия*

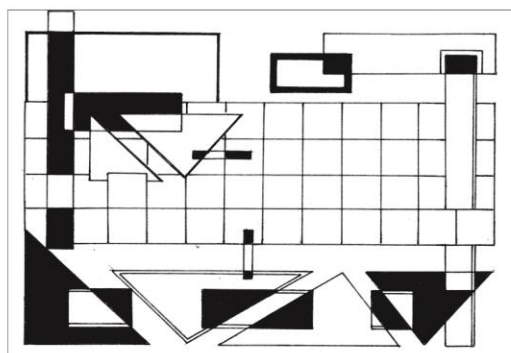


*Точка*

*Геометрические формы*



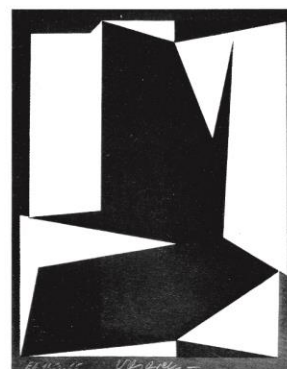
*Беспредметные аморфные формы*



*Фактура*



*Тон*



*Глава 1. "Основные понятия композиции"  
Изобразительные средства графической композиции*

**Рисунок 1 – Изобразительные средства**

Предметные плоские формы – двумерные проекции объемных предметов, которые в графических композициях имеют вид силуэтов или контуров предметов.

Фактура в композиции название условное. Обычно это сочетание разнообразных видов штриха (часто дающие определенный тон), декоративные элементы, орнаменты. Фактура может создаваться также различными техническими приемами: затушевка, набрызг, пуантелизм и т.п. В отличие от других средств, фактура в графических композициях используется не так часто.

Под пластикой графического изображения понимается выразительность лепки плоскостной формы с использованием различных, выше перечисленных, изобразительных средств и их характера, а также с решением «пластических связей» в композициях из предметов, линий и форм. Пластические связи визуально обозначают в композиции «перетекание», т.е. переход одной формы в другую. «Перетекание» может происходить плавно, с замедлением, с ускорением, импульсами и т.д. В композиции пластические связи обычно определяются следующими категориями: характером расположения фигур, линий и форм, а также их движением и протяженностью.

Композиционная структура графического листа организуется совокупностью (взаимодействием, соотношением) двух основных категорий пространства листа: объекта и фона.

Фон – это пространство формата, которое связывает элементы композиции вместе и помогает увидеть композицию в целом. Фоновая структура «расставляет» предметы в определенном порядке и устанавливает определенные отношения между ними.

Объект – это собственно изобразительные элементы: линии, пятна, конкретные формы. В графических композициях за позитивное пространство обычно принимается совокупность предметов (пятен одного тона), а за негативное пространство – фоновое пространство, не занятое предметами или другая контрастная структура, заполняющая оставшееся пространство. Всегда надо обращать внимание на гармоничное взаимоотношение между фигурами – элементами «объекта», на пространство между ними и на логику заполнения фонового поля.

На визуальное «соотношение фона и объекта» влияют конфигурации и расположение всех предметов, составляющих позитивное пространство.

Сложные, дробные, контрастные, наклонные, пересекающие друг друга элементы создают «активный объект», а обобщенные, простые по конфигурации, расположенные с интервалом, нюансные в тоне элементы создают «спокойный объект». Активный и спокойный объекты визуально имеют разную массу, «ведут» себя в композиции по-разному, поэтому и фоном они уравниваются по-разному.

Существует два вида взаимодействия (соотношения) между фоном и объектом:

- противопоставление, контраст (по массе, тону, структуре) фона и объекта;

- соподчиненность, единство как условное перетекание фона и объекта друг в друга, нюанс по тону.

Рассмотрим основное соотношение этих двух форм пространства листа: «контраст фона и объекта по массам». За массу объекта или фона принимается площадь, которую они занимают по своей совокупности. Наиболее часто встречаются в графических композициях три варианта соотношений фона и объекта по массам. Первое состояние, когда позитивное пространство гораздо меньше негативного пространства; второе, когда суммарные массы равны; третье – позитивное пространство занимает большую площадь, нежели фоновое пространство.

Другое соотношение – это «контраст фона и объекта по тону», при котором определяется степень контрастности объекта и фона, т.е. решается проблема комбинации «белого», «черного» и «серого». Комбинация черное-белое – это контраст, а черное-серое и серое-белое – это нюанс.

Третье противопоставление – это контраст графических или композиционных структур фона и объекта. Например, фоновая структура – линейная, а структура объекта – пятновая; фон – структура мозаичная, а объект – фактурная; фон – сетчатая структура, а объекты имеют усложненную конфигурацию; усложненная линейно-пятновая структура фона, а объекты – практически белые силуэты и т.п. Сложные структуры фона и объекта принято не совмещать, иначе композиция будет казаться перегруженной, пестрой и беспокойной, а контуры элементов затеряются. Однако, нельзя отрицать существование и таких видов композиций, предназначенных для определенных целей.

Соподчиненность категорий «фон», «объект» выражается в визуальном их перетекании и слиянии друг в друга. Проще представить варианты соподчиненности объекта и фона, если воспользоваться различными видами освещения натурной постановки. Например, освещение «минимальным светом» даст иллюзию слияния фона и объекта по тону: черный фон и черный объект, белое лишь блики на формах, слегка их обозначающих. Формальный блик – это движение формы в белое, придуманный подбор высветлений на гранях и изгибах предметов для наилучшего понимания.

Такое освещение предоставляет фону безусловное главенство. Такое же слияние позитивного и негативного пространства и при «максимальном свете», с разницей, что пространство листа белое, а контуры предметов лишь слегка прорисованы черной тонкой или прерывистой линией. По основным изобразительным массам формат часто разделяется на части с использованием:

- гармонических пропорций, пропорций «золотого сечения», «золотого прямоугольника», «золотого треугольника»;
- принципа осевой, центральной, переносной симметрии (в статичных композициях);
- принципа асимметрии с условием равновесия (в динамичных композициях).

Однако в творческих работах допускается свободная трактовка формата по изобразительным массам, при этом главным условием остается – целостность и уравновешенность композиции формата.

Условное членение формата на позитивное и негативное пространства осуществляется прямыми (или кривыми) линиями в одном (или в разных) направлениях.

Соподчиненность элементов является важным принципиальным качеством в построении графической композиции.

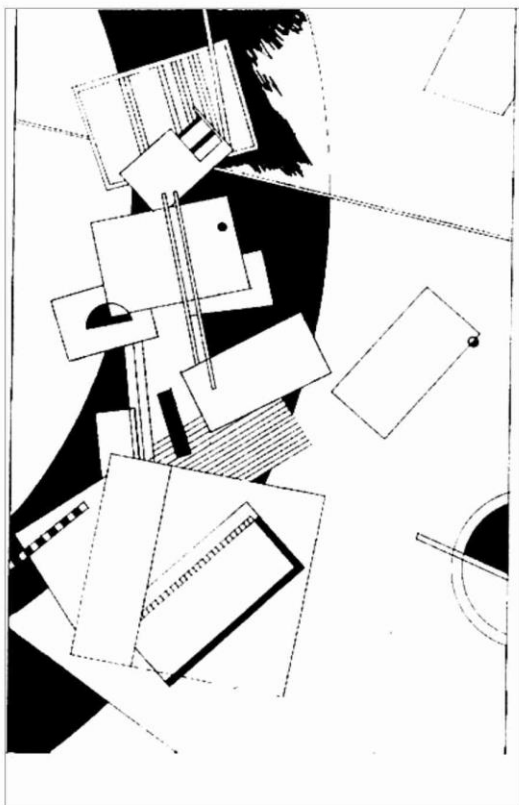
Соподчиненность основывается на трех категориях:

- на отношении их величин;
- на их качестве;
- на их месте (расположении) в системе.

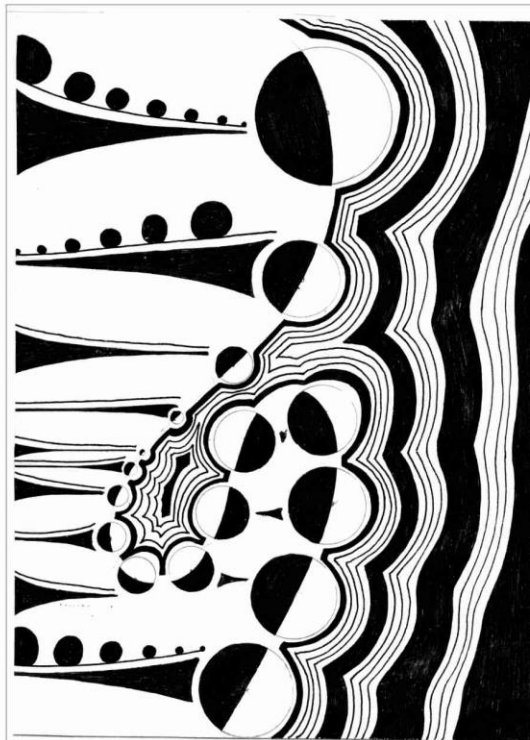
фон и объект в равноправном положении, позитив-негатив: где фон, где объект?



объект выделяется посредством фона



объект “заслоняет” фон



большая масса фона, малая масса объекта



*Глава 1. “Основные понятия композиции”  
Композиции с различным соотношением элементов*

Рисунок 2 – Соотношение объектов композиции

Если говорить о соотношении величин, то, конечно, элемент большего размера играет роль главного над остальными элементами меньших размеров.

Усложнение формы элемента, а особенно с привлечением тона, также ставит его в категорию превосходства.

По расположению элементов друг к другу в графических композициях условно приняты три состояния (характера) их взаимодействия:

– пассивное взаимодействие, при котором элементы самостоятельны, равноправны и находятся в неизменном состоянии: интервалы между элементами, состояние «рядом», нюансное состояние свойств); это стремление к параллельности, наличие промежутка (расстояния) между знаками;

– диалог во взаимодействии, т.е. когда соблюдается субординация, но элементы готовы или уже находятся по своему состоянию в небольшой динамике (стремление к соединению, примыкание, поворот, сдвиг в сторону по отношению друг к другу, появление небольшого контраста по выбранным свойствам);

– активное взаимодействие, при котором элементы находятся как бы в визуальной динамике по отношению друг к другу (пересечение, загромождение, наложение сквозное, врезка, изменение (трансформация), контраст по выбранным свойствам и т.п.)

Взаимодействие элементов в композиции подразделяют на два основных вида:

– простое взаимодействие, т.е. когда главный мотив (объект) довлечет над остальными и тогда композиция имеет вид центрально-сосредоточенной;

– сложное взаимодействие, т.е. выстроено по иерархии – подчинении одних элементов другими.

#### 1.4 Симметрия и асимметрия в композиции

Симметрия – один из основополагающих принципов в построении любой формы, геометрическая основа формообразования. Симметрия представляет собой повторение определенного порядка элементов путем некоторых преобразований: отражений, поворотов, перемещений, а также - закономерное расположение равных частей формы относительно друг друга (от гр. «соразмерность»).

В графических композициях симметрия чаще используется как принцип организации композиционной схемы в решении задач равновесия. Основными преобразованиями симметрии, которые также используются в композиционном построении, являются: отражение, поворот (вращение), перенос.

Элементы симметрии:

– ось симметрии – линия, при повороте вокруг которой на определенный угол, изображение не меняет своего порядка и формы;

– центр симметрии – это точка (место), относительно которой происходит отражение, т.е. любая выбранная точка формы имеет соответствующую ей точку, лежащую на таком же расстоянии от центра в противоположном направлении;

– плоскость симметрии – это плоскость, относительно которой одна половина фигуры является зеркальным отражением другой.

Часто объект симметрии обладает не одним, а несколькими элементами симметрии: несколько осей, точек – центров, плоскостей. В таких случаях мы имеем дело со сложной формой.

Виды симметрии, которые часто используются в графических композициях:

– «центральная симметрия», имеет центр симметрии, относительно которого происходит отражение: на плоскости – круг из сегментов, в объеме – шар;

– «осевая (зеркальная)» симметрия, имеет ось (или плоскость) симметрии, относительно которой происходит отражение: на плоскости – правая и левая половины плоской фигуры, в объеме – правая и левая половины объемной фигуры;

– «поворотная симметрия», предполагает поворот фигуры на определенный угол (порядок поворота): первый порядок – угол поворота на 360 градусов, второй порядок – угол поворота на 180 градусов, третий порядок – угол поворота на 120 градусов, четвертый порядок – угол поворота на 90 градусов;

– «переносная симметрия», представляет собой параллельное перемещение элементов с интервалом в определенном направлении; это симметрия тождеств, когда не происходит отображения;



– «мозаичная симметрия», являет собой сдвиг, перенос «рядом» (например, в модульной структуре): на плоскости – паркетные комбинаторные структуры, в пространстве – ячеистая структура;

– «спиральная симметрия» – это последовательное повторение «в развитии»: на плоскости – это плоская спираль, завиток, а в объеме – это трехмерная «спираль-пандус». Спираль – это основная форма существования жизни и взаимодействия космических тел. Природа «не терпит» прямых линий, все ее творения построены на кривых, здесь господствует спираль, кривизна. Спираль – это гармония динамики и статики в развитии формы.

Асимметрия существует как противоположное симметрии понятие, т.е. – это отсутствие симметрии. Переход симметрии в асимметрию – это изменение отраженной формы. Целостность и завершенность всех асимметричных композиций достигается созданием зрительного равновесия между различными ее фрагментами и элементами, т.е. уравновешенностью элементов в пределах целого.

Помимо симметрии форм существует симметрия событий, явлений: день-ночь, прилив-отлив, стихотворные ритмы и музыкальные произведения строятся по принципам симметрии и т.д.

Дисимметрия – это нюансное отклонение от симметрии, подчас – почти незаметное.

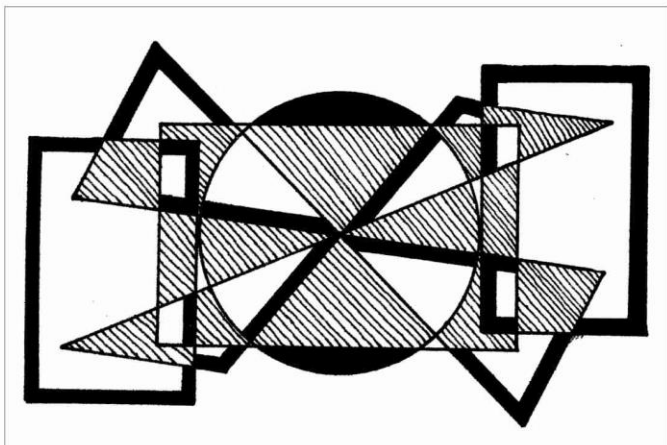
Переход симметрии в дисимметрию – это:

- изменение с сохранением основы, структуры;
- дополнительные акценты (элемент неожиданности) с сохранением основы структуры;
- незначительное нарушение периода переноса и порядка переноса;
- введение ритма.

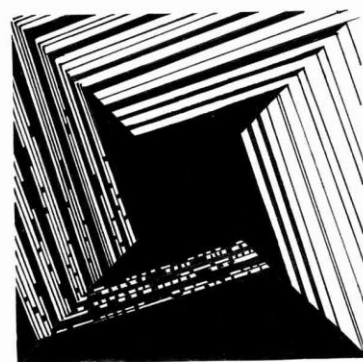
Антисимметрия – это симметрия с полярно противоположными (или контрастными) свойствами. Переход симметрии в антисимметрию – это изменение свойств в противоположные с сохранением основы, структуры

Целостность и завершенность всех асимметричных композиций достигается созданием зрительного равновесия между различными фрагментами формы.

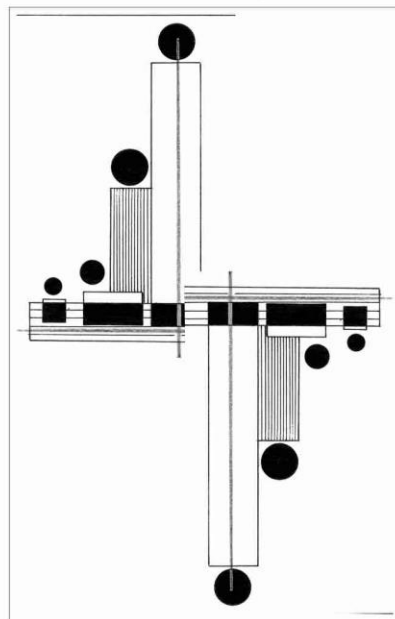
центральная симметрия



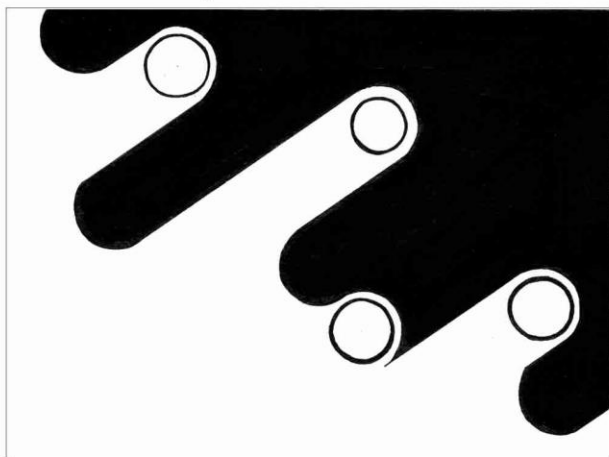
условно поворотная симметрия



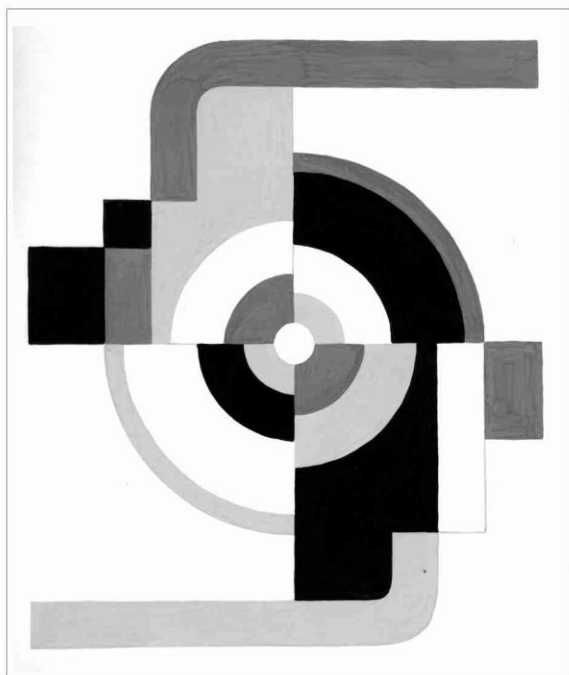
осевая симметрия



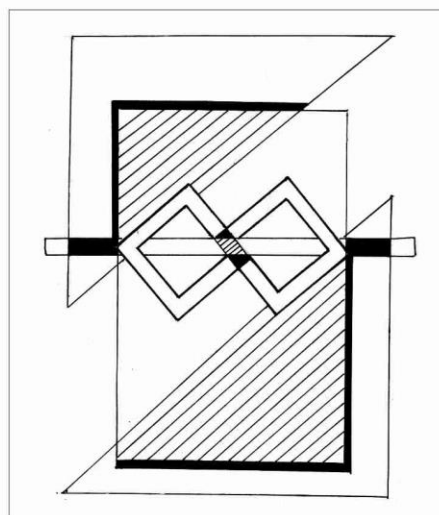
антисимметрия



поворотная симметрия

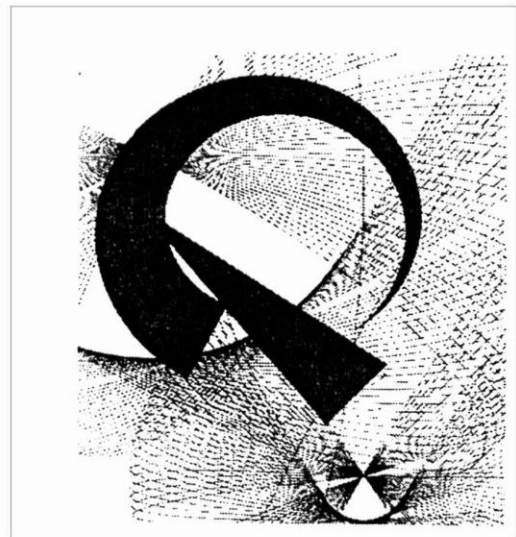
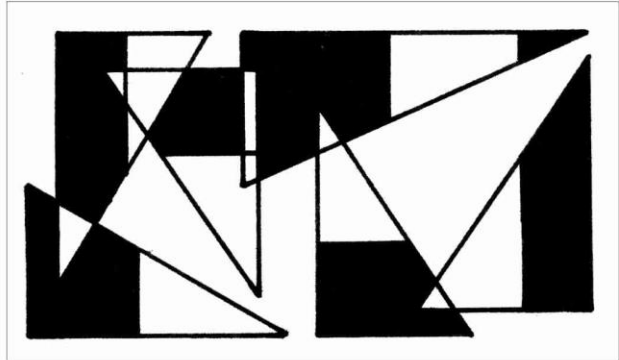
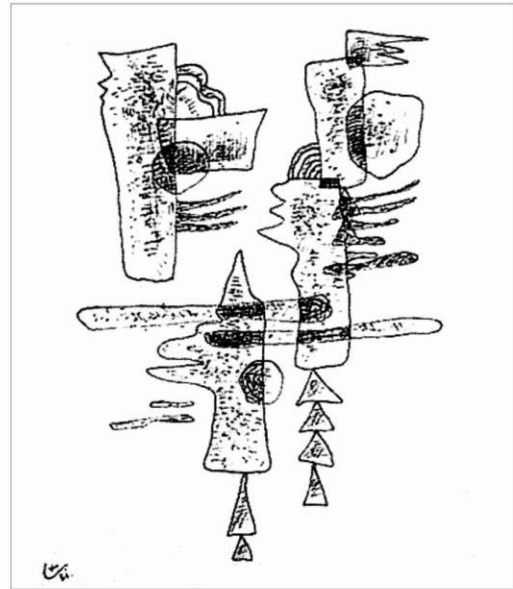
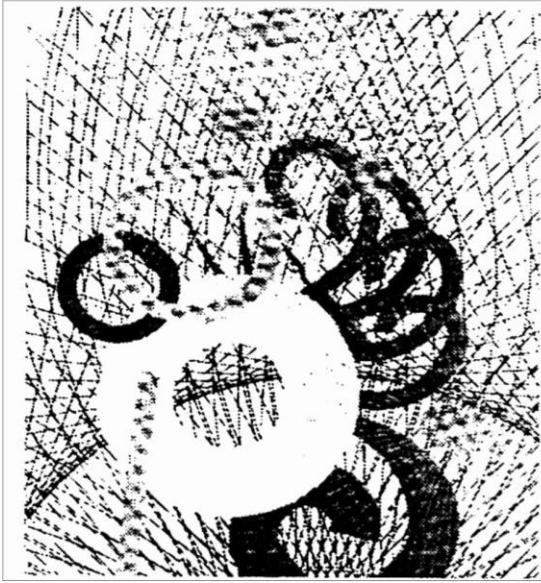


условная осевая симметрия



Глава 1. "Основные понятия композиции"  
Симметрия в композиции

Рисунок 3 – Симметрия в композиции



Глава 1. "Основные понятия композиции"  
Асимметрия в композиции

Рисунок 4 – Антисимметрия в композиции

## 1.5 Композиционный центр

Композиционный центр в структуре композиции может быть представлен как: «господствующая идея», главное место события, «узел напряжения», сосредоточение или разряжение объектов, главное энергетическое начало, относительно которого вся композиция уравновешена и смотрится цельно.

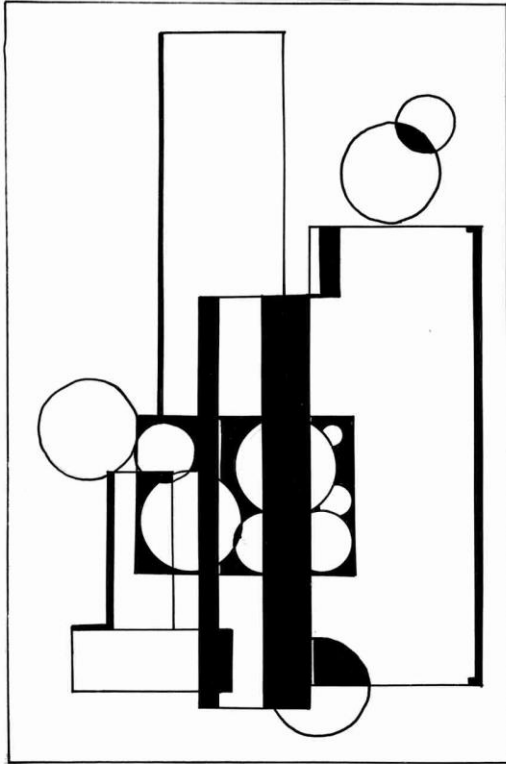
Способами выделения центра в композиции могут являться:

- сюжетная (смысловая) завязка всех элементов композиции;
- основное действие (предполагаемое развитие событий);
- визуальное определение «главного героя»;
- группировка, сосредоточение, уплотнение или, наоборот, разряжение элементов;
- пересечение нескольких направлений, ритмов;
- «изоляция» от остальных объектов с помощью контраста по массе (размеру), форме, тону, конфигурации.

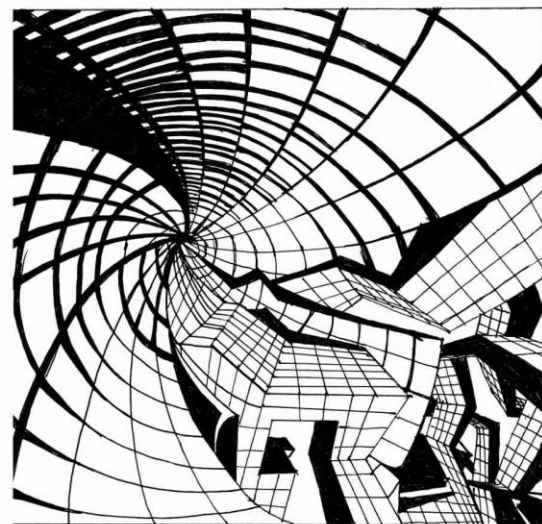
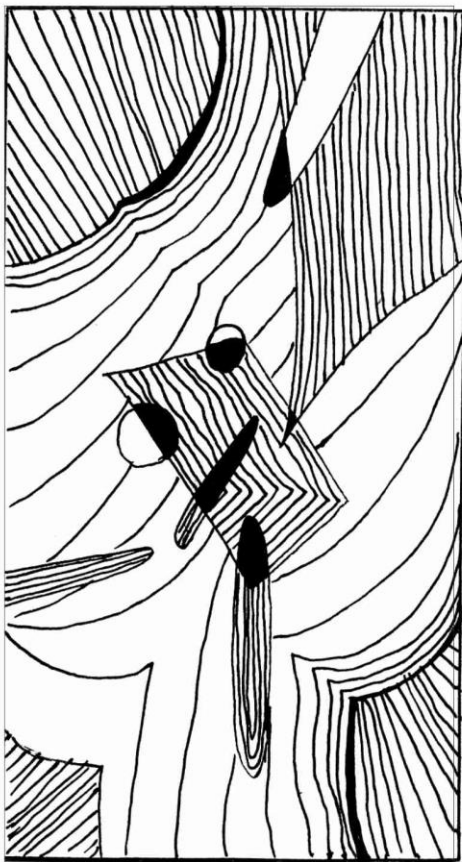
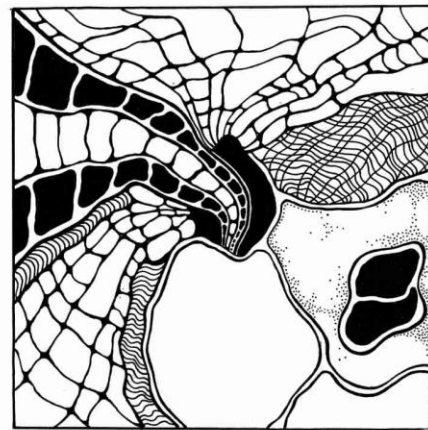
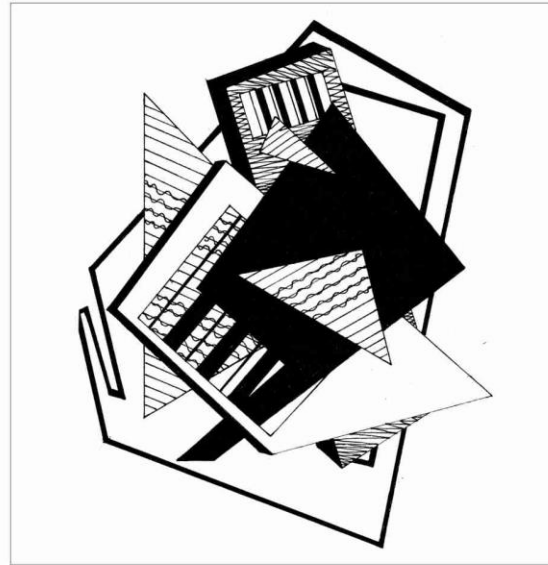
Варианты размещения «центра композиции» в формате листа следующие:

- «центр композиции» совпадает с геометрическим (формальным) центром формата или незначительно смещен относительно него;
- «центр композиции» смещен к краю формата по правилу «золотой пропорции», т.е. «наиболее важный элемент композиции располагается примерно на расстоянии  $1/3$  от края формата»;
- «центр композиции» имеет свободное расположение, если оно оправдано идеей, и композиция смотрится уравновешенной и цельной;
- «центр композиции» находится (предполагается) вне формата.

Доминантой может быть одна большая форма или несколько фигур (чаще – три), обычно похожих друг на друга (по форме, размеру или тону).

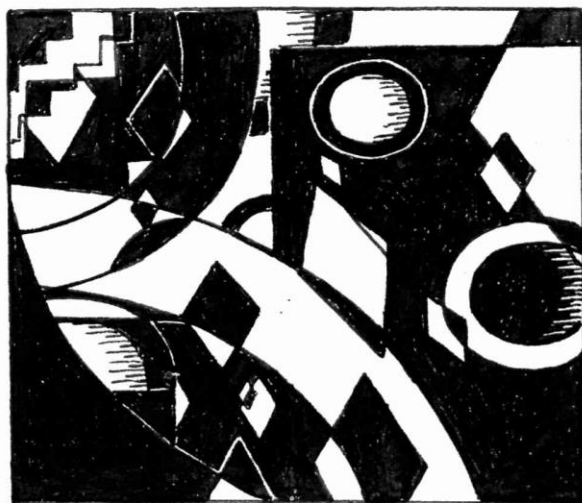
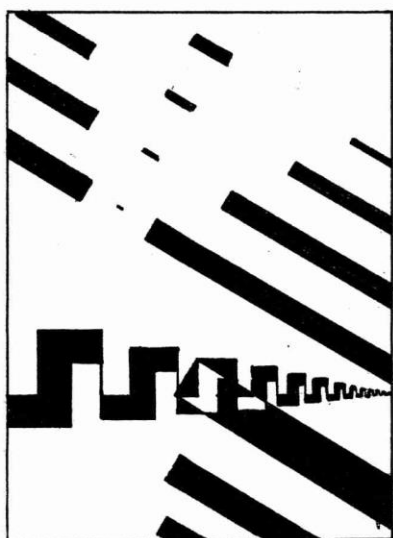


композиционный центр совпадает с геометрическим или чуть смещен

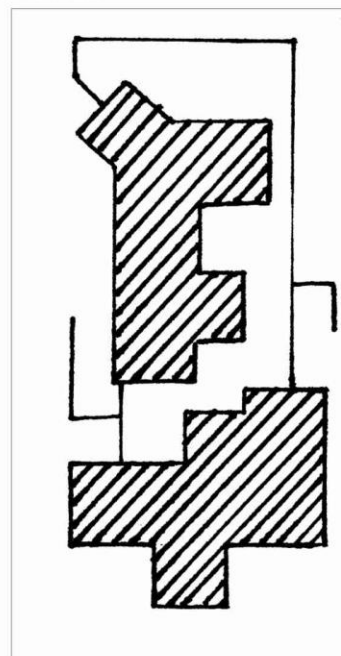
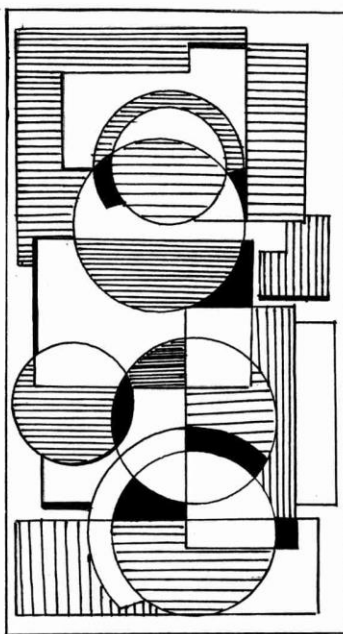
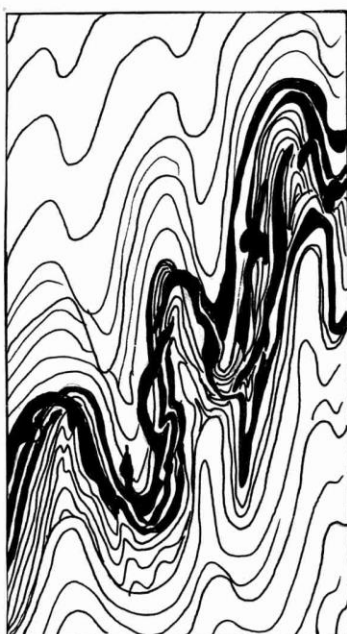


Глава 1. "Основные понятия композиции"  
Композиции с наличием центра

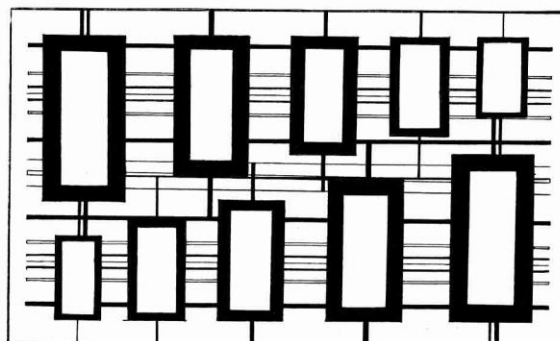
Рисунок 5 – Композиционный центр



равномерное распределение равноправных объектов



отсутствие центра в модульных структурах



Глава 1. "Основные понятия композиции"  
Композиции без центра

Рисунок 6 – Отсутствие композиционного центра

Отсутствие доминант – композиционная пауза. Во многих случаях, категория «доминанта» связана с понятием центра. Однако не всегда следует отождествлять доминанту с композиционным центром, т.к. они не всегда совпадают.

Варианты организации доминант могут быть следующие:

- выделение элемента (или элементов) тоном или цветом, формой или конфигурацией, размером или образностью;
- сгущение элементов на одном участке формата по сравнению с довольно спокойным и равномерным их распределением на других участках;
- организацией пустот, свободных пространств между объектами.

Доминанта – это чаще всего «главный герой» композиции, концентрирующий на себе внимание и несущий в себе главную идею композиции. Обычно доминирующий элемент располагается в активной части композиции, ближе к центру формата.

## 1.6 Ритм в композиции

Ритм – это чередование элементов в определенной последовательности. В основе ощущения ритма лежит «ожидание повтора»; закономерность может улавливаться уже в трех повторах, а устойчивое представление о закономерности ритма наступает при пяти-семи повторах в зависимости от характера элементов, участвующих в ритмическом построении.

Таким образом, ритм – это композиционная закономерность, которая при правильном использовании приводит к гармоническому единству всех элементов графической композиции; организующая сила, выразительная закономерность повтора объектов и интервалов между ними; средство построения, качественного изменения и развития композиции.

Различают метрический и ритмический ряды в построении композиции.

Для метрического ряда характерно чередование одного и того же элемента (модуля) с постоянным интервалом, что являет собой замкнутую, неразрывную и прочную структуру (например, сетчато-ячеистую), композиция в этом случае более спокойна и статична. Но комбинаторика модулей может иметь и свободную планировку с использованием поворотов, переносов,

наложений, в этом случае композиция модульной структуры выглядит подвижной, динамичной.

Ритмический же ряд – это прогрессия повтора элементов, повтора в развитии формы и интервала, бесконечная структура в своем развитии и динамике.

Таким образом, постепенное увеличение или уменьшение размера элемента, изменение его тона и цвета, а возможно и формы (если добавляется временная трансформация), изменение интервала между элементами приводят композицию в состояние динамики.

Ритм может быть выстроен по следующим прогрессиям повтора:

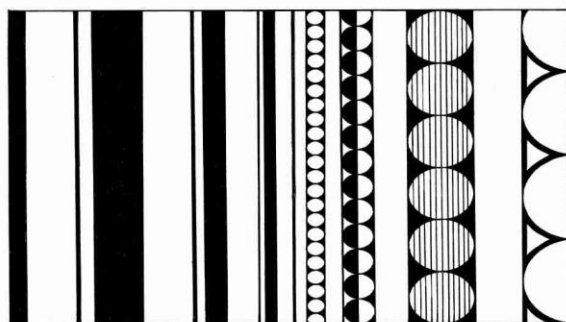
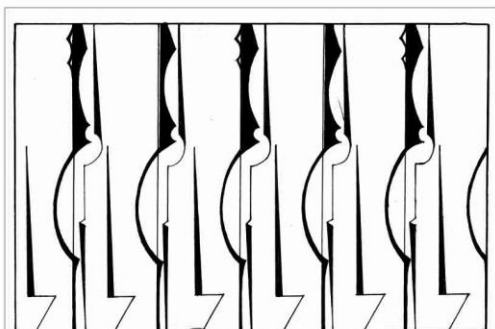
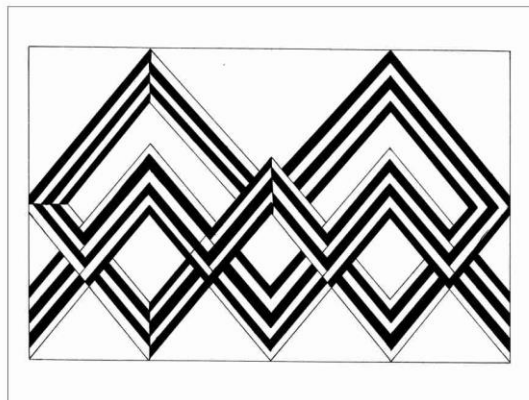
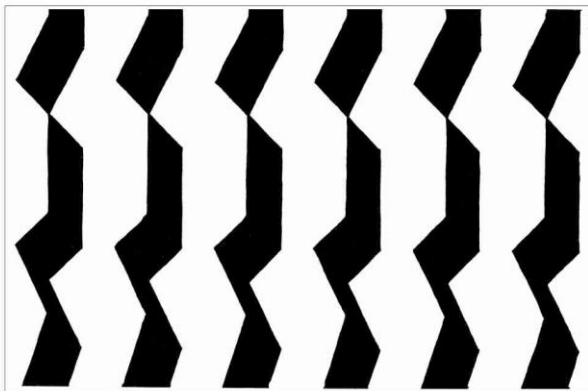
– арифметическая пропорция повтора: постоянное соотношение промежутка соседних фигур при постоянном увеличении их размера;

– геометрическая пропорция повтора: постоянное соотношение промежутка соседних фигур при постоянном, но более динамичном увеличении их размера;

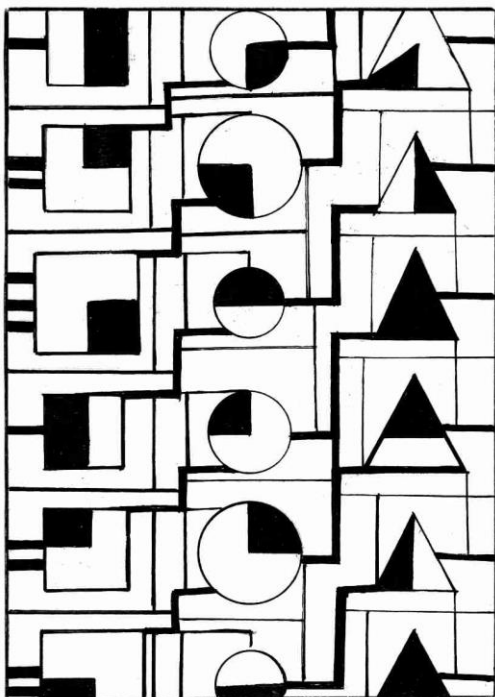
– гармоническая пропорция повтора: постоянное соотношение промежутка соседних фигур при постоянном, но наиболее динамичном (резком) увеличении размера. Данная пропорция обратна арифметической прогрессии и напоминает прогрессию спирали, поэтому считается самой динамичной в своем развитии, она более контрастная, чем все остальные прогрессии и чаще применима для создания движения в композиции.

Ритм может быть задан: линией, формой, расположением, интервалом, пропорцией, тоном, цветом, т.е. любым изменением качественной категории. Направленность ритма может быть различной (это определяется положением элементов ритма): по горизонтали, вертикали, наклону, по спирали, в одну сторону, в разные стороны, сходящиеся к центру, направленные от центра и т.п. Важно определить границы ритма: «начало» и «конец», местоположение ритмических структур в общей композиции.

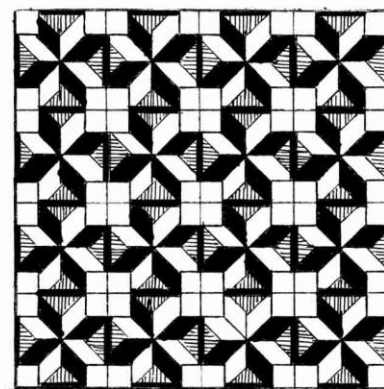




*Простой метр в линейных структурах*



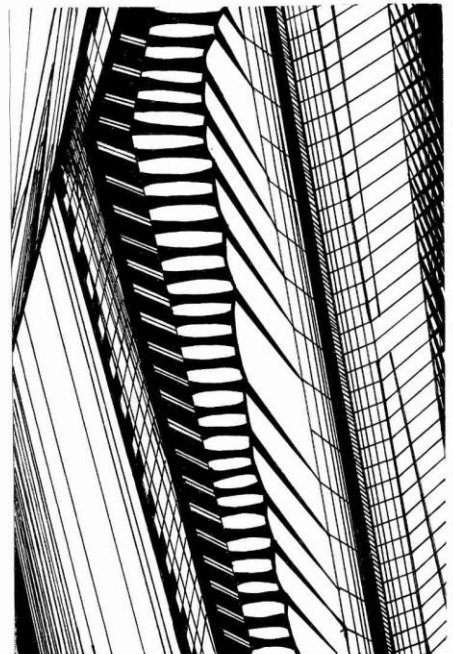
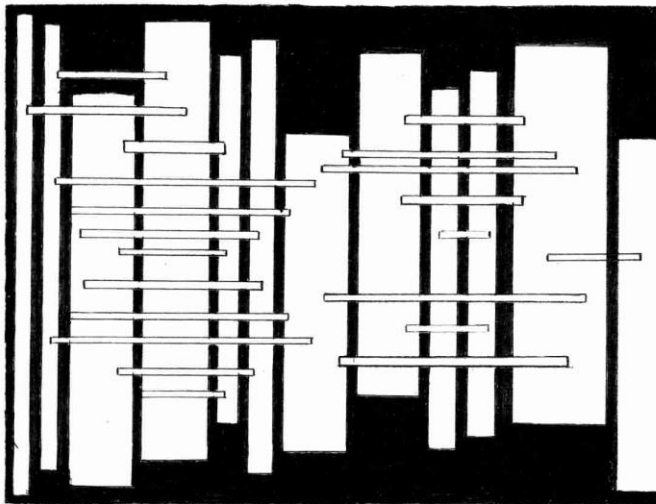
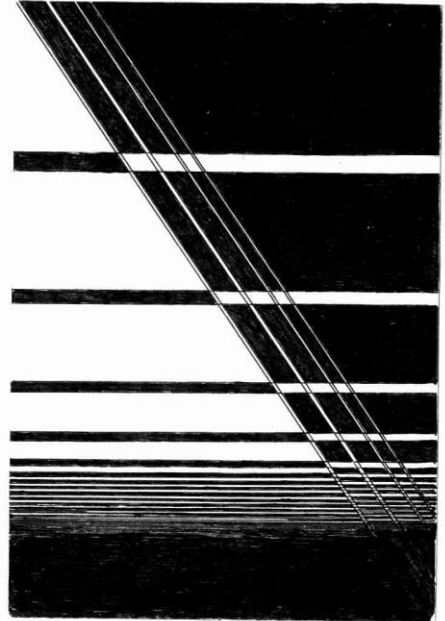
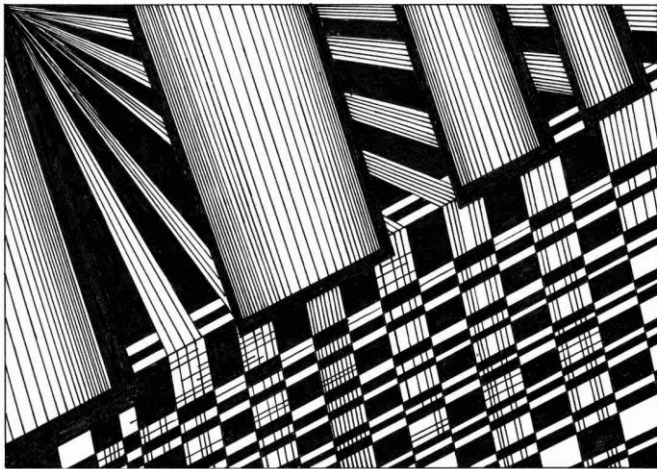
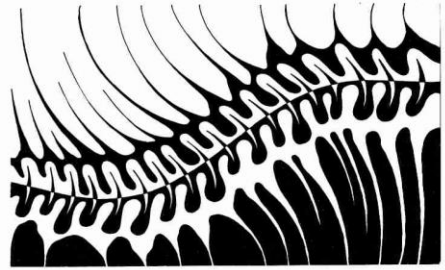
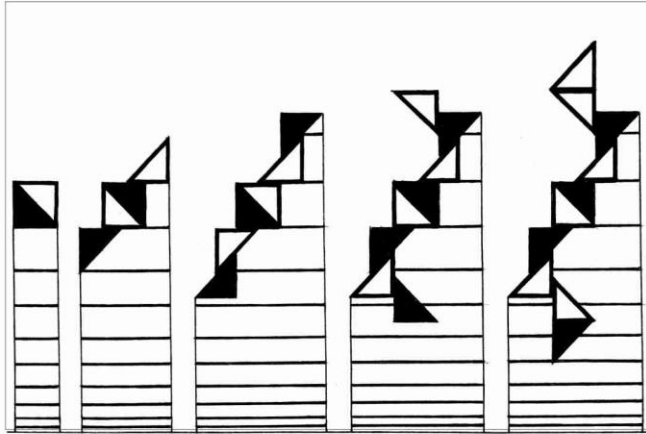
*Сложный метр*



*Простой метр в сетчатых структурах*

*Глава 1. "Основные понятия композиции"  
Метр в композиции*

Рисунок 7 – Метрические структуры в композиции



ритм задается линией, формой, тоном, интервалом, размером

Глава 1. "Основные понятия композиции"  
Ритм в композиции

Рисунок 8 – Ритмические структуры в композиции

В одной композиции возможно использование нескольких ритмов, равновесие достигается при этом путем варьирования напряжений в ритмах. Сбалансированность (некая симметрия) ритмов, однако, не должна разрушать импульс рисунка, визуальную напряженность, динамику и гармонию. Существует также такое понятие как «мера» ритма. Не следует нарочито много использовать ритм в композиции, поскольку ритм – это основа, которая должна лишь «просвечиваться» в общем композиционном строе. Наибольшую информацию о ритме дают силуэт и контур, т.е. пятна определенной тональности.

### 1.7 Тождество, нюанс и контраст в композиции

Важными средствами композиции в определении одинаковости и различности в свойствах элементов являются категории: тождество, контраст и нюанс. Контраст – подчеркнутая противоположность, противопоставление, явное преобладание различий по определяющим свойствам элементов: форма, размер, тон, конфигурация и др. В контрастных соотношениях свойств решается проблема главного и второстепенного элемента в композиции.

Надо помнить, что взаимодействие контрастных элементов взаимно усиливает и обостряет их противоположные качества, но сильный контраст может разрушить композицию как целостную форму. Кульминацией контраста может являться совпадение центра композиции с наиболее контрастирующим элементом. В композиции контрастные элементы могут быть определены как «основное и не основное», «центр и периферия», «объект и фон», «образ и окружение» по усмотрению автора. Главное чаще всего определяется контрастным тоном, размером, конфигурацией, формой, положением в формате.

Нюанс – незначительное расхождение, оттенок, тонкое различие, явное преобладание сходства по определяющим свойствам. В нюансных соотношениях решается проблема единой структуры композиции. Надо учитывать, что взаимодействие нюансных (родственных) элементов смягчает и нивелирует их качества, что может привести к невнятности композиции. Поэтому, для создания гармонии, нюансные сочетания элементов в композиции часто сопровождают доминанты с более контрастными состояниями.

Тождество – одинаковость, совпадение, идентичность, полное сходство по определяющим свойствам. В тождественных соотношениях решается проблема модульной структуры.

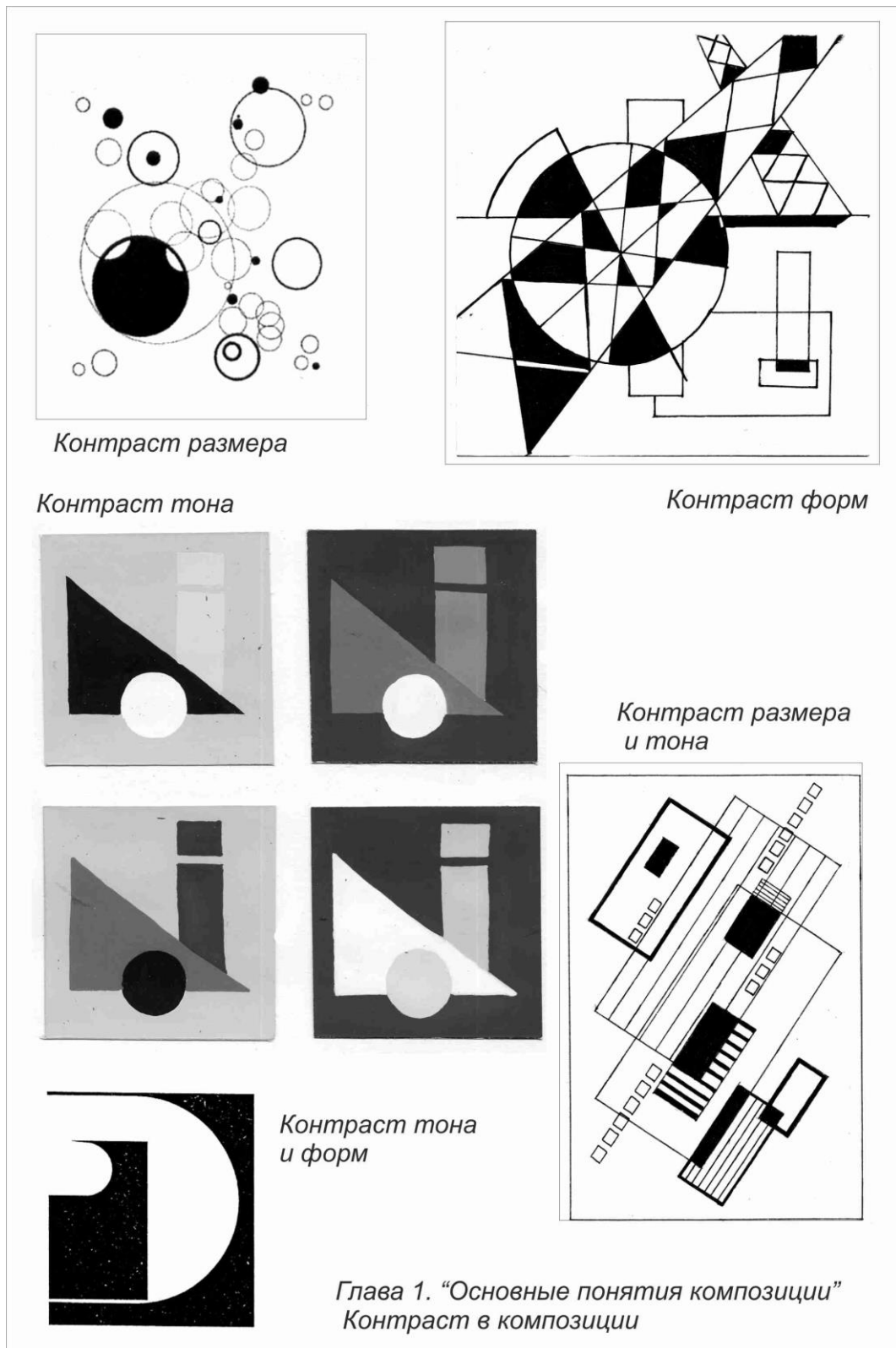
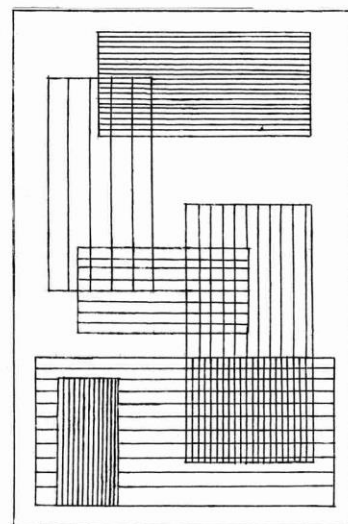
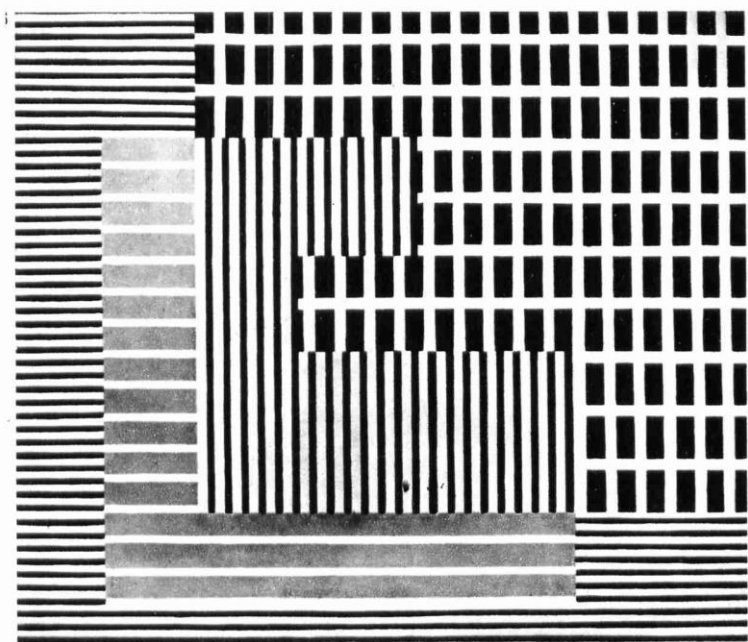


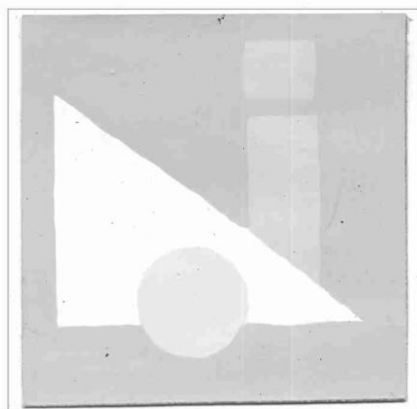
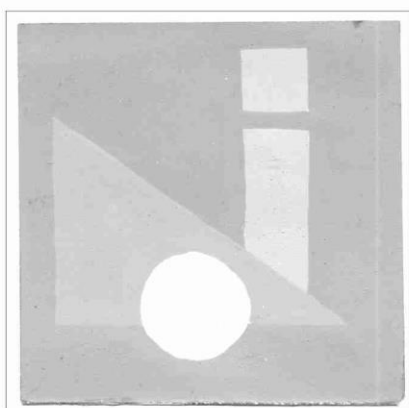
Рисунок 9 – Контраст в композиции

*Тождество и нюанс формы*

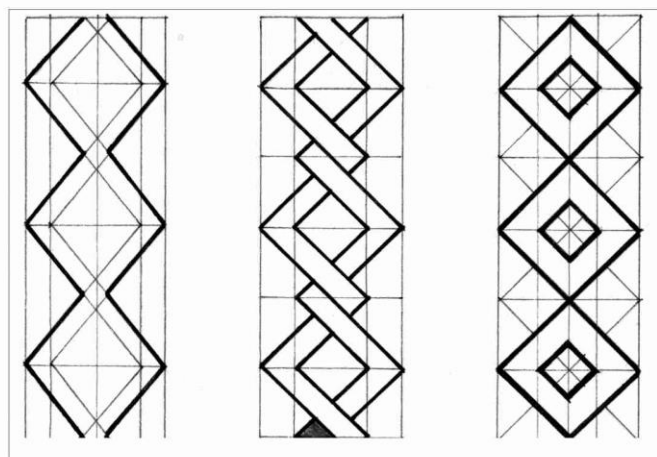


*Нюанс тона*

*Нюанс размера*



*Тождество и нюанс форм*



*Глава 1. "Основные понятия композиции"  
Нюанс в композиции*

Рисунок 10 – Нюанс в композиции

## 1.8 Масштабность и пропорциональность в композиции

Важное значение в построении композиции имеет масштаб изображаемого. Он выбирается автором согласно его творческому замыслу и основной идеи. Масштаб – это сопоставление истинной величины объекта и его изображения. В композиции масштаб строится с помощью контрапункта: нужно сравнивать одну форму с другой, чтобы увидеть насколько она велика. На основе «относительной масштабности» устанавливается иллюзий сходства действительного и изображаемого.

Масштабность – зрительная соразмерность частей и целого. Иногда часть предмета характеризуют: «слишком велика», «слишком мала», «следует перенести», и это значит, что элемент формы не масштабен общей ее массе.

Таким образом, масштабность связывают с размерами форм и расстояниями между ними. Глядя на предмет или пространство, построенных по законам масштабности, человек ощущает, воспринимает, оценивает видимое как соразмерное, удобное, соответствующее назначению, постижимое и осваиваемое (т.е. как «свое»).

Существуют различные виды масштаба:

- героический масштаб, применим при создании иллюзии монументальности и торжественности, для достижения большей выразительности;
- гиперболизированный масштаб, применяется при создании произведений искусства с искаженной масштабностью форм, используется для достижения идейных или формальных целей;
- антропологический масштаб, используется для создания форм, соразмерных пропорциям человеческого тела.
- эвритмический масштаб, наиболее распространен в изобразительной практике, поскольку основан на соразмерности формы человеческому восприятию.

Восприятие масштаба форм бывает различным:

- при разных расстояниях до предмета меняется восприятие его масштаб;
- вертикальные и горизонтальные формы хорошо воспринимаются на расстоянии, а компактные формы – вблизи;

– расчлененная форма воспринимается как большая по размеру, но дробная.

Указателями масштаба являются: человек, знакомые предметы быта, растения, животные.

В построении композиции важное значение имеет пропорциональное соотношение элементов ее составляющих.

Пропорциональность – это соотношение размеров целого и его частей, соразмерность частей в отношении к целому и одна к другой. С помощью пропорции достигается организованность композиции, ее целостность и соразмерность.

Элементами пропорциональности в плоскостной композиции могут являться:

- линейный отрезок, характеристика которого, при этом, – его длина;
- плоская фигура (ее характеристика при этом – длина, ширина).

Таким образом, сравнение любого элемента идет по следующим основным геометрическим величинам: длина, ширина. Пропорция характеризует объект как «целое», составляет его основу.

Системы пропорций – это непрерывное гармоническое соотношение, строгая согласованность частей. Рассмотрим некоторые системы пропорций.

«Золотое сечение» – «божественная пропорция», была известна еще в Египте, но обозначил ее как принцип построения формы и назвал ее как «сечение в золоте» Леонардо да Винчи в 1202 году, почти одновременно с монахом Леонардо Пизанский по прозвищу «Фибоначчи». Отношение большего к меньшему, как число 1,618 и составляет суть «золотого сечения», иначе она трактуется, как «длина предыдущего равна ширине последующего». В композиции используется как положение одного элемента относительно другого в состоянии  $1/3$ .

«Священный треугольник» – это пропорция, созданная в Древнем Египте: отношение сторон в треугольнике:  $\langle 3/4/5 \rangle$ . В композиции используется как соотношение масс элементов.

«Божественный квадрат» – это пропорция, созданная в средние века на основе вписанных квадратов, используется в композиции как контрастное соотношение элементов.

«Древнерусская пропорция» создана на основе равносторонних треугольников и используется как тождественно-нюансное состояние элементов [2].

Пропорция "золотого сечения"

Арифметическая пропорция

Геометрическая пропорция

Пропорции "золотых квадратов"

Пропорции "золотых треугольников"

Прерывные системы пропорций

"Модульор" Ле Корбюзье

Глава 1. "Основные понятия композиции"  
Пропорции

Рисунок 11 – Различные пропорции



## 1.9 Статика и динамика в композиции

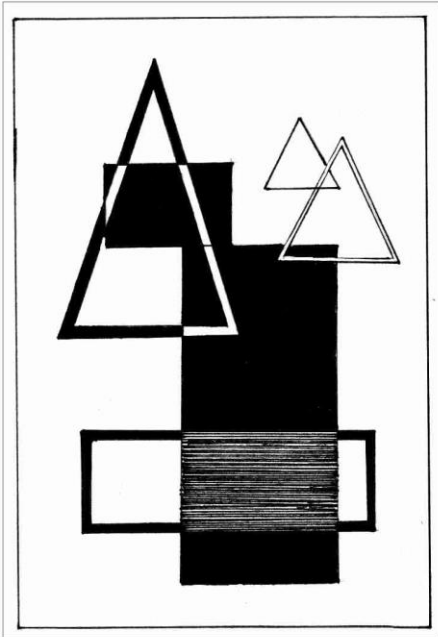
Часто встречаемые понятия в композиции «статика» и «динамика» характеризуют общий характер, местоположение, а также взаимодействие в формате листа форм, предметов и линий между собой.

Статика в композиции – это устойчивость (покой) композиции относительно центра и границ (осей) выбранного формата, отсутствие в композиции зрительного движения по преобладающему направлению.

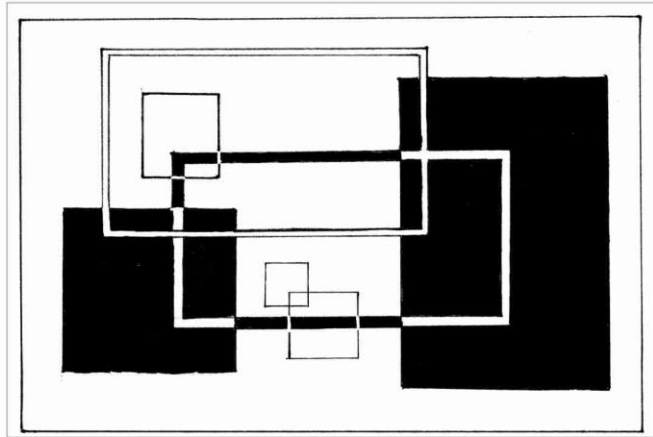
Основа статики: симметрия и уравновешенность объектов.

Средства решения задачи «статика в композиции», т.е. необходимые условия для создания статичной композиции:

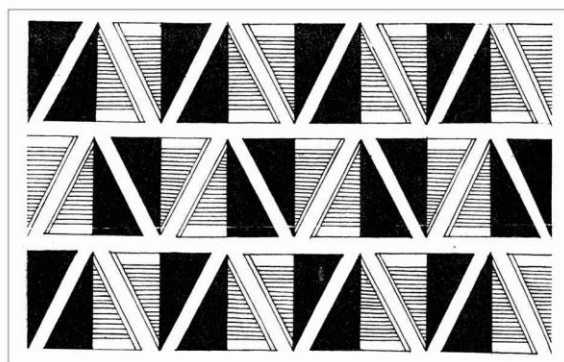
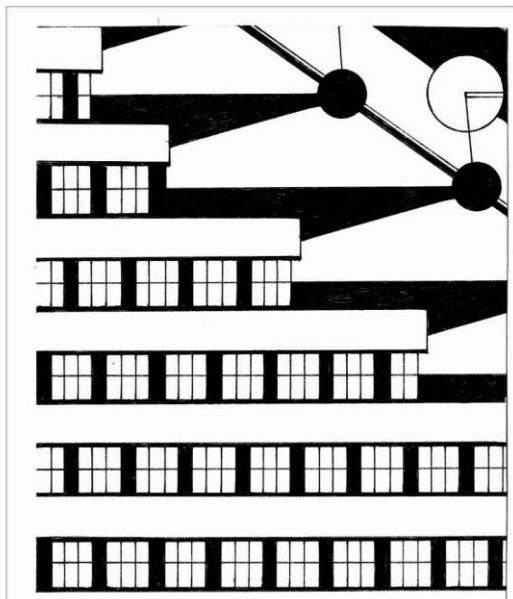
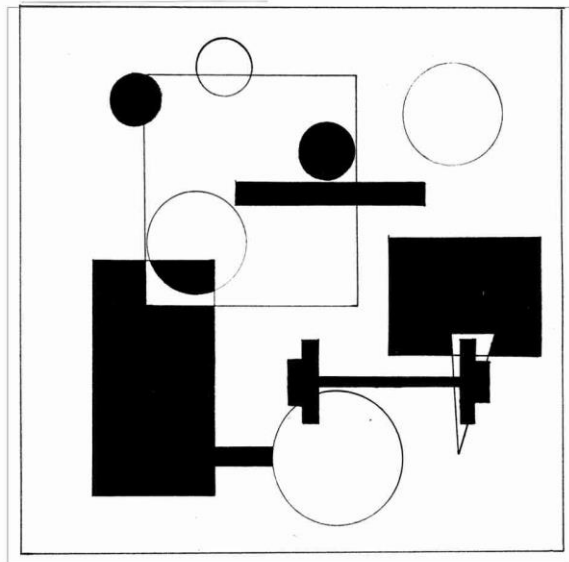
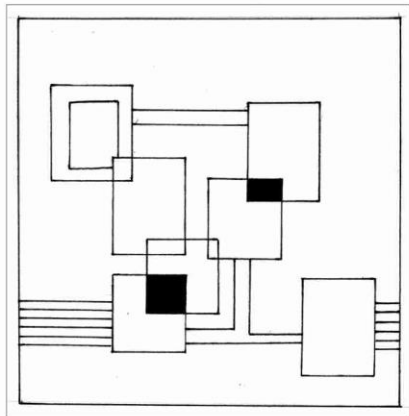
- создание симметрии относительно: центра формата, горизонтальной оси, вертикальной оси, горизонтальной и вертикальной осей одновременно;
- организация равновесия: по массе, форме, цвету (тону), по направлениям (наличие вертикального и горизонтального);
- отсутствие диагональных направлений и тем более – сложных;
- отсутствие свободного пространства перед устремленным объектом;
- изображение самих объектов в статичных (спокойных) позах без кульминации действия;
- объекты композиции образуют простые (правильные) геометрические схемы, т.е. закрытые формы (круг, квадрат, овал и т.д.);
- композиционный (фактическим) центр совпадает с геометрическим (формальным) или расположен чуть ниже;
- основной (доминирующий) элемент расположен в центральной части;
- отсутствие многоплановости: одно - или двух-цветовое решение, одно - или двух-тоновое решение, одно - или двух-линейное решение;
- тождество или нюансное сочетание по категориям: форма, конфигурация, размер, цвет, тон;
- организация взаимодействия объектов в статичной композиции: по всем параметрам элементов и промежутков между элементами – равенство, одинаковость, симметрия и т.п.



статичное положение фигур



статика в равновесии по массам

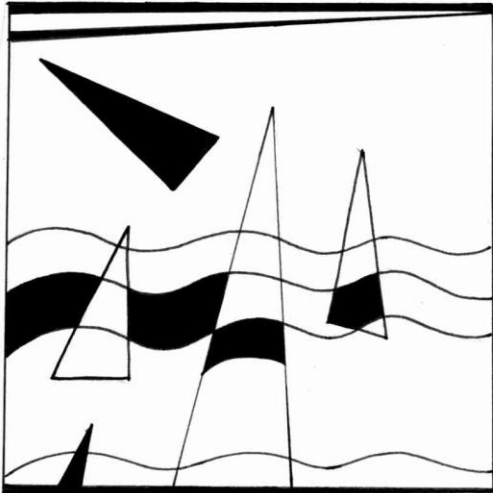


статика метрических структур

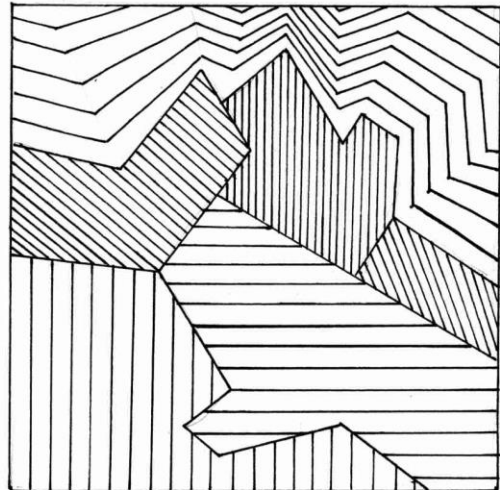
Глава 1. "Основные понятия композиции"  
Статика в композиции

Рисунок 12 – Статика в композиции

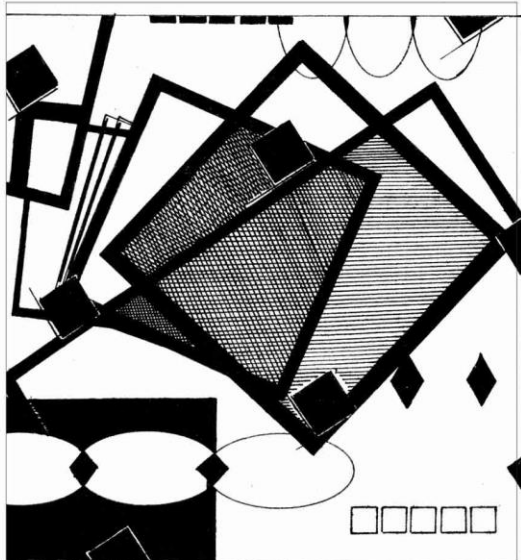
динамика в “образе”



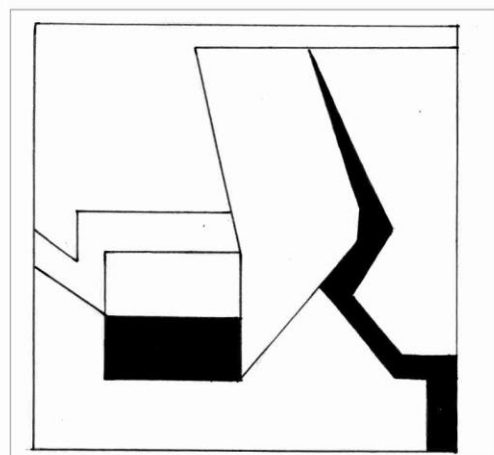
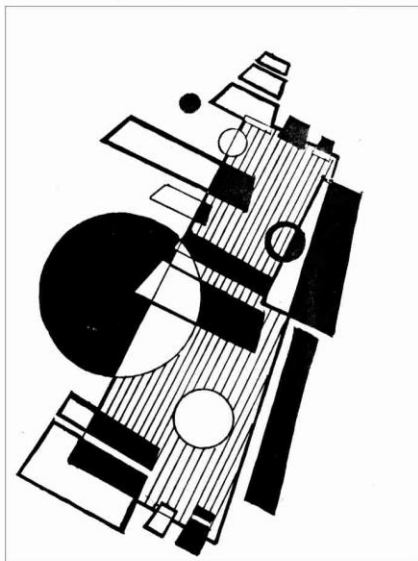
динамика открытых композиций



динамичное положение (наклон) форм



яркая направленность форм



Глава 1. “Основные понятия композиции”  
Динамика в композиции

Рисунок 13 – Динамика в композиции

Самая статичная – это модульная структура.

Динамика в композиции характеризуется как преобладание какого-либо направления развития композиции (иллюзия движения в какую-либо сторону).

Направленность движения – направление движения относительно горизонтальной и вертикальной осей: горизонтальное, вертикальное, наклонное направления.

Виды движения в композиции:

- равномерное, т.е. постоянное движение без видимых преград
- ритмичное, т.е. переменное движение при наличии визуальных преград в виде линий, форм, предметов и пр.

Конфигурация движения может быть тоже разной:

- прямолинейное;
- волнообразное;
- по кругу, по спирали;
- хаотичное.

Средства решения задачи «динамики в композиции» (т.е. способы создания динамичной композиции):

- смещение композиционного центра по одному из преобладающих направлений;
- ритмическая организация плоскости выбранными элементами.
- контрастное сочетание: объектов композиции, фона и объектов композиции, цвета (тона), конфигурации объектов композиции, статичных и гибких элементов композиции;
- площадь совокупности объектов композиции больше, чем площадь фона (укрупнение объектов в формате листа);
- использование не компенсирующих друг друга направлений;
- свободное пространство перед «устремленным» объектом;
- точно выбранный «кульминационный момент», отражающий характер движения;
- воссоздание фаз движения (поза – «в движении»);
- многоплановость (движение вдаль): загораживание объектов друг другом, использование линейной перспективы, использование воздушной перспективы;

– использование сложных направлений (диагональ, по кругу, спираль, зигзаг).

– использование схемы: «открытая композиция», т.е. отсутствие линейных вертикальных и горизонтальных преград.

Организация взаимодействия объектов в динамичной композиции может быть различной.

Если все объекты имеют одинаковые размер и форму, т.е. имеет место модульная структура композиции, то динамика создается:

- разными расстояния между объектами (в ритме, в беспорядке);
- разными цветом или тоном (в ритме, в беспорядке);
- поворотом объектов (в ритме, в беспорядке).

Если все объекты имеют одинаковую форму, динамика создается:

- сочетание разных размеров;
- разные расстояния между объектами (в ритме, в беспорядке);
- разные цвет или тон (в ритме, в беспорядке);
- поворот объектов (в ритме, в беспорядке).

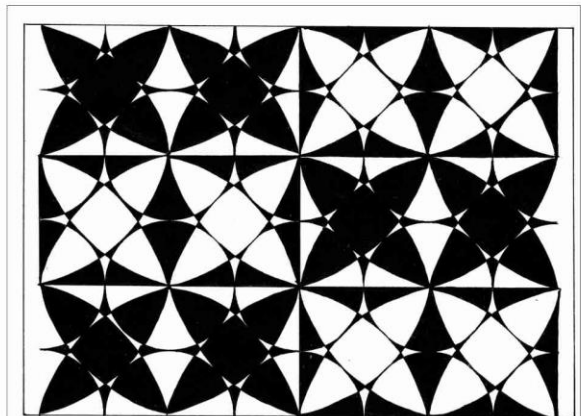
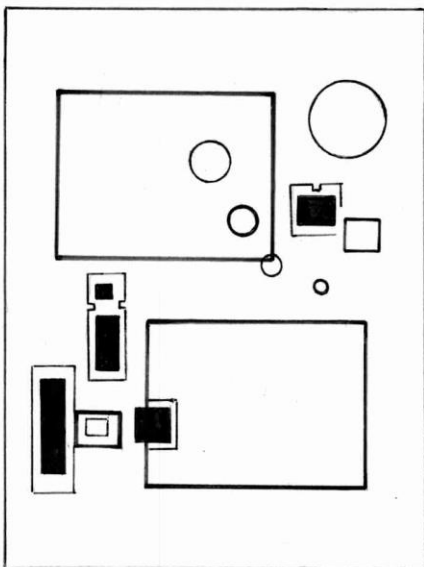
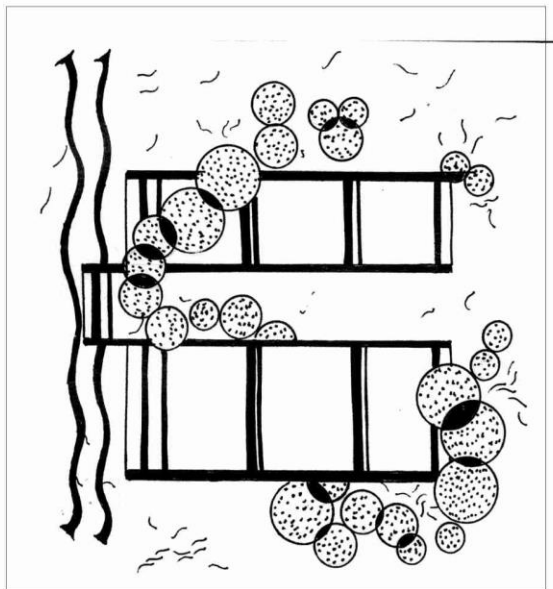
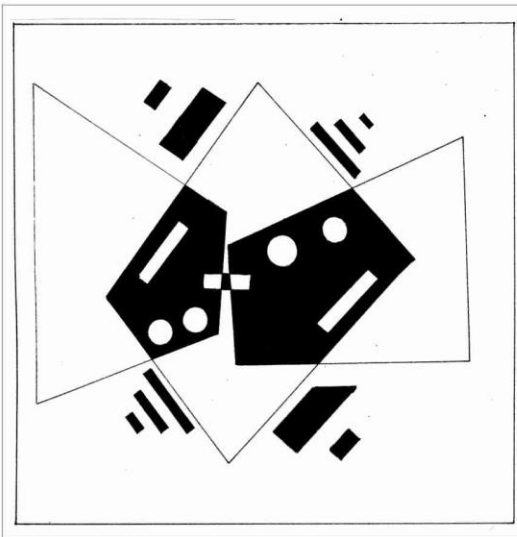
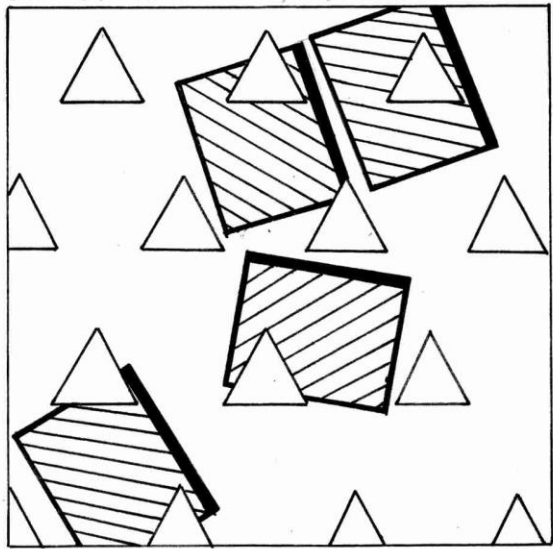
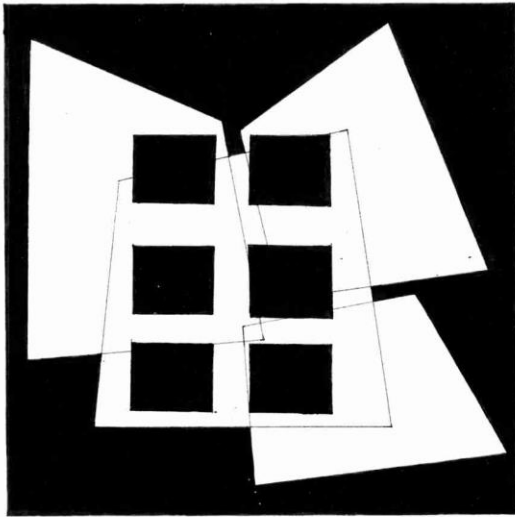
Все объекты имеют разную форму (контраст форм – всегда динамика)

### 1.10 Равновесие в композиции

Равновесие – это состояние формы и элементов в композиции, при котором все они сбалансированы между собой по «тяжести», «весу» и распределены визуально устойчиво (статично) относительно центра. Уравновешенная композиция не вызывает сомнения, нет желания что-либо передвинуть или убрать.

Равновесие в композиции – это приблизительное соответствие элементов, подобие по совокупности различных категорий элементов.

Равновесие в композиции – это обеспечение устойчивого зрительного равновесия всех компонентов системы в направлениях: «вверх-вниз», «вправо-влево», что связано с объективными законами психофизиологического восприятия вертикальных характеристик форм.



Глава 1. "Основные понятия композиции"  
Равновесие в композиции

Рисунок 14 – Равновесие в композиции

Основные категории равновесия элементов:

- по массе, по весу, по объему;
- по форме, по конфигурации;
- по цвету, по тону;
- по местоположению;
- по направленности.

Основная задача в равновесии «верха-низа» – определение «центра тяжести», при этом, решением является положение: центр тяжести располагают чуть выше середины формата листа, т.е. сосредоточение массы элемента (или композиции) зрительно завывают.

При таком равновесии следует помнить следующее: «вес» фигуры возрастает при ее активной изоляции от фона; «вес» фигуры возрастает при увеличении ее размера; «вес» фигуры возрастает при увеличении ее плотности.

Основная задача в равновесии элементов в направлении «право-лево» – это определение визуально-ассоциативного центра тяжести относительно вертикали (соответствует принципу весов). Решение: фигура располагается на вертикальной оси симметрии формата.

Компенсация – это важная категория равновесия, способ достижения зрительного равновесия путем введения компенсирующих элементов, в данном случае – решение проблемы «перевес».

Равновесие достигается введением компенсирующего элемента в противоположном углу на одной диагонали: компенсирующий элемент той же формы и размера (равновесие достигнуто, но ощущается движение по кругу), а также: компенсирующий элемент другой (контрастной) формы (размер необычной фигуры обратно пропорционален ее необычности: сложнее – меньше, проще – больше)

Равновесие «статичное» достигается следующими приемами:

- симметрией элементов (ориентация фигур относительно горизонтальной и вертикальной осей);
- расположением элементов по равносторонним геометрическим фигурам (квадрат, круг, ромб, треугольник);
- расположением элементов по компенсирующим друг друга направлениям.

Равновесие «динамичное» достигается:

- асимметрией элементов;
- расположением элементов по неправильным геометрическим фигурам.

### 1.11 Цвет в композиции

Цвет как физическая категория – это качество зрительного ощущения, возникающее в результате восприятия световых волн отражаемого от различных поверхностей (или испускаемого от источника) излучения; зрительное ощущение от материала.

Использование цвета в композициях обогащает их структуру, делает ее более выразительной для восприятия.

В цветовой композиции главное – это создание цветовой гармоний, т.е. закономерного сочетания цветов (с учетом всех их основных характеристик: цветового тона, светлоты, насыщенности, а также формы и размеров, занимаемых этими цветами плоскостей, их взаимного расположения в пространстве листа), образующее единое органическое целое и вызывающее эстетическое переживание.

Определяется цвет следующими характеристиками: цветовым тоном, светлотой, яркостью, насыщенностью.

Монохромия в композиции – это использование множества тонов одного цвета, полихромия в композиции – это присутствие множества различных цветовых тонов.

Ахроматические цвета отличаются один от другого только степенью яркости «серого» цвета: от самого менее насыщенного (т.е. полное отсутствие серого) - белого цвета и до самого более насыщенного – черного цвета. Между ними – многообразная гамма оттенков серого цвета. Условно говоря ахроматические цвета – это гамма «белого-черного».

Хроматические цвета – это цвета и их оттенки, которые находятся в цветовом спектре восприятия. Они отличаются друг от друга по трем признакам: цветовой тон («цвет» по сути) насыщенность, светлота и яркость.

В теории цвета условно принято считать, что часть цветового спектра от зеленого к красному – это группа теплых цветов, а от синего (пурпурного) до фиолетового – группа холодных цветов. На признаке тепло-холодности



основано пространственной восприятие цвета: холодные цвета создают глубину, теплые цвета приближают.

Существует различные теории цветовых гармонических сочетаний. В основе их положены три основных цвета: красный, желтый, синий, на основе которых получается простой цветовой круг из шести цветов: красный, оранжевый, желтый, зеленый, синий (пурпурный), фиолетовый.

Наиболее часто в графических композициях используются три вида цветовых сочетаний:

- сочетание родственных цветов: красный, красно-оранжевый, оранжевый или желтый, желто-зеленый, зеленый и так далее по цветовой шкале;
- сочетание родственно-контрастных цветов: желтый-оранжевый, оранжевый-красный и далее по цветовой шкале;
- сочетание контрастных (дополнительных, комплементарных) цветов: синий-оранжевый, красный-зеленый, желтый-фиолетовый.

Один из результативных методов цветового формообразования графических изображений является «цветовая комбинаторика», т.е. поиск оптимального варианта гармонических сочетаний цветов путем составления многочисленных эскизов сочетаний цвета по массе, тону, местоположению.

Существует в композиции понятие «цветовая символика», т.е. способность цвета выражать некоторую композиционную идею, нести определенный смысл и художественное значение.

Композиции с использованием цвета классифицируются следующим образом:

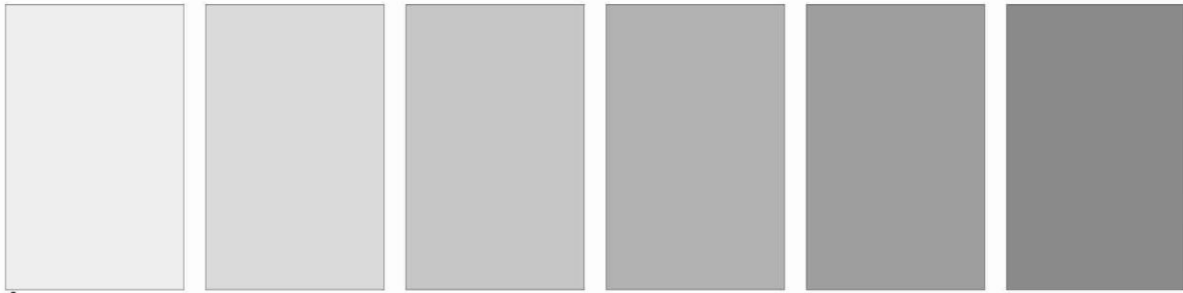
- однотонная композиция, т.е. построенная на одном главном цвете или группе близко родственных цветов (желтый, оранжево-желтый, оранжевый);
- полярная композиция, построенная на дополнительных цветах (красный с зеленым, желтый с фиолетовым);
- трехцветная, т.е. построенная на противопоставлении трех основных цветов: желтого, красного, синего;
- многоцветная, в которой используется многообразие цветов, но нет главного цвета.

Понятие «цветовой контраст» выражает яркую противоположность, которая возникает при наличии между двумя цветами тоновой разницы (желтый – фиолетовый, синий – оранжевый, красный – зеленый и т.д.).

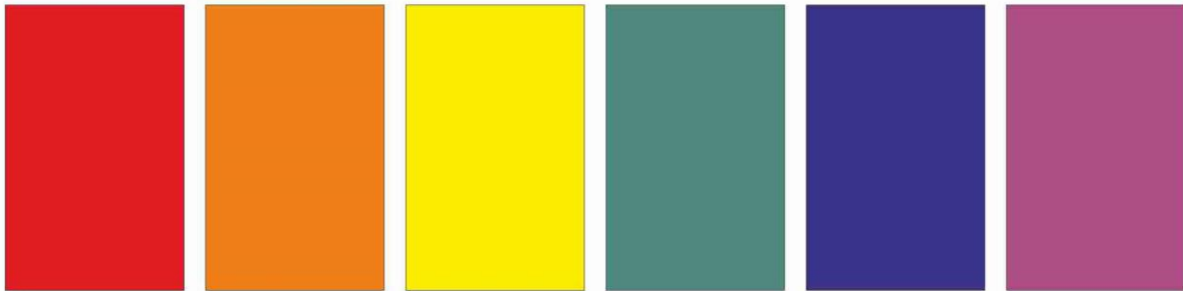
«Цветовой нюанс» представляет условно пограничное состояние цветового тона (желтый – оранжевый, синий – фиолетовый и т.д.).

Один из результативных методов цветового формообразования графических изображений в композиции является «цветовая комбинаторика», т.е. поиск оптимального варианта гармоничных сочетаний цветов путем составления многочисленных сочетаний цвета по массе, тону, местоположению, при котором используются закономерности известных гармонических пропорций.

Существует в композиции понятие «цветовая символика», т.е. способность цвета выражать некоторую композиционную идею, нести определенный смысл и художественное значение.

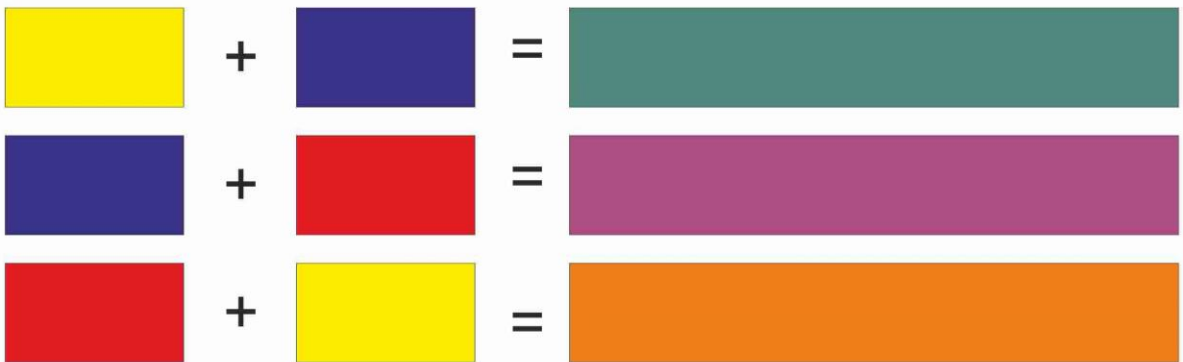
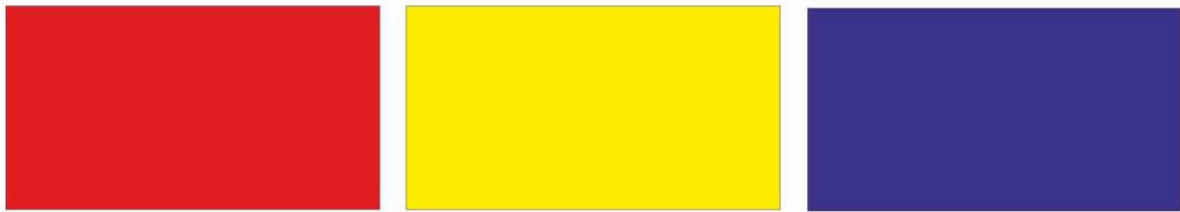


Ахроматическая гамма



Хроматическая гамма

Основные цвета

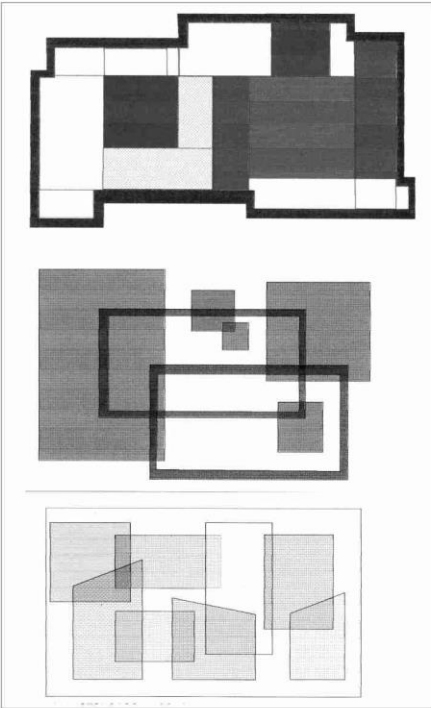


Дополнительные цвета  
(дополняющие друг друга)



Глава 1. "Основные понятия композиции"  
Теория цвета

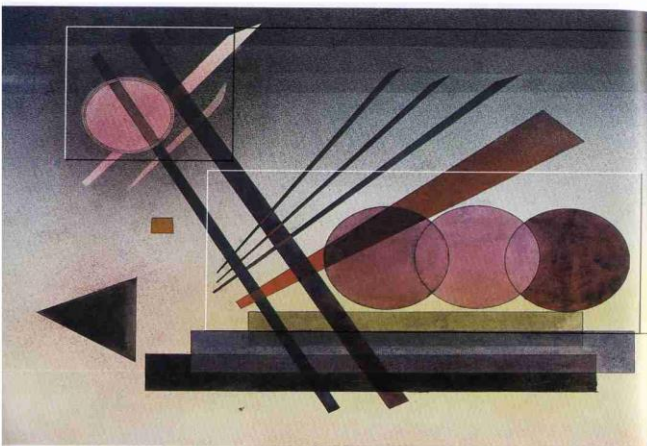
Рисунок 15 – Теория цвета



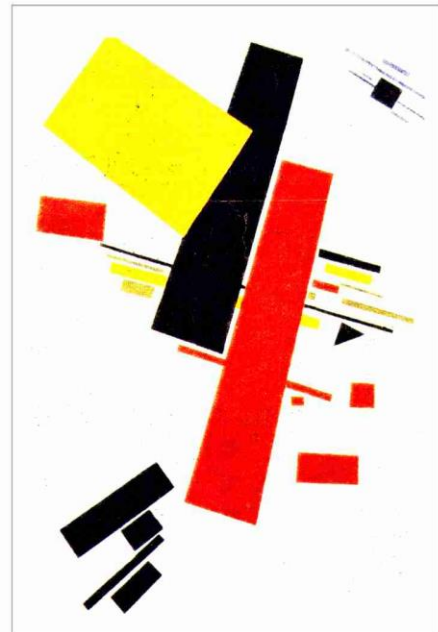
*Ахроматическая гамма*



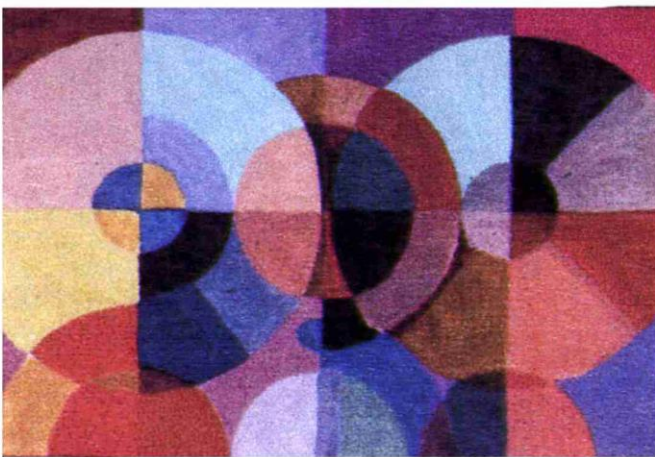
*Хроматическая гамма*



*Нюансные сочетания  
Контрастная гамма*



*Трехцветная гамма*



*Глава 1. "Основные  
понятия композиции"  
Цвет в композиции*

Рисунок 16 – Цвет в композиции

## 1.12 Практические задания к теоретическому курсу главы 1

### Задания для самостоятельной практической работы

1. Составить каталог иллюстраций зарубежного и отечественного опыта проектирования по теме «виды композиционной организации архитектурных пространств».
2. Каталог примеров использования графических фактур в архитектуре (в отделке фасадов и внутренних стен, в ландшафте, покрытиях-мощениях).
3. Каталог примеров использования «взаимодействий фона и объекта» в архитектуре.
4. Графическое решение взаимодействия плоскостных форм; комбинаторика форм.
5. Каталог примеров использования видов симметрии в архитектуре.
6. Каталог примеров использования метра и ритма в архитектуре.
7. Каталог примеров использования доминант и акцентов в архитектуре
8. Каталог примеров использования тождеств, нюансов и контрастов в архитектуре.
9. Каталог примеров использования в архитектурной среде указателей масштаба.
10. Каталог примеров «динамичной» и «статичной» композиции в архитектуре.
11. Каталог примеров создания зрительного равновесия в архитектуре
12. Каталог примеров использования цвета в архитектурной среде.
13. Моделирование средовой композиции.

### Вопросы для самостоятельной работы

1. Целостность композиции как гармоничное построение ее структуры.
2. Основы выразительности композиции.
3. Композиционные средства достижения целостности, единства и выразительности художественного образа.
4. Основные изобразительные средства композиции.
5. Основные виды взаимодействий фона и объекта.
6. Главное и второстепенное в композиции.

7. Пропорциональные соотношения фона и объекта.
8. Симметрия как основополагающий принцип в построении формы.
9. Элементы симметрии.
10. Виды симметрии.
11. Метрическая структура в композиции.
12. Композиционный центр как господствующая идея композиции.
13. Доминанты и акценты в композиции.
14. Тождество в композиции.
15. Нюанс в композиции.
16. Контраст в композиции.
17. Понятие статики в композиции.
18. Понятие динамики в композиции.
19. Понятие равновесия в композиции.
20. Цвет в композиции.

#### Практические задания

Практическое задание №1 Графические средства композиции: линия, форма.

Практическое задание №2 Графические средства композиции: графическая фактура.

Практическое задание №3 Виды взаимодействия фона и объекта.

Практическое задание №4 Виды взаимодействия форм.

Практическое задание №5 Основные виды симметрии (центральная, осевая, поворотная) в моделировании формы и составлении композиции.

Практическое задание №6 Композиционное моделирование метрических структур.

Практическое задание №7 Композиционное моделирование ритмических структур.

Практическое задание №8 Композиционный центр, доминанты, акценты в композиции.

Практическое задание №9 Тождество, нюанс и контраст в композиции.

Практическое задание №10 Масштабность в архитектуре, восприятие масштаба форм.

Практическое задание №11 Варианты «статичной» композиции.

Практическое задание №12 Варианты «динамичной» композиции.

Практическое задание №13 Создание зрительного равновесия в композиции.

Практическое задание №14 Варианты использования цвета в композиции.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Предмет и содержание композиции. Композиция в архитектуре.
2. Сущность понятия «композиция». Основные понятия, методы, средства и принципы композиции.
3. Виды и свойства композиции.
4. Решение единства и целостности, выразительности и художественного образа как основа любой композиции.
5. Целостность композиции как гармоническое построение ее структуры.
6. Основы выразительности композиции.
7. Композиционные средства достижения целостности, единства и выразительности художественного образа.
8. Основные изобразительные средства композиции.
9. Свойства линии, графические структуры на основе видов взаимодействий линий.
10. Свойства геометрических фигур.
11. Основные виды взаимодействий фона и объекта.
12. Главное и второстепенное в композиции
13. Пассивное взаимодействие форм.
14. Активное взаимодействие форм.
15. Симметрия как основополагающий принцип в построении формы.
16. Элементы симметрии.
17. Виды симметрии.
18. Ритм в композиции.
19. Элементы ритма.
20. Метрическая структура в композиции.
21. Композиционный центр как господствующая идея композиции.
22. Варианты размещения центра композиции в формате листа.

24. Доминанты и акценты в композиции.
25. Тождество в композиции.
26. Нюанс в композиции.
27. Контраст в композиции.
28. Понятие масштаба, виды масштаба, указатели масштаба.
29. Пропорциональность.
30. Системы пропорций.
31. Понятие статики в композиции.
32. Понятие динамики в композиции.
33. Понятие равновесия в композиции.
34. Цвет в композиции.
35. Цветовая гармония.



## ГЛАВА 2 ФРОНТАЛЬНАЯ КОМПОЗИЦИЯ

### 2.1 Свойства фронтальной композиции

Фронтальная композиция характеризуется преобладанием горизонтальных и вертикальных измерений над глубинными, воспринимается зрителем как поверхность с расположенными на ней плоскостными или объемными формами. К таким композициям относятся плоскостные графические и рельефные композиции. Плоскостные графические композиции, как самостоятельные объекты средовой композиции, в основном были рассмотрены в предыдущем разделе данной публикации при изучении основных композиционных закономерностей. Фронтальные композиции в данном разделе рассматриваются с позиции организации на поверхности некой объемной структуры («условного рельефа») разной глубины.

Фронтальная композиция в средовом дизайне используется при формировании интерьеров и экстерьеров. Обозначим основные виды фронтальной средовой композиции.

Вертикальная фронтальная композиция в экстерьере:

- фронты фасадов (декор, отделка);
- входы и входные группы;
- витрины;
- рекламные и информационные установки.

Вертикальные фронтальные композиции в интерьере:

- декоративная обработка плоскости стен (рельефы, декор, фактура, цвет, свет);
- композиция пристенной мебели; мебель – перегородка и т.п.

Вертикальная фронтальная композиция воспринимается с любой точки зрения одновременно, поскольку располагается непосредственно перед зрителем.

Соотношение координат по фронту в вертикальных средовых композициях определяет следующие типы:

- горизонтальная композиция, при преобладании горизонтального размера;
- вертикальная композиция, при преобладании вертикального размера;

– компактная композиция, приближенная к квадрату, т.е. при условном равенстве двух координат.

Чрезмерное развитие фронтальной композиции по горизонтали и вертикали разрушает ее, приближая ее к объемной композиции, поэтому следует учитывать пропорциональные соотношения сторон формата композиции, т.е. стремиться использовать известные гармоничные пропорционирования.

Горизонтальная фронтальная композиция в экстерьере:

- благоустройство (планировка) площадей, площадок, улиц, скверов, дворов;
- ландшафтная организация земли (парки, сады, дендрарии, водоемы и т.д.).

Природная горизонтальная фронтальная плоскость представляется нам как поверхность земли в разной ландшафтной организации: то ли это гористая местность, то ли – равнина. А плоскость искусственная, таким образом, может быть представлена в виде сложной организованной композиции из плоских и объемных элементов: искусственных – тротуарные плитки, подпорные стенки, пандусы, ступени, а также природных – низкие зеленые насаждения, газоны, «альпийские горки», водоемы. Горизонтальная фронтальная композиция воспринимается по мере удаленности от зрителя, но обобщенное ее прочтение происходит сразу.

Горизонтальная фронтальная композиция в интерьере:

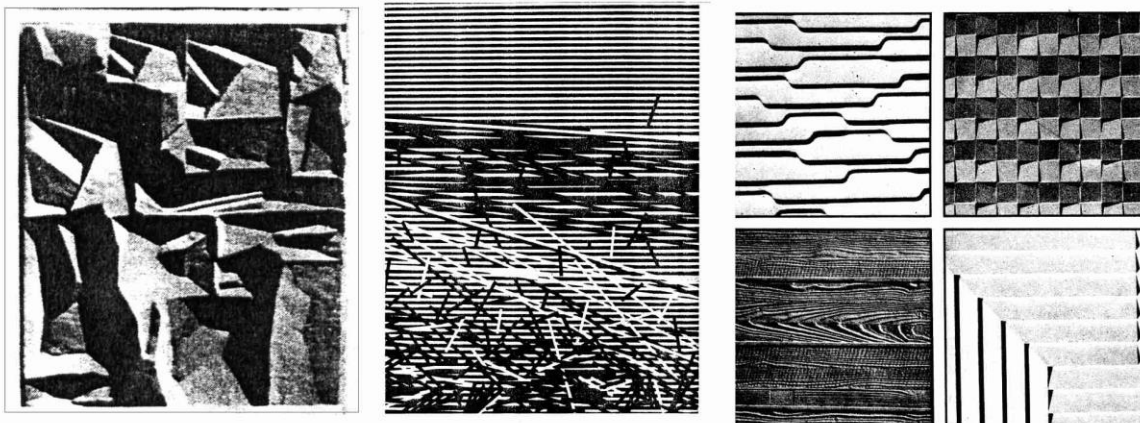
- устройство «рельефа» потолка (модульными элементами или свободной планировкой);
- рисунок или отделочные покрытия пола, а также устройство его «рельефа» (ступенями, уровнями – площадками).

Гармоничная фронтальная композиция должна обладать следующими качествами: целостностью и единством всех ее элементов, пластической выразительностью и образностью.

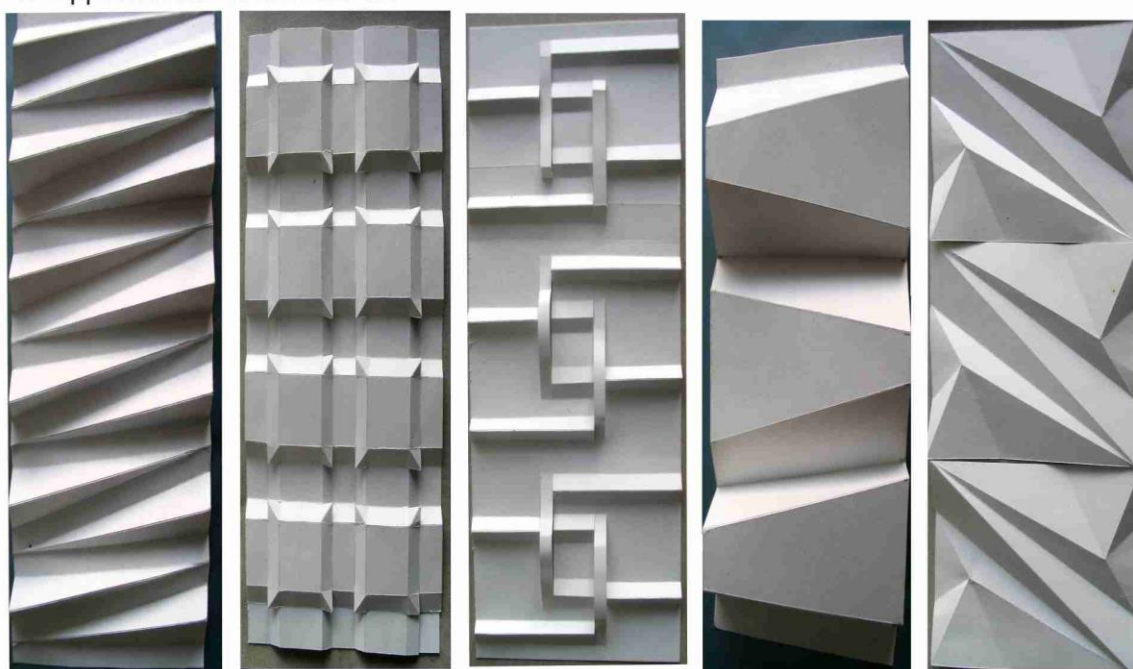
Целостность фронтальной композиции определяется:

- правильным композиционным построением;
- согласованностью и соподчиненностью всех элементов;
- единством изобразительной формы и внутренним содержанием;
- общим равновесием и упорядоченностью ее элементов.

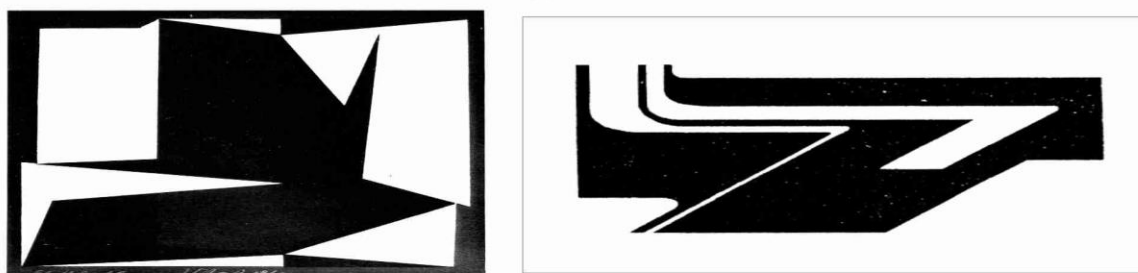
фактура и рельеф на плоскости



объемные и плоскостные элементы, расположенные в метрической структуре на фронтальной плоскости



объемные элементы и светотень на фронтальной плоскости



Глава 2. "Фронтальная композиция"

Изобразительные средства фронтальной средовой композиции:  
фактура, рельеф, объемные и плоскостные элементы, светотень

Рисунок 17 – Изобразительные средства фронтальной композиции

Вложенный в художественный образ фронтальной композиции «контекст» является выразителем художественной идеи. Средствами достижения образности в средовых фронтальных композициях являются:

- условная стилизация и унификация;
- композиционно-стилевое единство ее элементов;
- пластика образа;
- стилистическая связь с окружением.

Выразительность композиции связана:

- с правильным выбором художественно-композиционных и изобразительных средств для решения пластической структуры поверхности;
- с поиском оригинального композиционного и технического решения;
- с эстетикой изобразительности.

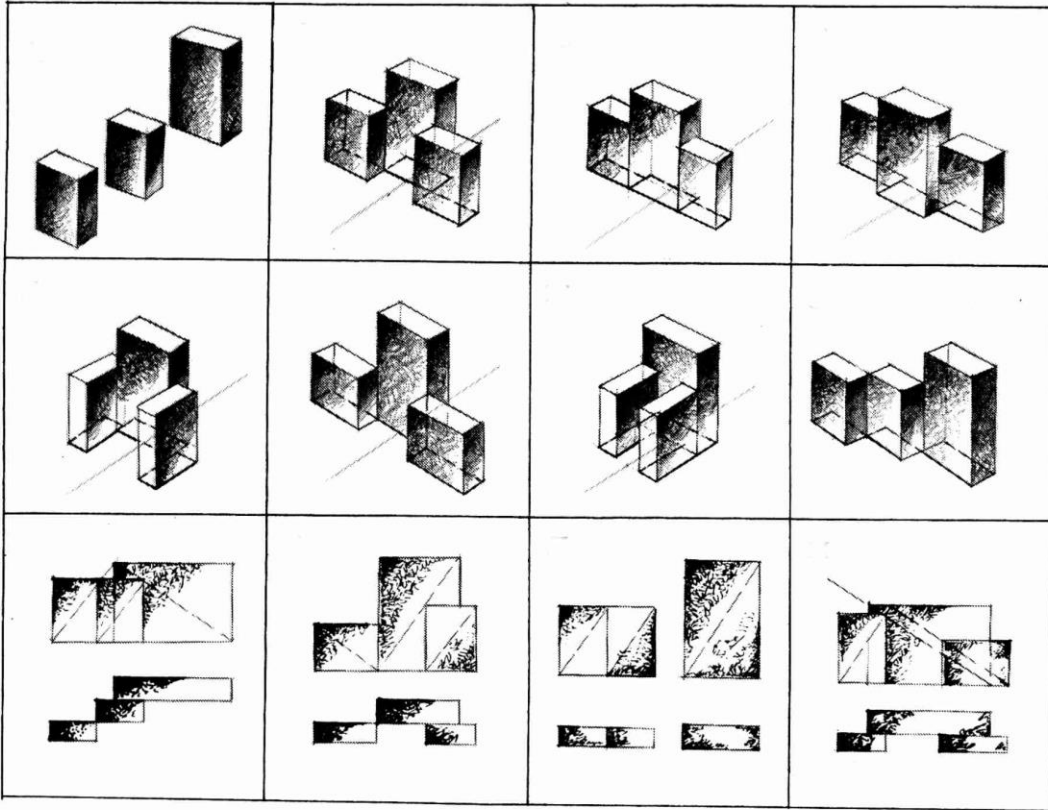
Для достижения этих свойств необходимо выполнить ряд композиционных условий, выбрать определенные изобразительные и пластические средства, решить поставленные задачи.

Элементами фронтальной рельефной композиции являются:

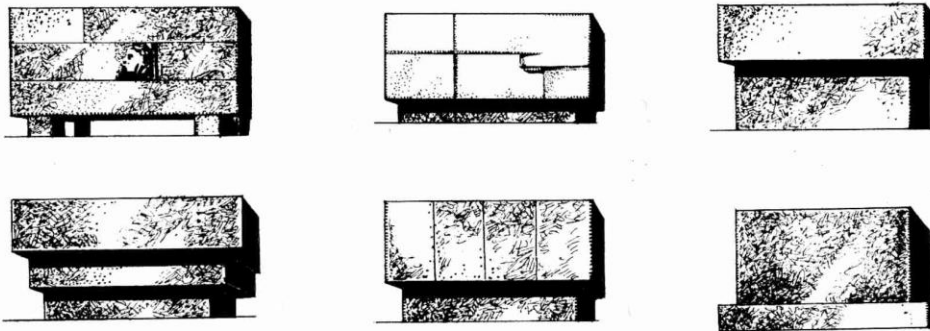
- сама фоновая поверхность (прямолинейная или криволинейная по форме, ограниченная определенными размерами и пропорциями);
- рельефы (пластические, геометрические, фактурные);
- плоскостные элементы разной конфигурации, которые могут располагаться: фронтально («плоскость на плоскость») и линейно (поставленными «на ребро» перпендикулярно или под углом к основной плоскости);
- объемные элементы (чаще – это различные виды модульных параллелепипедов) [3].

Величина, массивность, пропорциональное соотношение элементов между собой, соотношение фоновой поверхности и членений (элементов и объемов) составляют основу фронтальной композиции; их изменение влияет на характер композиции, ее визуальное восприятие.

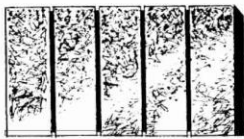
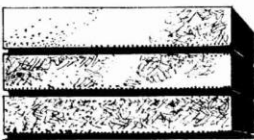
Законы и средства гармонизации фронтальной композиции практически те же, что и в графических композициях, однако наличие рельефа обогащает фронтальную композицию и позволяет использовать третье измерение (глубинность) как дополнительное средство организации гармонии и пластики поверхности.



Расположение элементов фронтальной композиции.



Массивность фронтальной композиции



Глава 2. "Фронтальная композиция"  
Расположение элементов фронтальной композиции.

Рисунок 18 – Элементы фронтальной композиции

Композиционными средствами в достижении целостности, единства и выразительности фронтальной композиции являются такие основные категории:

- форма, пластика элементов;
- масштабность и пропорциональность;
- динамика или статика элементов;
- симметрия или асимметрия в расположении элементов;
- контраст, нюанс или тождество элементов;
- композиционный центр, акценты и доминанты;
- метр, ритм;
- взаимодействие и комбинаторика элементов;
- цвет, тон; фактура, текстура;
- освещение.

Выявляя фронтальную поверхность, можно использовать одно или несколько перечисленных средств, но важно помнить: чем меньше будет использоваться средств, чем точнее и уместнее они будут использоваться, тем она будет яснее, лучше для восприятия.

## 2.2 Построение фронтальной композиции

Приемы и средства организации фронтальной композиции те же, что и в плоскостной графической композиции, но рельефность и глубинность элементов могут значительно изменить (усилить или уменьшить) впечатление от композиции.

Метро-ритмическая организация фронтальной средовой композиции осуществляется:

– закономерностями членений плоскости фасада, средствами являются: рельеф с определенной глубиной, рисунком, пластикой; форма (часто – модульный элемент); интервал, т.е. расстояние между формами и элементами.

– направленностью ритма и она может быть различной, но чаще всего используются три направления (в порядке убывания): по горизонтали (в одну сторону и в разные стороны), по вертикали (вверх), наклону (по диагонали). Особенно важным является определение границ ритма: «начало» и «конец», а также местоположение ритмических структур в общей композиции.

– использованием в одной композиции нескольких ритмов, равновесие достигается в этом случае нивелированием всех ритмов друг другом, т.е. уравнивается общая ритмическая динамика.

Членение плоскости несколькими ритмами в условно ограниченном формате обычно рассматривается как самостоятельная композиция, которая может явиться неким акцентом или информативным элементом пространства.

Членения фронтальной плоскости элементами могут быть:

– по характеру: полные, т.е. членение всей плоскости или неполные, т.е. членение какой-то части плоскости;

– по направлению: горизонтальные, вертикальные, наклонные;

– по очертанию: прямолинейные, криволинейные, сложные;

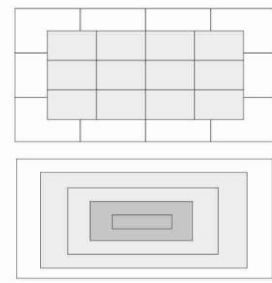
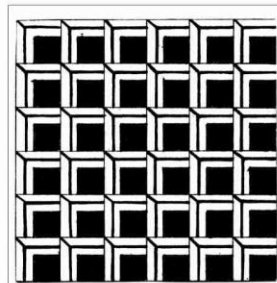
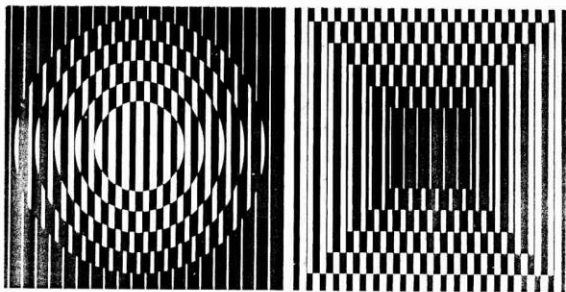
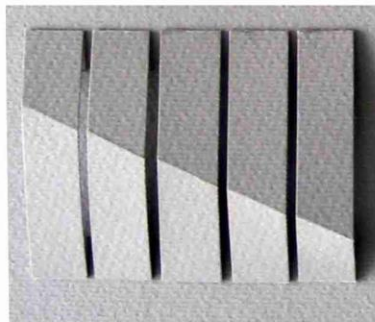
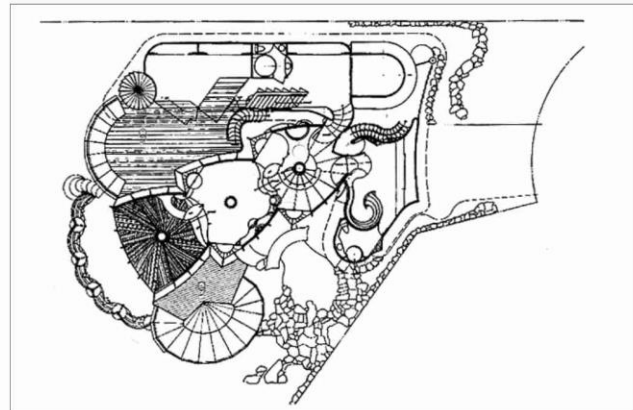
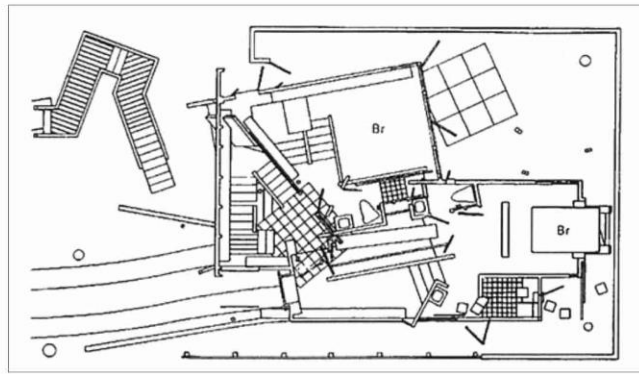
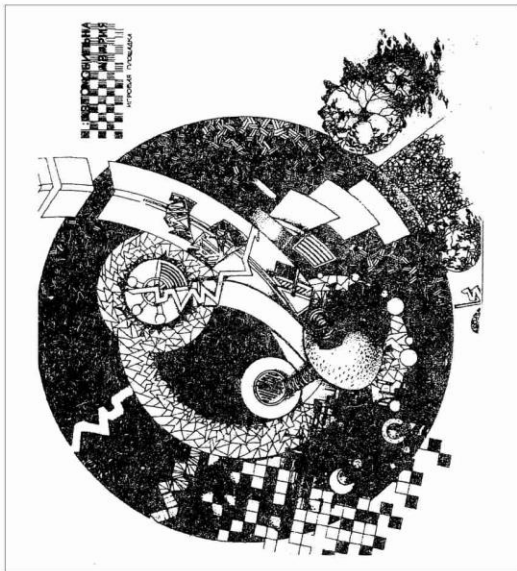
– по пластическому выражению: в плоскости (рельеф, борозды), выступающие (объемные элементы); заглубленные (ниши).

Пропорционирование элементов во фронтальной композиции, как и в других видах композиций – это согласование частей и целого, которое имеет в своей основе определенную числовую закономерность.

Пропорционирование – это соотношение элементов по занимаемой площади, по глубине рельефа, по местоположению. Наиболее часто используемым пропорционированием является отношение «золотого сечения». Также используется «ряд подобных прямоугольников», диагонали которых либо параллельны, либо перпендикулярны. Широкое распространение получили также арифметическая, геометрическая и гармоническая прогрессии, «золотые прямоугольники», «священный треугольник» и другие, о которых рассказано в предыдущем разделе.

Пропорциональные соотношения элементов, так же как и ритм, помогает усилить массивность или придать фронтальной поверхности легкость: крупноразмерные элементы располагают снизу, а мелкоразмерные – сверху; крупную фактуру или рельеф располагают снизу, а мелко-фактурные и низко-рельефные формы – сверху; низкие по высоте формы располагают снизу, а высокие – сверху; расширенные формы располагают снизу, а узкие формы – сверху.





*Глава 2. "Фронтальная композиция"*

*Примеры горизонтальных фронтальных средовых композиций:*

*планы этажей зданий, планировка участков, ландшафтное благоустройство, планы полов и потолков, декоративное оформление.*

Рисунок 19 – Варианты фронтальной композиции



Соподчинение элементов, образующих плоскость. Взаимодействие элементов фронтальной композиции определяет композиционная схема, положение главного элемента, композиционного центра, наличие модульности и т.д.

По взаимодействию элементов фронтальная композиция может быть:

– построена на основе одного доминирующего элемента, при подчинении ему всех остальных элементов; при этом главный элемент, доминанта, а также композиционный центр может выделяться не только своим: местоположением, размером, конфигурацией, но главное – рельефом;

– построена на нюансных (или тождественных – при модульности) отношениях всех ее элементов, организуя распределительную структуру по композиционной схеме.

Используются также такие механические взаимодействия, как «примыкание», «наложение», «врезка», расположение «с интервалом», «сдвигка», «поворот», «наклон».

Контраст в средовой фронтальной композиции связан чаще всего с акцентными узлами, доминантами, а также с элементами, играющими в композиции особую роль. Эти элементы могут иметь другую форму, размер, отличаться глубиной рельефа и пластикой, занимать особое положение, и, тем самым, вносят некоторый порядок и определенность в композиционную структуру.

Таким образом, определяются следующие контрасты:

– контраст рельефа, который создает в композиции динамику, многоплановость, сложность;

– контраст пропорций элементов, который определяет группы элементов по форме, выделяет главные элементы, уравнивает композицию, делает ее компактной по координатам;

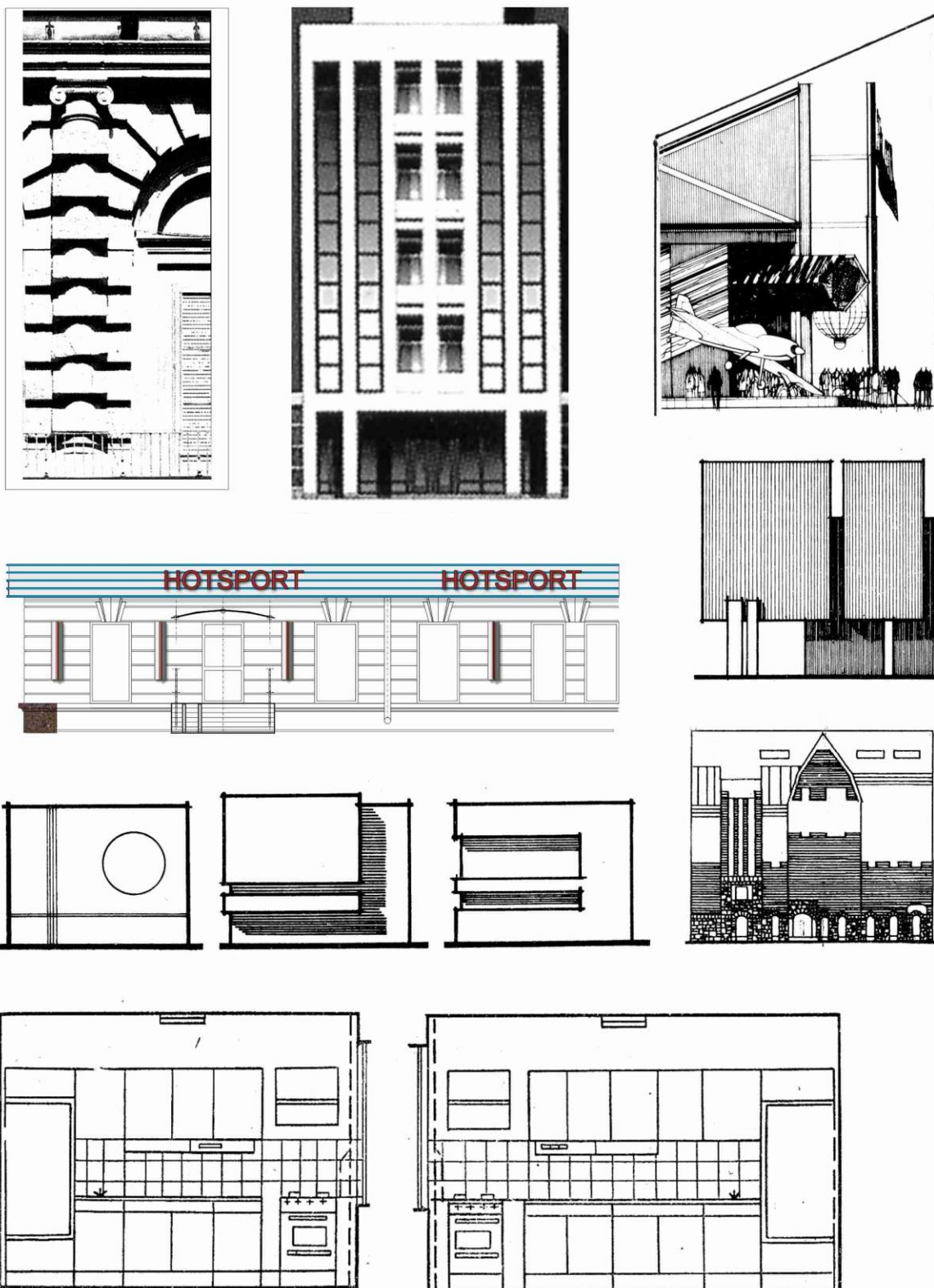
– контраст и нюанс тона, т.е. контраст «светлого и темного» на фронтальных плоскостях, будь то интерьерное оборудование, картины, шпалеры, выносные конструкции на фоне плоской стены, пола, потолка.

Контраст и нюанс тона в средовой фронтальной композиции рассматривается с позиции организации пропорциональных отношений «фона и объектов», их равновесия в общем средовом пространстве.

Надо помнить, что непрямая связь (слияние или противопоставление) фронтальной композиции с окружением определяет меру ее контраста в соответствии со стилистикой, назначением и т.д. Положение контрастных элементов в такой композиции не случайны, а определены состоянием окружающего пространства, поскольку оно диктует положение акцентов, композиционных кульминаций, функционально важных зон, объектов и деталей.

Тождество как модульность и комбинаторика элементов является одним из самых мощных средств в организации целостности и выразительности фронтальной композиции. Достаточно типичным является использование во фронтальных композициях одинаковых или подобных элементов, а также – модульных структур как наиболее статичных организаций элементов. Большие по площади фронта модульные структуры часто являются фоновой поверхностью, представляя собой лишь усложненную, структурированную плоскость. Небольшие по занимаемой площади модульные структуры обычно являются доминирующими на фоне (или рядом находящихся) других форм, поскольку обращают внимание своей ясной и четкой организацией.

Фактура, т.е. характер поверхности элементов композиции, часто является не только изобразительным средством, но и доминирующим фактором при создании фронтальной композиции. К физическим свойствам фактуры рельефа относятся гладкость, шероховатость, колючесть, скользкость, бугристость, пушистость, мягкость материалов, из которых изготавливается фронтальная поверхность. Во многих случаях это зависит от технологии обработки материалов (плетеные, прорезные, тисненные, жатые, граненые и т.д.). Фактуры достаточно часто используются при организации фронтальных средовых поверхностей: элементы разных фактур располагают на стенах и на полу помещений, используются на фасадных поверхностях. Разнообразие, контрасты и неповторимость фактур дают широкие возможности для создания художественного образа.



Глава 2. "Фронтальная композиция"

Примеры вертикальных фронтальных средовые композиций: фрагменты фасадов, раскладка панелей, входные группы, витрины, мебельные стенки, фрагменты стен интерьеров, композиции навесного оборудования.

Рисунок 20 – Варианты фронтальной композиции

В сочетании с формой фактура элемента фронтальной композиции может значительно усилить воздействие на зрителя. Ассоциации, навеянные той или иной фактурой, могут в течение долгого времени хранить память о материале. Соответствие формы и фактуры, их единство – одна из важнейших проблем фронтальных средовых композиций. Для решения брутального, национального, легкого, пластичного, классического или других образов необходимы соответствующие фактуры: грубый камень, рельефный ковер, гладкий металл и прочее. А также надо помнить о том, что нельзя перегружать композицию большим количеством фактурных поверхностей: присутствие двух или трех фактур – достаточны для сохранения целостности, придания выразительности и неповторимости.

Цвет, а также текстура используемого для рельефа материала, т.е. цветовой тон (и рисунок) поверхностей элементов композиции, также усиливает эмоциональное восприятие и вызывает определенные ассоциации. Цвет, его контрастность и пропорциональные соотношения тонов выбираются в зависимости от стилистики, образа, назначения средового пространства. Композиционная организация цвета во фронтальных композициях базируется на основных композиционных законах. Конечно, придание рельефности доминирующему цвету (элементу) фронтальной композиции выводит его в супер-главный объект в средовом пространстве.

Освещение, его комбинаторика, характер, цветность – еще одно из средств выражения художественного образа. При различном освещении неодинаково воспринимаются не только объемная форма, но и фактура, цвет элементов. Прямое, направленное и сбоку яркое освещение четко выявляет объем, подчеркивает неровности и рельефность поверхности, заставляет бликовать или светиться гладкие фактуры. Рассеянное освещение нивелирует контраст, смягчает форму и ее угловатость, подчеркивает естественность.

## 2.3 Задания к теоретическому курсу главы 2

### Вопросы для самостоятельной работы

1. Рельефная композиции в планировке территории
2. Приемы и средства выявления качества поверхности земли
3. Соотношение масс элементов в планировочной композиции

4. Особенности зрительного восприятия планировочной композиции.
5. Схемы организации элементов плоскостной и рельефной планировочной композиции.
6. Определение направленности осей планировочной композиции.
7. Выбор средств и приемов для решения целостности, единства и образности в планировочной композиции
8. Решение пропорционального строя в планировочной композиции.
9. Решение метрического строя в планировочной композиции
10. Решение ритмического строя в планировочной композиции
11. Экстерьер зданий как вариант фронтальной композиции.
12. Изобразительные средства экстерьерной композиции.
13. Соотношение масс элементов композиции на фасаде зданий.
14. Особенности зрительного восприятия фасадной композиции.
15. Этапы построения фронтальной композиции на фасаде зданий.
16. Схемы организации элементов плоскостной и рельефной композиции.
17. Определение направленности осей композиции на фасаде зданий.
18. Решение контраста и нюанса в композиции экстерьера.
19. Решение пропорционального строя в композиции экстерьера.
20. Решение ритмического строя в композиции экстерьера.

#### Задания для самостоятельной практической работы

1. Каталог примеров фронтальные композиции в архитектурной среде.
2. Моделирование фронтальных вертикальных композиций.

#### Практические задания

Практическое задание №15 Графическое моделирование и макетирование горизонтальной фронтальной композиции. Композиционные эскизы планировок индивидуального дома, Композиционные эскизы и макет благоустройства участка

Практическое задание №16 Графическое моделирование и макетирование вертикальной фронтальной композиции. Композиционные эскизы и макет фасадов индивидуального дома

### Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Планировка как вариант фронтальной композиции.
2. Плоскостная композиция в планировке территории
3. Рельефная композиция в планировке территории
4. Приемы и средства выявления качества поверхности земли
5. Изобразительные средства композиции.
6. Соотношение масс элементов в планировочной композиции
7. Особенности зрительного восприятия планировочной композиции.
8. Этапы построения фронтальной планировочной композиции
9. Схемы организации элементов плоскостной и рельефной планировочной композиции.
10. Определение направленности осей планировочной композиции.
11. Геометрия плоскости и рельефа планировочной композиции.
12. Выбор композиционной структуры для решения целостности, единства и образности в планировочной композиции
13. Выбор средств и приемов для решения целостности, единства и образности в планировочной композиции
14. Решение пропорционального строя в планировочной композиции.
15. Решение метрического строя в планировочной композиции
16. Решение ритмического строя в планировочной композиции
17. Определение композиционного центра в планировочной композиции
18. Расстановка акцентов и доминант в планировочной композиции
19. Учет глубинности в планировочной композиции
20. Экстерьер зданий как вариант фронтальной композиции.
21. Плоскостная и рельефная композиции на фасаде зданий.
22. Приемы и средства выявления качества плоскости в экстерьере.
23. Законы и средства гармонизации экстерьерной композиции.
24. Изобразительные средства экстерьерной композиции.
25. Соотношение масс элементов композиции на фасаде зданий.
26. Особенности зрительного восприятия фасадной композиции.
27. Этапы построения фронтальной композиции на фасаде зданий.
28. Схемы организации элементов плоскостной и рельефной композиции.
29. Определение направленности осей композиции на фасаде зданий.

30. Геометрия плоскости и рельефа фасадной композиции.
31. Выбор композиционной структуры для решения целостности, единства и образности в композиции экстерьера.
32. Выбор средств и приемов для решения целостности, единства и образности в композиции экстерьера.
33. Решение контраста и нюанса в композиции экстерьера.
34. Решение пропорционального строя в композиции экстерьера.
35. Решение ритмического строя в композиции экстерьера.
36. Определение композиционного центра в экстерьере.
37. Расстановка акцентов и доминант на фасаде зданий.
38. Учет глубинности и светотени на фасаде зданий.

## ГЛАВА 3 ОБЪЕМНАЯ КОМПОЗИЦИЯ

### 3.1 Свойства объемной композиции

Форма – это объемно-пространственная структурная организация «замкнутого объекта» в результате содержательного преобразования материала. Иначе говоря, форма – это внешнее или «структурное» выражение какого-либо содержания, она существует в пространстве и во времени, несет в себе ценностно-ориентированную информацию. Форма в архитектуре и дизайне – особая организованность предмета, единство всех его свойств: конструкции, внешнего вида, цвета, фактуры, технологической целесообразности и т.д. Содержанием формы является фиксация базовых свойств и качеств. Сущность формы формируется в зависимости от ее содержания и может выражать: явление, событие, образ, единство внутреннего и внешнего, функциональную значимость. Форма (объем), помимо плоскости и пространства, является главным конструктивно-геометрическим средством организации предметно-пространственной среды.

Форма объемная – это пространственное строение предмета как системы материальных отношений точек, линий, граней, углов, поверхностей, фигур, объемов, имеющих определенную величину. Общее требование к форме – согласованность всех ее элементов на основе композиционных закономерностей.

Законами образования искусственных форм являются:

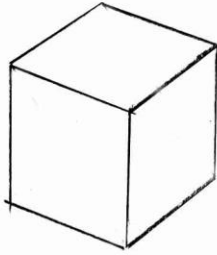
- подражание природным формам;
- интерпретация конструктивно-тектонических принципов: функционально-структурное развитие формы, логика изменения и перехода одной формы в другую, принцип типизации и унификации форм.

Объективные свойства объемной формы, лежащие в основе восприятия:

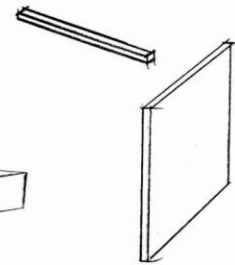
- трехмерность объемной формы (основная характеристика);
- геометрический вид формы;
- положение формы в пространстве;
- физические величины формы: размер, масса, плотность;
- цвет, фактура (как дополнительные свойства).



Исходная объемная форма - куб (все параметры равны)

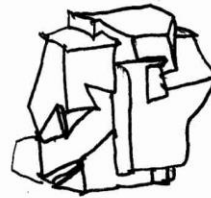
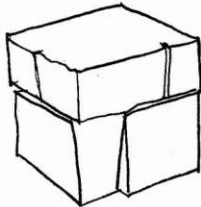
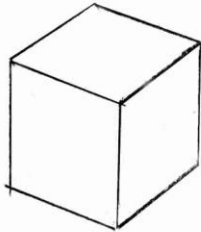


Трансформация исходной формы с изменением параметров (пропорций), возникновение новых форм: пластина, брус, вытянутая форма, плоская форма



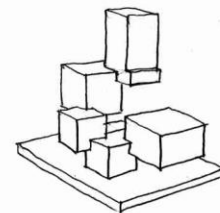
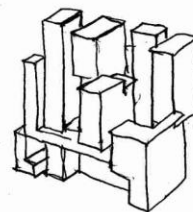
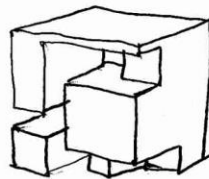
1. Трансформаций исходного объема:

- в сложную пластическую форму,
- в составную форму,
- включение в форму пространства,
- выход формы во внешнее пространство.

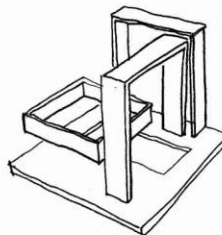
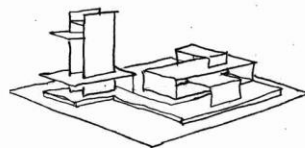
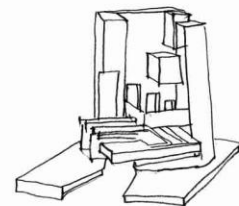
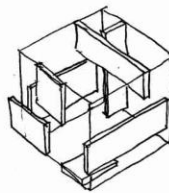
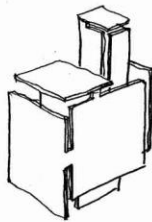
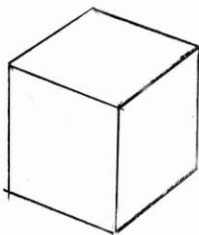


Форма воспринимается как единый объем.

Форма воспринимается как объемная композиция



2. Трансформация исходного объема в пластинчатую или брусковую структуру



Форма воспринимается как объемная композиция

Глава 3. "Объемная композиция"  
Формообразование объемной композиции

Рисунок 21 – Основы объемной композиции

Геометрический вид формы определяется:

- характером очертания поверхности;
- соотношением размеров по трем координатам (ширина, высота, глубина).

По характеру очертания формы условно делятся на несколько групп:

- простые (элементарные) формы, образованные параллельно-перпендикулярными плоскостями – кубы и параллелепипеды. Эти формы наиболее употребительные в объемной композиции, поскольку наиболее удобны для организации процессов и ориентации человека, легко соединяются в группы, внутреннее пространство легко разделяется на им подобные меньшие, вертикальные и горизонтальные плоскости соответствуют наиболее развитой конструктивной стоечно-балочной системе;

- простые формы, образованные плоскостями и имеющие неперпендикулярные грани – пирамиды, призмы, многогранники;

- формы и тела вращения, образованные криволинейными поверхностями – шар, цилиндр, конус, формы с параболическими и гиперболическими поверхностями;

- формы, имеющие сложные прямолинейные и криволинейные поверхности и их сочетания.

По соотношению размеров по трем координатам определены следующие виды форм:

- формы, имеющие преимущественно горизонтальный размер – удлиненная или широкая форма (независимо от глубины);

- формы, имеющие преимущественно вертикальный размер – высокая форма (независимо от глубины);

- формы, имеющие преимущественно глубинный размер – глубинная форма.

Положение формы в пространстве определяется по отношению:

- к осям координат, т.е. по наибольшей площади поверхности одной из сторон: фронтальное, профильное или горизонтальное положение; по доминирующей оси (вертикальной или горизонтальной), вертикальное или горизонтальное положение;

- к зрителю, т.е. близко или далеко, справа или слева, вверху или внизу;

– к другим формам, т.е. так же как к зрителю, на некотором расстоянии, примыкать или врезаться.

Физическая величина формы рассматривается как:

- соотношение протяженности формы по трем координатам;
- как соотношение двух и более форм между собой: больше – меньше;
- по отношению к человеку как единице масштаба.

Масса формы в объемной композиции рассматривается как «массивность» формы и это свойство объемных форм имеет ряд особенностей:

– с изменением формы по величине, при постоянных других свойствах, изменяется и масса. Большей по величине форме соответствует большая масса, т.е. большая форма воспринимается более массивной;

– массивность формы изменяется в зависимости от степени объемности, плоскостности или ее линейности. Объемные элементы воспринимаются более массивными нежели плоскостные, а тем более линейные;

– массивность зависит от «плотности» заполнения материалом. Одним пределом плотности массы является минимальное заполнение формы, при котором обеспечивается сохранение этой формы, другим – максимальное заполнение формы (монолитная форма);

– на массивность влияет сам материал, из которого она сделана, его цвет и фактура. Одинаковые по величине объемы из стекла и дерева воспринимаются по-разному: стеклянный объем за счет прозрачности кажется более легким, хотя физический вес его больше деревянного.

Под фактурой подразумевается характер поверхностного слоя, который непосредственно воспринимается зрителем, от шероховатости различного масштаба (рельефа) до степени расчлененности поверхности (например, фасада). Выразительные возможности фактуры выявляются светом.

Распределение светотени при восприятии объемных форм может меняться от полной затемненности до максимальной освещенности. Это зависит от направления света и от силы источника света. При предельных состояниях светотени восприятие формы затруднено. Для более выразительного и эффектного восприятия формы используются резкие контрасты глубин элементов, специальные подсветки, включая цветовые [4].

Цвет следует рассматривать как дополнительный компонент, который может выявить, а может и зрительно деформировать, разрушить форму.

Цветовые контрасты объемных элементов в композиции делают ее более динамичной, но дробной. Сильные цветовые контрасты на поверхности дробят, «дырявят» форму. Но цветом можно и «построить» форму, компенсировать недостатки и усилить характерные черты.

Восприятие объемной формы – субъективная реальность, имеющая видимые и ощущаемые человеком свойства. Воспринимаемые человеком предметы окружения принято называть объектами восприятия. Законы восприятия базируются на особенностях физиологии человека в восприятии окружающего мира.

Основные закономерности восприятия:

– восприятие формы происходит «от общего к частному», т.е. от общего восприятия к частному рассмотрению;

– при обобщенном восприятии происходит упрощение формы к простым геометрическим фигурам, т.к. простые формы воспринимаются легче. «Все в природе представляет нам как цилиндр, конус, сфера» (Поль Сезан);

– направленность восприятия при рассмотрении формы следующая: первый этап: слева-направо-вверх, второй этап: слева-направо-вниз;

– восприятие размеров форм таково: большое воспринимается на расстоянии, а малое – вблизи;

– положение устойчивого равновесия предметов в пространстве определяется силой тяжести, которая находит отражение в наличии вертикальной и перпендикулярной к ней горизонтальной плоскостей; подавляющее большинство предметов находится в положении устойчивого равновесия; какой бы ни был лежащий или стоящий предмет, в нем всегда можно найти центр тяжести;

– фактор неожиданности, своеобразие формы помогают выделить объект из окружения;

– стремление к покою, равновесию, стабильности, простоте, лаконичности, т.е. наличие врожденного чувства меры у человека помогает получать положительные эмоции от стабильных форм и объектов;

– восприятие формы происходит также через взаимодействия объектов между собой. Основные взаимодействия в предметном пространстве, которые определяет человек: «объект-объект», «объект-пространство». При этих взаимодействиях главными категориями выступают: соразмерность,

сомасштабность. Объект всегда соизмеряется либо с другими предметами, находящиеся рядом с ним, либо со зрителем, который сравнивает предмет с самим собой. Если у зрителя нет возможности соизмерить, то определение истинных размеров предмета становится затруднительным.

Этапы восприятия объемной композиции:

– первый этап: облик (силуэт) предмета воспринимается как пятно определенного размера, цвета (тона), конфигурации;

– второй этап: восприятие местоположения объекта: относительно горизонтальной, вертикальной и других плоскостей-ориентиров (на плоскости земли, на стене, в комнате, на столе и т.д.); относительно зрителя (расстояние до объекта (далеко – близко), ракурс зрителя относительно объекта (поле наилучшего восприятия: от горизонтальной оси зрения:  $27+10=37$  градусов); относительно других предметов (взаимосвязь с окружающей средой (слияние или противопоставление с фоновым пространством, предметами);

– третий этап: восприятие масштаба объекта, т.е. его соразмерность человеку;

– четвертый этап: восприятие общей структуры объекта (его внешнего вида);

– пятый этап (этап логического мышления): определение назначения (функции) объекта, распознавание формы.

Композиция формы – это организованность формы, когда приводятся в единство все ее характеристики: размер, пропорции, ритмическая структура, тектоника и т.д. Композиция грамотно организованной формы обладает многими специфическими свойствами и качествами, характерными для высокохудожественной формы. Такая форма всегда целостна, ее элементы соподчинены между собой, уравновешены, едины по характеру, пропорциональны, масштабны, и в результате форма несет определенную образную информацию.

Объемная композиция, которая характеризуется относительным равенством всех трех измерений, воспринимается зрителем как цельный сложный объем, расположенный в пространстве, а идея композиции должна выявляться посредством кругового обзора самой объемной формы через ряд последовательных впечатлений. Главное, на что обращает внимание объемная композиция – это ее общая внешняя конфигурация, характер поверхности,

соотношение масс элементов ее составляющих, членения объемных форм, тектоника и структура общей организации цельного объема.

Целостность объемной композиции определяют:

- тектоника, характеризующая связь конструкции, формы и материала;
- объемно-пространственная структура, дающая представление о структуре взаимодействия элементов композиции;
- пропорциональность, выявляющая соотношения масс и размеров элементов;
- равновесие;
- единство характера форм всех элементов;
- колористическое и тональное единство элементов.

Целостность формы отражает логику и органичность связи конструктивного решения (внутренней структуры) с его композиционным воплощением (внешней структуры). Любая композиционная система объекта может рассматриваться как единство и соподчинение главных, менее значимых и второстепенных элементов.

Выразительность объемной композиции придают такие качества как:

- единство стиля;
- тождество, контраст, нюанс;
- динамика, статика;
- симметрия и асимметрия;
- образность формы;
- взаимодействие объема и пространства (окружения).

Выразительность формы – показатель ее художественного качества, свойство, определяемое соответствием «внешнего вида – назначения – конструкции» (соответствует определению Витрувия истинной формы: «польза-прочность-красота»). Целостность и единство всех элементов формы – вот задача композиции – необходимое условие для создания цельного художественного образа [4].

Пластичность объемной композиции связана с организацией:

- «рельефа поверхности»;
- светотеневой структуры;
- структуры метрических и ритмических членений.

Поскольку основными категориями объемной формы являются тектоника и объемно-пространственная структура, начнем рассмотрение именно этих свойств объемной композиции. В реальном предмете тектоника и объемно-пространственная структура взаимообусловлены: пространственная организация формы отражает ее тектонические характеристики, а тектоника в значительной степени определяет объемно-пространственную структуру объекта. Тектоника и организованность объемно-пространственной структуры – это основные свойства, которыми должна обладать гармоничная форма.

Тектоника – художественное выражение закономерностей строения формы, всесторонняя материальная и информационно-эстетическая взаимосвязь внутреннего содержания и внешней формы. Иначе говоря, архитектурная – это художественное воплощение назначения, функционирования, пространственной организации конструктивно-технологической основы во внешнем облике. То есть, структура объема должна выражать тектоническую связь внешней формы и внутреннего строения. Тектоника, по мнению известного архитектора А.К. Бурова, – «пластически разработанная, художественно осмысленная конструкция». В композицию объемной формы должно быть положено выраженное закономерное начало, иначе форма воспринимается как случайная, хаотично организованная.

Выделяют три обобщенных варианта представления о тектонике как художественном освоении конструкции:

- конструктивная тектоника – непосредственная демонстрация конструктивной структуры (целостность формы, несущие и несомые, главные и второстепенные элементы);

- художественная тектоника – пластическая форма отражает принципиальные особенности работы конструкции (единство формы и содержания);

- атектоника – декоративные элементы формы или сама форма искажает представление о несущих способностях и напряжениях конструктивных элементов.

В средовой объемной композиции тектоника, помимо художественных, решает задачи общих пропорций, равновесия и распределения масс в объемной форме, структуру связей и соподчинение элементов.

Пропорциональность и соразмерность используется как метод создания целостной формы, причем неважно – простой или сложной конфигурации, важно, чтобы общие пропорции и размеры объемной композиции были гармоничны и воспринимались адекватно средовой ситуации. В любом предмете его части находятся в подчиненной зависимости от целого: часть всегда меньше целого и находится по отношению к целому и к другим частям этого предмета в пропорциональной зависимости.

В объемных композициях наиболее часто встречаются следующие пропорциональные отношения: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, а также 2/3, 2/5.

Использование модульных систем в пропорции объемных форм также широко применяются в объемных композициях, используется при этом выбранный модуль – объемный элемент и формирование общего объема происходит чаще всего по метрической структуре.

Равновесие объемной формы рассматривается как равновесие ее элементов по основным категориям: масса, объем, размер, форма, конфигурация, цвет, тон, местоположение.

Устойчивость формы определяется тем, что линия, идущая через центр тяжести, проходит через середину основания. Чтобы объем выглядел устойчивым необходимо, чтобы выполнялось это требование, что и определяет вертикальность объектов. Даже небольшое отклонение от вертикали создает неустойчивое состояние форме.

Пластика объемной формы – это выразительность лепки плоскостной или объемной формы с использованием различных изобразительных средств (элементов композиции) и их характера, а также с решением «пластических связей» в композициях из предметов, линий и форм. Пластические связи визуально обозначают в композиции «перетекание», т.е. переход одной формы в другую. «Перетекание» может происходить плавно, с замедлением, с ускорением, импульсами и т.д. В композиции пластические связи обычно определяются следующими категориями: характером расположения фигур, линий и форм, а также их движением и протяженностью.

Масштаб объемной средовой композиции должен соответствовать окружающему пространству – контексту, в котором существует объем. Единицей масштаба является и человек, и средовые объекты, и окружающие пространства. Объемная композиция является масштабной, если она



соразмерна и соответствует окружению, удобна в восприятии. Преувеличение или преуменьшение масштаба (также, как и во фронтальной композиции) дискомфортны для человека.

В зависимости от соотношения величин измерений по трем координатам, элементами объемной формы могут являться:

- объемный элемент (замкнутый объем: куб, призма, пирамида, конус, цилиндр), т.е. имеющий относительное равенство трех измерений;
- условно плоскостной элемент (пластина), т.е. имеющий развитость по двум измерениям;
- условно линейный элемент (линия-брусочек), т.е. имеющий преобладание какого-либо одного измерения.

В случае использования объемных элементов «с плотными связями» в композиции, форма представляет собой условно замкнутую пространственную организацию. При использовании объемных элементов «с пространственными связями», а также при использовании пластин и линейно-брусочковых элементов в композиции, форма является условно открытой – структурированной.

Композиционная структура объемной композиции – это, по сути, ее объемно-пространственная организация. Композиция объемов – это не беспорядочное соединение элементов, а выстроенный по композиционным законам единый и цельный организм как совокупность составляющих его элементов.

В объемных композициях используются две основные объемно-пространственные структуры организации:

- простой, т.е. единый объем (для элементарных геометрических объемов, для монолитно-рельефных объемов);
- сложный, т.е. составной объем (для объемов, составленных из геометрических объемных элементов, а также для объемов, составленных из линейно-пластинчатых элементов).

### 3.2 Организация объемной композиции

Процесс построения объемной композиции можно распределить на этапы, в зависимости от степени проработки по принципу «от общего к

частному». Каждый этап фиксирует качественный уровень построения и постепенную гармонизацию формы.

Этапы организации объемной композиции:

– необходимо задаться идеей объемной композиции (по образу, по взаимодействию с окружением, по необычности структуры, на выявление динамичности или устремленности, компактности или пластичности и т.д.);

– сопоставить массу объемной композиции и пространства, в котором она будет находиться;

– определиться с геометрической характеристикой объемов, образующих композицию, исходя из трех вариантов: прямоугольная, круглая, смешанная;

– определить общий характер модели, соотношение объемных элементов между собой:

а) один объем с различными членениями и деформациями, т.е. замкнутая монолитная форма;

б) незамкнутый расчлененный объем, как совокупность равнозначных элементов, взаимосвязанных единым содержанием или общностью свойств (геометрия форм; фактура, цвет), т.е. условно распределительная структура равных элементов; как совокупность элементов с выделением из них главных и второстепенных, т.е. наличие основного, второстепенных и «направляющих» элементов, иначе – структура с доминантами;

– выбрать общую структуру объема: вертикальный (или горизонтальный) устремленность формы или условная компактность; «массивный» или «легкий», статичная или динамичная форма; с композиционным центром или бесцентровая композиция; с определенной мерой контраста (сложный или простой, мелкий или крупный); с решением пластического характера поверхности: рельеф, фактура, цвет;

– для создания выразительной композиции необходимо придать ей: целостность (выраженная идея должна быть законченной, заложенный мотив доведен до конца) элементы, образующие форму, должны быть подобраны по стилевому единству, геометрическая характеристика выдержана в одном духе; композиция должна быть уравновешенной, для этого должен сохраняться принцип тектоники т.е. четкого выявления несущих и несомых элементов, принцип оптимального соотношения масс); придать ей упорядоченность (должно быть выявлено соподчинение второстепенных элементов основному

при помощи композиционных средств: ритма, метра, контраста, тождества, симметрии, асимметрии, также – введение цветовых пятен должно подчиняться цветовой гармонии); придать ей соразмерность (в композиции должен быть задан масштаб – соотношение целого и частей с человеком; должны быть найдены красивые пропорции в членении формы, в соотношении размеров).

Таким образом, организация объемной композиции сводится к выбору схемы организации, т.е. структуре взаимодействия элементов в объемной композиции, принципам формообразования, способам моделирования. Важно также определение направленности осей композиции, протяженности построения всей композиции, выбор геометрии объема, выбор композиционно-тектонической структуры, а также выбор средств и приемов для решения целостности, единства и образности в композиции. Решение равновесия, соподчинения объемных масс, контраста и нюанса, пропорционального и ритмического строя, определение композиционного центра, расстановка акцентов и доминант, учет глубинности, объемности и светотени в композиции также являются необходимыми условиями организации гармоничной объемной композиции.

Основными принципами образования объемных форм, являются:

– функциональность, которая изначально определяет форму объема, «красота формы в ее целесообразности», – говорили «функционалисты»; многофункциональность формы ставит ее на более высокую степень значимости;

– взаимосочетаемость или комбинаторика элементов, которые позволяют значительно увеличить разнообразие форм; модульность и унификация элементов решают проблему вариантности формы при ограниченном наборе типо-элементов;

– мобильность формы, т.е. ее готовность к изменениям, преобразованиям, трансформации;

– условная компактность формы (рациональный размер, масштаб) в решении проблемы ее расположения в окружении – пространстве.

Формообразование объемной формы как композиции нескольких объемов может осуществляться по следующим механизмам:

– по геометрическим законам;

– по законам бионики;

- по основным формообразующим принципам;
- по композиционной структуре;
- по законам взаимодействия элементов;
- по основным технологическим принципам.

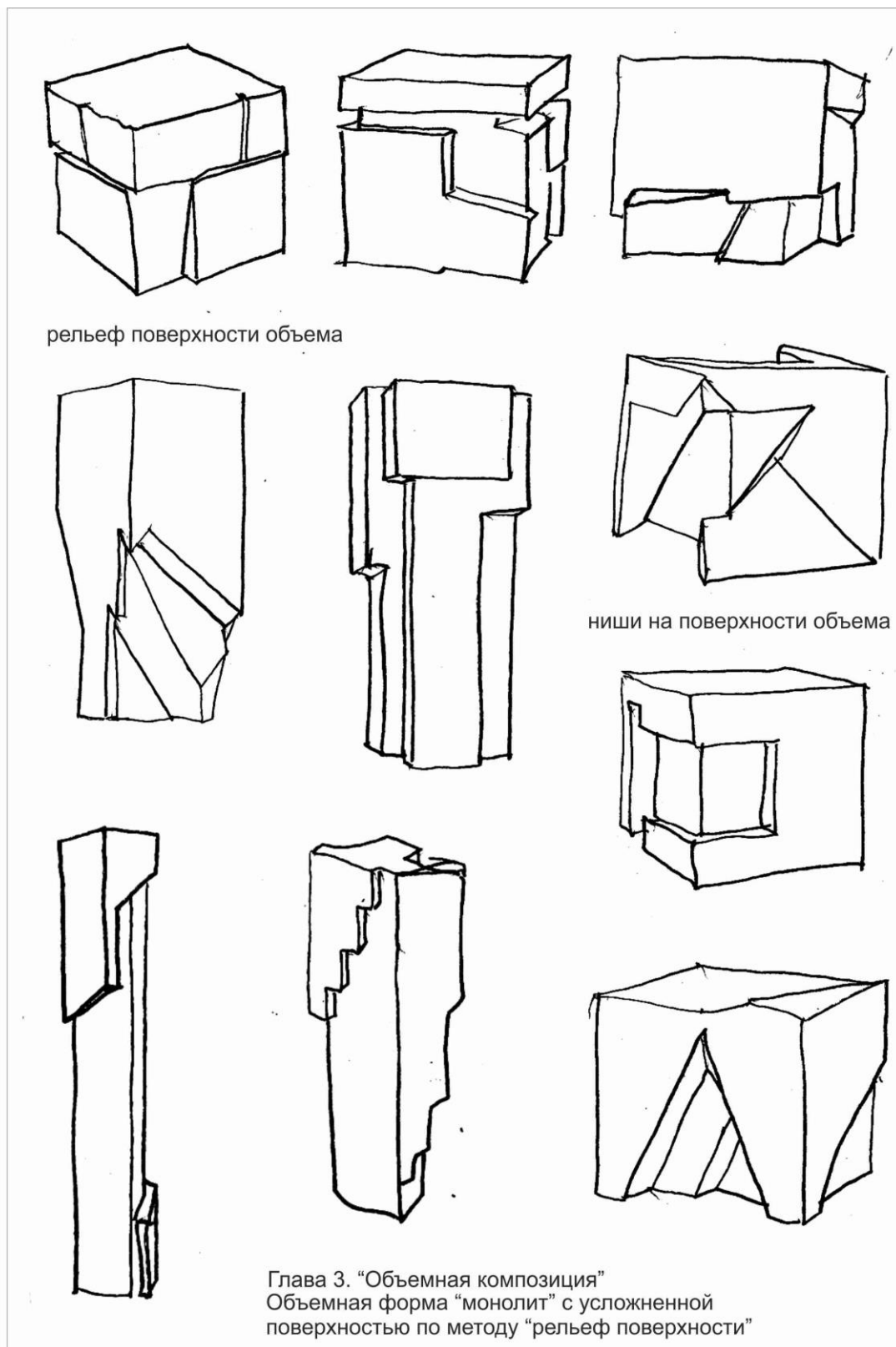


Рисунок 22 – Монолитный объем

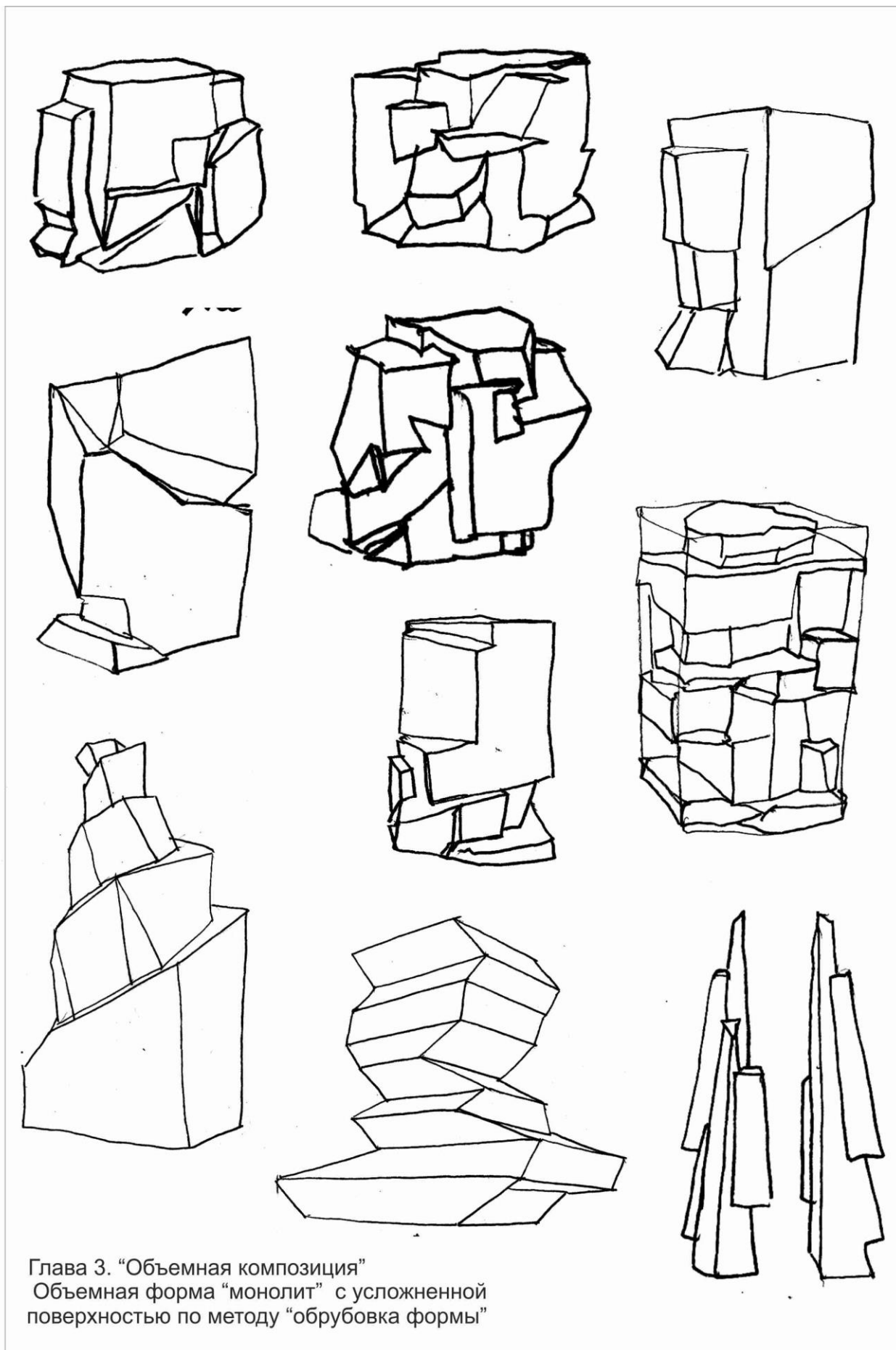
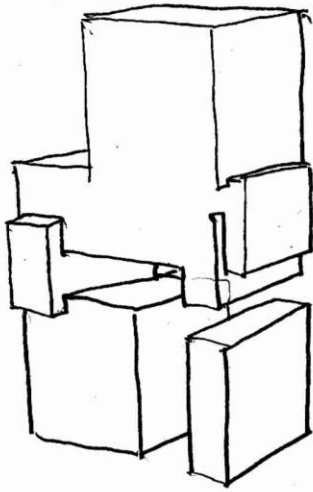
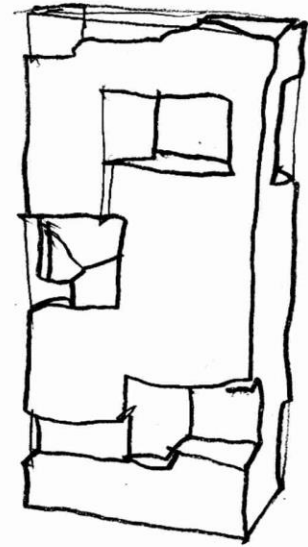


Рисунок 23 – Обрубка объема

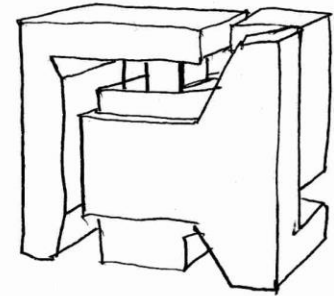
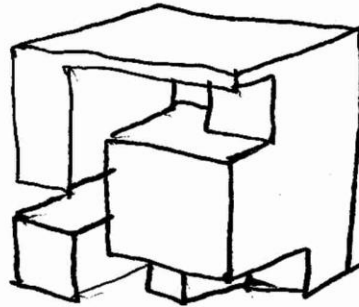
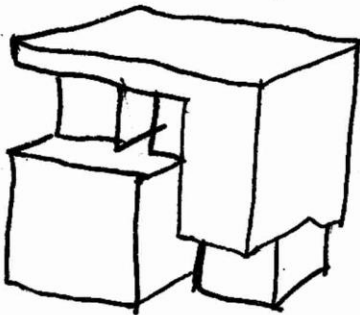
“перфорация” объема



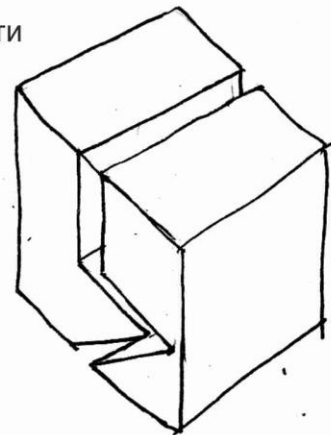
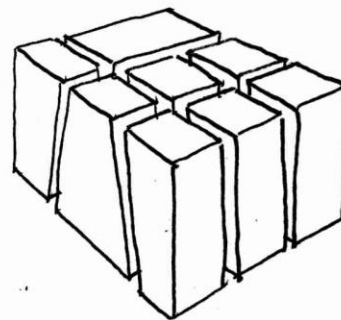
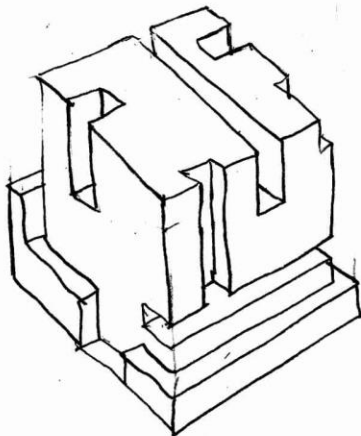
включение пространства в объем  
методом “глубокая ниша”



“отсечение” частей объема



“расечение” объема на части

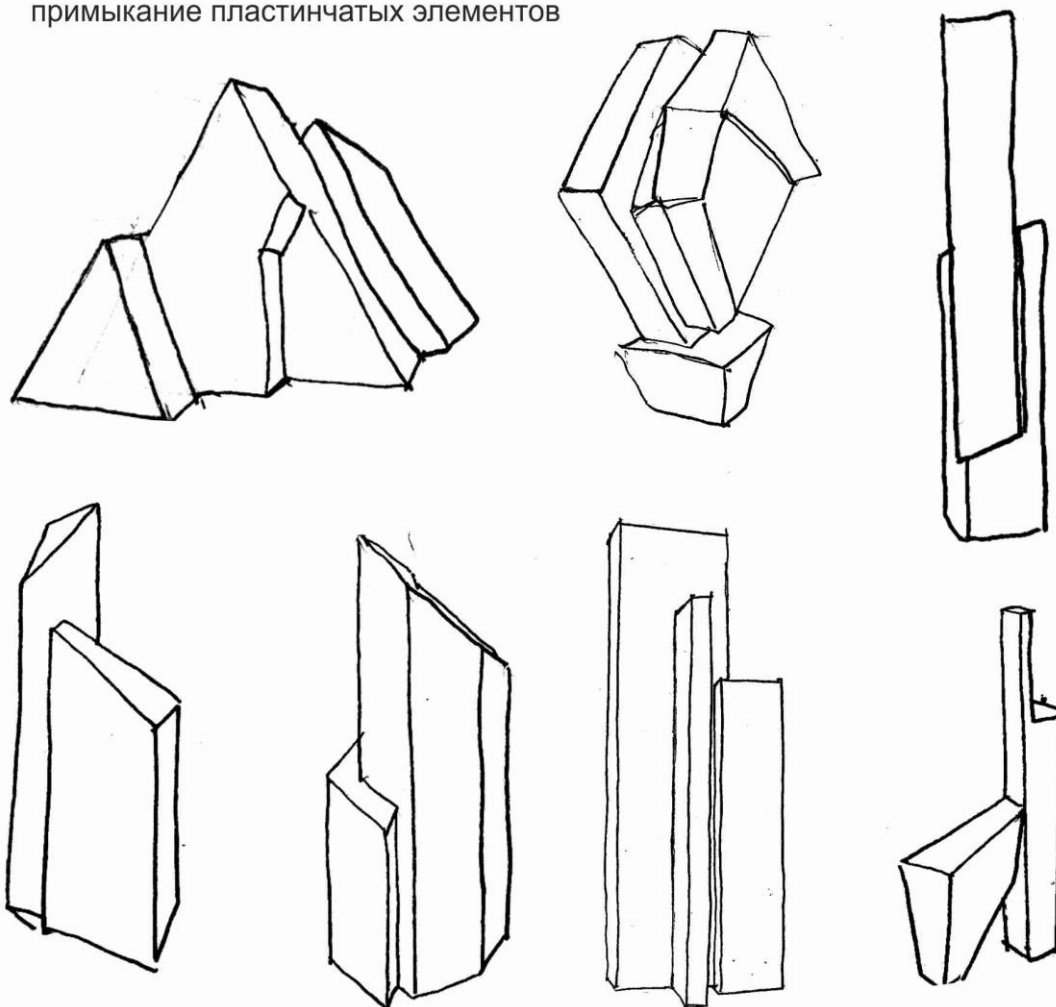


“отсечение” частей объема

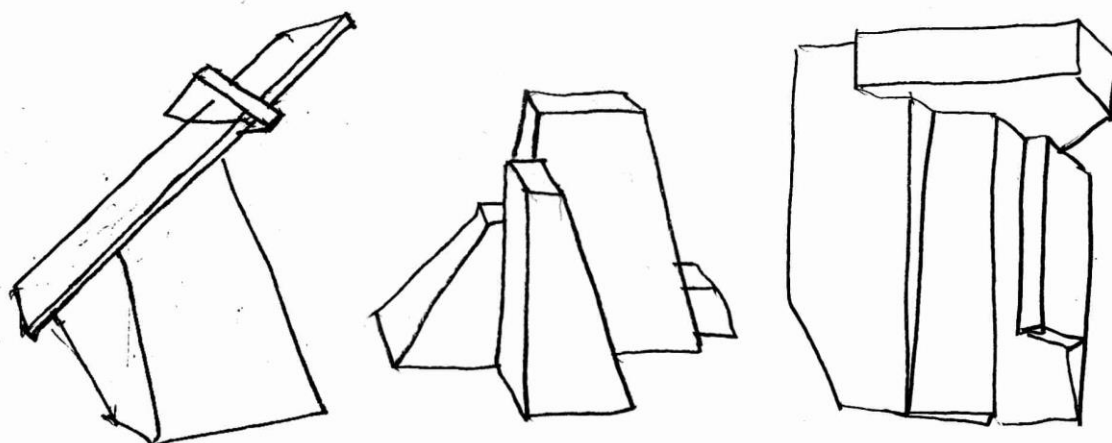
Глава 3. “Объемная композиция”  
Объемная форма, имеющая вид  
“монолита”, усложненная включением  
пространства методами: “расечение”, “отсечение  
частей”, “перфорация”, “глубокая ниша”.

Рисунок 24 – Искажение нишами и рассечениями объема

примыкание пластинчатых элементов

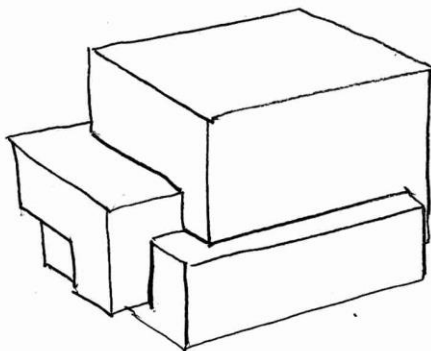
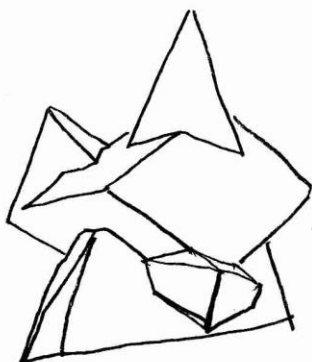
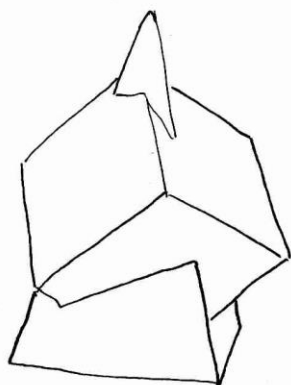


примыкание объемов

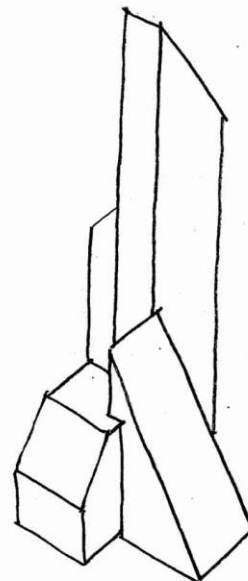
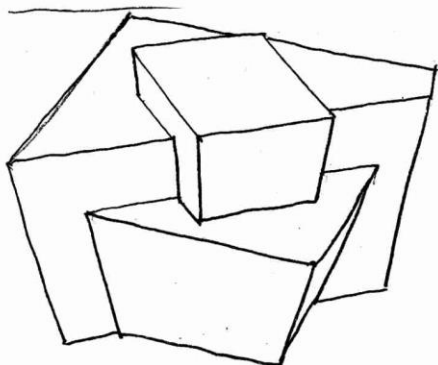


Глава 3. "Объемная композиция"  
Объемная форма составная из простых форм  
методом "примыкание"

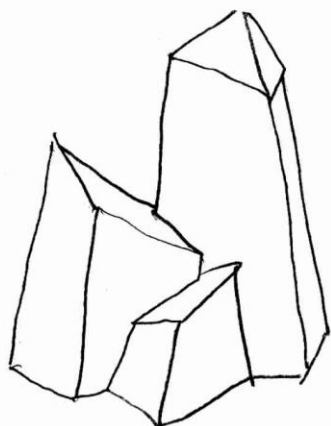
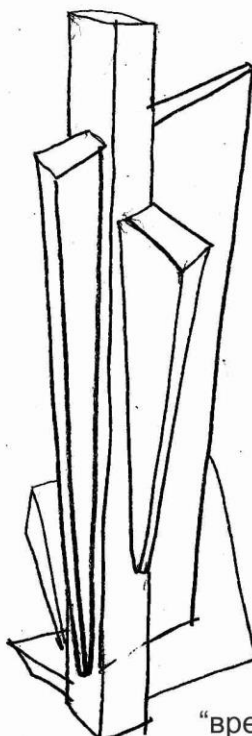
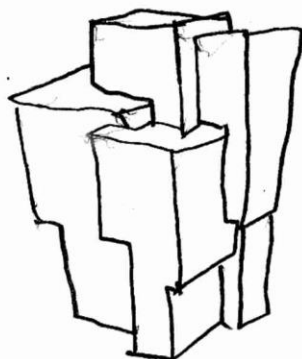
Рисунок 25 – Пластинчатые объемы



полная "врезка" объемов



частичная "врезка" объемов

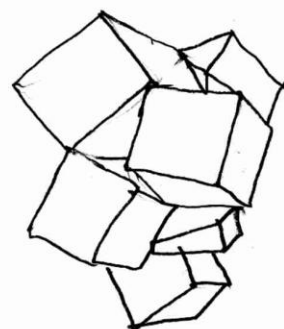
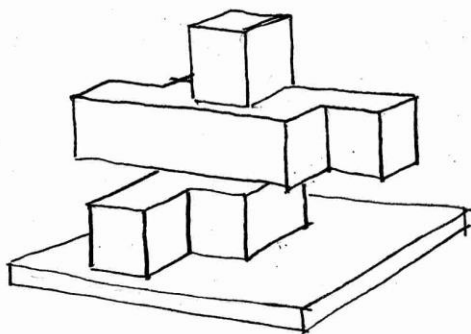
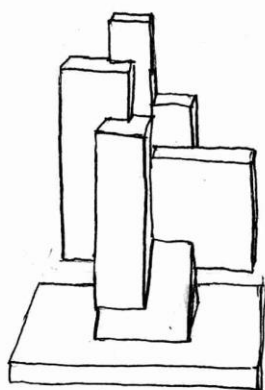


"врезка" пластинчатых форм

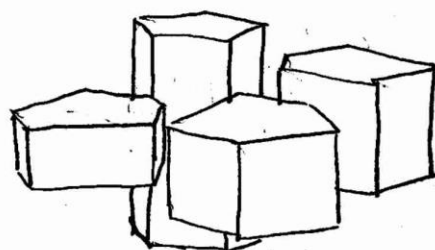
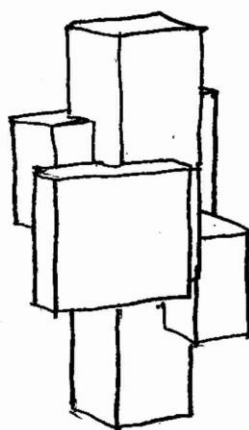
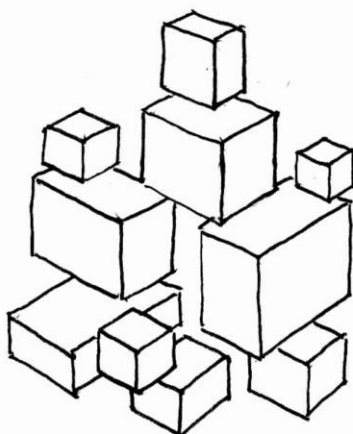
Глава 3. "Объемная композиция"  
Объемная форма составная  
из простых форм методом "врезка"

Рисунок 26 – Составные объемы

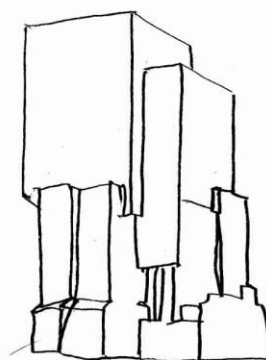
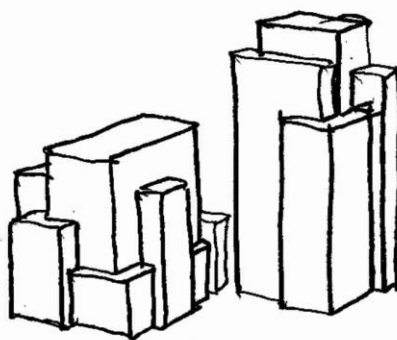
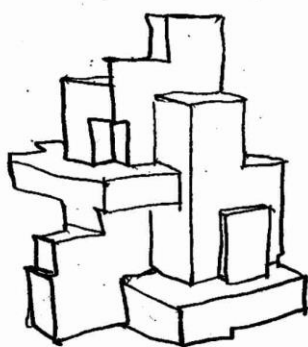




ритм создан модульными  
объемными элементами



ритм создан сочетаниями объемов



Глава 3. "Объемная композиция"

Сложная объемная форма,  
составленная из простых  
форм методом "примыкание"  
с включением ритма.

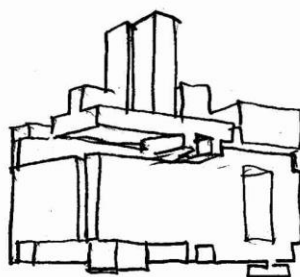


Рисунок 27 – Ритмы в объемах

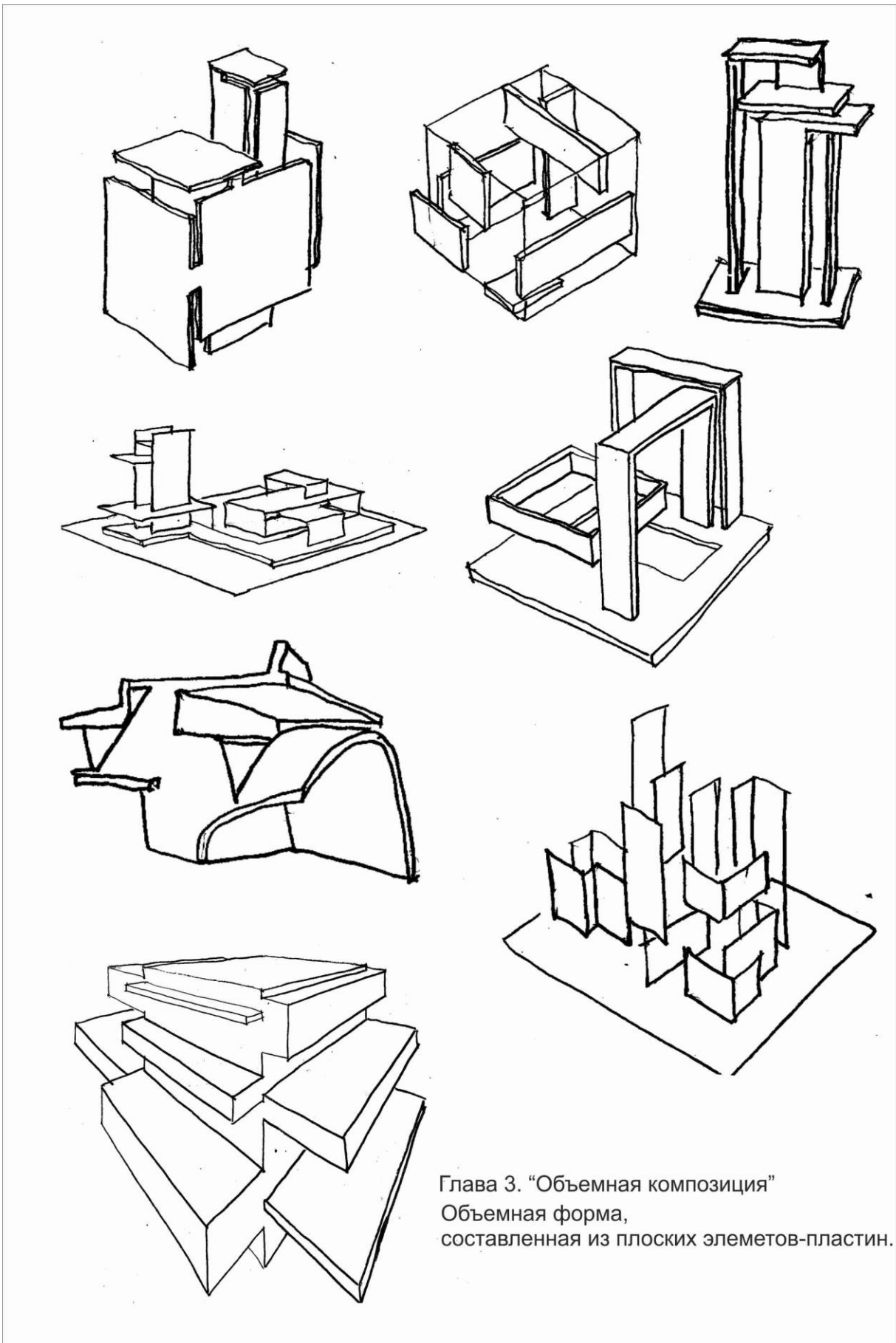
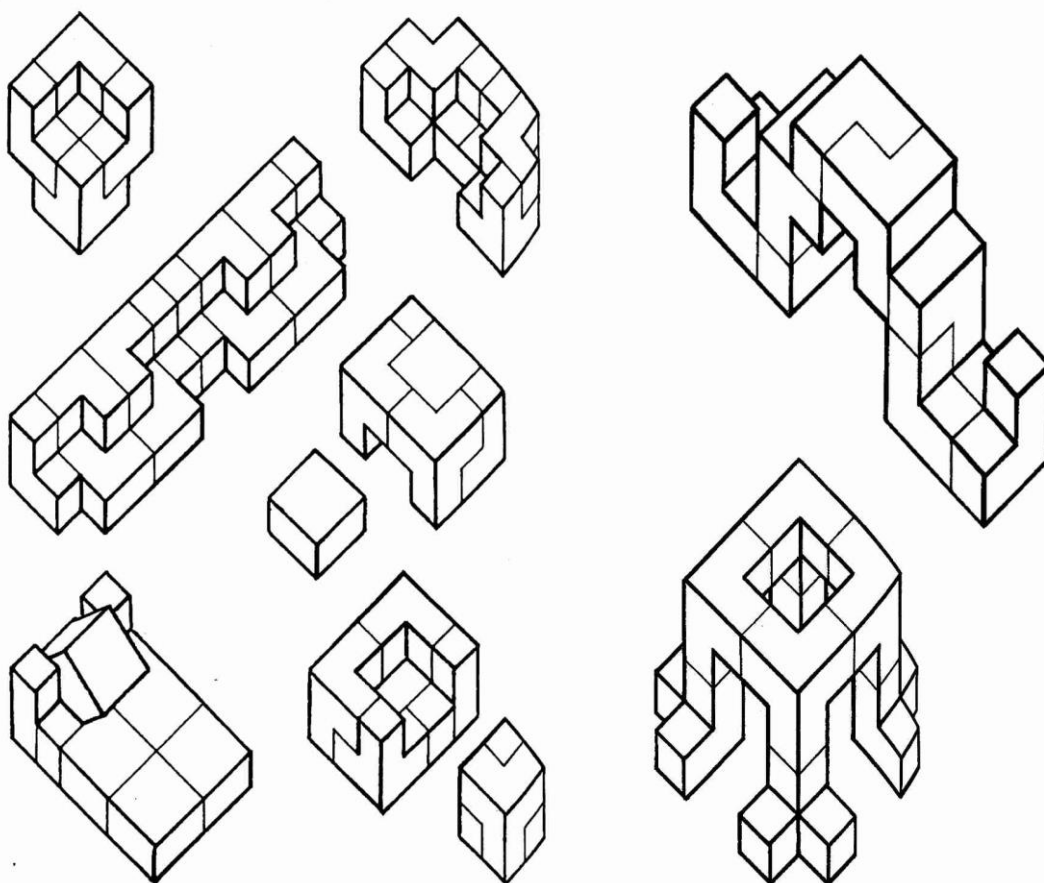
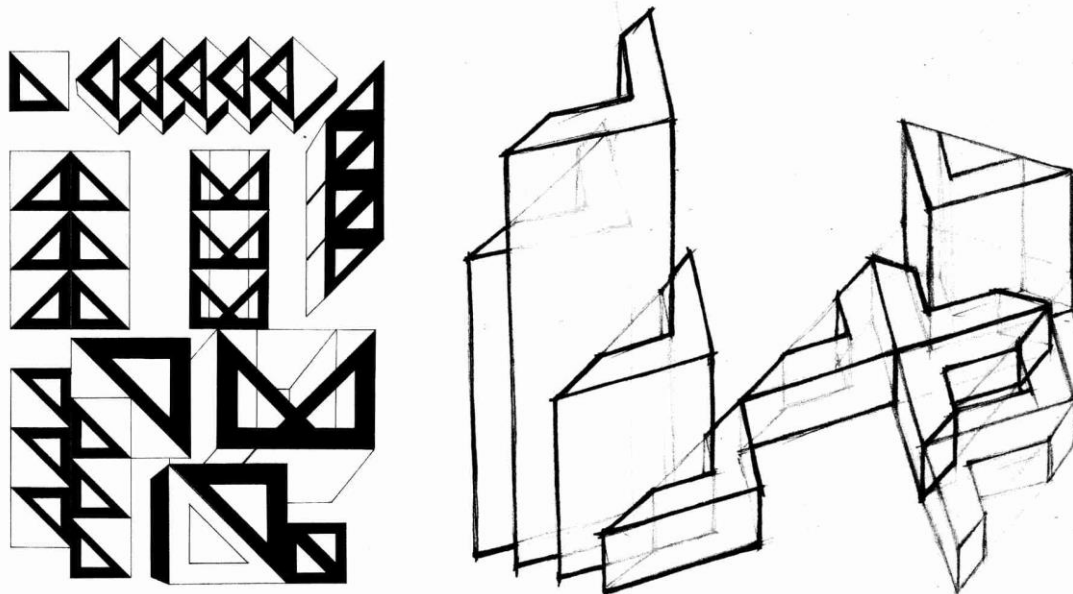


Рисунок 28 – Составные сквозные объемы



Глава 3. “Объемная композиция”

Комбинаторные объемно-пространственные структуры

Рисунок 29 – Комбинаторика объемов, использован модуль

Рассмотрим формообразование объемной композиции по вышеперечисленным законам более подробно.

Моделирование форм по геометрическим закономерностям в основном касается простых элементарных (иначе их называют «исходными формами») объемов. Существуют «элементарные плоские формы»: прямоугольник, круг и треугольник, которые являются основой для построения любых объемных форм при введении третьего измерения. Существуют также «элементарные объемные формы»: куб, шар и конус, которые используются как основа для построения других, более сложных объектов.

Геометрическая истина простых объемных тел предполагает наличие двух составляющих – плоской фигуры и ее движения (динамики) в пространстве различными способами. В пространственной структуре форма образуется замкнутой поверхностью (в этом случае, форма – ограниченная пустота) и внутренней структурой, имеющей определенное конструктивное строение и плотность массы (форма как «наполненный сосуд»).

Рассмотрим два процесса построения объема, т.е.:

- формирование внешней поверхности;
- формирование внутренней структуры.

Внешняя оболочка объема («скорлупа») формируется пересечением плоскостей под определенным углом. Поверхность объемной формы, в данном случае, рассматривается как совокупность поверхностей различной конфигурации, линии пересечений которых являются ребрами объемных фигур, а сами фигуры носят название «многогранные» тела. Грани (иначе: ограниченные ребрами поверхности) могут быть прямолинейными или криволинейными.

Рассмотрим формообразование поверхности объема прямолинейными плоскостями. Пересечение трех и более прямолинейных плоскостей под прямым углом к плоскостям двух параллельных оснований образуют «прямоугольные призмы». Пересечение трех и более прямолинейных плоскостей под не прямым углом к двум параллельным плоскостям-основаниям носят название «скошенные призмы». При пересечении прямолинейных плоскостей под одним углом меньше 90 градусов к плоскости основания и сходящиеся при пересечении в одной точке – вершине, образуются «пирамиды». «Усеченные пирамиды» имеют два параллельных друг другу

основания. Фигуры, имеющие одинаковые по форме грани: куб, тетраэдр, октаэдр, гексаэдр и т.д.

Рассмотрим формирование поверхности объема криволинейными плоскостями, кривизна которых определена изначально по ортогоналям. Внешняя поверхность (оболочка) так называемых тел вращения формируется вращательным движением изогнутой прямой (часть контура фигуры) в заданном (вертикальном, горизонтальном, наклонном или сложном) направлении вокруг оси вращения (полые цилиндры и конусы).

Механизм формирования геометрически сложных исходных форм происходит по аналогии с простым геометрическим объемом, с той лишь разницей, что конфигурация основания и направление динамики формы гораздо сложнее. Примером являются сложные стереометрические формы, имеющие прямолинейные и криволинейные поверхности (формы с параболическими и гиперболическими поверхностями).

Оболочка некоторых объемных тел образуется путем трансформации прямолинейной и криволинейной поверхности различными способами: изгибом, изломом, скручиванием, сминанием и т.п. Наглядным примером механизма временной трансформации плоскости является гончарное производство, при котором происходит изменение начального вида поверхности кувшина под действием внешних сил.

Для формирования простого объема «изнутри» существует несколько способов:

– смещение плоской фигуры определенной конфигурации в простом прямолинейном (по вертикали, по горизонтали и т.п.) направлении. Основу организационной структуры формы составляет «метр», при котором исходная плоская фигура не меняет своей конфигурации и общей площади по мере смещения с постоянным промежутком, равным нулю. Таким образом, форма представляет собой нечто вроде «слоеного пирога»;

– смещение плоской фигуры определенной конфигурации в простом прямолинейном (по вертикали, по горизонтали и т.п.) направлении. Основу организационной структуры формы составляет ритм, при котором исходная форма изменяет свою конфигурацию по мере движения к конечному пункту – точке (например, конус, пирамида);

– смещение плоской фигуры определенной конфигурации в сложном направлении: по кругу, по спирали и т.п. (например, тор, спираль);

– вращением плоской фигуры вокруг горизонтальной, вертикальной или других осей (например, цилиндр, шара конус).

Существуют три варианта образования объемных форм по законам природы:

– формирование монолитного объема; внутренний объем сложной формы рассматривается как заполнение «пустоты в оболочке» веществом, имеющим определенную плотность. В данном случае, речь идет о «монолите», напоминающем природные каменные структуры, формы животного мира;

– формирование составного объема; практически отсутствуют составные формы в животном мире, сложные составные структуры в основном касаются ландшафта земли, бионики растений;

– формирование «структурированного» объема.

Яркими представителями структурной организации формы являются растительные формы, а также некоторые представители морской фауны и насекомые.

Формообразующими средствами объемной композиции являются:

– симметрия – асимметрия;

– равновесие;

– ритм;

– динамика и статика;

– контраст.

Симметрия (асимметрия) – одно из самых сильных средств в построении объемной формы. Закономерность расположения частей симметричной объемной формы заключается в том, что они могут обмениваться местами и совмещаться между собой с помощью некоторых операций: отражений, поворотов, перемещений.

Элементы симметрии в объемной композиции:

– ось симметрии;

– плоскость симметрии;

– центр симметрии (реже).

Нередко объемные формы обладают несколькими элементами симметрии, речь в таком случае идет о сложной форме.

Виды симметрии, которые часто используются в объемных композициях:

– «осевая (зеркальная)» симметрия;

– «поворотная симметрия»;

– «переносная симметрия»;

– «мозаичная симметрия», как частный вариант модульных структур; в пространстве – ячеистая структура;

– «спиральная симметрия», как частный вариант ритмической структуры.

Асимметрия в объемной композиции достигается созданием зрительного равновесия между различными ее элементами, т.е. гармоничной композиционной уравновешенностью элементов в пределах цельной объемной формы.

Равновесие в объемной композиции является не только средством решения физической устойчивости формы, но и средством создания сбалансированной композиции элементов. Равновесие всегда определяется зрительной осью. Средовой дизайн, как и архитектура, отводят основную роль уравнивания геометрическим осям, как элементам организации стройной системы порядка. В симметричной композиции равновесие определяет сам принцип симметрии. В асимметричных композициях положение оси равновесия может меняться в зависимости от изменения массы элементов и их взаимного расположения.

В общем случае объемная композиция будет казаться уравновешенной, когда проекция всех составляющих ее элементов на горизонтальную плоскость (план) будет вписываться в круг или квадрат.

Метр используется в основном в формировании статичной объемной композиции, хотя и возможны ситуации, когда метрические структуры предлагают обойти объем со всех сторон. Комбинаторика модульных элементов также представляет собой метрическую структуру.

Ритм, в силу своей динамики, получил наибольшее распространение в объемных композициях, особенно в геометрической и гармонической прогрессиях повтора.

Ритм в объемных композициях задается:

– формой (модульным элементом);

– интервалом, т.е. промежутком, расстоянием между формами.

В объемных композициях преобладают ритмы прямых линий, углов и форм, но также используются ритмы изогнутых линий и поверхностей, которые вносят ощутимое оживление и свободу, способствуя разнообразию форм и их выразительности.

Направленность (траектория развития) ритма может быть различной:

- по горизонтали (в одну сторону и в разные стороны);
- по вертикали (вверх);
- наклону (по диагонали).

При построении объемной композиции ритм часто применяют для формирования силуэта, выражая динамику форм в направлении вверх к центральной оси. Особенно важным также является то, что ритм в объемных композициях организует направленность движения зрителя, т.е. выстраивается по всем четырем фронтальным сторонам вкруговую, представляя собой единую ритмическую структуру общего объема. Например, каждая сторона объема тождественна остальным и может представлять собой метрический элемент, а последовательное обозрение объемной композиции при круговом осмотре приводит к представлению о наличии единой связующей цепи образов, которую создает метрическая повторность. Вполне возможно и асимметричное решение объема, тогда динамика выразится гораздо острее.

Динамика в объемной композиции характеризуется как средство создания иллюзии движения в форме, а также средство обеспечения движения зрителя вокруг формы.

Композиционными средствами создания динамичной объемной формы являются:

- ритм, обеспечивающий визуальное движение, предлагающий обойти объект вокруг;
- контраст размеров и форм;
- асимметрия в расположении элементов;
- общая направленность, устремленность формы;
- сложная конфигурация форм, глубина или пространственная «раскрытость» поверхности формы.

Статика в объемной композиции используется как средство монументальности, максимальной устойчивости, незыблемости.



Композиционными средствами создания статичной объемной формы являются:

- метрическое постоянство элементов;
- тождество, одинаковость фронтов;
- симметрия форм.

Контраст, нюанс, тождество в средовой объемной композиции связаны с массой, размерами, конфигурацией, тоном, цветом элементов ее составляющих, а также с окружающим пространством, которое диктует меру контраста в соответствии с общей стилистикой и назначением среды.

Каждое из рассмотренных композиционных средств может быть единственным при формировании объемной композиции (например, ритм), а также может использоваться в сочетании с другими.

Но такие противоположные свойства, как динамичность и статичность, симметричность и асимметричность, метричность и ритмичность, контрастность и нюанс не существуют в одной объемной форме одновременно. В форме доминирует преимущественно лишь одно из них.

Моделирование форм по композиционной структуре касается сложных объемов, иначе их называют «составные формы» или «составные объемы».

Рассмотрим формообразование основных видов структур сложных форм.

Моноблочные структуры, корни которых в бионике «монолита», представляют собой:

- единый моно-объем, который характеризуется как «предельная массивность формы», при которой форма представлена в виде нерасчлененного объема, единого по своей внутренней структуре, т.е. представляет собой структуру плотных соединений подобно природному монолитному объекту;
- слияние (глубокая врезка) нескольких объемов без промежутков, характеризуется как «цельный блок», но пластически обработанный в некую образную структуру; представляет собой монолитную структуру с определенными новообразованиями – вкраплениями условно инородных тел.

Данную группу «моноблочных структур» характеризует полное отсутствие пространства внутри формы.

Открытые структуры единого объема:

- сквозные объемы с определенным соотношением пустот-пространств («окон» и «проемов») и условного материала-объема, характеризуется как

«перфорированный блок», т.е. блок сохраняет композиционную целостность, но выстроен с минимальным включением пространства;

– совокупность объемов и малых промежутков.

Данную группу «открытых структур» характеризует частичное присутствие пространства внутри формы.

Объемно-пространственные структуры, имеющие вид соединенных между собой объемных элементов, визуально составляющих единый объект. Важнейшей закономерностью такой объемно-пространственной структуры является «органичность связей» между ее элементами, «общая упорядоченность», в которой прочитывается определенный принцип строения. Эта группа форм с «объемно-пространственной структурой» характеризуется как имеющая достаточное пространство внутри себя.

Структурированные объемы, характеризуются как имеющие максимальное присутствие пространства внутри себя. В основном имеют вид пластинчатых, мембранных, нитеобразных и т.п. структур, максимально прозрачных, сквозных, но сохраняющих общую конфигурацию определенной статичной или динамичной формы.

Основные взаимодействия объемных форм:

– примыкание (плотное, без промежутка) простых объемов по горизонтали-вертикали;

– соединение простых объемов через условный промежуток (положение рядом и в общей структуре);

– врезка (частичное внедрение форм друг в друга), является наиболее активным сочетанием форм.

Моделирование составных форм осуществляется с использованием приемов комбинаторики, т.е. происходит графическая «сборка» сложного объекта из модульных элементов (геометрических фигур простой и сложной конфигурации, модульных фигур, пластических форм).

Формообразования средовых объектов часто осуществляются посредством определенных так называемых технологических приемов:

– моделирование «по аналогии», т.е. использование основных принципов формообразований одного объекта (по внутренней и внешней структуре) в моделировании другого объекта. Отыскание и использование сходства и подобия в различных структурах;

– моделирование «по прототипам», т.е. модернизация существующего объекта по категории обновления внешнего вида объекта – совершенствование, упрощение, стилизация внешней формы без кардинальных изменений его функциональных и конструктивных свойств. В основе модернизации – «прототип», т.е. изначальная форма реального объекта.

– моделирование форм как «негатив и позитив», т.е. моделирование форм противоположных по категориям пространственности, плотности, конструкции и т.д. при сохранении общей образности.

– моделирование как «преобразование исходной формы», т.е. трансформация существующей формы, изменение функции, структуры, образа, взаимодействия с окружением по прямой (или субъективной, или символической) аналогии. В моделировании чаще используется интерпретация по основным категориям: функция, конструкция, образ. При выполнении некоторых преобразований цельность начальной формы может сохраняться, т.е. происходит преобразование лишь внутренней структуры, а оболочка (обычно это геометрические элементарные формы) остается прежней. Развитие формы внутри оболочки, рассматривается как кинетическая пластика формы, демонстрирует распределение внутренних усилий в преобразовании исходной формы. При активных же преобразованиях форма исходного объекта лишь угадывается.

Наиболее распространены следующие виды трансформации формы:

– «механические» (складывание изгиб, скручивание, сжатие, растяжение, излом, сминание, перфорация, сдвиг частей, отсечения частей с установлением пространственных связей, офактуривание – нанесение рельефа и т.п.);

– «физические» (плавление, растекание).

Моделирование «новых форм» связано обычно с постановкой «новых» задач или освоением неизвестных ранее технических принципов, которые и диктуют «новые» решения, характеризуется соединением несоединимого, использование средств смежных искусств и технологий, развитие бионики и технических принципов в формообразовании: создание «новой реальности» и «новой идеологии» форм и пространств, «активные» интерпретации, трансформации, преобразования.

### 3.3 Задания к теоретическому курсу главы 3

#### Вопросы для самостоятельной работы

1. Трехмерность объемной композиции.
2. Средства объемной композиции.
3. Категории и свойства объемной формы.
4. Формообразование объема по законам природы, геометрии, пластики, взаимодействия элементов.
5. Структурная организация объемной формы.
6. Композиционные средства формообразования и гармонизации объемов.
7. Значение света, цвета и фактуры в объемной композиции.
8. Трансформация форм.
9. Особенности зрительного восприятия объемной композиции.
10. Определение направленности осей объемной композиции, протяженности построения.
11. Геометрия объема.
12. Выбор композиционной структуры для решения целостности, единства и образности в объемной композиции.
13. Выбор композиционных средств для решения целостности, единства и образности в объемной композиции.

#### Задания для самостоятельной практической работы

1. Каталог примеров объемных композиции в отечественной и мировой архитектуре.
2. Моделирование объемных композиций

#### Практические задания

Практическое задание №17 Графическое моделирование и макетирование объемной композиции по темам: монолит, рассеченная форма, компактная форма, вертикальная форма, метр и ритм в объеме. Использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы, графические и макетные способы выражения архитектурного замысла.

Практическое задание №18 Графическое моделирование и макетирование сложной (составной) объемной композиции по темам: 1. Комбинаторика объемных форм (на основе задания «комбинаторика плоскостных форм»). 2. Создание композиции из объемных форм (на основе задания «Поворотная симметрия»). Использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы, графические и макетные способы выражения архитектурного замысла.

#### Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Три измерения объемной композиции.
2. Средства объемной композиции.
3. Категории и свойства объемной формы.
4. Формообразование объема по законам природы, геометрии, пластики, взаимодействия элементов.
5. Структурная организация объемной формы.
6. Композиционные средства формообразования и гармонизации объемов.
7. Значение света, цвета и фактуры в объемной композиции.
8. Трансформация форм.
9. Особенности зрительного восприятия объемной композиции.
10. Связь объемной композиции с окружением.
11. Этапы построения объемной композиции.
12. Схемы организации элементов в объемной композиции.
13. Геометрия объема.
14. Выбор композиционной структуры для решения целостности, единства и образности в объемной композиции.
15. Выбор тектонической структуры для решения целостности, единства и образности в объемной композиции.
16. Выбор композиционных средств для решения целостности, единства и образности в объемной композиции.
17. Решение равновесия в объемной композиции.
18. Решение контраста и нюанса в объемной композиции.
19. Решение пропорционального строя в объемной композиции.
20. Решение ритмического строя объемной композиции.

21. Определение композиционного центра, расстановка акцентов и доминант в объемной композиции.

22. Учет глубинности и светотени в объемной композиции.

## ГЛАВА 4 ПРОСТРАНСТВЕННАЯ КОМПОЗИЦИЯ

### 4.1 Свойства пространственной композиции

Пространство, помимо плоскостей и объемов, является основным формообразующим конструктивно-геометрическим средством организации предметно-пространственной среды. Пространственная композиция является самым сложным структурным образованием, построенным на гармоничном сочетании ряда отдельных плоскостей, объемов и пространств, взаимосвязанных и взаимообусловленных единым функциональным назначением.

Пространственная (а, иногда, ее называют объемно-пространственная) композиция представляет собой синтез трех видов композиции: фронтальной, объемной, глубинно-пространственной, поэтому все качества и закономерности формообразования этих композиций присутствуют и развиваются в ней, образуя новую структуру организации и восприятия. Влияние пространства, воздействие его на зрителя в такой композиции гораздо сильнее, чем отдельных плоскостей и объемов.

Предтечей пространственной композиции является глубинно-пространственная, которая строится на организации пространства ряда объемов с учетом втягивания зрителя в глубины пространственного образования для восприятия композиции. В этой композиции обязательным качеством должно быть ярко выраженное целенаправленное глубинное движение. Перспективный эффект в глубинной композиции достигается за счет определенным образом расположенных плоскостей, объемов, промежутков-пауз, других элементов, а также за счет их повторяемости, что порождает ассоциацию ритма ходьбы – движения в определенном направлении. Таким образом, пространственная композиция включает в себя все характеристики глубинной, является ее дальнейшим развитием в окружении.

Гармоничное пространство благоприятно воздействует на человека, неся определенный образ, идею, философию. В современном средовом пространстве учитывается не только статичное расположение, форма, параметры, цвет, фактура, освещение и даже запах элементов, но и предполагаемое их воздействие на человека в различных сценарных условиях (повременное

освещение, звуко-оформление, фото- и графо-проекции, видеомонтаж, кинетика и комбинаторика объектов). Восприятие пространственной композиции складывается из совокупности впечатлений, получаемых зрителем в процессе его движения по пространству, зависит от предложенных ракурсов и времени для обозрения, от характера, направленности, ритма, контраста, пропорциональности, масштаба, выразительных средств.

Категории пространственной композиции:

- целостность;
- выразительность;
- пластичность;
- знаковость.

Целостность пространственной композиции определяют:

- объемно-пространственная структура организации объемов и промежутков между ними;
- пропорциональность размеров элементов;
- равновесие по массам элементов;
- единство характера форм всех элементов;
- колористическое единство элементов.

Выразительность пространственной композиции выражается:

- стилистическим единством составляющих ее элементов;
- тождеством, контрастом или нюансом во взаимодействии элементов;
- динамикой или статикой общей композиционной структуры;
- симметрией или асимметрией в построении;
- тематическим образом пространства.

Пластичность пространственной композиции связана:

- с внешним видом, конфигурацией элементов;
- с организацией свето- и цвето-структуры;
- со структурой метро - ритмических членений.

Пластика или пластические связи в пространстве, так же, как и в объемах, визуально обозначают в композиции «перетекание» масс, т.е. переход одной объемной формы в другую или переход одного мини – пространства в другое, условное их пересечение или примыкание. «Перетекание» происходит плавно, с замедлением, с ускорением, импульсами и т.д., в зависимости от содержания и сценарности пространства. В пространственной композиции пластические



связи обозначаются характером и расположением объемов, плоскостей и промежутков, компоновочной структурой, конфигурацией и стилистикой элементов, их формой, направленностью и протяженностью.

Знаковость пространственной композиции определяют:

- геометрия пространства (точки, оси, плоскости);
- элементы её составляющие;
- идея пространства (образ, композиция, энергия).

«Пространство – это геометрия плюс идея», говорил теоретик архитектуры Евгений Де Орс. Геометрические схемы включены во внутреннюю динамику структуры пространства. Элементы наполняют пространство и выражают его суть. Идея представляет собой объединяющую силу и рассматривается как символ пространства.

Рассмотрим некоторые свойства пространственной композиции.

Поскольку пространственная композиция является частью средового окружения человека, важным критерием гармоничной организации элементов в пространстве являются масштабность пространственной композиции. Масштабность является важной характеристикой пространственной композиции, поскольку определяет связь человека (единицы масштаба) и пространства, в котором он находится. Пространство должно быть соразмерно, удобно, комфортно человеку, а также ощущаемо человеком как соответствующее своему назначению. Масштаб пространств в значительной степени влияет на восприятие, самочувствие, настроение и даже здоровье человека. Поэтому, от того, насколько правильно выбран масштаб пространства, во много зависит состояние находящегося в нем человека.

Сомасштабность больших открытых пространств, в частности – городских, уличных, а также больших интерьерных, связывают с величиной и расстояниями между объемами. Важным элементом масштабности для больших пространств является так называемая «контактная зона», которая обладает наиболее приближенным к размерам человека масштабом. Контактные зоны в средовом пространстве – это последнее звено в обязательном масштабном ряду пространства: крупные объекты и пространства, более мелкие, совсем небольшие – «микроразнообразия» контактной зоны. Указателями масштаба в среде, помимо человека, являются окна, двери, ступени, ограждения и т.п., которые являются типовыми

элементами в соответствии с эргономикой человека. Масштаб может намеренно искажаться, если того требуют определенные условия: объекту требуется занять особое место в окружении, выделиться, приобрести особую информативность. В этом случае масштаб выступает выразителем идеологии проектировщика (дизайнера, архитектора, скульптора).

Пропорциональность и соразмерность пространственной композиции выражается в соотношении ее элементов: объемов, фронтальных плоскостей, контактных зон, промежутков между объемами (малых и больших пространств). Пространственная композиция является гармоничной, если выдержаны все условия целостности и единства, которые базируются именно на пропорциональном соотношении масс элементов в композиции. Помня об основных законах пропорционирования, составляется необходимая в каждом случае пропорция плоскостей, объемов, промежутков и в решении образной стилистики пространства.

Силовые линии и поля пространственной композиции. Теория пространства рассматривает среду как «поле», в котором помимо самих «масс» объемов и пространств, существует «энергия» этих масс. Взаимодействие элементов пространства означает взаимодействие их «масс» и «энергий». Таким образом, вокруг объемов располагается композиционное поле или, как его называют – «энергетическое поле объема», которое активно взаимодействует: с самим объемом как со своим хозяином, а также с внешними объемами и пространствами через систему геометрических связей и «силовых линий» (линий напряжения). В отличие от геометрических связей, эти новые «напряженные связи» не имеют «материального проявления» в структуре форм и их взаимодействиях. Они ощущаются, читаются в пространстве, призывают к вниманию, наполняют пространство жизнью. Существовая или двигаясь в определенном пространстве, мы ощущаем «жизненные связи» между элементами пространства, которые в дальнейшем упорядочиваются в нашем сознании и превращаются во впечатление от пространства.

Комбинаторность пространственной композиции является одним из важных признаков мобильности, трансформации, сценарности пространства. Комбинаторика пространства – это сочетание визуально-содержательных тем в единую композиционную структуры, в единый художественный образ, в единый сценарий. Средовой процесс основан на, так называемом, проектном

сценарии (на временных событиях, происходящих внутри и вне этого пространства), который обеспечивает пространству содержательную функцию, эстетику, настроение и наделяет пространство необходимыми и достаточными элементами. При помощи комбинирования легче всего осуществить решение многообразных задач размещения как равных, так и неравных модульных элементов. Модульность создает стилистическое единство, регулярность и является одним из эффективных средств современной компоновки. Различные формы-модули располагаются по сетке определенной совокупности воображаемых линий. Калейдоскоп модульности на отдельных участках как бы разрывается или свободно выходит за пределы сетки. Поэтому применяются такие композиционные средства, когда упорядоченная организация зрительно угадывается или подразумевается, и таким образом возникает ощущение целостности и завершенности.

Основными элементами, формообразующими пространство являются:

- фронтальные плоскости;
- объемы;
- контактные зоны (малые пространства);
- промежутки между объемами (большие пространства).

Фронтальными плоскостями, организующими те или иные средовые пространства, являются вертикальные поверхности: внутренние и наружные (фасады) стены, а горизонтальные поверхности: пол, площадка, земля, потолок, крыша.

Пластическая разработка поверхности в дизайне среды строится, в основном, на приемах членения плоскостей за счет:

- тоновых, цветовых и фактурных отношений;
- сдвигов и наклонов (ступени, уровни, выступы, ниши, террасы).

Объемами-ориентирами в пространственной композиции являются объекты городского архитектурного пространства – здания, элементы малой архитектуры, объекты визуальной информации, а в интерьерных пространствах – мебель и оборудование.

Контактные зоны представляют собой зоны около объемов, т.е. зоны непосредственного контакта с объемами. Эти зоны определяют условные границы для непосредственного восприятия объемов, предваряют переход в «другое» средовое пространство, т.е. пространство с иными характеристиками.

На пространственную организацию контактных зон влияют: структуры самих объемных форм, при которых создаются эти зоны, а также структуры силовых линий или линий напряжения, которые зрительно не ощутимы, но энергетически присутствуют в непосредственной близости от объемов. Таким образом, контактные зоны образуются в околообъемных зонах, т.е. на энергетических полях объемов. Примерами таких зон в городской среде являются: входные группы и системы информационных витрин, пешеходные зоны и скверы перед зданиями. В интерьерной среде контактные зоны определимы: как промежуточные (переходные) пространства – буферные зоны, т.е. зоны между определенными функциональными пространствами, а также: как зоны непосредственной близости со средовыми объектами.

Промежутки между объемами, достаточно большие участки – расстояния или пространства между отдельными объемами или группами объемов, чаще рассматриваются как промежутки между мини-пространствами. В интерьерных пространствах – это те же буферные зоны, визуально соединяющие составные мини-пространства в единый интерьерный ансамбль.

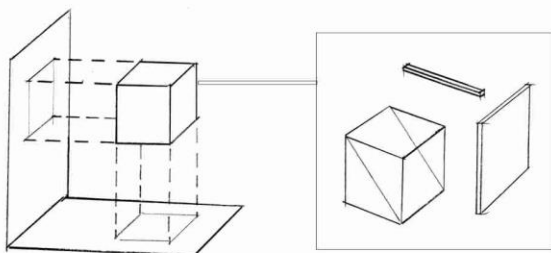
В открытой среде – это промежутки - паузы между отдельными архитектурными объектами разного функционального назначения.

Формообразование пространств опирается на два «природных» принципа: обособленность от окружения, слияние с окружением.

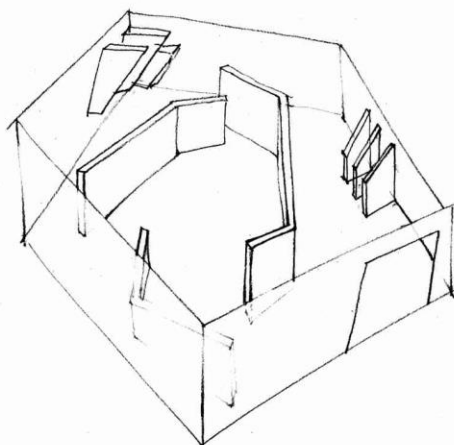
Обособленность от окружения выражается в создании замкнутых «мини-пространств», ограниченных со всех сторон преградами (стены, перекрытия и покрытия) и имеющих определенное функциональное назначение: любое здание, жилой дом, квартира, комната, бытовое помещение, салон транспорта, цветочный киоск и т.д.

Соединение (слияние) с окружением выражается в организации открытых «макро-пространств» – сложных составных пространств, включающих в себя несколько функциональных зон, границы которых существуют очень условно: в виде промежутков (расстояний) – пространственных пауз, либо в виде частичных преград или контактных зон. Такими сложными макро-пространствами являются городская среда, т.е. пространство и ландшафт города, дворовое и придомовое пространство, а также, иногда, сложное и достаточно большое по площади и объему закрытое пространство, например, огромный зал торгового или развлекательного комплекса.

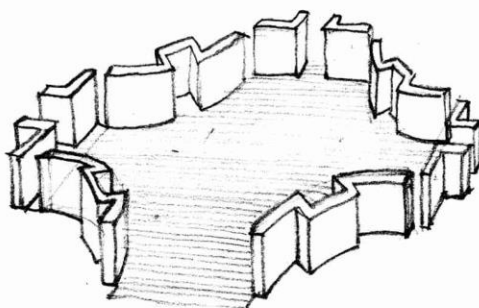
Элементы пространственной композиции:  
плоскости, объемы, пространство.



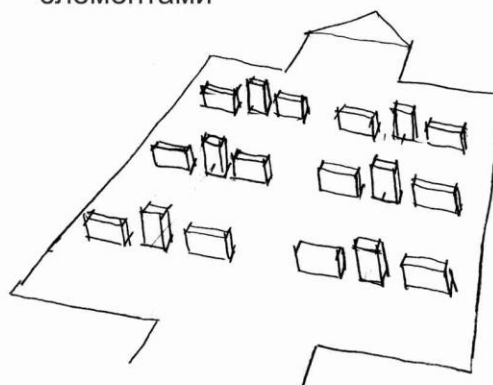
Закрытое пространство,  
расчлененное плоскостными  
элементами



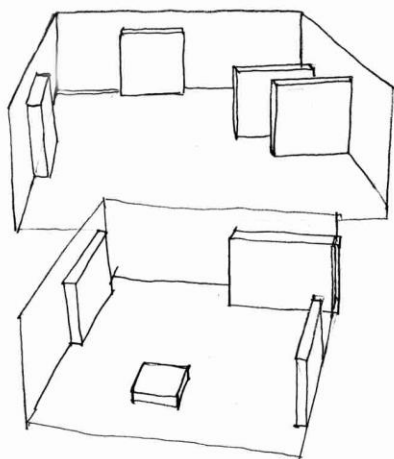
Полузакрытое пространство атриума,  
организованное расчлененными  
фронтальными поверхностями



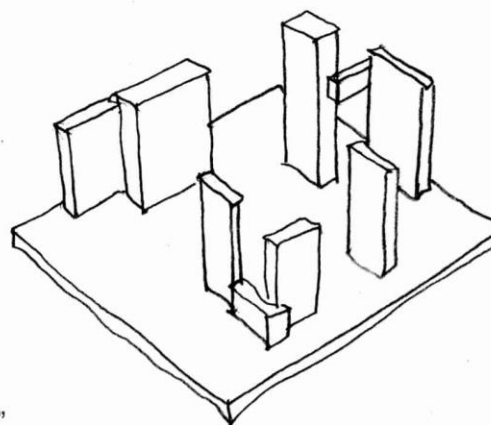
Открытое зальное пространство,  
расчлененное ритмически  
расположенными объемными  
элементами



Полузакрытое пространство



Сквозное пространство,  
организованное распределением  
объемных элементов



Глава 4. "Пространственная композиция"  
Пространство, сформированное различными элементами.  
Виды пространств.

Рисунок 30 – Виды пространств

Таким образом, композиции пространств по принципу организации можно разделить на два вида:

- неограниченное пространство;
- ограниченное пространство.

Композиции этих пространств решают проблему наличия или отсутствия границ с окружающей средой, а также – пропорционального соотношения ограничивающих поверхностей и проемов в них.

Характер композиционного решения неограниченного пространства зависит от особенностей основного элемента: формы, величины, массивности, пластического выявления, местоположения в городском (или другом) пространстве, а также от характера поверхности и вида наполнения второстепенными элементами. При этом следует помнить о назначении самого пространства, характере и условиях его использования.

В структуре «городская среда» выделяются три типа неограниченного пространства:

- замкнутое пространство (дворы);
- перетекающее пространство (улицы);
- пространство, обтекающее формы.

В придомовом пространстве роль организатора замкнутого (или полужамкнутого) пространства принадлежит самому жилому дому, а также – второстепенным, но также значимым элементам – дворовому оборудованию, включая транспорт, дороги, озеленение и благоустройство.

В городской среде пешеходная улица, сквер, бульвар, площадь как открытые перетекающие пространства формируются такими чередующимися друг друга элементами как: здания, пешеходные зоны – проходы, транспортные дороги, информационные объекты, зеленые насаждения, остановки транспорта, объекты малой архитектуры, малые ограждения, осветительные установки.

Например, в парковой зоне организующими перетекающее пространство элементами являются зеленые насаждения, прогулочные территории, объекты малой архитектуры, скульптуры, элементы благоустройства.

Пространства, организованные вокруг одного или группы объемных форм и не имеющие четких материальных границ, называют «обтекающие форму пространства». Ощущение организованности пространства в такой композиции возрастает в направлении к главной форме – объему, т.е.

происходит активизация отношений между объемом и пространством в непосредственной близости друг к другу. Таким образом, в организации неограниченного обтекающего пространства участвуют элементы: основной объем, группа вспомогательных объемов и поверхность основания, на которой располагаются объемы. Как сами объемы, так и основание могут иметь простую или сложную организацию, но должны представлять единый целостный организм, наполненный смыслом и чувствами. Главный композиционный элемент (основной объем) несет в себе функцию центра, а доминантами могут являться второстепенные объемы. Преобладание силуэта-формы в центре создает статичность, зрительную устойчивость композиции. Совокупность основных элементов (несколько равновеликих объемов) чаще представляют собой доминанты, а центром является пространство между ними, которое и объединяет их в единую композицию. Например, в усадебной загородной среде ориентиром (объемной формой), вокруг которого организуется открытое пространство, является дом. Примером обтекающего пространства являются экстерьерные и входные зоны зданий.

Рассмотрим принципы организации и существования ограниченного пространства. Пространства, ограниченные фронтальными элементами или объемными формами по условному периметру, т.е. имеющие выраженные ограничения, называют «ограниченные пространства». Примером ясно выраженного ограниченного пространства является внутреннее пространство зданий, т.е. интерьер.

В композиции ограниченного пространства участвуют следующие элементы:

- поверхность основания;
- элементы, ограничивающие пространство по периметру;
- поверхность перекрытия.

Ограниченные пространства классифицируют между собой по таким признакам:

- величина пространства;
- соотношение координат;
- форма плана;
- степень замкнутости.

Под величиной пространства понимается его размер или общий объем, пространства классифицируются в этом случае как «большие» и «малые».

Соотношение координат характеризует общие пропорции пространства по трем измерениям, классифицируются пространства как «протяженные», «заглубленные», «устремленные вверх».

Горизонтальное сечение (план) дает основное представление о форме пространства, пространства классифицируются как «строго геометрические» или «свободной планировки».

Степень замкнутости характеризует связь ограниченного пространства с окружающей средой.

Таким образом, параметры основных (необходимых и достаточных) признаков разделяют композиционные решения пространств на отдельные группы.

По соотношению координат (по пропорциям) пространства делятся на группы:

- равноразмерные, когда пространство представляет собой условный кубический объем;
- глубинные, у которых пространство имеет основное развитие в глубину;
- фронтальные, у которых пространство имеет основное развитие по фронту;
- вертикальные, когда пространство имеет основное развитие по вертикали.

По форме планов пространства делят на группы:

- простые геометрические, в основе планов которых простые геометрические фигуры: квадрат, треугольник, трапеция, круг;
- сложные геометрические, которые разделяются на планы сложной симметричной и асимметричной формы;
- свободной планировки, которые выражают живые непосредственные впечатления, отражают в художественной форме проблемные, поисковые, фантазийные, драматические темы.

По степени замкнутости ограниченные пространства делятся на группы:

- экстерьерные (дворовые пространства, входные группы), степень замкнутости которых определяется величиной, массивностью элементов,



ограничивающих пространство, интервалами между ними; чем более массивны элементы, чем плотнее друг к другу они расположены, тем более они замыкают пространство, отделяя его от соседних пространств и окружающей среды; если же интервалы между элементами преобладают над их величиной и массой, по пространство переходит в разряд открытого;

– интерьерные, степень замкнутости которых зависит от соотношения массы элементов, его ограничивающих, и величины проемов; если масса стен значительно больше площади проемов, то пространство оценивается как условно замкнутым, а если площадь проемов (окон, дверей, проемов) равна или больше площади стен, то пространство классифицируется как полузамкнутое или открытое по отношению к окружающей среде (улице).

Также важно, что чаще всего ограниченное пространство наделяют одной функцией (пространство для отдыха, для работы, для приготовления пищи и т.д.), но не отрицаются, а особенно в последнее время – приветствуются варианты многофункциональных пространств даже в малых помещениях. Например, гостевой зал может включать зону обеденную, зону настольных игр, зону для просмотра – кинозал, каминную зону и т.д. Интересные находки в пространственной организации многофункциональных пространств встречаются и в больших помещениях: при устройстве крупных выставок и зрелищных мероприятий в ангарных помещениях, в спортивных и торговых залах, на вокзалах.

Структура пространственной композиции характеризуется сложной организацией объемов и плоскостей в пространстве, направляющих визуальное восприятие и механическое движение зрителя.

Наиболее распространенными видами пространственных композиционных структур являются:

– композиция «направленного» пространства, т.е. организованного главной осью пространства;

– композиция «переливающегося» пространства, т.е. составного и переходящего через отдельные мини-зоны (имеющие возможно свои оси и направления) пространства;

– композиция «сквозного» пространства, т.е. пронизанного осевыми направлениями других пространств;

- композиция «обтекающего пространства», т.е. организованного вокруг (или в подчинении) главного элемента – ориентира;
- композиция «открытого» и «закрытого» пространства, с пропорциональным соотношением поверхностей и проемов, т.е. с наличием или отсутствием границ с окружающей средой.

#### 4.2 Организация пространственной композиции

К основной задаче пространственной композиции относят постепенное раскрытие (через ряд последовательных впечатлений по ходу движения зрителя через пространство) главной идеи и стилистического образа созданного пространства. Для этого необходим выбор соответствующей назначению композиционной структуры, определенных композиционных средств и приемов, осуществление поэтапного построения композиции с решением определенных задач на каждом этапе. Главное в пространственной композиции – это созданная общая структура ее организации, тематический образ и стилистика, соответствие функциональному назначению, характер плоскостных и объемных элементов.

Этапы организации пространственной композиции:

- определение назначения пространства, выбор темы (стилистики, сюжета) для ассоциации с художественным образом;
- определение геометрической характеристики будущей пространственной композиции: направленности осей композиции, протяженности построения, развитость по осям координат, степени замкнутости пространства; определение цели, характера и траектории движения зрителя;
- выбор формы плана, общей геометрии объемов;
- зонирование пространства и определение положения основных композиционных элементов;
- выбор композиционной и тектонической структуры, средств и приемов для решения целостности, единства, упорядоченности, образности в композиции;
- решение общего равновесия, оптимального соотношения масс между элементами композиции (ограничивающих плоскостей, объемов, промежутков),

соподчинения объемных и пространственных масс, контраста и нюанса, пропорционального и ритмического строя; определение композиционного центра, «направляющих» и «завершающих» элементов, расстановка акцентов и доминант; решение цветосочетаний;

– учет светотени в объемных и фронтально-плоскостных элементах пространства;

– предложение по трансформации (кинетике) пространства и решение сценарности пространства.

Средства пространственной композиции:

– композиционные оси;

– композиционные центры и доминанты;

– симметрия.

Композиционные оси лежат в основе построения любого пространства, поскольку они являются главными формообразующими элементами пространственной структуры, а также определяют направление развития пространственной композиции, организуют последовательность движения и восприятия пространства.

Оси в композиции пространства могут иметь разную функцию, значимость, конфигурацию, вид. Ось симметрии, например, является компоновочной осью, основой симметричной композиции. В основе асимметричных композиций пространства лежит ось равновесия, причем не всегда она зафиксирована, т.к. ее положение определяется позицией наблюдателя; в этом случае целостность и гармоничность достигается на основе динамического равновесия масс элементов пространства.

Очертание осей может быть самым различным: прямолинейным, криволинейным, ломанным, а также сложным (вибрирующим), сочетающим в себе разные конфигурации.

Композиционных осей в одном пространстве может быть несколько, и они могут быть параллельными, перпендикулярными, пересекающимися, непрерывными и прерывными, с выходов вовне или с реакцией на вторжение извне. Пересекающиеся в одной точке оси организуют «лучистую» структуру композиции, а пересекающиеся в разных точках оси создают «узелковую» структуру композиции. Место пересечения осей является важнейшим пунктом пространственной композиции, узлом её активности, источником внимания, т.к.

здесь сосредоточивается несколько направлений композиционного развития. Композиционные оси и место их пересечения во многом определяют расположение композиционного центра и доминант.

Оси могут усиливать динамику композиции, а могут и компенсировать ее, придавать композиции большую статичность. Оси могут располагаться в пространстве горизонтально или вертикально, наклонно и по спирали.

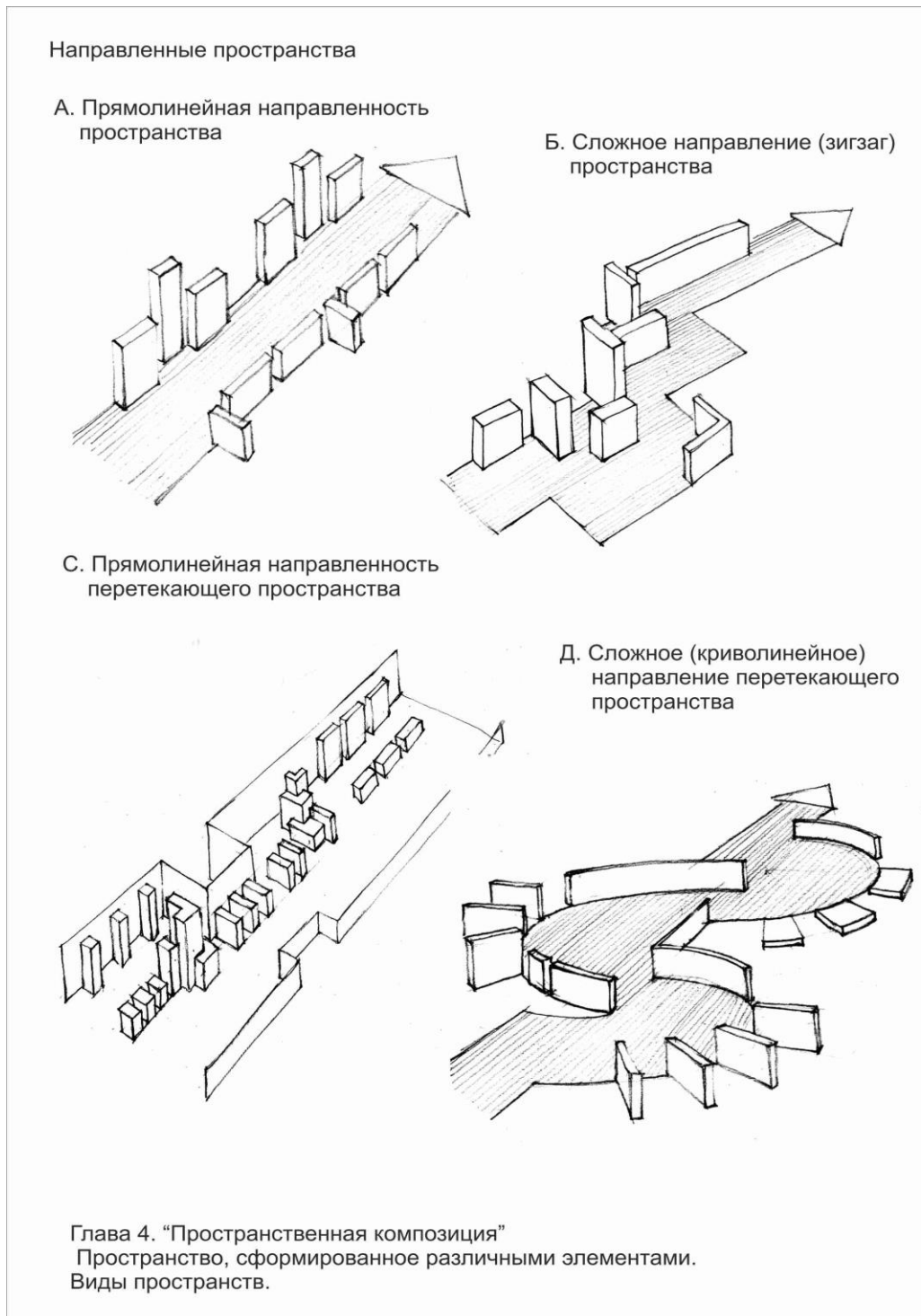
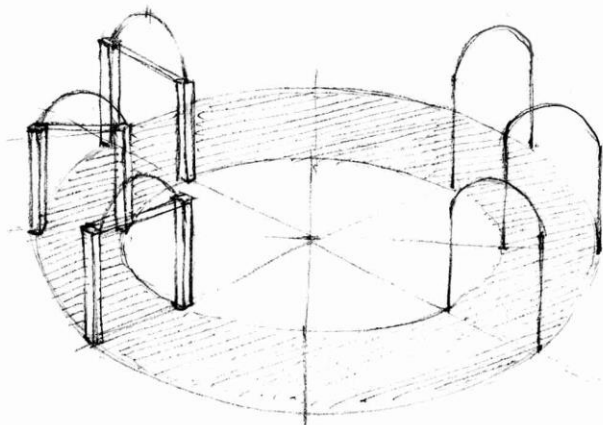
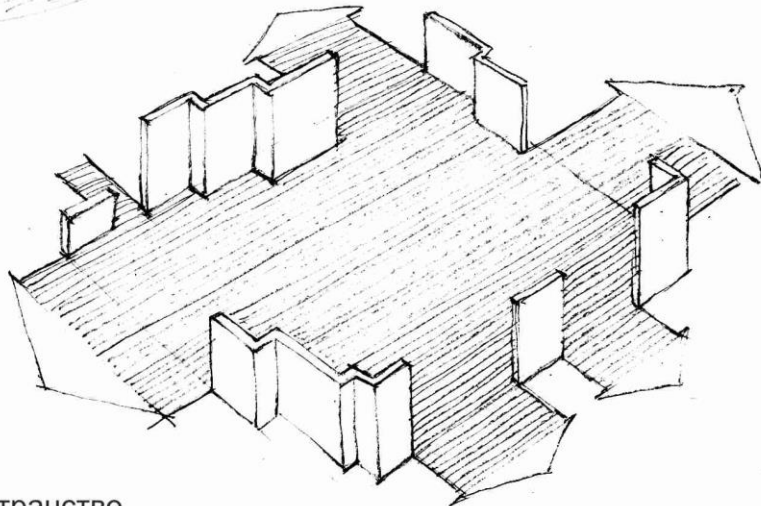


Рисунок 31 – Направленное пространство



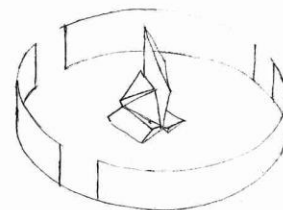
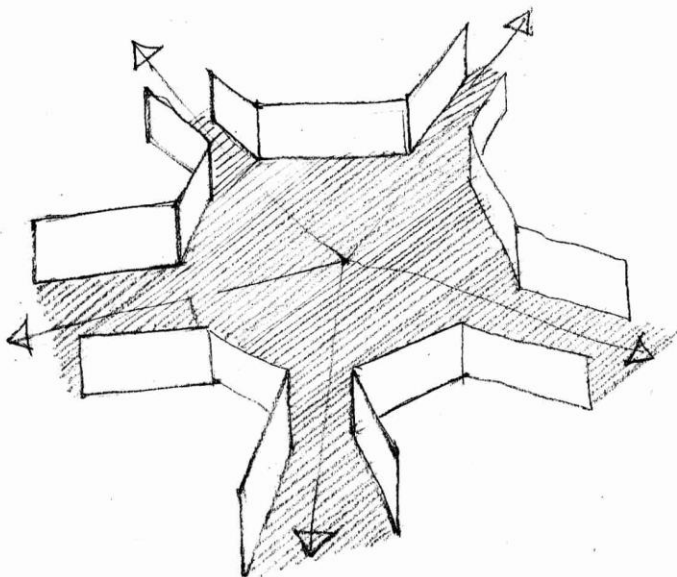
Центричное атриумное пространство, организованное обходной галереей

Сквозное пространство, созданное периметральными фронтами

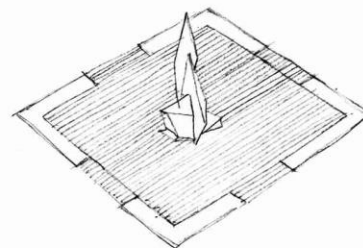


Центричное атриум пространство с пересекающимися направлениями

Закрытое центричное пространство, организованное группой элементов



Открытое центричное пространство, организованное группой элементов



Глава 4. "Пространственная композиция"  
 Пространство, сформированное различными элементами.  
 Виды пространств.

Рисунок 32 – Центричное пространство

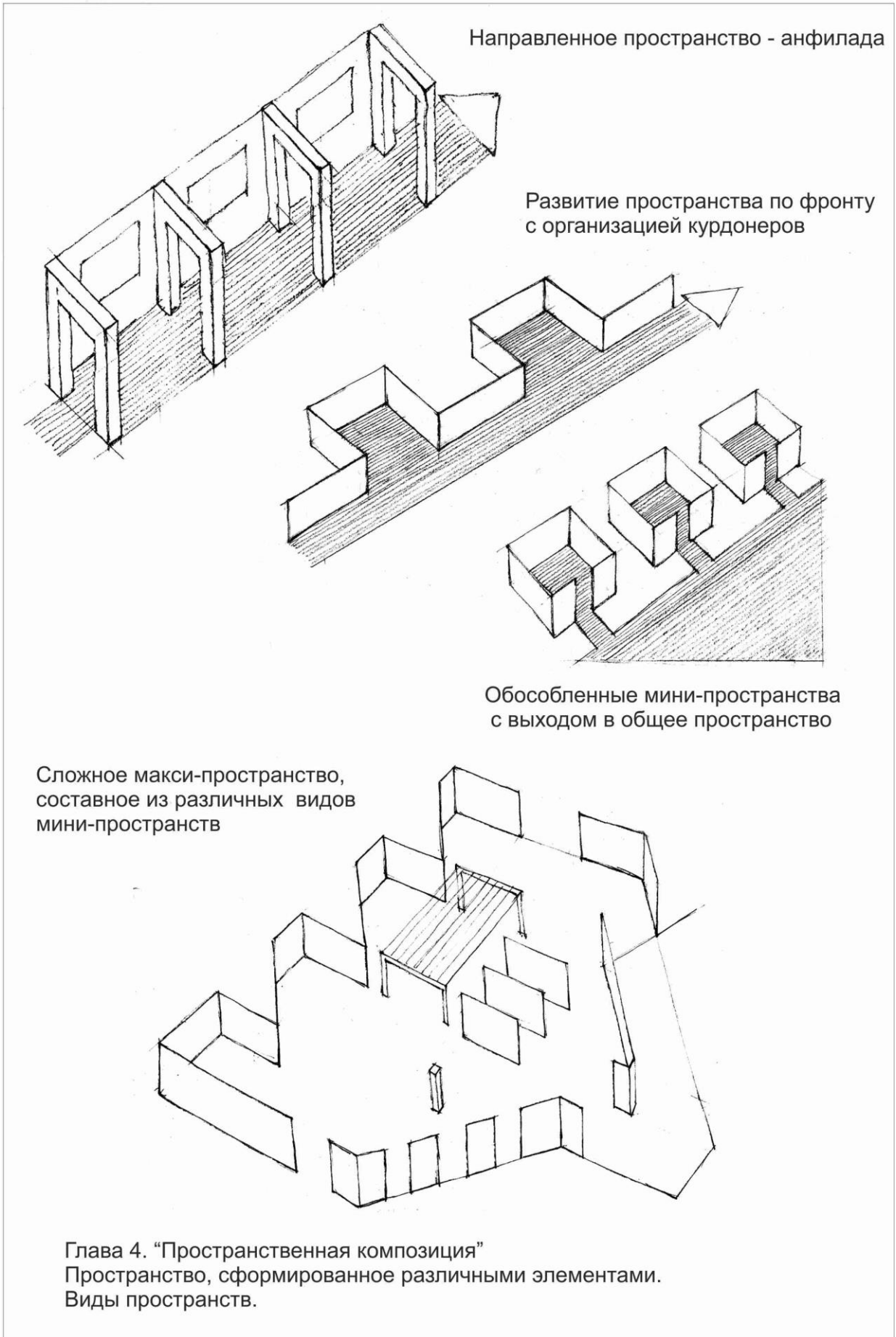


Рисунок 33 – Различные подвиды пространств

В многоосевом построении не все оси равнозначны: одни являются главными, другие – второстепенными или подчиненными. Положение основных осей пространства определяет главные направления и последовательность движения зрителя. Главное в линии не ее «прямота», а «цель», ее способность организовать движение в пространстве, которое начинается в исходном пункте и доходит через промежуточные этапы (ускоренные или замедленные) до конечной точки.

Таким образом, композиционные оси, их расположение, характер очертания, количество и направленность составляют костяк – структурную основу любого средового пространства.

Композиционные центры и доминанты в пространственных композициях являются элементами единения, организаторами целостности и взаимодействия всех элементов в композиции. Между собой центр и доминанта могут быть совмещены и выражены одним элементом, могут быть выражены различными элементами, а могут и вовсе отсутствовать.

Симметрия в пространственной композиции достаточно часто используется и приветствовалась в традиционной архитектуре. Основными симметричными преобразованиями в пространственной композиции являются: отражение, поворот, параллельный перенос. Такие средства формируют зальные, анфиладные, атриумные и другие виды пространственной композиции, создавая цельную и последовательную структуру.

Элементами симметрии в пространственной композиции являются: ось симметрии, центр симметрии, плоскость симметрии. Пространственные композиции часто имеют несколько элементов симметрии, при этом пространство являет собой сложную структуру построения.

Виды симметрии, которые часто используются в пространственных композициях:

- «осевая (зеркальная)» симметрия;
- «поворотная симметрия»;
- «переносная симметрия»;
- «мозаичная симметрия», в пространстве – модульная ячеистая структура [5].

Асимметрия в пространственной композиции создается взаимодействием других композиционных средств, уравновешенных общей композиционной идеологией. Одним из таких средств является равновесие.

Равновесие в пространственных композициях происходит на всей организуемой «пространственной территорией». Уравновешенность элементов достигается поиском их зрительной взаимосвязи относительно оси или плоскости равновесия, идущей вдоль главного луча зрения в конкретной ситуации обзора пространства. Главное, что влияет на равновесие в пространственной композиции – это масса элементов, контраст форм, положение элементов в пространстве.

Пространственный ритм – важный инструмент в руках проектировщика среды. Во внутренних объемах – интерьерах, в городском средовом пространстве использование принципов пространственного ритма выражено в организации «направленного» или «переливающегося», «сквозного», «открытого», «закрытого» пространства. Если раньше проявление ритмических особенностей главным образом видели в формировании объемных форм и их пластических качеств, а пространства служили лишь фоном или интервалом для них, то сейчас ритмичность понимают также и в ощущении связанных между собой пространств. Временная последовательность смены отдельных зрительных образов и их синтетическое обобщение становится главным в создании целостного представления о средовом пространстве. Причем восприятие идет от детали (части) пространства к целому единому пространству, от восприятия элемента ритма к ансамблю (общей структуре) ритма.

Контраст, нюанс, тождество как композиционные средства играют формирующую и регулирующую роль в создании целостной пространственной композиции, определяя меру отношений между другими средствами, упорядочивая общую пространственную структуру. Контрастно-нюансные отношения определяют взаимодействие между пространственной композицией и окружением («контекстом»), а также и между элементами самой композиции. Контрастные сопоставления – это контрасты по форме, массе, конфигурации, геометрии, пропорциям, стилистике и т.д.

Цвет в пространственных композициях является одним из важных средств построения. Сочетая холодные и теплые цвета, насыщенность и



количество цвета, можно иллюзорно расширить пространство, создать ощущение простора или, наоборот, сузить, уменьшить пространство, создать иллюзию закрытости и компактности.

В построении пространств свет используется для решения проблемы зрительного расширения или сужения (уменьшения) пространства, для выявления пластики общей объемно-пространственной структуры, для обозначения центра или доминант, для решения пространственных пауз и эмоциональных разгрузок или, наоборот, сосредоточения внимания.

Главные элементы пространственной композиции – это объемы и пространства. Объемы – собственно предметы и объекты природной или искусственной организации, расположенные вокруг нас в определенном порядке. Пространство (мини- или макси-) – это промежуток между архитектурными объемами (зданиями и сооружениями).

Существует несколько вариантов контрастно-нюансных отношений объемов и промежутков в пространственной композиции:

- пространство превалирует над объемами, поглощая их, организует равномерно распределенную пространственную структуру;
- объемные элементы равнозначны окружению; объемы и пространства условно тождественны, в этом случае объемы имеют статус доминант;
- объемные элементы главенствуют над пространством, а пространство в этом случае лишь связующая структура;
- доминирующая форма особенно контрастна к окружению и почти не связана с ним.

Построение композиции любого вида пространства основаны на использовании какого-либо свойства объемно-пространственной формы, величины, расположения в пространстве композиционных элементов. Композиционные элементы в данном случае рассматриваются только в общих массах.

Существуют приемы построения, использующие следующие свойства объемной формы: изменение стереометрического очертания и изменения протяженности по трем координатам. Таким образом, в пространственных построениях используются либо плоскостные, объемные или линейные элементы, а также их сочетания.

Существует прием построения, использующий величину элемента. Величина элемента может оцениваться по абсолютному размеру, по отношению форм между собой, по отношению к человеку как эталону масштаба. Изменение величины элементов влияет на общие пропорции пространства. Например, при одной и той же площади основания пространства можно получить композицию, развитую вверх или по горизонтали и т.д. Величина элемента влияет также на характер композиции: она может казаться симметричной или асимметричной. Изменение по величине элементов пространства может вызвать ощущение направления движения, при этом используется прием «сужения» и «расширения» пространства за счет увеличения или уменьшения масс элементов. Таким образом, этот прием позволяет получить: различные соотношения координат пространственной композиции, симметричное, дисимметричное или асимметричное построение пространства, статичный или динамичный характер пространственной композиции.

Существуют приемы построения, использующие положение композиционного элемента в пространстве.

Данный прием включает несколько вариантов расположения элементов:

- однотипные элементы плотно прижаты друг к другу, создают монолитную поверхность, ограничивающую периметр пространства;
- элементы могут быть сдвинуты относительно друг друга;
- элементы могут быть повернуты по отношению друг к другу;
- элементы, ограничивающие пространство, имеют наклон;
- элементы могут не соприкасаться с поверхностью основания, а иметь интервалы – сквозные промежутки, при этом пространство классифицируется как условно закрытым от окружения.

Существуют приемы построения, использующие расположение поверхностей основания и перекрытия, где наиболее распространенными являются:

- горизонтальное положение поверхности основания, как наиболее удобное для передвижения человека; горизонтальное положение перекрытия;
- наклонное положение основания (лестница, пандус, ступени); наклонное положение перекрытия;

– более сложные поверхности основания и перекрытия, т.е. расположение в нескольких уровнях, так называемая, – многоярусность конструкций.

Существуют приемы построения, использующие расположение композиционных элементов, расчленяющих пространство. Помимо единого (нерасчлененного) пространства, которое воспринимается зрителем целиком, встречаются варианты расчлененного пространства, т.е. пространства, имеющего сложную конфигурацию плана, разреза, фронтального вида, сложное пространственное наполнение.

Расчленение пространства организуется за счет:

- положения ограничивающих элементов;
- положения объемных элементов внутри пространства;
- сложной конфигурации ограничивающих элементов;
- сложной конфигурации объемных элементов внутри пространства;
- дополнительных членений на всех элементах пространств, могут быть: плоскостные, рельефные членения; горизонтальные, вертикальные, наклонные членения; членения в метро-ритмической структуре; членения в плоскости, выступающие, заглубленные; геометрические и пластические по виду членения; «массивные» и «легкие» членения; членения с использованием фактуры, текстуры, цвета, света; членения конструктивные, декоративные.

Уровень расчлененности пространства оценивается визуально по массе «единого монолитного» пространства и массе членящих его элементов. Следовательно, расчлененность пространства зависит от расположения и формы элементов, ограничивающих пространство, а также от наличия членящих элементов.

Рассмотрим организацию композиционных структур пространств. Главной задачей-проблематикой построения (организации) любого типа пространств является «выявление пространства» по качественным характеристикам, т.е. определение необходимых параметров для пространства или же использование предлагаемых условий, выявление индивидуальных черт и характера, предоставление максимальной информации о назначении и использовании, поиск выразительных средств, обеспечивающих точность восприятия («попадание в цель»).

Композиция «направленного» пространства определяется:

- главной осью пространства (прямолинейной или криволинейной);
- расстановкой ориентиров движения;
- часто фронтальным, метрическим и ритмическим расположением элементов;

- параметрами пространства (например, коридорная, анфиладная вытянутость или движение по кругу в центричных, панорамных пространствах).

Композиция «переливающегося» пространства определяется

- плавными переходами направленного пространства через отдельные мини-зоны или движение пространства по секциям;
- набором многофункциональных или многосодержательных мини-пространств, в совокупности составляющих единое целое макро-пространство.

Возможны варианты композиционного сопоставления нескольких мини-пространств, несущих в себе контрастные сопоставления. Все мини-пространства должны быть объединены общностью композиционного мотива (сюжета, сценария), но в то же время они могут иметь по одному или нескольким свойствам контрастные расхождения (например, по величине, геометрической форме, цветовому оттенку и т.д.).

Композиция «сквозного» пространства определяется транзитным (или с остановками) прохождением других направленных пространств через данное рассматриваемое, т.е. «пронизывание» (проникновение или врезка) пространства осевыми направлениями других пространств.

Композиция «обтекающего пространства» определяется организацией вокруг главного элемента – акцента, во многом олицетворяющего идейное содержание композиции, средового пространства из подчиненных ему второстепенных элементов, располагаемых на плоскости основания. Таким образом, выбранный объем организует вокруг себя открытое пространство.

Важно определить пределы взаимодействия «объем – пространство», найти приемы пластической разработки каждого из них таким образом, чтобы между ними ощущалось композиционное единение.

Композиция «открытого» пространства определяется:

- отсутствием визуальных границ пространства;
- распределением объемов в соответствии с выделенной территорией (площадью основания);

- объемно-пространственной ситуацией окружения.

Композиция «закрытого» пространства определяется:

- визуальной замкнутостью пространства, т.е. отсутствием границ с окружающей средой;
- пропорциональным соотношением величин ограждающих плоскостей, т.е. объемом и геометрической характеристикой самого пространства;
- пропорциональным соотношением масс элементов в категориях «фон – объект».

Необходимо обратить внимание на приемы расположения объемных форм и элементов, которые формируют пространство и обеспечивают зрителю представление о его параметрах. Также важно выяснить способы членения пространства, которые выражают его качественную определенность (структура, образ, стилистические особенности и т.д.).

Используя данные приемы построения пространственной композиции, в которых изменение формы и величины элементов неразрывно связаны с их расположением в пространстве, можно построить пространство симметричной или асимметричной формы, динамичное или статичное, с различным соотношением координат и степенью замкнутости, определить основные направления композиционного развития с помощью определенного расположения доминант, композиционных центров, узлов – пересечений и других элементов, построить целостное или расчлененное пространство, получая при этом определенные пластические решения и варианты.

Очень часто конструктивные решения интерьерных пространств, тектоника городских средовых элементов диктуют общие композиционные решения проектируемых пространств. Однако, творческий подход к композиции всегда даст положительный результат, важно найти оптимальный вариант гармоничного средового пространства, используя все известные приемы его построения.

#### 4.3 Восприятие средовой композиции

При выполнении пространственной композиции следует учесть зрительное восприятие объемов, плоскостей и промежутков, организующих

пространство, при различных условиях восприятия, в зависимости от зрительных иллюзий, от воздействия соседствующих объектов.

Одни и те же объемы оказывают различное влияние на зрителя в зависимости от пространственной формы окружения и направления (ракурса), с которого они воспринимаются. Речь, в данном случае, идет о «входной» (начальной для восприятия) зоне пространственной композиции.

Основные особенности восприятия пространства при воздействии боковых ограждающих элементов (плоскостей и объемов):

- объем «в конце коридора» воспринимается с осевой направленностью;
- объем «в постепенно сужающемся пространстве» воспринимается как перспективно удаленным;
- в «постепенно расширяющемся пространстве», объем выражен лучше;
- перспективное воздействие снижается при осевом вступлении в пространство вследствие рассеивающего действия боковых пространств.

Рассмотрим некоторые особенности восприятия пространственной (средовой) композиции:

- вследствие закона иррадации, белый объем на темном фоне воспринимается более крупным, а темный объем, наоборот – менее крупным;
- по закону контраста: темный тон рядом со светлым производит впечатление как еще более темный, а светлый – как еще более светлый;
- горизонтально расположенные линейные элементы создают ощущение движения вглубь, а вертикально расположенные элементы – придают пространству большую статику;
- при близком расстоянии хорошо воспринимаются компактные объемы средней высоты, при дальнем расстоянии – объемы низкие и высокие, вследствие того, что угол благоприятного восприятия составляет 37 градусов;
- расчлененная форма воспринимается как большая по размеру, но дробная. Для создания уютного масштаба, расчлененную форму следует располагать в контактных зонах. Для создания силуэта в пространстве, расчлененную форму располагают верхней части дальних заглубленных пространств.

Увеличение высоты ощущается:

- при едином цвето-тоновом решении боковых (стены) и верхних (перекрытие) элементах пространства, тем более, если основание темнее или светлее;

- если боковые вертикальные поверхности (стены) темнее, а горизонтальные поверхности (основание, перекрытие) темнее;

- при структурированной, террасной конструкции верхней горизонтальной плоскости (перекрытия);

- если основание имеет крупный контрастный рисунок, зеркальное, глянцевое, прозрачное;

- если подсвечены горизонтальные поверхности по периметру; если верхняя горизонтальная плоскость (перекрытие, потолок) имеют встроенные точечные источники света;

- при вертикальных членениях объемов и плоскостей.

Понижение пространства воспринимается при устройстве мощных подвесных конструкциях, крупном рельефе и темном тоне потолка.

Расширение пространства ощущается:

- если светлое цвето-тоновое решение всех ограждающих поверхностей, а также при холодной цветовой гамме;

- при контрастном тоновом соотношении светлых вертикальных боковых поверхностей и темных горизонтальных поверхностей основания и перекрытия;

- если боковые поверхности имеют контрастное цветовое решение, т.е. зрительно разрушают монолитность поверхности;

- при гладких, глянцевых или зеркальных боковых поверхностях;

- если торцевая плоскость имеет темное цвето-тоновое решение, мелкую и плотную структурированность, определенное освещение;

- при устройстве поперечных членений на горизонтальных ограждающих поверхностях (основание, перекрытие);

- при наличии тонких вертикальных «прозрачных» объемов внутри пространства;

- при устройстве «сквозных» проемов или темных пятен, визуально разрушающих поверхность;

- при наличии горизонтально расположенных членениях на боковых плоскостях.

– при определенной подсветке боковых поверхностей: от периметральной горизонтальной линии к центру поверхности.

Сужение пространства воспринимается:

- если темное цвето-тоновое решение всех ограждающих поверхностей, а также при теплой цветовой гамме;
- если масса объемов больше массы промежутков и пространств;
- при крупно-фактурной, ворсовой и рельефной поверхности ограждающих плоскостей;
- при устройстве дополнительных вертикальных ограждений и экранов;
- при устройстве продольных членений на горизонтальных ограждающих поверхностях (основание, перекрытие);
- при наличии вертикально расположенных членениях на боковых плоскостях.

Углубление пространства ощущается:

- если торцевая плоскость имеет светлое цвето-тоновое решение, холодную цветовую гамму, зеркальность, глянец, крупную структурированность, определенное освещение;
- при устройстве продольных членений на горизонтальных ограждающих поверхностях (стенах).

Приближение пространства воспринимается если торцевая плоскость имеет темное цвето-тоновое решение, теплую цветовую гамму, мелкую и плотную структурированность, определенное освещение.

Стабилизация пространства ощущается:

- если пространство решено в нюансных цвето-тоновых соотношениях;
- если достигнуто равновесие: композиционными средствами, определенной компоновкой контрастных элементов, распределением их по визуально равным массам и т.д.;
- при гладких, матовых поверхностях элементов и при рассеянном освещении.

Направленность в пространстве ощущается:

- при наличии членений в метро-ритмическом расположении на фронтальных плоскостях или в качестве объемных элементов в самом пространстве;



- если на фронтальных плоскостях цвето-тоном линейно обозначены эти направления;
- если использован прием «загораживания» объемных элементов в пространстве;
- если использован прием чередования светлых и темных объемных элементов;
- при наличии направляющих элементов в виде определенных (в том числе, информационных) элементов.

При восприятии пространства у зрителя появляется желание упорядочить видимое окружающее:

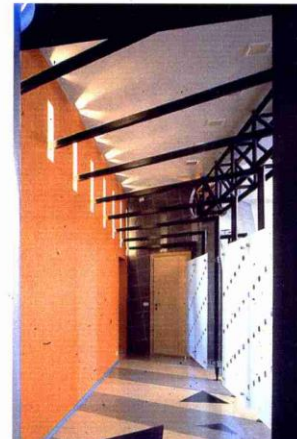
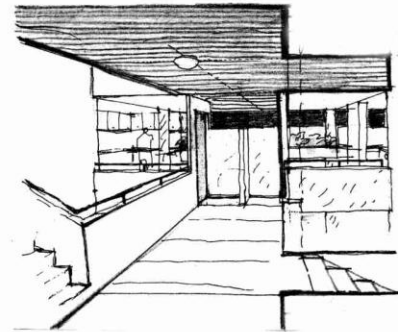
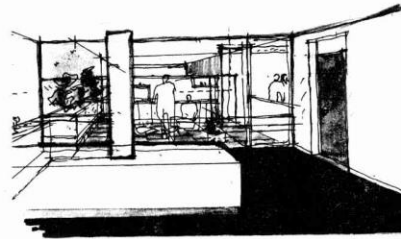
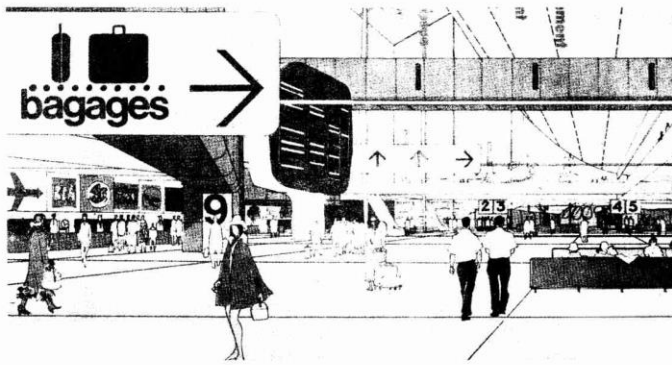
- стремление обнаружить «парность» элементов;
- стремление «сгруппировать» элементы по закону предельного числа воспринимаемых объектов: «7+2» и «7-2» (правило Мюллера), т.е. большее число элементов воспринимается как хаотичное множество, следовательно, естественно желание разделить на группы, т.е. сгруппировать.

Фактор неожиданности помогает выделить объект из окружения.

Фактор повторяемости (постоянный ритм) закрепляет впечатление, но и нейтрализует его.

Этапы восприятия пространства:

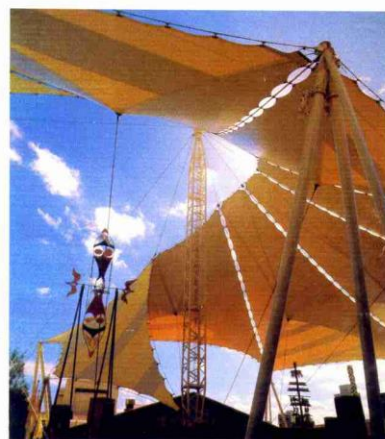
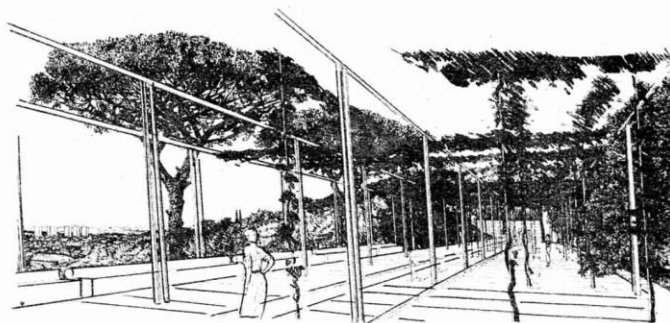
- первый этап (общее впечатление): восприятие общей пространственной структуры (масштаб, облик (силуэт), размер, конфигурация, геометрия, цвет, образ, направление развития (движения));
- второй этап (рассмотрение): восприятие местоположения элементов (плоскостей, объемов, промежутков) относительно зрителя (расстояние до объемов и плоскостей); относительно окружающей среды (слияние или противопоставление); положение элементов относительно друг друга;
- третий этап: восприятие отдельно всех элементов, составляющих пространство.



Глава 4. "Пространственная композиция"  
Примеры пространственной композиции в дизайне  
внутренней среды (интерьере).

Рисунок 34 – Примеры различных интерьерных пространств





Глава 4. “Пространственная композиция”  
 Примеры пространственной композиции в дизайне  
 внешней среды (экстерьер, городская среда).

Рисунок 35 – Примеры различных внешних пространств

#### 4.4 Задания к теоретическому курсу главы 4

##### Вопросы для самостоятельной работы

1. Элементы пространственной композиции.
2. Структурная организация пространственной композиции.
3. Композиционные средства образования и гармонизации пространств.
4. Особенности зрительного восприятия пространственной композиции.

Уровни и ракурсы восприятия.

5. Степень воздействия различных видов пространств на человека.
6. Определение направленности главных и второстепенных осей в пространственной композиции.
7. Геометрия объемов и пространств.

##### Задания для самостоятельной практической работы

1. Моделирование пространственной композиции.

##### Практические задания

Практическое задание №19 Графическое моделирование пространственных композиций по темам: 1. Создание пространственной композиции из объемных форм (на основе задания «Поворотная симметрия»). Использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы, графические способы выражения архитектурного замысла.

Практическое задание №20 Графическое моделирование и макетирование пространственных композиций по темам: 1. Сетчатая пространственная композиция, 2. Линейная (направленная) пространственная композиция, 3. Центричная пространственная композиция, 4. Сложносоставная пространственная композиция. Использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы, графические и макетные способы выражения архитектурного замысла.

##### Вопросы для проведения промежуточной аттестации

1. Главные средства пространственной композиции.
2. Категории и свойства пространственной композиции.

3. Формообразование пространства по законам природы, геометрии, пластики, взаимодействия объемов и пространств.
4. Виды пространств.
5. Элементы пространственной композиции.
6. Структурная организация пространственной композиции.
7. Композиционные средства образования и гармонизации пространств.
8. Значение света, цвета и фактуры элементов в пространственной композиции.
9. Стационарность и временность пространств.
10. Сценарность пространственных структур.
11. Связь с окружением.
12. Особенности зрительного восприятия пространственной композиции. Уровни и ракурсы восприятия.
13. Степень воздействия различных видов пространств на человека.
14. Определение направленности главных и второстепенных осей в пространственной композиции.
15. Геометрия объемов и пространств.
16. Выбор композиционной структуры, средств, приемов для решения целостности, единства и образности в пространственной композиции.
17. Решение равновесия, соподчинения объемных и пространственных масс, контраста и нюанса в пространственной композиции.
18. Решение пропорционального и ритмического строя в пространственной композиции.
19. Решение определение композиционного центра, расстановка акцентов и доминант в пространственной композиции.

#### Тестовые вопросы по дисциплине

1. Что такое пропедевтика в архитектуре?
  - А. Своеобразный профильный предмет-введение в науку художественного проектирования, специальная архитектурная композиция
  - Б. Название архитектурного элемента.
  - В. Формальные композиции из первоэлементов.

2. Какие составляющие являются графическими первоэлементами для фронтальных композиций?

- А. Точка, линия, пятно.
- Б. Симметрия, асимметрия, диссимметрия.
- В. Контраст, нюанс.

3. Что такое закон доминанты в композиции?

- А. Сходство элементов в данной композиции.
- Б. Средство гармонизации художественной формы.
- В. Выявление композиционного центра.

4. Как выявить равновесие композиционной формы?

- А. Через всевозможные контрасты.
- Б. Через средства композиции, при которой все элементы сбалансированы между собой.
- В. Через все законы и средства композиции.

5. Средство гармонизации архитектурной формы?

- А. Объект проектирования
- Б. Гармоничная пропорция
- В. Резкое различие

6. Через что выражается закон типизации?

- А. Через резкое различие
- Б. Через композиционную структуру
- В. Через сходство элементов композиции

7. Средства построения композиции?

- А. Точка – линия – плоскость – объём – пространство
- Б. Контраст-нюанс-диссонанс
- В. Симметрия-асимметрия-диссимметрия

8. Что включает в себя анализ пространственной организации проектируемого объекта?

А. Зонирование пространства по функциям, целям использования, вычерчивание оптимальных углов зрения для различных ситуаций восприятия объекта

Б. Замеры

В. Само проектирование

9. Что представляет собой архитектурная композиционная идея?

А. Идея и предложение расстановки объектов в пространстве

Б. Конкретное предложение способа или принципа решения

композиционных проблем архитектурного объекта

В. Идея и видение будущего оформления средового объекта

10. Что представляет собой художественная идея?

А. Индивидуальная система организации визуальных характеристик объекта, имеющая целью создание задуманного автором эмоционально-образного эффекта.

Б. Придуманый образ

В. Представление того, что должно получиться в итоге.

11. Что такое тектоника?

А. Пластичность форм проектируемого объекта

Б. Закономерность строения объекта, отражающее принципиальную связь несущих и несомых элементов, главных и второстепенных, визуальная «устойчивость», единство «формы» и «содержания»

В. Стиль танца

12. Термин Композиция?

А. Объединение мелких частей дизайн-объекта

Б. Соединение-склеивание отдельных частей

В. Сложение, составление, строение (структура), соотношение и взаимное расположение частей, образующих одно целое.

13. Оси композиции:

А. Термин из математики

Б. Слайны, направляющие

В. Воображаемые «силовые линии», показывающие условные направления концентрации визуальных связей между всеми слагаемыми плоскости или пространства

14. Составление обобщенных композиционных схем:

А. Помогает избавиться от накапливающихся по ходу работы ошибок и искажений и проясняет автору положительные и спорные стороны его идеи

Б. Абсолютная ненужная вещь для архитектора

В. Обязательно, для проверки преподавателем

15. Гармоничность – это:

А. Противопоставленное неорганизованности и хаосу непротиворечивое единство частей, создающих целостное впечатление от композиции.

Б. Когда не раздражает глаз

В. Красивая композиция

16. Один из принципов гармонизации:

А. Соподчиненность частей (выделение главных, второстепенных и дополнительных или нейтральных элементов)

Б. Ритм и Метр

В. Красивое сочетание

17. Масштабная координация:

А. Визирование

Б. Уточнение масштабности средового комплекса

В. Громадность объекта

18. Виды симметрии:

А. Центральная, осевая,

Б. Асимметрия, дисимметрия, антисимметрия

В. Центральная, осевая, поворотная, переносная, мозаичная, спиральная.



19. Что такое метрическая организация элементов в композиции?

- А. Чередование элементов в постоянной последовательности, без изменений размеров и промежутков
- Б. Бесконечный повтор форм
- В. Сетка из форм

20. Что такое ритмическая организация элементов в композиции?

- А. Повтор форм
- Б. Сетка из форм
- В. Чередование элементов в изменяющейся последовательности (арифметическая прогрессия, гармоническая прогрессия)

21. Какие взаимодействия фона и объекта Вы знаете?

- А. Преобладание фонового пространства над объектом по тону и размеру и наоборот, равное состояние масс фона и объекта
- Б. Контрастное
- В. Ньюансное

22. Свойства геометрических фигур:

- А. Размер
- Б. Форма-конфигурация, пропорции, размер
- В. Конфигурация и тон

23. Основные виды взаимодействий плоскостных форм:

- А. «Активные» и «пассивные», «диалог», «врезка», «сочетания», «пересечения»
- Б. Контрастные
- В. Пересечения и наложения

24. Варианты размещения центра композиции в формате листа:

- А. В центре
- Б. В центре, в 1/3 листа, в 1/2 листа
- В. С краю

25. Что такое тождество в композиции?

- А. Тоже самое
- Б. Равенство
- В. Тождество – одинаковость и совпадение свойств.

26. Что такое контраст в композиции?

- А. Контраст как подчеркнутая противоположность
- Б. Противоположность размера
- В. Разные цвета

27. Что такое нюанс в композиции?

- А. Почти одинаковый размер
- Б. Незначительное расхождение по определяющим категориям
- В. Один цвет

28. Виды масштаба:

- А. Героический, гиперболизированный, антропологический, эвритмический
- Б. Один к одному, два к двум
- В. Большой, малый

29. Понятие статики и динамики в композиции:

- А. Остановка и движение
- Б. Прочность и легкость
- В. Визуальный покой или движение, созданное расположением элементов композиции

30. По каким категориям определяется равновесие в композиции?

- А. Статичность элементов
- Б. Равновесие по размеру, форме, цвету, тону, местоположению
- В. Одинаковая масса и вес

31. Что такое фронтальная композиция?

- А. По фронту

- Б. По горизонтали
- В. Организация элементов на плоскости (двухмерная композиция)

32. Характеристика объемной композиции:

- А. Трехмерность, сочетание объемных форм по композиционным закономерностям
- Б. Из разных объемов
- В. Нагромождение форм в единый объем

33. Формообразование объема:

- А. По функционально-структурным законам развитие формы, по принципам типизации форм
- Б. По логике изменения и перехода одной формы в другую, по законам природы
- В. По законам природы, по законам геометрии, по композиционным законам взаимодействия элементов.

34. Геометрия объема:

- А. Характер очертания поверхности; соотношением размеров по трем координатам
- Б. Размер, конфигурация
- В. Конфигурация, масса

35. Физические величины формы:

- А. Соотношением размеров по трем координатам
- Б. Размер, конфигурация, масса, плотность, цвет, фактура
- В. Характер очертания поверхности

36. Структура объемной композиции:

- А. Это не беспорядочное соединение элементов, а выстроенный по композиционным законам единый и цельный организм
- Б. Монолитная, сетчатая, сквозная
- В. Из объемных и плоских элементов

37. Основные структуры объемной композиции:

- А. Единый объем, составной объем
- Б. Монолитная, сетчатая, сквозная
- В. Из объемных и плоских элементов

38. Структурный элемент объемной композиции:

- А. Коробка, брусок, стержень
- Б. Монолитный, сетчатый, сквозной
- В. Объемный, плоский, линейный элементы

39. Главные свойства объемной (архитектурной) формы:

- А. Конструкции, инженерия, композиция
- Б. Пластичность, размер, единство составляющих
- В. Тектоника, пропорциональность, равновесие, пластика, масштаб

40. Что такое тектоника?

- А. Закономерность строения формы, взаимосвязь внутреннего содержания и внешней формы, принципиальная связь несущих и несомых элементов, главных и второстепенных, визуальная «устойчивость» формы
- Б. Соотношение главных и второстепенных элементов формы
- В. Конструкции формы

41. Что такое пропорциональность?

- А. Объемно-пространственная структура, дающая представление о структуре взаимодействия элементов композиции;
- Б. В любом объеме: его части находятся в подчиненной зависимости от целого, общие пропорции и размеры объемной композиции должны быть гармоничны (правильное соотношение элементов объемной композиции)
- В. Единство характера форм всех элементов

42. Что такое равновесие в объемной форме?

- А. Устойчивость, статика формы
- Б. Равные соотношения элементов по массе, объему, размеру

В. Равновесие элементов формы по ее основным категориям, сбалансированность элементов композиции

43. Что такое пластика объемной формы?

А. Выразительность лепки (перетекания) объемной формы с использованием различных средств

Б. Криволинейность формы

В. Сложная конфигурация формы

44. Что такое масштабность объемной композиции?

А. Соразмерность; соответствие окружению и принятой единице масштаба

Б. Размер объемной композиции

В. Соотношение реального объекта и его изображения на чертеже

45. Законами образования искусственных форм являются:

А. Законы природных форм

Б. Подражание природным формам, интерпретация конструктивно-тектонических принципов: функционально-структурное развитие формы, логика изменения и перехода одной формы в другую, принцип типизации и унификации форм.

В. Логика изменения и перехода одной формы в другую

46. Средства объемной композиции:

А. Устойчивость, статика формы

Б. Изобразительные, масштабность, пропорционирование

В. Объемный, плоский, линейный элементы

47. Значение света, цвета и фактуры в объемной композиции:

А. Свет, цвет и фактура – дополнительные средства формообразования и восприятия объемной композиции

Б. Являются только художественными средствами композиции

В. Не имеют значения для архитектурной формы

48. Трансформация форм:

А. Из моноблока – в сквозную объемную структуру

Б. Моделирование как «преобразование исходной формы»

В. Моделирование «новых форм»

49. Виды трансформации:

А. Видимые и невидимые

Б. Механические, физические

В. Механические

50. Механические трансформации:

А. Изменение функции, структуры, образа, плотности и массы

Б. Плавление, растекание, нанесение рельефа на поверхность

В. Складывание, изгиб, скручивание, сжатие, растяжение, излом, «сминание», перфорация, сдвиг частей, отсечения, офактуривание поверхности

51. Особенности зрительного восприятия объемной композиции:

А. Зависит от окружающего пространства и освещенности

Б. Восприятие формы происходит по этапам: пятно-облик-размер-назначение-тон-цвет- детали ("от общего к частному»), зависит от окружения

В. Зависит от самой формы, ее размера, расстояния до нее

52. Композиционные структуры для решения целостности и единства в объемной композиции:

А. Опорные сетки, одинаковость или подобие форм, сочетаемость различных форм в одной пространственной структуре по единой композиционной идее

Б. Пропорциональность, тектоника, равновесие

В. Единый характер форм

53. Комбинаторная форма:

А. Форма (как часть-элемент целого), готовая к комбинации (перестановке, сочетании) с другими, имея с ними общность по пропорциям, конфигурации и пр.

- Б. Любая форма как часть комбинации
- В. Форма, имеющая одну геометрию с другими

54. Основные взаимодействия объемных форм:

А. Примыкание (плотное, без промежутка, состояние вместе), соединение простых объемов через условный промежуток (состояние рядом), врезка форм (частичное внедрение форм друг в друга), является наиболее активным сочетанием форм.

- Б. Наложение, соединение, внедрение, примыкание
- В. Повторение, перестановка, равновесие

55. Объемно-пространственная композиция как синтез...

- А. Трех видов композиции: фронтальной, объемной, пространственной
- Б. Архитектурных форм и конструкций
- В. Объемов и пространств

56. Категории пространственной композиции:

- А. Трехмерность, назначение, структурность
- Б. Целостность, выразительность, пластичность, знаковость
- В. Основная идея, сценарий пространства

57. Что определяет «знаковость» пространственной композиции?

- А. Расставленные ориентиры-знаки в пространстве
- Б. Основная идея, сценарий пространства
- В. Назначение, геометрия, элементы, идея пространства

58. Определения пространства теоретиком архитектуры Евгением Де

Орс:

- А. «Пространство – это все, что нас окружает»
- Б. «Пространство – это геометрия плюс идея»
- В. «Пространство – это бесконечность»

59. Пространственные композиции по виду организации бывают:

- А. Неограниченное и ограниченное пространство

- Б. Направленная, компактная, модульная пространственные композиции
- В. Глубинная, сетчатая, структурная

60. Типы неограниченных пространств:

- А. Большие и огромные по размеру пространства
- Б. Бесконечные пространства открытой местности
- В. Незамкнутое пространство, перетекающее пространство, пространство, обтекающее формы

61. Типы ограниченных пространств:

- А. Замкнутое пространство, с элементами его ограничения
- Б. Малые по размеру пространства

62. Объекты-ориентиры пространства:

- А. Акценты, доминанты, композиционные центры в виде высоких или необычных объемов
- Б. Информационные табло для ориентации в пространстве
- В. Главные объемные формы

63. Композиционные средства пространств:

- А. Повторяемость пространств в метро-ритме, контраст форм, размера, пропорций, стилистик пространств, комбинаторика пространств
- Б. Размер (большое, малое),
- В. Симметрия в расположении пространств

64. Типы пространств по размеру:

- А. Крупное и малое
- Б. По размеру большое – это зальное пространство, по размеру малое – это приватное, кулуарное пространство
- В. Макси-, мини-пространство

65. Уровни и ракурсы восприятия:

- А. Ближний, средний, дальний
- Б. 1, 2, 3, 4 уровни восприятия



## В. Передний план, задний план

66. Виды объемно-пространственных структур-композиций (типы пространств):

А. Простое и сложное пространство, статичное и динамичное пространство, сценарное и образное пространство

Б. «Направленное» пространство, «перетекающее» пространство, «сквозное» пространства, «обтекающее пространство», «открытое» и «закрытое» пространство

В. Крупное и малое пространство, симметричное и асимметричное, узкое и широкое пространство

67. Охарактеризуйте «направленное» пространство:

А. Пространство, имеющее несколько направлений развития

Б. Организованное вертикальными плоскостями (стенами) для создания движения людей

В. Организованное главной осью (направление движения) пространства

68. Охарактеризуйте «перетекающее» пространство:

А. Пространство со своей «историей», переходящее через отдельные мини-зоны (имеющие возможно свои оси и направления), т.е. является обобщенным пространством

Б. Общее составное пространство из отдельных зон (пространство, напоминающее реку с заводями, островками)

В. Пространство со сложным направлением, имеющее отдельные поднаправлениями со своими осями (напоминает реку с притоками)

69. Охарактеризуйте «сквозное» пространство:

А. Взаимное проникновение нескольких пространств

Б. Пронизано осевыми направлениями других пространств

В. Одно пространство проникло в несколько других пространств

70. Охарактеризуйте «обтекающее» пространство:

А. Пространство, огибающее многочисленные формы

- Б. Пространство, огибающее преграды, границы. ориентиры
- В. Организованное вокруг (или в подчинении) главного элемента

71. Сущность «линейной (направленной)» композиции:

- А. Композиция объемов в пространстве выстроена по прямой линии
- Б. Главное в линии не ее «прямота», а «цель», ее способность направить-организовать движение в пространстве
- В. Направленная композиция создается метро-ритмическим порядком расположения форм

72. Сущность «распределительной» композиции:

- А. Равномерное распределение объемов в соответствии с общей идеей
- Б. Буферная зона с распределением направлений
- В. Центральное пространство, имеющее «выходы» в разные направления

73. Сущность «открытой» композиции:

- А. Композиция внешнего пространства (городской среды)
- Б. С отсутствием границ с окружающей средой
- В. Композиция «открыта» к планировочным изменениям

74. Сущность «закрытой» композиции:

- А. Композиция не может подвергаться изменению (перепланировке)
- Б. Композиция внутреннего пространства (интерьера)
- В. С наличием границ с окружающей средой

75. Сущность понятия «проникающее пространство»:

- А. Взаимное проникновение нескольких пространств
- Б. Одно пространство «проникает»-пересекает другое, на пересечении образуется особая зона
- В. Одно пространство проникло в несколько других пространств

76. По соотношению координат и по пропорциям пространства делятся на группы:

А. Равноразмерные (одинаковые по  $x, y, z$ ), глубинные, фронтальные, вертикальные, горизонтальные

Б. Вертикальные, горизонтальные

В. Компактные, линейные вертикальные и горизонтальные

77. По форме планов пространства делят на группы:

А. Прямоугольное, круглое, криволинейное

Б. Простые геометрические на основе простые геометрических фигур, сложные геометрические на основе сложной формы; свободной планировки без четкой геометрии

В. Центричное, сетчато-квартальное, линейное

Ключи к тестовым заданиям

1. А.; 2. А.; 3. В.; 4. Б.; 5. Б.; 6. В.; 7. А.; 8. А.; 9. Б.; 10. А.; 11. Б.; 12.В.; 13. В.; 14. А.; 15. А.; 16. А.; 17. Б.; 18. В.; 19. А.; 20. В.; 21. А.; 22. Б.; 23. А.; 24. Б.; 25. В.; 26. А.; 27. Б.; 28. А.; 29. В.; 30. Б.; 31. В.; 32. А. 33. В; 34. А.; 35. Б.; 36. А.; 37.А.; 38. В.; 39. В.; 40. А.; 41. Б.; 42. В.; 43. А.; 44. А.; 45. Б.; 46. Б.; 47. А.; 48. Б.; 49. Б.; 50. В.; 51. Б.; 52. А.; 53. А.; 54. А.; 55. А.; 56 Б.; 57. В.;58. Б.; 59. А.; 60. В.; 61. А.; 62. А.; 63. А.; 64. Б.; 65. А.; 66. Б.; 67. В.; 68. А, Б.; 69. Б.; 70. В.; 71. Б.; 72. Б, В.; 73. Б.; 74. В.; 75. Б.; 76. А.; 77. Б.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сегодня в проектировании внутренних и внешних архитектурных пространств и архитектурных объемов (зданий, комплексов зданий) все более понятным становится, что знание основополагающих композиционных законов – важная составляющая профессии архитектора и дизайнера среды. Развитие города дает проектировщику новые возможности, но и требует вдумчивого и деликатного решения градостроительных, архитектурных, ландшафтных задач.

Представленное пособие дает возможность студенту знания по основным и пропедевтическим понятиям архитектурной композиции, предлагает самостоятельно ответить на вопросы и тесты по курсу, освоить элементарные композиционные законы построения архитектурной среды в практических заданиях.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Заварихин, С. П. Архитектура: композиция и форма : учебник для вузов / С. П. Заварихин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02924-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492297>
- 2) Кишик, Ю. Н. Архитектурная композиция [Электронный ресурс] : учебник / Ю. Н. Кишик. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Вышэйшая школа, 2015. — 208 с. — ISBN 978-985-06-2576-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48000>
- 3) Лысенкова Л.Ф. Пластические средства в архитектурном проектировании [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Лысенкова Л.Ф., Лысенков А.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 104 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58832>
- 4) Генералова, Е. М. Композиционное моделирование : учебно-методическое пособие / Е. М. Генералова, Н. А. Калинин. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 120 с. — ISBN 978-5-9585-0646-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL : <http://www.iprbookshop.ru/58824>
- 5) Формальная композиция. Творческий практикум по основам дизайна [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Жердев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 255 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33666>