

Яков Чернихов
«Основы современной архитектуры»

Экспериментально-исследовательская работа.
Издание второе дополненное.
Издание Ленинградского общества архитекторов.
Ленинград, 1931г.

Основные тезисы книги:

Из предисловий:

...Решение тех или иных практических архитектурных заданий может только в том случае претендовать на конструктивную целесообразность и стилистическую самобытность, если зодчий вполне отчетливо уясняет себе те принципы, которые являются руководящими в новейшей архитектуре. Надо учесть все возможности, которые могут быть использованы зодчим, надо найти те пути, по которым может идти наша творческая мысль. Все это требует знание теоретических основ архитектурного творчества, требует ясного понимания целевой установки, композиционных проблем, конструктивных и ритмических решений архитектурных задач. Подобное понимание может выработаться только в процессе изучения новых форм при длительной механической тренировке.

...Ретроспективный взгляд в некоторых случаях крайне необходим и создает известную базу. Еще нельзя забывать о «**преемственности**», так как само по себе ничего не рождается. Всякое явление есть следствие, порожденное каким-нибудь предшествующим фактором. Приводя мнение отдельных мыслителей, великих двигателей культуры своего и последующего времени, по вопросу о сущности искусства и красоты, или давая историческую схему стилей, я желаю дать читателю понятие о существовавших в прежнее время взглядах на эти вопросы.

...Отметая старые приемы и заменяя их новыми, я полагаю целесообразным использовать те грандиозные совершенства, которые достигнуты лучшими светилами человечества. В них каждый из нас может почерпнуть неиссякаемые культурные блага.

Принцип беспредметности, принцип пользования беспредметными изображениями, ... является, с моей точки зрения, подлинной основой новейших экспериментальных изысканий в области архитектуры. ... Я позволю себе утверждать, что только средства отвлеченных построений, расположенные в рациональном и систематическом порядке, могут дать положительный результат при изучении архитектуры.

Указанный мною путь построения представлений, на принципе беспредметных отвлеченных элементов, безусловно, займет в будущем доминирующее место при изучении новых форм. Я считаю подобный подход наилучшим и совершенным из всех возможных способов обучения, изучения и проработки вопросов архитектуры.

Я убежден, что мое учение жизнеспособно. В той или иной форме, рано или поздно, оно должно проникнуть в среду лиц, изучающих архитектуру и работающих над ее проблемами. Внимание оно уже завоевало, нужно думать, что оно завоеует также доверие и признание.

В этой работе я не мог не обойти молчанием некоторые **вопросы методического порядка**.... Только таким образом можно было бы до известной степени обосновать принципы беспредметности...

Работу, сделанную мною в области нового архитектурного воспитания, нельзя считать совершенной, но мне представляется, что в процессе изыскания я натолкнулся на очень многие интересные моменты выявления в наглядно показательных формах творческих замыслов зодчего-композитора.

...Все графические построения, представленные в этой книге, как иллюстрации к тексту, принадлежат исключительно моему личному *изобретательски-исследовательскому творчеству*.

«У меня имеется одно желание, чтобы те зодчие, которые достигли каких-нибудь реальных результатов, не держали бы «под спудом» своих изысканий, а каким-нибудь путем популяризировали таковые, т.к. сейчас, как никогда, надо форсировать вопросы зодчества».

Новые исследователи представят новые материалы, что в совокупности с сделанной уже работой даст более обширную и ценную базу высказанным мною положениям.

Из вступления:

Надо создать стройную и последовательную систему обучения архитектуре с уяснением всех тех задач, которые могут быть нам поставлены. Для этой цели необходимо разбить прохождение курса архитектуры на соответствующие разделы с точным пояснением всех входящих элементов.

В движении – жизнь... Искусство, техника и наука всегда в движении. Это движение имеет различный темп скорости...

Надо творить, надо выявлять свое творчество и уметь вызвать к творчеству тех, кто инертен, дабы жизнь в искусстве архитектуры была в наибольшем движении.

Архитектура нашего времени в своем поступательном движении совершит не одну ошибку, не один промах, но в конечном результате будет создано мощное воплощение в объемно-пространственных формах замыслов человечества. Облик сооружений недалекого будущего продиктуется всем укладом нашей сложной индустриальной и социальной жизни.

В предвидении этого пройдет много сдвигов в понятиях и решениях зодчих, и новая архитектура выльется в новые, своеобразные формы.

Раздел первый.

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ ОСНОВ СОВРЕМЕННОЙ АРХИТЕКТУРЫ.

I) Композиция, фантазия, сочинительство, творчество, изобретательство.

Развитие представлений должно быть основано на выявлении творческих особенностей, заложенных в каждом человеке.

Фантазия наилучшим путем развивается при выявлении творческих начал каждого индивида графическим путем. Умение фантазировать и *претворять образы фантазии* в видимое начертание есть **первая основа новой архитектуры**.

...Следует поощрять так называемое *архитектурное изобретательство*. Являясь **второй основой задач новой архитектуры**, изобретательство как таковое, способствует выявлению новых типов архитектуры.

...Сочинять следует разумно и рационально, чтобы плоды сочинительства зодчего действительно претворялись в жизнь. Это значит, что плоды творчества зодчего приобретают жизненное воплощение в объемно-пространственных решениях.

II) Понятие и беспредметности и элементах беспредметности.

Условное понимание **беспредметности** заключается в том, что различные основные линии, плоскости, поверхности и объемы мы сочетаем друг с другом вне зависимости от того, что представляют собою указанные части. Это значит, что мы можем *сочетать ряд прямых линий* так, чтобы в результате сочетания получилось впечатление сооружения (рис.96). Или мы *комбинируем между собой поверхности* для получения определенного впечатления какого-то здания (рис.120). Таким же образом ряд объемов одного и разных видов компануем для получения нужного нам эффекта.

Элементы, которые необходимы при беспредметных построениях:

1. Прямая линия.
2. Кривая линия.

3. *Плоскость, ограниченная правильной фигурой прямолинейного характера.*
4. *Плоскость, ограниченная неправильной фигурой прямолинейного характера.*
5. *Плоскость, ограниченная фигурой криволинейного характера.*
6. *Поверхности вращения правильных тел.*
7. *Поверхности сложно-изгибающихся тел.*
8. *Правильные тела вращения.*
9. *Неправильные тела прямолинейного очертания.*
10. *Неправильные тела.*
11. *Криволинейные тела.*
12. *Сложные тела.*

Кроме указанных выше элементов, следует дополнить композиции беспредметных построений некоторыми условностями, дающими возможности получить желаемый эффект вне зависимости от основных законов композиции архитектурного порядка:

- a) *несоблюдение нормальных законов равновесия тел;*
- b) *неприменение формальных правил проектирования;*
- c) *свободу сочетаний;*
- d) *искусственные цветные иллюминировки;*
- e) *искусственные приемы передачи объема, пространства, прозрачности, фактуры и пр.;*
- f) *искусственную замену объемных элементов - плоскостными и даже линейными.*

III) Функциональность.

Присутствие функциональности мы видим при увязке элементов, составляющих сооружение. Так называемая «объемная зависимость», прежде всего, требует наличие функциональности, для того, чтобы мы чувствовали рациональное оправдание взаимной конструктивной связи участвующих частей. Внешнее впечатление должно воздействовать на нас в такой степени, чтобы убеждать нас в необходимости объединения в известном порядке основных форм.

... Помимо функциональности объемного характера, существует функциональная зависимость при обработке поверхности объема.

Проемы, выступы, впадины и пр. должны соответствовать организации сооружения и зависимости от назначения и функции последнего. *Функциональность в плоскостном решении*, главным образом, отражается в основных композициях. Когда архитектор добивается действительно наилучшего выявления плана, он, тем самым, удовлетворяет основному закону – закону функциональности.

Отражение в планировке, фасаде, разрезе и общем габарите сооружения рациональной взаимной зависимости указанных объектов и есть **одна из основ нового архитектурного проектирования – функциональность сооружения.**

IV Дисциплина пространства.

Все то, что имеет три измерения, принадлежит к группе пространственных форм. Зодчему большей частью приходится иметь дело со сложными телами. **Уметь графически передать свои пространственные представления** так, чтобы они в натуре производили на нас соответствующее впечатление, безусловно, задача важная, но и трудная.

V Конструктивизм.

Конструкция всегда была неотъемлемой основой архитектуры, не являясь, однако, в ней самодовлеющей. Нельзя мыслить архитектуры без конструкции, так же как нельзя представить себе созвучие без звука. ...Само по себе взаимное пересечение различных основных элементов еще не означает конструктивно-связанной композиции. *Необходимо сочетать пересекаемые между собой части так, чтобы закономерная связь их являлась необходимой и ритмически-увязанной в создаваемой конструкции.* Удачно решенное с конструктивной стороны здание обладает и архитектурными качествами художественного порядка.

В творениях прошлого элементы конструктивизма даны не в ярко выраженной форме, а большей частью замаскированы декоративно-художественной обработкой. Но общий габарит сооружения в лучших классических произведениях, безусловно, обладает

цельностью конструктивно-связных масс плоскостного и пространственного вида (план, фасад, перспектива).

Отказ от традиционных приемов классических сооружений естественным порядком привел к единственной *рационально осмысленной установке проектирования (созидания) зданий на конструктивных началах...* Конструкция в новых архитектурных композициях должна занять доминирующее место, т.к. только с помощью ее мы сможем разрешить современные задачи строительства.

...Общий дух конструктивизма глубоко проник в сознание современных людей, благодаря быстрому продвижению машины в жизнь человека. Хорошо сконструированная машина всегда действует на наше сознание не только своей компактностью, но и разумной спаянностью своих частей. Чем конструктивнее и рациональнее спроектирована машина, тем лучшее впечатление производит она на наш глаз.

VI Динамика форм.

Сознательное требование наличия динамики в архитектуре является характерным продуктом для нашего времени. Мы не можем отрицать, что готика в своих сооружениях добилась изумительных динамических свойств по вертикали.

Но поступательное *движение чередующихся элементов, создающих динамику в архитектуре, может происходить не только по вертикали, а и по горизонтали.* Мощное устремление масс, составляющих в совокупности некоторое сооружение или ряд сооружений, чувствуется в выдвигании некоторых элементов сооружения внутрь или наружу от цельной композиции.

Наибольшую роль в разрешениях динамики играет пространственное распределение «составляющих» материальные архитектурные оформления. Эти «составляющие», занимая определенное протяжение, взаимным сочетанием своих частей производят в совокупности соответствующее впечатление на зрителя.

Никакими точно обоснованными правилами нельзя установить *законы и нормы присутствия динамики в архитектуре.* Понятие

динамики принадлежит к числу, так называемых, «понятий высшего порядка».

Подразделение по различным видам изучения динамики мы получаем при дифференциации форм на пять групп:

1. Динамика линейных форм
 - а) прямых линий;
 - б) кривых линий.
2. Динамика плоскостных форм
 - а) прямолинейные;
 - б) криволинейные.
3. Динамика пространственных форм
 - а) простейших прямолинейных;
 - б) криволинейных сложных.
4. Динамика поверхностей вращения
 - а) цилиндрическая;
 - б) коническая;
 - с) спиралеобразная.
5. Динамика объемов
 - а) простейших тел вращения;
 - б) тел вращения;
 - с) сложных тел.

VII Целевая установка.

Нам необходимо во всех своих творениях отображать переживаемую эпоху, дабы наши сооружения были бы не просто зданиями, приноровленными к известным функциям производственного, житейского или утилитарного характера, а **выявляли бы динамику времени** в различном ее пульсировании.

Архитектура способна быть «зеркалом» своего времени в тех разнообразнейших грандиозных сооружениях, которые она воплощает материально, в наглядных для всех образах.

Определенные **целевые назначения зданий** общественного, производственного и утилитарного характера при архитектурных композициях является одним из главных моментов, имеющих значение для проектирования.

VIII Моделирование.

При моделировании мы часто видим некоторые недостатки, ускользающие от нашего глаза при теоретическом разрешении вопроса проектирования. *Установку на моделирование* при архитектурной учебе следует признать **одной из лучших основ** при изучении всех форм зодчества.

Раздел второй.

ПОСТАНОВКА ДИСЦИПЛИНЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОСТРАНСТВА.

А) Этапы изучения линии, плоскости, поверхности и объема.

Последовательность изучения основных элементов необходимо расположить в следующем порядке:

1. Композиция линейного порядка.
2. Композиция плоскостного порядка.
3. Композиция поверхностей.
4. Композиция объема.

3-4 Пространственно-конструктивные задачи:

- а) ломанные плоскости,
- б) прямоугольно-конструктивные,
- в) овально-конструктивные,
- г) поверхности тел вращения,
- д) прозрачные объемы,
- е) простейшие объемы,
- ж) сложные конструктивные объемы.

В). Гармония плоскости и поверхности.

Факторы, создающие гармоничное оформление поверхности и плоскости:

1. Асимметрия компоновки элементов.
2. Наименьшее присутствие ритма повторения и замена ритма повторения ритмом динамики.
3. Гармоничное сочетание участвующих фигур путем подбора соотношений двух первых величин измерения – длины (высоты) и ширины.
4. Сопоставление ударности тональной силы участвующих элементов в соответствии с впечатлениями зрителя.
5. Максимальное выразительное выявление цветовых эффектов применительно к конструктивным и прочим особенностям обрабатываемых плоскостей и поверхностей.

Все приведенные правила при умелом подборе их в обработке поверхности и плоскости решают вопрос гармонии.

Даже при наличии одноцветности можно добиться впечатления нужного выразительного эффекта при оформлении плоскости или поверхности.

Г) Гармония красок в архитектуре.

Окраской можно:

- а) передать легкость или тяжесть сооружения;
- б) придать зданию сумрачный или радостный вид;
- с) передать цельность или раздробленность сооружения;
- д) подчеркнуть нужные особенности здания;
- е) способствовать оттенению выступающих или западающих массивов или сглаживанию выпирающих наружу частей;
- ф) придать законченный и обобщенный вид сооружению;
- г) способствовать выявлению особенностей участвующих форм;
- h) придать то ил иное декоративное оформление плоскости или объема;
- і) способствовать лучшей освещенности внутренних помещений здания.

Чтобы научиться владеть сочетанием красок при различных архитектурных построениях, следует предварительно составить ряд задач, специально приуроченными для этой цели. Такими упражнениями служат так называемые «цветные орнаменты», где на началах творчества самих учащихся можно получить необходимый результат.

Составляются задачи – упражнения, в которых исполнителю ставится условие получить тот или иной эффект зрительного цветового впечатления. Графическими построениями мы вначале добиваемся «пятна» орнамента, а потом уже подвергаем цветовой иллюминаровке созданное нами изображение. Основанием для таких графических построений служат главным образом геометрические фигуры... Переход от цветных и тоновых орнаментов к чисто архитектурным задачам совершается с помощью непосредственных композиций «строго заданного содержания».

Д) Гармония объема.

Объем выражает собою в наилучшей форме дисциплину организации пространства.

...Мы можем соответствующим подбором упражнений и задач архитектурного порядка добиться того, что исполнитель разовьет в себе скрытые чувства ритма и объемных сочленений. Этот ритм массы в целом воспринимается и устанавливается нашим сознанием в зависимости от степени сложности участвующих форм.

«Сложные формы» имеют своей основой:

- а) спираль пространственного характера (винт);
- б) кривые вращения различных порядков;
- в) комбинации различных криволинейных объемов.

Самым интересным при отдельных композициях (построениях) следует признать такое ритмическое сочетание, которое основано не на многократном повторении какого-нибудь объемного пятна, а на масштабном сочетании всех участвующих элементов, создающих действительную гармонию в объеме.

Гармония объема становится совершенной, когда совокупность объединенных частей (элементов) дает зрителю **ритмическое ощущение цельности произведения.**

Е) Выразительность.

...Выразительность включает в себя как все закономерные, так и различные, другие, искусственные, чисто графические приемы.

Дополняя изображение: 1) цветовыми иллюминациями разнообразнейшего характера. 2) световыми и 3) фактурными обработками архитектурных форм, мы добиваемся действительно выразительного воздействия на зрителя, на его психику.

Умение передать наилучшим путем свои представления и показать последнее в наивыгоднейшем свете и есть **одна из основ современной архитектуры**, которая носит общее название *«выразительности отображения представлений»*.

Всякий архитектурный замысел, как бы он ни был удачен сам по себе, нуждается в отчетливой, выразительной передаче его сущности и его подробностей.

Раздел третий.

АРХИТЕКТУРНОЕ ВОСПИТАНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ НОВЫХ ФОРМ.

I. Архитектурные задачи.

...Следует с первых же шагов прохождения начертательного искусства...указывать учащимся все случаи прямой связи между искусством начертания и образами архитектурного порядка. В этом случае задачи и примеры необходимо составить применительно к известным «моментам» изучения зодчества.

А. Обработка плоскости и поверхности, служащих центральным зрительным пятном в сооружении.

1. Разные наружные фасады и части их.
2. Внутренние поверхности сооружений.
3. Видимые плоскости и поверхности перекрытия зданий и его частей.
4. Ритмичные и закономерные комплексы элементов, относящихся к композиции плана.
5. Разрезные части сооружения в плоскостном представлении.

Б. Оформление конструктивно-пространственных сооружений, представляемых в наглядном виде.

1. Стержневые сочленения прямолинейного и криволинейного характера.
2. Пересечение плоскостей и поверхностей между собою.
3. Сочетание криволинейных стержней и сложных поверхностей.

В. Гармоничное сочетание всевозможных объемов, регулируемых функциями производственного, бытового и культурного назначения сооружения.

1. Различные наружные и внутренние фасады сооружений, носящих характер сплошных масс, демонстрируемых по вертикальному и горизонтальному геометралу изображения с переводом геометрала в перспективный или аксонометрический вид.
2. Наружные «четвертные» фасады (так называемые – плановые фасады с птичьего полета) в аксонометрическом изображении.

3. Различные разрезные части сооружений в перспективном или аксонометрическом изображении.

...Ритм масс, ритм отдельных оформлений плоскости и поверхности постигается нами и находит свое выражение по мере того, как мы приучаем наш глаз чувствовать зависимость всех указанных элементов друг от друга.

II. Архитектурные элементы.

Многие основные элементы классических форм являются и при новых требованиях неотъемлемой частью сооружения. К таким основным элементам следует отнести:

1. Стены различных конструкций.
2. Проемы зданий (окна, двери, проезды и пр.).
3. Столбы, колонны, выступы.
4. Пьедесталы, основания.
5. Различные перекрытия и проч.

Все эти элементы являются конструктивно-необходимыми частями зданий.

...Отказываясь от всего того, чем классика «умело» маскировала (в нужных и ненужных случаях) декоративной обработкой свои чисто-архитектурные решения. Надо взамен их представить вполне ясные и четко-сформулированные материалы новых архитектурных форм.

Смена устаревших форм и основ должна выражаться в коренной реконструкции архитектурных приемов.

Кроме указанных выше основных элементов при конструировании и композиции в современной архитектуре, ее элементы возникают в результате безграничного варьирования беспредметных основ, имеющих в распоряжении зодчего.

Смена форм. Происходящая при этом. Резко меняет понятие об элементах, т. к. при этом даются не готовые, выработанные в классике архитектурные трафареты, а все те же простейшие объекты воспроизведения, которые в руках умелого зодчего дают соответствующий результат.

Во всяком случае, есть основание полагать, что раскрепощение зодчего от канонизированных форм безусловно даст интересные

результаты и породит, в соответствии с современными запросами. Своеобразный жизненный, новый образ в архитектуре.

Когда будут найдены законы строгого сочетания и взаимоотношения всех участвующих элементов, появится потребность и в декоративном оформлении сооружения. Эти оформления безусловно выльются в нечто новое, закономерное-оправдываемое.

III. Архитектурная конструкция.

Всякая машина конструктивна, ее конструктивизм заключается в компактном, рациональном сочетании всех участвующих в ней частей. Взаимная связь деталей, образующих машину, дает возможность применять последнюю для тех функций, которые ей свойственны.

Следует ли и зодчему подходить к своим сооружениям так, как поступает инженер при создании машины?

...Работы зодчих, приравнивающих сооружения к машине, природе или другим каким угодно объектам. Следует признать чуждыми архитектуре. Эти работы основаны на непонимании главного стимула строительства, как такового.

В одном случае сооружения являются футляром, ограждающим вещи, машины и людей от действия атмосферных, температурных и других влияний на все то, что заключено в футляре. В другом случае сооружение представляет собой одно целое со всеми входящими в него установками и процессами. И в том, и в другом случае влияние содержимого оказывает большое влияние на характер и оформление здания.

Современные заводы-фабрики, проводящие принцип максимального использования машины, представляет собою одно неразрывно целое со всеми своими установками. И тут-то конструктивные принципы сами собою внедряются в архитектуру.

Не подражая ничему тому, что ей не свойственно, архитектурная конструкция сосредоточивает свое внимание исключительно на тех основах конструктивизма, которые присущи различным

сооружениям. Такими основными принципами конструктивизма в архитектуре следует признать:

- 1) сочетание плоскостей перекрытия с ограждающими внешними и внутренними плоскостями – стен сооружения;
- 2) сочетание различного вида и сечения стержней между собою и другими частями здания;
- 3) компактное сочленение поддерживающих частей с поддерживаемыми;
- 4) выявление выступающих поддерживающих частей;
- 5) выявление основных разделов функции сооружения разбивкой здания на части и элементы;
- 6) конструктивная увязка всех участвующих объемов сооружения между собою;
- 7) выявление работающих частей рамных конструкций;
- 8) выделение связей, затяжек и работающих колец в противовес неработающим частям;
- 9) выделение упорных, опорных, контрфорсных частей сооружения;
- 10) подчеркивание скелетов перекрытий.

Необходимо еще раз указать на то, что *только на началах архитектурного конструктивизма* мыслимы все те грандиозные сооружения человечества, которые возникнут в будущем. *Век конструктивизма покажет всему миру, что на его принципах можно выразить конструктивно-связанными массами различные идеи и символы: мощь народа, мощь движения, силу мысли, совершенство достижений и т.д.*

IV. Архитектурное творчество.

Основной особенностью архитектурного творчества является умение владеть соотношениями пространства и массы, создавая органическое их объединение.

Без соответствующих навыков, знаний, мастерства, умения работать немислим ни один композитор-творец; без них может обойтись только дилетантизм.

Система упражнений должна развить архитектурное творчество в направлении принципов целесообразности и, в то же время, выработать и чисто художественную ценность изображений.

Задача архитектора тем сложнее, что она должна примирить требование искусства и практики. Зодчему необходимо найти способы быть в своей работе свободным творцом. Искусство архитектора, главным образом, должно проявиться в умении художественно использовать имеющиеся возможности, а параллельно с этим и преодолеть все трудности, которые создаются условиями работы... Творческая находчивость зодчего в некоторых случаях играет также большую роль.

V. Архитектурный стиль.

...За время своего многовекового существования архитектурный стиль имел разнохарактерный облик, являясь во все времена отражением культурного уровня и типичных особенностей данной страны.

...Наше время, в поисках новых архитектурных форм, создает свой собственный стиль, отражающий машинный, индустриальный строй эпохи. Выльются ли искания современной архитектуры в рациональный конструктивизм или в какую-нибудь другую форму – сказать сейчас трудно. Но благодаря тем важнейшим и многообразно-интересным задачам, которые ставит себе зодчий в настоящее время, можно заранее представить себе, что архитектура недалекого будущего, безусловно, выльется в нечто грандиозное. Это произойдет благодаря тому, что в противовес старой архитектуре, давшей преимущество художественно-декоративным оформлениям, новая эра архитектурного творчества выявит основные свойства современных методов зодчества.

...Нетрудно предвидеть, что на архитектурный облик будущих сооружений повлияют социальные мировые сдвиги.

...Касаясь вопроса «истории европейской архитектуры», следует сказать, что, начиная с греко-римского зодчества и кончая стилем возрождения, все время происходили смешения одного стиля с другим. Формы Греко-римского искусства, сочетаясь различным образом с формами восточного зодчества, создали византийский

стиль. Этот последний, в свою очередь, преобразовался впоследствии в так называемый «романский» стиль, а также оказал влияние на русский стиль.

Прогресс техники, отразившийся на всех формах жизни и быта, подсказывает и новые формы архитектурного стиля.

Но, вместе с тем, нельзя отрицать многие положительные особенности ранее существовавших стилей и считать их никуда негодными. **В каждом стиле можно найти какую-нибудь ценную особенность в конструктивном, ритмическом и даже декоративном отношении.**

Это не значит, что «должно» заимствовать от одного стиля — одно, от другого — другое, создавая смесь стилей. Такой способ обозначал бы узкий эклектизм. Но отдельные принципы построения, имеющие конструктивную или другую ценность, могут и должны быть использованы в процессе создания нового стиля архитектуры. Тут уместно поставить общий вопрос о том, какие предметы, существующие в современной технике и в современном быту, могут определить стиль новой архитектуры?

Несомненно, что сильнейшее влияние на нее оказывают многогранные принципы и формы индустриализации. В машине все стремится к максимальной целесообразности, к равновесию и взаимной обусловленности отдельных частей. А это как раз составляет **одну из основ современной архитектуры — функциональность.**

Стиль современной архитектуры тяготеет, в некоторой части, к машинообразным формам, т.е. к формам простых и сложных геометрических тел. Нетрудно убедиться, что бесчисленные вариации геометрических форм дают богатейшие конструктивные и декоративные результаты.

Настала пора, когда фабрично-заводские здания должны отвечать производственным принципам нашей эпохи. Под влиянием функциональной целесообразности, присущей машине, новый стиль в архитектуре приобретает свойства лаконизма, утилитарности, упрощения и четкости участвующих форм. Современный зодчий должен быть не только декоратором пространства в широком понимании этого слова, но еще непременно и организатором его.

Раздел четвертый.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАВЫКИ.

I. Графическая грамотность, мастерство.

Искусство строительства обладает одним очень ценным свойством, именно – оно доступно многим людям средних способностей. Не надо быть гением или выдающимся талантом для того, чтобы грамотно и не плохо построить сооружение; но надо быть вполне грамотным и достаточно культурным зодчим для того, чтобы идти нога в ногу с современностью.

Каждый будущий зодчий должен знать, что он будет тем сильнее, чем лучше будет знаком со всеми вопросами и методами архитектуры.

Чем увереннее, импозантнее и лучше архитектор может представить свою мысль графически, тем он убедительнее действует на окружающих. Мастерство исполнителя подкупающе действует на зрителя. Архитектурная мысль, не оформленная предварительно начертанием, не представляет собою ничего наглядного.

Каждый серьезный человек может добиться того, что соответствующими упражнениями, а еще благодаря школе, он достигнет мастерства. Поверхностное и дилетантское отношение к вопросам зодчества не может дать интересного и ценного работника в архитектурном искусстве.

Признавая за машиной ее положительные качества, надо все же сказать, что архитектурные сооружения, благодаря своему назначению, демонстрируются всем людям в продолжение целых веков, чего нельзя сказать о машине.

...Следует выдвинуть вопрос *о мастерстве* в качестве **одной из основ современной архитектуры.**

Для того, чтобы быть мастером архитектуры, надо, прежде всего, работать, тренироваться, упражняться и многому учиться. Каждый зодчий, так же как и каждый музыкант, должен все время работать, чтобы не лишиться себя основного умения и чтобы, совершенствуясь

с каждым днем, все время видеть повышение результатов своей работы.

II. Тренировка.

...Архитектор не может, подобно некоторым работникам искусств, быть «вне времени и пространства»: ему нужны «действительные объекты» для воспроизведения. Тренироваться и фантазировать на бумаге, не превращая полученные образы в нечто реальное – задача, может быть, и интересная, но узкая. В этом отношении зодчий поставлен самим своим искусством в особые условия, связывающие его с действительностью, с требованиями этой действительности.

III. Упражнения.

...Одно и то же содержание чертежа можно представить в «скучно-мертвящем» виде и можно показать его в выигрышном свете, оживив линии игрою толщин, расцветкой, оттушевкой, отмывкой и проч.

...Помимо этого надо также стремиться к тому, чтобы игрою немногих оттенков одного цвета добиться выразительности своей работы.

Упражняясь, мы часто вырабатываем новые приемы, новые способы воспроизведения, отличные от ранее применявшихся.

Уметь технически красиво, красочно и выразительно представить изображение – необходимо каждому зодчему. Те, кто по своей вине, или по вине своих руководителей, лишены этой способности, тяжело страдают от своей беспомощности.

IV. Фактура.

В угоду чьему-то вкусу архитектор часто искажает основные ценные элементы здания фальшивой обработкой его поверхности, или же, наоборот, прикрывает убогость архитектурного решения различными искусственно-прикомпанованными фактурными и другими элементами.

При тех требованиях, какие стоят перед современной архитектурой, фактурное оформление сооружения должно быть естественной принадлежностью новых форм. Не фальшивыми, ложно-маскировочными облицовками надо создавать впечатление капитальности сооружения, а действительными, организованно-сконструированными массами, сочетающимися между собой из вполне выявленных материалов. Материал здания должен участвовать во всей конструкции сооружения.

Цельность восприятия нами всех элементов, составляющих здание, никогда не должна поглощаться свойствами фактурных обработок. Фактура материала может быть обслуживающей, но не обслуживаемой.

Умелой комбинацией фактурных особенностей различных строительных материалов, зодчий добивается тех эффектов, которые ему желательны.

V. *Масштабность.*

Классическая архитектура в совершенстве достигла *масштабности и пропорции в своих сооружениях*. Но тут же надо оговориться, что изумительных результатов соотношений всех участвующих элементов классика достигла при том непременно условии, что наряду с чисто архитектурными элементами всегда фигурировали и декоративные элементы. Будучи спаяны в одно гармоничное целое, эти элементы представлены нам в максимальных своих возможностях.

Зодчие, работая в течение многих веков, показали бесконечное количество удачных решений оформления сооружений с соблюдением «интимнейших» пропорций между всеми участвующими частями зданий.

Современная архитектура, категорически отрешившись от всего того, чем питалась классика, естественным путем пришла к необходимости сложный вопрос масштабности и пропорции в сооружениях разрешить иначе – по-своему.

...Заставляет нас отнести вопрос масштабности и пропорций при проектировании к разряду так называемых технических навыков.

VI. Зрительная точка.

«Уметь видеть» свойственно не каждому человеку. В то время, как некоторые индивиды, не замечая деталей, видят общее, некоторым людям свойственно не замечать ценностей общего порядка, но зато обладать удивительной способностью разбираться в деталях. Есть еще ряд людей, которые не обладают ни первым, ни вторым свойством. Так же как существуют люди, обладающие исключительным даром видеть предмет.

Все работы, связанные с процессом изучения различных архитектурных основ, способствуют развитию в изучающем способности видеть предмет. Только работой и соответствующей проработкой материала можно добиться искомого свойства.

Надо развить свой глаз так, чтобы он мог видеть общий габарит здания, весь его силуэт на том или ином фоне.

Надо развить себя и так, чтобы обработка поверхностей не миновала критического анализирующего глаза зрителя. Еще надо развить в себе способность видеть предмет под известным углом зрения. Это особенно важно при аксонометрических и перспективных построениях, так как неудачно выбранная зрительная точка иллюстрирует в недостаточно выгодном свете проект архитектора.

Первые этапы графического оформления какой-нибудь архитектурной мысли обычно выражаются в ортогональной проекции. Такой способ не всегда удовлетворяет зрителя. Представить проект в более показательном виде можно различным путем.

В одном случае мы берем нормальный горизонт, равный высоте уровня нашего глаза. В другом случае мы рассматриваем сооружение, как бы, в сильном ракурсе (так называемый – лягушечий горизонт). В третьем случае мы демонстрируем проект здания с птичьего полета (повышенный горизонт).

Кроме того, расположение зрителя по горизонтальному движению играет колоссальную роль для получения искомого эффекта.

...Можно сказать, что «уменьше видеть» неразрывно связано с чувством критического анализа. Зодчий, умеющий учесть все мыслимые «точки зрения» на будущую постройку, несомненно, не сделает тех ошибок, какие допустит человек, не обладающий всесторонней художественной предусмотрительностью.

VII. Геометрал изображения, перспектива, аксонометрия.

Прямоугольная проекция, или так называемая ортогональная проекция, имеет еще название «геометрала изображения». Удачно скомпонованные в плановом и фронтальном решении проекты в большинстве случаев при переводе их в аксонометрический или перспективный вид дают положительный результат.

Благодаря тому, что геометрал имеет различное графическое оформление, мы можем получить целый ряд своеобразных решений, от чисто штриховых – графических до сложно-фактурных обработок; мы имеем еще ряд различных одноцветных и многоцветных отмывок.

Особенностью геометрала, при решении задач современной архитектуры, является показательный и убедительный способ воздействия на глаз зрителя всех участвующих простейших элементов, доступных понятию рядового зрителя. Последнее достигается исключительно благодаря тому, что в распоряжении современного зодчего имеются такие факторы, как ритмическая увязка участвующих частей конструктивного, динамического рационально обоснованного порядка.

Не меньшим подспорьем для получения максимальной выразительности в геометрале служат ударные цветовые, фактурные и другие особенности, применяемые при проектировании.

Так же и все искусственные технические приемы способствуют своеобразным путем выявлению в геометрале требуемых частей.

...В каких случаях применять перспективу или аксонометрию..., каждый «архитектор-композитор» решает по-своему этот вопрос и в этом есть какая-то своя ценность.

Во все времена и теперь мы наблюдаем это явление. Зодчий часто прибегает к тому, чтобы невыгодный способ изображения заменить более интересным, более эффектным. Он не всегда строит аксонометрические и перспективные изображения, а часто «рисует» их.

В защиту такого приема следует сказать, что в действительности, если в натуре имеется сооружение, то его выгодный обзор зависит от того, какое каждый воспринимающий глаз займет положение. Можно утверждать, что каждый зритель для лицезрения объекта займет не одно, а много положений для того, чтобы получить должное впечатление. Эта действительная подвижность и создает возможность архитектору представить свое изображение не в правилах построения его с одной точки зрения, а так, как будто бы автор произведения позволил себе переместить зрителя один - два раза *для восприятия сооружения.*

Поясняя в наилучшем виде геометрал изображения, всякое аксонометрическое или перспективное изображение должно, как правило, быть неотъемлемым способом при фиксации наших представлений.

Раздел пятый. **ФИЛОСОФИЯ АРХИТЕКТУРЫ.**

I. Теория красоты.

Всякое архитектурное сооружение должно являться не только предметом утилитарным, но и произведением искусства. Нужно полагать, что архитектура будущего даст человеку все необходимые удобства и окажет содействие удовлетворению его культурных запросов. Наслаждение красотой станет непрямым достоянием и условием существования человека.

«Эстетизм» не есть мировоззрение изжившего себя и пресытившегося интеллигента, а является общечеловеческим учением о красоте, о чувстве изящного.

Красота, как таковая, ничем не измеряется. Это понятие невесомое, неосознательное, невычисляемое.

... Функциональность, рациональность, целевая установка, конструктивность и целесообразность суть понятия и в высшей степени необходимые в известные моменты их применения, но замена понятия красоты этими понятиями – невозможна... Нужно только дополнить понятие рациональности, конструктивизма и пр. утверждением, что и они, в конечном результате, принимают облик «красивого творческого достижения».

От архитектора требуется, чтобы созданное им сооружение в одинаковой мере отвечало как требованиям удобства, прочности, экономичности, так и эстетическим запросам.

...Интересно установить несомненный факт изменения «чувства красоты» в современном человечестве под влиянием новых форм жизни и быта, под влиянием все более возрастающей механизации трудовых процессов... Сентиментализм, идеализм и бесцельное «украшательство» изгоняются самой жизнью, отходят в прошлое. На смену появилась новая романтика – трезвая, деловая, будничная – она-то и породила новое чувство красоты, не исключая абстрактных исканий, но связывающее их с потребностями жизни.

Есть моменты, когда «абстрактность» может сыграть очень почетную утилитарную роль и дать ряд ценнейших вкладов в архитектурное творчество.

В архитектуре чувство красоты имеет особые корни. Опираясь с опорой и тяжестью, с их взаимоотношением, архитектура действует на нас красотой обособления борющихся частей, логикой их соотношений, их ритмичной и функциональной взаимообусловленностью. Это ведет за собою целесообразность замысла и его исполнения.

В значительной степени эти черты порождают *чувство красоты при восприятии* и в других видах искусства, но в архитектуре они выражены с особенной наглядностью и убедительностью.

Наше «чувство красоты» насыщается, мы испытываем удовлетворение при виде такого архитектурного сооружения, которое понятно нам как в целом, так и в своих деталях. Это возможно только в том случае, если каждая часть сооружения *оправдана архитектурно*, т.е. находится в определенном соответствии с другими частями, как по своему расположению, так и по своим размерам.

Вместе с тем, в подлинно прекрасном здании всегда проявляется та или иная идея, руководившая зодчим. Цельное и закономерное объединение всех частей и деталей здания производит на нас впечатление прекрасного.

II. Искания.

...Всякое архитектурное задание требует, помимо целесообразности его решения, известной творческой изобретательности...Как бы прекрасно ни была решена архитектурная мысль, она недостаточно полна, если в ней не выявлено индивидуальное творчество ее создателя.

...Прежде всего, важно чтобы новая мысль, появившаяся в процессе исканий, была отчетливо уяснена и выражена наглядно - графически. В противном случае, самый интересный замысел, не получив должного оформления, остается мало заметным, недостаточно использованным или даже вовсе не использованным.

Только благодаря неустанным исканиям возможен прогресс, движение вперед, *обновление замыслов*. Следовательно, процесс исканий заслуживает внимательного к себе отношения. Следует всемерно поощрять эксперименты, производимые в области архитектурного проектирования.

...В процессе исканий непроизвольно и даже часто случайно композитор наталкивается на интереснейшие решения своих представлений.

Все вместе взятое в совокупности и составляет ту базу, которая служит зодчему ступенью для продвижения вперед.

У нас очень мало зодчих, уделяющих достаточное внимание экспериментальному изучению архитектурных основ и производящих опыты в направлении новых форм, конструкций и стиля. Их число возрастет, если идея экспериментальных исканий в области архитектуры приобретает соответствующую ее значению популярность.

Различными путями накаплиются композиционные опыты, и синтезируются результаты исканий, совокупность которых служит основой для дальнейшего поступательного движения архитектурной мысли.

Обозревая историю человеческой культуры, мы убеждаемся, что во все времена гениальные зодчие – творцы, талантливые композиторы производили в процессе своей работы многократные и разнообразные опыты. В очень редких случаях они сразу находили удовлетворительные решения, в большинстве же случаев конечное решение являлось результатом продолжительных исканий. Те архитектурные формы, которые создавали эпоху в истории искусства, никогда не возникали внезапно, спорадически, а всегда представляли собою итог бесчисленных исканий лучших зодчих данной страны.

...Творческое начало должно проходить через всю работу зодчего, начиная с зарождения замысла и кончая его конкретным завершением. Тогда его работа будет носить поступательный

характер. При этих условиях возможно преодоление застоявшихся, устарелых, канонизированных понятий и отмирающих традиций. Идя по пути исканий, творцы новых форм являются незаметными «апостолами» - творцами новой архитектуры. Сдвигая старые архитектурные устои, они несут на себе всю тяжесть проведения в жизнь новых и более совершенных достижений. Только уверенность в том, что они являются проводниками обновляющей силы, без которой невозможно дальнейшее развитие культуры, может служить наградой за многие лишения и непризнание.

Неустанное искание вносит в архитектуру живое творческое начало, без которого она обречена была бы на застой. Об этом должен помнить каждый передовой зодчий, независимо от его личных воззрений, вкусов и склонностей. *Лучше ошибаться в искании, чем вовсе не искать, так как бездействие не дает никакого прироста нашим знаниям.*

III. Идеи.

Империалистическая идеология породила дворцы, крепости и общественные здания. Буржуазно – капиталистическая эра выдвинула особняки, торгово-промышленные и общественные здания.

Новая эпоха, эпоха индустриализации, концентрированного капитала, с одной стороны, и социализма – с другой, создают архитектурные формы, соответствующие идеологии каждой страны.

Приобретают особое значение постройки фабрично-заводского, общественного и жилого характера. Воздвигаются могущественные и колоссальные сооружения для механического производства предметов массового потребления. Здание общественного порядка приобретает особое значение и характер в зависимости от своих назначений.

Стадионы, спортивные площадки, клубы, залы собраний, общественные увеселительные места, кино, театр и пр. приобретают в наше время большое значение.

Здания для жилья за последнее время создаются в одном из двух типов: это или помещения внутри огромных небоскребов или же

отдельные домики в городах-садах (индивидуальное или коллективное жилье).

Особо следует выделить такие здания, как: вокзалы, элеваторы, ангары, аэропорты и пр.

Идея здания является идеей скорее общественного порядка, чем индивидуального. Отсюда понятно, что архитектурные идеи в нашу эпоху становятся несравненно более широкими, чем в то время, когда они порождались индивидуальными требованиями.

IV. Ритм.

Ритмом обычно принято называть всякое равномерное и периодическое движение. Кроме указанного типа ритма, возможен ритм иного порядка, который заключается в том, что чередование формы не связано ни повторением, ни повторяемой величиной, ни равномерно-чередующимися ударами зрительного впечатления при восприятии архитектурных сооружений и их частей.

Этот ритм «высшего порядка» обусловлен такими ритмическими сочетаниями архитектурных основ, которые основаны на гармонии участвующих элементов, состоящих:

- 1) в соотношениях общих масс;
- 2) во взаимной увязке веса частей здания;
- 3) в уместной «ударности» отдельных соприкасающихся частей;
- 4) в общей согласованности элементов красочности (иллюминовок);
- 5) в обобщенном выдвигании общего доминирующего впечатления;
- 6) в тональных отступлениях (вверх и вниз от основной базы) участвующих частей;
- 7) в закономерных сдвигах во все стороны (вперед, назад, влево, вправо и т.д.) участвующих элементов сооружения.

В архитектуре мы имеем дело с «застывшим» движением, т.е. с движением, выраженным потенциально. В отличие от ритма кинетического, присущего музыке, в изобразительном искусстве воплощаются принципы скрытой динамики. Это связано с

проблемой единовременного, моментального впечатления, получаемого от произведений изобразительного искусства.

Для уяснения понятия ритма необходимо рассмотреть вопрос об основных свойствах произведений искусства. Эти свойства могут быть рассматриваемы, как:

1. Пространственные
2. Моторные
3. Композиционные
4. Формальные.

При указанных свойствах ритмические элементы могут быть рассматриваемы по всем четырем признакам, а именно:

- a) Как расположено ритмическое движение в пространстве?
- b) Какой моторный характер имеет это движение?
- c) Какими композиционными средствами достигается искомый результат?
- d) Какие применяются формальные средства для получения нужного эффекта?

Только при анализе всех этих признаков мы сможем получить исчерпывающее представление *о сущности* данного ритма.

V. Экономика в архитектуре.

Экономическая база в архитектуре имеет столь большое значение в наше время, что почти во всех случаях предreshает вопрос о характере сооружения.

Экономика архитектуры представляет собою комплекс тех материальных и финансовых условий, в которых находится архитектурное творчество данной эпохи, и которое, в частности, влияет на каждую отдельную архитектурную работу.

Современный архитектор только тогда будет на высоте своего положения, когда учтет и *рационально использует все доступные ему экономические возможности.*
