

# Архитектурная композиция зданий и сооружений.

Архитектура - это  
искусство + наука + производства

- Проектная деятельность – это
- арх. проектирование + архитектурная композиция
  - Архитектурная композиция – это комплекс взаимосвязанных между собой задач:
    - художественно-образные (имеют свой язык и грамоту);
    - инженерно-конструктивные (теоретическая механика, статика сооружений, сопротивление материалов, инженерные конструкции, материаловедение и др.);
    - функционально-технологические;
    - экономические и др.
  - **Арх.композиция – это стержень основной профилирующей дисциплины «Архитектурное проектирование»**

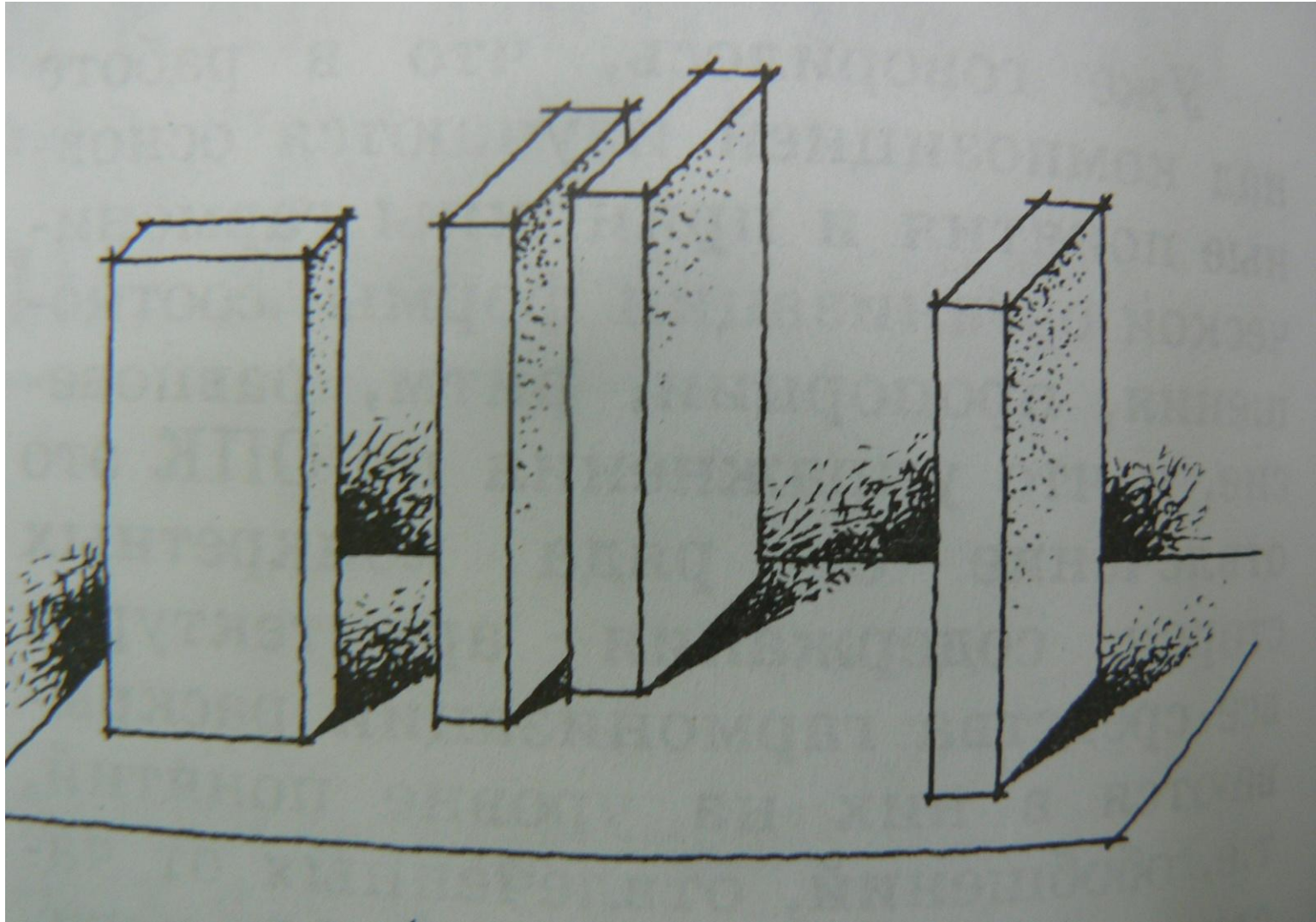
Архитектурная форма-это своеобразный язык .

Закономерность формообразования – грамматика построения этой формы.

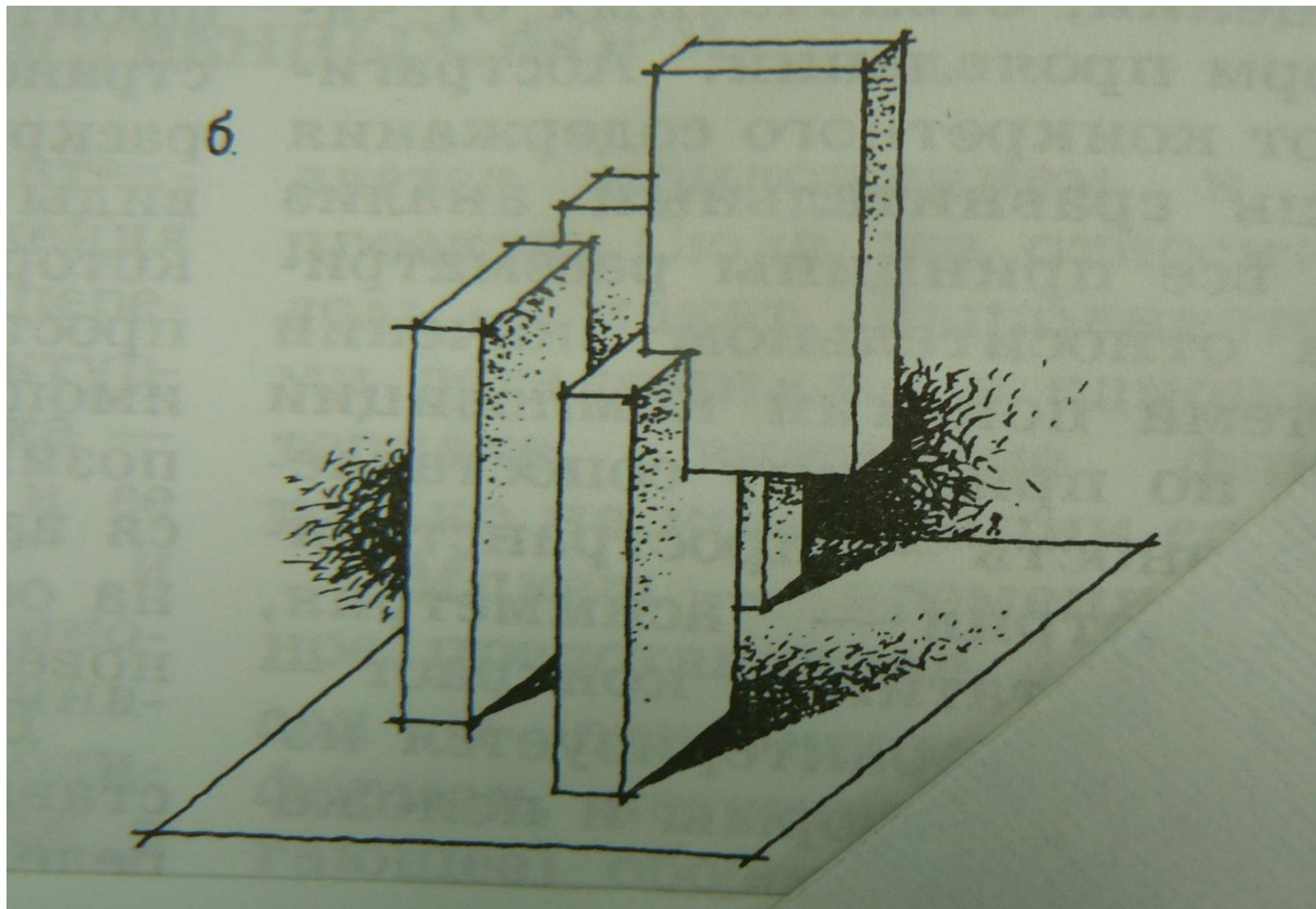
- Форма зависит от конструкций, от материала и от функции.
- Вопрос восприятия формы или предметно-чувствительного образа.
- Пространственное мышление.
- Категории : поверхность, объем, пространство и время.
- Категория «пространство» занимает особое место.
  - **Архитектура-это искусство пространственной организации труда, быта и отдыха людей.**
- Проблема пространства в архитектуре – это проблема человеческого обитания, проблема предметного мира, окружающего человека.
- **Единство и целостность (основа композиции) = гармония**
- Цель курса арх.композиции вооружить начинающего архитектора знаниями, накопленными архитектурой.

# Основные виды архитектурной композиции.

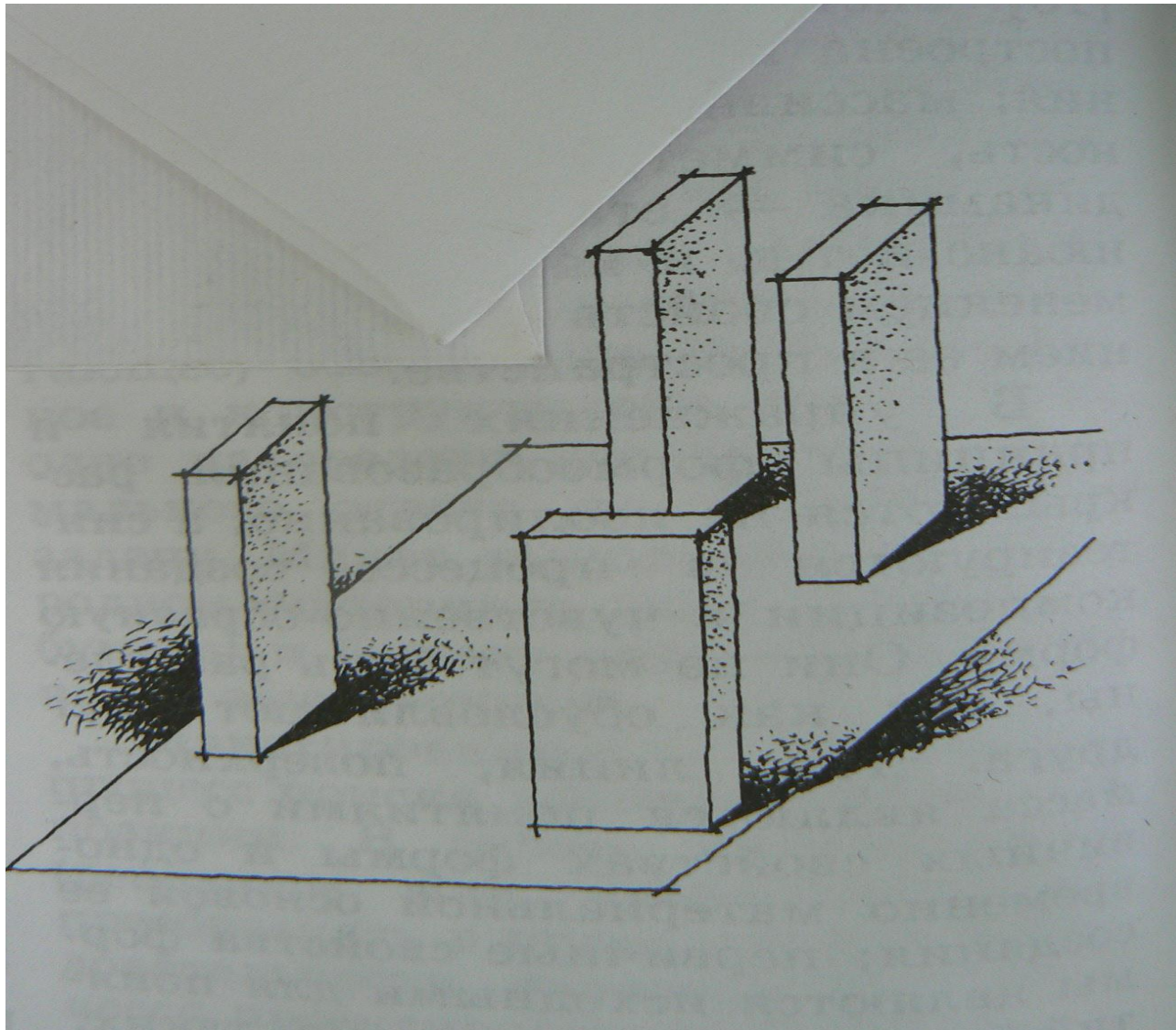
## 1. Фронтальная композиция



## 2. Объемная композиция



### 3. Глубинно-пространственная композиция



4. При общем фронтальном построении могут быть признаки глубинно-пространственной композиции.



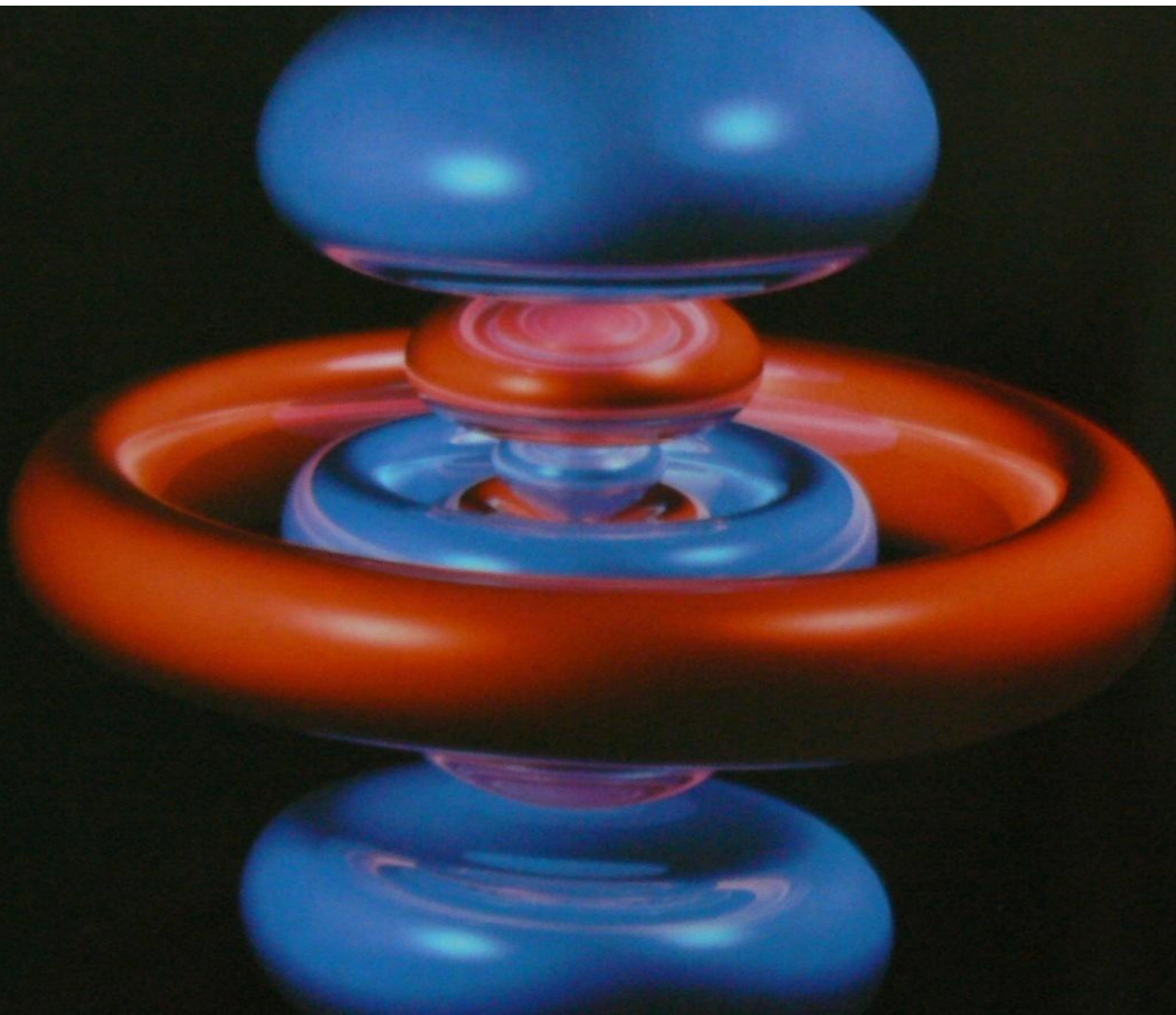
# Симметрия

Понятие симметрия отражает фундаментальное свойство материального мира. В настоящее время используется многими науками, изучающими законы построения и организации природы.

**Симметрия зеркальная (симметрия левого и правого)**



## Осевая симметрия или симметрия вращения





# Симметрия переноса



# РИТМ



# **Визуальные свойства архитектурно-пространственных форм – геометрический вид формы, положение в пространстве, масса , цвет, светотень.**

## **Форма**

- Первая группа геометрической формы – куб и параллелепипед
- Вторая группа геометрических тел – пирамиды, призмы, многогранники
- Третья группа геометрической формы – все тела вращения - шар, цилиндр, конус и др.
- Четвертая группа геометрических тел – бесчисленное количество сложных стереометрических фигур с прямолинейными и криволинейными поверхностями

# фактура



# ЦВЕТ



# ОСНОВНЫЕ ЦВЕТОВЫЕ ГАРМОНИИ



## АХРОМАТИЧЕСКАЯ

Ахроматическая или бесцветная гамма состоит из черного и белого, а также полученной при их смешении гаммы серых тонов. Возможно создать "теплые" и "прохладные" ахроматические цвета, если добавить красный, желтый или синие цвета.



## РОДСТВЕННАЯ

Родственными считаются любые три цвета, расположенные рядом в цветовом круге (в том числе их оттенки, тона и полутона). Эти цвета выглядят очень гармоничными.



## ДИСГАРМОНИЧНАЯ

Дисгармоничная гамма выглядит смело и несколько вызывающе. Для её получения надо сочетать выбранный цвет с цветом, который находится рядом (непосредственно справа или слева) с дополнительным. Например, синий - с красно-оранжевым или оранжево-желтым.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

В эту гамму включены цвета, в цветовом диске точно противоположные позиции: зелёный - красный, синий - оранжевый и т.д. Эти цвета усиливают друг друга и, расположенные рядом, дают ощущение некой визуальной вибрации.



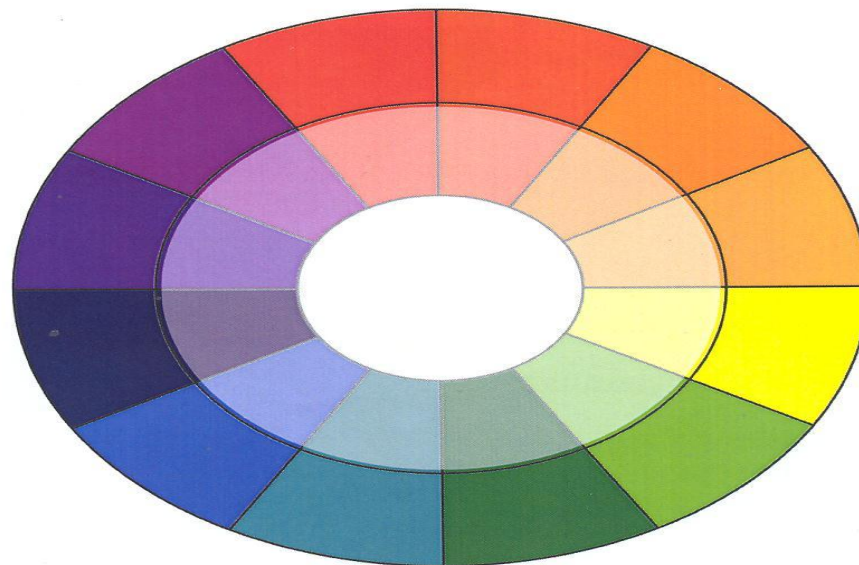
## СОСТАВНАЯ

Составная гамма состоит из оранжевого, зелёного и фиолетового цветов. Они обладают освежающими и воодушевляющими свойствами, а с помощью их оттенков и полутонов можно добиться весьма тонкого живописного эффекта.



## НЕЙТРАЛЬНАЯ

Нейтральная гамма столь мягка, что представляется почти прозрачной, состоит из цветов, которые нейтрализуются своими дополнительными цветами. Нейтральную палитру можно ещё больше расширить добавлением белого и черного.



## МОНОХРОМАТИЧЕСКАЯ

Эта сдержанная спокойная гамма состоит из одного цвета, его оттенков, тонов и полутонов, абсолютно сочетающихся между собой.



## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ГАММА С ВКРАПЛЕНИЕМ

Дополнительная гамма с вкраплением доставляет ещё больше удовольствия, чем простая дополнительная. Она возникает при сочетании цветов, расположенных по обеим сторонам соответствующих дополнительных (оранжевый с сине-зеленым).



## ОСНОВНАЯ (ПЕРВИЧНАЯ)

Это самая главная цветовая гамма: здесь собраны чистые красный, желтый и синий цвета. Простота этой гаммы лучше всего подходит для детских книг, игрушек и спален. Чистыми цветами, свойственными этой гамме, широко пользовались такие художники, как Пит Мондриан и Рой Лихтенштейн.

# Статика

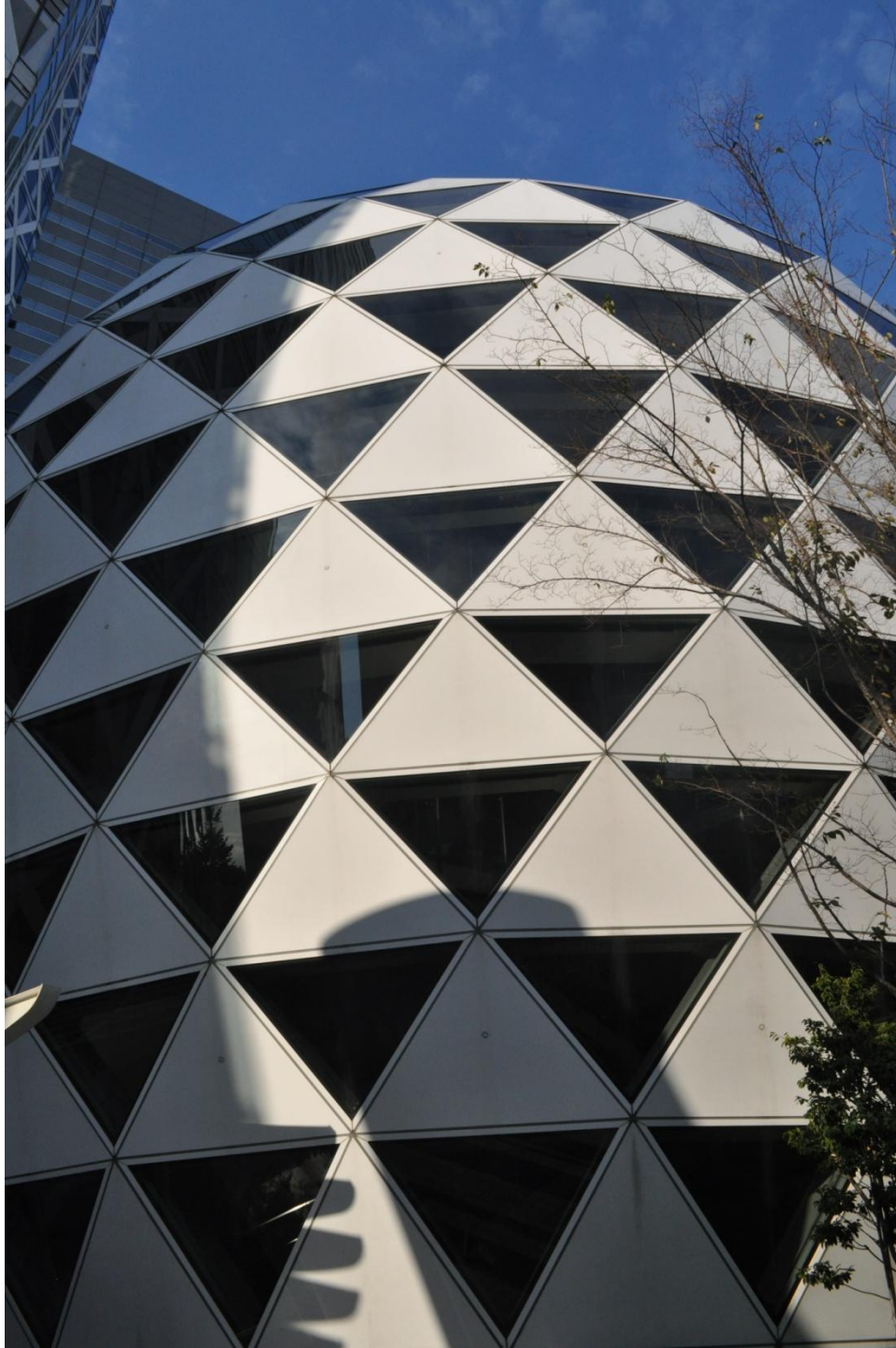


# динамика





**контраст**



# НЮАНС



# СВЕТОТЕНЬ



# Масштаб

В архитектуре это соизмеримость пространственной формы с человеком. Так как все требования к величине сооружения исходят от человека, то условно средний размер его фигуры является нагляднейшей мерой архитектурного масштаба.



# Выражение «Человек-мера вещей»:

1. Связь физической величины арх.сооружения с антропометрическими данными человека (высота дверного проема, ступенька этажа, ограждение балкона и др.);
2. Соотношение физических величин, определяемое развивающимися функциональными потребностями человека (нормативы для различных типов зданий);
3. Связь арх.масштаба с инд.процессом худ. осмысления пространственных форм (зритель + проектировщик).



# Пропорция

- это соразмерность, определенное соотношение частей между собой:

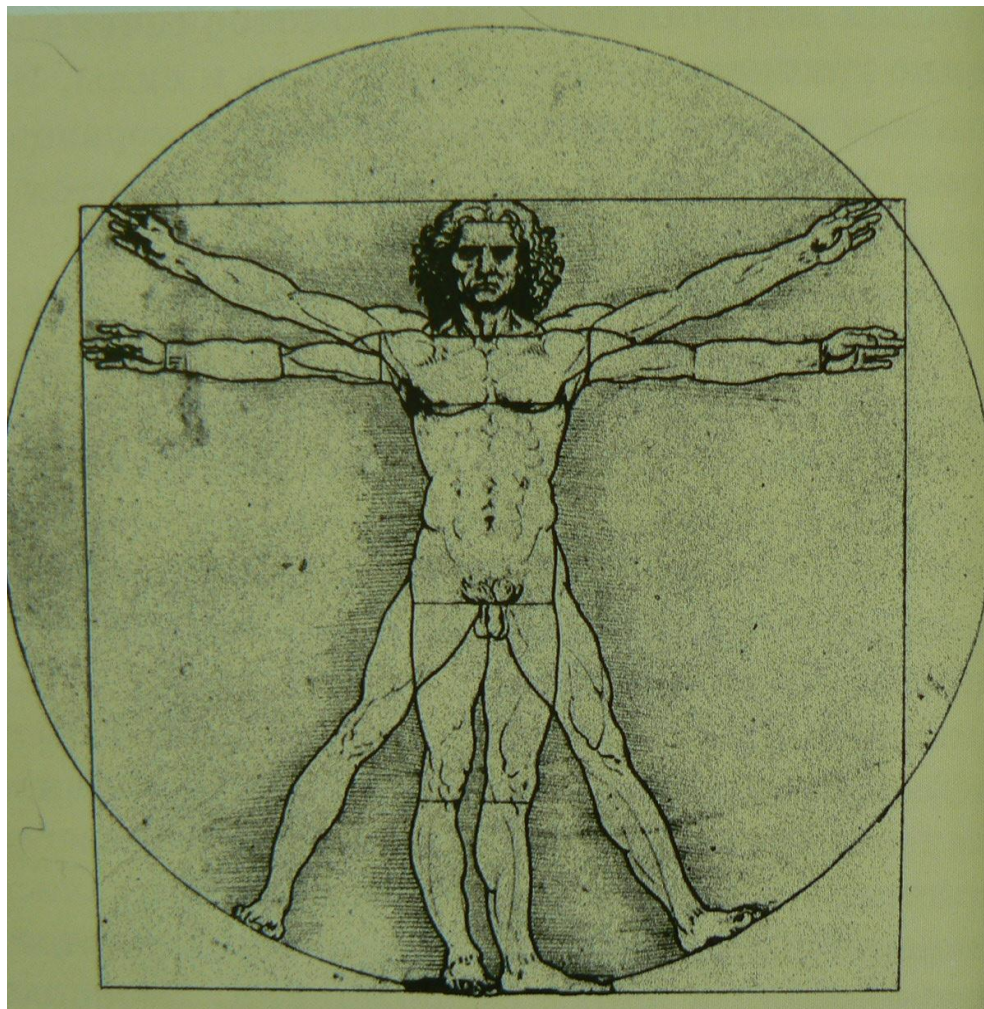
1.соразмерность-соотношение основных параметров формы (длина, ширина, высота);

2.Равенство отношений количественной меры одних и тех же объективных свойств в сопоставляемых формах или их частях  $a/b=c/d$  (принцип геометрического подобия);

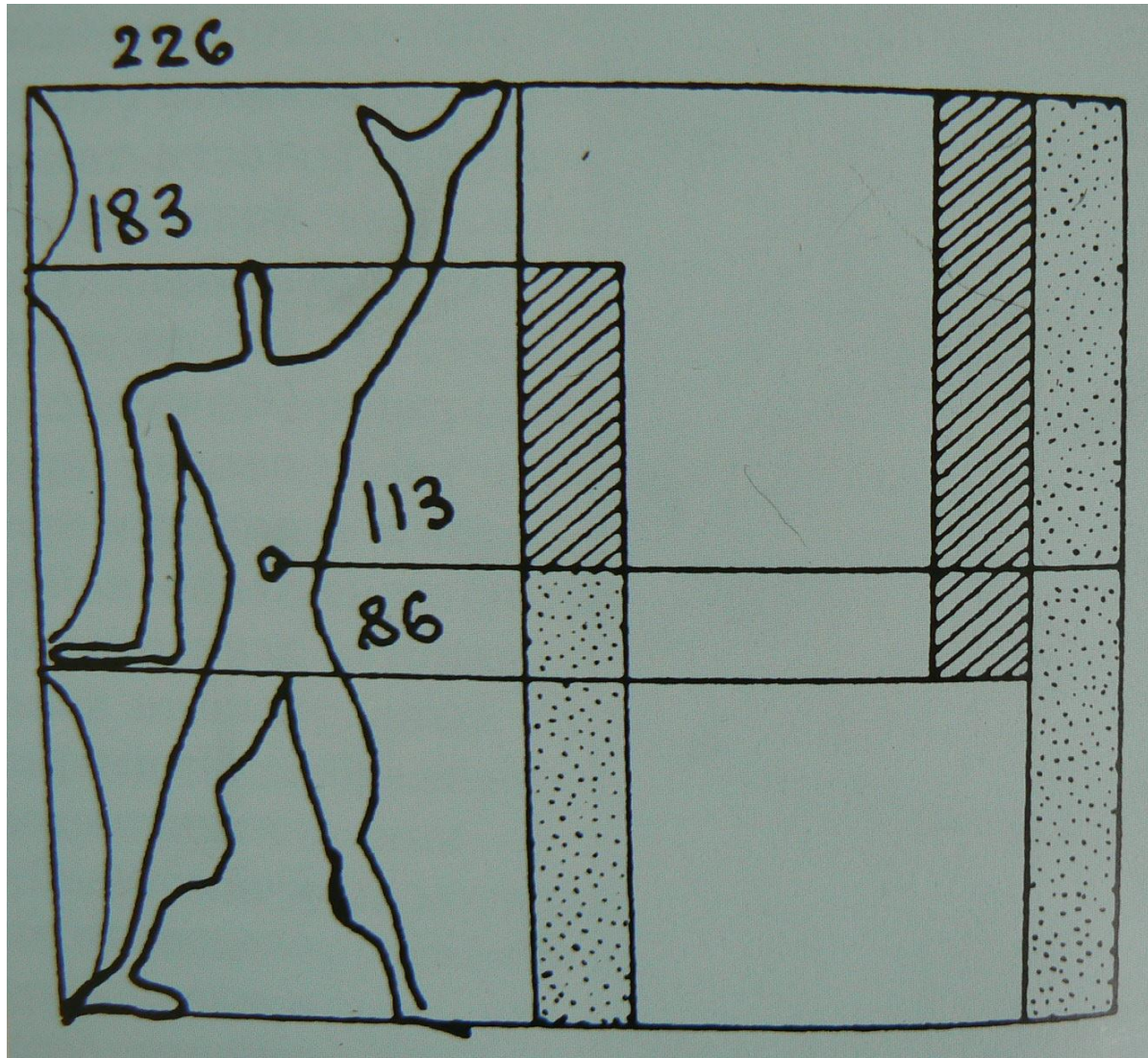
3.Любая закономерность в соотношениях величин, которая связывает отдельные части и параметры формы в единое целое.



Леонардо да Винчи, разрабатывая правила изображения человеческой фигуры, восстановил «квадрат древних». Этот рисунок «Витрувианский человек» показывает пропорциональную закономерность в соотношении частей тела человека.



Французский зодчий Ле Крбюзье в 1947 г. разработал «Модулор» - система деления человеческой фигуры на согласованные в золотом сечении отрезки от ступни до талии, от талии до затылка и от затылка до верха пальцев поднятой руки. На этой основе была создана школа модулей для арх.проектирования и дизайна.





# Величина формы.

Величина архитектурной формы оценивается с помощью измерения ее протяженности по трем координатам в метрах, сантиметрах и т.п. Но в нашем курсе важно соотношение величины разных частей единой формы. Два крайних предела по величине:

1. равенство сопоставляемых форм;
2. разница в размерах между формами в композиционной взаимосвязи.

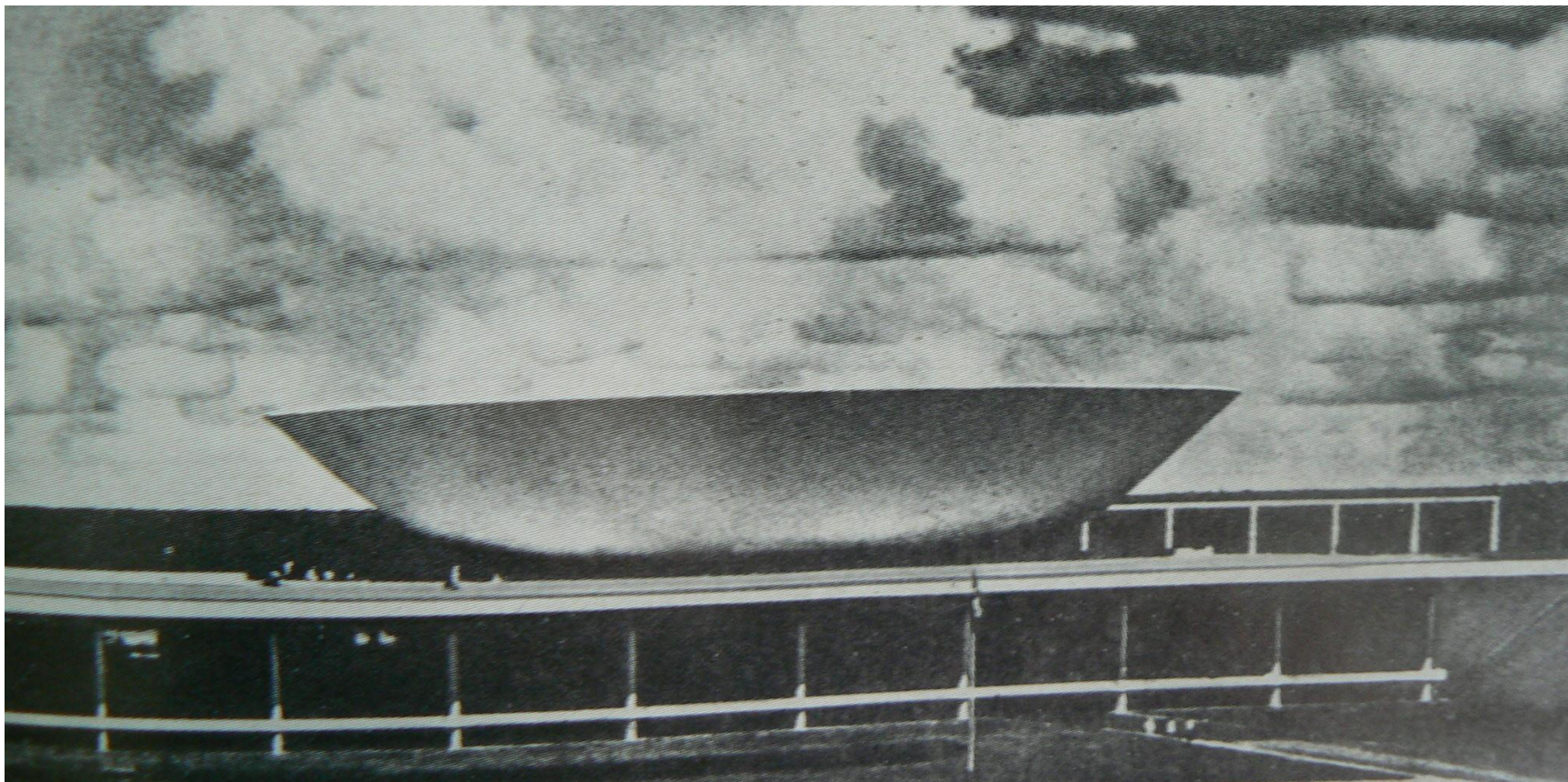
При сравнении форм может иметь место нарушение их композиционного взаимодействия.



## **Положение формы в пространстве.**

Для того, чтобы зафиксировать положение формы в пространстве, существуют три координатные плоскости- фронтальная (Ф), горизонтальная (Г) и профильная(П)

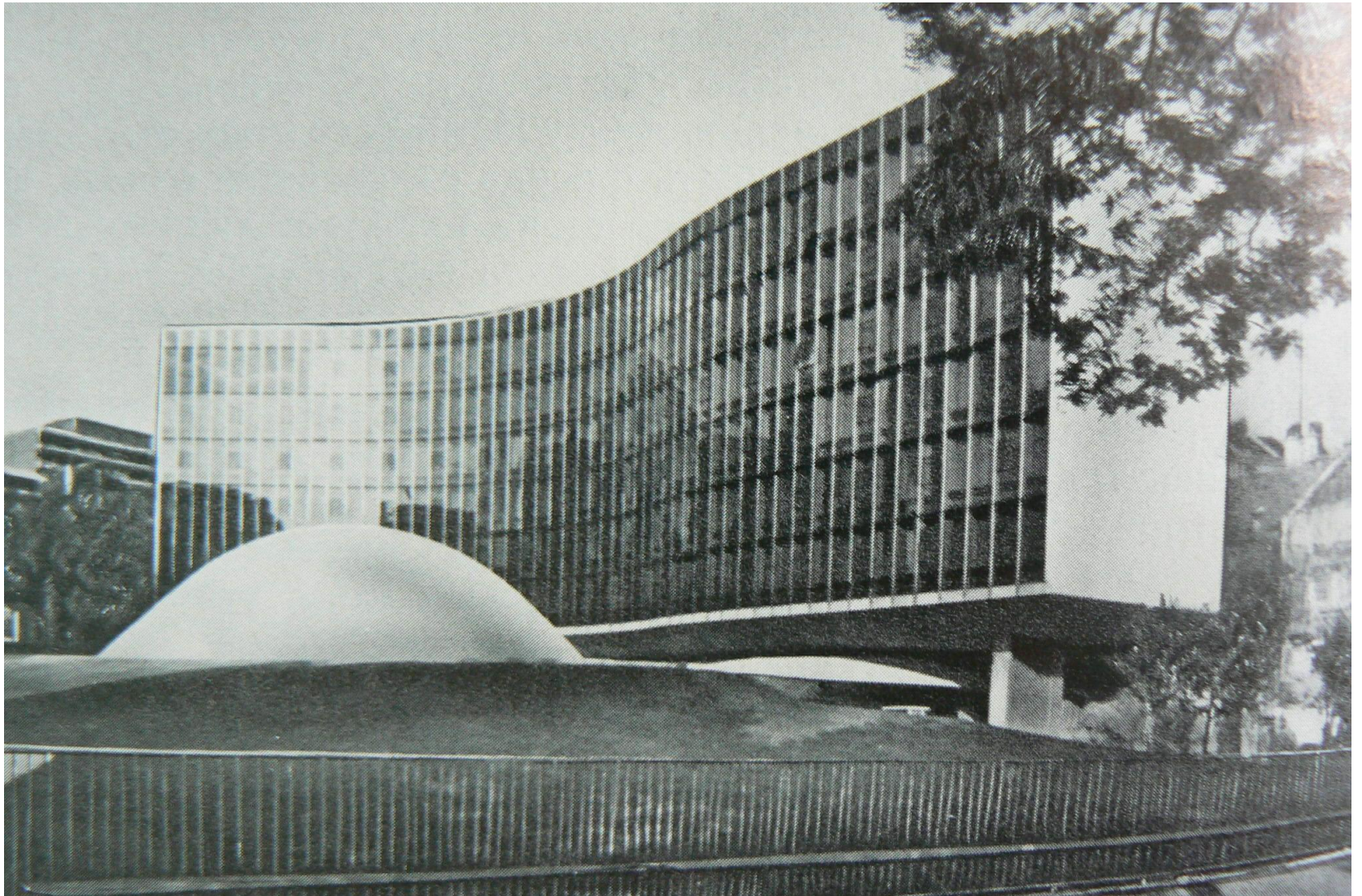
### **Горизонтальное положение формы.**



# Фронтальное положение формы



Сочетание горизонтального и фронтального  
положения форм.



# Сочетание фронтального и профильного положения форм



# Масса

Понятие «масса» заимствовано из физики, где оно означает количество вещества, из которого состоит тело. В арх.композиции это свойство рассматривается на основе ассоциативного восприятия и часто обозначает массивность. Масса как свойство объемно-пространственных форм меняется:

- 1.масса арх.формы зависит от ее величины - большей форме соответствует большая масса.
- 2.Масса арх.формы зависит от соотношения ее измерений по трем координатам. Мах массой обладают куб и шар (измерения равны).
- 3.Масса объемно-пространственной формы зависит от плотности заполнения ее материалом.
- 4.На массивность формы влияет материал, из которого она сделана, его цвет и фактура (стекло-дерево-камень).

# Восприятие различных геометрических форм и их элементов.

Человеку свойственно упорядочивать окружающее, что связано с желанием ориентации в пространстве (симметрия в организации среды, в парности элементов - это характер бинокулярного зрения и особенность строения человека, право-лево, верх-низ, впереди-сзади для 3-хмерного пространства по Аристотелю).

- **Правило Мюллера**

Закономерность - более простые формы воспринимаются легче.

Предельное число одновременно воспринимаемых человеком элементов около семи ( $7+2$  и  $7-2$ ). Если в поле зрения число элементов больше, то воспринимается как хаотическое множество.

# Группирующие признаки:

## **Фактор неожиданности.**

Особенно ярко человеком воспринимаются арх.объекты, помогающие ориентироваться человеку в пространстве (само местоположение объекта в пространстве) , а это дополнено действием фактора неожиданности, которое поддерживает интерес зрителя.

## **Фактор повторяемости**

- противоположен неожиданности. Повторяемость способна:
  - закрепить впечатление;
  - при чрезмерном использовании нейтрализует его.Эти факторы должны быть в соответствующих соотношениях.
- К числу группирующих признаков можно отнести симметрию, так как симметричные элементы воспринимаются как единое целое. Визуальная целостность- одно из важнейших условий эстетического воздействия архитектурной формы.



# Ассоциативное мышление

**Ассоциация** - это связь, возникающая в процессе мышления, между элементами психики, в результате которой появление одного элемента, в определенных условиях, вызывает образ другого, связанного с ним; а также это субъективный образ объективной связи между элементами, предметами или явлениями.

- **Интуиция** (лат.«созерцание» от глагола intueor – пристально смотрю) – чутье, проницательность, непосредственное постижение истины без логического обоснования.

Интуиция основана на воображении человека, на его предшествующем опыте, на основе личного художественного чутья и вкуса.