

Основные виды композиции.

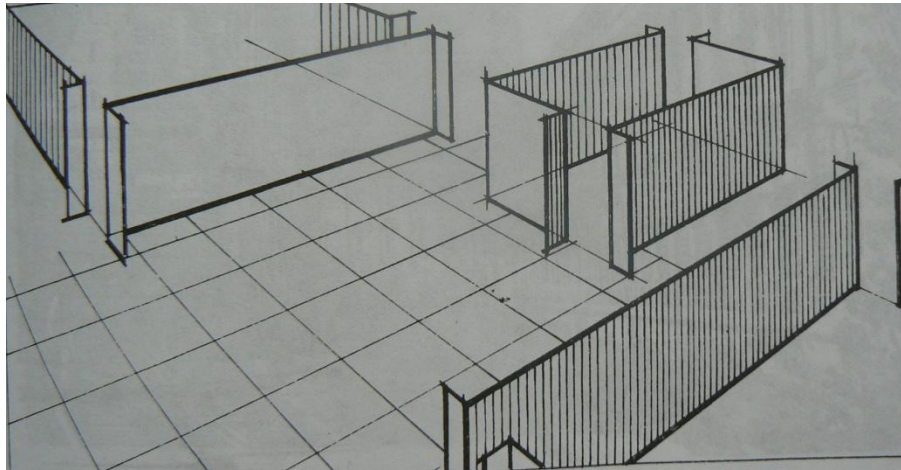
Архитектурное сооружение (здание, дом) – это **пространство**, организованное и заключенное в соответствующую объемную форму. «Пространство, а не камень – материал архитектуры...» Н.А.Ладовский.

Объемная форма - это совокупность поверхностей (фасадов), которые не только ограничивают и очерчивают внутреннее пространство, но и формируют пространство снаружи объема, являясь элементами композиции **открытого пространства**.

Философствуя, скажем, что **пространство и объем** – это цель и средство архитектурной композиции.

Определим основные компоненты архитектурной среды:

- **пространство**;
- **объем**, формирующий пространство;
- **поверхность**, формирующая объем и пространство.



Архитектурная композиция условно делится на три вида - **фронтальная, объемная и пространственная.**

Все три вида композиции имеют общие черты и в то же время различаются. Различаются виды композиции по признаку пространственного расположения форм и в зависимости от условий их восприятия зрителем

В реальной строительной практике архитектурная композиция создается с учетом одновременно функциональных, конструктивных и художественных требований в их взаимосвязи.

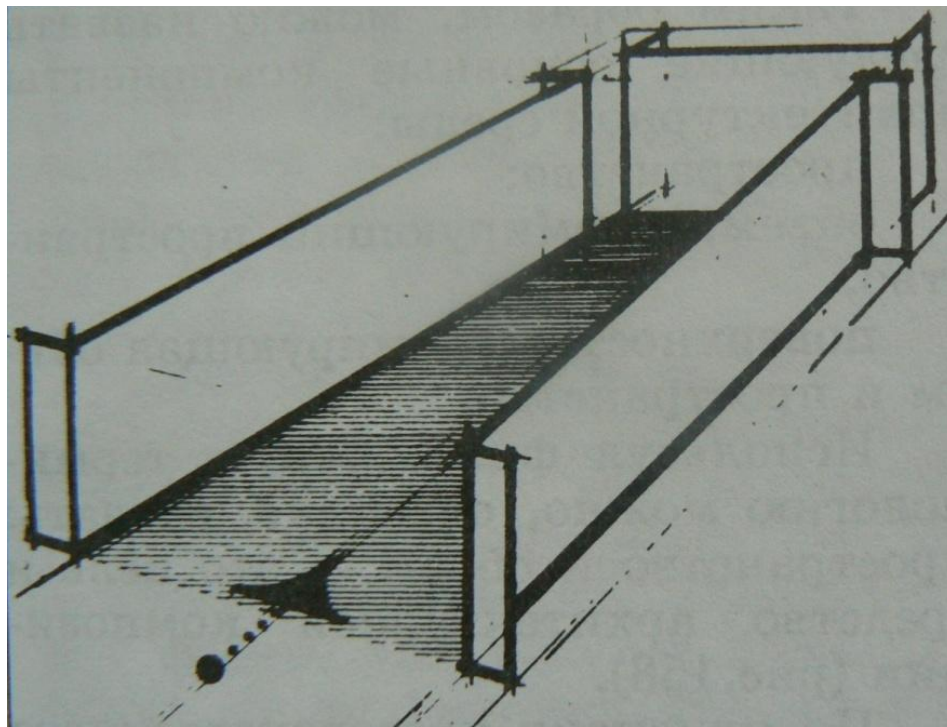
Построить композицию - значит привести во взаимодействие несколько самостоятельных элементов; выявить форму - значит преобразовать заданную конструкцию, сделав ее еще более пластичной и выразительной.

Пространственная композиция.

Она характеризуется превалированием пространства над элементами, формирующими его. В этой композиции зритель воспринимает и оценивает в основном **качество пространственного решения**, а не элементы, организующие пространство.

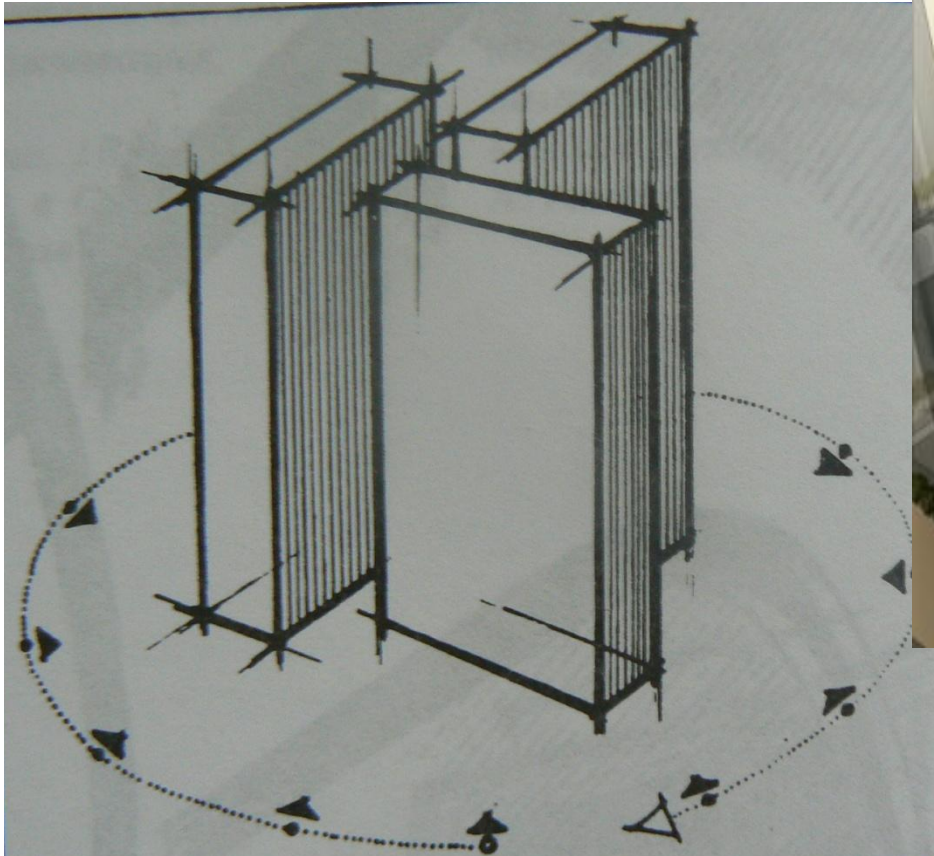
Элементы композиции (объемные формы, поверхности) могут развиваться и организовывать восприятие зрителя по глубинной, фронтальной или вертикальной координатам.

Пространственная композиция с преобладанием глубинной координаты называется **глубинно-пространственной** и воспринимается при движении зрителя в главном направлении развития пространства. **Пространственная композиция** наиболее сложный, но в то же время самый распространенный в архитектурной практике вид композиции, по закономерностям которого организуется пространство, начиная с небольших интерьеров и кончая обширными градостроительными ансамблями.



Объемная композиция.

Она имеет относительно равномерное развитие по трем координатам пространства (или с преобладанием вертикальной координаты) и, как правило, характерна замкнутостью поверхностей элементов, организующих такую композицию.

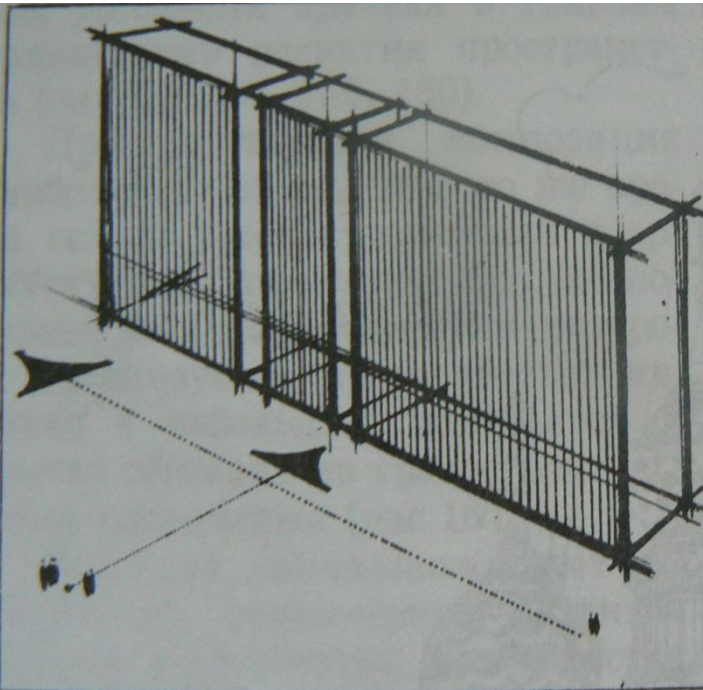


Объемная композиция воспринимается при движении зрителя вокруг нее. Естественно, что каждое архитектурное сооружение не мыслится вне объемности, но объемной композицией следует считать такую, в которой ее трехмерность выражена как основное качество, организующее восприятие со всех сторон.

- Деление разнообразных композиций на три вида условно, потому что любой архитектурный объект или сам обладает признаками всех указанных видов, или как составной элемент входит в композиции различных видов. Однако в каждом конкретном случае доминирует признак того или иного вида композиции.

Фронтальная композиция.

Характерными признаками фронтальной композиции, отличающими ее от других видов композиции, является развитие архитектурной формы в основном по двум фронтальным координатам - по вертикали и горизонтали; размещение же компонентов по глубинной координате имеет лишь подчиненное значение.



Подобная архитектурная форма рассчитывается на восприятие только спереди, не буквально из одной точки, но при движении вдоль композиции или по направлению к ней; при попытке рассмотреть ее сбоку или сзади окажется, что она не представляет собой никакого интереса или вовсе зрительно не воспринимается.

- В качестве примеров фронтальной композиции можно рассматривать:
 1. фасады зданий, обращенные к пространствам улиц и площадей и рассчитанные на восприятие со стороны этих открытых пространств;
 2. главные фасады мемориальных, производственных, парковых и прочих сооружений, ориентированных, как правило, на единственное преимущественное направление зрительного восприятия;
 3. пластически разработанные плоскостные структуры, являющиеся характерными членениями или границами интерьерных пространств.
- Композиция всякого архитектурного сооружения или комплекса сооружений обладает чертами и признаками всех трех указанных ее видов при доминировании того или иного в каждом конкретном случае.

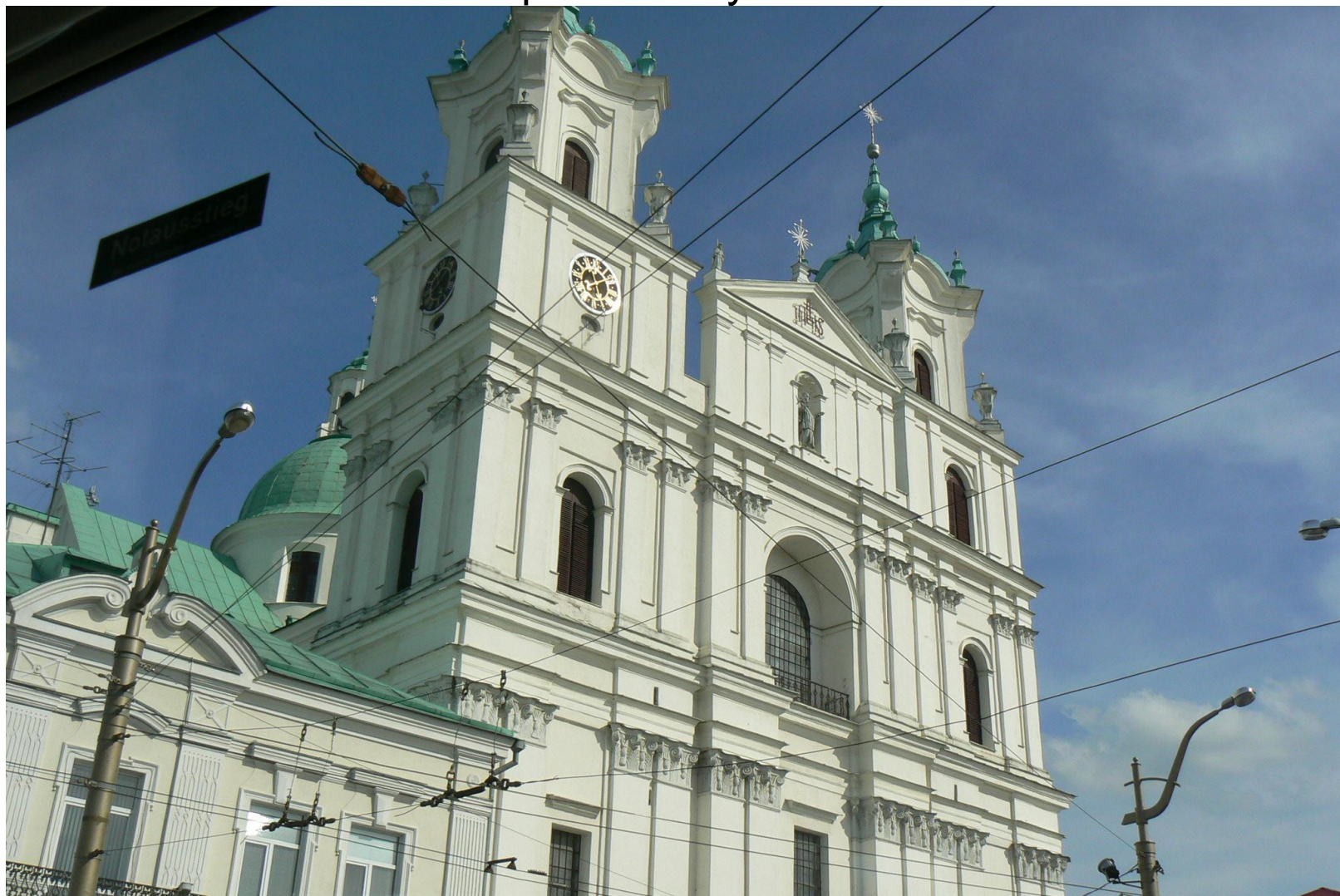
Так, сложная фронтальная композиция главного фасада иезуитского костела в Гродно строится на основе уравнивания большого количества горизонтальных и вертикальных членений, выполненных в классических архитектурных формах.



Целостность композиции обеспечивается наличием вертикальной линии симметрии фасада. Главенствующая роль средней части усиливается ее большей шириной, глубоким порталом входа и пластичным полукружьем открытой лестницы.



Две богато декорированные башни-колокольни, обогащая силуэт композиции, не нарушают ее единства и характерных признаков: настолько доминируют горизонтальные и вертикальные членения ее средней части, поддержанной треугольником фронтона и мягким очертанием купола.



Фронтальность композиции обусловлена (именно на это и рассчитывал орден иезуитов при выборе места для строительства храма) ориентацией фасада на главные видовые точки, расположенные на расстилающейся перед ним Рыночной площади.



Войдя внутрь костела, мы видим сложную пространственную композицию его интерьера, состоящую из нескольких соподчиненных внутренних пространств, завершающихся фронтальными композициями иконостасов.

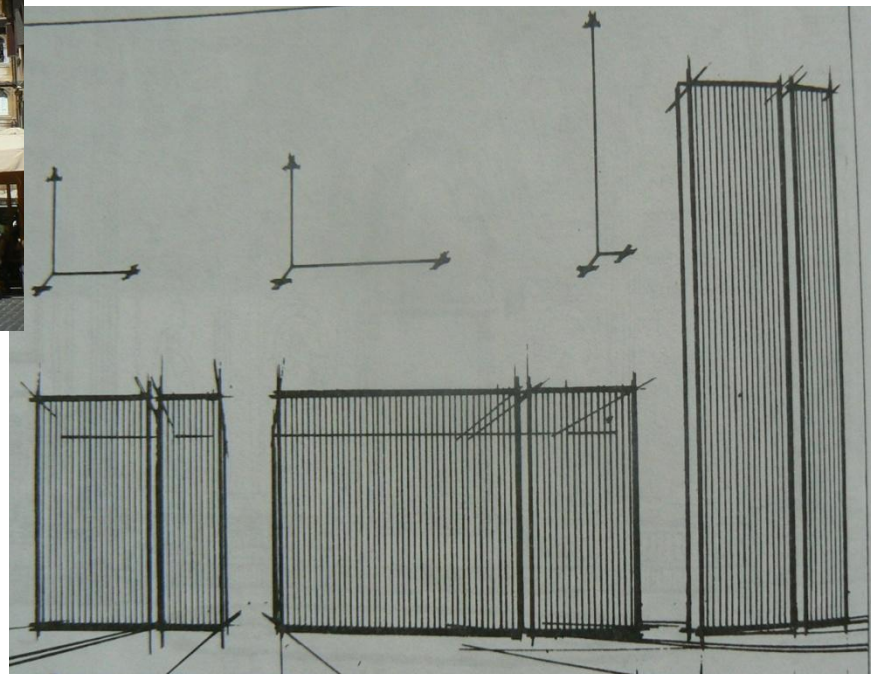


В архитектурно-градостроительной практике бывают случаи, когда последующие перестройки изменяют первоначальные композиционные качества сооружений. Так, собор Св.Петра в Риме – типичная объемная композиция -«утратил» свою объемность после тесной застройки пространства вокруг него и сооружения колоссального портика на главном фасаде, воспринимаемая как фронтальная композиция, обращенная к соборной площади.



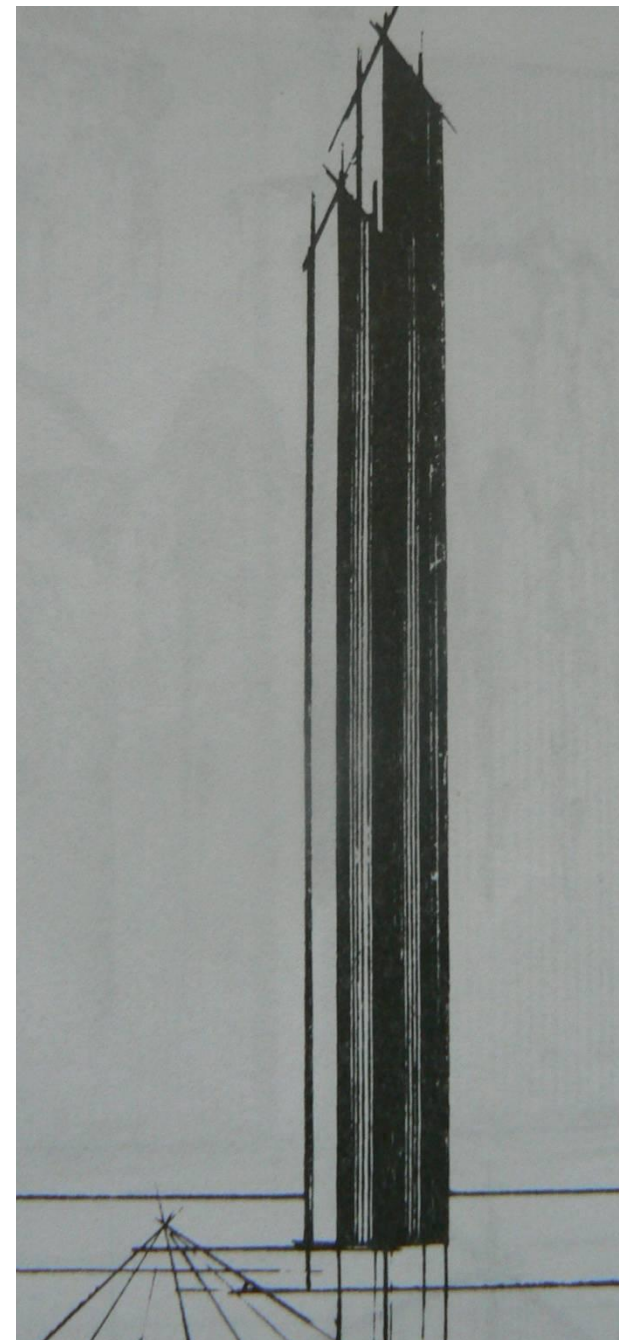
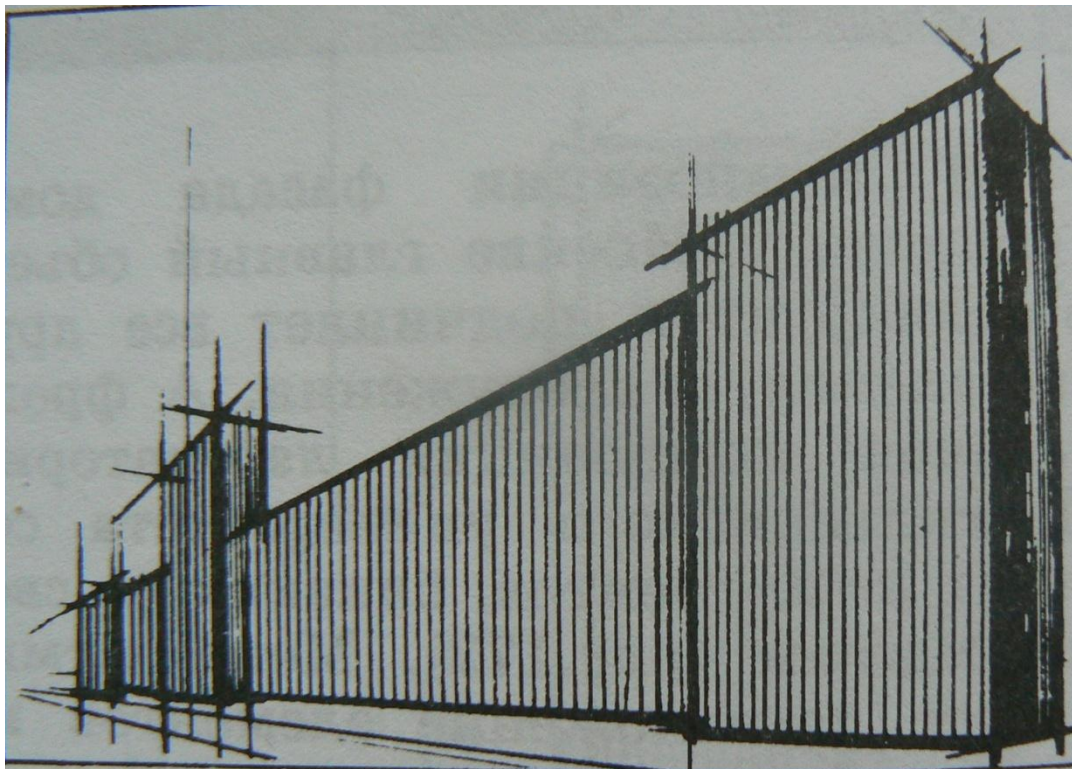
Виды фронтальной композиции.

Исследованиями выявлено несколько типичных условий, от которых зависит выразительность фронтальности формы. Их надо понимать как своеобразные стандартные требования, которые следует учитывать на начальном этапе построения фронтальной композиции.

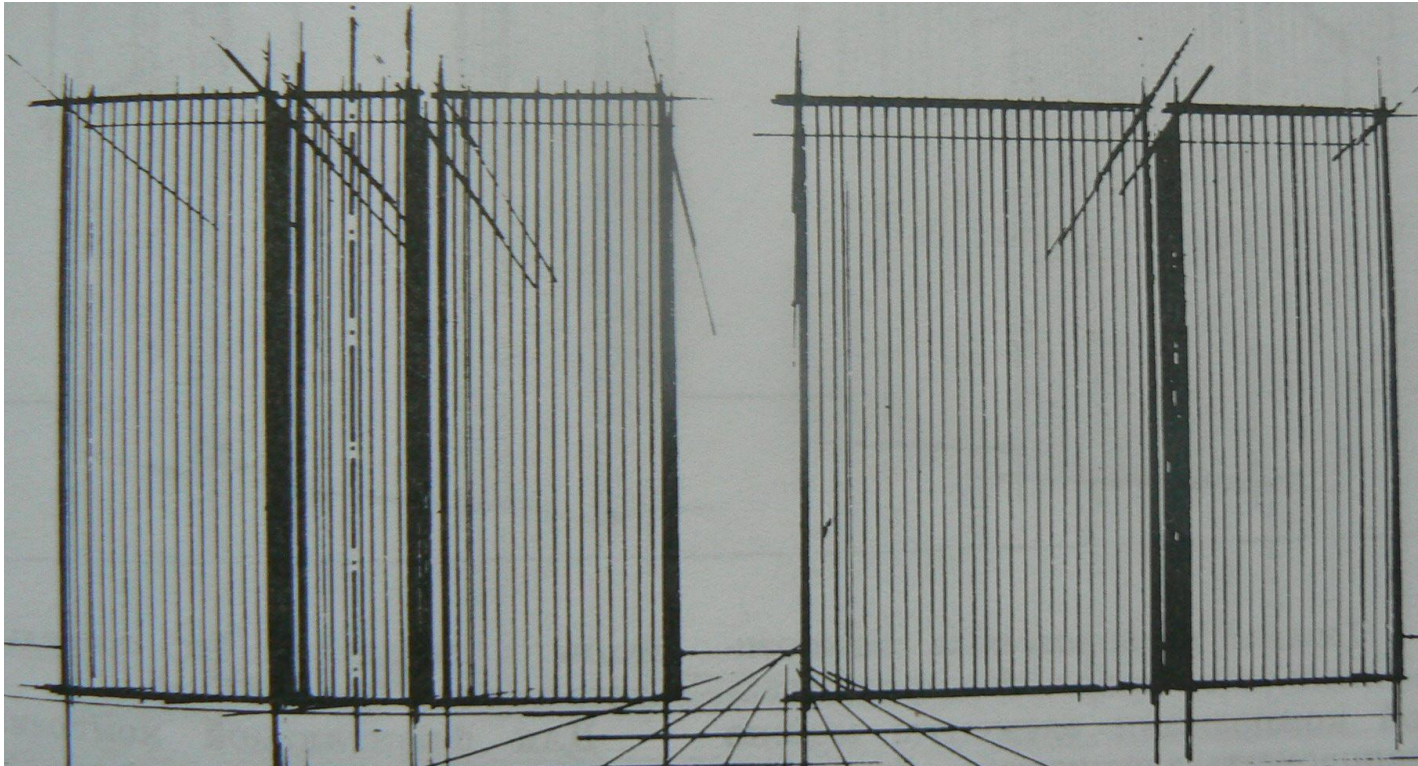


1. Отношение между высотой и шириной формы.

Для фронтальной композиции наиболее типично нюансное отношение между протяжением по горизонтали и протяжением по вертикали. В композиции преобладание горизонтального измерения не типично, а чрезмерная развитость по вертикали, превращает ее в объемную композицию.

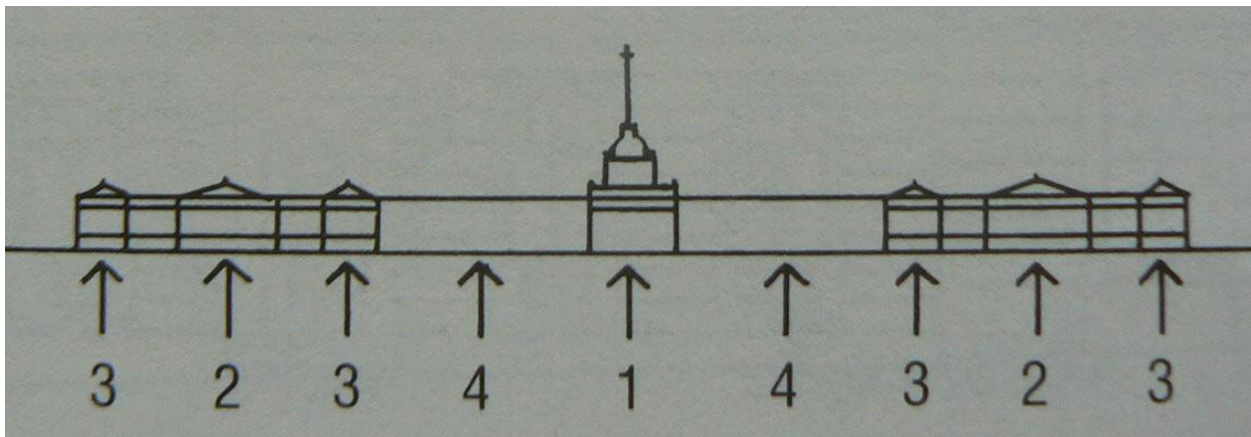


2. Фронтальная композиция может иметь **симметричное** или **асимметричное** построение. Вертикальная ось симметрии делит композицию на две равные части, одновременно являясь осью равновесия. При различных решениях подчиненных фрагментов по отношению к главной части композиция приобретает несимметричный характер

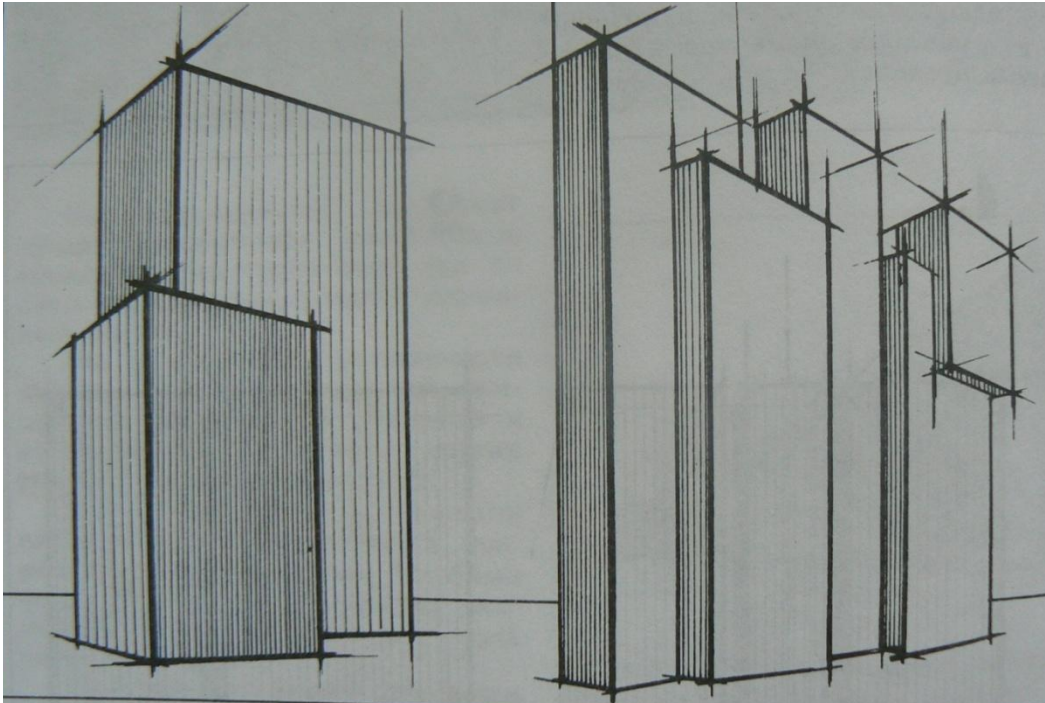


3. Фронтальная композиция может быть построена на основе одного – **доминирующего объема**, при подчинении ему всех остальных элементов.

- В сложных архитектурных сооружениях, где фронтальная композиция имеет большую протяженность, может быть несколько соподчиненных композиционных центров, связывающих удаленные друг от друга участки объекта в единое целое. Каждый из этих центров первого, второго, третьего и даже четвертого порядка доминирует на своем участке.



4. Основу композиции могут составить **несколько элементов**, которые находятся в нюансных отношениях. Наиболее выразительным взаимодействием элементов справедливо считается врезка одного в другой, наименее выразительным - примыкание. Объяснение этого явления следует искать в способе членения поверхности.



5. Степень развития формы в глубину. Ограничение глубинности является формальным признаком фронтальной композиции. Однако исторические примеры и современная практика указывают на явную и постоянную тенденцию к все более активному участию пространства в построении фронтальной композиции.
- 6. Взаимодействие с определенной пространственной средой. Фронтальная композиция существует не изолированно, а всегда в определенной архитектурно-пространственной среде. Элементы этой среды в большей или в меньшей степени способствуют восприятию объекта, раскрывают своеобразие фронтальной композиции.

Приемы и средства построения фронтальной композиции.

Приемы использования свойств объемно-пространственных свойств.

Для построения фронтальной композиции предпочтительнее использовать элементы первой стереометрической группы- параллелепипеда (кубы), т.к. вертикальные прямолинейные плоскости этих тел наиболее типичны для фронтальной композиции.

- По отношению координат лучше использовать плоскостные элементы. Развитость этих тел по двум координатам создает активный фронт. Это не исключает возможности при построении фронтальной композиции использовать объемные и линейные элементы любых других стереометрических очертаний.
- В архитектурной композиции наиболее типичным является применение одинаковых или подобных форм. В некоторых случаях возможно использование двух-трех различных форм.

Изменение **величины** элементов в горизонтальном и вертикальном направлениях дает возможность найти между ними соотношения, создающие целостность и единство композиции. Последовательное изменение величины элементов (увеличение или уменьшение в одном направлении) может привести к зрительному разрушению фронтальной поверхности.

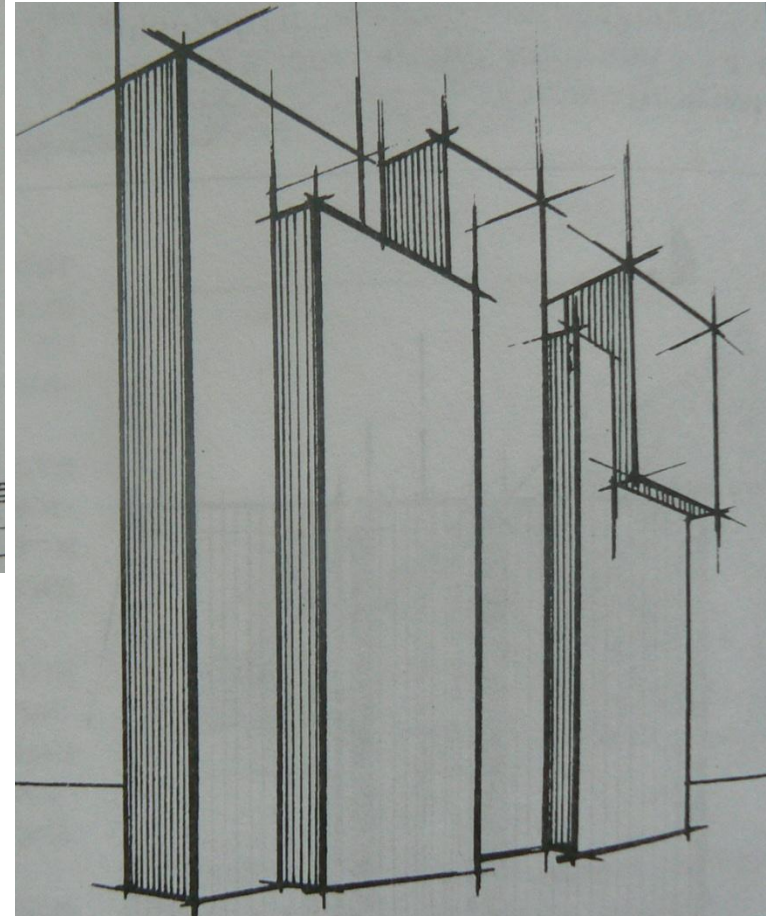
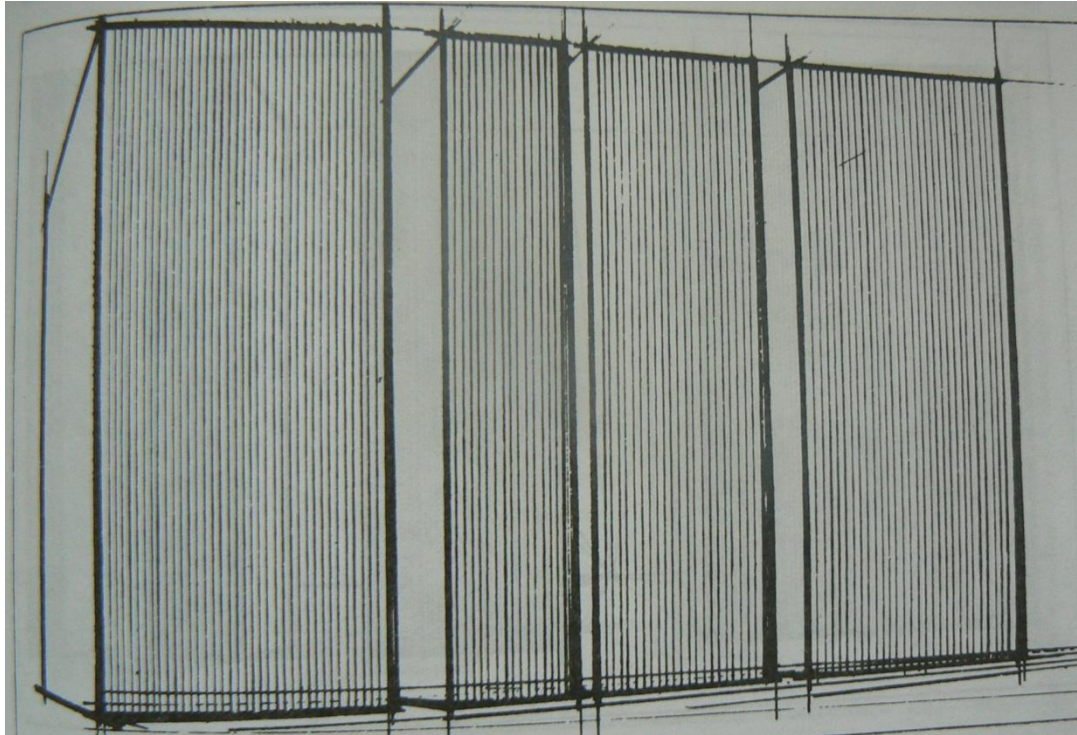


Массивность элементов составляет основу фронтальной композиции. Изменение массивности форм, а также соотношения между пространством и массой влияют на характер композиции. Превалирование пространства над массой элементов может привести к разрушению фронтальной композиции. Наиболее характерным для фронтальной композиции является такое положение форм в пространстве, когда **доминирующая ось и взаимоперпендикулярные грани параллельны осям координат**. Это не исключает возможности поворота или наклона элементов в допустимых пределах.

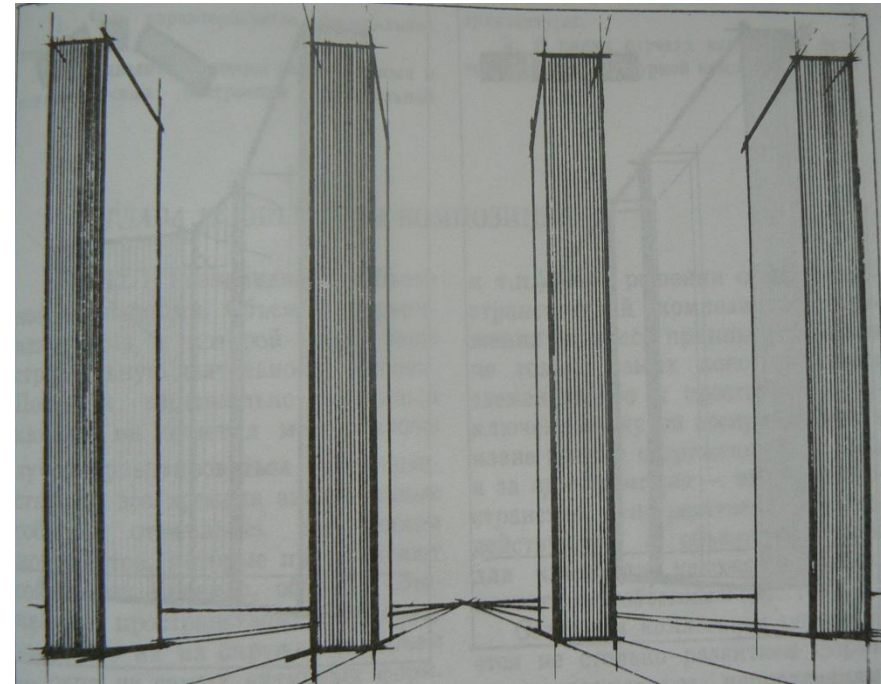
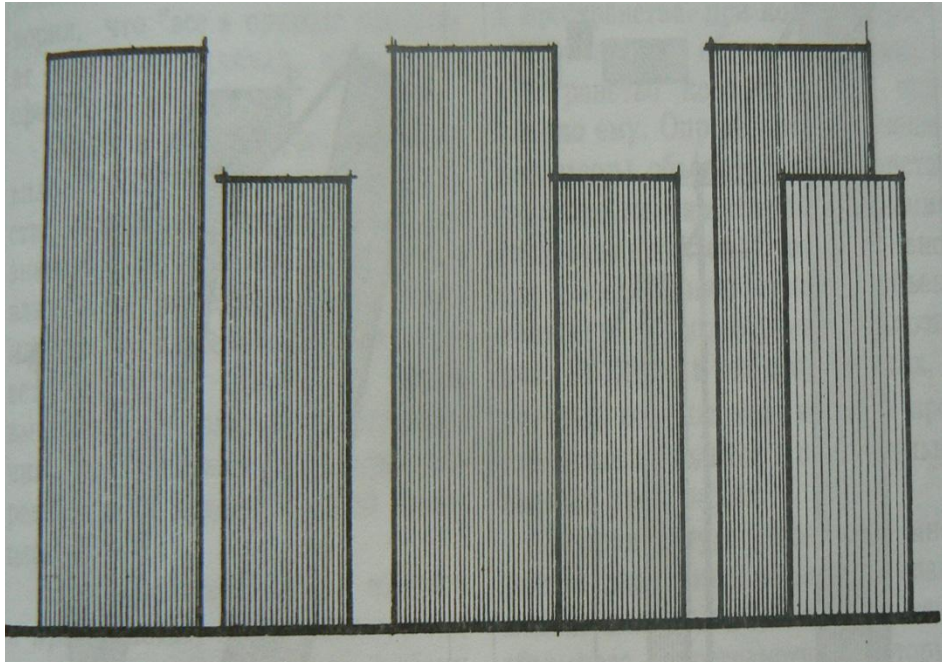


Приемы расположения композиционных элементов.

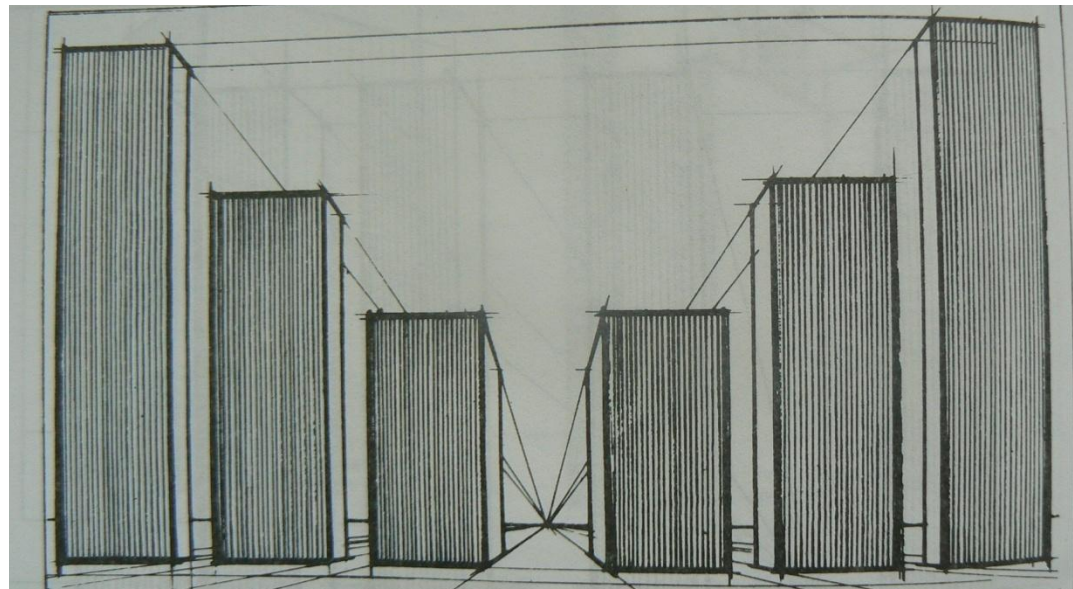
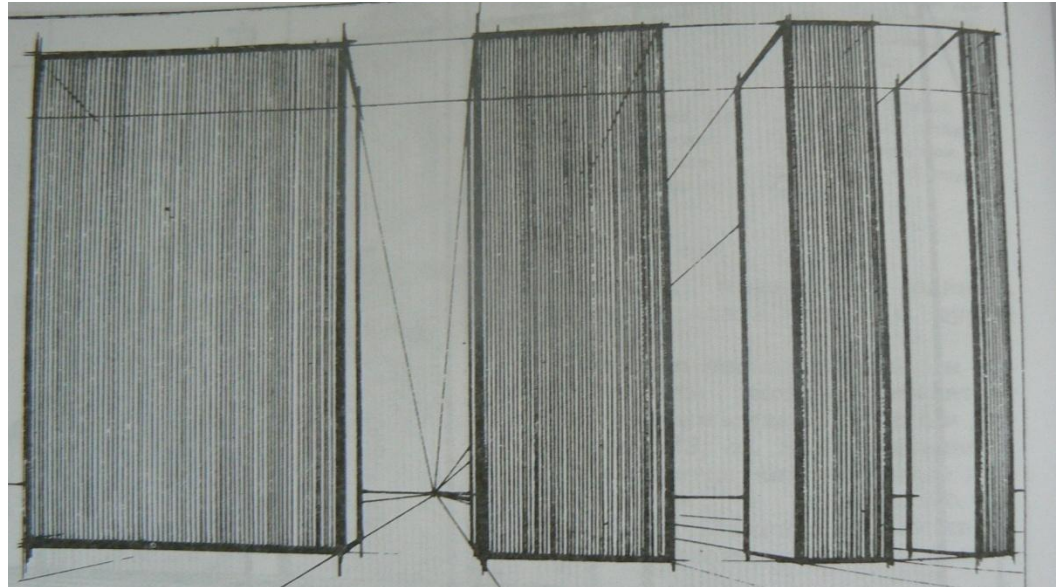
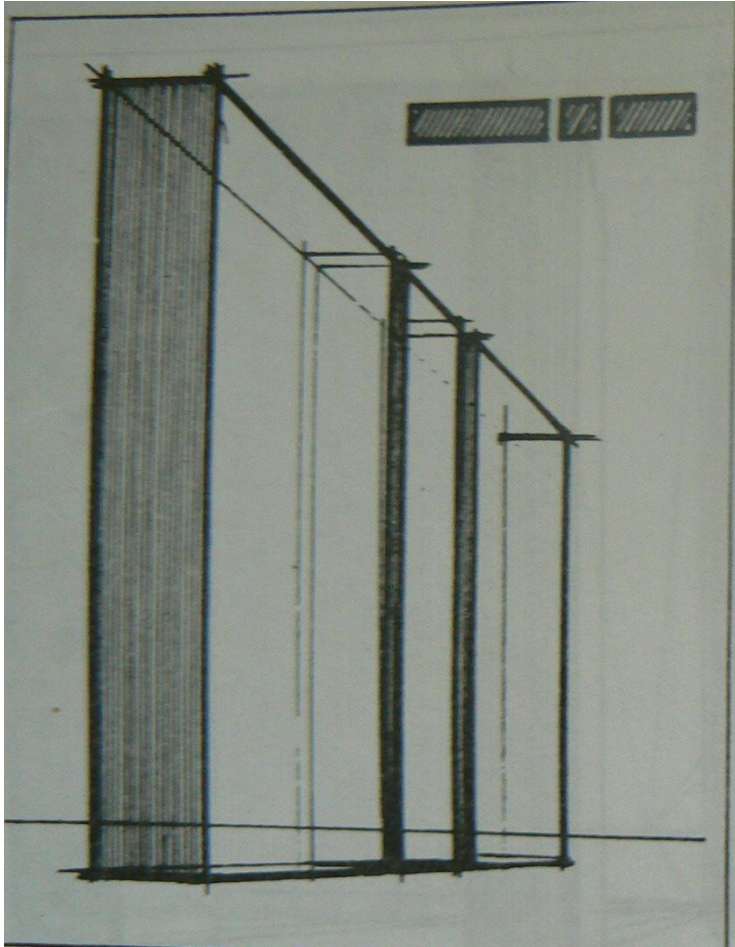
Во фронтальной композиции элементы можно расположить следующим образом: с интервалом, **примкнуть** один к другому, **врезать** один в другой.



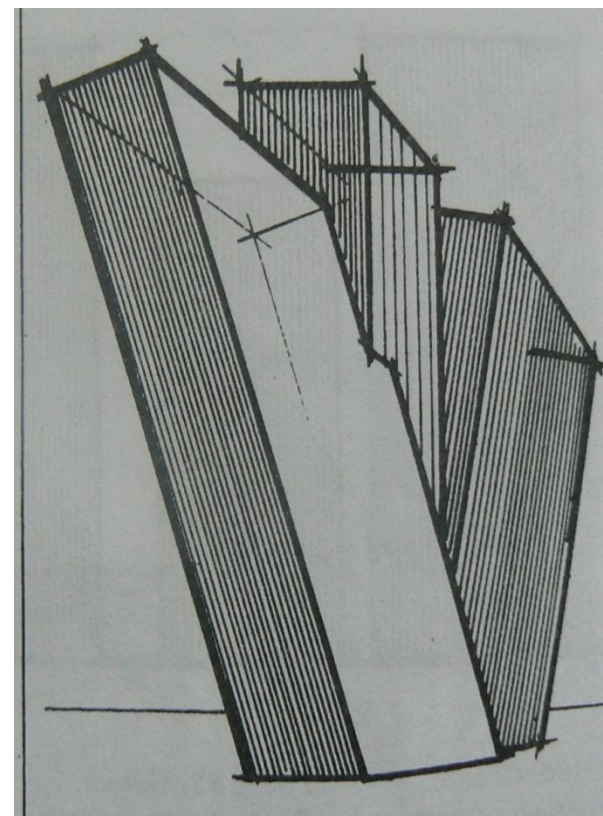
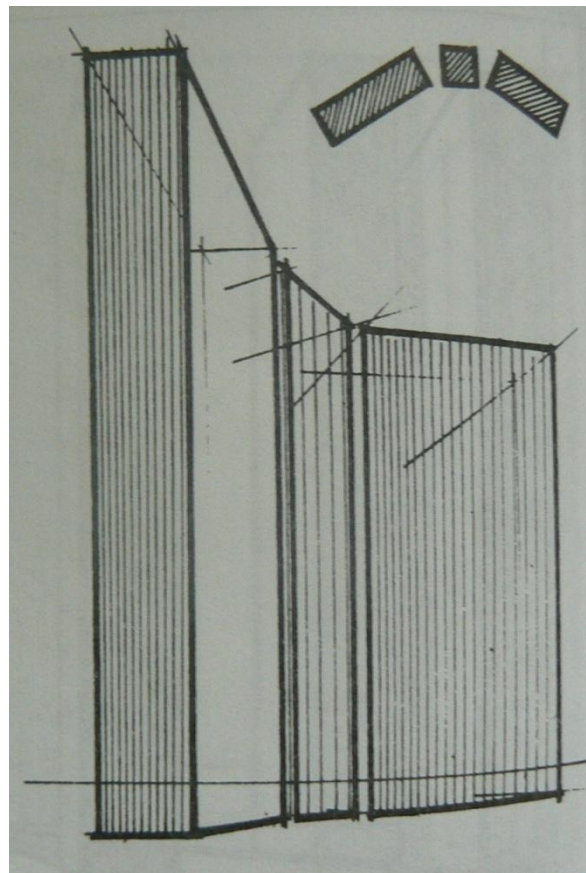
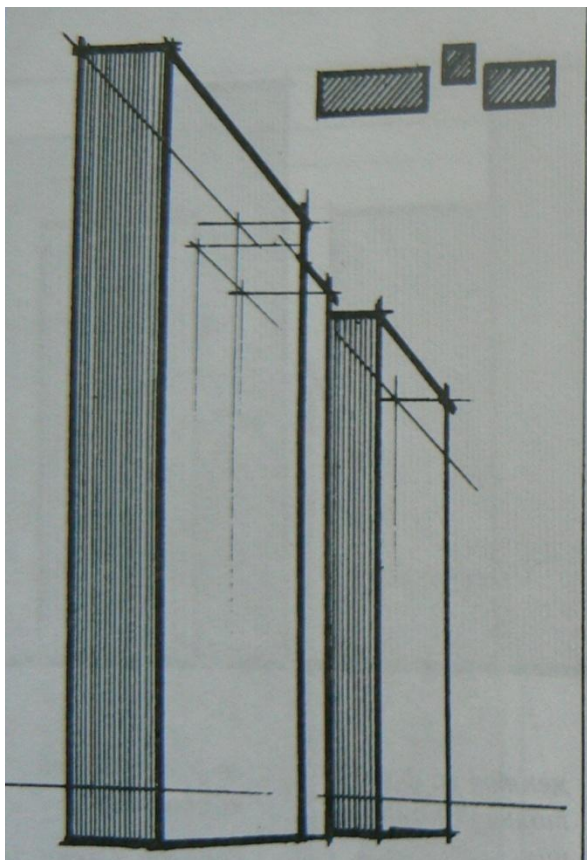
Наиболее выразительным взаимодействием между элементами является примыкание одного к другому. Врезка элементов воспринимается как активное композиционное взаимодействие. Максимальный интервал между элементами допускается лишь в пределах их зрительной взаимосвязи.



Для фронтальной композиции характерно такое расположение элементов, когда их поверхности составляют единый фронт.



Для получения более пластичных композиционных решений можно использовать **сдвигку, поворот и наклон элементов**. При этом необходимо учитывать, что эти приемы включают и активизируют пространство вокруг фронтальной композиции и в крайних пределах могут привести к разрушению ее.



Объемная композиция.

Разновидности объемной композиции.

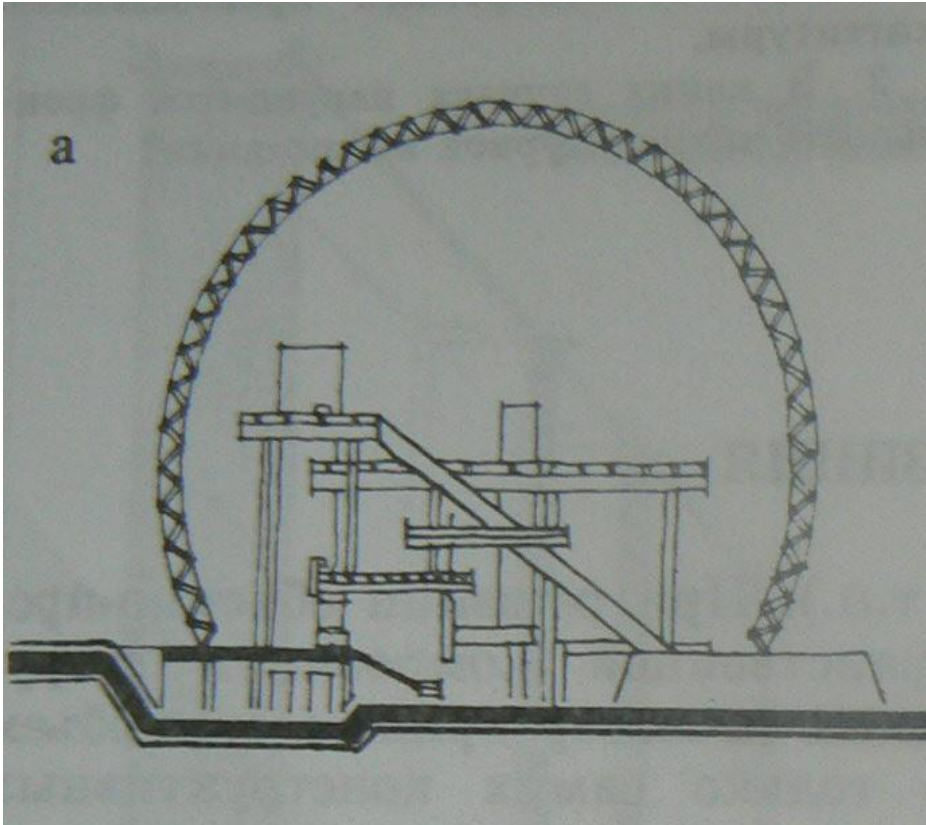
Объем - первичная форма, с которой начал свою строительную деятельность человек. Поставив вертикально красивый камень, он отметил место для своей ориентации в пространстве.



Во все времена значительные события отмечались возведением монументов (объемы, обтекаемые пространством). Это сразу выделило их из окружения. Объем – одна из самых активных форм. В архитектуре объем – «скорлупа» вокруг пространства, имеющего определенное назначение. Внутреннее пространство влияет на формирование объема, но соответствовать ему не обязательно. Внешний объем выполняет не только роль ограждения, но и служит носителем определенной художественной концепции (роль автора).

Взаимосвязь внутреннего пространства и формы сооружения.

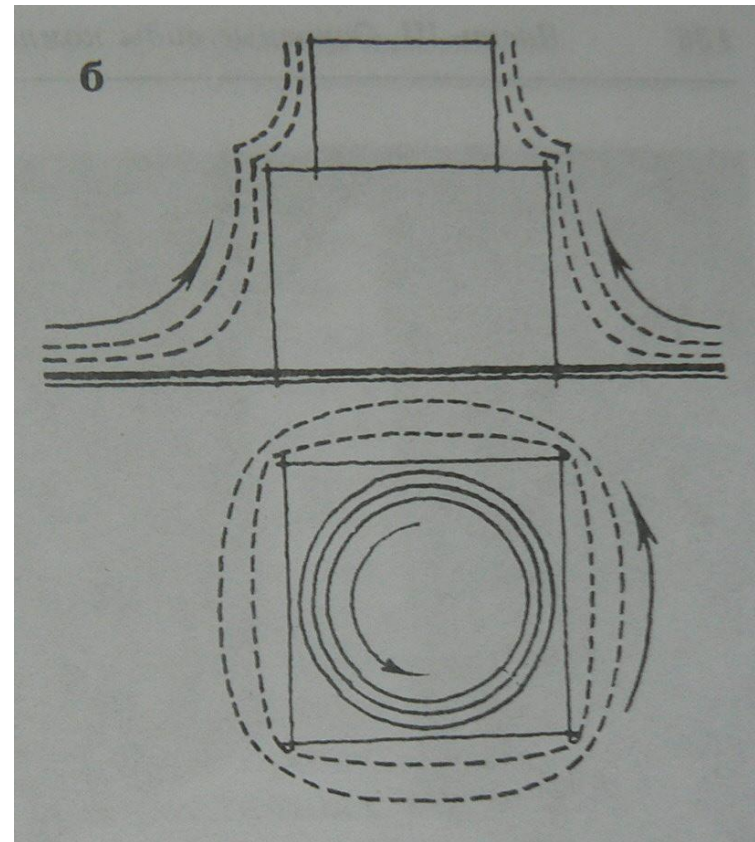
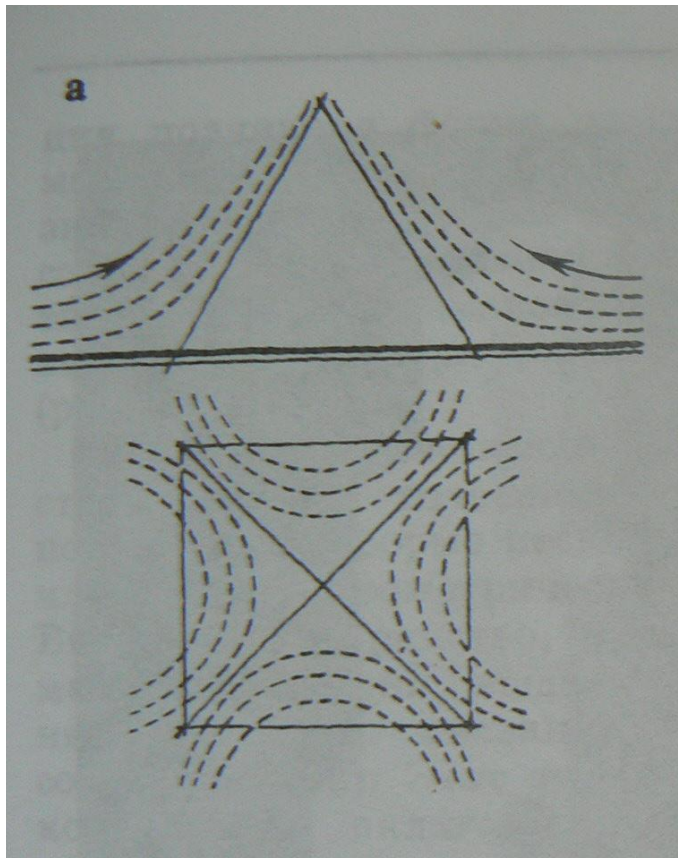
Объем является выразителем художественной концепции произведения архитектуры. На иллюстрациях внутреннее пространство соответствует форме арх.объема.
На рис.павильон США на выставке в Монреале(Б,Фуллер).



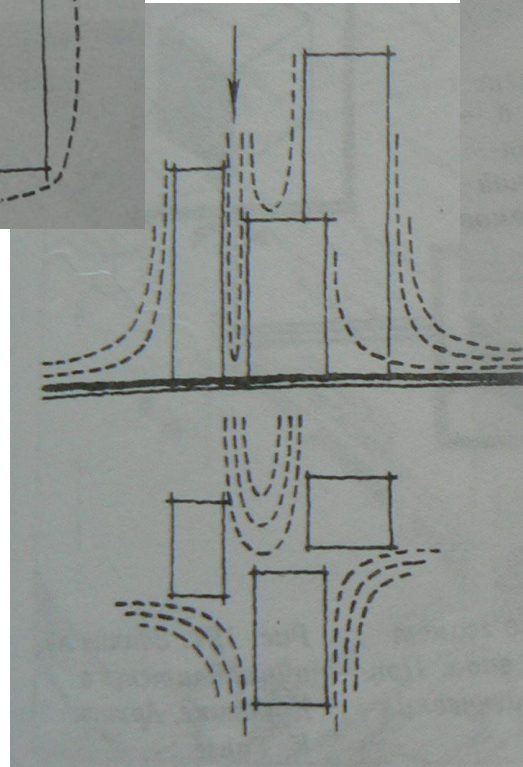
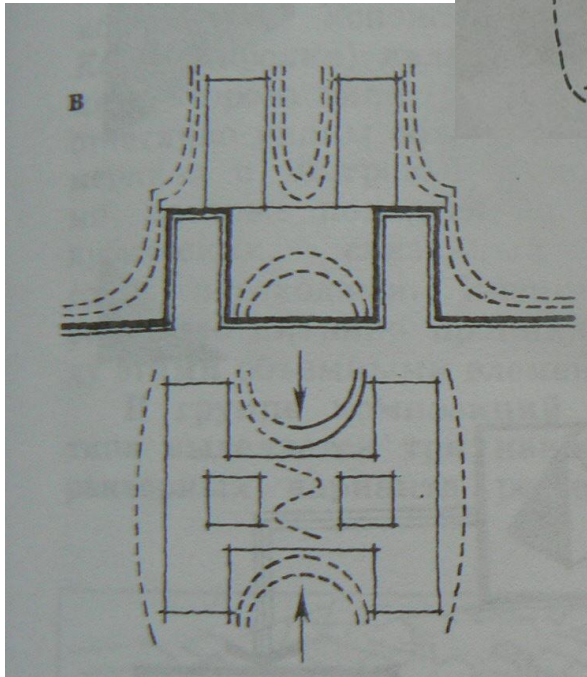
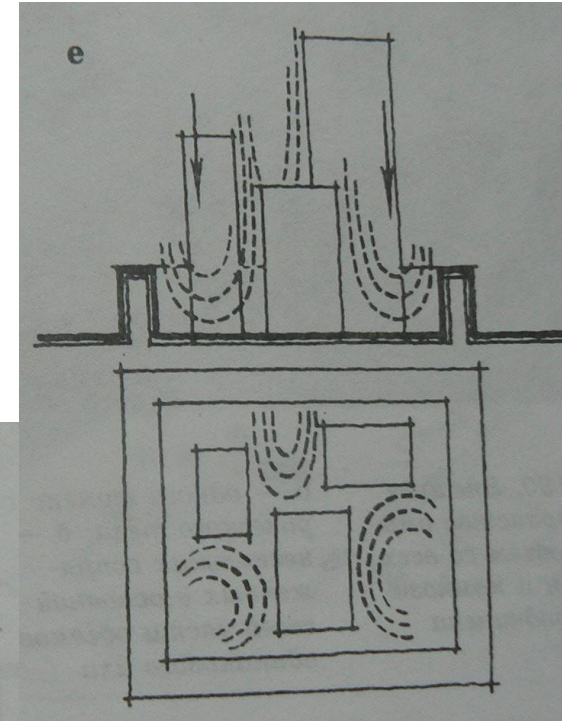
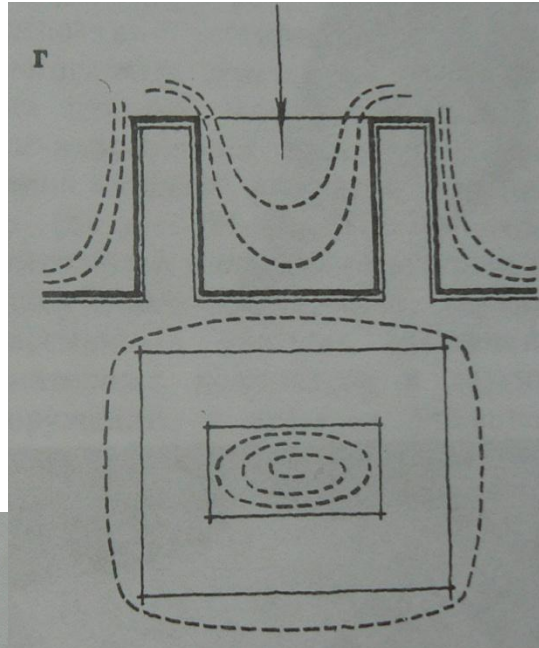
Масса объемов и пространство всегда взаимодействуют в неразрывном единстве.

Масса (в объемно-пространственной композиции) = объем конструктивных элементов + пространство внутри сооружения.
Пространство = внешнее пространство + объем (межобъемный).

На илл. внешнее пространство омывает объем со всех сторон.



На илл. в) и г) внешнее пространство проникает в массу объема.
На илл. д) и е) – внешнее пространство разделяет объемы на самостоятельные элементы композиции.



Определение соотношения массы объемов и пространства основано **на визуальном сравнении этих компонентов.**

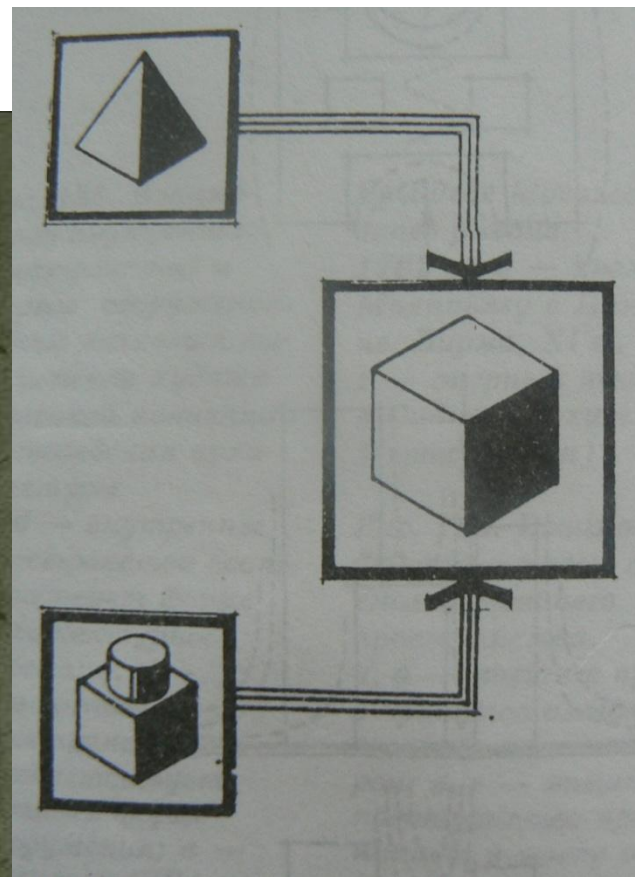
В архитектуре существуют 3 характерных типа объемной композиции.

1 тип - объемная композиция представляет **замкнутый объем**, подчиненный форме одного простого или сложного геометрического тела.

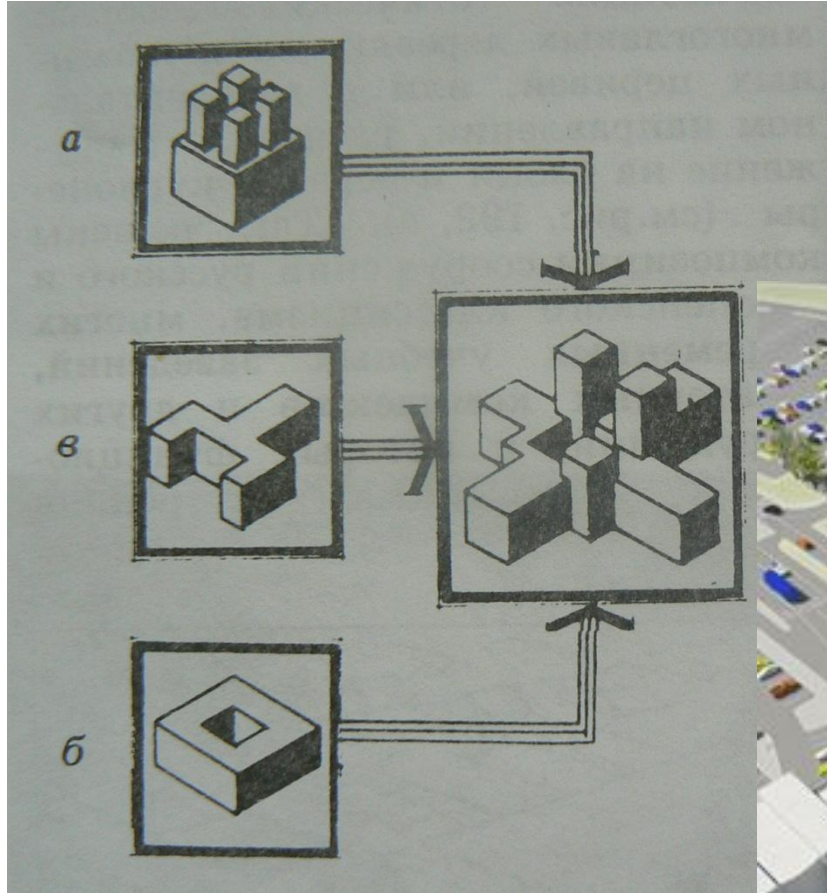


Хранилище
рукописей
Питака-тайк

Одной из крупнейших в Юго-Восточной Азии была священная библиотека Питака-тайк в государстве Паган; ныне это территория Мьянмы – бывшей Вирмы. (В этих местах для письма использовались пальмовые листья, а переплетами служили дощечки из редких пород дерева). Библиотека располагалась в многоярусном здании, сохранившемся до наших дней.

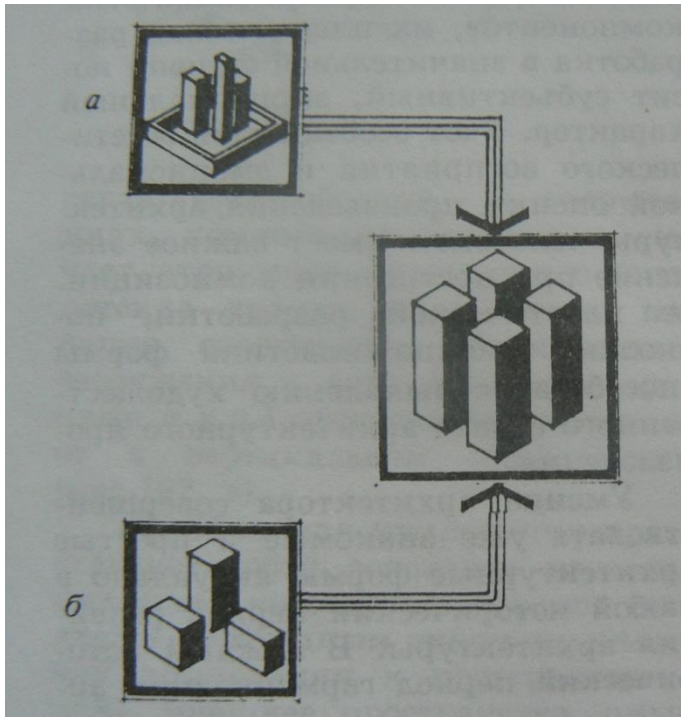


2 тип – объемная композиция состоит из объемов, подчиненных форме нескольких сочлененных геометрических тел.



3 тип – объемная композиция из нескольких отдельно стоящих объемов (переход от объемной композиции к пространственной). Процесс построения объемной композиции делится на этапы по принципу «от общего к частному», что соответствует реальному процессу арх.проектирования.

1 этап – **определение соотношения объемных элементов и внешнего межобъемного пространства**. Определяется тип объемной композиции, уточняется соотношение массы объемов и внешнего пространства.



2 этап – **определяется соотношение объемов между собой.**
Здесь определяются и уточняются геометрические характеристики объемов, приводится к гармоничному единству их взаимодействие.

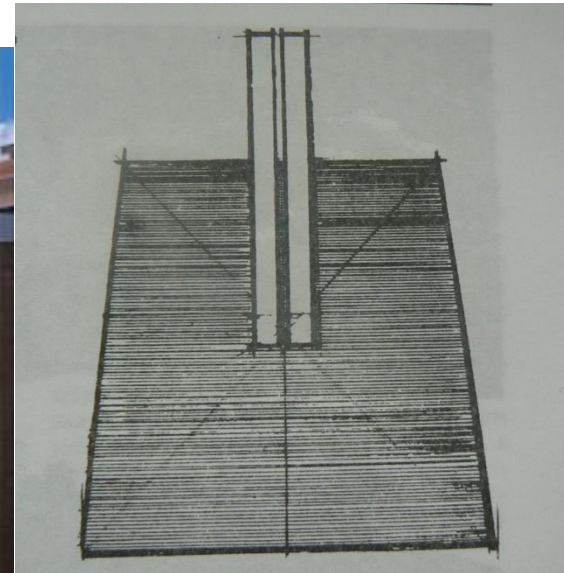
- 3 этап – **пластическая разработка поверхностей объемных элементов.** Здесь осуществляется детализировка композиции, уточнение формы элементов, гармонизация элементов и деталей сооружения.
- Сравнивая между собой три типа объемной композиции, легко заметить, что композиционное решение становится все более многослойным по мере увеличения активности межобъемного пространства.

Пространственная композиция.

Виды композиции пространства в архитектуре.

Композиции арх.пространства можно разделить на два вида по принципу их организации:

- 1 вид - пространства, организованные вокруг одного или группы арх. элементов. Этот вид композиции наз. **неограниченным пространством** (нет четких материальных границ).



2 вид – пространства **ограниченные** элементами по периметру.
Этот вид наз. **ограниченным пространством**, т.к. это архитектурное пространство имеет определенные, материально выраженные ограничения.



Неограниченное архитектурное пространство.

В организации неограниченного арх. пространства участвуют: основной (главный) арх. объем или группа объемов, вокруг которых организуется пространство и поверхность основания, на которой находится пространственная композиция.

- Для поверхности основания в неограниченном пространстве характерным является ее форма и положение в пространстве. Наиболее распространенная форма поверхности основания – **условно плоская** (горизонтальная) и **условно выпуклая** (сложная).
- Главный композиционный элемент несет в себе одновременно функции центра и доминанты пространственной композиции. Композиционное решение основного арх. элемента зависит от его формы, величины, массивности, положения в пространстве, пластического выявления.
- Поверхность основания в неограниченном пространстве является важнейшим элементом этого вида композиции. Она иногда определяет характер пространственной композиции. Особенно при сложной, условно выпуклой поверхности основания арх. элемент может подхватить и продолжить общее движение, созданное природным основанием.

Ограниченное архитектурное пространство.

В этой композиции участвуют:

- поверхность основания;
- элементы, ограничивающие пространство по периметру;
- поверхность перекрытия (в интерьерах).



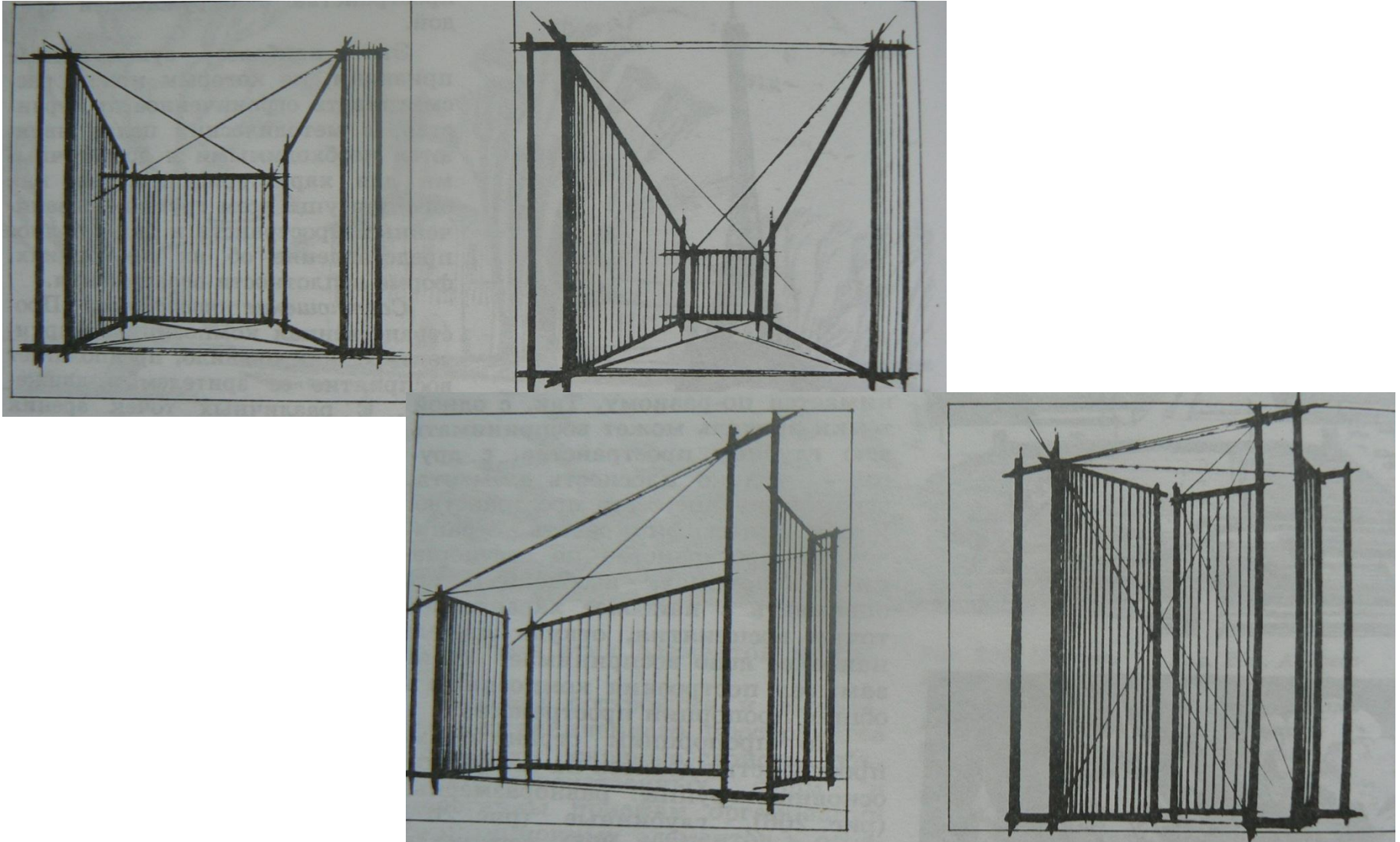
Признаками этого арх. пространства являются:

- величина** (большое пространство – меньшее пространство);
- соотношение координат** (общ. пропорции пространства по 3 измерен.);
- форма плана** (дает основное представление о форме пространства);
- степень замкнутости** (связь ограниченного пространства с окружающей средой).



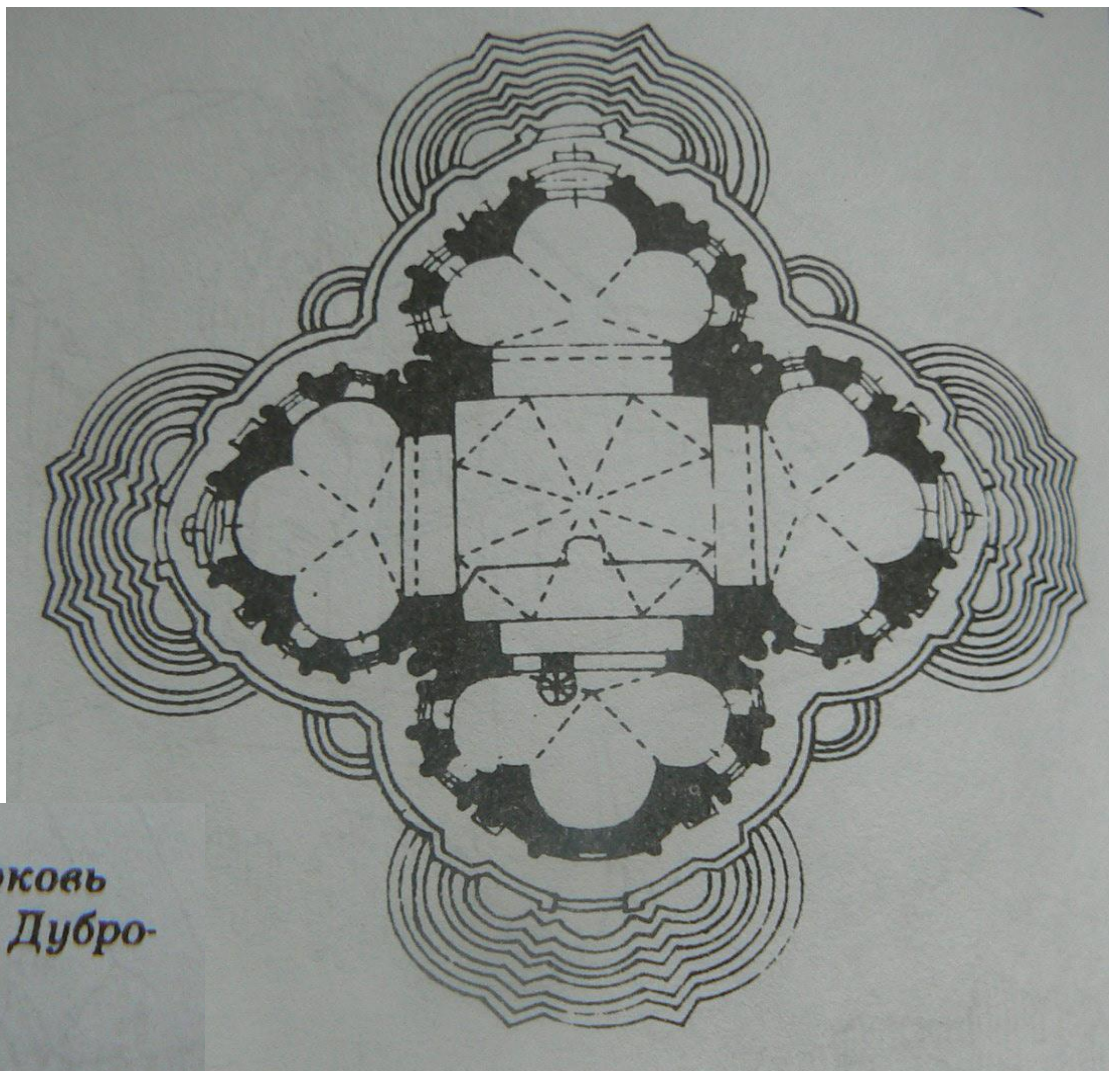
Соотношение координат.

По пропорциям ограниченные пространства делятся на основные группы: **равноразмерные, глубинные, фронтальные, вертикальные.**



Форма плана.

Расположение в плане элементов, ограничивающих пространство, является одним из важных факторов, характеризующих пространственную организацию. План дает главную характеристику формы пространства.

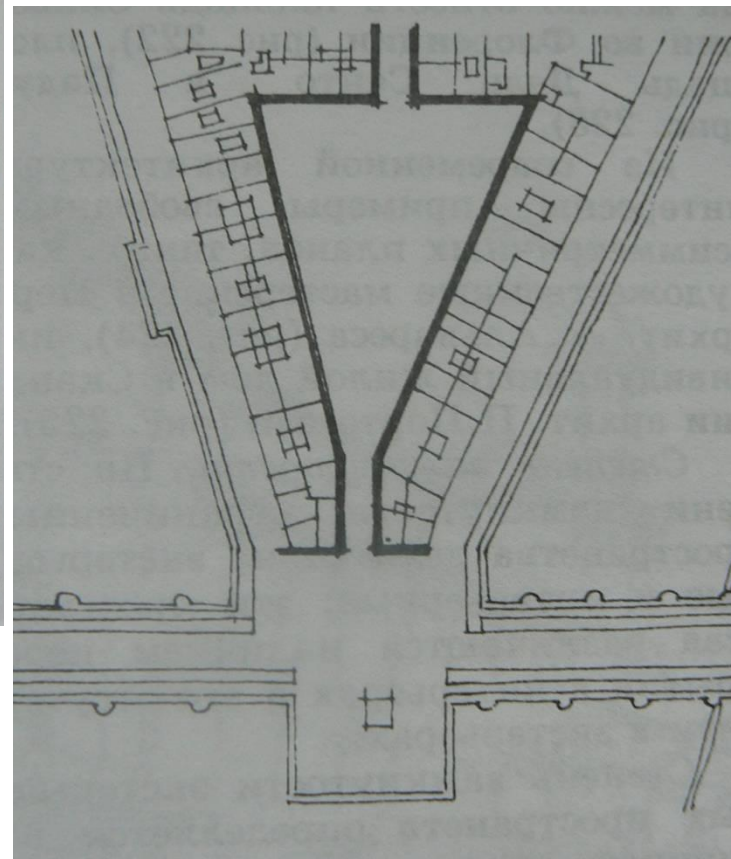
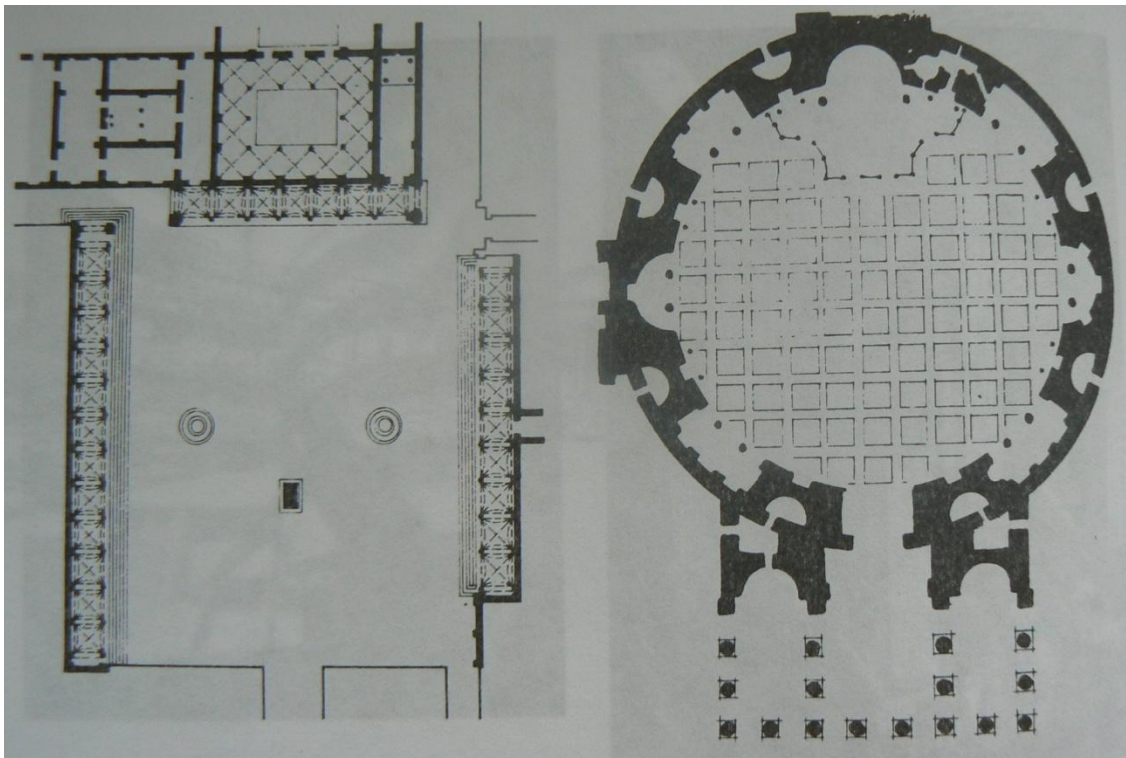


Церковь
Знаменья в Дубро-
вицах

Формы планов арх. пространства делятся на две группы:

- простую геометрическую;

- сложную геометрическую.



*Рис. 215. Площадь
Аннунциаты во
Флоренции. Архит.
Ф. Брунелески*

*Рис. 216. Площадь
Дофинов в Париже*

*Рис. 218. Пантеон в
Риме*

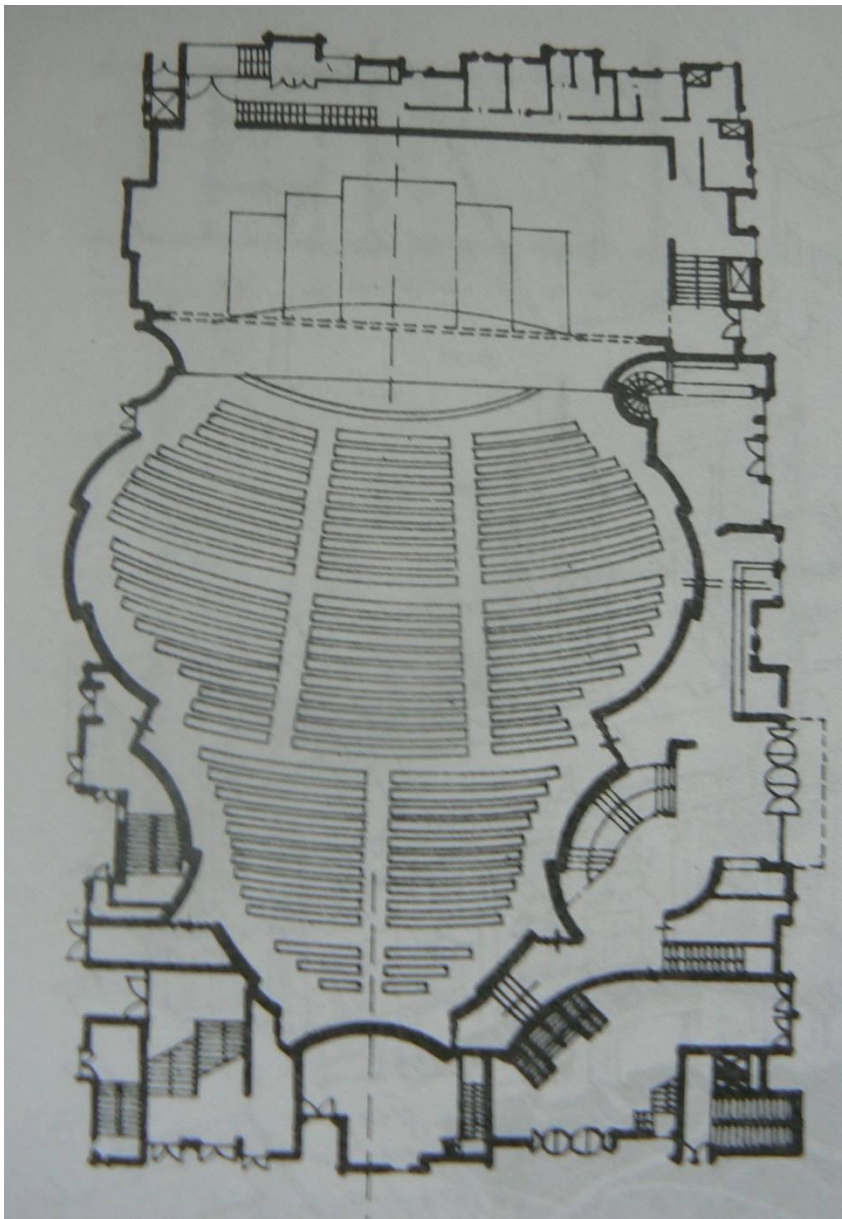
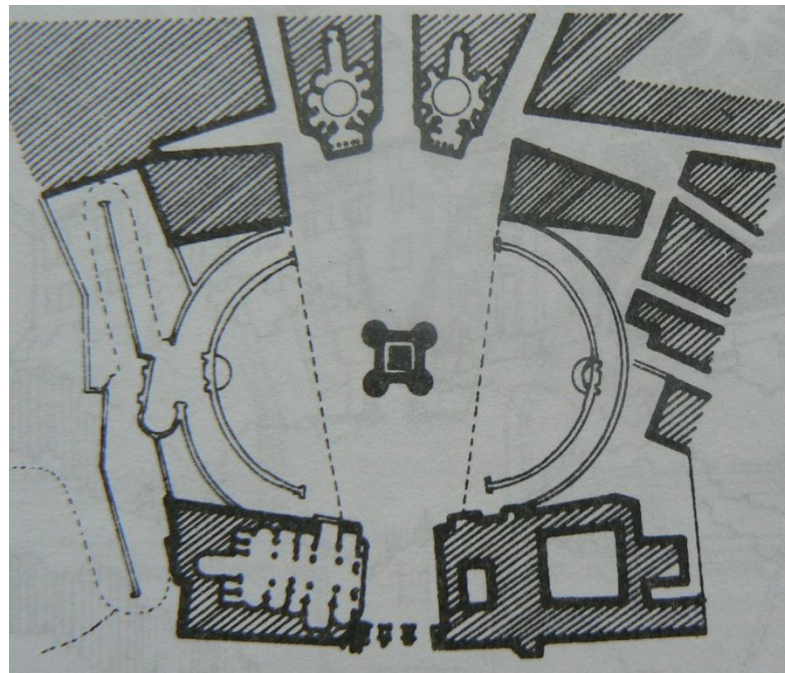
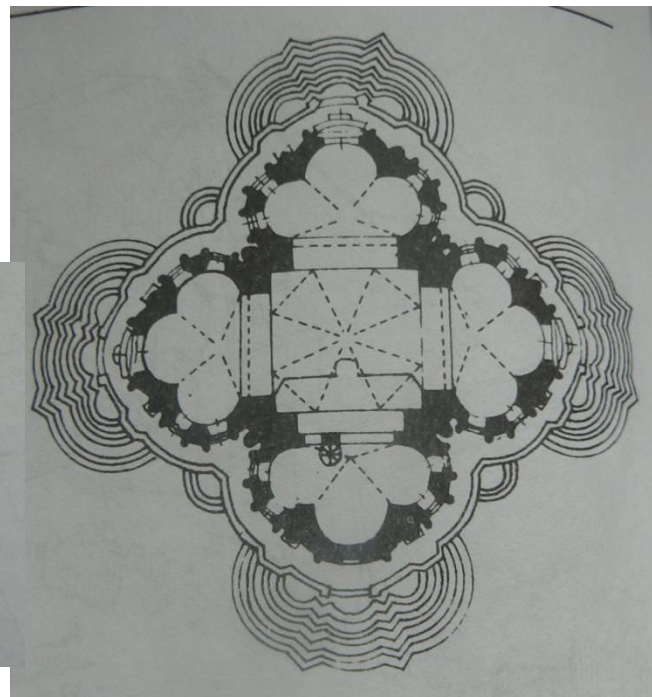


Рис. 219. Театр
Н. Паганини в Пар-
ме. Архит. П. Пор-
тогези

Рис. 220. Площадь
дель Пополо в Риме

Рис. 221. Церковь
Знамени в Дубро-
вицах



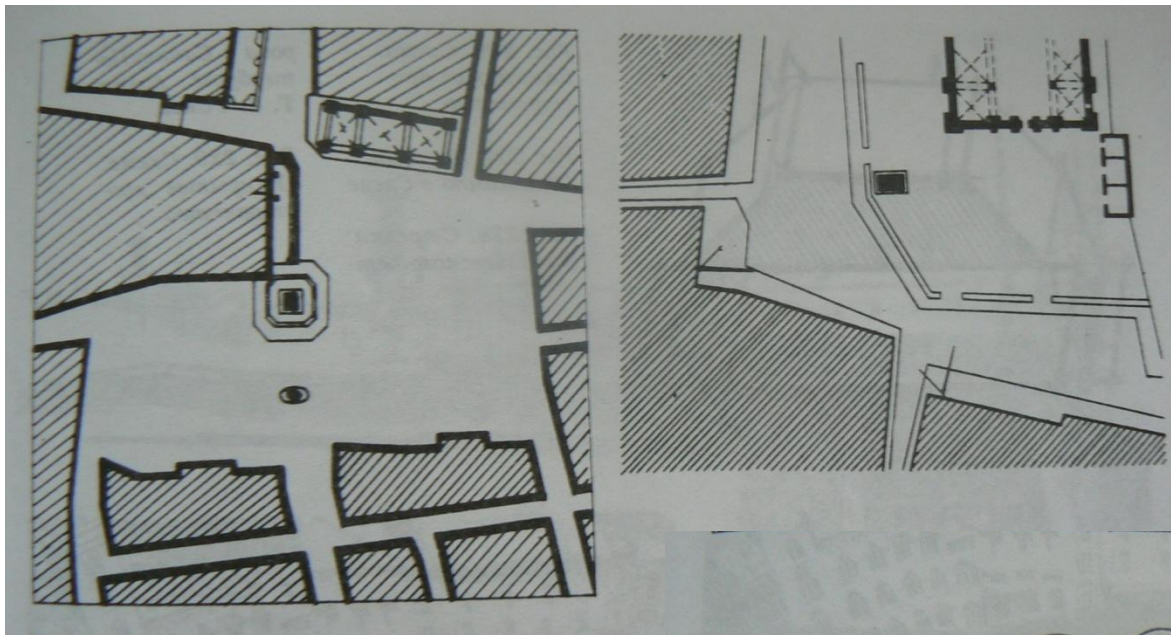
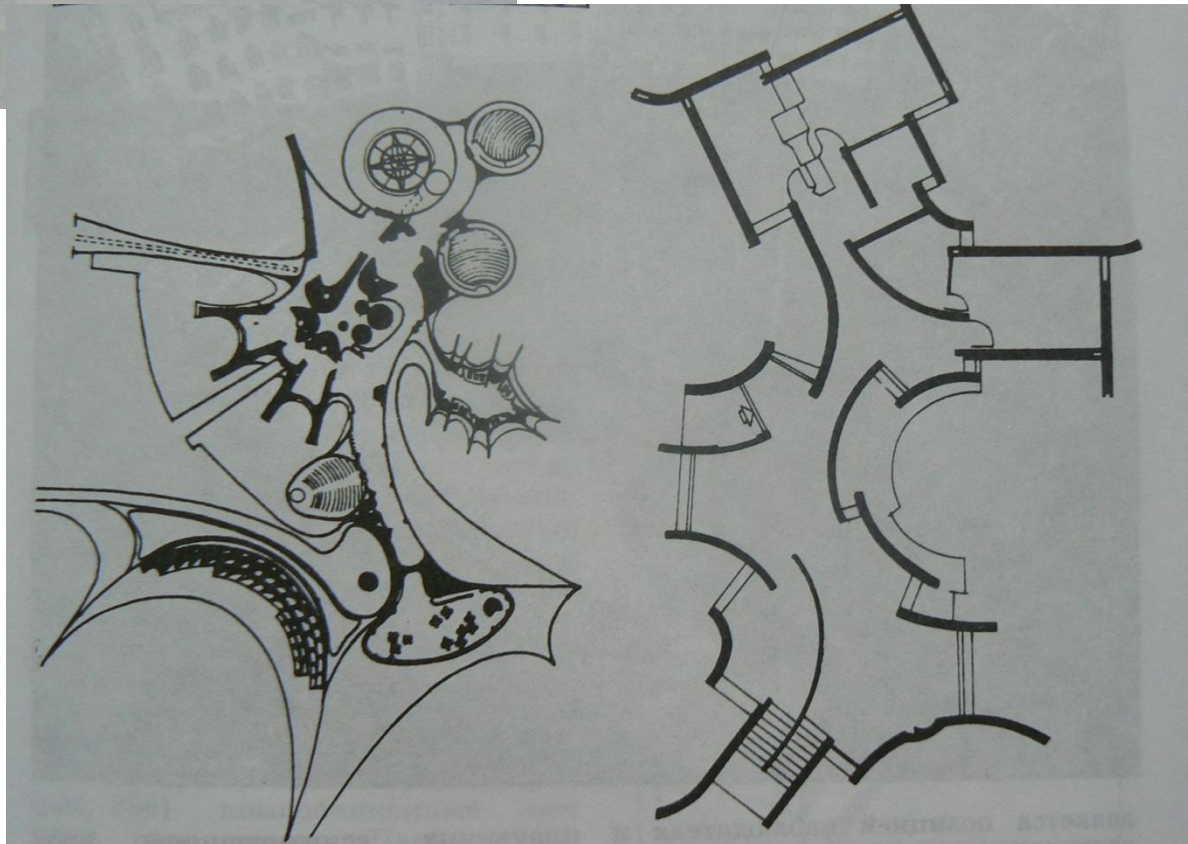


Рис. 222. Площадь Синьории во Флоренции

Рис. 223. Площадь дель Санто в Падуе

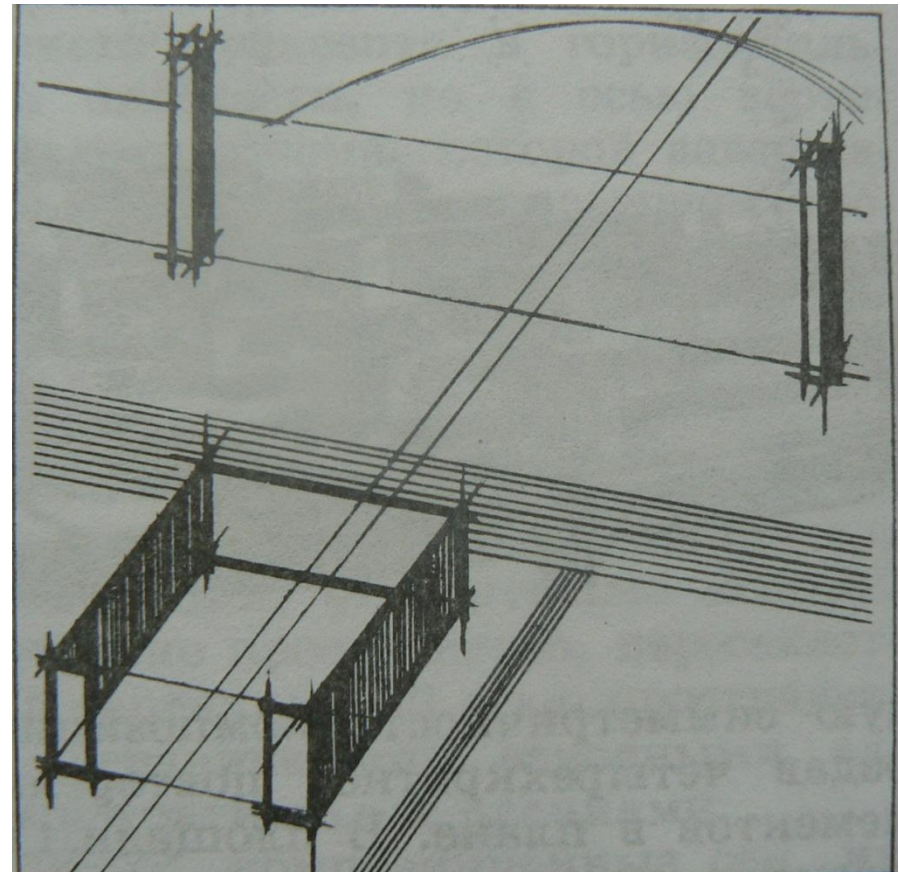
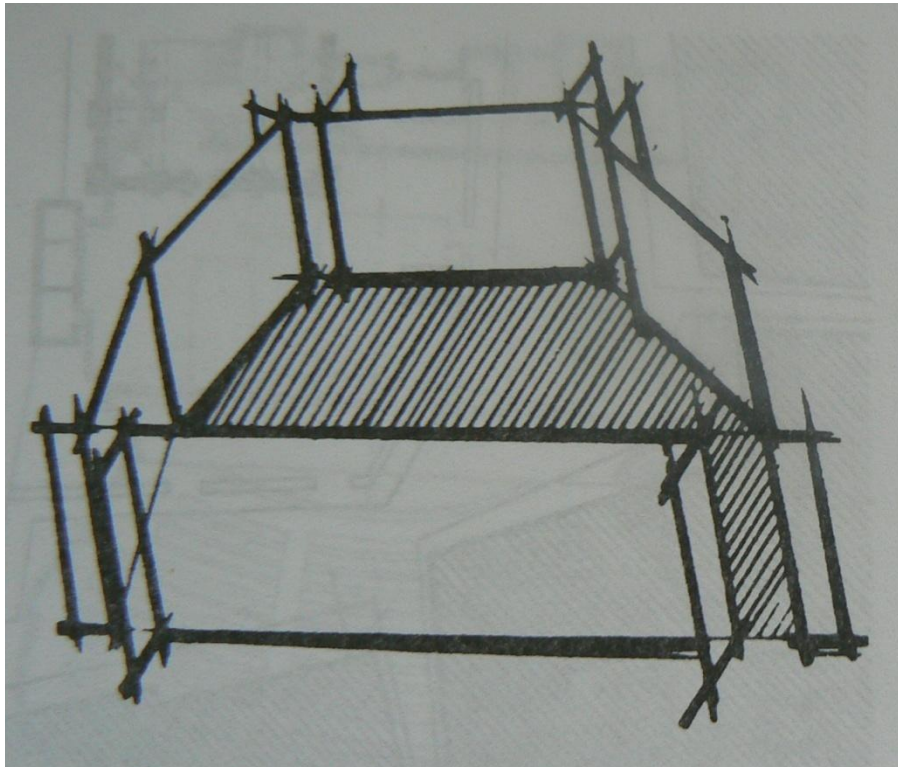
Рис. 224. Художественные мастерские в Перу. Архит. К. Альварес

Рис. 225. Жилой дом П. Портогези



Степень замкнутости.

По степени замкнутости ограниченные пространства делятся на экстерьерные и интерьерные. Они различаются наличием перекрытия в интерьерах и его отсутствием в экстерьерах. Степень замкнутости экстерьеров определяется величиной, массивностью элементов, ограничивающих пространство, интервалы между ними. Степень замкнутости интерьеров зависит от соотношения массы элементов, его ограничивающих, и величины проемов.

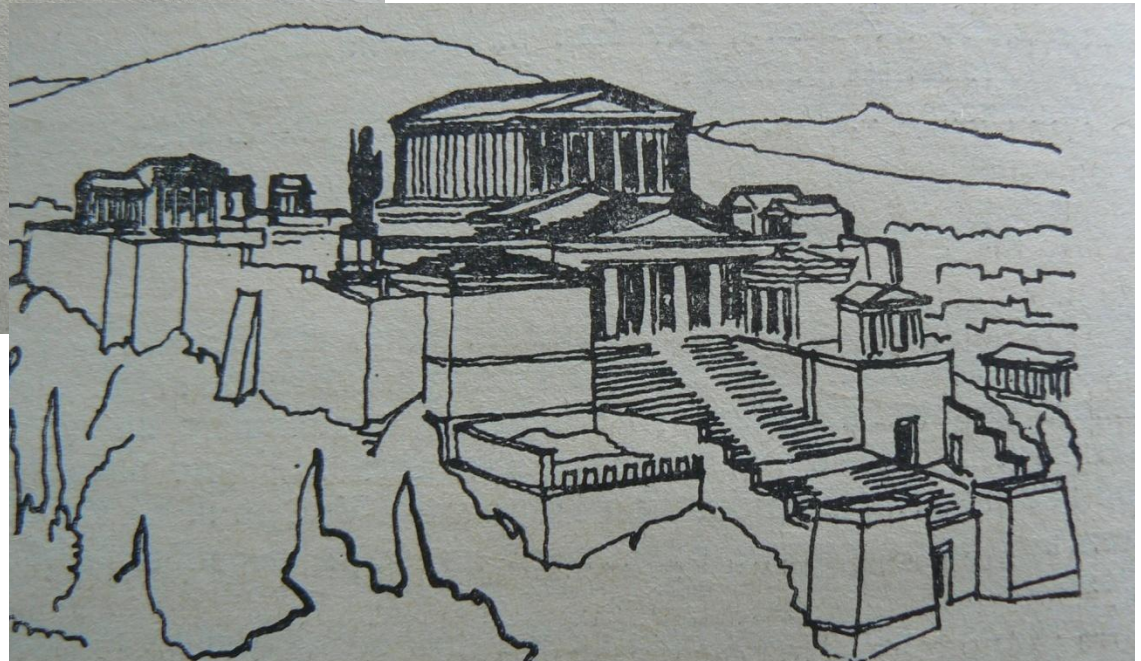
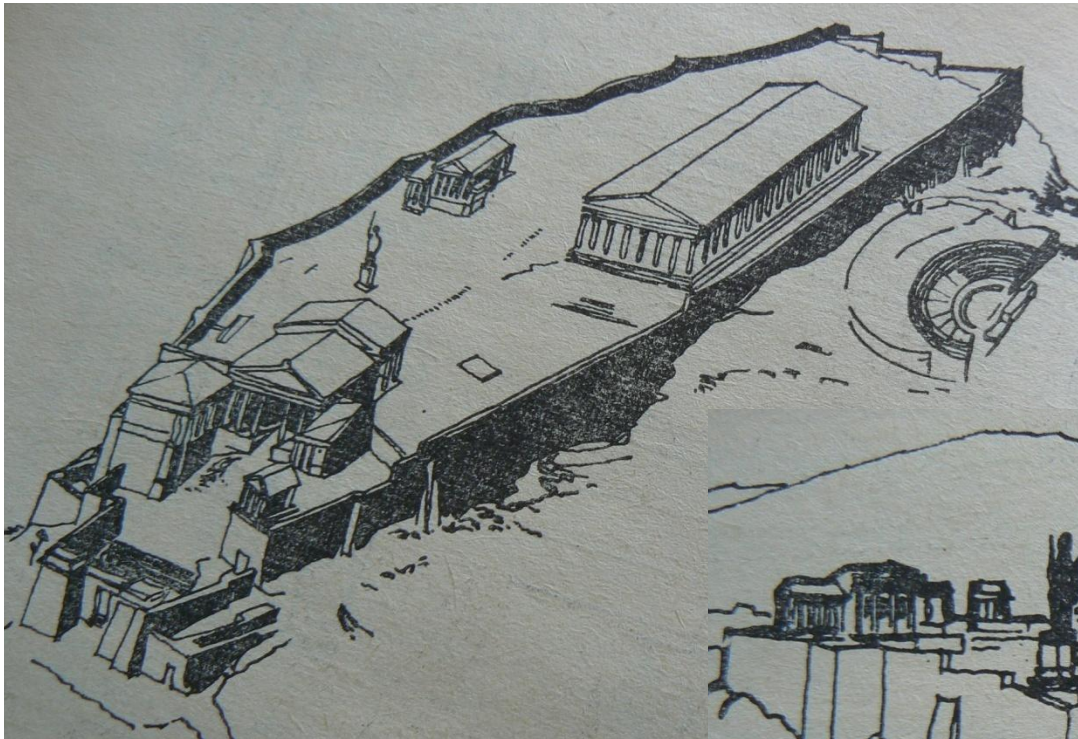


Выделенные свойства являются в совокупности необходимыми и достаточными характеристиками обобщенной модели пространственной композиции, т.к. дают представление о пропорциях, форме и плотности ограничения пространства. Изменение параметров указанных свойств приводит к переходу от одного состояния пространственной характеристики к другому.

Построение и выявление ограниченного архитектурного пространства.

Композиционные оси. В композиции может быть использован принцип симметрии и асимметрии. Основу симметричного построения ограниченного арх. пространства составляет **ось симметрии**. Она является главным направлением развития композиции, основой, организующей последовательность движения и восприятия зрителя.

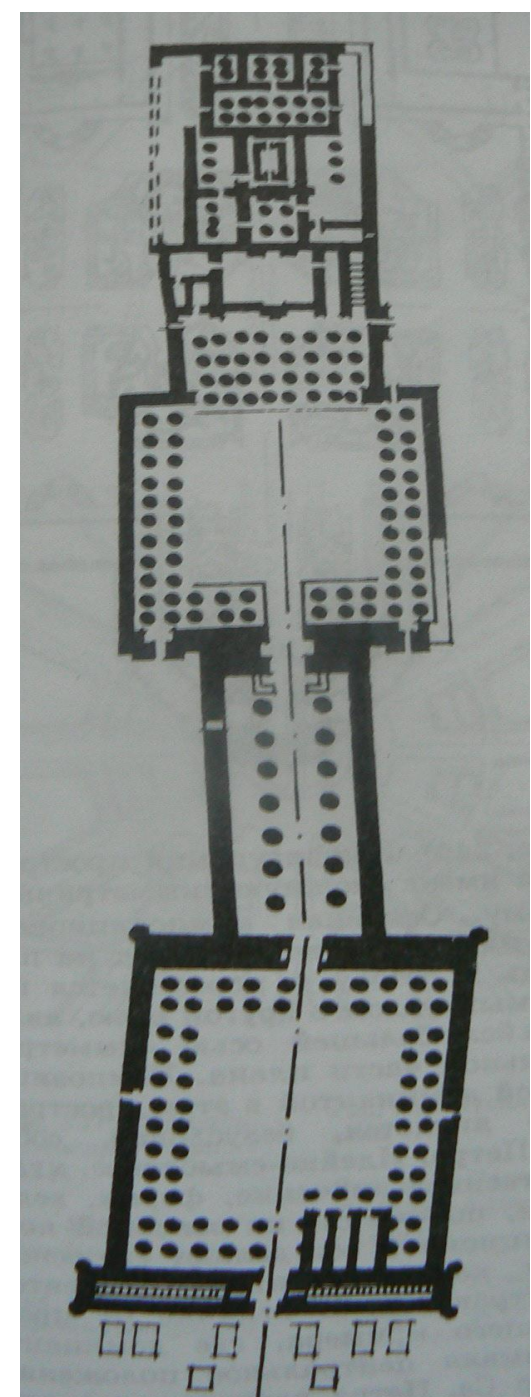
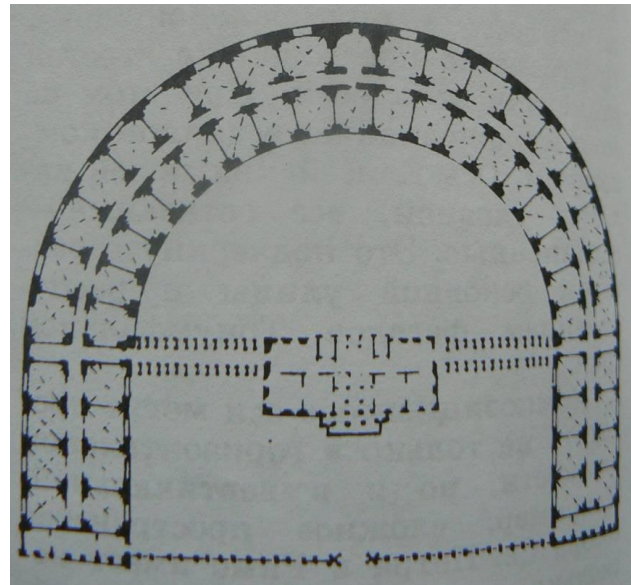
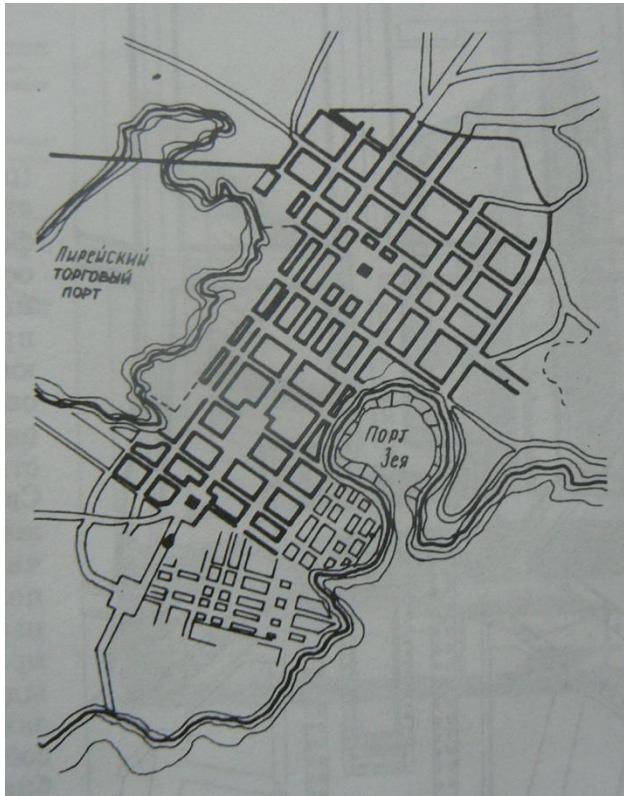
В основе асимметричного построения композиции ограниченного арх. пространства лежит **ось равновесия**. В композиции такого типа она не зафиксирована жестко, т.к. ее положение определяется позицией наблюдателя и размещением видимых элементов и окружающего их пространства. Афинский Акрополь-пример асимметрии.



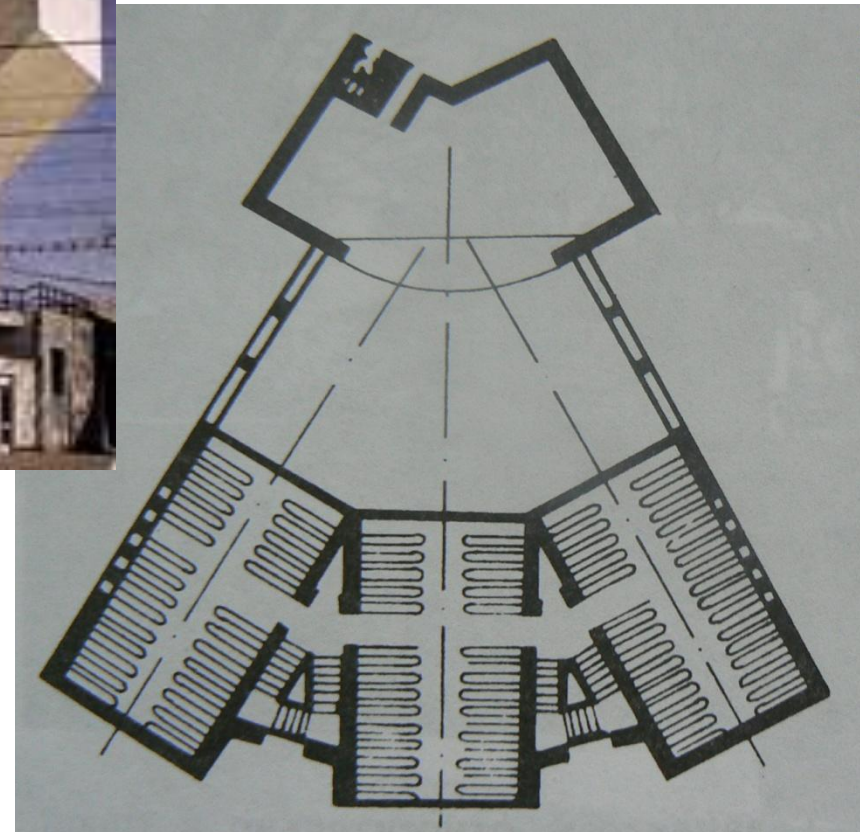
Очертание осей в пространственной композиции м.б. различным.

В Ассигнационном банке в г.Санкт-Петербурге композиционная ось пространства, относительно которой располагаются все помещения, имеет криволинейное очертание.

В египетском храме Луксор основная композиционная ось представляет собой ломаную линию. В г.Пирей несколько осей.



В архитектуре часто встречаются пространственные построения, имеющие **несколько композиционных осей**. Оси пересекаются между собой, могут идти в разных направлениях, исходя из одной точки или пересекаясь с ней. Пример клуб Русакова в Москве (арх. Мельникова).



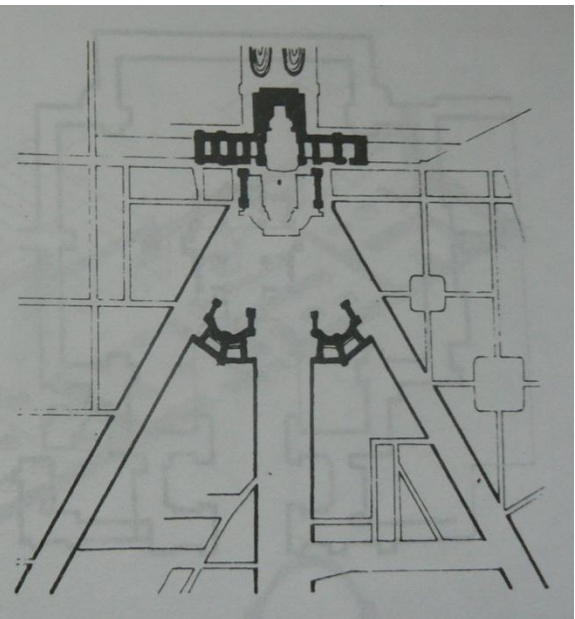
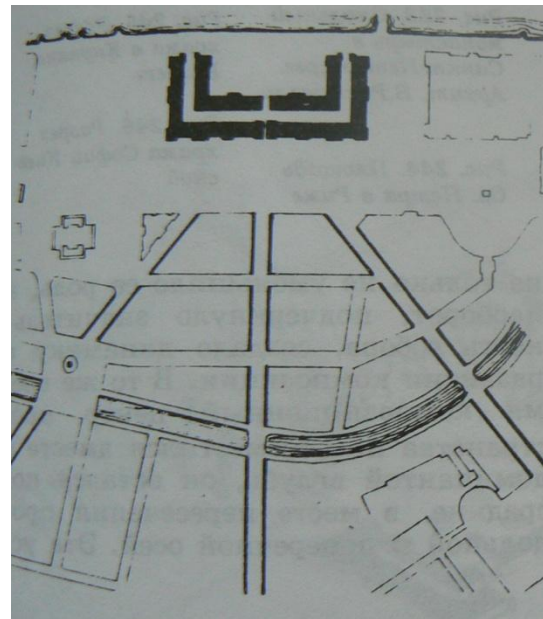
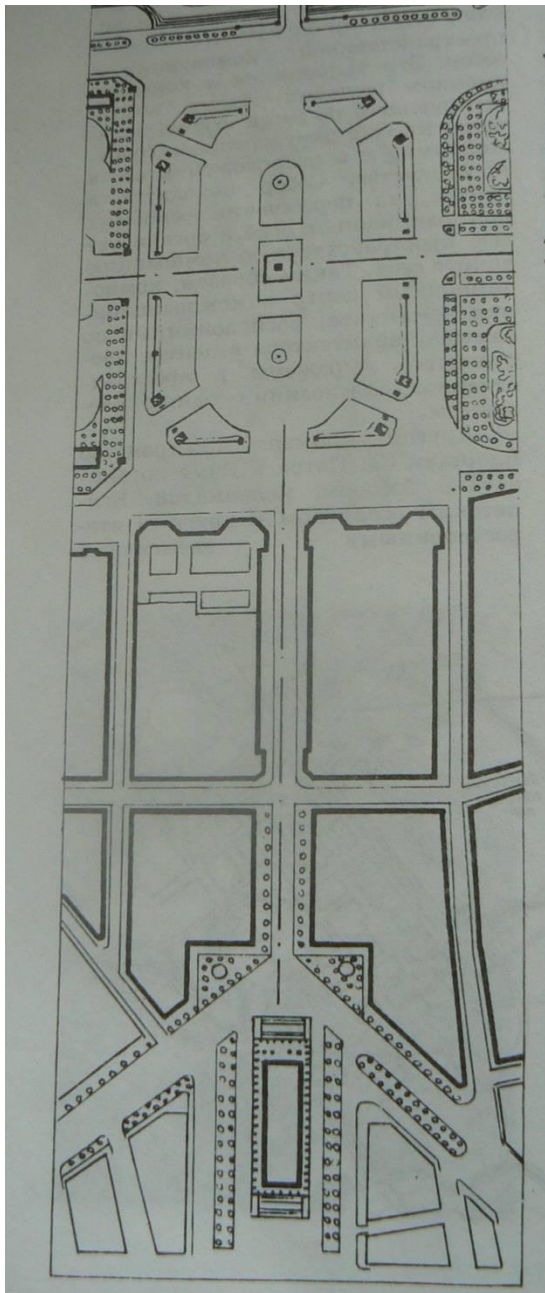
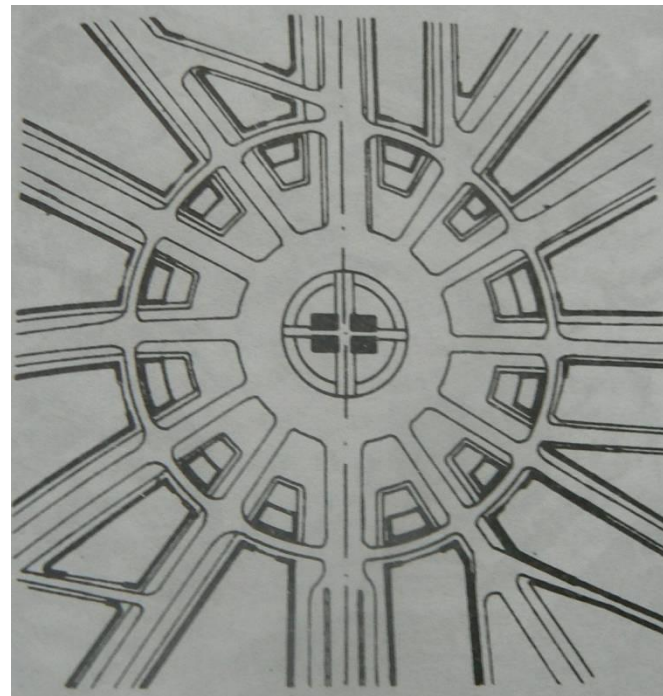


Рис. 237. Площадь
Согласия в Париже
(план)

Рис. 240. План Вер-
сая

Рис. 241. Площадь
Де Голля в Париже
(план)

Рис. 239. План
Санкт-Петербурга



Композиционные оси могут проходить не только в горизонтальной плоскости, но и в вертикальной. Итак, композиционные оси, их расположение, характер очертания и др., составляет основу (костяк) арх. пространства. Место пересечения осей является важнейшим пунктом пространственной композиции, т.к. здесь сосредоточивается несколько направлений композиционного развития.

Композиционные центры и доминанты.

Единство и целостность пространственной композиции основаны на гармонии и соподчинении элементов. Композиционное построение ограниченного пространства развивается подчинением второстепенных элементов основному арх. объему и главному композиционному элементу.



Таким элементом м.б. **композиционный центр или доминанта.**

Между собой центр и доминанта м.б. совмещены и выражены одним элементом, выражены различными самостоятельными элементами, материально не выражены или отсутствуют вовсе.

Пример площадь собора св.Петра в Ватикане, Рим, Италия.
В асимметричных композициях доминанта и остальные элементы, ограничивающие пространство, создают сложное динамическое равновесие относительно композиционного центра. Пространство воспринимается зрителем с различных точек.

Приемы построения, использующие свойства формы и возможности их изменения.

При создании пространственной композиции изменяется форма элемента, характер стереометрического очертания его формы, меняется протяженность форм по трем координатам, получая в результате объемные или линейные формы элементов

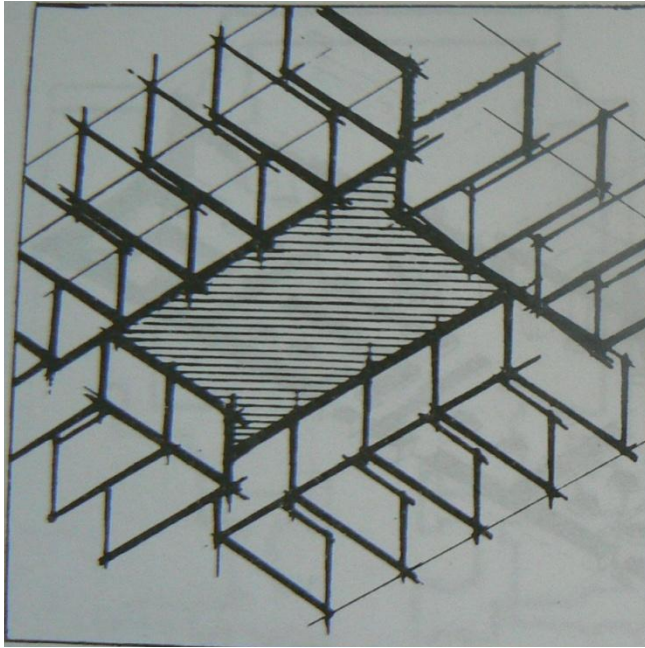
Прием построения, использующий величину как свойство элемента и возможности ее изменения.

Величина архитектурного элемента может оцениваться по абсолютному размеру, по отношению форм между собой, по отношению к человеку.

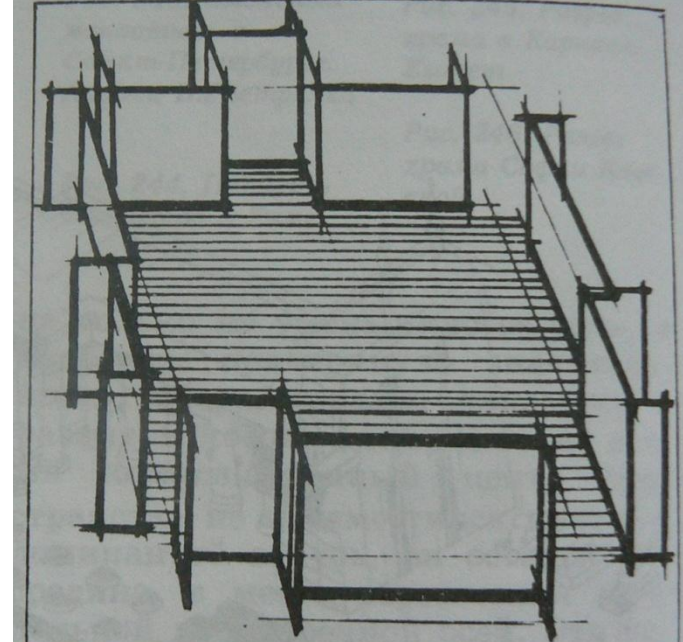
Абсолютный размер арх.элемента - его **физическая величина**, позволяющая сравнивать между собой элементы пространственных композиций. Отношение форм между собой в одной пространственной композиции позволяет зрителю оценить величину каждой формы по отношению к другим

Отношение величин и композиционного элемента к человеку может характеризовать и **абсолютный размер элемента**, т.к. рост человека м. б. зрителем воспринят как относительный эталон измерения и масштабность арх. решения.

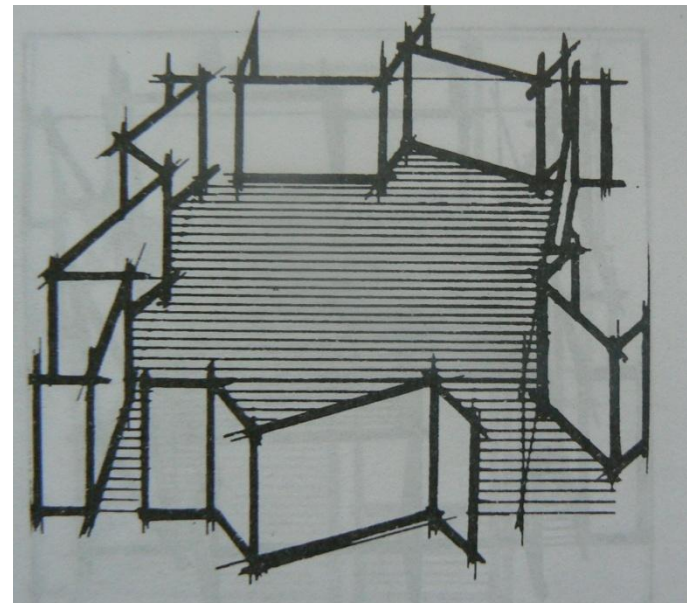
Приемы расположения элементов, ограничивающих пространство, могут образовать единый фронт. Однотипные элементы, плотно прижатые к друг другу, создают единый фронт, монолитную поверхность, ограничивающую периметр пространства, а каждый элемент композиции является его частью.



- Элементы, ограничивающие пространство, могут быть сдвинуты относительно друг друга.



Элементы, ограничивающие пространство, могут быть повернуты относительно друг друга.



Пространство бывает ограничено элементами, имеющими наклон
– зрительный зал древнегреческого амфитеатра.



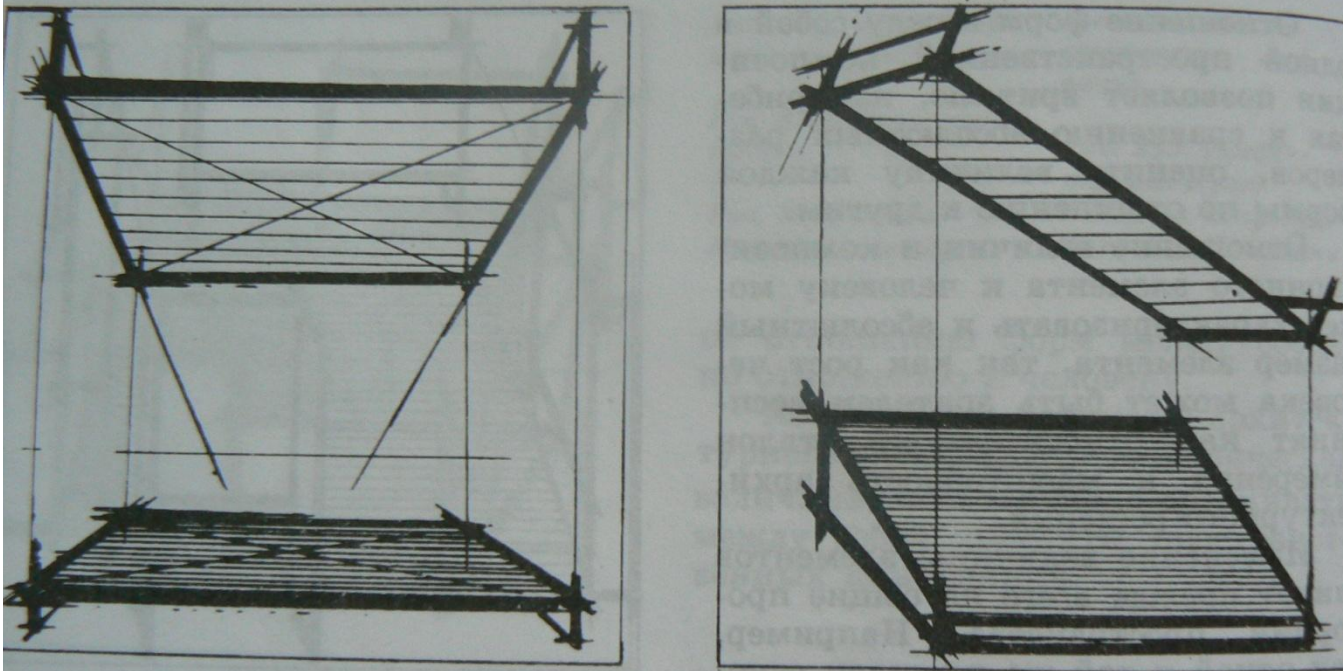
Объекты могут непосредственно не соприкасаться с плоскостью основания, а иметь интервалы между элементами и поверхностью основания (создаются условия более активной связи ограниченного пространства и окружающей среды).



Приемы расположения поверхности основания и перекрытия.

При построении композиции арх. пространства возможно использование приемов расположения поверхностей основания и перекрытия (в интерьерах).

Наиболее распространенным является горизонтальное положение поверхности основания (связано с удобствами действия и передвижения человека), но на практике м.б., что поверхность основания имеет наклонное положение.





Есть поверхности основания,
расположенные в нескольких
уровнях.

Поверхность перекрытия в интерьерах может быть горизонтальной или состоять из нескольких плоскостей, размещенных в разных уровнях (музеи, плавательные бассейны).

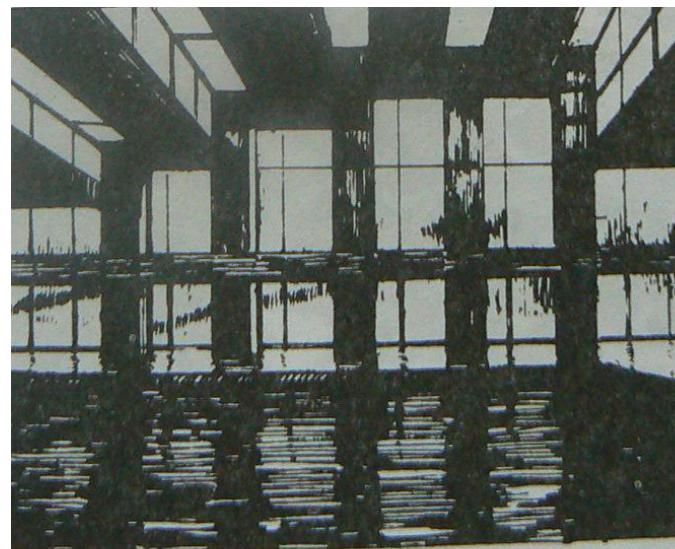
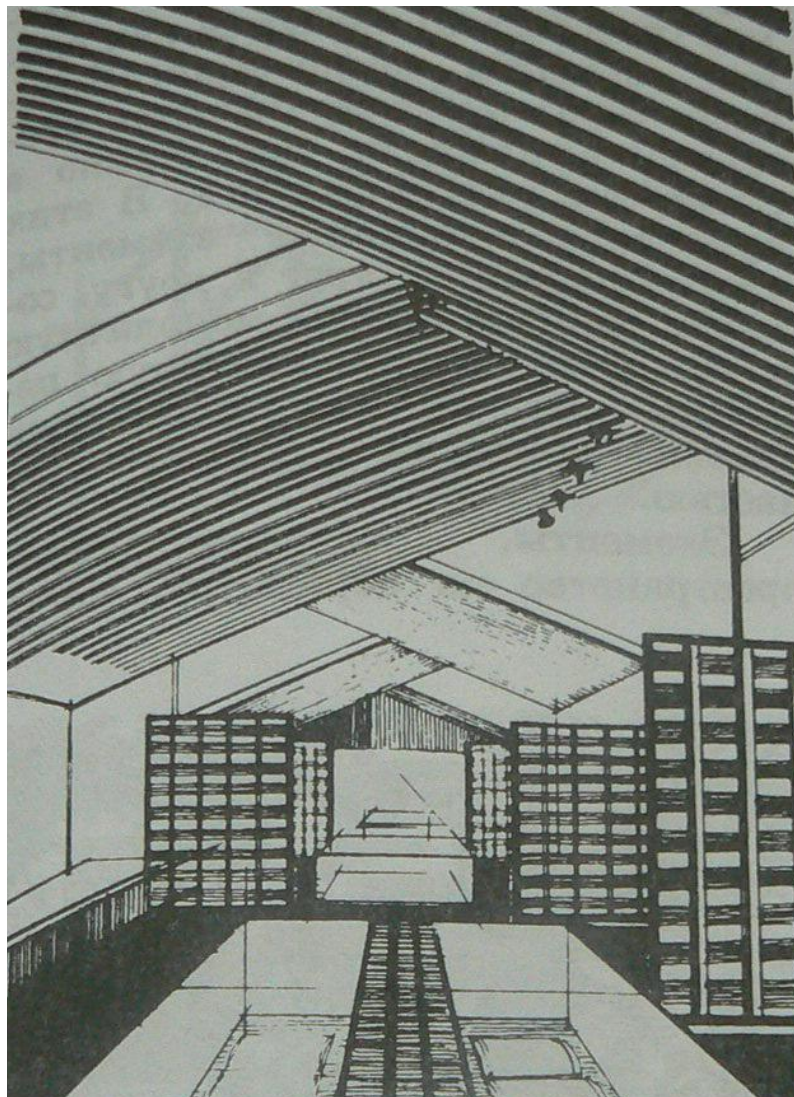


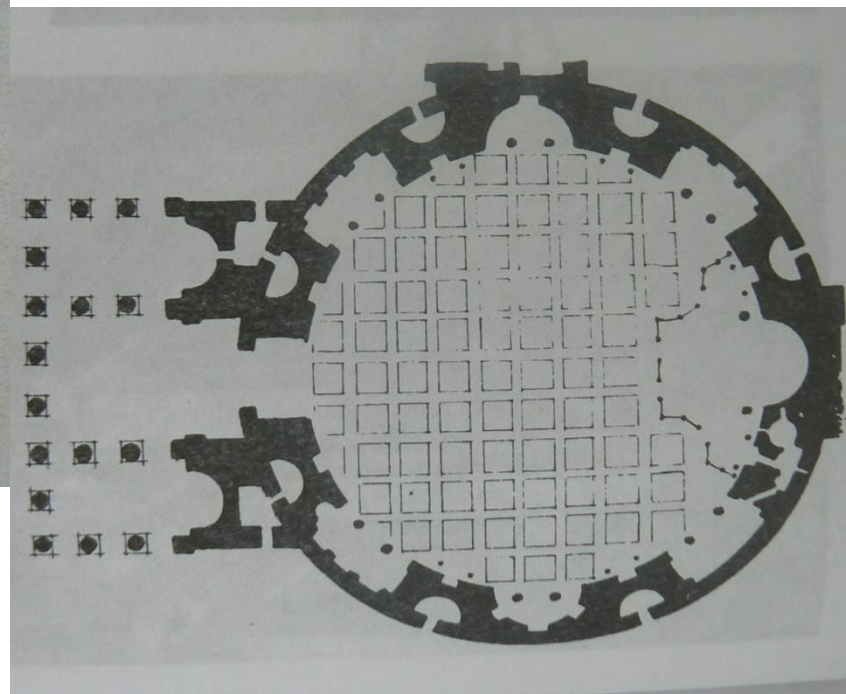
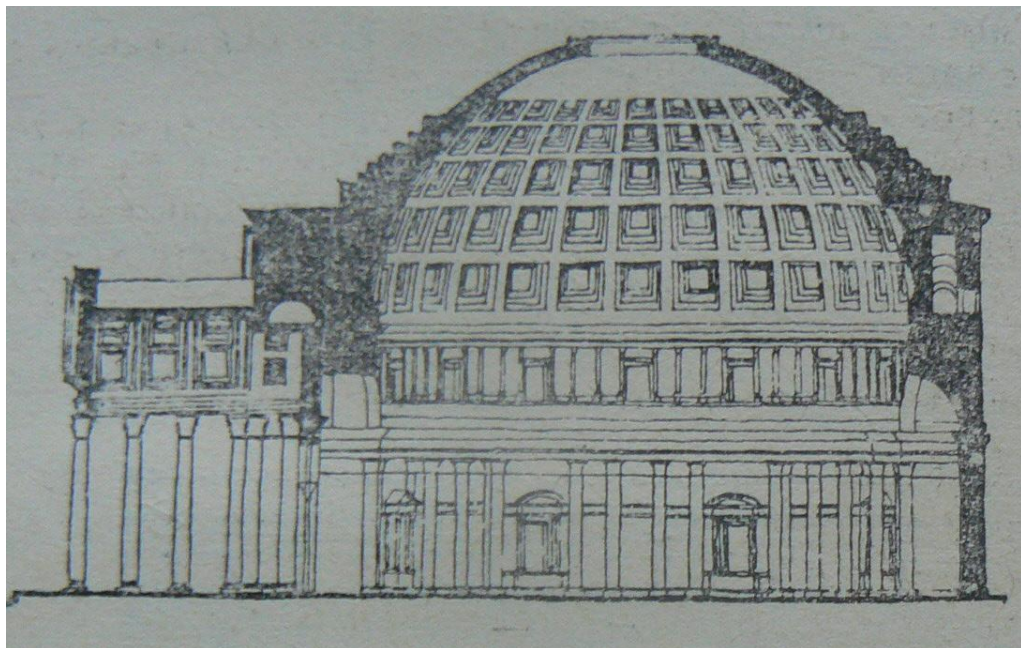
Рис. 263. Музей Курайоси. Архит. Н. Секкей

Рис. 264. Плавательный бассейн. Архит. Н. Маиллард

Приемы членения пространства.

С расположением элементов в пространстве и их формой связана его относительная целостность или расчлененность.

Архитектурное пространство м. б. единым (нерасчлененным) и восприниматься зрителем целиком. Чаще всего это композиция простой геометрической формы плана и несложной формы ограничивающих объемов.



Ограниченное арх. пространство м.б. расчлененным, если его план или разрез имеют сложную конфигурацию, т.е. за счет положения в пространстве ограничивающих элементов.

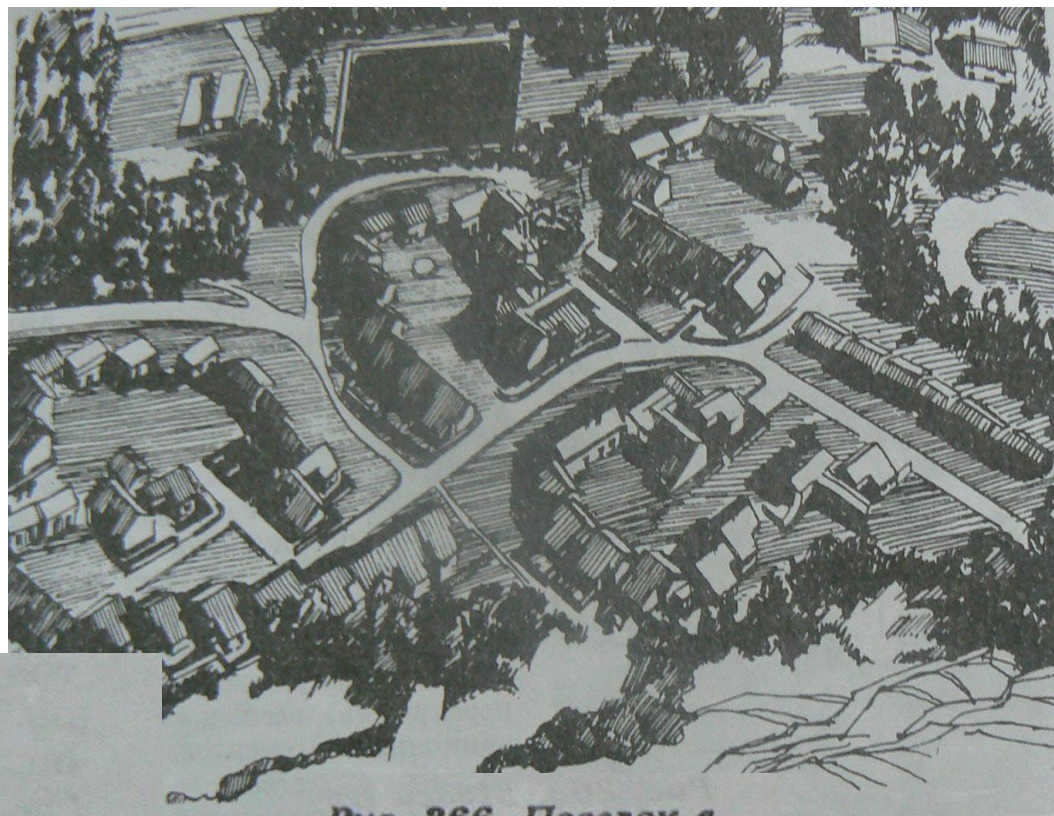
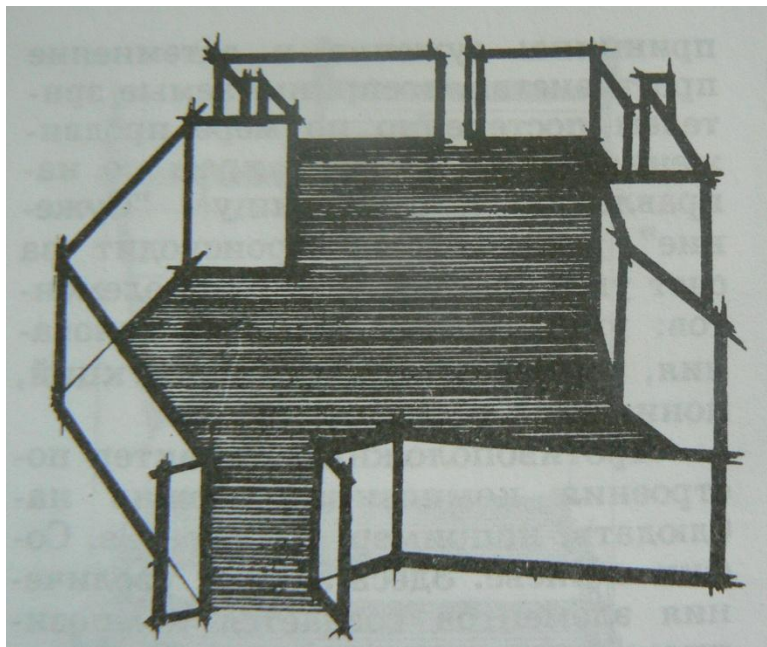


Рис. 266. Поселок в Северном Ванкувере. Архит. Вайт

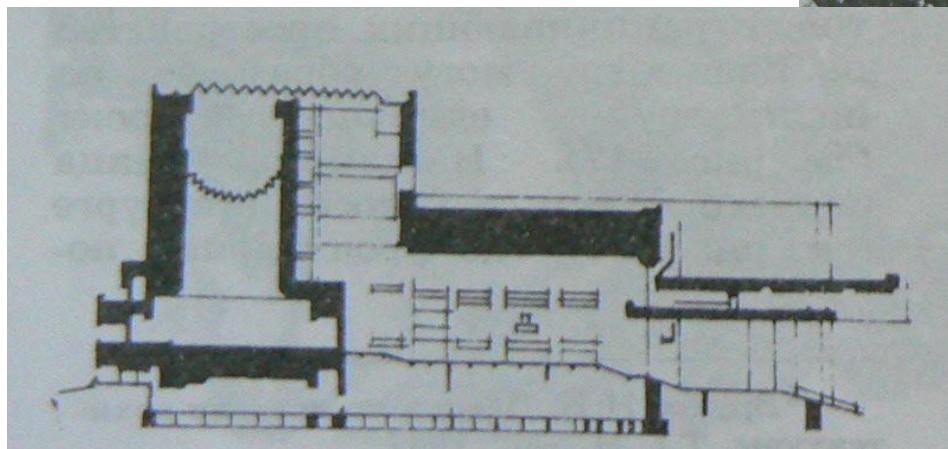
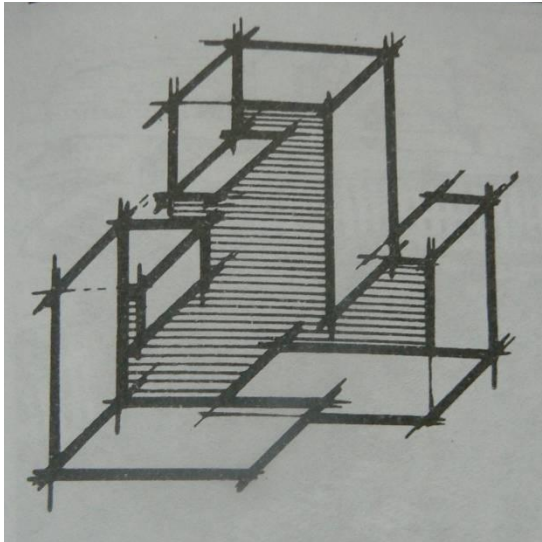


Рис. 267. Пространство здания Верховного суда. Архит. Окида

Расчлененность пространства м.б. достигнута использованием элементов сложной конфигурации. Пространство, заключенное внутри самих элементов, становится неотъемлемой частью общего организованного пространства, которое эти элементы ограничивают. Ограниченное арх. пространство м.б. расчленено элементами, расположенными внутри него.

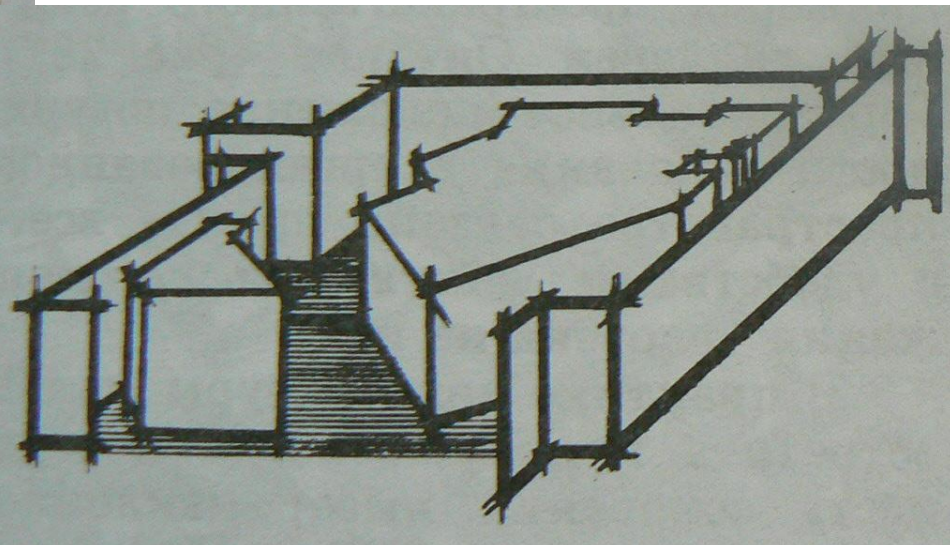
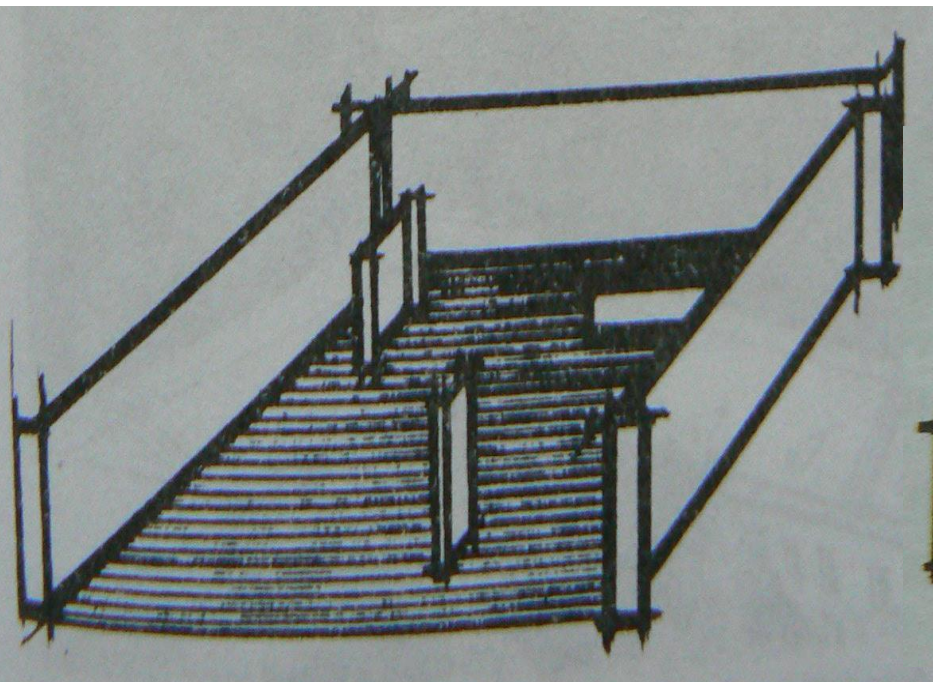


При введении в пространственную композицию элементов, расчленяющих ее, возникает взаимосвязь и взаимозависимость ограниченного пространства и массы элементов, введенных в него.

Пределы существуют когда :

1. пространство превалирует над массой элементов, разбивающих его;
2. масса введенных элементов превалирует над пространством, т.е. масса вытесняет пространство.

Следовательно, расчлененность пространства зависит от расположения и формы элементов, ограничивающих пространство, и от наличия элементов, разбивающих пространство.



Используя приемы построения пространственной композиции, в которых изменения формы и величины элементов неразрывно связаны с их расположением в пространстве, можно построить пространство симметричной или асимметричной формы, с различным соотношением координат и степенью замкнутости, создать основные направления композиционного развития с помощью определенного расположения доминант, центров и других элементов, построить целостное или расчлененное пространство, получая вместе с этим определенные пластические решения.