

ИНСТИТУТ ИСТОРИИ И ТЕОРИИ АРХИТЕКТУРЫ

Г. БОРИСОВСКИЙ

ИНДУСТИАЛИЗАЦИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА  
И  
АРХИТЕКТУРНОЕ  
НАСЛЕДИЕ



ВОПРОСЫ  
КОМПОЗИЦИИ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ  
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ

*Москва — 1956*

АКАДЕМИЯ АРХИТЕКТУРЫ СССР

ВОПРОСЫ ТЕОРИИ  
АРХИТЕКТУРЫ

\*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЛИТЕРАТУРЫ  
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ

*Москва — 1956*

Научный редактор  
проф. А. В. Бунин

---

Книга посвящена вопросу использования архитектурного наследия в условиях массового индустриального строительства. Автор подробно останавливается на проблеме влияния индустриальных методов строительства на композицию сооружений. Особое внимание уделено анализу строительства из укрупненных элементов (крупноблочное и крупнопанельное строительство) и проблеме архитектурного стандарта.

Рисунки автора

---

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Книга старшего научного сотрудника Института истории и теории архитектуры Г. Б. Борисовского «Индустриализация строительства и архитектурное наследие» представляет собой исследование, посвященное некоторым вопросам архитектурной композиции в связи с индустриальными методами строительства и новыми строительными материалами.

Цель работы: 1) установить связь между архитектурной формой и конструкцией в различные эпохи истории архитектуры, определить, какие из известных тектонических решений являются наиболее прогрессивными с точки зрения современных методов строительства; 2) рассмотреть значение для архитектурной композиции сборных методов возведения зданий из крупных строительных элементов, с учетом положительного опыта прошлого; 3) выяснить, какую роль играет в современном строительстве стандарт, имеет ли этот стандарт аналогии в историческом прошлом; установить различные возможные решения проблемы стандартизации архитектурных элементов и их роль в архитектурном ансамбле.

Работа Г. Б. Борисовского не затрагивает всех вопросов композиции, возникающих в связи с индустриализацией строительства.



В частности, не раскрывается в должной мере огромное значение, которое имеют для развития тех или иных архитектурных форм самый тип здания, его практическое общественно-необходимое назначение; недостаточно внимания уделено влиянию современной технологии изготовления строительных элементов на образование архитектурной пластической формы и т. д.

Не все положения книги Г. Б. Борисовского могут быть признаны бесспорными. По некоторым вопросам автор высказывает суждения, носящие субъективный характер. Следует отметить также, что книга была написана в основном в 1952 г., что не могло не отразиться на ее структуре и содержании.

Тем не менее работа Г. Б. Борисовского в целом является прогрессивной, так как содержит критический разбор различных тектонических структур; направлена против слепого подражания старым формам, оторванным от современной техники строительства; устанавливает прогрессивные для нас тектонические структуры; дает достаточно обширный анализ современных приемов и методов индустриального строительства, выявляя внутренние противоречия конструктивных и тектонических решений; пытается установить наиболее реалистические приемы архитектурной композиции в условиях индустриализации строительства.

Поскольку поднятые в книге вопросы имеют актуальное значение для нашей архитектурно-строительной практики и требуют всестороннего обсуждения и развития, Институт обращается ко всем читателям с просьбой прислать свои критические замечания по книге.

---

## ВВЕДЕНИЕ

Социалистический реализм несовместим с формалистическими приемами, слепым копированием образцов архитектуры прошлого, а также с пренебрежительным отношением к архитектурному наследию.

*(Из приветствия Центрального Комитета КПСС  
и Совета Министров СССР Второму Всесоюзному  
съезду советских архитекторов)*

Архитектура

Архитектура и техника — вот основная тема этой книги.

Вся история развития мирового зодчества свидетельствует о том, что техника и архитектура неотделимы друг от друга. Не случайно у древних греков искусство и ремесло имели одно наименование. Словом τεχνη (техника) одинаково обозначались эти столь для нас различные области человеческой деятельности. Здесь творчество художника непосредственно переплеталось с деятельностью инженера. Так, например, в «Каноне» Поликлета говорится об идеальных пропорциях человеческого тела, и тем не менее механик Филон Византийский в своем сочинении счел необходимым изложение теории артиллерийских орудий начать именно с основных положений из «Канона».

Витрувий в своем трактате об архитектуре пишет с одинаковым увлечением и об искусстве, и о технике. Устройство тимпанов для подачи воды, скоропионов для бросания ядер, водяной орган, — все эти вопросы чистой техники в одинаковой степени вызывают его интерес. И это далеко не случайно. Для древних искусство и техника были неразрывной суммой человеческих знаний.

Коды истории архитектуры и техники  
справочники и Телони. Он под архит. и техникой  
использует. Делает не. Т.е. упрощение. Мы нем. сохраним  
мысль. Т.е. архитектура и техника

История показывает, что там, где архитектура и техника были едины, там архитектура достигла наивысшего расцвета. В нашей стране высоко развитая техника позволила построить 20—30-этажные здания, создать глубоко под землей светлые и просторные станции метро, перебросить изящные арки мостов через широкие реки; дала возможность соорудить плотину Днепрогэса, создать архитектурные ансамбли каналов.

Но, предоставив советским зодчим колоссальные творческие возможности, новая техника в свою очередь предъявила к ним свои специфические требования.

Возникают противоречия между новыми конструкциями, новыми строительными материалами, современным стандартом, индустриальными методами строительства и традиционными архитектурными формами, возникшими в свое время на основе старых, каменных конструкций.

Современное крупноблочное строительство на первых порах своего развития не достигло высоких художественных результатов. Традиционные пилястры, отлитые на трехметровых блоках, декоративные клинчатые камни на огромных перемышечных блоках подменяли собой структуру мощной крупноблочной кладки. В результате блок своими колоссальными размерами вступал в противоречие с тонкими пилястрами, оконными проемами и более мелкими строительными элементами. Крупноблочные здания были весьма немасштабны. Зодчий терпел поражение за поражением до тех пор, пока не отказался от привычных архитектурных форм и не перешел к строительству крупноблочных зданий с учетом техники изготовления блоков и их конструктивных особенностей. Вопросы масштабы крупноблочных зданий нашли свое разрешение только тогда, когда задача была решена и в архитектурном, и в конструктивном плане, когда форма блока стала соответствовать его назначению, блок приобрел предельный вес, количество подъемов (краном) сократилось, а количество разновидностей блоков снизилось.

Этот пример говорит о том, что только совместное, синтетическое решение вопросов зодчества и инженерии способствует созданию полноценных произведений архитектуры.

Советские архитекторы разработали новый серийный метод проектирования. Вместо отдельных и разрозненных «штучных зданий» этот метод позволяет создавать серию домов, связанных единым архитектурным замыслом. В результате возникает предпосылка и для возведения полноценных архитектурных ансамблей, и для изготовления зданий заводским способом. Решаются сразу две задачи: художественная и функционально-конструктивная.

Современная техника создала целый ряд совершенно новых конструкций и строительных материалов. В этом отношении особый интерес представляют крупнопанельные здания, которые получают все большее и большее распространение в нашей стране. Наши инженеры настойчиво и весьма последовательно совершенствуют эту конструкцию.

Архит. и техн. решат задачу  
весь доброту функциональн с гибкой структурой  
нейтральнейшей. Консервативный стиль с гибкой структурой



как венчать здание, не прибегая к карнизам, имеющим большой вынос; у зодчих Средней Азии — как получить живописную поверхность стены, используя для этого всего лишь несколько стандартных элементов, и т. д. Советские зодчие должны сочетать богатейшее наследие прошлого с последними достижениями передовой техники.

В данной работе сделана попытка рассмотреть индустриализацию строительства и архитектуру как два явления, которые «зависят друг от друга и обуславливают друг друга», то есть рассмотреть их в органической связи.

Эта попытка сделана только применительно к массовому строительству. Почти не затронут вопрос о значении строительной техники при возведении уникальных сооружений. Это объясняется тем, что роль техники при массовом строительстве особенно велика.

Кроме того, в данной книге разбираются лишь некоторые вопросы, связанные с наружным объемом здания (разрезка стен на крупные блоки, панели и пр.), и оставлены в стороне проблемы композиции интерьера.

Автор ни в какой степени не претендует на исчерпывающее изложение затронутых проблем. В книге дается лишь предварительная разработка тех больших вопросов, которые еще ждут своего разрешения.

---

# ТЕКТОНИКА ЗДАНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

## ПРОБЛЕМА ЕДИНСТВА АРХИТЕКТУРНОЙ ФОРМЫ И КОНСТРУКЦИИ

Стремление к правде, стремление как можно точнее, вернее изобразить жизнь во всем ее многообразии является одной из основных и наиболее характерных особенностей реалистического искусства.

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ  
ПРАВДА  
И ТЕКТОНИКА ЗДАНИЙ

Правда в искусстве — проблема, которая не раз ставилась в нашем искусствоведении, но, к сожалению, еще не получила своего окончательного разрешения. Эта проблема исключительно трудна и сложна. Но особенную сложность она приобретает в области архитектуры, поскольку архитектура отражает мир в отвлеченных формах, и в ней чисто художественные вопросы тесно переплетаются с утилитарными.

Так, проблема художественной правды в архитектуре тесно связана с вопросами тектоники. Обратимся к примерам. Основными элементами композиции фасада жилого дома, построенного арх. А. Добровольским в Киеве, являются неоштукатуренные стены, сложенные из силикатного кирпича, окна и красивый карниз. Используя лишь эти необходимые части здания, архитектор придает фасаду художественную выразительность.

Здесь красота здания неразрывно связана с его структурой, с его, так сказать, «телесной» сущностью.

*Вот такое здание  
правды, несомненно  
конструкцией*

*непрерывно структура  
структуры структуры - функция  
красота в структуре. Разрез дома и  
красота в структуре. Разрез дома и  
красота в структуре. Разрез дома и*



Лоджия Капитанио в Венеции.  
Арх. А. Палладио

зданий, их силуэты, проходные ворота — вот чем зодчий воздействует на зрителя. Декоративные колонны, пилястры, богатые наличники и сложные украшения в этом комплексе почти отсутствуют. Здесь (правда, не совсем удачно) сделана попытка использовать традиции русского национального зодчества (архитектура Новгорода и Пскова), выразительность которого заключается прежде всего в конструктивно и утилитарно необходимых формах.

Поселок на Хорошевском шоссе в Москве (арх. Д. Н. Чечулин) застроен двухэтажными домами. Фасады домов оформлены колоннами, портиками, декоративными украшениями, которые являются основным и решающим элементом композиции.

Жилой дом на улице Горького в Москве, построенный по проекту арх. М. Парусникова, воздействует на зрителя иными средствами. В этом здании реальная конструкция стены подменена иллюзорной. Первые три этажа как бы изображают могучее основание, на которое поставлен ряд широких пилонов, в свою очередь несущих три портика. Что же касается собственно стены, то ей отведено второстепенное место. Стена здесь не больше чем легкое заполнение между пилонами.

В первом случае красота здания неразрывно связана с его рабочей конструкцией. Во втором — структура здания подменяется иллюзорно-декоративной конструкцией.

В районе Измайлова, в Москве, для рабочих и служащих Министерства предприятий тяжелой промышленности построен жилой квартал из 29 малоэтажных домов (арх. Б. С. Попов). Пространство квартала, объемы

Итак, в одном случае конструкция здания находит свое непосредственное отражение в композиции фасада, а в другом подменяется иллюзорно-конструктивной структурой.

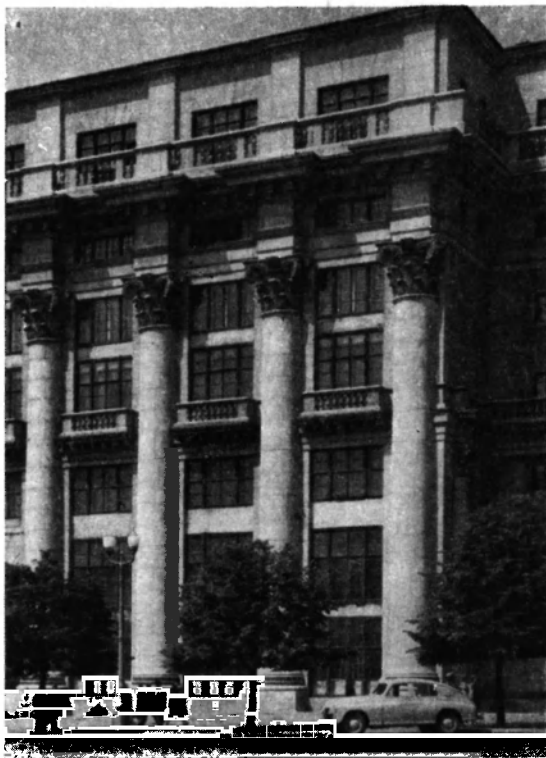
Следует отметить, что в нашей повседневной практике получил большое распространение именно второй прием композиции. В частности, фасады многих выстроенных за последнее время многоэтажных зданий основаны на этом принципе. Здесь архитектор как бы забывает о многоэтажности возводимых зданий и исходит из более привычной структуры малоэтажного дома.

Часто при создании фасада многоэтажного здания архитекторы вдохновлялись примерами итальянских палаццо, высота которых обычно не превышала двух-трех этажей.

Сопоставление схемы композиции фасадов современных многоэтажных жилых домов с композицией малоэтажных зданий показывает их прямую связь. Иногда 10—12-этажные дома имеют композицию трехэтажных сооружений, в результате чего пропадает ощущение многоэтажности.

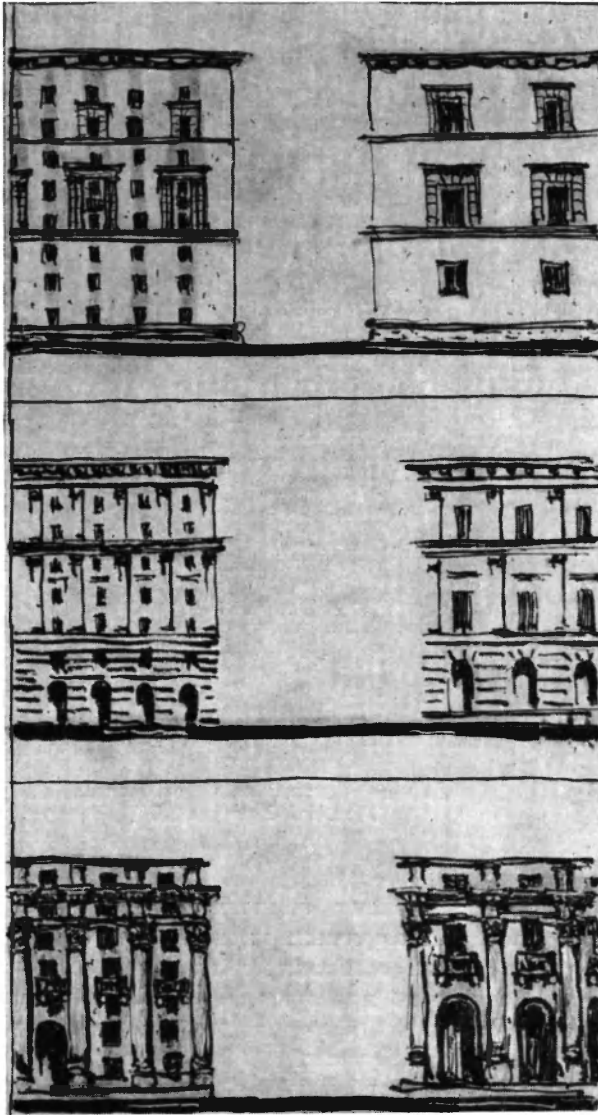
В качестве примера можно привести административное здание, построенное в Москве на улице Горького по проекту арх. В. С. Андреева. Фасад этого многоэтажного сооружения разделен на два яруса колонн, поставленных на первый, как бы цокольный этаж. При такой композиции фасада структура многоэтажного здания приближается к структуре трехэтажного дома.

Те же особенности характерны для дома на улице Горького, построенного М. П. Парусниковым, дома на Моховой улице, где семь этажей объединены одним ордерам (арх. И. В. Жолтовский), административного



Дом на Моховой улице в Москве.  
Арх. И. Жолтовский





Схемы композиции фасадов многоэтажных  
и малоэтажных зданий

здания на Б. Садовой (арх. М. В. Посохин), дома на Суворовском бульваре (арх. Е. Л. Йохелес) и т. д. Во всех этих сооружениях архитектор подменяет реальную структуру многоэтажного дома иллюзорно-декоративной привычной, традиционной системой трехэтажного здания (тип итальянского палаццо).

Естественно, возникает вопрос — как следует расценивать это явление с точки зрения социалистического реализма, одним из основных положений которого является требование художественной правды.

Конечно, дать ответ на подобный вопрос — совсем не означает полностью исчерпать проблему художественной правды в архитектуре. Эта проблема значительно шире и многограннее. Мы же умышленно ограничиваемся темой взаимосвязи архитектурной формы и конструкции.

Вопрос о взаимосвязи архитектурной формы и конструкции получил достаточно определенное освещение в литературе. Архитектурная форма должна быть тесно связана с конструкцией,

Общая сущность м. это - это ч. это чаш к  
Зеркало конструкторов

должна выражать ее особенности — таково решение этой проблемы в ее наиболее общем виде.

Эта мысль встречается у самых разнообразных теоретиков искусства, начиная от древних греков и кончая нашими современниками. В воспоминаниях историка Ксенофонта приводится следующий любопытный диалог между Сократом и Аристиппом: «Так и навозная корзина прекрасный предмет?» — спросил Аристипп. — «Да, клянусь Зевсом, — ответил Сократ, — и золотой щит предмет безобразный, если для своего назначения первый сделан прекрасно, а второй дурно». Это высказывание, хотя и касается формы предмета только в связи с его назначением (а не конструкцией), может быть трактовано и в более широком смысле.

В эпоху Возрождения Альберти по существу сформулировал ту же мысль: «Не украшение делает прекрасным тело, но прекрасное заключено в самом теле». Здесь форма так же, как и у Сократа, рассматривается как непосредственное отражение сущности предмета.

В XVIII веке эту же мысль высказал более определенно французский теоретик искусства Ложье, но он не внес в нее ничего принципиально нового. «Только в существенных элементах здания скрыты его красоты, а не в деталях. В частях, вызванных потребностью, заключается архитектурная ценность сооружения, в частях, произведенных по произволу, — все пороки».

Аналогичные высказывания можно встретить и у современных архитекторов. Характерно исключительное единодушие в этом вопросе самых различных теоретиков.

Такая согласованность в их высказываниях говорит о бесспорности данного положения.

Но можно ли все многообразие и сложность искусства архитектуры ограничить рамками этой формулы, на которую столь часто ссылаются теоретики и практики архитектуры?

Для многих зодчих положение о единстве архитектурной формы и конструкции является своего рода каноном, следование которому считается совершенно обязательным. Но многовековая практика развития мировой архитектуры свидетельствует о частом и, по всей видимости, закономерном нарушении этого единства.

Сождемся, например, на такой авторитет, как Палладио. Известно, что Палладио много писал о единстве формы и конструкции. Тем не менее в своей практической деятельности он не всегда проводил этот принцип. В главе «О злоупотреблениях в архитектуре» («Четыре книги об архитектуре») Палладио говорит о том, что делать разорванные фронтоны безрассудно, поскольку это противоречит конструктивному смыслу кровли. Однако в его постройках, в частности в церкви «Иль Реденторе» (Венеция), мы видим изрядное количество фронтонов, лишенных конструктивного смысла.

Короче говоря, это не просто и не столько теория, сколько практика. Это не столько теория, сколько практика. Это не столько теория, сколько практика.

Короче говоря, это не просто и не столько теория, сколько практика. Это не столько теория, сколько практика.

Верный принцип 15 - формулы

Конструкция и пропорция к симметрии  
арх. формы, проблема формы - это  
Кельменев.

Архитект. стилист. еррор. удел. и факт. неформальн.  
Декоративн. это, но не конструктивн.  
Ране 49  
В архитектуре эпохи Возрождения, а особенно в архитектуре классицизма сплошь да рядом встречаются ничего не несущие колонны и другие лишённые прямого конструктивного смысла детали. Известно, что даже греческие зодчие допускали нарушение единства формы и конструкции. Так, например, в храме Конкордии и в храме Геракла (Аграгант), а также в большом храме Посейдона триглифы и метопы вырублены в одном камне. Очевидно, строителю невыгодно было распиливать большой камень на два меньших, и он высек эти, столь различные по своему конструктивному значению, детали в одном квадре.

Нужно помнить, что зодчие эпохи Возрождения и классицизма не были строителями, а архитекторами. Они не знали, что такое колонна, и поэтому делали её как им хотелось.

В чем же дело? Чем вызвано такое явление?  
Отсутствием умения или незнанием природы архитектуры? По всей видимости, это не так. Мастерство и талант таких корифеев архитектуры, как Браманте, Палладио, Захаров, Росси, не спасли их сооружения от фальшивых колонн.

Очевидно, вопрос о единстве формы и конструкции гораздо сложнее. Постараемся же разобраться в нем более подробно.

Прежде всего попытаемся установить, какое принципиальное значение имеет техническое соответствие формы и конструкции. Однажды имел место такой случай. Автор запроектировал конструктивные колонны, поддерживающие балкон. Но строители, выполнив несколько таких колонн, нашли более целесообразным зажать балконную плиту в стену и лишить колонны их нагрузки, нарушив тем самым единство формы и конструкции. Здесь возникает любопытный вопрос о том, какое, собственно говоря, значение может иметь то, что в одном случае колонна несет тяжесть балкона, а в другом лишь производит впечатление несущей опоры.

Основываясь на вышеприведенных высказываниях теоретиков, мы должны были бы признать, что вначале было избрано правильное архитектурно-правдивое решение (колонна несет), которое было потом подменено ложным и в своей основе неархитектурным приемом (фальшивая опора).

Но для зрителя, не знакомого с «тайнами» данной постройки, различия не существует.

Если мы будем судить о достоинствах архитектурного произведения только по признаку технического соответствия формы и конструкции, то можем оказаться в затруднительном положении. Например, дав положительную оценку тому или иному фасаду здания, мы неожиданно можем узнать, что колонны, которые мы считали несущими, являются декоративными! И тогда, исходя из этого абстрактного положения, нам придется признать прежнюю оценку неправильной.

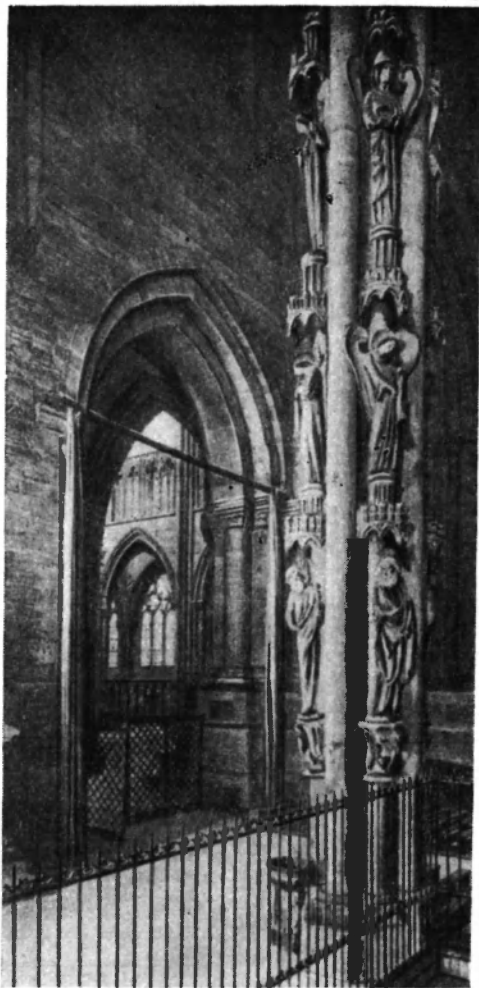
По всей видимости, вопрос о фальшивых и натуральных колоннах, иначе говоря, вопрос о единстве формы и конструкции, о правдивой и ложной архитектуре, нельзя решать, ограничиваясь установлением только конструктивного значения деталей.

Можно было избежать

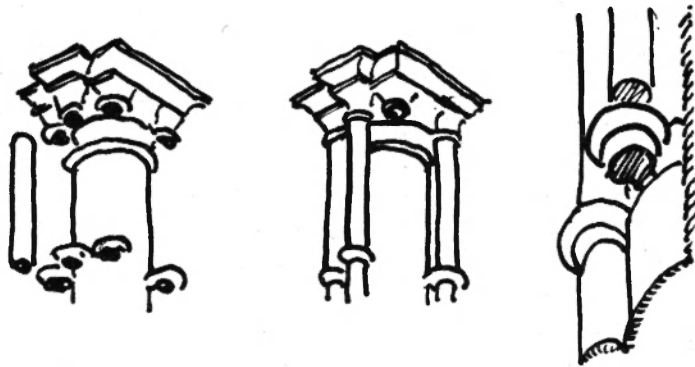
Техническое соответствие архитектурной формы и конструкции еще не определяет собой реалистически правдивой архитектуры. Настоящие, несущие колонны могут иногда казаться менее тектоничными по сравнению даже с пилястрами, создающими зрительное представление о рабочей конструкции. Несущие колонны, украшенные сплошным орнаментом и закрученные в виде жгута, более декоративны, чем тонкая, ничего физически не несущая пилястра, поставленная умело, с полным пониманием конструктивной логики данного сооружения. Такие двухсантиметровые по толщине пилястры дворца Канцеллерии более правдивы и архитектурноичны, чем несущие, но декоративные по форме колонны базилики Сан-Паоло в Риме. Все зависит от того, какую задачу поставил себе архитектор и чем он руководствовался при ее решении.

Часто можно наблюдать, как даже при полном соответствии формы и конструкции деталь производит иллюзорное впечатление и теряет свою материальность.

В этом отношении весьма показательны колонны готических храмов. В готических храмах колонна принимает на себя огромную тяжесть свода и в связи с этим получает большую толщину. Архитектор, стремясь уничтожить зрительное впечатление материальности конструкции, прибегает к следующему остроумному приему: массив главной опоры он прикрывает целой системой небольших колонок, в результате чего перестает быть видимым основной ствол столба и воспринимается лишь пучок колонок, окружающих основную опору. Благодаря такому приему несущая огромные тяжести



«Дематериализованная» форма столба  
в готической архитектуре



Конструкция столба в готической архитектуре

массивная опора производит впечатление как бы «нематериальной» «невесомой» части здания. В то же время эти колонны использованы в качестве рабочих конструктивных частей сооружения. Каждая из них является опорой для одной из нервюр и тем самым разгружает основной столб.

Как видно из этого примера, техническое совпадение архитектурной формы и конструкции не помешало архитектору придать опоре нематериальный и неконструктивный вид.

Итак, техническое соответствие формы и конструкции не определяет еще собой реалистически-правдивую архитектуру. Несмотря на полную согласованность между формой и конструкцией, сооружение может носить все черты и особенности антиреалистического и дематериализованного произведения искусства.

\* \* \*

Таким образом, некоторые конструктивные приемы — принуждают зодчего отказаться от архитектурной формы, непосредственно связанной с конструкцией, и прибегать к декоративно-конструктивной структуре.

ИЗМЕНЕНИЕ ОРДЕРА  
В РАЗЛИЧНЫЕ  
ЭПОХИ

Исходя из истории развития ордера, можно видеть, как архитектурная форма, возникнув в связи с реальной конструкцией, начинает развиваться своим самостоятельным путем, вне данной конструктивной системы. Элементарная конструкция столба и балки нашла в древней Греции свое художественное выражение в ордере, который в дальнейшем получает независимое существование и часто применяется для архитектурного оформления иных конструктивных систем (стены).

Достаточно сравнить особенности греческих и римских ордоров с ордором в эпоху Возрождения и барокко, для того чтобы понять его эволюцию за тысячелетие.



Пример конструктивно-тектонической формы ордера  
(Греция. Храм в Пестуме)

Если мы рассмотрим вопрос единства архитектурной формы и конструкции на всем протяжении развития ордера, то окажется, что и этот «вечный» закон претерпевает самые различные превращения. Конкретное содержание архитектурных произведений, свойственное данной эпохе, каждый раз накладывает на ордер свой отпечаток.

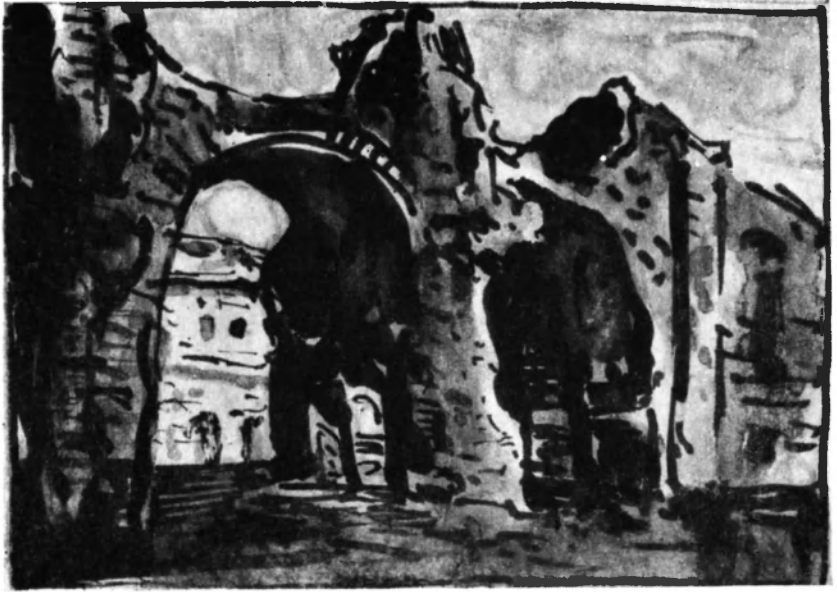
Проиллюстрируем эту мысль рядом исторических примеров.

Классический ордер возник в маленькой Греции, создавшей великое искусство, «изначальную светлую жизнь которого не трогает время, как будто оно преисполнено вечным дыханием весны и никогда не стареющей душой» (Плутарх).

Греческий зодчий, создавая ордер, исходил из реальных конструктивных особенностей столба и каменной балки.

Столб испытывает напряжение от лежащей на нем балки, следовательно, ему надо придать форму, которая как бы рассказывала о его сжатии.

И вот архитектор придает ему легкую припухлость, в результате чего столб как бы немножко сжимается под тяжестью балки; затем



Конструктивное «ядро» без архитектурной оболочки  
(Рим. Развалины терм)

архитектор покрывает столб каннелюрами, подчеркивающими его вертикальные усилия, между балкой и столбом укладывает эхин, который как бы пружинит под тяжестью верхней нагрузки, и т. д. и т. п.

Архитектурная форма здесь ясно выражает конструкцию (конструктивно-тектоническая форма). В этом сказалось рационалистическое мышление древнего грека.

Для того чтобы лучше оценить эту особенность греческого ордера, сравним его с аналогичной конструкцией в древнем Египте.

Здесь имеется тот же каменный столб, на который положена каменная балка. Но какая огромная разница в трактовке ее формы! Египетский зодчий всецело находится во власти своих религиозных представлений. Для него каменный столб — это уже не опора, несущая тяжесть архитрава, а священный цветок лотоса; верхнее же перекрытие — не каменная плита, а свод неба, усеянного звездами. Иное идеологическое содержание породило и иную трактовку этой конструкции.

Если египетский зодчий, создавая архитектурную форму каменного столба и балки, исходил из ряда идей, не имеющих к данной конструк-



Пример иллюзорно-тектонического понимания  
ордера (Рим. Колизей)

ции прямого отношения, то греческий архитектор воплощал свой идейно-художественный замысел в тесной связи с особенностями этой конструкции. В этом, в частности, сказалось различие между религиозно-мистическим представлением древнего египтянина и рационалистическим мышлением грека.

Таким образом, одна и та же конструкция получила в Греции и Египте принципиально различную трактовку, обусловленную конкретным содержанием своей эпохи.

Дальнейшее развитие ордера нашло свое выражение в римской архитектуре. Но римское искусство явилось следствием иных социально-экономических факторов, иной среды, иных нравов... Рим — это огромное рабовладельческое государство, получившее мировое господство и впитавшее



в себя культуру побежденных стран. Это не могло не отразиться на общем характере римской архитектуры. Этому государству нужна была архитектура, грандиозная по своим масштабам, архитектура, способная своими размерами и пышностью поразить, подавить воображение. Достаточно сказать, что Рим имел свыше 1 миллиона жителей и был застроен многоэтажными зданиями. Специальный указ Августа запрещал строить дома свыше 7 этажей<sup>1</sup>. Римляне (народ, считавший себя избранным народом — «*populus romanus*») — это люди с трезвым деловым взглядом на жизнь, прекрасные организаторы. Они «...вносили рассудочность даже в религию. Их боги — ограничены и вульгарны, иногда великодушны, но всегда преисполнены здравого смысла... Латинский Пантеон представляет собой неизменный образ благоустроенного общества. Римские боги, как сами римляне, трудолюбивые, хорошие граждане: это — полезные боги, с совершенно определенной сферой деятельности у каждого. Даже нимфы занимают гражданские и общественные должности» (Анатоль Франс «На белом камне»).

Римляне взяли у побежденных ими греков их архитектуру, но эта архитектура не могла удовлетворить римлян ни своими размерами, ни своими ручными кропотливыми методами труда. Чтобы создать здания, более грандиозные по абсолютным размерам, римляне, не смущаясь, стали ставить один ордер над другим, а для того чтобы рационализировать труд, они разделили сооружение на ядро и оболочку. Они отделили конструктивный массив здания от его архитектурной формы (ордера). Это позволило грубую массу стен возводить силами совершенно некавалифицированных солдат и рабов, а затем на стену навешивать ордер, изготовленный искусными художниками-каменотесами.

С технической точки зрения этот прием чрезвычайно рационален: он дает возможность создать красивую поверхность фасада при минимальной затрате дорогостоящего материала. Это позволило римлянам возводить сооружения, поражающие воображение своей пышностью и огромным масштабом, а также более рационально вести постройку.

Но при такой системе физический разрыв между архитектурной формой и конструкцией был неизбежен. Последнее обстоятельство повлекло за собой совершенно особую структуру ордера. Если в греческом ордере архитектурные формы слиты с конструкцией, то в римской ордерной системе мы имеем подобие одежды, в которую облекается конструкция. Такое «одевание» здания с легкой руки римлян получило всеобщее признание и нашло самое широкое распространение в архитектуре всех времен и народов. Так возникла декоративная иллюзорно-тектоническая форма ордера.

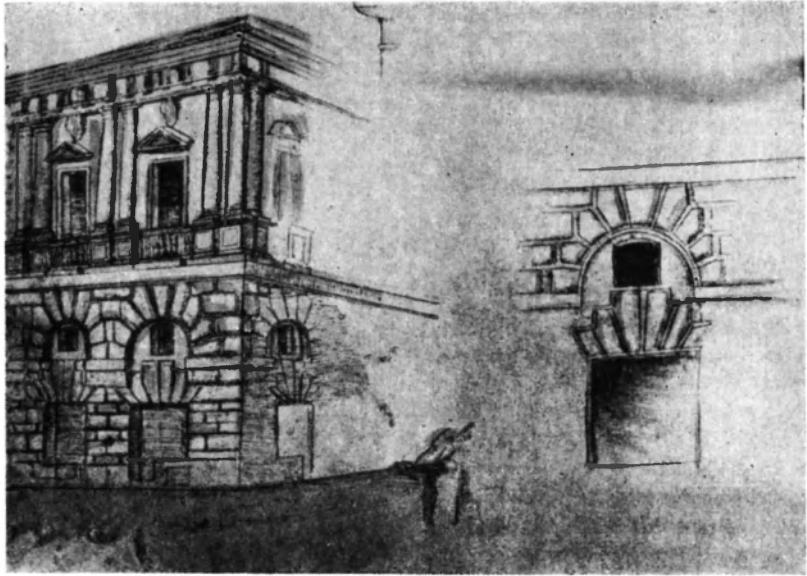
Прошло около тысячи лет после гибели античной культуры, и вдруг человечество опять возвратилось к давно забытому искусству древних.

---

<sup>1</sup> А. Бунин, История градостроительного искусства, М., 1954.



а — реальная конструкция; б — иллюзорная конструкция; в — совмещение реальной и иллюзорной конструкций



Пример иллюзорно-тектонической формы (Рим. Дом Браманте.  
Рисунок А. Палладио)

Вместе с античными статуями эпоха Возрождения извлекла на поверхность наполовину разрушенный, запыленный ордер, который стал служить знаменем новой возрожденной архитектуры.

Однако за этот период изменились люди, изменилось их мировоззрение, естественно, изменилось и их отношение к ордеру. Ордер в эпоху Возрождения получил свои специфические особенности, связанные, в частности, с характерной чертой искусства Возрождения — его изобразительностью. Все развитие живописи Возрождения, начиная с Джотто, направлено на то, чтобы освободиться от условной манеры изображения и перейти к иллюзорно-реальной. Не случайно перспектива — это совершенно исключительное средство для реалистического изображения предметов — была открыта именно в эту эпоху.

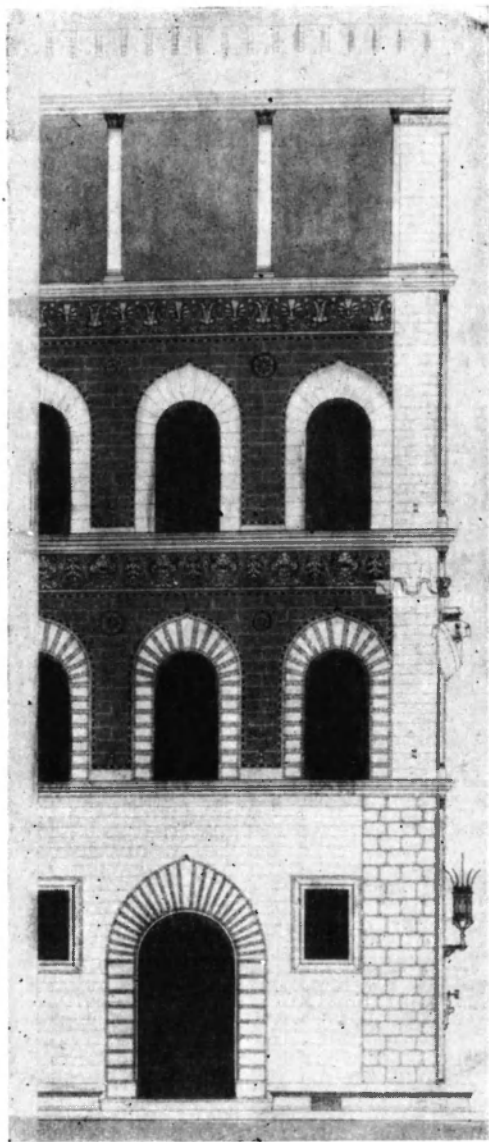
Если мы обратимся к архитектуре, то и здесь обнаружим ту же любовь к изобразительности.

В эпоху Возрождения объявлялись конкурсы на создание фасада уже выстроенных зданий. Фасад мыслился как некая огромная плоскость, на которой архитектор вправе теми или другими средствами выполнить архитектурную композицию.

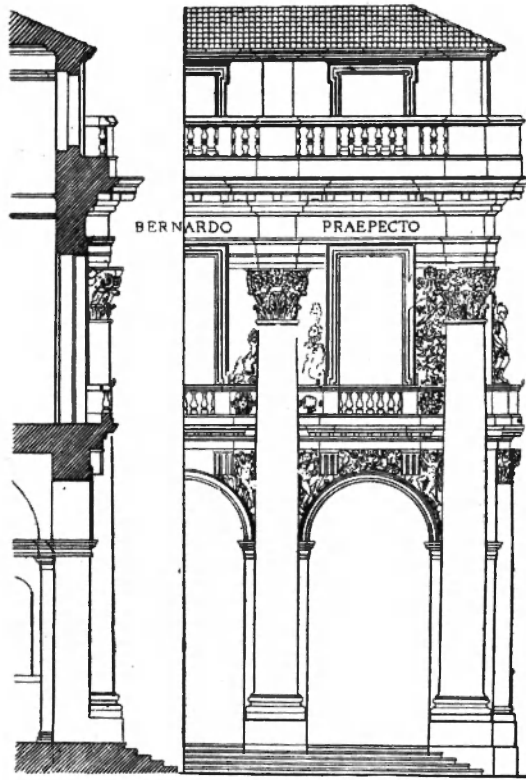
Эти особенности архитектуры Возрождения нашли прямое отражение в трактовке ордера и его конструктивной сущности. Наряду с пониманием ордера как конструктивно-тектонической и иллюзорно-тектонической формы мастера Возрождения ввели новую трактовку ордера. Ордер становится средством изобразительной тектоники. Причем здесь нет попытки обмануть зрителя, внушить ему мысль о том, что эта конструкция является реальной, физически несущей (то, что мы часто наблюдаем у римлян). Здесь архитектор подменяет настоящую конструкцию не иллюзорной, а как бы условным изображением другой конструкции.

В этом отношении особый интерес представляет фасад церкви Сан-Пьетро в Пешии (арх. Андреа Кавальканти). В нем изобразительно-тектоническая форма дана, так сказать, в рафинированном виде. На совершенно гладкой поверхности стены, прорезанной дверью и двумя окнами, видна арка, поддерживаемая пилястрами. Эта «конструктивная» система не находится ни в какой связи с физической природой стены. Здесь стена служит как бы полотном картины, изображающей возможную конструкцию арки и опор. Правда, это изображение исполнено не краской, а тонкими пластинками камня, но существо от этого не меняется. В данном случае архитектурная форма уже не подменяет реальную конструкцию.

Фасад дворца Канцеллерии построен по тому же принципу.



Пример изобразительно-тектонической формы (Флоренция. Палаццо Гуаданьи)



Пример иллюзорно-тектонической трактовки  
 ордера (Виченца. Лоджия Капитанио.  
 Арх. А. Палладио)

Тонкие двухсантиметровые пластинки мрамора изображают (но не имитируют) несущие опоры, архитравы и т. п.

Изобразительные конструктивные детали обычно встречаются в комбинации с настоящими несущими частями здания. Так, в дворовом фасаде Канцеллерии первые два этажа имеют настоящие несущие колонны, а третий, последний, оформлен тонкими пилястрами, условно изображающими колонны нижних этажей.

Часто встречаются также портики, в которых за каждой объемной колонной на стене здания дана плоская пилястра; здесь пилястра служит как бы условной проекцией несущей колонны.

Иногда архитектурные детали, изображающие конструктивные части сооружения, имеют настолько условный характер, что последние даже наносятся красками на стене здания (например, роспись двора палаццо Пикколомини). Архитектура Возрождения, быть может, впервые дала пример такой изобразительно-тектонической формы.

Если мы сравним архитектуру древнего Рима с архитектурой итальянского Возрождения с точки зрения связи архитектурной формы с конструкцией, то обнаружим две различные тенденции.

При первом, поверхностном знакомстве бросится в глаза, что в обоих случаях архитектурная форма не связана с конструкцией здания. (Конечно, это не может относиться ко всем без исключения зданиям. И в архитектуре Рима, и в искусстве Возрождения имеется достаточно произведений, где между формой и конструкцией найдено полное единство).

Но нарушение этого единства в обоих случаях получает свое специфическое выражение.

В Риме ордер как бы подменяет собой настоящую конструкцию, и невольно возникает мысль о том, что эта конструкция, быть может, и является действительно несущей частью здания. Здесь ордер носит иллюзорно-тектонический характер.

Ордер во дворце Канцеллерии не подменяет реальной конструкции, а лишь создает условное изображение, отвлеченную идею реально возможной балочно-стоечной конструкции. Такую форму можно назвать изобразительно-тектонической.

Всю принципиальную разницу между тектонической и изобразительно-тектонической формой легче всего понять, сравнивая Колизей с палаццо Ручеллаи.

В Колизее колонны настолько напоминают настоящие опоры, что могут ввести в заблуждение зрителя, внушив ему мысль, что они и являются несущими частями здания.

В палаццо Ручеллаи Альберти использовал ту же тему (арка и колонна), но придал ей более отвлеченный характер. Изящные пилястры вместо объемных колонн Колизея, слабый рельеф антаблемента, деликатное арочное обрамление окон — все это создает более тонкую игру пластических форм<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Следует отметить, что изобразительность свойственна не только зодчеству Возрождения. Она в той или иной степени присуща всякой иной архитектуре. Например, древнегреческие мастера пользовались изобразительной формой, для того чтобы подчеркнуть те или иные особенности конструкции (настоящей). Припухлость колонн как бы изображает (рассказывает) напряжение колонн и т. д. Но в отличие от изобразительности архитектуры Возрождения, где, например, на «настоящей» стене дается изображение иной конструкции (пилястры, арки), греческие мастера с помощью изобразительной формы подчеркивали и выявляли особенности настоящей рабочей конструкции. В этом следует усматривать принципиальную разницу между изобразительностью греческой архитектуры и изобразительностью архитектуры Возрождения.

Разница между изобразительной и иллюзорной тектоникой несколько напоминает то различие, которое существует между картиной живописца и театральной декорацией.

Картина, как бы реалистически она ни была нарисована, никогда не пытается полностью подменить собой реальную действительность. Зритель все время чувствует ее двумерность, у него нет стремления шагнуть в картину и пройти по нарисованной дороге. Кроме того, зритель все время чувствует изобразительные средства, с помощью которых нарисована картина (масло, акварель, карандаш).

Иначе воспринимается театральная декорация. Последняя пытается воздействовать на зрителя так, чтобы нарисованные на холсте деревья были восприняты как настоящие, фанерную стену (соответствующим образом покрашенную) можно было принять за массивную каменную стену и т. д.

Отличительная особенность декорации состоит также и в том, что здесь зритель не чувствует материала, из которого она выполнена (масло или клеевые краски).

Аналогичную разницу можно наблюдать, сравнивая изобразительно-тектоническую форму с иллюзорной. В первом случае, несмотря на «изображенную» на фасаде конструкцию (неважно, нарисована она красками или сделана из штукатурки), зритель все время ощущает настоящую конструкцию. Так, например, во дворце Канцеллерии система пилястр не мешает зрителю ощущать стену, ее толщину, тогда как в Колизее трудно различить, где настоящая конструкция и где декорация. Трудно сразу понять, являются ли полуколонны ордера рабочей конструкцией или они даны только из чисто художественных соображений.

Такие произведения эпохи Возрождения, как дворец Канцеллерии, палаццо Ручеллаи и другие, знаменуют собой то принципиально новое, что внесла эта эпоха в понимание ордера.

Однако мастера Возрождения широко пользовались и иллюзорно-тектонической формой ордера. В этом отношении особый интерес представляет творчество Палладио. Гете в своем «Путешествии в Италию» писал о Палладио:

«Есть поистине что-то божественное в его постройках, напоминающих искусство большого поэта, который из правды и лжи творит нечто третье, очаровывающее нас своим заимствованным существованием».

Эти слова находят яркое подтверждение в архитектуре палаццо Тьене Палладио.

Если с фасада этого здания счистить все архитектурные детали, то обнажится голая стена, прорезанная редко поставленными проемами. Такова истинная и, надо сознаться, мало интересная конструкция этого сооружения. Но Палладио придает фасаду совершенно иной тектонический смысл, используя для этого как иллюзорную, так и изобразительную форму.



Пример использования иллюзорно-тектонической формы  
в творчестве Палладио (Виченца. Палаццо Тьене)

Первый этаж создает иллюзию мощной стены, несущей вышележащий этаж, чему способствуют глубокие русты, имитирующие крупные камни, клинчатые перемычки и т. п. Второй этаж имеет тонкие пилястры, изображающие вертикальные опоры, поддерживающие карниз. Пространство между опорами (пилястрами) заполнено мелкими камнями (мелкий руст). Оконные проемы обрамлены каркасом наличников. Для закрепления наличников по всему зданию пропущена прокладка из твердого материала, которая соединяет опоры и наличники в единую жесткую систему.



Эта схема вовсе не вытекает из простой и примитивной конструкции стены. Здесь мы имеем художественное выражение реально возможной и логичной конструкции, созданной применением иллюзорной и изобразительной формы.

Архитектура барокко возникла на основе новой идеологии, означавшей отказ от гуманистических идей Возрождения и переход к реакции. Эта идеология не могла не отразиться на искусстве того времени.

Архитектура барокко знаменует собой новый этап в развитии ордерной системы. Здесь ордер потерял почти всякую связь с конструктивным назначением. «Появились новые фантазии, отвечающие скорее причудам, чем правилам и ордерам», — говорит об архитектуре барокко Вазари в своих «жизнеописаниях». За ордером оставляли лишь его пластические

особенности. Колонны такого ордера часто зрительно ничего не несли и лишь декорировали фасад. По существу такая архитектура была логическим завершением процесса, связанного с отрывом формы от породившей ее конструкции. Разорванный фронтон и архитравы, волнообразные линии фасада, витые колонны и масса других приемов «кощунственного» нарушения строгой тектоники здания послужили средствами создания совершенно нового стиля, стиля по-своему мощного и величественного.

Нарушение единства формы и конструкции в данном случае привело к созданию новой и своеобразной красоты. И какова бы ни была эта новая красота и как бы ни относились к ней поклонники классических форм<sup>1</sup>,



Декоративное понимание ордера (Рим. Церковь Сан-Карло. Арх. Борромини)

<sup>1</sup> Напомним ненависть Леду к барочным формам: «...разломанным уже при самом рождении, к этим карнизам, которые извиваются, как рептилии».

она все же остается действительной и по-своему убедительной.

Приведенный нами обзор развития архитектурной формы и конструкции позволяет сделать некоторые существенные выводы.

Единство архитектурной формы и конструкции нельзя считать вечным и неизменным правилом — действие его обусловлено конкретной эпохой. Для одних, прогрессивных, эпох это единство служило отправной точкой, идеалом, к которому они стремились, в другие времена нарушение этого правила приводило иногда к созданию новых, по-своему выразительных форм (барокко).

Таким образом, связь архитектурной формы с конструкцией нельзя рассматривать как нечто неизменное. Эта связь претерпевает самые разнообразные превращения обусловленные особенностями конкретной эпохи.

Архитектурная форма, возникнув в тесной связи с особенностями данной конструкции, в дальнейшем может развиваться самостоятельно, вне этой конструктивной системы. Ее развитие тесно связано с идейно-художественным содержанием эпохи, развитием производительных сил общества и прочими существенными факторами.

Особенности развития классического ордера являются лучшим подтверждением этого положения.

Характерен также пример древнерусского зодчества. Если на первых порах развития русской архитектуры архитектурная форма была тесно связана с конструкцией (владимиро-суздальские, псковские храмы), то с течением времени архитектурные формы получили более свободную трактовку (XVI—XVII вв.). Но в отличие от архитектуры Рима и Возрождения в русской архитектуре почти отсутствует тенденция иллюзорности. Так,



Декоративное использование ордера (Рим. Церковь Сант-Андреа. Арх. Бернини)



Конструктивно-тектоническая форма в древнерусском зодчестве  
(Соловки. Монастырь)

например, мастера XVII века любили раскрашивать стену под «бриллиантовую» кладку (ярославские храмы, трапезная б. Симонова монастыря в Москве, Трапезная палата в Загорске и др.), но никогда рисунок кладки не создавал иллюзии настоящей конструкции. Окрашивая треугольники «бриллиантовой» кладки в яркие контрастные тона (синий, красный, желтый), зодчие тем самым подчеркивали сугубо изобразительный характер этой архитектурной декорации.

Часто прибегали они и к таким декоративным деталям, как тонкие колонки, аркатурные пояса и т. п. Но последние никогда не являлись иллюзорными. Зодчие всегда тем или другим способом показывали их истинный, декоративный характер, никогда не делая попытки внушить мысль о том, что они, якобы, конструктивно необходимы, что они представляют собой рабочие конструкции.

Древнерусское зодчество почти не имеет иллюзорно-тектонической формы. Отсутствие иллюзорности придает произведениям русской архитектуры особую искренность и чистоту архитектурной формы, делает их художественно правдивыми.



Конструктивно-тектоническая форма в древнерусском зодчестве  
(Новгород. Церковь Спаса-Нередицы)

СОПОСТАВЛЕНИЕ  
РАЗЛИЧНЫХ  
ТЕКТОНИЧЕСКИХ  
ФОРМ

Сравним иллюзорно-тектоническую форму с изобразительной. Как мы видели, природа их различна. Рассматривая декоративную опору, фальшивую арку или кронштейн, рассчитанные на создание иллюзии настоящей конструкции, зритель обычно легко обнаруживает, что эти элементы являются не несущей конструкцией, а лишь ее имитацией. Это не может не сказаться на художественных достоинствах архитектуры, поскольку всякая подделка под правду вызывает чувство невольного протеста. Фальшивые колонны, подменяющие собой настоящие опоры, фальшивый свод, фальшивые арки часто являются результатом ложного поверхностного понимания архитектурной формы.

Стремясь подменить настоящую конструкцию ложной, стремясь внушить зрителю мысль, что эта конструкция и является настоящей, архитектор иногда предаст забвению общую архитектуру сооружения. Композиция такого здания часто лишена закономерности построения, нелогична; в ней отсутствует единая объединяющая идея. Детали фасада, несмотря на всю тщательность, с которой они имитируют конструктивные части здания, чаще всего воспринимаются как пустая декорация.

В своей статье «Классика и эклектика»<sup>1</sup>, характеризую эклектику, И. В. Жолтовский говорит: «Украшение архитектуры архитектурой есть, на мой взгляд, один из основных признаков эклектики, который нарушает принцип архитектурности, свойственный подлинной классике». В качестве примера И. В. Жолтовский приводит Колизей, о котором пишет: «Гениальное по своей выразительности инженерное сооружение, в котором целая система пилонов, арок, сводов и амфитеатральных ярусов с исключительным совершенством отвечает назначению всего здания в целом и каждой его части. Но вот архитектор наложил на этот грандиозный массив ордерную сетку, претендующую на роль несущего каркаса, и приставил к огромным арочным столбам тощие, ничего не несущие колонны. Причем, обратите внимание на то, что он украшает архитектуру не декоративными, а архитектурными формами. Иначе говоря, в Колизее ордер теряет свой конструктивный смысл и является простым украшением».

\* \* \*

Изобразительная тектоника имеет иные особенности. Стремление к имитации и подделке здесь уступает место откровенному изображению, не претендующему на создание иллюзии настоящей рабочей конструкции. Здесь архитектор не пытается обмануть зрителя, ввести его в заблуждение. Пилястра ни в какой степени не подменяет собой несущей колонны, она дает образ, идею конструкции, ее идеальное представление.

В этом есть нечто от театрального представления: на конструктивной стене, являющейся в данном случае фоном, разыгрывается сложная пантомима, участниками которой являются пилястры, русты, наличники и прочие архитектурные детали. Русты изображают (но отнюдь не подменяют) мощную стену, как бы сложенную из больших камней, пилястры изображают колоннаду, несущую карниз. Прочие детали воспроизводят другие элементы сложно-конструктивной системы.

Зритель прекрасно понимает, что все эти детали независимы от настоящей конструкции здания, что они лишь с большим искусством изображают усилие той или иной конструкции.

В самом деле, что представляет собой излюбленный архитекторами неглубокий руст? Применяя тонкую и изящную русту, архитектор не

<sup>1</sup> «Строительная газета», 4 марта 1940 г.



Использование архитектурных форм деревянного зодчества в каменном сооружении (церковь в селе Тайнинском)

пытается обмануть зрителя, он вовсе не стремится нас убедить в том, что рустованная стена есть стена, выложенная из настоящих мощных камней. Здесь руст — изображение мощной кладки, но отнюдь не ее имитация. Правда, иногда руст получает столь значительную глубину, что начинает уже имитировать крупный камень, а это относится уже к иллюзорным конструкциям.

Однако, пользуясь изобразительной тектоникой, нельзя забывать о ее специфических особенностях. Прежде всего она находит свое выражение в деталях, лишенных прямого конструктивного значения, и поэтому весьма условна. Но при всей своей условности она основана на знании конструк-

ции и внутренней логики ее форм. Забвение тектоники приводит к украшательству, к обогащению фасада бутафорскими украшениями.

В отличие от иллюзорной изобразительная тектоника, в силу своей условности, позволяет более свободно обращаться с архитектурной формой. Например, пилястры, так же как декоративные кронштейны, раздвигаются на весьма значительное расстояние друг от друга, что нельзя сделать, имитируя настоящую конструкцию.

Здесь необходимо предостеречь от чисто формальной оценки иллюзорной и изобразительной формы. Нельзя подходить к оценке художественных достоинств здания, исходя только из того, в какой связи находятся архитектурная форма и конструкция, является ли данная форма иллюзорной или изобразительной.

Останкинский дворец в Москве — деревянное здание, но оно воспринимается как каменное. Здесь иллюзия настолько велика, что «фальшивая» конструкция кажется реальнее настоящей.

Однако на том основании, что это явно иллюзорная конструкция, никому не придет в голову отрицать, что это сооружение является прекрасным памятником архитектуры.

Следовательно, при оценке архитектурного произведения нельзя ограничиваться лишь понятиями иллюзорности, изобразительности и тому подобными категориями. Необходимо учитывать всю совокупность качеств данного сооружения.

\* \* \*

Значительные преимущества имеет конструктивно-тектоническая форма. Так, история архитектуры свидетельствует о том, что новая архитектурная форма возникает чаще всего там, где форма и конструкция находятся в синтетическом единстве. Греки достигли столь поразительных результатов в значительной степени потому, что они стремились к художественной правде (а не правдоподобию), в которой форма и конструкция органически сочетались и дополняли друг друга. Ордерная система, эта исключительно логичная, последовательная и умная система, могла родиться только из единства формы и конструкции, свойственного греческой архитектуре, тогда как архитектура Рима и Возрождения смогла создать лишь различные варианты этой системы.

Возникновение и развитие готической архитектуры с ее весьма остроумной, оригинальной и новой системой нервюр, аркбутанов и т. п. в значительной степени обусловлено тем вниманием, которое зодчие Средневековья уделяли конструкциям. История архитектуры показывает, что единство формы и конструкции часто способствует появлению новых оригинальных композиций, тогда как мы почти не знаем примеров, где на основе иллюзорно-тектонического понимания архитектуры возникали бы принципиально новые архитектурные типы.



Пример неудачного использования иллюзорно-тектонической формы  
(Москва. Жилой дом на ул. Горького. Арх. А. Жуков)

Все это говорит о том, что конструктивно-тектоническое понимание архитектуры является наиболее передовым.

Конструктивно-тектоническая форма, где имеется техническое и художественное единство между формой и конструкцией, по сравнению с иллюзорно-тектонической и изобразительно-тектонической при прочих равных условиях является более выразительной, более впечатляющей.

Одно дело, когда архитектурная деталь создает иллюзию или условное изображение несущей колонны, и совсем другое, когда эта колонна является рабочей конструкцией. Зритель понимает, что колонны служат не только «предметом красоты», он видит, что они совершенно необходимы, и это придает им особую красоту — красоту подлинника.



Гете говорил, что настоящий большой художник стремится к художественной правде, тогда как менее одаренный — к правдоподобию.

Не случайно Парфенон всегда признавался совершенным произведением искусства, тогда как Колизей часто вызывал нарекания за декоративную иллюзорность своего ордера. Произведения эпохи Возрождения при всех своих неоспоримых достоинствах не смогли подняться до высот Парфенона.

Итак, конструктивно-тектоническая форма имеет больше потенциальных возможностей для создания выразительной, действенной архитектуры.

Особое значение приобретает конструктивно-тектоническое понимание архитектуры в современных условиях, в частности в связи с ростом передовой строительной техники. Этому вопросу и посвящен второй раздел главы.

## АРХИТЕКТУРНАЯ ФОРМА И СОВРЕМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Конструкции современных малоэтажных кирпичных зданий мало чем отличаются от конструкций сооружений эпохи Возрождения или классицизма — в них применены те же стены из кирпича, те же оконные проемы, та же система крыши, стропил и т. п.

Правда, методы возведения наших построек сильно изменились. Балки укладываются не руками, а машиной, окна и двери изготавливаются не на строительной площадке, а на заводе и т. п.

Но эти новшества мало сказались на общей структуре фасада. Его тектоническая природа осталась без особых изменений. Этим отчасти объясняется та легкость, с которой современный архитектор использует традиционную композицию старых зданий. Здесь еще нет прямого противоречия между реальной конструкцией и архитектурной формой. Но все это изменяется, как только зодчий соприкасается с современными многоэтажными зданиями, с передовой строительной техникой. Здесь между традиционной архитектурной формой и новой структурой здания часто возникает несоответствие.

Рассмотрим элементы здания: стены, окна, балконы, карнизы, цоколи и облицовку, в связи со спецификой новых современных конструкций.

СТРУКТУРА  
СТЕН

Одной из особенностей композиции современных зданий является предельно тонкая облегченная стена. Стены толщиной в 25—30 см получают все большее и большее распространение<sup>1</sup>. Тенденция свести толщину стены к минимуму — сделать ее возможно более легкой — лежит в основе каждой новой конструкции. Крупные панели, крупные блоки, кирпичные стены и прочие современные конструкции становятся все более тонкими и легкими.

<sup>1</sup> Мы имеем в виду заполнение между несущим каркасом.

Сравнивая общую (приведенную) толщину архитектурно-декоративной оболочки (всякого рода русты, пилястры, профили) с основным конструктивным ядром (собственно стеной), можно видеть, что это отношение в старых зданиях равнялось приблизительно 1:5, 1:10, причем одна часть приходилась на архитектурную оболочку и 5—10 частей на толщину стены. В современных зданиях эти соотношения совершенно изменились. Тогда как толщина архитектурной оболочки осталась почти такой же, толщина конструктивного ядра сильно уменьшилась. Дело в том, что толщина облицовки, пилястр, руста и тому подобных элементов здания (архитектурная оболочка) не может быть уменьшена дальше определенного предела. Так, например, пилястры нельзя сделать тоньше 5—10 см, капитель — тоньше 10—20 см, облицовочные плиты — тоньше 3—5 см. Таким образом, толщина архитектурной оболочки будет в среднем не меньше 10—20 см. Толщина же стены в современных зданиях имеет примерно те же размеры.

Итак, при применении архитектурных деталей, в свое время возникших на основе каменной конструкции, толщина архитектурной декорации окажется равной телу здания. Если же зодчий применит более сильный рельеф и воспользуется, например, полной колонной или полуколонной, то конструкция стены будет иметь еще более странный вид. 15—20-сантиметровая стена получит нагрузку полуметровых колонн. Чтобы удержать эту нагрузку, придется вводить специальную конструкцию. Здесь декорация окажется тяжелее стены. «Одежда» станет тяжелее самого «тела».

Не следует забывать, что русты, сандрики, пояса и прочие традиционные детали возникли из толстой каменной стены, а массовые современные здания заводского изготовления часто строятся из водостойкой фанеры, стеклянного войлока, оргалита и тому подобных мало весомых материалов. Попытка повесить эти детали на облегченное здание есть попытка одеть тонкую стену в «доспехи», снятые с огромного каменного сооружения.

Толстые стены в старой архитектуре способствовали ощущению массивности и монументальности сооружения. Поэтому понятие монументальности для многих современных зодчих идентично понятию массивности, тяжести. Они считают, что чем массивнее стена, тем она монументальнее. Обычно архитекторы всеми способами стремятся придать стене массивный вид (глубокий руст, искусственная шуба, облицовка рваным камнем и т. п.). Конструкция облегченных стен заставит нас или отказаться от монументальности, основанной на массивности стен, или встать на путь имитации.

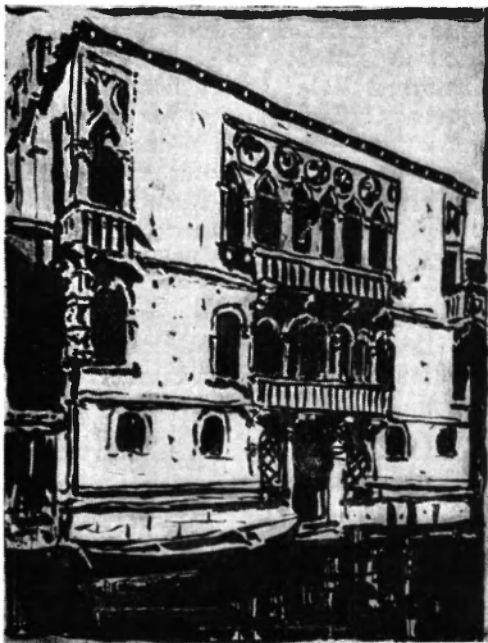
Здесь возникает противоречие между привычной монументальностью фасада, связанной с массой и весом стены, и новыми облегченными конструкциями. Возникает вопрос, нельзя ли создать монументальный фасад здания, используя легкие и изящные архитектурные формы.

История архитектуры в этом отношении дает нам ряд весьма убедительных примеров. Готические храмы величественны и монументальны, но

Но надо помнить, что в старую архитектуру и в настоящее время не ставят архитектурных элементов на стене, а только в виде украшения.

Нем

не затронуто, а стремился создать новую архитектуру, чтобы избежать ошибок.



Пример монументальности, достигнутой применением легких и изящных форм

стены их не отличаются массивностью и мощной кладкой: здесь все строится на облегчении массы строительного материала, уменьшении его веса. Собор и башня в Пизе покрыты тончайшим кружевом колонн и арок, и тем не менее оба эти здания производят весьма монументальное впечатление. То же самое можно сказать о венецианских дворцах, где легкость и изящество фасада сочетаются с монументальностью общего замысла.

Капелла Пацци по-своему монументальна, но все ее формы исключительно легки и изящны. Особенно характерны в этом отношении своеобразные каменные филенки, лишней раз подчеркивающие тонкость стены. Замечательное произведение русского зодчества — церковь в Филях, несмотря на легкость и воздушность своих форм, производит впечатление монументального и величественного сооружения.

Павильон Грузинской ССР на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке в Москве — также монументальное здание, несмотря на то, что архитектор не только не пытался создать впечатление толстой и массивной стены, а наоборот ввел ряд изящных декоративных деталей, чтобы подчеркнуть незначительную толщину стен, их легкость.

Итак, монументальность имеет различную природу. В одном случае монументальность тесно связана со значительным весом стены, ее массой и толщиной, а в другом — монументальность достигается за счет совершенно иных особенностей.

Следовательно, тонкие, легкие стены современных зданий не исключают возможности создания монументальных и величественных сооружений<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Когда мы говорим о тектонической форме стены в современных зданиях, то отнюдь не имеем в виду гладкие плоскости, лишенные какой-либо пластики и декоративного убранства и напоминающие голые стены унылых сооружений, настроенных в наших городах в 20-х — начале 30-х гг. XX столетия.

Венецианские дворцы и собор в Пизе

Создание легкой 40 — архитектурной и монументальной формы

Во все времена стена являлась главным несущим элементом здания. На стену опирались балки перекрытия, стена несла балконы, лестничные ступени; в стену заделывались кронштейны и т. д. Стена всегда была достаточно устойчива и прочно стояла на своем основании.

Архитектор всеми имеющимися в его распоряжении средствами стремился подчеркнуть ее устойчивость. Даже украшая стену чисто декоративными элементами (орнаментом, живописью), зодчий никогда не забывал о толщине и мощности ее кладки.

И вот современная техника вдруг лишила стену ее основной особенности; стена перестала непосредственно стоять на земле, она стала навешиваться на металлический или железобетонный каркас. Из «стоящего» элемента стена превратилась в «висячий», что позволило сделать ее еще более легкой.

В этом отношении весьма показательна архитектура некоторых высотных зданий, где, как известно, стена непосредственно не стоит на фундаменте, а «висит» на несущем ее каркасе.

Для того чтобы стена высотой в 20—30 этажей не была раздавлена собственной тяжестью (в случае, если бы она стояла на фундаменте), необходимо придать ей необычайную толщину — 6—10 м. Если архитектор будет исходить из старых традиционных представлений о стене, как стоящей на фундаменте (а не висящей), он естественно постарается придать ей видимость большей толщины. Например, в высотном здании на Смоленской площади в Москве стена имеет толщину в 38 см, тогда как ничего не несущие пилоны имеют толщину в 1,5 и 2 м. Декоративная оболочка оказалась в четыре раза толще реальной стены.

Применяя мощные пилоны, архитектор стремился создать впечатление основательной и долговечной конструкции.

Является ли стена массивной или легкой, покоится ли она непосредственно на земле, или «висит» на несущем ее каркасе, здание в целом должно производить впечатление прочного и устойчивого.

Не случайно конструктивистские сооружения, в которых, как известно, сплошь да рядом нарушается это правило, производят антихудожественное впечатление (например, многоэтажное здание, поставленное на тонкие худосочные стойки).

Ощущение прочности и устойчивости конструкции следует рассматривать как своего рода эстетическую категорию, имеющую прямое и непосредственное отношение к красоте здания.

Но этим ни в какой мере нельзя оправдать применение массивных пилонов и тому подобных декоративных элементов в высотных зданиях и многоэтажных домах, поскольку всегда имеется возможность придать сооружению впечатление устойчивости, не прибегая к такого рода иллюзорным конструкциям, весьма дорогим и сложным в строительстве.

*См. также в кн. "Искусство и архитектура"*

Раскрытие о тенденции в архитектуре от  
 разных сооружений, от глян, железн. Везде  
 абстра, все это временнй мур и т.д.

Например, не следует забывать о том, что из строительного матери-  
 ала, который потребуется на изготовление мощных пилонов, можно было  
 бы построить несколько нормальных стен.

Толстые массивные стены не являются единственным средством для  
 создания впечатления крепкого, устойчивого сооружения.

Огромные поверхности стен наших фабрик и заводов часто сплошь  
 застеклены, но, несмотря на исключительную легкость и даже хрупкость  
 стекла, эти сооружения не производят впечатления непрочной или недолго-  
 вечной постройки.

Что касается высотных сооружений, то здания, имеющие сравни-  
 тельно тонкие стены, отнюдь не кажутся менее прочными, чем высотные  
 дома, у которых имеются мощные пилоны, должны подчеркнуть  
 устойчивость сооружения.

По всей видимости, тонкие стены не исключают возможности созда-  
 ния архитектурной композиции, в основе которой лежит прочность и  
 устойчивость. Огромное значение будет иметь объем здания, его силуэт, кон-  
 фигурация плана. Легкие, подчеркнута изящные стены современных зданий  
 не могут служить препятствием для возведения сооружений, создающих  
 впечатление стойкости и долговечности.

Здесь необходимо отметить еще одно весьма существенное обстоя-  
 тельство. С появлением новых строительных материалов и конструкций,  
 а также благодаря все более и более глубоким познаниям в области ста-  
 тики и динамики сооружений наши представления о прочности и устойчи-  
 вости конструкций непрерывно меняются.

Всего каких-либо 60 лет назад тонкие железобетонные мостики, пере-  
 кинутые внутри здания ГУМ на Красной площади, вызывали настолько  
 серьезные сомнения в их прочности, что многие посетители даже не риско-  
 вали ходить по ним. У нас же эта конструкция не вызывает опасений.

И если сегодня некоторые современные здания (например, крупно-  
 панельные дома) все еще внушают нам недоверие своими легкими сте-  
 нами, которые кажутся холодными и недолговечными, а поэтому, быть мо-  
 жет, и некрасивыми, то завтра мы убедимся на собственном опыте в их бес-  
 спорных достоинствах, в связи с чем изменится и наше эстетическое отноше-  
 ние к ним.

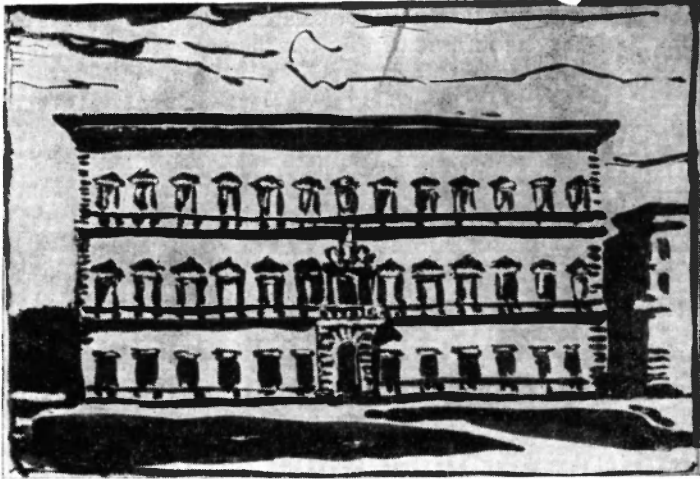
Те из современных архитекторов, которые стремятся создать впечат-  
 ление прочности и устойчивости за счет иллюзорной массивности стен,  
 живут вчерашним днем, забывая о тех новых тенденциях, которые возникают  
 сегодня и еще более будут развиваться завтра.

В старых зданиях горизонтальные членения стены  
 были тесно связаны с этажностью постройки. Коли-  
 чество основных членений в фасаде обычно соответ-  
 ствовало числу этажей (в результате было ограниченное количество члене-  
 ний). Размер каждого членения, а также характер его обработки меняли в

ЧЛЕНЕНИЕ  
СТЕН

обдух за лозе  
 в архитектуре  
 в архитектуре  
 в архитектуре

то время, когда по строительству  
 это здание архитектурно, чтобы  
 здесь при этом оно было чужд  
 это здание не в том здании



Количество членений фасада, соответствующее количеству этажей (Рим. Палаццо Фарнезе)

связи с высотой этажа и его назначением. Например, первый этаж обрабатывался рустами с минимальным количеством декоративных элементов (здесь обычно размещались всякого рода подсобные помещения); второй этаж имел гладкую поверхность стены, богатые наличники над окнами, пилястры, разного рода орнаментированные вставки (тут размещались главные помещения: парадные комнаты, столовая, зал); третий этаж трактовали как небольшой аттиковый этаж (жилище обслуживающего персонала). В результате между внутренним пространством здания и пластической обработкой фасада устанавливалась прямая связь. Здесь каждый этаж находил свое непосредственное выражение в композиции фасада.

Пластическая обработка стены была подчинена определенной тектонической системе. Первый этаж трактовался как основание, на котором покоится все здание, второй этаж являлся главной и основной частью, третий этаж венчал постройку и т. д. и т. п.

Здесь наблюдается четкая и весьма логичная система, в которой органически связана внутренняя планировка здания с тектоникой стены. Мастера Возрождения и классицизма разработали несколько таких систем, отличающихся большей органичностью.

Современный многоэтажный жилой дом состоит из множества совершенно одинаковых этажей, одинаковых жилых секций, одинаковых жилых комнат. Это нашло свое отражение в однотипной, геометрически правильной сетке окон и простенков.

Л. М. М.

Некоторые зодчие пытаются заменить структуру современного многоэтажного жилого дома структурой многоэтажного палаццо или дворца XVIII—XIX веков, столь блестяще разработанной старыми мастерами. В результате фасад многоэтажного здания часто получает членения, свойственные малоэтажному дому.

Пользуясь этим приемом, нашим архитекторам иногда удавалось добиться относительно хороших результатов. Это лишний раз говорит о том, что подмена реальной структуры здания иллюзорной или изобразительной не находится в противоречии с природой зодчества.

Так, например, фасад шестиэтажного здания иногда делится на три части. Первые два этажа, согласно классической схеме, трактуются как основание здания (цокольный этаж) и обрабатываются сильной рустикой, последующие три этажа снабжаются пилястрами или лопатками и, наконец, последний, шестой этаж трактуется как венчающий здание, аттиковый.

Но этот прием становится мало приемлемым, как только мы соприкасаемся с заводскими методами строительства, связанными с необходимостью иметь жесткое ограничение разновидностей типоизделий.

Практика показала, что многочленная композиция фасада, где каждое членение имеет свою трактовку, значительно увеличивает общее количество разновидностей архитектурных изделий. Каждое членение требует применения новых типов архитектурных деталей, и в результате такой фасад имеет 1 000—1 500 специальных изделий.

Последнее обстоятельство сильно затрудняет заводское их изготовление.

Возникает вопрос, нельзя ли использовать естественную структуру многоэтажного жилого дома для создания выразительной композиции?

Если в архитектуре Возрождения и классицизма четкому восприятию фасада способствует ограничение основных членений, являющееся своего рода эстетической категорией, то нельзя ли для этой же цели использовать множественность одинаковых элементов членений, свойственных многоэтажному зданию? <sup>1</sup> Иными словами, нельзя ли множественность элементов наделить эстетическими достоинствами? <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Не следует смешивать множественность элементов, где предполагается многократное повторение одинаковых форм, с многообразием композиции.

<sup>2</sup> Здесь возникает интересный вопрос об ограничении и множественности членений фасада в связи с особенностями нашего восприятия. Эта тема заслуживает специального исследования; мы ограничились несколькими замечаниями.

Два различных (по форме или размеру) элемента (или членения), расположенных вместе, обычно воспринимаются сразу и легко запоминаются; три элемента воспринимаются аналогичным образом; четыре совершенно различным элементом воспринимаются хуже, запомнить их труднее; пять, шесть элементов (различных) воспринимаются совсем плохо, запомнить их с первого взгляда почти невозможно. Таким образом, восприятие различных элементов (также и членений), расположенных рядом, по мере увеличения их количества становится все менее и менее четким.

и все тем же приемами, как  
вспомогательный элемент в композиции  
или темпоральности!

Обратимся к примерам — башня в Пизе имеет шесть одинаковых повторяющихся ярусов (не считая первого и последнего, которые определяют «начало» и «конец» композиции). Здесь множественность членений и их однотипность несколько не вредят ясности композиции; больше того, множественность членений повышает художественные достоинства фасада здания.

То же самое можно сказать о колокольне Иосифова-Волоколамского монастыря, где множественность членений способствует выразительности композиции. Особый интерес представляют китайские высотные сооружения, композиции которых построены на многократном повторении одинаковых ярусов и т. д.

Эти примеры говорят о том, что множественность членений (а не только их ограничение) может послужить основой для создания четких и выразительных композиций.

В этом отношении представляет интерес первоначальный проект жилого дома на набережной Горького в Москве (арх. М. Синявский). В отличие от общепринятого приема членения фасада многоэтажного дома аналогично двух-трехэтажному арх. Синявский исходит из структуры многоэтажного здания. Каждый этаж имеет свое членение, что подчеркивает множественность этажей. Здесь множественность членений, так же как в башне в Пизе и других аналогичных сооружениях, «работает» на композицию фасада. Следует отметить, что новый подход к архитектурной композиции многоэтажного здания, основывающийся на реальных особенностях сооружений (многоэтажность), помог архитектору найти более оригинальное и, быть может, более художественное решение.

К сожалению, в проекте арх. Синявского принцип множественности не получил своего логического завершения. Здесь множественность членений была связана с излишним их разнообразием, в силу чего, во-первых, снизилась четкость восприятия фасада, и, во-вторых, сильно затруднилось заводское их изготовление.

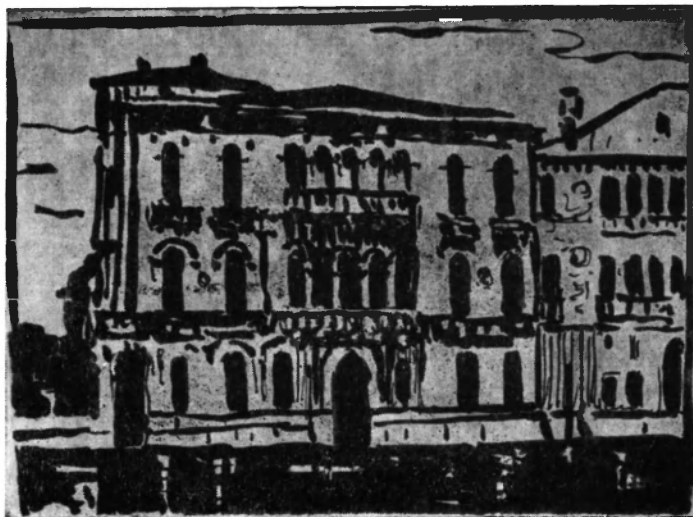
Но этим не исчерпываются архитектурные возможности, которые несет с собой новая структура многоэтажного современного здания.

И. В. Жолтовский в проекте крупнопанельного многоэтажного жилого дома вообще отказался от каких-либо членений и выполнил стену, как нечто единое, неделимое, как однотипную и безразличную сетку окон и

---

Иначе воспринимаются совершенно одинаковые элементы (членения). Два одинаковых элемента воспринимаются несколько вяло, поскольку здесь нет каких-либо сопоставлений контраста и прочих особенностей (то, что мы наблюдали при восприятии различных элементов). Три одинаковых элемента воспринимаются почти так же. Четыре элемента начинают восприниматься как начало метрического ряда. Пять, шесть и более элементов воспринимаются как ритмическая система. Здесь наблюдается обратное явление: по мере увеличения одинаковых элементов (членений) четкость их восприятия возрастает (конечно до определенного предела, где возникает новое качество — однообразие).





Использование окна в качестве основного элемента композиции фасада

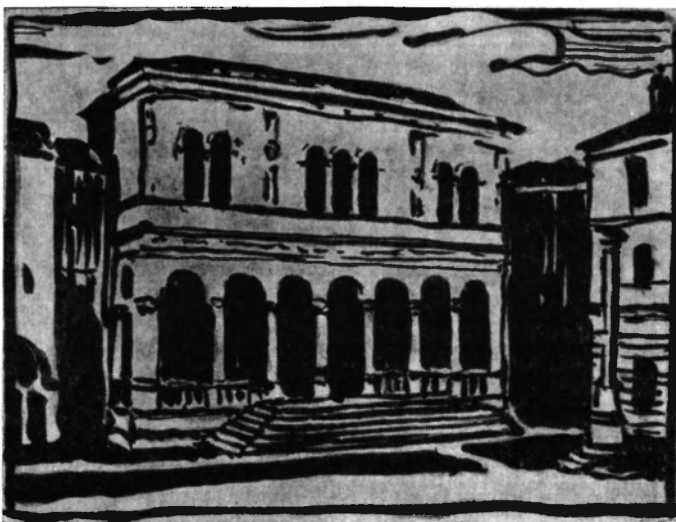
простенков, которой противопоставлен чрезвычайно богатый карниз со сложным и красивым силуэтом.

Такой прием композиции фасада оказался не только оригинальным и эффектным, но и чрезвычайно рациональным. Отсутствие каких-либо членений на фасаде позволило применить один тип панелей, что значительно облегчило заводское их изготовление.

Эти примеры показывают, что структуру многоэтажного дома необязательно искусственно сводить к более нам привычной (и более разработанной) структуре малоэтажного здания, что, к сожалению, имело большое распространение в нашей практике.

Старые мастера разработали весьма логичную последовательную и красивую систему членений малоэтажных зданий, но это совсем не означает, что мы должны слепо следовать за ними, стремясь подменить реальную тектонику многоэтажного дома тектоникой малоэтажного палатцо. Нельзя не отметить, что И. В. Жолтовский — этот лучший знаток архитектуры Возрождения, быть может, наиболее страстный и искренний ее поклонник, — первый показал пример смелого новаторского подхода к наследию, используя в своем творчестве не готовые рецепты старых мастеров, а логику и стремление к правдивой тектонике, которые были столь свойственны их творчеству.

Поэтому то итер все содержит  
с релаксацией?



Окно — существенный элемент композиции  
(Падуа. Палаццо дель-Консильо)

СТРУКТУРА  
ОКНА

В палаццо эпохи Возрождения, особняках и дворцах классицизма окно обычно является одним из основных элементов композиции фасада. Глухой массе стены противопоставляется оконный проем. Массивная обработка стены сопоставляется с ажурным переплетом окна. Пропорции простенка контрастируют с пропорциями оконного проема. Окно обрамляется красивыми наличниками и т. д. Стена и окно часто являются главными элементами архитектурной выразительности здания.

Роль каждого отдельного окна в композиции фасада современного многоэтажного здания становится все менее и менее существенной. Множество совершенно одинаковых оконных проемов создает однотипную геометрическую сетку, регулярность которой подчеркивается прямоугольной формой окон, в свою очередь разбитых на геометрически правильные прямоугольники оконных переплетов. В результате подчас создается скучная, маловыразительная структура фасада.

Если в старых малоэтажных зданиях окно и стена воспринимаются как два различных, но весьма активных по своей природе элемента, то в современном многоэтажном здании стена и окно получили нивелированное, обезличенное выражение. В многоэтажном здании окно перестало быть существенным элементом композиции фасада.

Обращаясь к современной практике, можно видеть, что, создавая композицию фасада многоэтажного жилого дома, зодчие мало считаются с окном и его расположением (жилой дом на Б. Калужской улице в Москве, арх. И. В. Жолтовский). И в этом есть определенная логика, поскольку окно в многоэтажном здании имеет весьма обезличенный характер.

Наряду с этим многие архитекторы делают попытки «активизировать» окно, сделать его существенным элементом композиции. Для этого несколько окон объединяют в одну группу (с помощью наличников, пилястр, соответствующей обработки простенков) и тем самым на фасаде создают более или менее активные ритмически повторяющиеся акценты.

Пользуясь этим приемом, зодчим удастся получить ряд выразительных композиций. Однако этот прием мало тектоничен. Здесь нет той логики, которую мы наблюдали в архитектуре Возрождения или классицизма, где богатый наличник выделял не любое, случайное (с точки зрения планировки здания и архитектуроники фасада) окно, а то, которое связано с главными помещениями.

Но нельзя ли сделать окно активным элементом композиции, не прибегая к разного рода декоративным приемам? Нельзя ли безразличную и мало выразительную сетку окон и простенков в многоэтажном жилом доме сделать красивой? Нам кажется, что можно, но при одном обязательном условии: нужно сделать окно не только красивым, но и теплым, удобным и дешевым.

Надо сказать, что по конструкции современные окна в принципе мало отличаются от окон старых зданий и являются наиболее слабым местом в нашем строительстве. Прежде всего окно дорого стоит. Стоимость окон равняется 5% от общей стоимости сооружения. Стоимость квадратного метра окна в 2—3 раза больше стоимости стены. Изготовление окна весьма трудоемко (заводское изготовление окна включает в себя 17 операций). Основные теплопотери происходят именно через окно — окно почти в три раза «холоднее» стены. Коэффициент теплопередачи окна колеблется от 2,3 до 2,8, тогда как коэффициент общей теплоотдачи кирпичной стены толщиной в 51 см равен 0,9. Затем благодаря большому количеству неплотностей возникает сильная инфильтрация. Окно недолговечно — деревянный переплет быстро гниет.

Советские инженеры произвели революцию в строительной технике, разработали совершенно новые принципы конструирования домов, но окно почему-то выпало из их поля зрения.

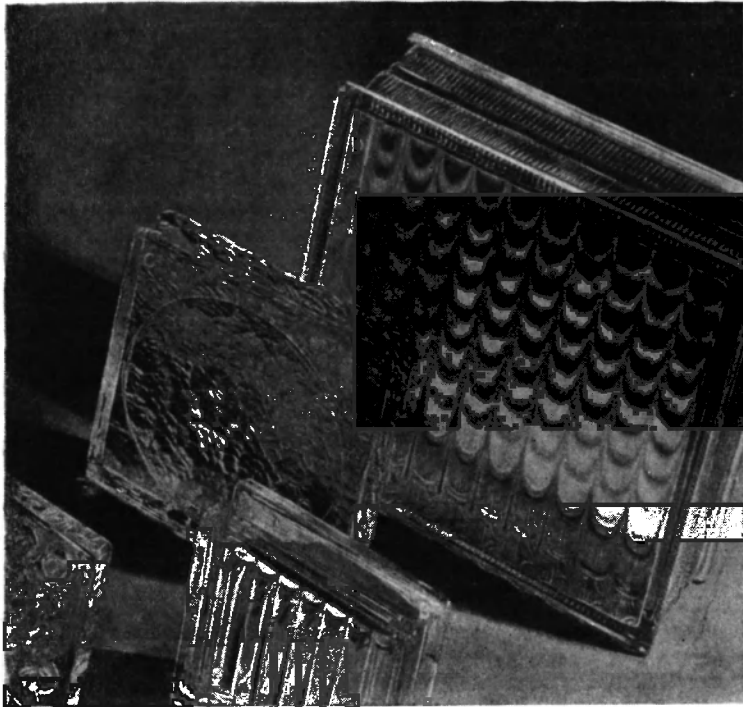
Бывали редкие попытки усовершенствовать конструкцию окна (шведские окна, окна с металлическими переплетами), которые не дали и не могли дать радикальных результатов. Окна в наших домах продолжают оставаться дорогостоящими, трудоемкими и холодными.

Единственной конструкцией, рассчитанной на решение этой проблемы, можно считать стеклянные блоки. Как известно, стеклянные блоки представ-

Можно ли  
сделать  
красивой?

(1)

Королевский - 48  
Королевский



Стекланные блоки

ляют собой полые внутри коробки, отштампованные из расплавленной массы стекла. Внутри блока имеется вакуум. Размер блока колеблется по фасаду от 12 до 30 см и по толщине от 5 до 10 см<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Стекланные стенки блока имеют волнистую поверхность, пропускающую свет, но не позволяющую видеть сквозь нее окружающие предметы. Блоки укладываются на обычном цементном растворе. Через несколько рядов пропускается тонкая арматура. Блоки можно использовать как для заполнения оконных проемов, так и для создания сплошной стены.

Большим преимуществом блоков является то, что их кладка производится одновременно с кладкой кирпичной (или какой-либо другой) стены, что избавляет от ряда трудоемких процессов. Стекланные блоки могут найти разнообразное применение. Уместно их применение в фабрично-заводских зданиях, в частности, таких, где требуется повышенная изоляция внутреннего пространства. Кроме того, стекланные блоки могут применяться в больницах, в конторских помещениях, библиотеках и разного рода научных учреждениях, где наряду с хорошим освещением требуется значительная звукоизоляция.

Борисовский Г. Б. Стекланные блоки  
Значение и применение.

Фасад здания со стеклянными блоками вместо окон будет иметь необычную структуру.

Вместо размельченной сетки окон и простенков такой фасад будет представлять собой своеобразную поверхность, сложенную из твердого и довольно массивного, но прозрачного материала. Такая стена будет восприниматься как нечто единое и целостное.

Противопоставив этой гладкой стене несколько рельефных и довольно сложных по своему силуэту архитектурных деталей (портал входа), увенчав здание красивым карнизом, мы можем получить оригинальную и выразительную композицию.

Следует отметить, что поиски новой, более экономичной и совершенной конструкции часто связаны с появлением новых архитектурных возможностей.

Проблема создания дешевого, прочного, теплого окна, которое было бы действенным элементом композиции фасада, все еще остается нерешенной<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> В качестве предварительных предложений (быть может, не совсем удачных) для большей наглядности изложенных здесь положений нами сделана такая попытка.

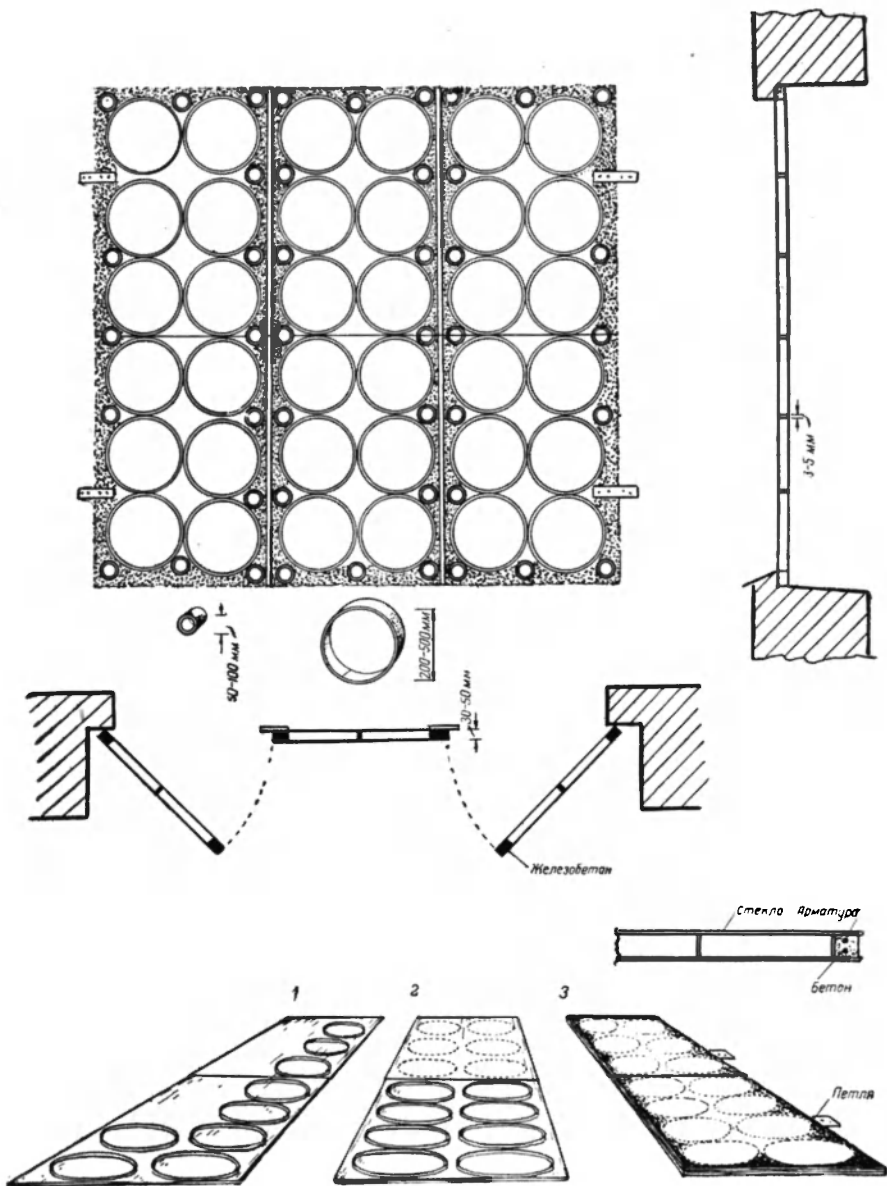
Запроектированное нами окно состоит из двух (двустворное) или трех (трехстворное) стеклобетонных створок (бетон теплый, например, магнезиальный). Каждая створка представляет собой два слоя листового стекла, между которыми расположены стеклянные (или пластмассовые) кольца. Кольца приклеены прозрачным клеем к листовому стеклу. По периметру створки имеется тонкая железобетонная обвязка (бетон заполняет пространство между гранями колец и двумя слоями стекла — см. чертеж на стр. 51).

Обвязка придает конструкции необходимую жесткость. В случае повреждения окна разбитое стекло соскабливают с колец и наклеивают новое. Стеклянные кольца в целях большей прочности могут быть армированы металлической сеткой.

Способ изготовления: на гладкую горизонтальную поверхность (пол) укладываются листы стекла, к которым приклеиваются прозрачным клеем стеклянные (или пластмассовые) кольца. Верхняя часть колец смазывается клеем и к ним приклеивается второй слой листового стекла. Створки по периметру обматываются проволокой и бетонизируются. В бетон вставлены оконные приборы (петли, ручки). Для большей герметичности закрывания створок последние можно обтянуть (по периметру) резиной или другим пластичным материалом.

Предлагаемая конструкция окна позволяет: сделать окно долговечным (нет дерева); упростить способ производства работ и тем самым удешевить стоимость окна; сделать окно более теплым, поскольку воздух заключен в сравнительно небольшие пространства (кольца) и конвекционные потоки уменьшены. Кроме того, облегчается процесс эксплуатации (нет замазки, окраски). Увеличивается световая поверхность (нет дополнительных переплетов), создаются новые архитектурные возможности (вместо деревянного переплета — стеклянный витраж).

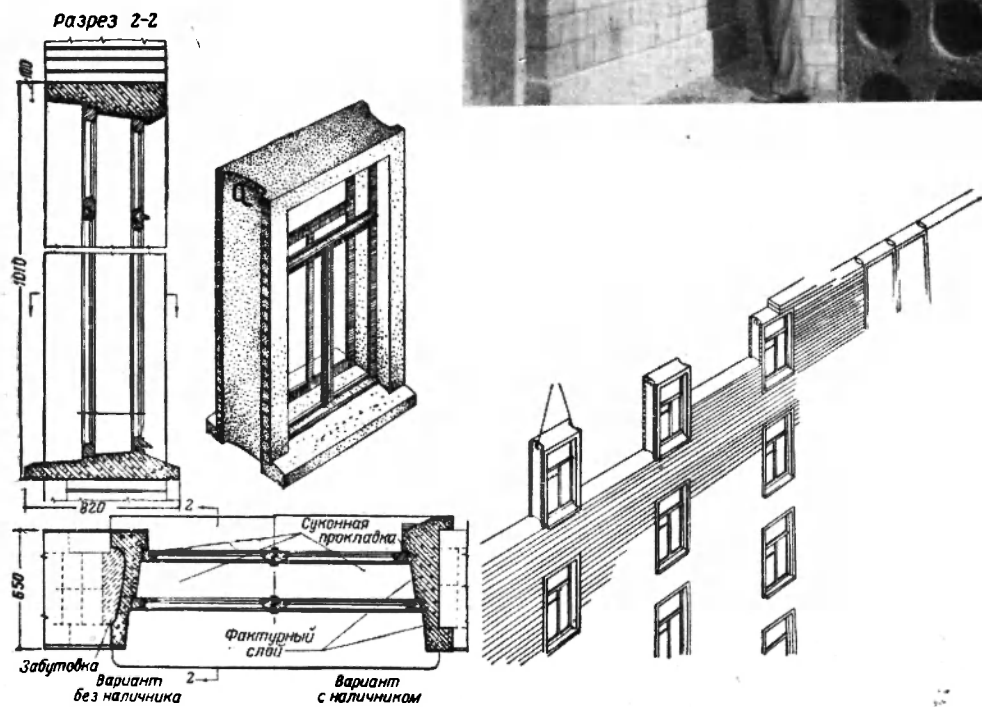
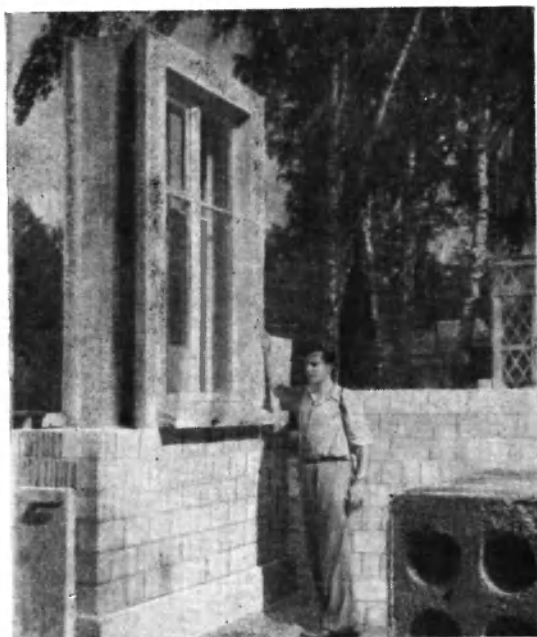
Нам представляется, что такое окно-витраж может быть красивым. Вместо однообразных переплетов (одни сплошные прямоугольники) будем иметь сложный и разнообразный витраж. Многократное повторение таких окон позволит иметь не геометрически однообразную сетку окон и простенков, а выразительную композицию, где гладкие простенки, сочетаясь со сложным витражом окон, создадут красивую узорчатую поверхность.



Новая конструкция окна (предложение арх. Г. Борисовского)

- 1 — укладка листового стекла и приклейка к нему стеклянных (пластмассовых и др.) колец;  
 2 — приклейка к кольцам второго слоя стекла; 3 — укладка арматуры и заливка периметра окна бетоном (для получения жесткой рамы), установка петель

Комбинированный оконный блок  
 (арх. К. Жуков, инж. В. Громов)



Решение этих задач не может и не должно ограничиваться только эстетической стороной проблемы. Ошибки некоторых наших архитекторов заключаются в том, что они всю свою творческую энергию часто тратят на попытки «забить» некрасивую сетку окон и простенков системой пилястр или декоративных арок, и мало думают о стоимости окна, о несовершенстве его конструкции, о его недолговечности и прочих недостатках, а также и о том, как сделать его более выразительным. Только синтетический подход к решению этой задачи способен обеспечить успех.

#### СТРУКТУРА БАЛКОНА

Конструкция современного балкона исключительно проста. Отлитая на заводе железобетонная плита заделывается одной стороной в стену, поэтому пропадает необходимость в каких-либо дополнительных поддерживающих элементах. Конструкция железобетонных балконов сильно отличается от конструкции каменных балконов с мощными опорами в виде красивых и весьма массивных кронштейнов.

Многие наши архитекторы, подражая старой форме балкона, нередко подвешивают к железобетонной плите массивный кронштейн, изображающий несущую часть балкона, или, в лучшем случае, заделывают такой кронштейн в стену и на него кладут балконную плиту.

С точки зрения единства формы и конструкции следовало бы признать, что в первом случае мы имеем ложный прием (кронштейн реально ничего не несет), а во втором — правдивое и реалистическое решение (кронштейн несет плиту).

Но зритель воспринимает оба эти кронштейна как совершенно одинаковые, поскольку для него остаются скрытыми конструктивные особенности балкона. Разницы между этими, казалось бы, диаметрально противоположными приемами для него не существует.

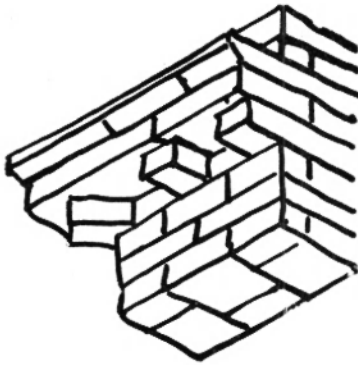
Важно другое. В обоих случаях архитектор, делая балкон, исходит из старых, привычных представлений о его конструкции, а не из реальных особенностей современного балкона. Это, в частности, определяет величину кронштейна. Величина старой каменной конструкции кронштейна, вполне закономерная прежде, для современного железобетонного балкона оказалась излишней.

Затем старые, традиционные представления о конструкции определили форму и обработку архитектурных профилей.

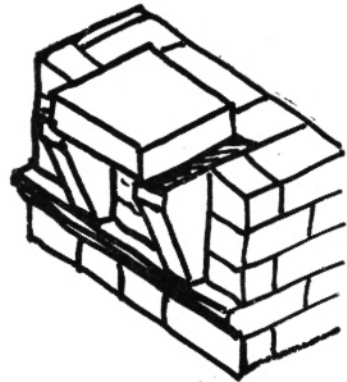
В свое время архитектурные профили возникли в связи с массивной каменной конструкцией. Чтобы получить значительный вынос балкона, архитектор вынужден был постепенно напускать кладку (примерно под углом в  $45^\circ$ ). В результате получались значительные поверхности, на которых можно было создать систему сложных и красивых профилей.

Современная железобетонная плита не нуждается в таких напусках, она примыкает к стене под углом в  $90^\circ$ . К тому же сама плита имеет весьма незначительную толщину. В результате архитектору, попросту





Строительное значение модульона



Строительное значение кронштейна

говоря, негде разместить профили. Он вынужден создавать бутафорские профили и подвешивать их к конструктивной плите<sup>1</sup>.

И. В. Жолтовский в дворовом фасаде жилого дома, выстроенного на Смоленской площади, подошел к созданию балкона с иных позиций. Здесь балконы не имеют каких-либо дополнительных иллюзорных опор. Нижняя плоскость балконной плиты расписана несложным орнаментом, причем по мере удаления балкона от зрителя (по высоте) рисунок становится все более легким, динамичным, в связи с чем создается ощущение взлета ввысь, и здание кажется еще более высоким.

Аналогичный прием применен в Киеве в жилом доме, выстроенном по проекту арх. В. Добровольского. Здесь нижняя плоскость балконных плит получила красивую обработку.

Этот прием таит в себе большие возможности. Вместо того чтобы создавать всякого рода иллюзорные конструкции (лишние и дорогие), можно, например, на нижней поверхности плиты отлить красивый рельефный орнамент. При массовом изготовлении стоимость таких орнаментированных плит будет весьма незначительна.

Кроме того, архитектор обычно ограничивает форму балкона простой прямоугольной плитой. Когда смотришь на такой балкон снизу (основная точка зрения), то видишь весьма упрощенную и порой мало привлекательную плоскость, лишенную какой-либо выразительности.

<sup>1</sup> Эти замечания в той же степени относятся и к профилированию современных карнизов.

54  
 Криволинейная поверхность  
 фасада. Динамический рисунок  
 рисунка не имеет упрощенной сущности

# Бернсовский мосты!

Железобетон позволяет создавать плиты любой формы: прямоугольной, полукруглой, многогранной и более сложных очертаний. Почему бы советским архитекторам не воспользоваться такой возможностью?

## СТРУКТУРА КАРНИЗА

Серьезные противоречия возникают при попытках венчать многоэтажное здание, имеющее тонкие стены, обычным традиционным карнизом. Карниз, органически завершающий здание с толстой кирпичной стеной, будучи перенесен на тонкую панельную стену, требует специальных дорогостоящих противовесов.

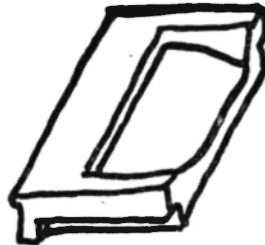
Нельзя забывать о том, что классический карниз возник на основе массивной каменной конструкции и толстых стен.

Всякого рода сухарики, модульоны, кронштейны служили конструкцией, поддерживающей карнизную плиту. Сложные и красивые профили нижней, поддерживающей части карниза возникли из конструкции, созданной из «напусков» рядов кладки, для того чтобы удержать верхнюю, венчающую часть карниза. В современном здании, благодаря тонкой стене, невозможно делать такие напуски, поэтому возникает необходимость нижнюю часть карниза подвешивать к верхней железобетонной плите.

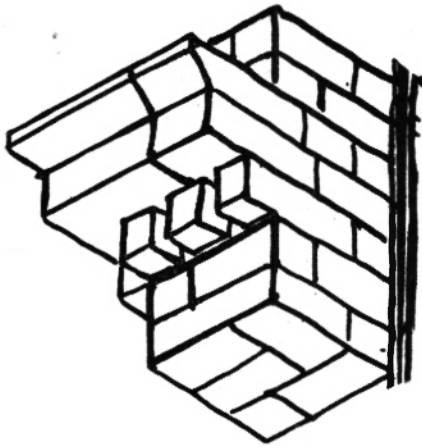
Несущая часть карниза превращается в несомую. Форма карниза становится исключительно нелогичной, что и влечет за собой весьма сложную и дорогую конструкцию.

Размеры и вынос карниза часто определяют исходя из пропорций ордерной системы, где за высоту ордера берется высота здания.

В зданиях, не превышающих пять-шесть этажей, карниз имеет вынос 0,5—0,7 м, что не вызывает особых конструктивных затруднений. При 10—12-этажном фасаде карниз получает вынос 2,0—2,5 м (дом, построенный И. В. Жолтовским на Б. Калужской ул.). Для того чтобы удержать



Детали карниза  
(палаццо Строщи)



Зубчики как строительный прием

такой карниз, тем более при наличии тонкой стены — в 0,52 м, требуется сложное и дорогое конструктивное устройство. Если архитектор делает попытку применить такой карниз в двадцатиэтажных зданиях, то вынос карниза будет достигать 5—6 м. Реализовать такой карниз просто невозможно. Следовательно, традиционный метод определения величины карниза, основанный на пропорциях ордерной системы, по мере увеличения этажности здания становится все менее и менее приемлемым.

Возникает необходимость в принципиально ином подходе к решению этой задачи.

Прежде всего — совсем не обязательно одним карнизом венчать все здание. В архитектуре Возрождения была разработана система членений фасада из двух-трех междуэтажных карнизов, каждый из которых венчал соответствующую часть фасада, и тем самым уменьшал размер и вынос каждого отдельного карниза. Совсем не обязательно делать карниз с большим выносом. История архитектуры дает нам немало примеров того, как при минимальном выносе карнизной плиты чрезвычайно расширяется её фризовая (плоская) часть. Такой карниз хорошо венчает здание, и в то же время для него не нужна сложная конструкция, вызванная сильным выносом карнизной плиты. Древнерусское зодчество не имеет карнизов с большим выносом, и это, кстати сказать, хорошо согласуется с нашими климатическими условиями.

Русские зодчие разработали своеобразный, весьма дешевый и чрезвычайно красивый карниз с железным подзором, на котором выбит несложный рисунок, напоминающий тонкое изящное кружево. Необычайно красив этот карниз в яркий солнечный день, когда падающая тень от него ложится легким прозрачным ажуром на белоснежную поверхность стены. Иногда под карнизом имеется рельефный фриз, на который падает сложная и красивая тень от подзора.

В результате происходит совмещение двух рисунков: прозрачная падающая тень как бы накладывается на орнамент фриза.

В пасмурную погоду возникает иной вид: ажурный силуэт карниза (подзора) резко выделяется на белой стене здания (чего не было при солнечном освещении, поскольку рисунок подзора попадал на темную тень).

→ Почему? Об этом, как и всегда  
не забудь русские истории, а вые решения!

Когда смотришь на подобный карниз, невольно возникает вопрос, почему многие архитекторы питают такое пристрастие к карнизам эпохи Возрождения, часто дорогим и неудобным в строительстве, и забывают о достижениях русского национального зодчества.

**ОБЛИЦОВКА** Что представляет собой современная искусственная облицовка из бетонных, силикатных, керамических плит? Это тонкие пластинки толщиной в 3—5 см, навешенные на стену здания; это как бы оболочка здания, его кожа, которая призвана защитить здание от сырости и придать ему более красивый внешний вид. Таковы конструктивно-функциональные особенности современной облицовки.

Возможны два различных понимания облицовки: иллюзорно-изобразительное и тектоническое. Первое из них — иллюзорно-изобразительное — заключается в том, что облицовка рассматривается как наружная, фасадная поверхность каменных квадров, из которых якобы выложена стена. Здесь реальная структура подменяется иллюзорно-изобразительной — тонкая оболочка здания выглядит как фасадная поверхность камня<sup>1</sup>.

Стремясь с помощью облицовки создать иллюзию (или условное изображение) массивных каменных блоков, архитектор тем самым вынужден следовать за «конструктивной логикой», которая присуща камню. Так, например, исходя из соображений прочности, каменные блоки обычно укладывают горизонтальными рядами, причем блок имеет форму вытянутого прямоугольника. Квадратные или вертикально поставленные блоки почти не встречаются (последнее обстоятельство также обусловлено соображениями большей устойчивости камня). Следуя за «конструктивной логикой», архитектор придает современным облицовочным плитам форму вытянутого прямоугольника, укладывая их горизонтальными рядами (что для облицовочных плит совсем не обязательно).

Затем каменные блоки укладываются со строгим соблюдением перевязки швов. Современный архитектор считает необходимым укладывать облицовочные плиты вперевязку, хотя это не вызывается конструктивной необходимостью.

Для того чтобы каменными блоками перекрыть оконный проем, необходимо или положить под оконным пролетом большую каменную балку, или перекрыть его клинчатой перемычкой. Возникает естественная необходимость над окном положить облицовочные плиты, имитирующие или каменную балку, или клинчатую перемычку.

<sup>1</sup> Разница между иллюзорной и изобразительной трактовкой облицовки выразится в том, что в первом случае керамические или бетонные облицовочные плиты имитируют рваный гранит, мрамор, или какой-либо другой материал, внушая зрителю, что здание действительно сложено из гранитных или мраморных камней. Изобразительно-тектоническая трактовка плит не ставит своей целью создать такую иллюзию. В каждом случае материал, из которого сделана облицовочная плита, не подменяется видимостью другого материала. Здесь облицовочные плиты создают как бы изображение (а не прямую имитацию) каменных блоков, отличающееся определенной условностью.

Итак, подмена реальных особенностей облицовки (как тонкой оболочки здания, его «кожи») иллюзорно-изобразительной тектоникой влечет за собой необходимость следовать за конструктивной логикой, свойственной каменной кладке.

Советские зодчие, пользуясь данным приемом, создали немало красивых зданий.

Но, рассматривая этот прием в связи с новыми заводскими методами строительства, можно видеть, что он не всегда дает хорошие результаты.

Как мы уже отмечали, одним из основных недостатков облицовочных плит является многообразие их типов. Достаточно сказать, что в здании, выстроенном по проекту арх. Вольфензона на Можайском шоссе, имеется свыше 1 000 разновидностей плит. Жилой дом на Ленинградском шоссе, построенный архитекторами А. Хряковым и Э. Брод, имеет 905 разновидностей и т. д. Количество типов облицовочных плит в одном здании в среднем колеблется от 500 до 1000.

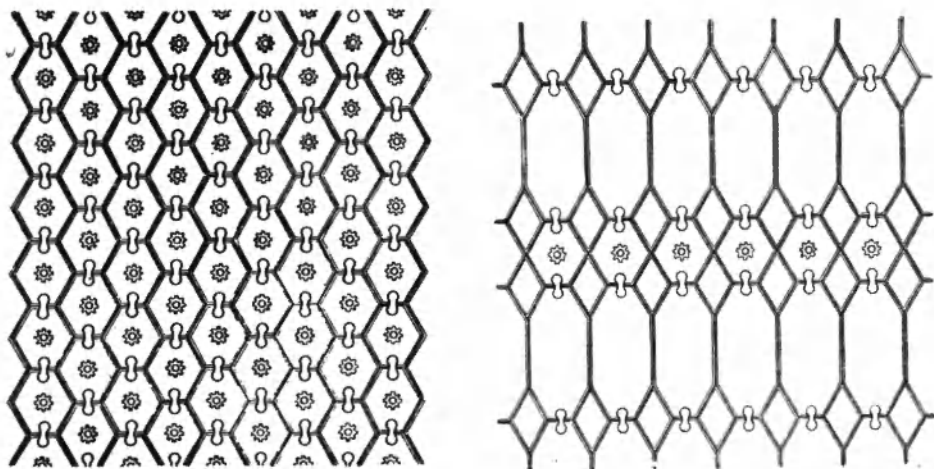
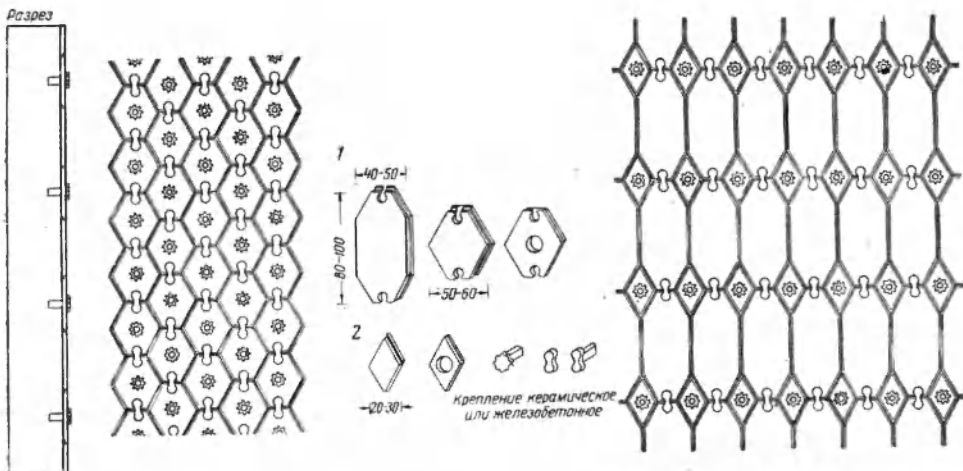
Это и является прямым препятствием для массового применения искусственной облицовки заводского изготовления.

Легко можно видеть, что именно необходимость следовать за логикой каменной конструкции приводит к огромному количеству типов облицовочных плит. Исследование показало, что горизонтальная кладка с точки зрения общего количества типов является наименее выгодной, — значительно целесообразнее вертикальное расположение плит. Кроме того, перевязка швов и разного рода ложные клинчатые перемычки вызывают много дополнительных типоразмеров. Здесь иллюзорно-изобразительный характер облицовки вступает в противоречие со спецификой заводских методов строительства.

Иных результатов можно достигнуть, используя естественные особенности облицовки и не стремясь подменить тонкую облицовку иллюзией толстых каменных блоков. Для технолога идеальной облицовочной плитой является плита тонкая и плоская, лишенная каких-либо выступов. Такую плиту легко можно отштамповать на прессе (силикатные плиты). Плита может иметь самую разнообразную форму — прямоугольную, шестигранную, чешуйчатую и т. п. Стремясь подменить облицовку видимостью массивной каменной кладки, мы сразу сужаем архитектурные возможности облицовочных плит.

Во-первых, отпадают шестигранные, чешуйчатые и прочие формы плит, поскольку каменная кладка, как правило, состоит из прямоугольных блоков. Затем не могут применяться вертикально поставленные плиты, так как вертикальная кладка из крупных камней (которые изображает плита) неустойчива и т. п. В результате архитектор сможет применить весьма ограниченные варианты плит (горизонтальную постелистую кладку).

Если же исходить из реальных, а не иллюзорных особенностей облицовки, можно использовать богатейшее наследие древнерусской и средне-



Вариантная облицовка, позволяющая получить из нескольких плит разнообразную орнаментированную поверхность стены. Плиты плоские (без ребер), изготовленные с помощью пресса. Для крепления служат керамические (или бетонные) штыри, являющиеся элементами орнамента (предложение арх. Г. Борисовского)

азиатской архитектуры, с отделкой стен в виде красивой чешуи, цветных керамических вставок и т. д.

Как в древнерусском зодчестве, так и в среднеазиатской архитектуре керамические (облицовочные) плиты никогда не имитировали каменную

кладку, а неизменно сохраняли свою естественную природу. Последнее обстоятельство способствовало созданию многообразных и весьма оригинальных композиций.

Заводское изготовление облицовочных плит предоставляет зодчим большие, еще не виданные возможности. Плиты можно снабдить красивой орнаментированной поверхностью. В этом отношении особого внимания заслуживают силикатные плиты, штампуемые на мощном прессе. Здесь легко отштамповать любой рисунок орнамента, создать сложную орнаментированную поверхность плиты. В этом отношении заводская продукция коренным образом отличается от изделий ручного труда, где рисунок на каменной плите приходится высекать резцом (что значительно удорожает и усложняет строительство). Эту особенность, свойственную заводскому изготовлению плит, и следует использовать нашим зодчим.

С этой точки зрения опыт применения керамических облицовочных плит в жилых домах Киева можно только приветствовать. Здесь архитекторы отказались от традиционной трактовки облицовки как материала, изображающего каменную кладку, и использовали облицовку как тонкую оболочку здания. Можно спорить о том, насколько зодчие Киева справились с такой задачей, можно упрекнуть их в измелечности рисунка плит, в немасштабности и прочих погрешностях, но прогрессивный подход к облицовке в целом совершенно бесспорен.

Важным и, к сожалению, еще не решенным вопросом является крепление облицовки.

Используя керамические или бетонные вставки в виде своеобразных «гвоздей», которые заделываются в стену, можно обеспечить прочное и красивое крепление облицовки без применения металла. Шестиугольные или чешуйчатые плиты позволяют получить «самоцепающуюся» облицовку. Здесь возникают новые архитектурные возможности.

Эти примеры показывают, что «правдивый» тектонический прием выполнения облицовки как тонкой оболочки здания позволяет решить сразу две задачи — архитектурную и конструктивную.

Кроме того, тектоническая трактовка является стимулом для создания новых и более оригинальных решений, тогда как иллюзорно-тектоническая (имитация камня) связывает творчество зодчего закономерностями, свойственными старой каменной конструкции (перевязка швов, горизонтальная кладка и т. п.).

\* \* \*

Итак, стремление подменить «реальную» структуру современного здания иллюзорной (обычно тесно связанной со старой каменной конструкцией) часто приводит к противоречию между новой конструкцией и традиционной формой.

Такая тенденция суживает палитру художественных средств современного архитектора. В самом деле, современная техника, совершенствуясь,

создает все новые и новые конструкции, и если архитектор каждый раз будет стремиться заменить их видимостью старых, более привычных, то тем самым он в своем творчестве неизбежно будет оставаться в сфере устаревших образов и представлений. В его творчестве будет меньше стимулов для создания новых и более современных композиций.

Надо сказать, что вопрос не столько в новизне, сколько в современности этих приемов. Новые варианты могут возникнуть и на почве старых тектонических систем. Многовековое развитие ордера — лучшее тому доказательство. Приходится поражаться, как из применяемой в течение многих веков ордерной системы удается извлекать все новые и новые варианты. В частности советские зодчие, например, И. В. Жолтовский, Г. П. Гольц и другие сумели создать свои оригинальные ордерные композиции.

Но современны ли их варианты ордера?

Следует сознаться, что мы часто ставим знак равенства между новой и современной формой. Так, новая интерпретация ордера воспринимается как нечто весьма современное. Но между этими понятиями имеется существенная разница. Далеко не все новое — современно, и не все современное отличается новизной.

Но вернемся к конструкции. Современным конструкциям присущ ряд специфических особенностей. Если зодчий сумеет создать архитектурный образ здания в тесной связи с реальными особенностями новой конструкции, то, естественно, он создаст более современный архитектурный язык.

Если же зодчий постарается придать новой конструкции видимость старой конструктивной системы, то тем самым он и в архитектурных приемах отойдет от современности. Он создаст лишь ряд новых вариантов в пределах старой привычной концепции.

Советским зодчим следует более внимательно отнестись к тем прогрессивным методам творчества, которые заложены в греческой архитектуре древнерусском зодчестве и др., где имелось стремление к художественной правде, а не к дешевому правдоподобию.

Но дело не только в этом. Перед нами стоит задача снизить стоимость строительства. Замена реальной структуры фасада иллюзорной связана с рядом дополнительных работ и затратой лишних материалов, поскольку на существующую конструкцию как бы накладывается иная архитектурно-иллюзорная система (пилястры, ложные арки и т. п.). Выполнить подобную архитектурную декорацию стоит недешево. Фасад здания — это не полотно картины. «Изобразить» на фасаде многоэтажного дома с помощью кирпича, штукатурки и облицовки сложную иллюзорную конструкцию, заимствованную из итальянского палаццо, — дело дорогое.

В доме, выстроенном по проекту архитектора А. Жукова на ул. Горького в Москве, такое «изображение» обошлось в 30 процентов стоимости всего здания. Затраты на фасадные работы по административному корпусу



№ 109-А на проспекте Сталина в Ленинграде составляют около 16 процентов общей стоимости здания. Примерно во столько же обошлась отделка фасадов дома № 8 на Крещатике в Киеве.

Пилоны, достигающие по толщине полутора-двух метров (ничего не несущие и к тому же загораживающие свет в помещении), кронштейны, подвешенные к железобетонной плите и изображающие мощную опору, огромные русты, имитирующие крупноблочную кладку,— все это требует огромного труда, большого расхода материала и значительно удорожает строительство.

Кроме того, как мы уже говорили, увлечение иллюзорной конструкцией приводит к применению огромного количества типов изделий, что мешает развитию заводских индустриальных методов строительства.

Если мы подойдем к проблеме соответствия формы и конструкции с точки зрения дальнейшего развития советской архитектуры, то подмена реальной структуры здания иллюзорной или изобразительной в условиях бурного роста нашей строительной техники окажется не столь безобидной, как это может показаться на первый взгляд. Подмена реальной конструкции здания иллюзорной часто будет тянуть архитектора назад, и поэтому данный прием при наличии индустриальных методов строительства нельзя считать прогрессивным.

Значит ли это, что новые конструктивные приемы заставят нас полностью и навсегда отказаться от изобразительной или иллюзорной тектоники? Нельзя забывать, что тектоника здания (конструктивная, иллюзорная или изобразительная) должна быть органически связана с его назначением. Вспомним итальянские палаццо эпохи Возрождения. Это не обычные жилые дома рядового жителя Флоренции или Вероны, а дворцы процветающих семейств Строцци, Питти, Медичи и др., сумевших сосредоточить у себя власть и деньги. И вот архитектор, повинувшись требованию заказчика, надевает на скупую и неинтересную конструкцию стены великолепный театральный костюм из пиластр, колонн, мощных рустов (палаццо Питти). Такая иллюзорно-изобразительная тектоника органически вытекает из того содержания, которое вкладывал архитектор в эти красивые здания.

Но когда мы рассматриваем фасады обычных городских жилых домов той же эпохи, то видим, что в них нет иллюзорной или изобразительной тектоники. Здесь главным средством архитектурной выразительности служат конструктивная стена, окно, карниз (часто деревянный). Иногда фасад такого дома украшен декоративной вставкой, скромной росписью. Важно отметить, что здесь декоративные элементы здания никогда не изображают конструкцию (что мы наблюдаем в палаццо), а всегда сохраняют свою естественную природу (откровенное украшение). Итак, тектоника здания тесно связана с его содержанием.

Об этом мы часто забываем. Возьмем, к примеру, типовые проекты жилых домов, разработанные Гипрогором (см. рис. на стр. 217 и 218).



Народная архитектура старой Риги

В этих домах будут жить советские рабочие, служащие, советская интеллигенция, эти здания имеют мало общего с итальянским палаццо. Но когда смотришь на фасады запроектированных зданий, то невольно возникают в памяти, если не сами палаццо, то, во всяком случае, их многочисленные интерпретации, имеющие довольно широкое распространение в нашей архитектурной практике.

Фасады зданий представляют собой сложную иллюзорно-конструктивную систему, наложенную на рабочую стену, что придает постройке неоправданную театральность, которая вряд ли приличествует советскому жилому дому. Кроме того, иллюзорно-изобразительная тектоника неизбежно связана с удорожанием строительства: «изобразить» на стене жилого дома сложную систему декоративных рустов, пилястр и арок стоит недешево. В то же время в общественных зданиях — театрах, дворцах культуры, клубах — все эти колоннады, аркады и т. п., несмотря на свой часто декоративный характер, быть может неизбежны, поскольку они придают сооружению особую торжественность и значимость. Тектоника здания тесно связана с его содержанием. Об этом следует помнить при проектировании и уникальных зданий и зданий массового назначения.

Затем, как мы уже писали, всякая художественная форма, возникнув в связи с конструкцией, начинает жить своей самостоятельной жизнью. Так было с ордером, портиком, аркой. То же, по всей видимости, произойдет и со многими современными архитектурными формами. Каждая удачно найденная композиция, возникнув в тесной связи со спецификой новой современной конструкции, в дальнейшем получит право на самостоятельное существование и из чисто конструктивного элемента может превратиться в конструктивно-изобразительный или даже конструктивно-иллюзорный (что, конечно, менее желательно). Но для того чтобы создать новую, современную форму, которая получила бы «путевку в жизнь», следует не вдохновляться устарелыми конструкциями, а исходить из требований современной жизни.

Было бы неверным считать, что задача архитектора заключается только в том, чтобы как можно яснее выразить на фасаде тектонику данной конструкции, показать структуру стены, ее материал (кирпич, крупные блоки, или крупную панель).

Задача архитектора не может ограничиться этой целью, — она заключается также и в том, чтобы, используя особенности данной конструктивной системы, ее тектонический строй, раскрыть художественный образ сооружения.

\* \* \*

На первый взгляд может показаться, что выдвинутые нами положения ничем не отличаются от идей конструктивистов, которые получили у нас известное распространение 30 лет тому назад. В самом деле, мы установ-

Это означает 64 - выделение  
заданий архитектору к форме  
и архитект. в работе

Менюшан в то время  
добрых и разумных  
Задать архитектору  
заданий к форме  
и архитект. в работе

оно рин и еер, что лучше оо утв.  
форме и ее необходо епери, нужен

ливаем взаимосвязь между архитектурной формой и конструкцией, пропагандируем единство художественной формы и конструкции<sup>1</sup> и т. д.

Но это сходство только кажущееся, возникающее при поверхностном знакомстве с предметом.

Прежде всего следует отметить, что в изложенных нами положениях нет ничего принципиально нового. Мы во многом повторили то, за что в свое время ратовали Витрувий, Альберти, Палладио, Леду, Ухтомский, Баженов и другие теоретики архитектуры, не имевшие, само собой разумеется, ничего общего с конструктивизмом. Аналогичные мысли высказывал И. В. Жолтовский, которого также вряд ли можно упрекнуть в приверженности к конструктивизму.

Эстетика конструктивизма написала на своих знаменах лозунг конструктивной правды<sup>2</sup>. Но эта правда не была и не могла быть высокой реалистической правдой Парфенона или церкви Вознесения в Коломенском. Это была натуралистически обнаженная, вульгарная «правда».

В Парфеноне форма колонн как нельзя лучше выражает их конструктивные особенности. Здесь архитектурная форма с исключительной убедительностью рассказывает о напряжениях колонн, об их прочности, устойчивости и о прочих физических особенностях конструкции. Нас поражает изобретательность и тонкий такт, с каким греки выявляют тектонику здания.

Но разве именно это обстоятельство определяет всю внутреннюю силу и все богатейшее содержание греческой архитектуры? Разве в этом мировое значение Парфенона? Роден писал, что «вся Греция сжата в одном Парфеноне», и это верно! При взгляде на это сооружение становится ясно, что создал его народ необычайной и тонкой культуры, демократический

<sup>1</sup> Известно, что до недавнего времени всякий, кто брал на себя труд установить связь между архитектурной формой и конструкцией, рисковал попасть в весьма затруднительное положение. Если он пытался найти такую связь, то строгие критики упрекали его в пристрастии к теории конструктивистов, если же отрицал эту связь, то с еще большим основанием его обвиняли в формализме (форма вне связи с конструкцией, содержанием и т. п.). Автор попадал в положение витязя из народной сказки, который, если пойдет налево, то сам погибнет, если пойдет направо, то коня потеряет.

<sup>2</sup> Интересно отметить, что современные конструктивисты повторяют высказывания старых теоретиков.

Так, например, современный французский архитектор Перре, один из основоположников конструктивизма, почти дословно повторил высказывание Фенелона, относящееся к XVII веку. Фенелон писал: «Нельзя допускать, чтобы отдельные части здания предназначались только для одного украшения, а имели своим постоянным стремлением красоту пропорций. В украшение следует обращать все части, необходимые для поддержания здания».

Перре сформулировал эти мысли следующим образом: «Нельзя допускать в здании ни одной детали, предназначенной только для украшения, но стремиться всегда к прекрасным пропорциям, надо превращать в украшение все части, необходимые для здания». Как мы видим, это почти дословный пересказ одной и той же мысли.

Но если мы сопоставим архитектурные произведения, созданные современниками Фенелона, с сооружениями конструктивистов, то здесь вряд ли обнаружится что-либо общее.

Хорошо сказано

Это не от  
Стане!

Это не от  
Стане!

по своим убеждениям, не имеющий ничего общего ни с деспотизмом Востока, ни с мистицизмом Средневековья. Было бы непростительной ошибкой сводить все богатейшее содержание греческого зодчества к его изумительной тектоничности.

Брунеллеско во Флорентийском соборе воздвиг купол диаметром в 53 м. Этот купол не уступает куполу Пантеона и константинопольской Софии. Он имеет оригинальную конструкцию (две оболочки соединены отдельными связями) и был возведен без кружал. Флорентийцы с изумлением взирали на строительство этого колоссального купола, постепенно поднимавшегося над пустым пространством.

Но разве значение этого сооружения может быть сведено только к его исключительным конструктивным достоинствам?

«Печально расставание с родным куполом» — гласит народная флорентийская поговорка. Столь трогательные слова не могли относиться к голой конструкции сооружения. Здесь речь шла о художественном образе здания, вызывавшем глубокие эмоции.

Характерно отношение современников к другому, не менее искусному инженерному сооружению — Эйфелевой башне.

«Я бежал из Парижа, — писал Мопассан, — а затем покинул Францию, потому что меня навязчиво преследовал вид Эйфелевой башни... Вообразите же, что скажут отдаленные потомки о нашем поколении, если только вспышка народного гнева не повалит эту высоченную и тощую пирамиду железных лестниц. Что скажут они об этом безобразном гигантском скелете, основание которого как будто предположено для поддержки громадного здания, а в действительности увенчивается нелепо тощей фабричной трубой». Известно, что против Эйфелевой башни был подан протест, подписанный Мопассаном, Франсуа Коппе и многими другими виднейшими писателями и художниками.

Разница между флорентийским собором и Эйфелевой башней определяется прежде всего различной значимостью их идейно-художественного содержания.

Голый техницизм получил определенное развитие в американской архитектуре.

В своей очерке «Город Желтого дьявола» М. Горький так характеризует архитектуру Нью-Йорка начала нашего века: «На берегу стоят двадцатипятиэтажные дома, безмолвные и темные «скребницы неба», квадратные, лишенные желания быть красивыми, тупые, тяжелые здания поднимаются вверх упрямо и скучно. В каждом доме чувствуется надменная кичливость своей высотой, своим уродством».

Конструктивизм — прямое следствие духовного обнищания современного капитализма. У А. П. Чехова в его рассказе «Жена» выведен инженер Асорин, образ которого как нельзя лучше рисует нам измельчание душевных сил буржуазной интеллигенции. И вот этот инженер, рассматривая

Одно дело иметь и высшие  
уровни дома здания. В здан-  
иент конструи. много уродлив.  
но нехорошо. Давно

на берег и вот  
и вверх башни с  
сверху, удивительн.  
Знают поверят? не  
есть, не  
не было с  
не было с  
не было с

Этот человек строил в  
Уфа. Речка.

Этот человек строил  
с искусством.

шкаф, сделанный крепостным столяром Бутыгой, размышляя: «...Какая страшная разница между Бутыгой и мной. Бутыга, строивший прежде всего прочно и основательно и видевший в этом главное, придавал какое-то особенное значение человеческому долголетию, не думал о смерти и, вероятно, плохо верил в ее возможность; я же, когда строил свои железные и каменные мосты, которые будут существовать тысячи лет, никак не мог удержаться от мысли: «Это не долговечно... это ни к чему...». Если со временем какому-нибудь толковому историку искусств попадутся на глаза шкаф Бутыги и мой мост, то он скажет: «Это два в своем роде замечательных человека: Бутыга любил людей и не допускал мысли, что они могут умирать и разрушаться, и потому, делая свою мебель, имел в виду бессмертного человека; инженер же Асорин не любил ни людей, ни жизни; даже в счастливые минуты творчества ему не были противны мысли о смерти, разрушении и конечности, и потому посмотрите, как у него ничтожны, конечны и жалки эти линии».

Конструктивисты — духовные наследники инженера Асорина. Их роднит то, что они служат капитализму, который медленно и мучительно отживает свой век. Отсюда скудость мысли и безрадостность в их творчестве.

Советские архитекторы любят жизнь и любят людей. Они знают, что наша деятельность открывает совершенно новую эру человечества. И это сознание очень значительно. Оно вдохновляет их на создание искусства, полнокровного и жизнерадостного, прекрасного и долговечного.

\*\*\*

Итак, конструкция не играя основной роли в творчестве архитектора, тем не менее оказывает на него значительное воздействие, часто являясь стимулом для создания совершенно новых форм (арок — в римском зодчестве; системы нервюр и аркбутанов — в готике; железобетонных конструкций — в современной архитектуре). Современная техника выдвинула и продолжает выдвигать все новые и новые конструктивные приемы. Последние часто меняют наши привычные представления о тектонической сущности сооружения, о его весе, тяжести.

Все эти факторы не могут не сказаться на архитектуре и, естественно, должны способствовать созданию совершенно новых приемов композиции.

Некоторые советские зодчие часто подменяют несущую конструкцию изобразительной или иллюзорной (например, вводят на крупных блоках тонкие пилястры, заменяя массив естественной стены тонким каркасом пилястр, и т. д.).

Хотя замена реальной конструкции изобразительной (или иллюзорной) в принципе не противоречит природе зодчества, в условиях новой передовой строительной техники такой метод часто приводит к прямому

Итак, конструкция не играя основной роли в творчестве архитектора, тем не менее оказывает на него значительное воздействие, часто являясь стимулом для создания совершенно новых форм (арок — в римском зодчестве; системы нервюр и аркбутанов — в готике; железобетонных конструкций — в современной архитектуре). Современная техника выдвинула и продолжает выдвигать все новые и новые конструктивные приемы. Последние часто меняют наши привычные представления о тектонической сущности сооружения, о его весе, тяжести.

противоречию между новой конструкцией и старой архитектурной формой, что затрудняет внедрение индустриальных методов в строительство.

Прибегая к иллюзорной форме, архитектор часто оказывается в плену у старых представлений об архитектонике здания, его весе, тяжести, в результате чего его произведение носит менее современный и менее правдивый характер. В таком случае новая конструкция не является стимулом к созданию новых форм и новых приемов композиции. Потенциальные возможности такого приема более ограничены. Пытаясь же создать архитектурный образ здания в тесном контакте с новыми конструкциями, зодчий становится на прогрессивный путь искания новых путей архитектурного творчества.

То новое, что вносят современные конструкции в нашу архитектуру, не следует отождествлять с новым содержанием советской архитектуры. Было бы грубейшей ошибкой содержание нашей архитектуры свести только к тектоническим особенностям новых конструкций. Новая тектоника современных конструктивных решений является более современным архитектурным языком. Но эта тектоника ни в какой степени не может подменить собой социалистическое содержание.

В этом отношении советский зодчий коренным образом отличается от конструктивиста, для которого мелкая правда конструкции всегда является основной и главной. Конструктивизм неизбежно скатывается на позиции натурализма и формализма с характерным забвением главного ради частных, что приводит архитектуру как искусство к гибели.

Не случайно многие архитекторы Запада все более и более отходят от идей конструктивистов и делают попытки использовать в своем творчестве национальное наследие.

Архитектура — это искусство  
не только из камня и кирпича  
Скульптура — это искусство  
распространения и сохранения  
Тектоника — это искусство  
управления весом, силой, формой  
знание всей архитектуры к  
формализму, формализм — это  
всего лишь форма и форма. А форма  
формализм — это искусство

Но и сейчас видимость и зонирование  
- решение было по воде и

рассмотрим отдельные вопросы

## АРХИТЕКТУРА И МЕТОДЫ СБОРНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Но здесь о цене никак сказать  
не было. А рассматривать только  
через эту цену следует форму, компо-  
зицию.

## СТРОИТЕЛЬСТВО ИЗ УКРУПНЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И КОМПОЗИЦИЯ ЗДАНИЯ

Сборное строительство представляет особый вид возведения зда-  
ний. Сборное строительство требует укрупненности конструктивных эле-  
ментов, широкого применения заводских методов труда, мощной механи-  
зации. Большое значение имеет применение укрупненных элементов. Именно  
в этом заключается специфика сборного метода. В самом деле, любое здание  
собирается из отдельных элементов, но не все здания являются сборными.

Укрупненность элементов представляет для архитекторов особый инте-  
рес, поскольку именно эта особенность имеет прямое и непосредственное  
отношение к композиции здания. Рассмотрим влияние укрупненных строи-  
тельных элементов на архитектурную композицию.

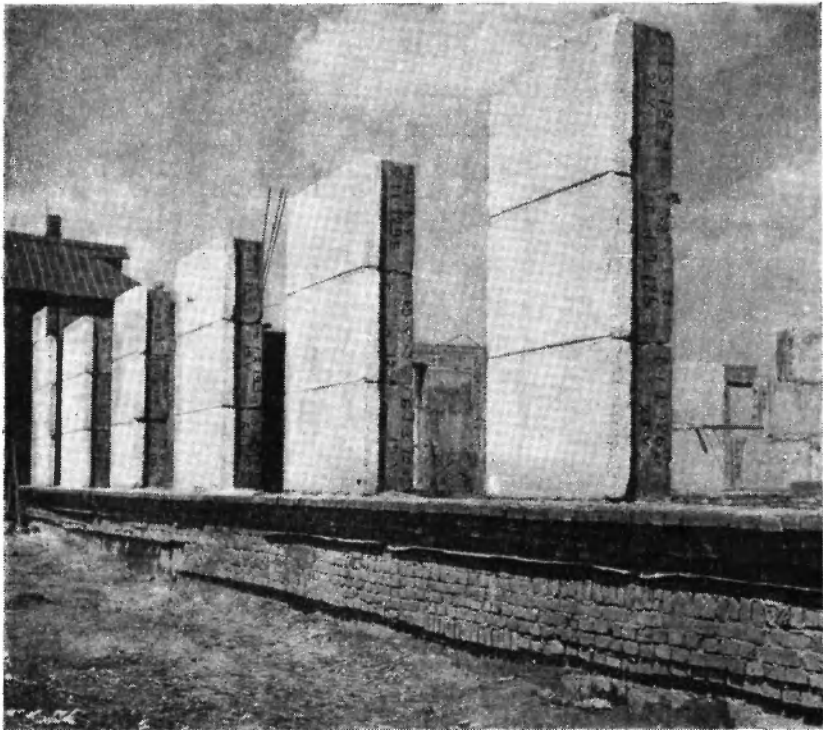
Прежде всего необходимо указать на то, что между современным  
сборным строительством и строительством из крупных каменных блоков  
(квадров), присущим старой архитектуре, существует огромная принци-  
пиальная разница. Укрупненность элементов в старых сооружениях была  
тесно связана с отсталой строительной техникой, тогда как современное  
сборное строительство включает в себя наиболее передовую технику, мощную  
механизацию, новые строительные материалы и т. д.

Вопросы: что не может быть в сборном строительстве и что не может быть в каменном строительстве?

Как об этом мы знаем? Нет. Но это  
зачем? Если можно, пусть будет  
дополнительно широким аркам, фасадам  
но она не может быть не может быть  
такой важной как в каменном.



использование из строительных элементов, заводских изделий



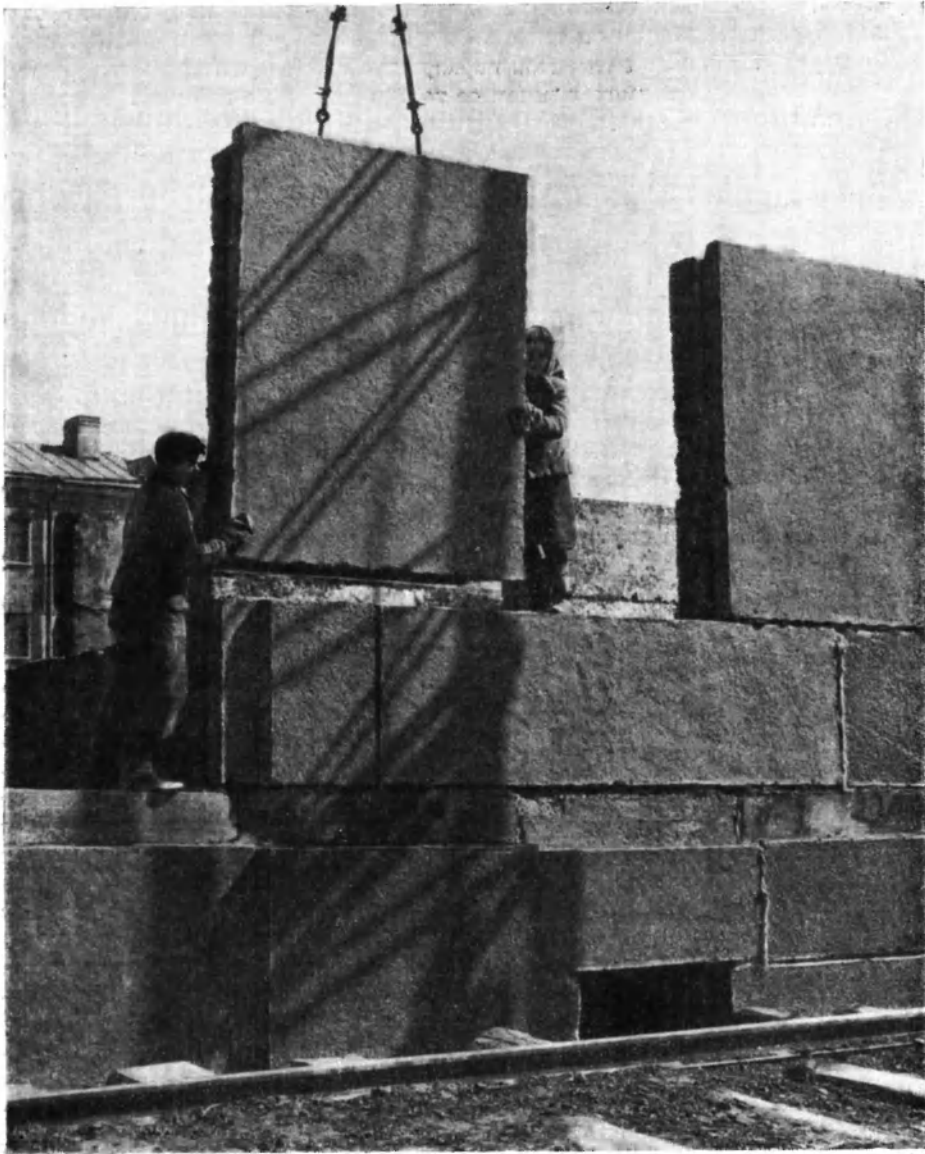
Строительство крупноблочного здания

В старой архитектуре укрупнение строительных элементов не было связано с экономией и удешевлением строительства; наоборот, оно чаще всего было более дорогим и трудоемким. Современное сборное строительство из укрупненных строительных элементов преследует цель удешевления и экономии строительства.

Раньше укрупненные элементы имели распространение главным образом в уникальных зданиях общественного назначения — храмы, театры, — что обуславливалось стремлением сделать их из более прочного и монументального материала (крупные квадраты камня), у нас из укрупненных элементов (крупных блоков, панелей) строят здания массового назначения: жилые дома, школы, больницы.

Укрупненность строительных элементов в старой архитектуре чаще всего сводилась к применению квадров естественного камня — огромных,

из которых и строились здания. Раньше же общий принцип строительства



В работе участвуют  
эксп. Л. Давыдов

Монтаж крупноблочного здания

Курсовая работа по теме: «Современные методы строительства». Тема: «Монтаж крупноблочного здания». Работа выполнена студентом группы «С» Иваном Ивановичем Ивановым.

массивных,— что содействовало впечатлению мощности, монументальности здания (отсюда тенденция строить из них общественные сооружения), тогда как у нас укрупненность элементов неразрывно связана с максимальным облегчением веса стены и уменьшением ее толщи (крупные панели).

Все это говорит о том, что укрупненность строительных элементов в старой архитектуре и в современном сборном строительстве обусловлена совершенно различными причинами и поэтому природа их весьма различна. Но тем не менее изучение наследия представляет для нас несомненный интерес.

\* \* \*

Древние египетские храмы и пирамиды построены из огромных каменных квадров. По словам Геродота, на строительстве пирамид были широко использованы деревянные подъемные машины. Диодор сообщает об установке огромных камней с помощью земляных насыпей. Каменные квадры специального назначения порой получали чудовищные размеры. Например, высота обелиска, высеченного из одного куска скалы, достигала 47 м.

Древние греки, а также племена, прежде населявшие Грецию, также широко использовали в строительстве крупные квадры камня.

Стены Тиринфа сложены из каменной величиной 1×3 м. Не случайно

поэтому возникла легенда о циклопах, будто бы строивших эти стены (циклопическая кладка). Будучи прекрасными мореплавателями, греки имели в своем распоряжении подъемные приспособления корабельной техники (вороты, блоки), что позволяло им использовать каменные квадры значительных размеров (так, в Эрехтейоне и других постройках встречаются блоки длиной в 3 м и даже больше).

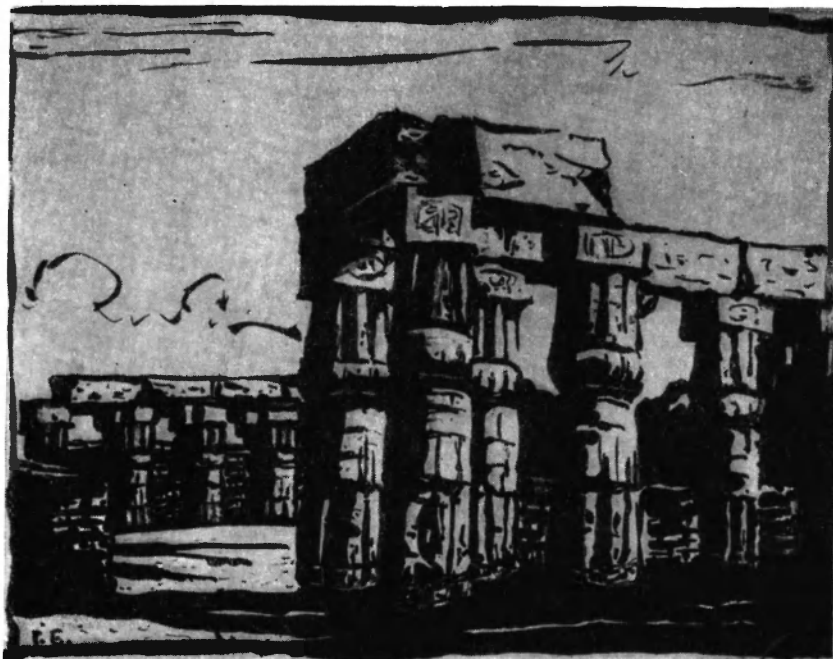
В древнем Риме (до введения так называемой «конкретной» системы) применялись квадры камня размерами около 1,80×0,6 м. Как исключение, следует указать на колоссальные каменные квадры, лежащие около храма в Баальбеке. Наиболее значительный из них имеет величину 19×3,6×4,16 м и весит 800 т.

Марк Твэн, посетивший в конце прошлого столетия Баальбек, в своей книге «Простяки за границей» так опи-



Сооружение из крупных каменных блоков (Греция. Парфенон)

of some ancient temple to the goddess Athena Parthenon.



Строительство из крупных квадров (Египет. Луксор, Большой храм)

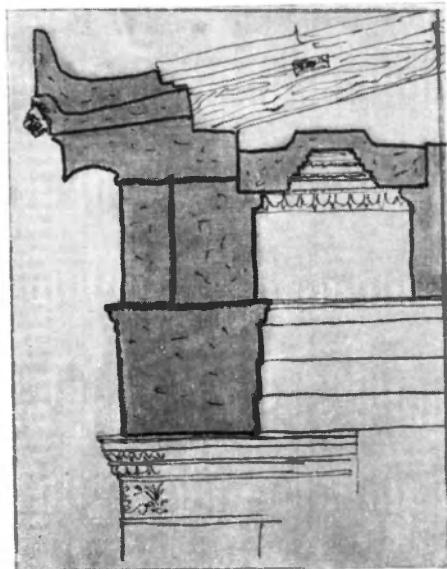
сывает эту изумительную постройку: «Эти храмы построены на массивных подножиях, которые могли бы, кажется, выдержать гору: материалом служили глыбы камня вышиной в омнибус... Вы видите вокруг себя огромные обломки колонн в восемь футов толщиной, великолепные капители величиной с маленький коттедж; также отдельные каменные плиты с роскошной резьбой, в четыре-пять футов толщиной и таких размеров, что одна плита покроет пол обыкновенной гостиной... Непостижимо, как удалось вытащить эти громадные камни из каменоломен и как удалось поднять их на головокружительную высоту храма».

В последующие эпохи строительство из огромных каменных квадров не получило особого распространения. Строители перешли на более мелкие материалы (мелкие блоки, кирпич).

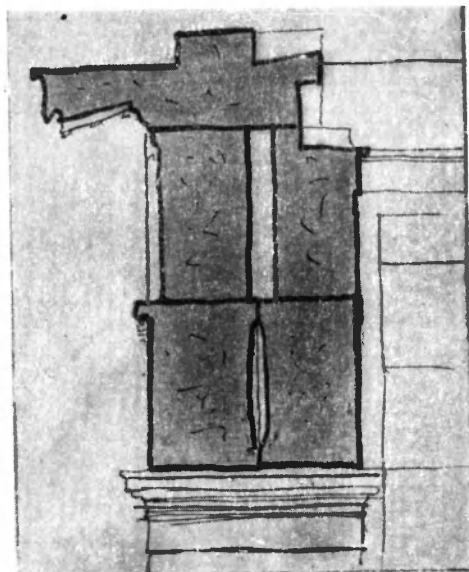
\* \* \*

Применялось сборное строительство и в древней Руси. При возведении города-крепости Свяжска была «применена стандартизация строитель-

Кол муров с ашны селово  
Или собор. Косточкин



Конструкция карниза (Афины.  
Эрехтейон)



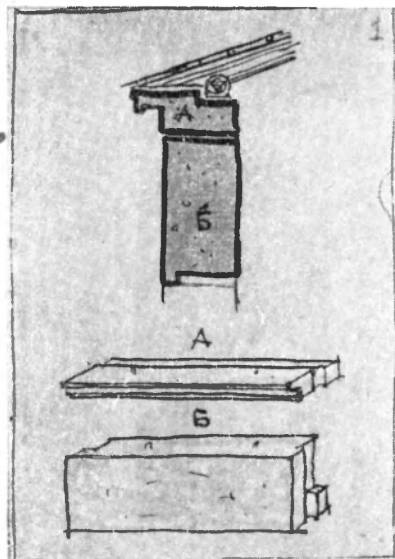
Конструкция карниза (Афины.  
Пропилеи)

ных частей, не известная западноевропейским странам, и осуществлено сборное строительство.

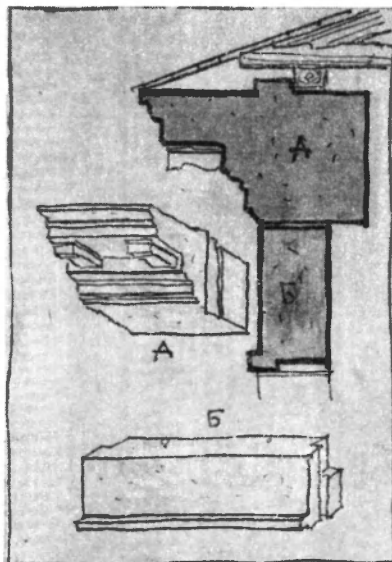
Стандартные детали свияжских крепостных стен, башен, церквей и других внутренних построек были зимой 1550—1551 гг. изготовлены по чертежам в районе города Углича, тщательно пронумерованы и сплавлены на плотах по Волге. Летом 1551 г. за 1 000 с лишним километров от Углича на реке Свияге (под Казанью) была произведена их сборка. За четыре недели было обработано более двадцати тысяч кубических метров леса» (В. В. Косточкин).

Летописи сохранили нам имя гениального русского инженера-строителя Ивана Григорьевича Выродкова, руководившего возведением свияжских укреплений.

О том, насколько сборные методы строительства были распространены в древней Руси, говорит также свидетельство Олеария. В своем знаменитом «Описании путешествия в Московию» (1636 г.) Олеарий писал: «За Белой стеной (в Москве. — Г. Б.) на особом рынке стоит много домов, частью сложенных, частью разобранных. Их можно купить и задешево доставить на место и сложить... В этой части находится лесной рынок и



Разрез карниза здания из крупных блоков (Москва. Школа в Божьдомском переулке, 1937 г.)



Разрез карниза здания из крупных блоков (Москва. Больница на Велозаводской ул. Арх. А. Климухин, 1938—1940 гг.)

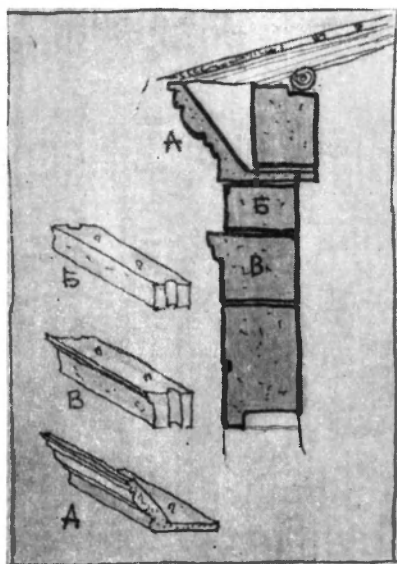
вышеназванный рынок домов, где можно купить дом, получить его готовоустроенным в другой части города через два дня».

В XVIII—XIX вв. стандартизация и плановая заготовка строительных конструкций и архитектурного декора были широко распространены.

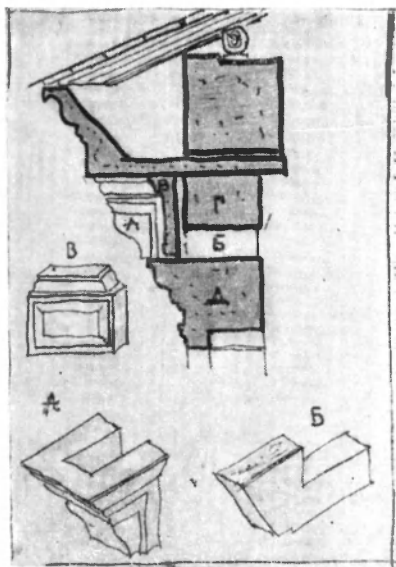
Восстановление Москвы после пожара в 1812 г. было проведено за 5 лет, чему способствовала предварительная заготовка деревянных зданий со сборкой их на месте.

В Японии в глубокой древности на лесных складах продавались стойки и другие детали стандартных размеров, вполне готовые к употреблению. Оставалось привезти их на место и собрать. Здесь существовал своеобразный строительный модуль. В качестве такового принимались стандартные размеры цыновки (91,4×152 см), которые и определяли величину комнаты. В Японии говорят: «комната в две цыновки», «комната в четыре цыновки», «пять цыновок». Такая своеобразная систематизация размеров значительно облегчила стандартизацию сборных частей здания.

Все это говорит о том, что идея сборного строительства не нова и в свое время имела широкое распространение.



Разрез карниза жилого дома из крупных блоков (Москва. Дом на Б. Полянке, № 3-9. Архитекторы А. Буров и Б. Блохин, 1939—1940 гг.)



Разрез карниза жилого дома из крупных блоков (Москва. Дом на Велозаводской улице. Архитекторы А. Буров и Б. Блохин, 1939—1940 гг.)

**СПЕЦИФИКА СБОРНОГО  
СТРОИТЕЛЬСТВА  
И КОМПОЗИЦИЯ  
ЗДАНИЯ**

Специфика сборного строительства имеет прямое отношение к архитектурной композиции здания. В обычном кирпичном здании каждый строительный элемент (кирпич) весьма незначителен по своим размерам, и поэтому его роль в создании композиции невелика. Нештукатуренные кирпичные стены воспринимаются скорее как сплошная фактура фасада.

В здании, выстроенном из более крупных элементов, каждая строительная единица приобретает большее значение (имеются в виду так называемые мелкие блоки). Стены, выложенные из таких укрупненных элементов, воспринимаются как сумма достаточно самостоятельных строительных единиц (например, palazzo Строцци, palazzo Питти).

Еще большее значение приобретает каждый строительный элемент в здании, собранном из крупных квадратов, или блоков. Блок длиной два-три метра и высотой в один метр воспринимается как весьма важный самостоятельный элемент фасада. Это сказывается на общей композиции здания.





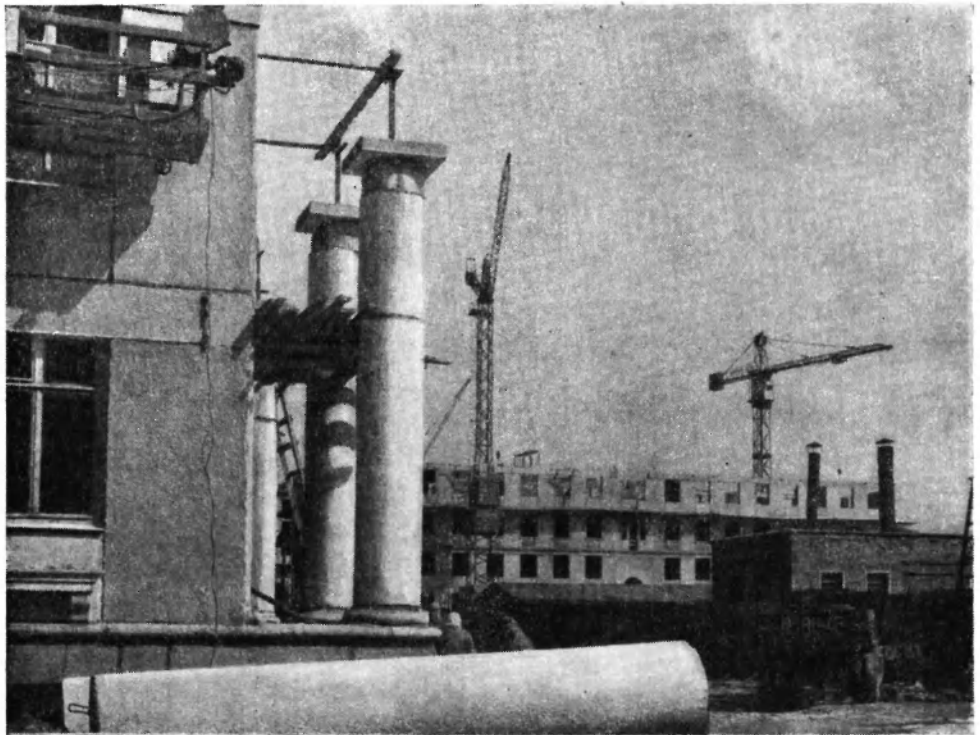
Архаические формы в современном крупноблочном здании  
(Ленинград, 1954 г.)

Любая кладка благодаря повторности строительных элементов (кирпич, блок) имеет в своей основе четкую ритмическую систему (метр). Но эта система воспринимается лишь тогда, когда каждый элемент кладки имеет достаточно большие размеры. Например, кирпичная кладка не создает впечатления ритмической системы, тогда как крупноблочная стена обладает ясно выраженным ритмом (метр).

Для того чтобы построить здание из крупных элементов, необходимо предварительно (в проекте) расчленить сооружение на несколько отдельных конструктивно и архитектурно обоснованных частей. В связи с этим нужно, чтобы композицию фасада можно было разделить на ряд самостоятельных архитектурных форм с четко выраженными границами между ними. В противном случае конструктивные швы разрежут архитектурные детали в случайных местах, и тем самым будет нарушена тектоника. Следовательно,



Н



Установка декоративных колонн на строительстве крупноблочного здания  
(Ленинград, 1954 г.)

здание, осуществленное сборными методами, должно иметь композицию с четко расчлененными частями и ясно выраженными границами между ними.

Итак, сборное строительство отличается повышенной значимостью каждого архитектурно-строительного элемента; ясно выраженным метрическим (повторным) ритмом кладки, расчлененностью плоскости фасада на ряд как бы самостоятельных частей и деталей.

Эти особенности присущи всякому зданию, выстроенному из крупных строительных элементов. Изучая наследие прошлого, можно видеть, как архитекторы в одних случаях учитывали их в композиции фасада, а в других — игнорировали.

В этом отношении особый интерес представляет сравнение египетской архитектуры с греческой — конструкция зданий была и там и здесь почти одинакова, но композиционные приемы совершенно различны.



Монтаж крупноблочного дома (Ленинград, 1954 г.)

Египетского зодчего мало интересовала величина отдельных блоков. Ему не было дела до их размеров, веса и массы. Стены, выполненные из огромных каменных квадров, на установку которых уходило столько человеческого труда и технических ухищрений, эти величавые монументальные стены часто спокойно замазываются тонким слоем штукатурки, на которой вырезаются различные рисунки и иероглифы. Игнорирование особенностей крупноквадровой конструкции приводит к тому, что



Размер и форма каменных квадров, тесно связанные с композицией сооружения (Греция. Львиные ворота в Микенах)

столь же самостоятелен. То же самое можно сказать об архитраве, о капителях и прочих элементах здания.

Не случайно греческие храмы после землетрясения (основная причина их разрушения) рассыпались не на бесформенные куски мрамора, а на барабаны колонн, капители, архитравные блоки, кесонные плиты, акротерии, триглифы и метопы. Каждый обломок представлял собой хотя и органически связанную с целым, но достаточно самостоятельную и законченную по форме деталь, вполне завершённую архитектурную форму — многочисленные развалины древних греческих храмов красноречиво об этом свидетельствуют.

Греческий зодчий сумел осмыслить каждый строительный элемент, придать каждому свойственную ему форму, увидеть в каждом нечто индивидуальное.

конструктивные швы разрезают скульптуру и архитектурные детали в самых неожиданных местах. Ритм кладки не находит какого-либо отражения в общей ритмике здания и т. д.

Совсем иные особенности мы наблюдаем в греческой архитектуре. Греческий зодчий воспринимал архитектуру здания как сумму вполне законченных и достаточно самостоятельных архитектурно-строительных элементов. Аристотель в своей «Физике» указывает, что «художественное произведение возникает... или путем отнятия, как герм, из камня, либо путем составления, как дом».

Греческий зодчий мыслил композицию фасада как нечто сложенное из вполне самостоятельных элементов. Здесь каждый строительный блок имел особый архитектурный смысл.

Например, триглиф представлял собой отдельный камень, отдельную строительную единицу, и он же являлся вполне самостоятельной архитектурной деталью, наделенной определенным архитектурным значением. Метопы также являлись самостоятельной строительной единицей, и ее архитектурно-композиционный смысл был

Эти особенности отмечают всю композицию здания. Если мы снимем с фасада здания колонну, то последняя предстанет перед нами как вполне самостоятельный организм. Рассмотрение ее вне целого не нарушит ее единства. Не случайно изрядное количество одиночных колонн поставлены на площадях и улицах античного города. Так, например, Гней Помпей поставил в Александрии колонну, взятую из античного храма.

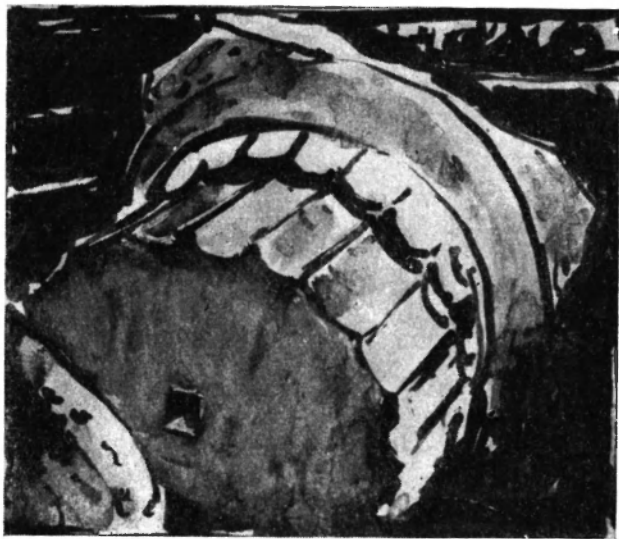
Отдельные части колонны наделены той же особенностью. Возьмем, к примеру, капитель. Эта исключительно красивая деталь воспринимается как вполне законченное художественное произведение. Если мы выделим из капители хотя бы опоясывающий ее орнаментированный пояс, то и он явится вполне самостоятельной формой. Наконец, акант имеет все отличительные признаки вполне законченного целого. В то же время эти самостоятельные элементы здания были органически связаны с целым.

Самостоятельность элементов, свойственная укрупненному строительству, получила в композиции греческих зданий непосредственное отражение.

Повторный ритм кладки, столь свойственный крупным квадрам, также нашел прямое выражение в композиции греческих зданий. Стволы колонн, снабженные системой одинаковых, повторяющихся каннелюр, создавали впечатление четкого повторного ритма (метра). Характерны в этом отношении форма и расположение триглифов. Тот же метрический строй встречается в карнизе — в чередовании сухариков, кнм, жемчужных шнуров и прочих деталей греческого храма.

Не менее убедительным примером может служить греческий орнамент, где с исключительной последовательностью проводится принцип повторения небольшого количества однотипных элементов.

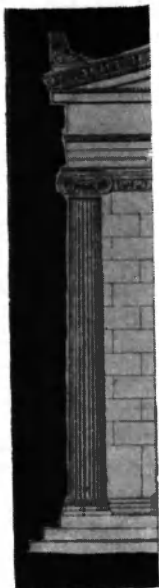
В греческих сооружениях простой и четкий ритм кладки как бы повторяется в ясном ритме архитектурных деталей и ритме орнамента.



Размер и форма каменного квадра, тесно связанные с назначением архитектурной детали (Афины).  
Развалины Парфенона)



Законченность формы частей и целого (Греция)



Законченность формы частей и целого (Греция)



Сооружение из крупных блоков  
(Греция. Храм в Пестуме)

Таким образом, в греческой архитектуре мы наблюдаем прямую связь между особенностями крупноблочной конструкции и архитектурной композицией сооружения. В этом отношении греческая архитектура коренным образом отличается от египетской, где особенности крупных каменных блоков не нашли своего прямого отражения в композиции здания.

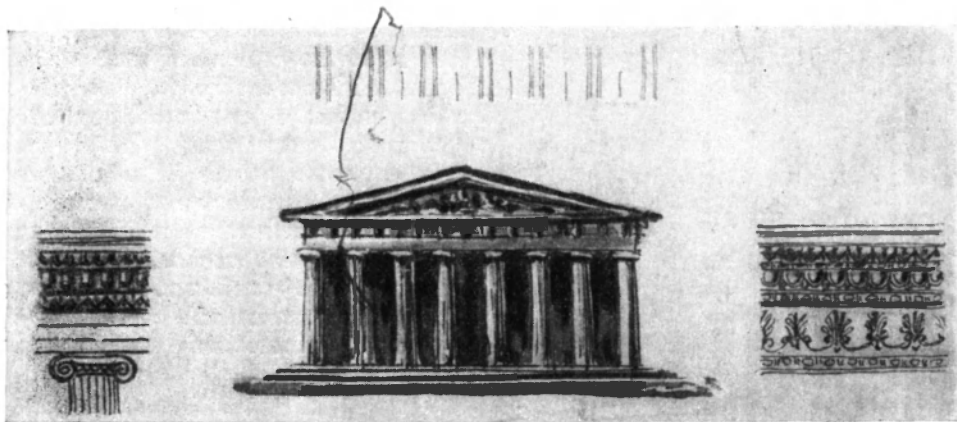
Здесь сказалось совершенно различное миропонимание египетского и греческого архитекторов и те совершенно различные задачи, которые они себе ставили. Для того чтобы понять всю принципиальную разницу между идеологией египтянина и грека, достаточно сравнить надписи, которыми они снабжали свои постройки. На могильной плите Схотецаора в Каире имеется следующая надпись: «Прославляйте царя в телесах ваших, носите его в сердцах ваших... Он — солнце лучезарное, озаряющее обе земли, больше солнечного диска; он зеленеет больше зеленого Нила; он наполняет обе земли силой; он — жизнь, дающая дыхание...» и т. д.

«Познай самого себя» — высек греческий зодчий на Дельфийском храме. Разница огромная и принципиальная. Там в центре внимания божественная власть фараона, здесь — земной человек, там — мистическая вера, здесь — аналитическое познание. В результате аналитического метода, свойственного мышлению древних греков, греческий зодчий и сумел придать каждому камню ту специфическую форму, которая как нельзя лучше, отвечает его конструктивной логике. Дифференциация и анализ были для греческого зодчего тем ланцетом, с помощью которого он рассек здание на отдельные архитектурные детали.

Итак, архитектура крупноблочных каменных зданий имеет различные особенности. В одном случае крупные блоки не оказывают на композицию фасада какого-либо существенного влияния, в другом — особенности крупных блоков, органически включаются в архитектурную композицию здания.

\* \* \*

Как уже говорилось, строительство из укрупненных элементов, распространенное в древнем Египте и античной Греции, в последующие эпохи не получило особого развития. Крупные блоки сменились более мелкими



Метрический строй композиции в греческой архитектуре

квадрами и кирпичом, тем не менее рассмотрение архитектуры последующих эпох с точки зрения специфики сборного строительства представляет несомненный интерес.

Рассматривая присущие различным стилям композиционные приемы создания фасада с четко расчлененными элементами, можно заметить, что стили, генетически связанные с классическим искусством архитектуры Рима, Возрождения, классицизма, прибегают к композициям с четко расчлененными элементами значительно чаще, чем такие, например, стили, как готика и барокко.

В архитектуре классицизма, как правило, фасад ясно расчленен на ряд горизонтальных и вертикальных элементов. Архитектурные детали всегда резко отделены друг от друга. Капитель отграничена от ствола колонны астрагалом или ремешками, базы отделены от пьедестала и т. д. Кроме того, архитектурные детали отличаются самостоятельной законченной формой. Например, как мы уже писали, колонна является частью целого, и в то же время она сама по себе представляет относительно самостоятельный элемент (целое в целом). Отдельно стоящие колонны встречаются на площадях древнего Рима, в городах эпохи Возрождения и в архитектуре классицизма. Иногда такие колонны были даже взяты из зданий и поставлены на площади; так, например, во Флоренции на площади Санта-Тринита стояла колонна, вывезенная из терм Каракаллы, где она являлась частью сооружения.

Композицию фасада, сложенного как бы из ряда самостоятельных ячеек и даже целых небольших зданий, имеют многие прекрасные произведения классической архитектуры (Колизей и дворец Канцеллерии в Риме,





Слитность форм в готической архитектуре



Слитность форм в архитектуре барокко

палаццо Пикколомини в Пьенце, Адмиралтейство в Ленинграде). Анализ здания Адмиралтейства показывает, что несмотря на исключительную цельность композиции, фасад этого здания легко может быть разложен на ряд самостоятельных частей или как бы самостоятельных зданий (шестиколонный портал, гладь стены, портал с аркой и т. п.). Фасады этого сооружения построены на повторении самостоятельных фрагментов.

\* \* \*

Совсем иные особенности мы обнаружим в готической архитектуре и архитектуре барокко. Произведения готической архитектуры отличаются слитностью деталей и отсутствием четкой расчлененности частей. Здесь часто ствол колонны незаметно переходит в нервюрный свод, не имея разграничивающей капители. Иногда же капитель незаметно вытекает из ствола колонны, и трудно определить, где кончается ствол и где начинается сама капитель. Архитектурные детали сплошь и рядом срастаются со стеной здания. Скульптура настолько тесно связана с кладкой стены, что производит впечатление выросшей в нее. Орнамент отличается слитностью композиции, отсутствием самостоятельных элементов.

В архитектуре барокко наблюдается нечто аналогичное. Здание имеет сложные очертания, где один объем незаметно переходит в другой. Здесь нет четко очерченных границ. Архитектурные детали как бы высечены в толще стены. Многие детали соединяются воедино, образуя слабо



Слитность форм в архитектуре барокко

члененную массу. Вместо ряда самостоятельных колонн делается пучок колонн. В церкви Сан-Андреа пилястры настолько тесно срослись друг с другом, что невозможно найти какие-либо грани между ними.

Характерно также многократное повторение краев детали (чисто барочный прием). Например, грани пилястр несколько раз повторяются, что придает им более расплывчатые, неопределенные очертания.

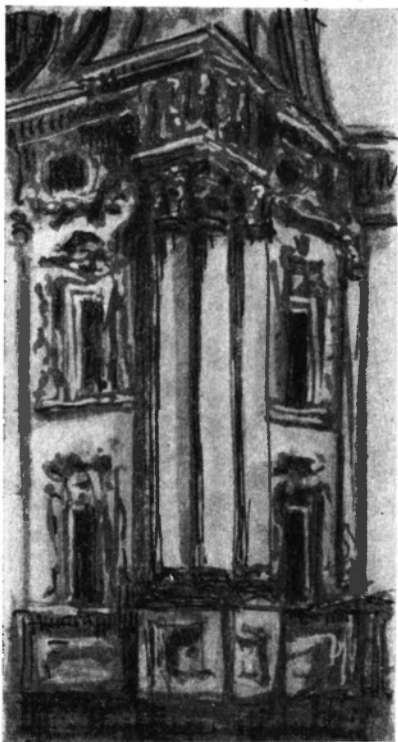
Орнамент не членит массы (как в произведениях классики, где, например, жемчужные шнуры подчеркивают членения), а связывает ее. Так, в Андреевской церкви в Киеве колонны, окна и пилястры обвиты орнаментом наподобие плюща, что придает им большую связанность.

Отличительной особенностью деталей готики и барокко является их слабая расчлененность, слитность и относительная несамостоятельность формы. В этом отношении детали готики и барокко являются полной противоположностью деталям классики, которые представляют собой до некоторой степени самостоятельно законченные произведения.

Целое в классике — это комплекс законченных и расчлененных форм; целое в готике, барокко — тесное срастание несамостоятельных по форме частей.

\* \* \*

Несмотря на то, что применение укрупненных элементов и «сборность» зданий в предшествующие нам эпохи были основаны на ручных методах труда, при полном отсутствии мощной механизации и заводского



Слитность форм в архитектуре барокко

изготовления зданий, тем не менее композиционные приемы архитектуры древней Греции, Рима и Возрождения могут иметь прямое и непосредственное отношение к нашим сооружениям.

Как мы уже говорили, особенностью сборного строительства является то, что все части здания изготавливаются на заводе и привозятся на постройку в совершенно готовом виде. На площадке происходит только их монтаж. Но применение такого метода строительства возможно лишь тогда, когда возводится сооружение, которое легко членится на ряд независимых частей. Сборность немыслима без расчлененности. В связи с этим каждый архитектурно-строительный элемент должен быть достаточно самостоятелен.

Это требование в одинаковой степени относится к чисто конструктивным частям здания (перегородки, перекрытия, балки и т. п.) и к архитектурным деталям.

Самостоятельно законченная форма деталей, их расчлененность, характерные для классической архитектуры, представляют в этом отношении для нас особый интерес. Но этим не исчерпывается значение классического наследия.

Одной из особенностей нашей техники является стремление к дифференциации и анализу. В древности человек мало задумывался над каждым отдельным элементом своей постройки. Он создавал стены огромной толщины. В результате прочность его сооружений в десятки раз превышала требуемую по расчету.

Научно-аналитический подход привел к тому, что стены были дифференцированы на несущий каркас и утепляющую часть, и это резко сократило их толщину и вес.

Дальнейшим шагом дифференциации явилось разделение утепляющей части на ограждающий элемент и собственно утеплитель. Например, в панелях 3—4-сантиметровая железобетонная плита выполняет функции ограждающей конструкции, а пенобетон, пеностекло, оргалит и прочие

легкие, теплые, но недостаточно прочные материалы служат утеплителями здания. В итоге стены становятся более легкими и тонкими.

Аналогичный процесс мы наблюдаем и в развитии междуэтажных перекрытий. В старину перекрытия чаще всего делали из одного материала (например, кирпича), создавая из него арочные и сводчатые конструкции. Такая сплошная и монолитная конструкция выполняла функции несущей системы, служила звукоизоляцией и т. п. Современный строитель дифференцировал перекрытие на несущий элемент (балки), ограждающий элемент и звукоизолирующий элемент (специальный слой). Междуэтажные плиты (опирающиеся своими краями на балки) подверглись дальнейшей дифференциации. Например, в плитах типа ДИМ были выделены несущие элементы и ограждение.

Дифференциация строительных элементов — одна из основных особенностей современной строительной техники.

Этот метод имеет отношение не только к конструктивным элементам здания, но и к архитектурной композиции фасада. Вот тут-то мы и можем многому научиться у древнегреческих зодчих, которые с исключительной убедительностью продемонстрировали значение метода дифференциации и анализа в архитектуре. Этот метод позволял греческому зодчему расчленивать инертную массу каменной опоры на ствол, базу, капитель и тем самым придать ей особую выразительность, в то же время сделав колонну более конструктивной. Здесь дифференциация конструкции тесно связана с дифференциацией архитектурной формы. Этот метод оказал самое благоприятное влияние на все развитие греческой архитектуры. Дифференциация и анализ позволили грекам создать кристально ясную и совершенную архитектуру. Благодаря дифференциации и анализу греки создали ордерную систему. Дифференциация и анализ также тесно связаны с развитием архитектуры Возрождения и классицизма.

Все это говорит о том, что, применяя метод дифференциации и анализа, советские зодчие смогут достигнуть в своем творчестве высоких результатов.

## АРХИТЕКТУРНАЯ КОМПОЗИЦИЯ ЗДАНИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СБОРНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Как известно, в Советском Союзе получили распространение два вида сборных конструкций, а именно: крупноблочные и крупнопанельные.

АРХИТЕКТУРА  
КРУПНОБЛОЧНЫХ  
ЗДАНИЙ

Крупные блоки изготавливаются из шлакобетона на специальных заводах и достигают значительных размеров. Максимальный размер блока  $5,30 \times 2,0 \times 0,5$  м; максимальный вес — 3 т. Вначале блоки имели лишь одну оштукатуренную поверхность (наружную). В дальнейшем обе поверхности, внутренняя и наружная, стали изготавливаться с вполне

законченной фактурой. Блоки в совершенно готовом виде привозятся на стройку, где монтируются при помощи кранов.

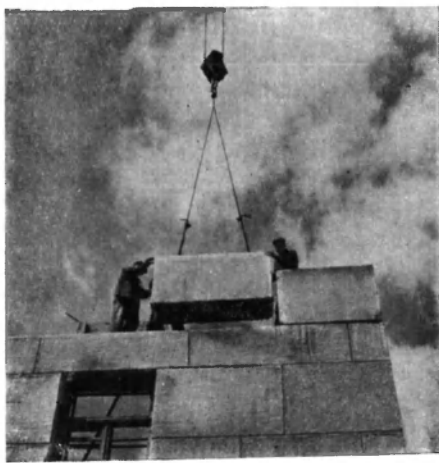
В Москве, Ленинграде, Магнитогорске и других городах Советского Союза в течение ряда лет успешно осуществляется крупноблочное строительство.

В первый период своего развития (до 1938 г.) архитектурная композиция крупноблочных зданий ни в какой степени не была связана со специфическими особенностями этого нового строительного материала. Создавая фасад крупноблочного здания, зодчий исходил из привычных ему ордерных форм, полностью игнорируя специфику крупных блоков.

Любопытно отметить, что за много десятилетий до наших дней Виолле-ле-Дюк предостерегал современных ему архитекторов от ошибок, подобных тем, которые в первый период скоростного строительства были допущены в архитектуре крупноблочных зданий. Во втором томе своих «Бесед об архитектуре» Виолле-ле-Дюк писал: «Мы привозим на наши площадки на гигантских телегах огромные камни, объем которых достигает иногда 3—4 м<sup>3</sup>. Воспользуемся ли мы этим великолепным материалом, будет ли наша архитектура соответствовать их мощности?... Нет, мы высечем в них тощие пилястры, тонкие косяки, узкие пояса, так что этот камень в сооружении покажется составленным из четырех или пяти частей. Мы дойдем до того, что будем высекать на нем невысокие ряды кладки да невысокие ряды со швами, чтобы подражать сооружениям, выполненным из материалов мелкого размера. На этих огромных блоках мы выпилим клинчатые камни горизонтальных перемычек, которые будут уложены по железным брускам...».

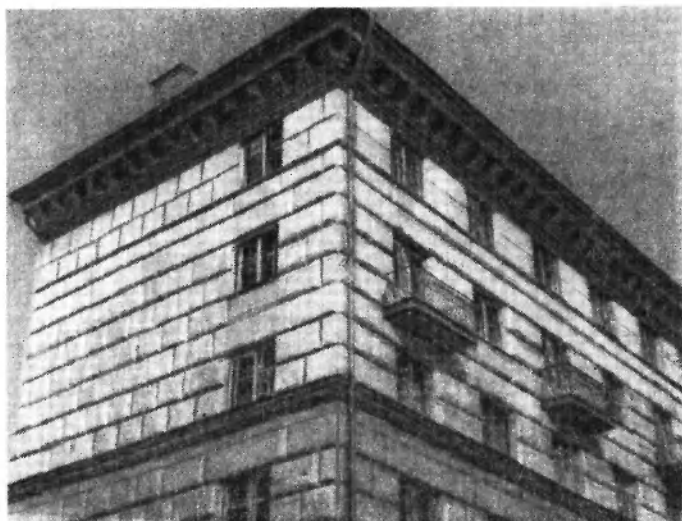
Тощие пилястры на трехметровых блоках, узкие пояса и клинчатые камни на огромных перемычках — все это можно видеть в зданиях школ, родильных домов и прочих крупноблочных сооружениях, построенных в наших городах в период до 1938 г. Возведенные в эти годы здания отличались весьма низкими архитектурными качествами. И только после того, как архитекторы начали использовать в композиции здания особенности крупных блоков, были достигнуты несравненно более высокие результаты.

Уже в архитектуре жилого дома на Велозаводской улице (архитекторы А. Буров и Б. Блохин), ознаменовавшего собой новый этап в развитии крупноблочного строительства, были исправлены прежние ошибки. В доме на Велозаводской улице блок получил свойственные его природе особенности. Он стал большим, мощным, монументальным. Блок перестал имитировать мелкие камни, пилястры перестали скрывать структуру фасада. Все это сразу оказало свое действие — фасад стал правдивым и значительным. «Только из ощущений естественного может развиваться величественное», — сказал Гёте. Ощущение естественной природы блоков и придает выразительность фасадам жилого дома на Велозаводской улице.



Монтаж стены из крупных блоков

Но, запроектировав блочное здание, исходя исключительно из его структуры, то есть из огромных трехтонных блоков, авторы, естественно, столкнулись с противоречием между привычным архитектурным масштабом сооружения и увеличенным размером блоков. Масштаб здания, построенного ручным способом из мелкого материала, и масштаб здания,



Четырехрядная разрезка стены на блоки (Москва. Дом на Велозаводской улице. Архитекторы А. Буров и Б. Блохин)



Крупные блоки в виде бриллиантовой кладки (Москва.  
Дом на Б. Полянке. Архитекторы А. Бухов и Б. Блохин)

сложенного гигантом-краном, имеют мало общего. Немасштабность блоков особенно ярко выступает при сопоставлении блочного здания с рядом стоящими сооружениями. Блочное здание выглядит, как некое инородное тело, не подчиняющееся общему масштабу улицы. Огромная величина блоков



никак не вяжется с привычными размерами окон и дверей. Окна в связи с разномасштабностью кажутся мелкими и придавленными. Те же стандартные окна в стоящем рядом кирпичном доме не производят такого впечатления, поскольку кирпич и оконные переплеты имеют один масштаб. Ощущение немасштабности в крупноблочном здании усиливается обработкой блоков. Блоки имеют выпуклую поверхность в виде крупных рустов, что заставляет предполагать значительную толщину стены и тем самым зрительно увеличивает и без того огромный объем каждого блока.

Стремясь сделать крупноблочное здание более масштабным, архитекторы А. Буров и Б. Блохин в своей следующей постройке — доме на Б. Полянке — обработали поверхность каждого блока в виде нескольких рядов «бриллиантовой» кладки. В целях экономии материала рельеф «бриллиантовой» кладки был заменен ее изображением. Каждый квадрат камня имел три различных по цвету поверхности (разный состав бетона), что и создавало полную иллюзию рельефа. Это ощущение усиливалось благодаря тому, что на углах были помещены блоки с настоящим рельефом «бриллиантового» квадрата.

Здание, выстроенное из таких блоков, производит впечатление масштабного.

Но если в первом здании блок является основным элементом композиции, то здесь поверхность блока обработана так, что трудно понять, из какого материала выстроен дом. Кажется, что он облицован небольшими плитками. Иллюзия усиливается тем, что плитки не имеют перевязки, благодаря чему они воспринимаются как облицовочный материал.

Принципиально, такой подход кажется нам вполне возможным. В архитектуре не обязательно оставлять обнаженной конструкцию частей сооружения. «Одежда» может скрывать части здания, их размеры и пропорции, но может и подчеркивать, выявлять красоту отдельных частей. В доме на Б. Полянке «бриллиантовая одежда» скрыла размеры блока и его природу. Фасад этого здания выиграл, если бы сквозь богатство его «одежды» зритель ощущал мощь блоков.

«Бриллиантовая» кладка, подменившая крупные блоки, придала зданию масштабность, но отнюдь не решила этой проблемы в целом.

Во-первых, применение «бриллиантовой» кладки является слишком индивидуальным приемом и не может рассчитывать на массовое распространение. Во-вторых, подмена крупных блоков мелкой кладкой является приемом искусственным, неорганичным.

Так или иначе вопрос о создании масштабной архитектуры крупноблочных зданий без использования изобразительных или иллюзорных приемов до недавнего времени оставался не решенным.

История архитектуры богата поучительными примерами в этой области. Здания, выстроенные из крупных каменных блоков (квадров), при правильной архитектурной композиции обретают особую соразмерность и орга-

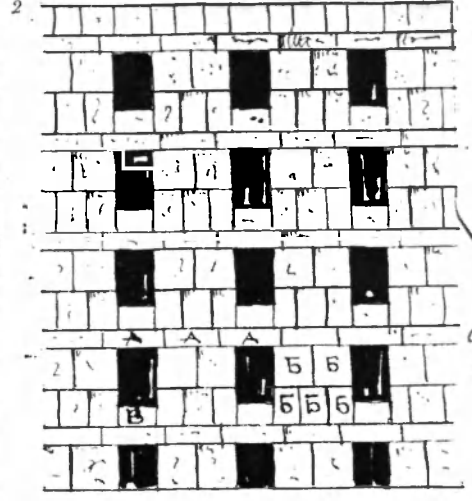
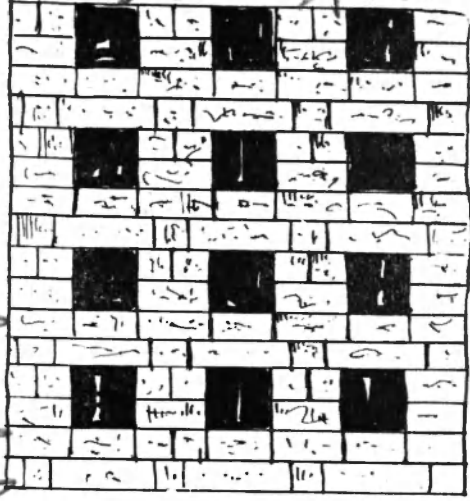
может не быть ни зрительной  
привлекательности, ни  
мощи его конструкции?



Размер и форма каменных квадров, тесно связанные с композицией сооружения (Афины. Эрехтейон)

ничность. Так, в Башне ветров или Портике кариатид в Афинах квадры камня, из которых в основном сложены стены, не уступают по величине современным блокам. Тем не менее оба эти здания производят исключительно масштабное впечатление. Объясняется это наряду с другими причинами тем, что в этих зданиях, вместе с огромными блоками, применялась и прослойка из более мелких камней. Мелкие блоки были введены в систему кладки Башни ветров, храма Весты на реке Тибре и ряда других античных сооружений. Какова роль этих блоков? Прежде всего масштаб мелких

# Человек все в урезе архитектуры



Различные системы разрезки стены на крупные блоки

1 — четырехрядная (архитекторы А. Буров и Б. Блохин, 1937—1938 гг.); 2 — трехрядная (предложение арх. Г. Борисовского, 1938 г.)

Слоков увязан с масштабом человека, в связи с чем зритель лучше воспринимает их небольшие размеры и использует их в качестве масштабной единицы для восприятия более крупных блоков. Прослойка из мелких блоков облегчает, кроме того, переход от мелкого масштаба деталей (окон, дверей и т. д.) к масштабу крупных блоков. Наконец, мелкие блоки своими размерами контрастируют с крупными блоками. Всякий же контраст позволяет более остро почувствовать истинные размеры величин. В данном случае контрастность отношения способствует выявлению настоящих размеров блоков, что в свою очередь содействует общей масштабности.

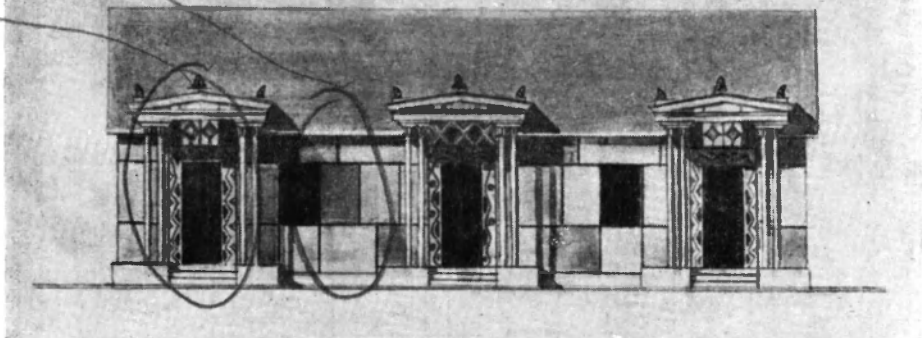
Таким образом, введение в систему крупных блоков небольшого количества более мелких является весьма эффективным средством архитектурной композиции, сообщающим крупноблочным зданиям необходимую масштабность. Следует отметить, что такая раскладка блоков, будучи достаточно масштабной, в то же время оставляет во всей неприкосновенности специфику крупноблочной системы. Здесь нет иллюзорной подмены крупных блоков фальшивыми мелкими блоками. Настоящие же мелкие блоки занимают незначительное место и служат лишь выразителями масштаба.

Сделать крупноблочные современные здания масштабными, примирить масштаб человека с «масштабом машины», придать тем самым зданию

не безом и блоки определенной массы  
здание его элемент, двери, окна, выходы  
дело не только зрительский, но и урезе



Разрез с перемычками (проект)



Трехрядная разрезка стены на блоки (проект железнодорожных помещений в Казахстане, Арх. Г. Борисовский, 1939 г.)

открываем возможности контрастного сопоставления различных типов блоков. Здесь не место излагать эту новую систему, отметим лишь наиболее характерные ее особенности.

В отличие от обычной разрезки стены на блоки, где последние имеют одинаковую (обезличенную) высоту и форму, в нашей системе стены разрезаны на вертикальные (простеночные) и горизонтальные блоки. Такая дифференциация блоков соответствует их различному назначению.

Горизонтальные блоки в отличие от вертикальных являются несущими балками-перемычками. Кроме того, горизонтальные блоки служат опорой для балок перекрытия (в них имеются соответствующие гнезда).

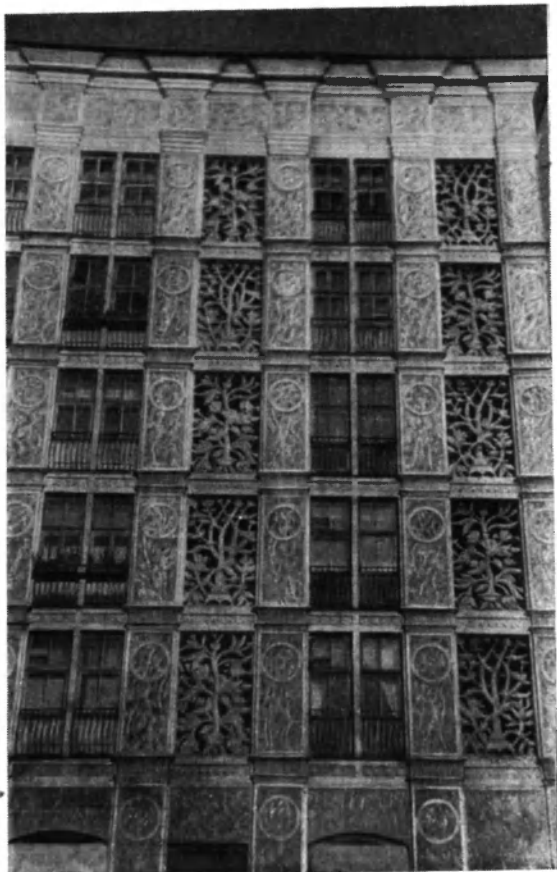
Простеночные блоки имеют иное конструктивное назначение, они являются лишь заполнением стены.

Анализ показал, что при такой разрезке общее количество типов уменьшается до 40%. Кроме того, простеночные блоки становятся универсальными, модуль уменьшается с 25 до 5—10 см.

Одновременно меняется и масштабность фасада. Узкие горизонтальные балки в сопоставлении с вертикальными блоками простенков создают контраст, что способствует созданию масштабного здания.

В целях уменьшения общего количества блоков вводится несколько более мелких блоков-доборов (один из вариантов предложения). Снижая количество разновидностей, мелкие блоки в то же время служат переходом от более крупного масштаба основных блоков к мелкому масштабу окон, дверей, архитектурных профилей и тем самым придают фасаду единый архитектурный масштаб.

Кортеж, лодки, узоры, ступени,  
Кружево, линии и вертикальные  
формы, освещенные светом  
деревянной резьбы



Двухрядная разрезка стены на блоки (Москва.  
Дом на Ленинградском шоссе. Архитекторы  
А. Буров и Б. Блохин)

деревянная, тогда даже не  
Хорошо.

Установилось мнение, что особенностью крупноблочных зданий являются тяжелые монументальные фасады. Применение огромных недифференцированных блоков действительно подсказывает такой характер композиции фасадов вне зависимости от размеров и назначения здания. Применение надоконных блоков в сочетании с блоками обычного размера дает возможность отказаться от ложной монументальности фасадов крупноблочных зданий.



Двухрядная разрезка стены на блоки (Ленинград. Дом на проспекте Сталина. Архитекторы Б. Журавлев, В. Васильковский и А. Кац, 1954 г.)

Итак, новая система разрезки блоков решает две задачи — техническую и архитектурную. (Эта система имеет нечто общее с системой кладки стен в некоторых памятниках греческой и римской архитектуры.) Благодаря дифференциации блоков, введению контрастных масштабных сопоставлений и правдивому выявлению конструкции создаются более благоприятные возможности архитектурной композиции фасада, чем при недифференцированных блоках. Этот пример показывает, что метод дифференциации и анализа (в частности, столь свойственный греческому зодчеству) позволяет создавать синтез архитектурной композиции.

В последующей своей работе, в жилом доме на Ленинградском шоссе, архитекторы А. Буров и Б. Блохин дали новый вариант раскладки блоков, который в какой-то степени совпадает с нашим предложением.

Здесь приняты два типа блоков — надоконный и простеночный; но в отличие от нашего варианта простеночные блоки не делятся на две

Наша новая система разрезки блоков решает две задачи — техническую и архитектурную. Благодаря дифференциации блоков, введению контрастных масштабных сопоставлений и правдивому выявлению конструкции создаются более благоприятные возможности архитектурной композиции фасада, чем при недифференцированных блоках. Этот пример показывает, что метод дифференциации и анализа (в частности, столь свойственный греческому зодчеству) позволяет создавать синтез архитектурной композиции.





Архитектурное «оформление» крупноблочной стены декоративными пилястрами (Ленинград. Дом на проспекте Сталина. Архитекторы Б. Журавлев, В. Васильковский и А. Кац)

части и составляют один стоящий блок. Такая разрезка стены на блоки при незначительных простенках оказалась более рациональной, блоки приобрели больший размер, и сократилось количество подъемов (однако простеночные блоки перестали быть универсальными).

Здание получилось весьма масштабным, поскольку эта система уже не вызывает ассоциации с циклопической кладкой.

Дальнейшим развитием этой идеи послужила работа архитекторов С. и В. Васильковских в Ленинграде. Стены запроектированного ими дома сложены из трех видов блоков. Стоящий блок, служащий заполнением между окнами, внутри снабжен вертикальными отверстиями, что позволило облегчить его вес и тем самым увеличить размеры. Блок-перемычка служит в качестве опоры для междуэтажного перекрытия. Блок подоконный, толщина которого на 10 см меньше толщины остальных блоков (40 см вместо 50), используется для устройства ниши для радиатора отопления (под окном).





Двухрядная разрезка стены на блоки (Ленинград. Дом на проспекте Сталина.  
Архитекторы Б. Журавлев и В. Васильковский)

Кладка в целом производит исключительно масштабное впечатление: она красива и выразительна. Это прежде всего связано с тем, что каждый блок четко дифференцирован и получил форму, соответствующую его назначению. Так, вытянутая (горизонтальная) форма перемычного блока как нельзя лучше выражает то, что этот блок является архитравом, перекрывающим оконный проем. Горизонтальная протяженность рядов, составленных из таких блоков, подчеркивает этажность здания. Контраст вытянутых по длине перемычных блоков с основными блоками, имеющими более квадратную форму, придает фасаду соответствующую масштабность. Форма простеночного блока также соответствует его назначению. Этот блок не имеет интересных конструктивных особенностей, он служит лишь ограждением, в связи с чем его форма и пропорции имеют более спокойное, более нейтральное выражение. Здесь каждый блок получил строго дифференцированное назначение и каждый блок имеет свою специфическую форму.



Двухрядная разозка стены на блоки (Ленинград. Дом на проспекте Сталина. Архитекторы Б. Журавлев и В. Васильковский, 1954 г.)

Эта система коренным образом отличается от старой четырехрядной системы (дом на Велозаводской улице и т. п.), где блоки не имели такой дифференциации и где, например, блок простеночного ряда ничем не отличался от блоков перемычных или подоконных.

Такая дифференциация повышает значимость каждого отдельного блока. Блок уже не является безразличной частью кладки, а представляет собой самостоятельный элемент композиции, наделенный определенными тектоническими особенностями.

Но вместо того, чтобы использовать эту выразительную кладку в качестве одного из элементов композиции, архитекторы Ленинграда прикрывают ее (частично) архаическими пилястрами и колоннами.

Дальнейшее развитие строительной техники поставило перед архитекторами новую задачу.

За последние годы мощность подъемных кранов значительно возросла (вместо трех тонн кран поднимает пять). В связи с этим возникла возможность увеличить размер блока. Вышеописанная разрезка блоков уже не в состоянии удовлетворить этому требованию.

Необходимо отметить еще один тип блоков, на основе которого запроектирован и построен ряд жилых зданий в Ленинграде. Автор этих домов арх. И. Чайко разрезает этаж на два ряда блоков, в связи с чем величина блоков возрастает, а количество подъемов (краном) снижается<sup>1</sup>. Увеличение размеров блоков здесь также приводит к более масштабной архитектуре. Но и здесь основным элементом композиции являются не сами блоки, а традиционные двухколонные портики и балконы с архаическими кронштейнами.

\* \* \*

Опыт крупноблочного строительства учит нас тому, что те неизбежные противоречия, которые возникают между архитектурой и новой конструкцией (в частности, между величиной блока и его масштабностью), могут быть преодолены только путем синтетического подхода к вопросам архитектурной композиции и техники при реалистической, правдивой трактовке архитектуры, а отнюдь не за счет стремления подменить реальную конструкцию видимостью другой, более привычной нам системы.

Так на первом этапе крупноблочное строительство терпело поражения, потому что архитектор не сделал каких-либо попыток творчески осмыслить новый материал, а попытался прибегнуть к более привычной форме ордера.

Проблема масштабности крупноблочных зданий была решена только тогда, когда было достигнуто единство архитектуры и конструкции, то есть тогда, когда блок приобрел предельный вес, форма блока стала соответствовать его назначению, количество подъемов сократилось до минимума, количество типов блоков значительно снизилось.

Метод дифференциации и анализа обеспечил создание композиции, где блоки (вернее, серия одинаковых блоков) получили форму, соответствующую

<sup>1</sup> Дальнейшим развитием этой системы, с нашей точки зрения, явится объединение двух горизонтальных блоков в один, благодаря чему вес блока еще более возрастет.

Возникнет вопрос, и где они

щую их назначению, в связи с чем каждый блок стал выразительным и масштабным. Основываясь на этом методе, мы сможем создать красивые сооружения, где достижения современной техники органически сольются с достижениями нашей архитектуры.

Но было бы неразумным считать, что правильная, масштабная разрезка стены на блоки гарантирует художественные достоинства здания.

Нельзя забывать о том, что наряду с плоскостью фасада (где размер и форма блока имеют большое значение) существуют объем здания, пространственное окружение и прочие факторы, играющие не меньше в общей композиции ансамбля.

Легко представить себе крупноблочное здание, в котором блоки получили выразительную и масштабную форму, но из-за отсутствия интересного объемно-пространственного построения композиция в целом мало выразительна и скучна.

Опыт применения крупных блоков приобретает особое значение в связи с развитием современных крупнопанельных конструкций. Крупнопанельное строительство в какой-то степени является дальнейшим развитием и усовершенствованием строительства из крупных блоков.

#### АРХИТЕКТУРА КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ

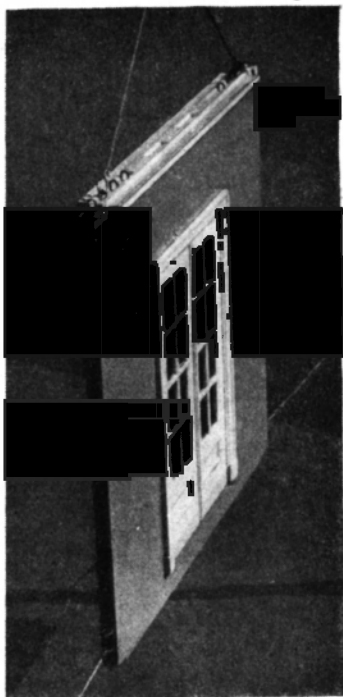
Крупная панель представляет собой фрагмент стены, достигающий весьма значительных размеров ( $12 \text{ м}^2$ ). Часто крупная панель включает оконный проем и представляет собой стену целой комнаты.

Стыки между панелями иногда закрываются нащельниками, что еще сильнее выделяет форму и размеры каждой отдельной панели.

В чем же разница между крупноблочной и крупнопанельной конструкциями? Надо отметить, что по этому вопросу нет единого мнения.

Некоторые эту разницу склонны усматривать в том, что крупные блоки состоят из сплошной массы однородного материала (шлакобетон), тогда как крупная панель имеет более сложную структуру (железобетонные щиты и легкий наполнитель).

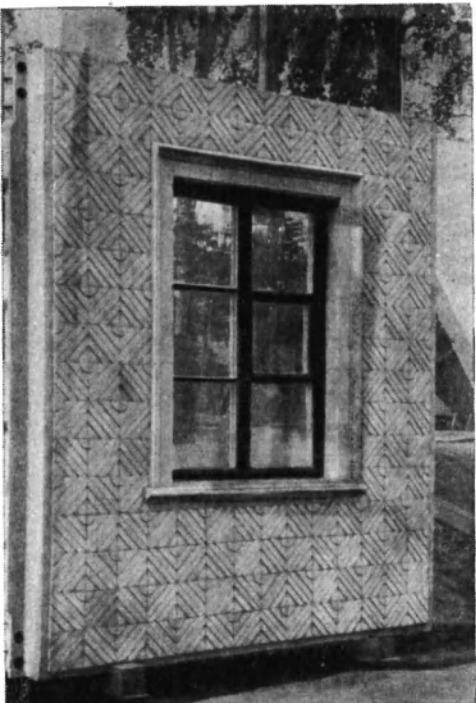
Но этот признак вряд ли является определяющим: крупные блоки также могут иметь сложную структуру (например, блоки инж. Булычева,



Крупная панель с дверным проемом

проект и эскиз: Шенке 16 вилл Уфа  
рисунок: Шенке Шенке

Это не один 1-2 блока и  
сложит другой тип.



Крупная панель, облицованная керамической плиткой

представляющие собой железобетонную коробку с легким заполнителем); а крупная панель иногда состоит из сплошной шлакобетонной массы (проект инж. Г. Ф. Кузнецова).

Другие вообще не видят принципиальной разницы между крупным блоком и панелью, полагая, что между ними существует лишь чисто количественное отличие (панель крупнее блока).

Мы склонны считать, что эта разница сводится к следующему: крупный блок является частью кладки, тогда как крупная панель представляет собой фрагмент стены. Из крупных блоков, как бы они ни были велики, можно сложить разнообразные фрагменты стены (с различным расположением окон и простенков), тогда как крупная панель является сама таким фрагментом, и варьировать композицию стены, не изменяя величины и формы панели, невозможно. В настоящее время трудно дать исчерпывающее определение крупных блоков и панелей, поскольку те и другие находятся еще в процессе развития.

Так или иначе, это две различные архитектурные системы, применение которых не может не сказаться на общей композиции фасада.

Следует подчеркнуть, что панель, в отличие от сплошной шлакобетонной массы крупного блока, чаще всего имеет сложную структуру. Тонкая железобетонная плита (3—5 см) служит ограждающей конструкцией, тогда как теплый, легкий, но недостаточно прочный материал (пеностекло, оргалит, пенобетон и т. д.) является хорошим теплоизолятором.

В чем же специфика крупнопанельной конструкции и чем она принципиально отличается от обычной кирпичной или мелкоблочной стены?

Здесь все как бы противоречит нашим привычным представлениям о назначении и конструкции стены. Если в обычных зданиях каждый строительный элемент (кирпич, блок), небольшой по своей величине, и в композиции фасада играет весьма незначительную роль, то панель, дости-

Это не один, если один элемент, из блоков, в совокупности.

Архитектура здания определяется  
разными элементами. Архит. сур  
в том, как и, форма, цвет,

Тренине востановил. Если и вон и пошла  
изредка слышны в лондонской среде  
звук не слышны. Могло бы быть  
иногда огромных размеров (12 м<sup>2</sup>), воспринимается как нечто достаточно законченное и самостоятельное<sup>1</sup>.

Здесь роль каждого строительного элемента в структуре фасада возросла во много раз. Это — во-первых. Во-вторых, если в обычной стене каждый строительный элемент имел отношения сторон примерно 1:2 (что делало его весьма устойчивым), то крупная панель при огромной высоте и длине (3—4 м) имеет весьма незначительную толщину (20—40 см) и представляет собой по существу подобие тонкой пластинки. Короткий и устойчивый брус в виде кирпича или мелкого блока сменился тонкой пластинкой.

Затем если обычная стена из кирпичей и блоков достаточно толста и массивна, то крупнопанельная стена — тонка и легка (вместо метровой толщины в старых зданиях здесь толщина 20 см).

Если обычная стена прочно стоит на земле, воспринимая на себя всю тяжесть междуэтажных перекрытий, то крупная панель часто или висит на перекрытии, или несет только собственную тяжесть.

Если в обычной стене камни укладываются вперевязку и наглядно иллюстрируется структура кладки, то в крупнопанельной стене перевязки нет (швы совпадают) и зрителю, не знакомому с «тайной» данной конструкции, трудно понять, как «работает» такая стена.

Из сказанного ясно, что крупнопанельная конструкция имеет свою тектонику, сильно отличающуюся от тектоники обычной стены.

Напомним, что структуру фасада часто рассматривают или как «тему стены» или как «тему каркаса». В первом случае художественная выразительность фасада достигается выявлением веса стены, ее массы, толщины, во втором — за счет разбивки стены на несущий каркас (пилястры, лопатки, арки) и заполнение.

Крупнопанельная стена не может быть отнесена ни к той, ни к другой системе.

Это не стена со свойственной ей массивностью, но и не каркас с делением на несущую конструкцию и заполнение. Это совершенно новая тектоническая система, неизвестная в прошлом.

Перед архитектором, наряду с другими, возникает увлекательная и ответственная задача — превратить эту новую систему из чисто технической в художественную, из конструктивной — в тектоническую, то есть сделать то, что сделали древние греки со стоечно-балочной конструкцией.

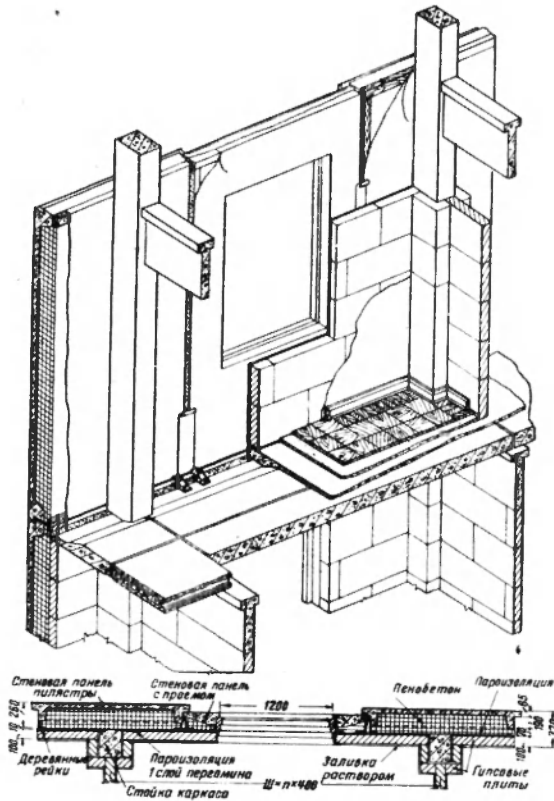
К сожалению, мы еще далеки от решения этой проблемы. Многие архитекторы, создавая архитектуру крупнопанельных зданий, даже и не делают таких попыток, а прилагают все усилия к тому, чтобы подменить специфику крупных панелей видимостью старой, более привычной конструкции.

На Хорошевском шоссе в Москве построен ряд крупнопанельных зданий (архитекторы М. Посохин и А. Миндянец). В основу фасада положена

<sup>1</sup> Мы имеем в виду каркасный вариант.

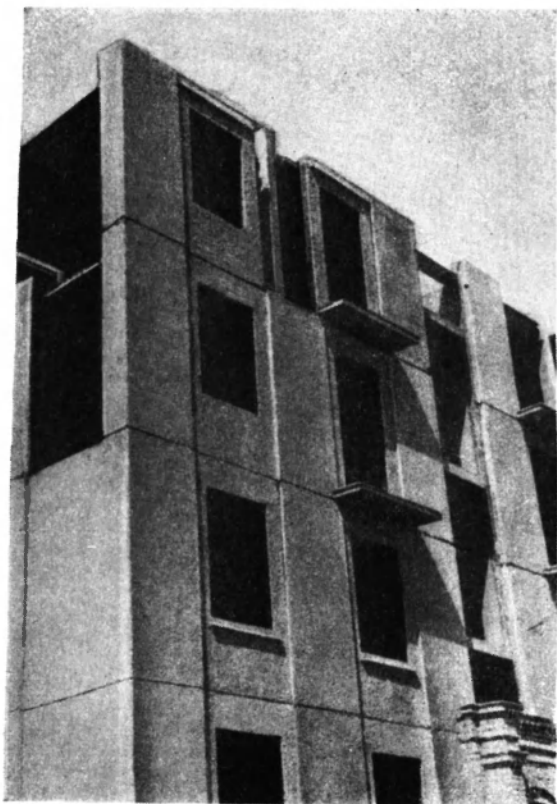
Текст с его употреблением  
может быть в пользу  
наблюдения и мерки.

не блоком и не — 107 — панелью, а  
рус. удв. упр. и др. короче.  
пер. черт. Это только средства, они  
должны быть не для удв. упр. и др. и не  
пеленка



Конструкция стены каркасно-панельного дома  
(Москва. Дом на Хорошевском шоссе, 1951 г.)

довольно распространенная схема вертикальных лопаток. Каждая лопатка разрезана на ряд панелей. Пространство между основными панелями заполнено панелями другого типа. В результате авторам удалось скрыть вертикальные швы между панелями. В этом здании архитектурные членения (вертикальные) соответствуют конструктивным делениям. Такое решение следует признать удачным, однако оно имеет мало общего с тектоникой крупных панелей. Здесь все сведено к «теме каркаса». Архитектура панелей подменена видимостью иной конструктивной системы. Это привело к ряду недостатков. Во-первых, в каждом этаже вертикали лопаток перерезаются горизонтальными швами, образованными стыком между пане-

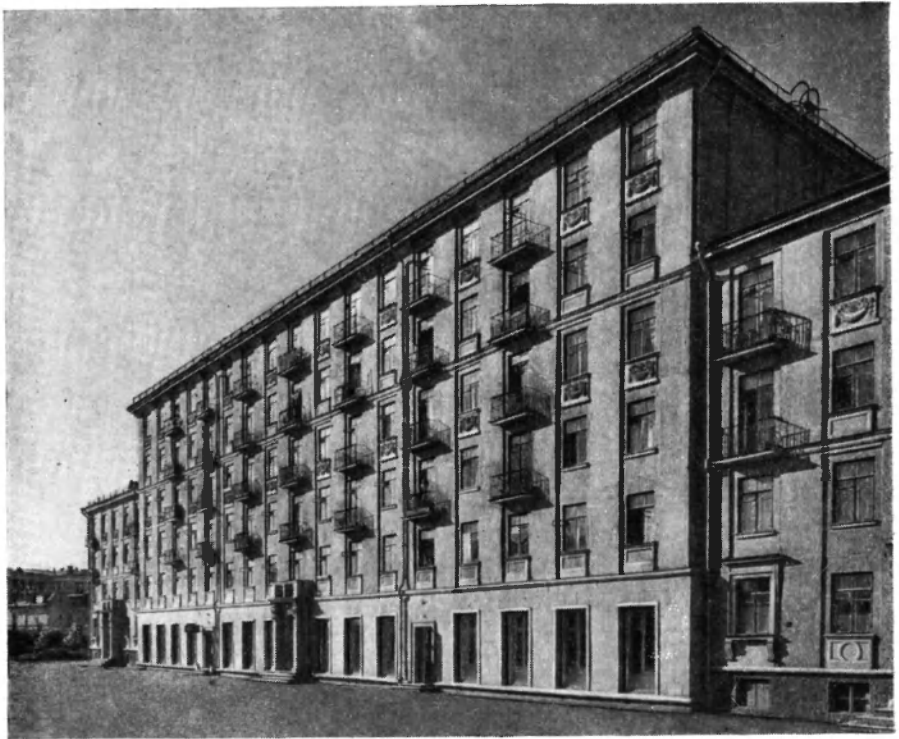


Крупнопанельный дом (Москва. Хорошевское шоссе, 1951 г.)

лями. Эти швы никакого отношения к композиции фасада не имеют и являются случайными. Во-вторых, эта система приводит к неизбежному уменьшению размеров панелей, расположенных между лопатками. Здесь, например, нет панелей, равных величине комнаты. В-третьих, система лопаток может быть использована только как частный случай. Мы не можем все панельные здания создавать по одному стандарту. Тем более, что при многоэтажном фасаде эти лопатки будут иметь слишком вытянутую, неприятную форму<sup>1</sup>. Затем наличие лопаток утолщает стену и увеличивает

<sup>1</sup> Что мы и наблюдаем в другом проекте М. Посохина и А. Миндянца, где по этой же системе создан фасад многоэтажного здания.





Крупнопанельный жилой дом (Москва, Хорошевское шоссе. Архитекторы М. Посохин и А. Миндянец, 1951 г.)

расход строительных материалов до 30%). Этот пример говорит о том, что стремление подменить реальную структуру фасада видимостью другой системы (даже при остроумном решении этого вопроса) несет на себе некий органический порок, который не позволяет получить полноценного результата.

Тот же прием мы встречаем в архитектуре крупнопанельного жилого дома, выстроенного в Магнитогорске (арх. Э. Нестерова), где пилястры скрыли швы между панелями, и поэтому панель перестала восприниматься как самостоятельный строительный элемент. Здесь структура крупных панелей также была подменена видимостью каркасной системы, но в данном случае пилястры были необходимы, исходя из теплотехнических соображений (см. чертеж на стр. 112).

*Ну все же лучше  
и лучше всего в России  
здорово*



Монтаж крупнопанельного дома (Магнитогорск. Арх. Э. Нестерова, 1951 г.)

В проекте бескаркасного крупнопанельного жилого дома Академии архитектуры СССР проектировщики постарались скрыть швы между панелями своеобразными наличниками, изображающими железобетонный каркас.

Аналогичный прием применен также в деревянных щитовых домах, структура которых во многом близка структуре крупнопанельных зданий.

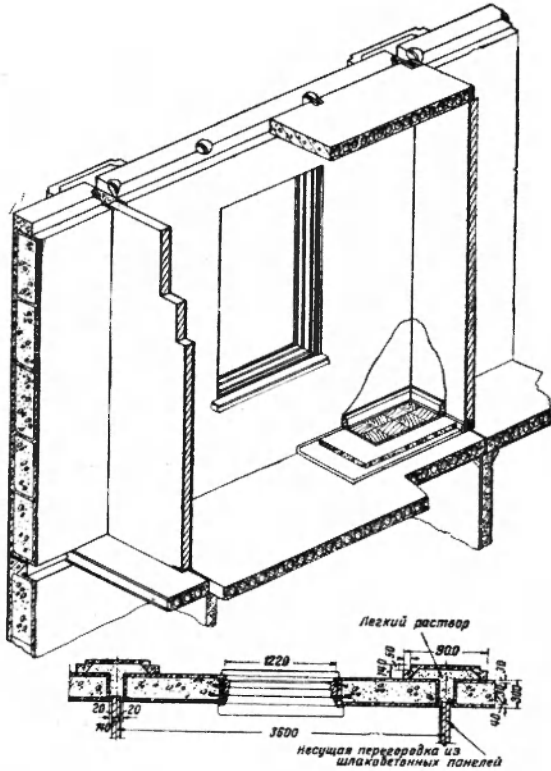
Отличительным признаком архитектуры всех вышеперечисленных зданий является то, что реальная тектоника крупнопанельных зданий подменена в них иллюзорной или изобразительной, которая соответствует более распространенному представлению о структуре фасада.

Другой противоположный прием заключается в том, что тектоника панелей, их особенности включаются в общую композицию фасада.

В этом отношении особый интерес представляет проект крупнопанельного жилого дома, созданный И. В. Жолтовским. Архитектор отказался от общепринятых традиционных приемов и оставил огромную поверхность стены (сложенную из крупных панелей) в своем, так сказать, натуральном

*Минус  
его / Минус отсюда и невопреки  
Минус отсюда.*

Он все шло и фронт - сзади  
 с панелью. Там есть в проеме  
 есть. Панель как бы



Конструкция стены крупнопанельного бескаркасного  
 дома (Магнитогорск. Инж. Г. Кузнецов  
 и Б. Смирнов)

виде. Стена не имеет ни одного членения, ни одной архитектурной детали. Крупные панели и оконные проемы образуют огромную геометрически правильную сетку, увенчанную богатым карнизом, который своим сложным силуэтом резко выделяется на фоне неба. Перед жилым домом запроектирована одноэтажная пристройка, предназначенная для торговых помещений; фасад ее украшен разного рода декоративными элементами.

Спокойная и несколько однообразная сетка стены представляет сильный художественный контраст по отношению к богатому карнизу и сложной обработке одноэтажной пристройки. На этом, собственно говоря, и построена вся композиция фасада. Проект отличается оригинальностью и смелостью замысла, новизной композиции.

Лично в отделе тех.



Перспектива бескаркасного крупнопанельного жилого дома (Москва, 6-я ул. Октябрьского поля. Архитекторы Н. Остерман, Л. Врангель, Э. Нестерова)

Сопоставляя этот проект с другими проектами крупнопанельных зданий, в основе которых лежит иллюзорно-тектоническая трактовка фасада, следует признать произведение И. В. Жолтовского безусловно оригинальным и новаторским.

Это объясняется не только исключительным мастерством зодчего, но и правильным тектоническим (а не иллюзорно-тектоническим) подходом к новой конструктивной системе. В другом проекте крупнопанельного дома (дом-башня) тот же И. В. Жолтовский применил изобразительно-тектоническую систему пилястр (три яруса) и создал более тривиальную композицию.

Следует отметить, что достоинства тектонической структуры крупнопанельного здания заключаются и в том, что огромная поверхность фасада, сложенная только из одного типа панелей и лишенная каких-либо членений, пилястр и пр., значительно упрощает процесс заводского изготовления панелей.

Несравненно сложнее выполнение сооружения, в основе которого лежит иллюзорно-тектоническая система фасада. Так, например, трехъярусная система пилястр требует изготовления множества типов изделий (архитектурные профили, капители, пилястры). Эти детали придется или отливать одновременно с изготовлением панелей (что значительно увеличит общее количество типопанелей), или навешивать после установки панелей (что в

*Handwritten note in Russian:*  
Иллюзорно-тектоническая трактовка фасада — это не тектоника, а иллюзия. В данном проекте она достигнута за счет упрощения фасада.

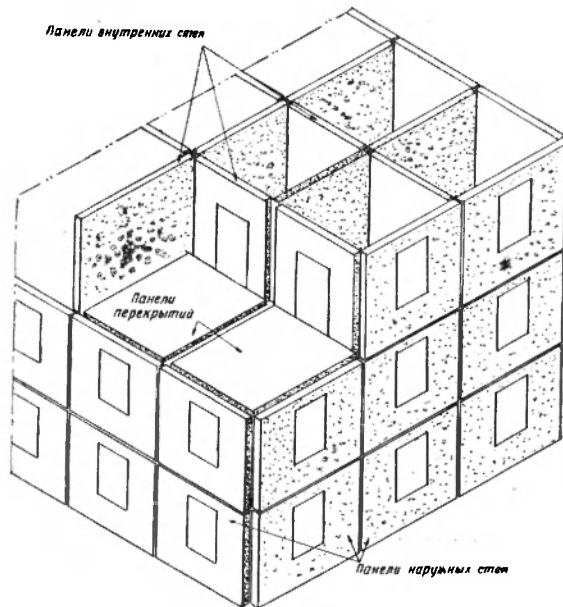


Схема конструкции крупнопанельного бескаркасного дома (инж. Г. Кузнецов и Б. Смирнов)

свою очередь вызовет необходимость в подмостях, специальных креплениях и т. д.).

Таким образом, тектонический подход к созданию крупнопанельных конструкций способствует появлению более оригинальных и современных композиций и облегчает заводское изготовление панелей.

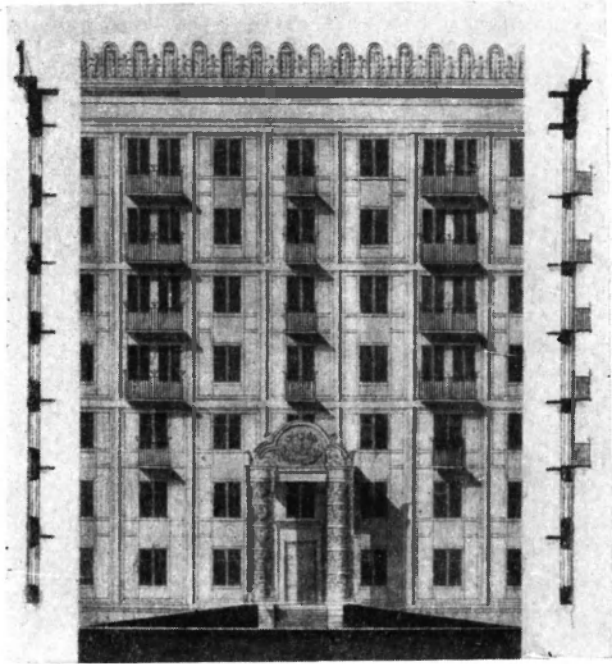
В этом отношении первый проект И. В. Жолтовского представляется весьма прогрессивным. Здесь зодчему удалось создать архитектуру крупнопанельного здания, не прибегая к разного рода иллюзорно-тектоническим системам. В этом бесспорная заслуга нашего старейшего мастера.

Но было бы неверным считать, что здесь исчерпаны все возможности, которые несет в себе крупнопанельная конструкция.

В проекте И. В. Жолтовского панели даны в качестве малоактивных, инертных элементов композиции. Нам представляется, что следует активизировать самую панель, сделать ее более сильным средством художественной выразительности фасада. Кроме того, необходимо гармонизировать систему панелей. В настоящее время размеры и пропорции панелей определяются только функционально-конструктивными соображениями

114  
конечный формализм

Здесь же там же Жолтовский



Фрагмент бескаркасного крупнопанельного жилого дома (Москва, 6-я ул. Октябрьского поля. Архитекторы Н. Остерман, Л. Врангель, Э. Нестерова)

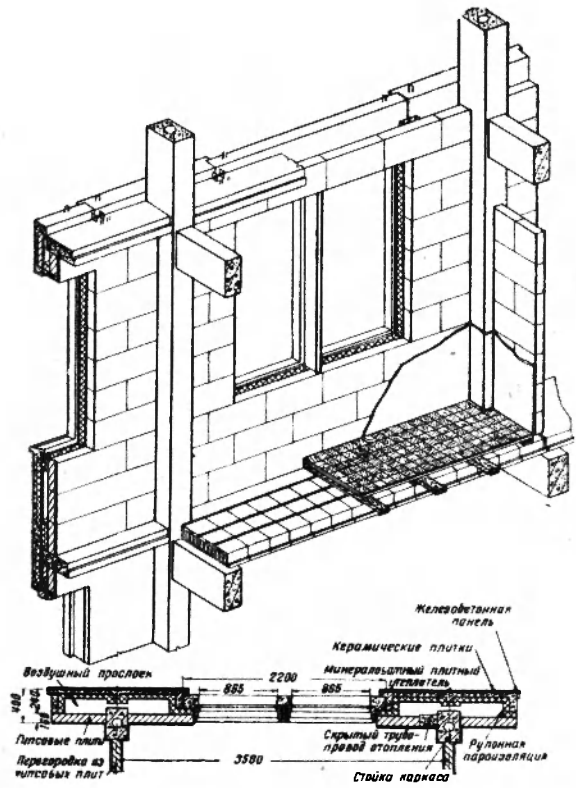
(конструктивный шаг, высота помещения и т. д.). В результате панель часто имеет случайные, некрасивые пропорции.

Гармонизировать панель — задача весьма трудная, усложненная тем, что нельзя во имя красивых пропорций менять размеры панелей. Но все же здесь имеется достаточно возможностей для создания выразительных пропорций каждой панели в отдельности и фасада в целом.

Прежде всего необходимо связать окно (расположенное в центре панели) и самую панель в единую пропорциональную систему (то есть подобрать размер окна таким образом, чтобы пропорции окна и панели были связаны, например, принципом прямого или обратного подобия). Затем панель можно снабдить соответствующими членениями или рисунками, которые изменили бы впечатление от ее пропорций. Ту же пропорциональную систему следует повторить в пропорциях балконов, наличников и других элементов фасада.

*перевод в журнал!*

*это уже Демаркус*

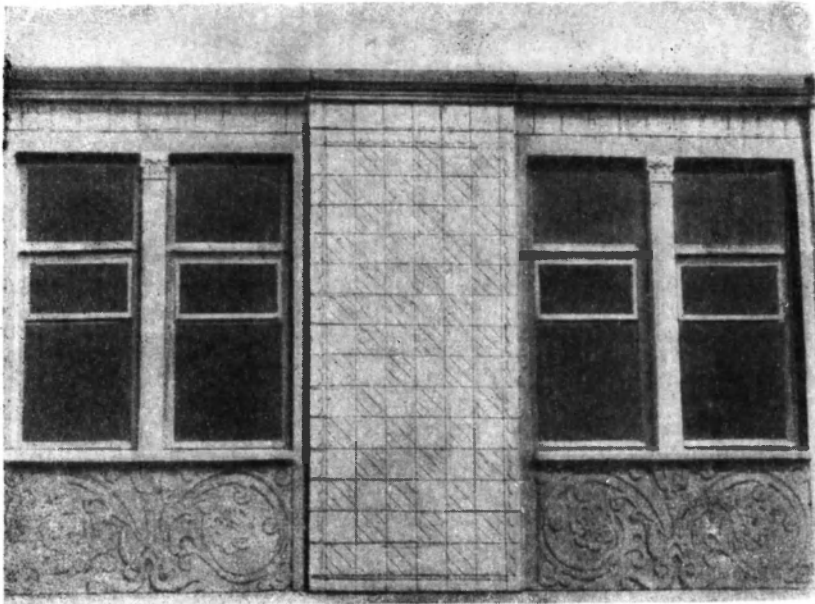


Конструкция стены каркасно-панельного дома  
 (Киев, Красноармейская улица. Архитекторы  
 В. Елизаров, В. Конопатский, М. Елифаневич,  
 1951 г.)

В результате такой гармонизации мы получим красивую конструктивную сетку, которая не только не испортит фасада, а наоборот, будет способствовать его выразительности. Существующая же сетка панелей имеет скучный, «механический» характер.

Создавая композицию фасада крупнопанельного дома, необходимо уделить больше внимания швам между панелями. Им следует придать красивую обработку и органически включить их в композицию фасада. Например, в вертикальный шов можно вставить цветные, керамические или стеклянные валики. За последнее время разработана технология, позволяющая придать золотистый тон изделиям из нержавеющей стали, что может найти

Зачем это нужно  
 Архитектору здания не



Деталь каркасно-панельного дома (Киев, Красноармейская улица, 1951 г.)

здесь свое применение. Такого рода вставки необходимы, исходя и из производственных соображений. Дело в том, что между панелями обычно (сверху) заливается раствор, который вытекает на поверхность фасада. Сделать разделку шва не представляется возможным, ввиду отсутствия лесов. Валик и закроет выход раствора на фасад. Кроме того, этот прием избавит от необходимости производить какую-либо дополнительную разделку вертикальных швов. Что касается горизонтальных швов, то их можно обработать иначе, придав им вид широких полос, украшенных тонким рельефом и т. п. В результате архитектор может получить красивую и многообразную поверхность стены, которая и послужит основой композиции.

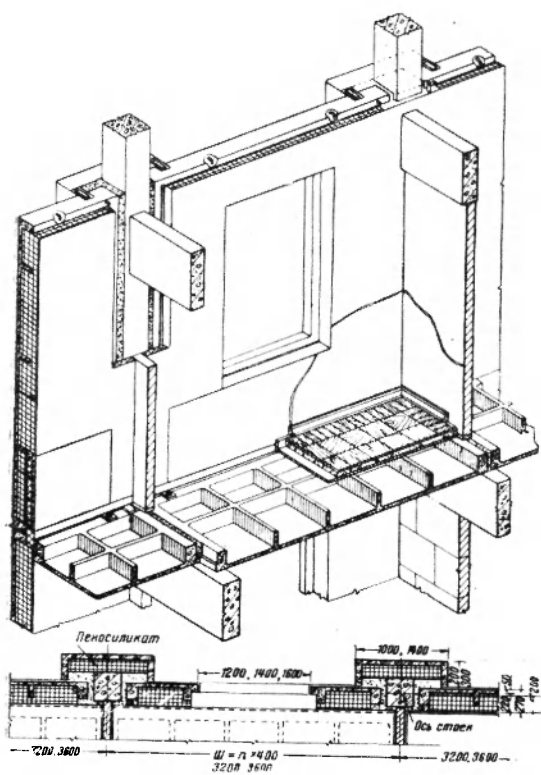
Следует отметить, что наиболее слабым местом в крупнопанельных зданиях является соединение панелей. Вертикальные швы между панелями обычно не получают достаточной изоляции, что является основной причиной охлаждения.

Нужно подумать также и о форме окна, о том, чтобы придать ему более интересную композицию (окно-витраж) и т. д.

л 276 и 1



Вопросы по рисунку

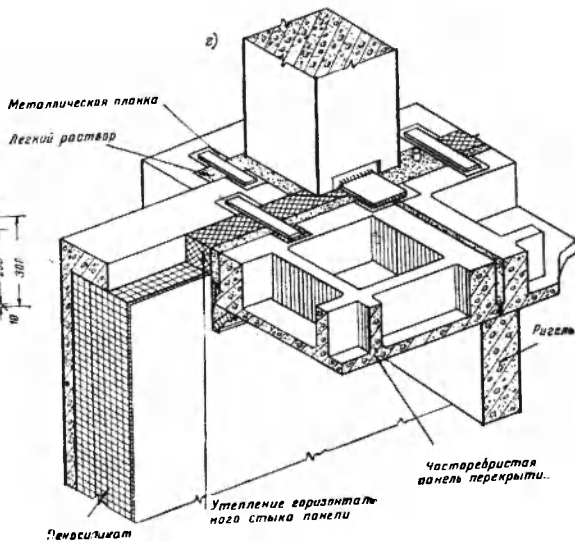
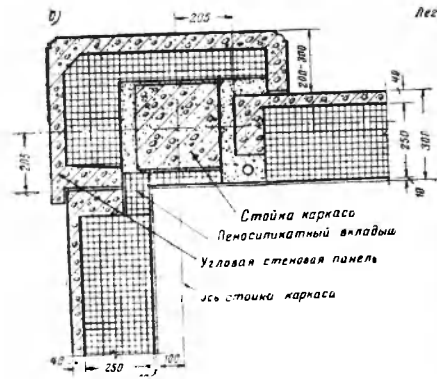
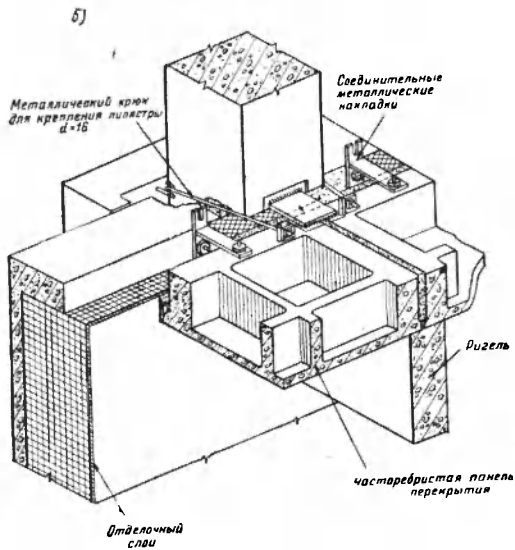
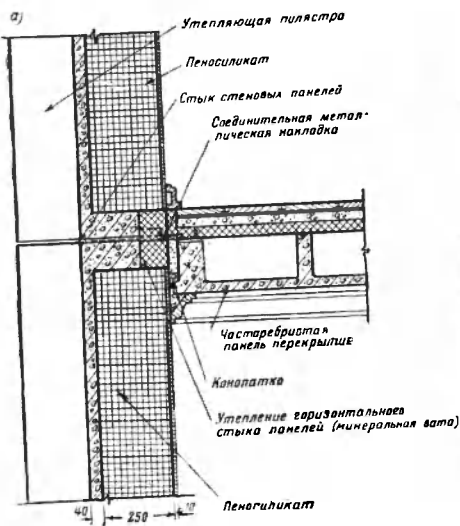


Конструкция самонесущей стены для каркасно-панельных домов Москвы из нормализованных изделий

Последний вопрос: можно ли наделять фасады крупнопанельных зданий архитектурными деталями, не имеющими прямого отношения к их структуре?

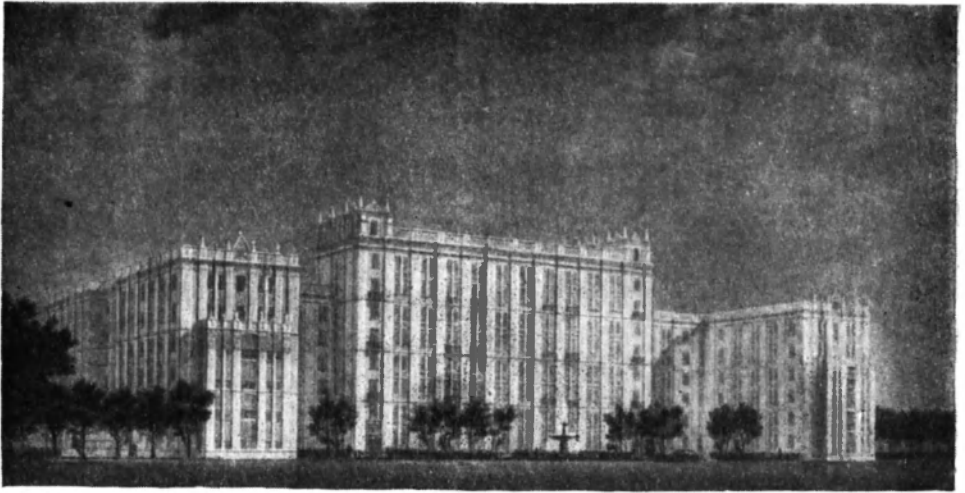
Нам представляется, что можно. Но как? Весь вопрос состоит в том, какие именно детали следует применять и как их использовать. Одно дело, когда архитектор пытается подменить реальную структуру здания иллюзорной, и совсем другое, когда он «вешает» на панель откровенное украшение, не скрывающее ее структуры (наподобие того, как на стену вешается ковер).

Необходимо отметить, что именно крупнопанельное строительство представляет огромные возможности для широкого использования всякого рода декора. Положив на матрицу резиновый коврик, мы сможем отлить



Конструкция основных узлов

Вопросы Косенко



Проект крупнопанельного жилого дома (архитекторы М. Посохин и А. Миндюк)

панель, поверхность которой будет покрыта тончайшей паутиной орнамента. На поверхности панели можно «печатать» любой сложный рисунок.

Отливая панель фактурой сверху, мы сможем «утопить» в сырую еще массу бетона различные элементы, заранее отштампованные на специальном станке.

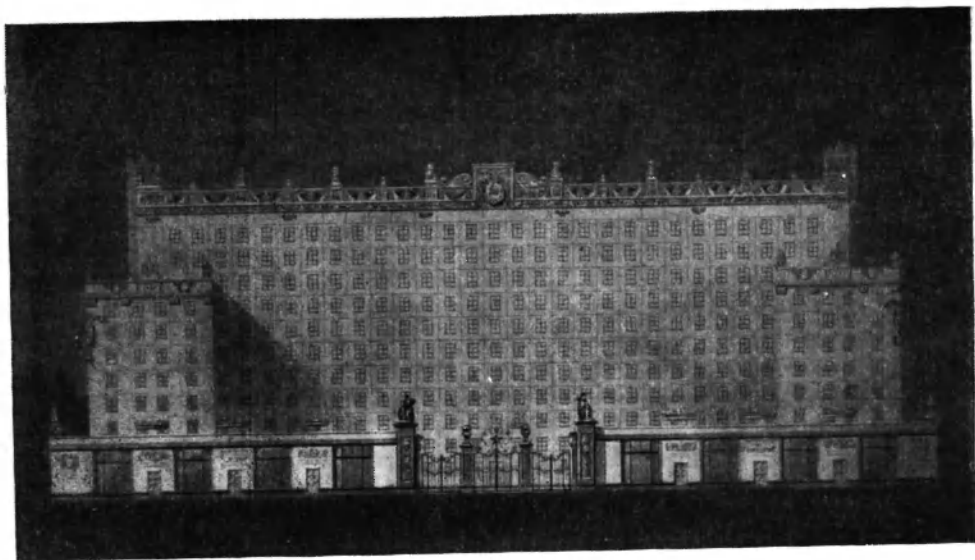
Но, пользуясь декоративными формами, не следует «заслонять» ими реальную структуру крупных панелей. Необходимо, чтобы сквозь тонкую одежду декоративных форм всегда проглядывала мощь и сила конструкции.

\* \* \*

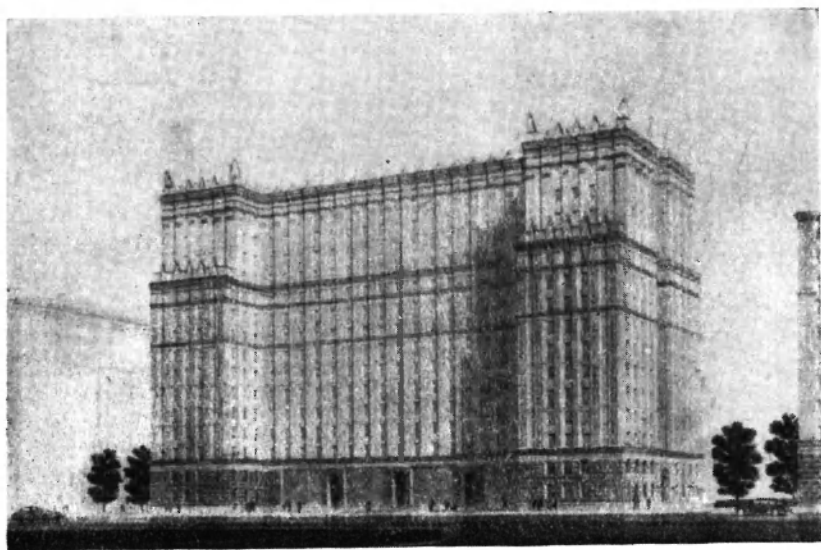
Итак, изучая архитектуру сборных сооружений, можно отметить два принципиально различных метода. Один из них заключается в том, что зодчий игнорирует архитектонику новых конструкций и подменяет ее видимостью другой, более ему привычной иллюзорно-тектонической системы. Второй метод основан на органическом включении специфических особенностей сборной конструкции в архитектурную композицию здания.

Оба эти принципиально различных метода можно обнаружить как в старой, так и в современной архитектуре.

Первый прием в условиях передовой строительной техники является менее прогрессивным. В этом отношении весьма показателен опыт крупноблочного строительства. На первом этапе архитектор не делал каких-либо попыток осмыслить в художественном плане новый материал, а стремился



Проект крупнопанельного жилого дома (арх. И. Жолтовский)



Проект крупнопанельного жилого дома (арх. И. Ловейко)

подменить его более привычной ему формой ордера, и в связи с этим терпел одно поражение за другим. Выстроенные здания были мало выразительны и немасштабны. В дальнейшем архитектор отказался от такого метода, и это сказалось самым положительным образом на архитектуре блочных зданий.

В частности, проблема масштабности крупных блоков была решена только тогда, когда архитектор в своем творчестве стал исходить из реальных особенностей крупных блоков и попытался связать воедино технические и художественные требования. Только такой синтетический подход к архитектуре и современной технике способен обеспечить создание высоких результатов.

Архитектура современных сборных конструкций только зарождается. Архитектор еще не сумел найти выразительную и запоминающуюся форму, не сумел художественно осмыслить новую конструктивную систему. Можно не сомневаться, что советские зодчие справятся и с этой труднейшей задачей. Но для успешного разрешения этой проблемы необходимо твердо стоять на позициях социалистического реализма, одной из особенностей которого является художественная правда.

Теперь о том — художники  
модели в архитектурных  
но в основном в совет-  
ских на фронте конструи-  
руют. Не следует из  
этих фраз

---

# АРХИТЕКТУРА И СТАНДАРТ

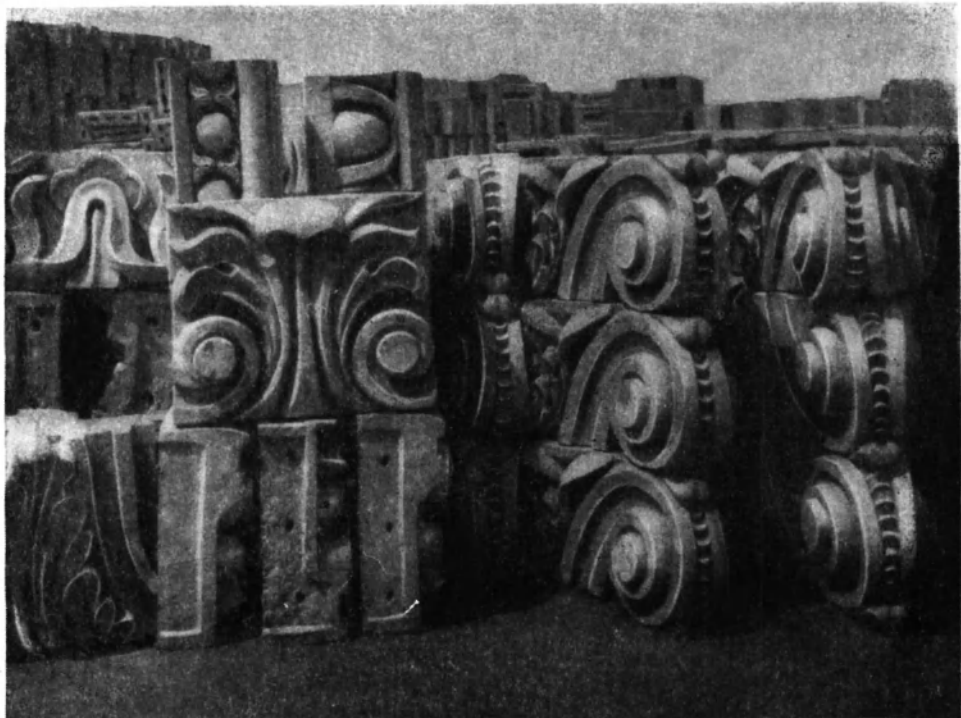
## СОВРЕМЕННАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ОГРАНИЧЕНИЕ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ

Современная техника позволяет создавать совершенно новые конструкции и материалы, обеспечивает массовое возведение жилых и общественных зданий в предельно короткие сроки. Но та же техника вводит в нашу практику жесткий закон ограничений. Если прежде архитектор проектировал окна и двери домов любых размеров и любого рисунка, теперь он применяет только утвержденный стандарт. Если раньше лестницам придавались самые разнообразные профили и размеры, то теперь для них используют стандартные ступени строго определенного профиля и размера. То же самое следует сказать о несущих балках перекрытия, часто определяющих ширину и конфигурацию корпуса и т. д.

В настоящее время вводится единая модульная система, в результате которой все строительные материалы, конструкции, планировка зданий будут иметь размеры, кратные модулю, что потребует еще большей стабилизации и стандартизации архитектурных форм.

Индустриализация строительства возможна только при широком применении стандартных окон, дверей, балок, плит, колонн, ступеней. Ничем не ограниченное многообразие типов и размеров означало бы неизбежную гибель современных методов строительства. Ограничение типов

*Отеперь абстрактные методы, а не объективные методы строительства*



Декоративные детали заводского изготовления

непосредственно связано с теми новыми возможностями, которые предоставляет нам передовая техника.

Лучшим подтверждением этого положения является строительство из крупных блоков. В результате применения заводских методов каждая новая деталь, каждая новая раскреповка, каждый новый профиль порождают несколько новых разновидностей блоков. Например, для того чтобы опоясать фасад школы скромным пояском, нужно около 20 новых типов блоков. Венчающий здание карниз требует применения следующих профилированных блоков: основного, левого углового, правого углового, правого «входящего» углового, левого «входящего» углового и, кроме того, еще 5—10 блоков, различных по своей длине. Если архитектор решает придать первым этажам здания иной цвет или фактуру, то и без того огромное количество разновидностей блоков сразу возрастает вдвое. До-



Арханчские кронштейны заводского изготовления

статочно сказать, что общее количество видов блоков в здании на Б. Полянке достигало 400 типов. Причем почти половина их приходилась на так называемые архитектурные блоки, то есть блоки, форма которых была обусловлена архитектурой здания.

Еще большее количество блоков применяется в зданиях, облицованных плитами заводского изготовления. В доме 21/34 по Можайскому шоссе использовано 800 типов облицовочных плит. Свыше 1000 плит имеет дом 74/88 по тому же Можайскому шоссе. Примерно столько же типов плит в здании высотной гостиницы на Дорогомиловской набережной. Достаточно сказать, что Кучинский и Кудиновский заводы в 1953 году выпускали 2300 типов деталей с различными профилями. Это и понятно, поскольку в здании, облицованном цементными плитками, каждый новый профиль, новая раскреповка вызывают применение 10—20 новых разновидностей плит.





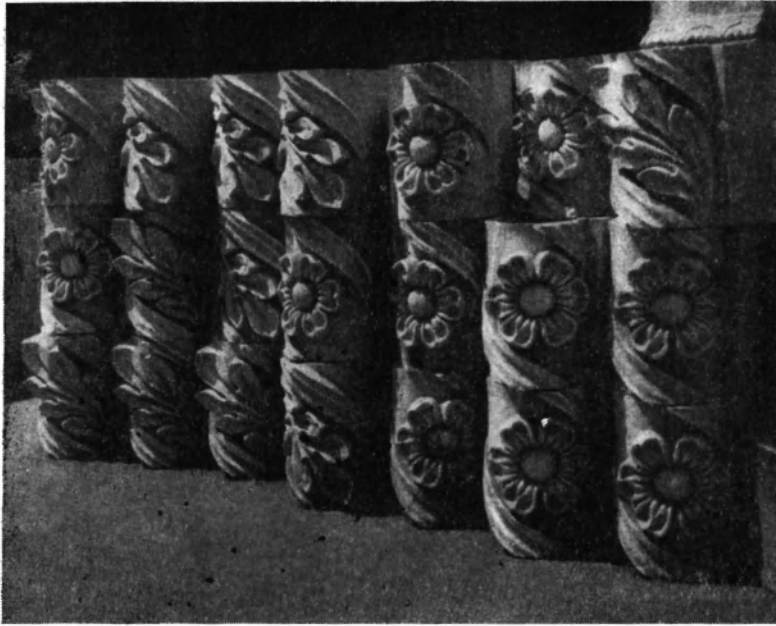
Декоративные детали заводского изготовления

Необходимо учесть, что для изготовления каждого блока, каждой плиты нужны специальные чертежи, специальная нумерация, нужна подготовка форм на заводе и наблюдение за их изготовлением.

При огромном разнообразии деталей, применяемых в наших зданиях, возводить их индустриальными методами совершенно нерационально, а порой просто невозможно.

Таким образом, новая строительная техника имеет двойственную природу: с одной стороны, она предоставляет нам широкие возможности в отношении ускорения темпов строительства, его механизации, массового изготовления продукции и т. п., а с другой, — вносит ряд значительных ограничений (ограничение типов).

Таков сложный диалектический процесс развития нашей техники.



Декоративные детали заводского изготовления

СТАНДАРТ  
КАК СЛЕДСТВИЕ  
ОГРАНИЧЕНИЯ ФОРМ  
И РАЗМЕРОВ

Современный стандарт является прямым следствием этого процесса. Резко сокращается общее количество разновидностей изделий. Стандарт позволяет выпускать их в огромных масштабах, с использованием заводских методов труда.

На XVIII съезде партии перед нашей промышленностью была поставлена задача — упорядочить дело стандартизации и нормализации и обеспечить более широкое применение стандартов в народном хозяйстве.

Процесс стандартизации охватил все области нашей промышленности. В настоящее время действует около 8 500 государственных стандартов.

Стандарт прочно вошел в наше строительство. Применение стандартных элементов является одной из особенностей строительства современных зданий. Заводское машинное производство «закрепляет» форму и размеры выпускаемой продукции и сводит их многообразие к сравнительно небольшому количеству устойчивых форм. Однако, если необходимость применения стандартных окон, дверей, балок, признана непреложной истиной, то вопрос о стандартизации, наряду с узко утилитарными частями здания, его

Стандарт  
как следствие  
ограничения форм  
и размеров



Монтаж балкона заводского изготовления с декоративными кронштейнами

архитектурных деталей, имеющих особое художественное значение (карнизы, орнаменты и т. п.), все еще остается для некоторых сомнительным.

Как показывает опыт, основная масса типов изделий возникает именно в связи с архитектурными формами. Достаточно сказать, что в крупно-блочном строительстве до 50% общего количества приходится на так называемые архитектурные блоки, снабженные тем или иным архитектурным профилем. Из 900 разновидностей облицовочных плит в здании на Ленинградском шоссе (архитекторы Э. Брод и А. Хряков) 700 типов являются профилированными (фигурные плиты) и т. д.

Повседневная практика строительства требует стандартизации не только конструктивных частей зданий, но и их архитектурных элементов.

Это требование является совершенно закономерным, поскольку оно органически вытекает из новых методов строительства.

Но если стандартные конструктивные части здания уже нашли свое конкретное выражение, то стандартные архитектурные формы еще остаются мало исследованной областью.

Многочисленные и порой неудачные попытки использовать стандартные формы в нашей практике привели к тому, что упоминание о стандарте вызывает в памяти стандартные предметы широкого потребления (посуду и костюмы, некрасивую стандартную мебель), унылые города и поселки, застраиваемые однообразными домами.

Не удивительно, что для многих слово «стандартный» равнозначно словам «некрасивый», «однообразный», «унылый». В связи с этим считается, что между современным стандартом и стремлением сделать наши здания красивыми существует непреодолимое противоречие.

С этой точки зрения применение стандартных архитектурных форм (в частности, стандартных архитектурных деталей) рассматривается как якобы прямая профанация высокого искусства зодчества.

Здесь возникает большая и сложная проблема стандарта в современной архитектуре, которая, быть может, является одной из наиболее злободневных тем нашей архитектурной науки.

Искусство, архитектура, творчество,  
дело искусство, творчество зодчества  
стандарты это орудия творчества  
человеческого. Вообще стандарты в

Коллектив по созданию архитектурных  
разделов: в коллективном обсуждении

это еще больше кто лучше  
Тем. Знают режиссер  
Если не что-то

наша не техника,  
но творчество, тех. средств  
НАСЛЕДИЕ ПРОШЛОГО

И ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО СТАНДАРТА

Архитектор запроектировал для своей постройки фриз, потратив на его создание много времени и творческой энергии. Производственники предложили ему использовать другой фриз, освоенный на заводе и уже однажды примененный в другом здании.

Но архитектор не согласился.

Тогда один из инженеров сказал: «Мы собираемся установить на нашем заводе мощный пресс, который будет «печатать» различные архитектурные детали, по тонкости своего исполнения не уступающие ювелирным изделиям. Но для этого необходимо, чтобы наша продукция использовалась не на одной или двух постройках, а на сотнях и тысячах зданий. Отказываясь применять заводские детали, зодчий тянет современную технику к старым кустарным методам строительства».

«Поймите, — в свою очередь протестовал архитектор, — требовать от меня применения архитектурных деталей, взятых с другого здания, так же нелепо, как требовать от драматурга, чтобы он ввел в свои пьесы персонажей из чужих пьес... Такую по меньшей мере странную задачу вы и поставили передо мной». В этом споре обнаруживается то на первый взгляд неразрешимое противоречие, которое возникает между общепринятым представлением об архитектуре и попыткой стабилизировать художественные формы. Но совершенно иное освещение получает эта проблема в связи с изучением приемов народного творчества и классики.

СТАБИЛЬНОСТЬ ФОРМ  
В НАРОДНОМ  
ТВОРЧЕСТВЕ

В современном театре каждая роль существует только в пределах данной пьесы: Хлестакова мы встретим только в «Ревизоре» Гоголя, Яго в «Отелло» Шекспира, Аркашку Счастливецова в «Лесе» Островского

и т. д. Каждая новая пьеса приносит с собой своих героев.

Совершенно иное мы видим в народном итальянском театре, в так называемой комедии масок — Комедия дель арте. Там меняется действие, меняются события, но герои остаются, они фигурируют во всех пьесах, всегда оставаясь самими собой. Таков знаменитый венецианский купец Панталоне, ревнивый и нерешительный, таков неизменно рассеянный доктор, таковы его двое слуг Бригелло и Арлекин — плуты и повесы. Остаются неизменными не только характеры героев, но и их костюмы: красные чулки и короткий камзол Панталоне, полосатый костюм Бригелло, сшитый из разноцветных кусочков костюм Арлекина и т. п. И эти всегда одинаковые герои, одетые в стабильный костюм, переходят из пьесы в пьесу, участвуют в различных действиях, попадают в различные коллизии, однако их традиционность совершенно не вносит однообразия в театральные представления.

Именно с этой проблемой  
Консервации.

Тот же принцип повторяемости персонажей был распространен в народном театре в различных странах: русский Петрушка, украинский Ванька-Рутюкю, немецкий Ганс Вурст, французский Полишинель, английский Понч имеют ту же природу.

Созданные народной фантазией герои сказок и былин: баба-Яга, Кашей-бессмертный, Иван-царевич наделены также неизменными особенностями. Устному народному творчеству свойственны свои устойчивые приемы — постоянные эпитеты, сравнения. Слово «молодец» в народных песнях всегда употребляется с эпитетом «добрый», девица неизменно называется «красная девица», лебеди бывают белые, море — синее.

Всем без исключения сказкам придается так называемый «зачин»: «В некотором царстве, в некотором государстве» и обязательная концовка: «И я там был, мед-пиво пил, по усам текло, а в рот не попало».

Умалает ли стабильность этих приемов художественные достоинства сказки? Не вызывает ли она у нас ощущения навязчивого повторения? Конечно, нет.

Аналогичное явление характерно и для других видов народного искусства, в частности, для народного орнамента и архитектуры.

Народные мастера Дагестана (из аула Кубачи) покрывают оружие и утварь орнаментом, как правило, состоящим из небольшого количества повторяющихся элементов. Комбинируя орнаментальные мотивы, народные мастера достигают поразительного многообразия форм. Такая своеобразная «стандартизация» явилась следствием специфики производства. Рисунок насекался на металле при помощи специального инструмента, на конце которого имелось обратное изображение одного из элементов орнамента. Стандартизация элементов позволяла свести количество таких инструментов к минимуму.

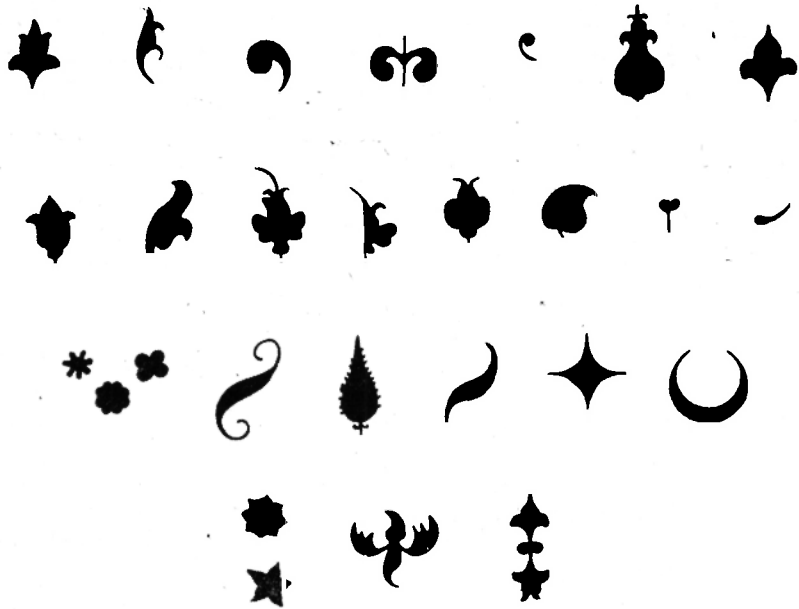
В киргизском народном орнаменте каждый из элементов имеет свое название и свое смысловое значение: кун — солнце, кундун нуру — луч солнца, булак — родник, булат — облако и т. п.

Киргизский орнамент состоит из 173 основных элементов<sup>1</sup>, которые, вступая в сочетание с другими элементами, составляют свыше трех с половиной тысяч орнаментальных сюжетов!

Существуют специальные законы сочетания элементов, пользуясь которыми, киргизские народные мастера рассказывают целые повести.

В древнерусской архитектуре можно найти много примеров, когда зодчие сознательно и с большим искусством использовали стабильные архитектурные формы, достигая замечательных результатов.

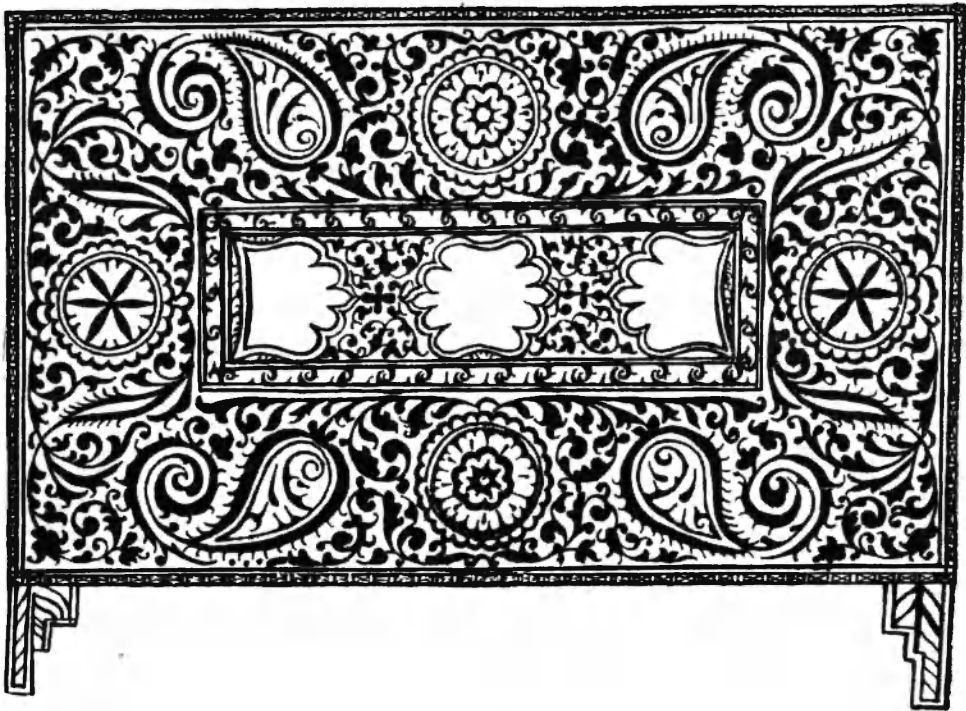
<sup>1</sup> Киргизский национальный узор. Под ред. акад. И. О. Орбели. М., 1948. Основные элементы разбиваются на 4 группы: 1) животный мир — 98 элементов, 2) растительный мир — 20 элементов, 3) ландшафты и явления природы — 10 элементов, 4) предметы быта — 39, и религии — 6 элементов. В ковровом и цыновочном производстве животный мир представлен 47 элементами, растительный мир — 5 элементами, предметы быта — 16 элементами.



«Стандартные» элементы орнамента кубачей

В Переславле-Залесском — старом русском городе — стоят так называемые Святые ворота бывшего Горницкого монастыря — сооружение, поражающее красотой и богатством своей архитектуры. Прделанный нами анализ показывает, что многообразие декоративных форм достигнуто здесь путем применения семи повторяющихся «стандартных» элементов, из которых древний мастер сумел получить множество различных и порой совершенно неожиданных сочетаний.

Среди орнаментальных мотивов особенного внимания заслуживает деталь, по своим очертаниям несколько напоминающая форму балясины. Она используется исключительно разнообразно. Ее можно встретить и в карнизе (в горизонтальном положении), и в архивольте арки и в других частях стены. Поставленные вертикально одна на другую, эти детали образуют архитектурную форму, несколько напоминающую пилястру. Спаренное положение этих элементов создает новую форму пилястры. Расположенные в несколько рядов, они составляют своеобразное и исключительно богатое декоративное убранство стены. Отдельные части этой детали (она состоит из двух элементов) образуют ряд других архитектурных форм.



Орнамент кубачей, составленный из «стандартных» элементов

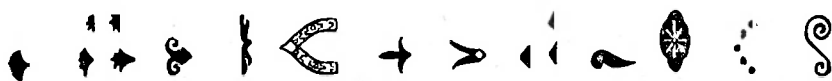
Когда смотришь на этот памятник архитектуры, абсолютно не чувствуешь «стандартности» примененных здесь элементов.

Необходимость в «стандартных» формах, по всей вероятности, возникла в связи с изготовлением этих деталей на кирпичном заводе, где по условиям производства требовалось ограничить многообразие изделий. Зодчий с огромным художественным тактом использовал возможности создания самых разнообразных форм из одних и тех же деталей.

Аналогичны этим деталям керамические плитки, получившие столь широкое распространение в архитектуре Ярославля и оказавшие большое влияние на архитектурный образ города. Исследование показало, что поразительное многообразие орнаментальных композиций в архитектуре Ярославля строится на повторении 18 типов плит. Эти же плитки, но уже в других сочетаниях, были обнаружены в различных зданиях (того же периода) в Москве и Московской области<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> По материалам арх. А. Стригалева.

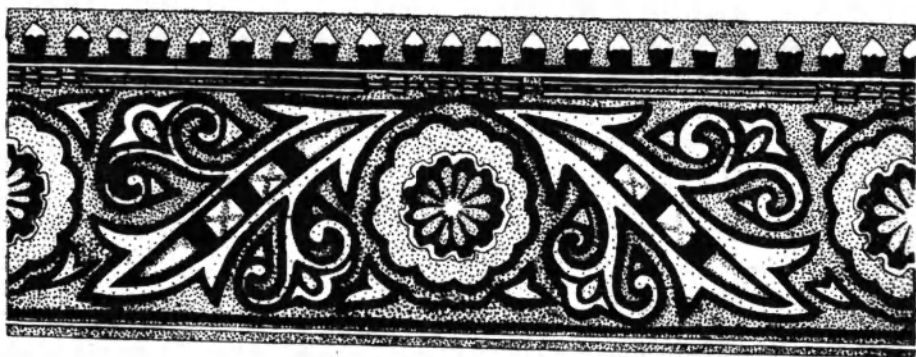




«Стандартные» элементы киргизского орнамента



Киргизский орнамент, составленный из «стандартных» элементов



*Основные элементы*



1. Цветок



5. Остроконечная  
киргизская юрта



8. Позвонок  
горного барана



2. Облака



9. Клопок



6. Промежуточная форма  
рогов горного барана



3. Летучая мышь



10. Лист



4. Рога горного козла

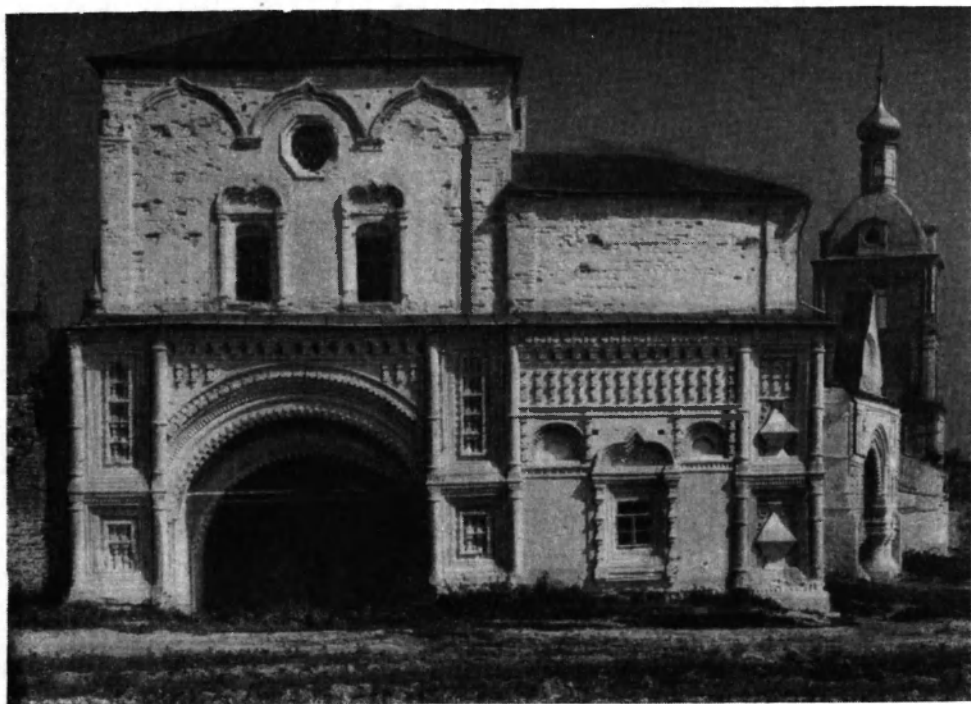


7. Желобок



11. Лодка

Киргизский орнамент и его основные элементы

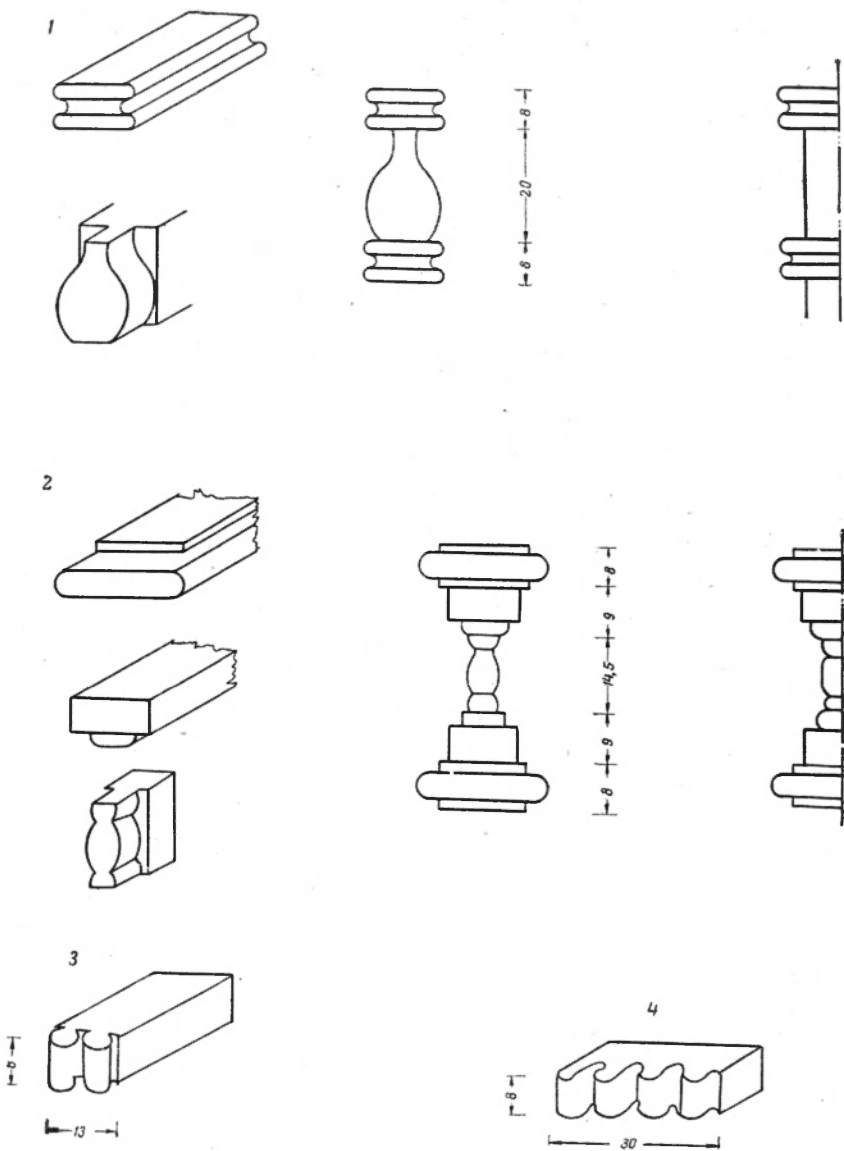


Святые ворота в Переславле-Залесском (южный фасад)

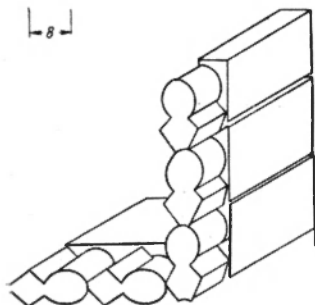
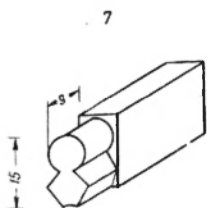
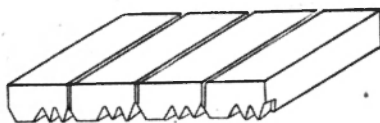
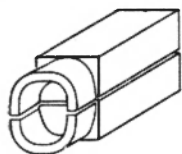
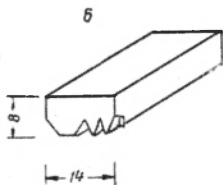
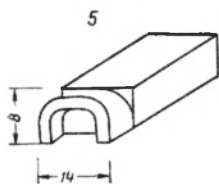
Храм Василия Блаженного в Москве при всем своем совершенстве и исключительном многообразии форм имеет всего 18 фигурных кирпичей. Не менее совершенное произведение древнерусской архитектуры — храм Вознесения в Коломенском сложен из 8 типов фигурного кирпича. В обоих случаях эти «стандартные» элементы позволили получить красивые и многообразные композиции.

В среднеазиатской архитектуре (особенно в XI—XII вв.) народные мастера достигают исключительной насыщенности и многообразия фасадов, используя всего лишь несколько стандартных элементов.

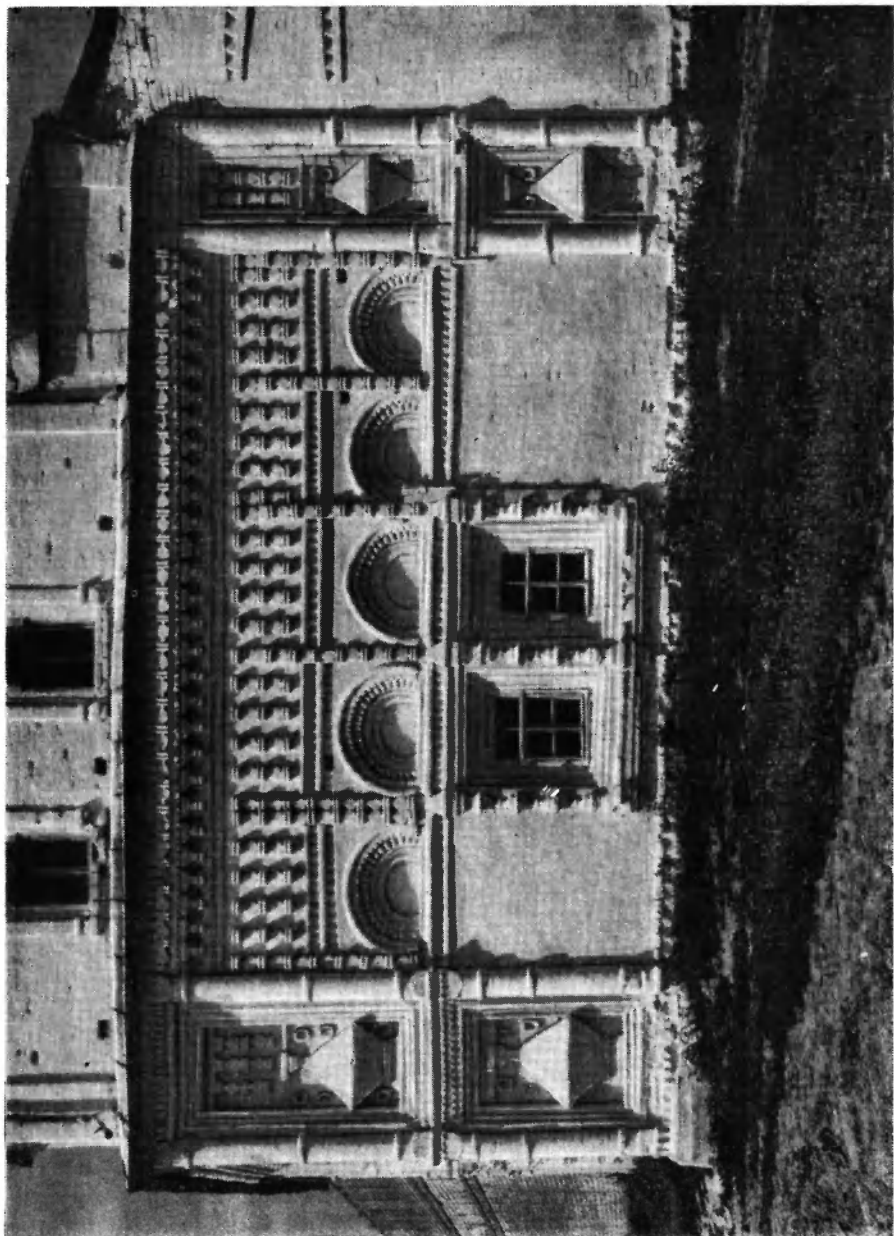
Стабильность, повторяемость художественных форм и их вариантность, то есть способность из ограниченного количества типов создавать чрезвычайно разнообразные произведения, — одна из самых поразительных особенностей народного творчества. С этой точки зрения народное творчество представляет для нас особый интерес. Положив в основу



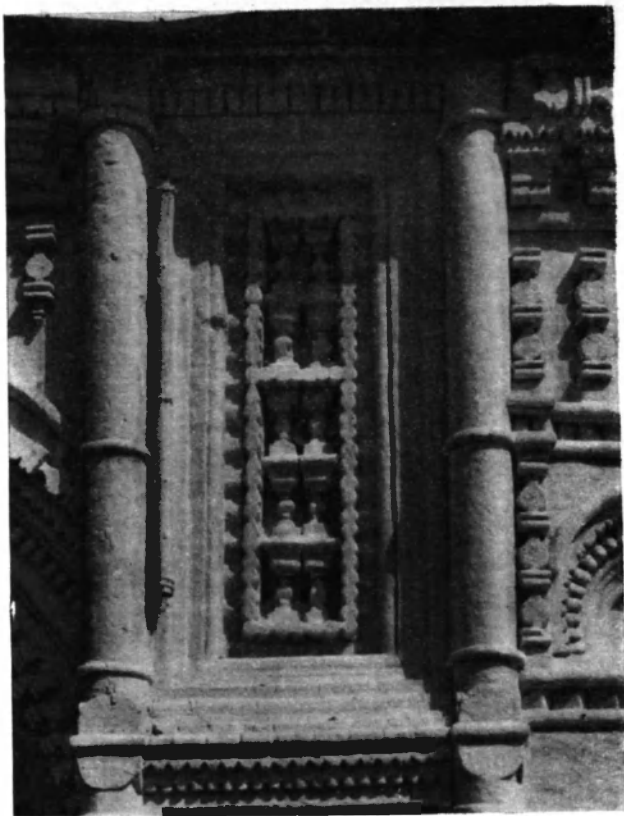
«Стандартные» декоративные элементы Святых и Проездных ворот  
в Переславле-Залесском (обмер Г. Борисовского)



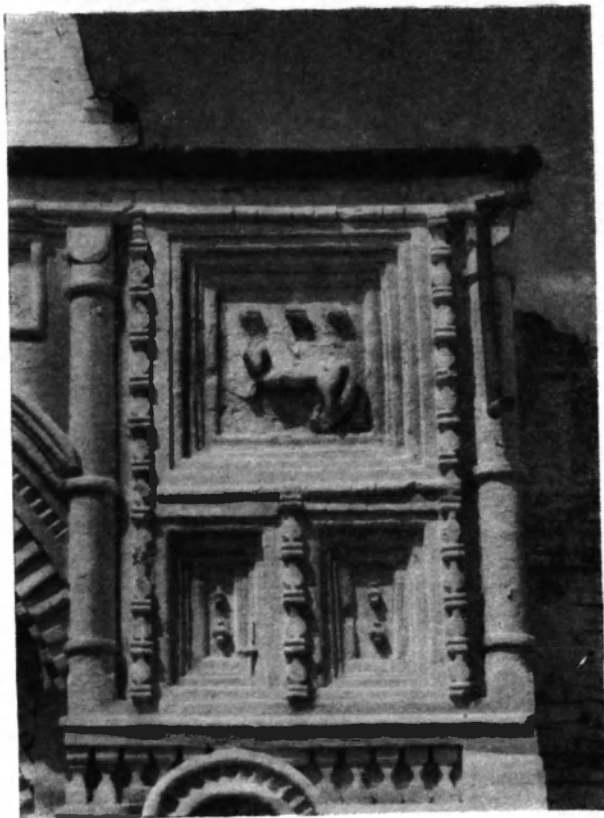
«Стандартные» декоративные элементы Святых и Проездных ворог  
в Переславле-Залесском (обмер Г. Борисовского)



Проездные ворота, Восточный фасад

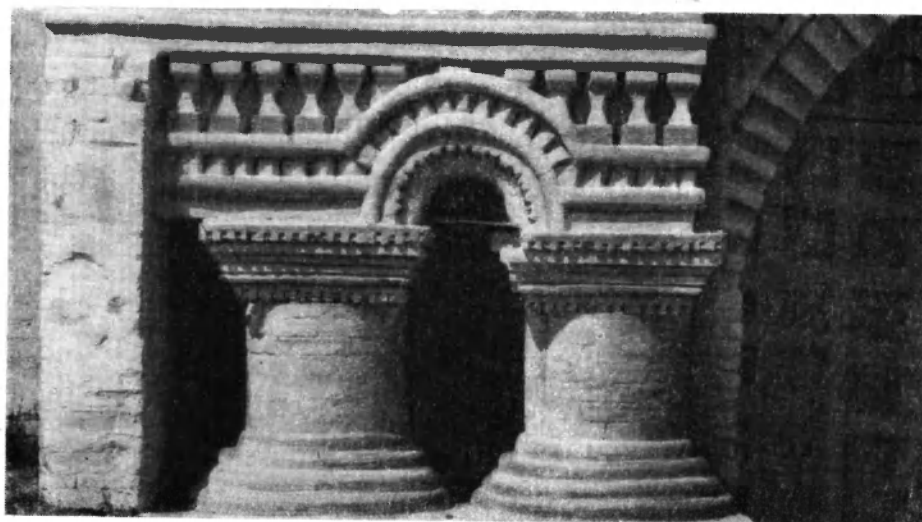
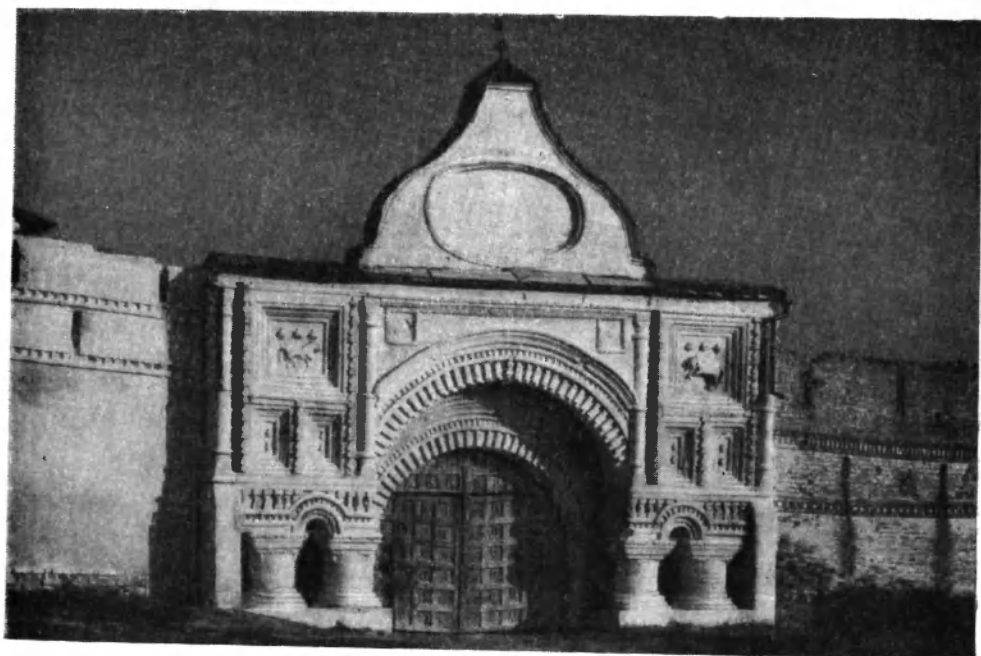


Святые ворота. Детали



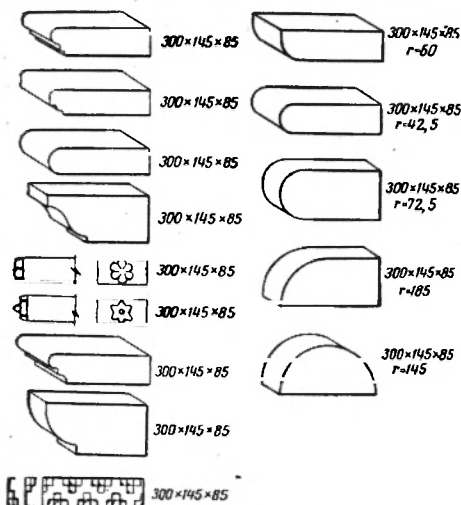
Проездные ворота. Фрагмент





Прездные ворота





Фасонный кирпич, примененный в кладке церкви в селе Дьякове (правый столбец) и передних ворот (левый столбец) в Коломенском

Дошедшие до нас образцы древнегреческой архитектуры в подавляющем большинстве созданы на основе строго определенного числа архитектурных элементов. Принцип «ограничения» в одинаковой степени прилагался греками как к главным конструктивным частям здания, так и к его декоративным деталям.

Наглядное представление об этом дают декоративные элементы таких архитектурных памятников, как Эрехтейон, храм Афины в Приене и т. д. Все разнообразие форм декоративных деталей в них сведено к минимуму. Их композиция строится на повторении небольшого количества декоративных элементов. Так, например, весь восточный портик Эрехтейона имеет лишь 7—8 повторяющихся декоративных элементов. Те же декоративные

элементы, но в еще более ограниченном числе, применены в Портике кариатид. Количество принятых в Эрехтейоне декоративных элементов не превышает десяти, а в отдельных частях здания (например, на антаблементе восточного портика) сведено к трем повторяющимся типам. Не менее показателен в этом отношении фасад храма Афины в Приене и т. д.

Все греческие архитектурные детали весьма несложны по своему построению и в большинстве случаев составлены из ограниченного набора простых, метрически повторяющихся частей.

Но стандартность, стабильность типовых форм в греческом зодчестве ни в какой степени нельзя отождествлять со стандартностью современных зданий. В греческой архитектуре те или другие «стандартные» детали получили распространение только в пределах одного сооружения; каждое здание имеет индивидуальные колонны, капители и прочие детали, отличающиеся различной формой и размером. Даже в пределах одного сооружения одни и те же детали в связи с особенностями освещения, различным ракурсом и прочими факторами часто снабжаются целым рядом индивидуальных особенностей. Здесь правильнее говорить не о стандартности форм, а об их ограничении и типизации.

Следует отметить, что ограничение числа декоративных форм в греческих зданиях нисколько не отразилось на их художественной вырази-

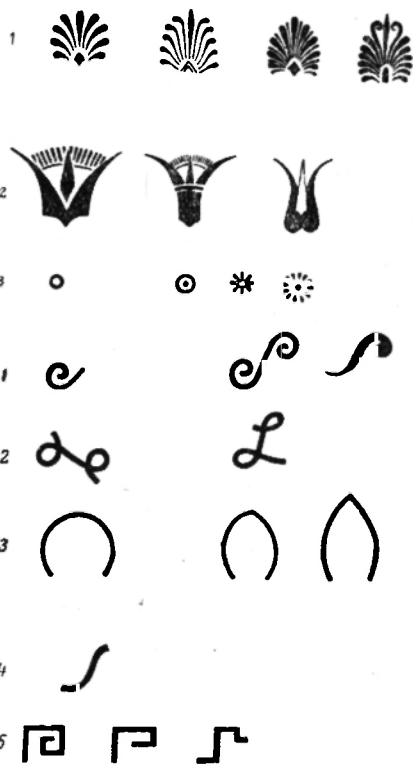
тельности. Возможно, что именно соблюдение принципа ограничения способствовало созданию непревзойденных по красоте образцов греческой архитектуры. Устойчивость форм в греческом зодчестве получила свое отражение и в орнаменте. Все разнообразие греческого орнамента сводится к четырем-пяти типам, повторяющимся с исключительной последовательностью на протяжении ряда столетий (пальметки, меандр, бегунец и т. д.), причем эти неизменные орнаментальные мотивы встречаются не только в архитектуре: ими и только ими расписаны прекрасные греческие вазы; ими отделаны щиты и шлемы воинов; они украшают даже женские платья, во все времена являвшиеся порождением изменчивых вкусов<sup>1</sup>.

Основные элементы орнамента как бы делятся на две группы. Элементы первой группы отличаются законченной, замкнутой формой. Таковы пальметка, кольцо и др. Элементы второй группы имеют иные особенности. Их назначение — служить связующим звеном между элементами первой группы. Сюда относятся всякого рода волуэты, крючочки. Комбинация этих групп и позволяет получить серию разнообразных орнаментов.

Сопоставление греческого орнамента с киргизским народным узором невольно наталкивает на мысль, что когда-то все эти пальметки, меандры и прочие основные элементы имели не только эстетическую ценность, а включали в себя ряд смысловых понятий.

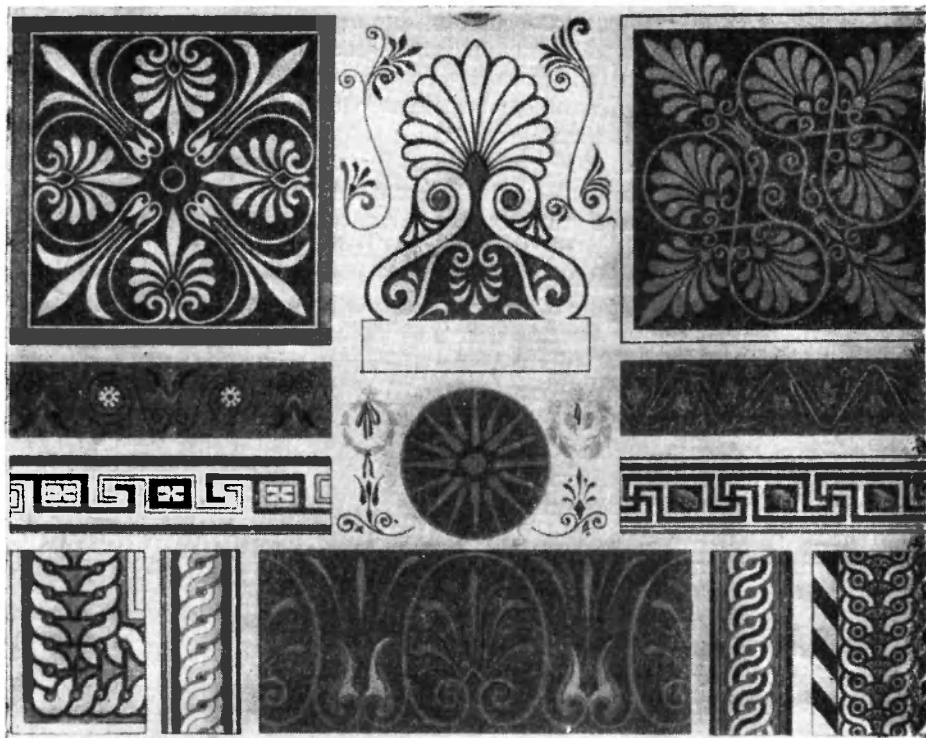
Но так или иначе формы греческого зодчества имеют стремление к устойчивым, повторяющимся вариантам. И в этом отношении греческое искусство имеет много общего с народным творчеством.

В римскую эпоху прием ограничения архитектурных элементов плодотворно применялся не только в отдельных зданиях, но и в оформлении целых улиц и площадей. Яркими примерами могут служить улицы в Пальмире и Герасе, где архитектура всех зданий основана на повторении однотипных деталей ордера. В милетском Нимфее тот же эффект богатства и выразительности



«Стабильные» элементы греческого орнамента

<sup>1</sup> См. изображения на греческих вазах.

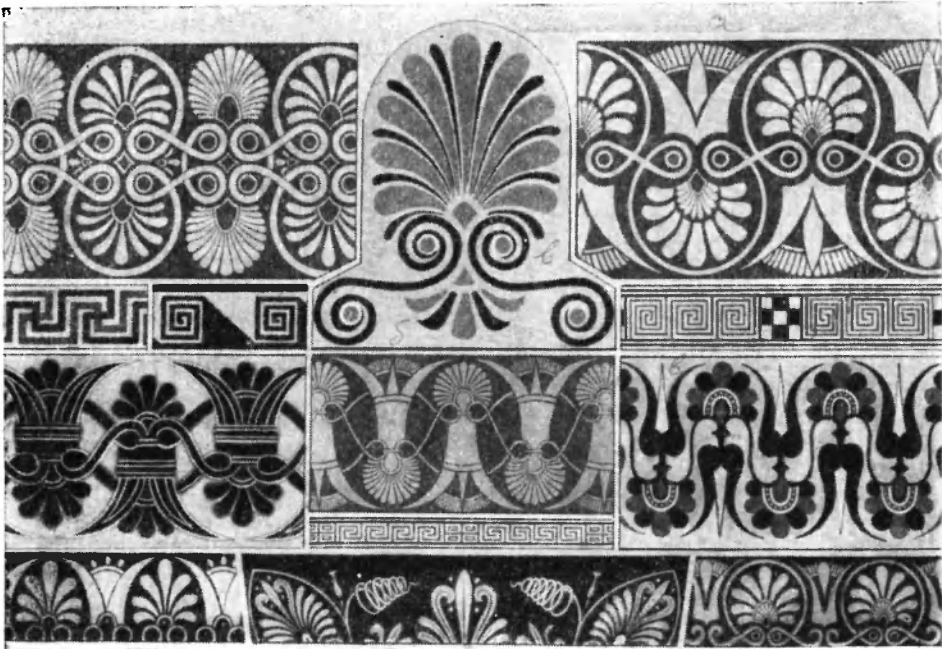


Греческий орнамент, составленный из стабильных элементов

фасада достигается повторением однотипных портиков. В Колизее огромная плоскость фасада обработана несколькими правильно повторяющимися деталями (четыре типа полуколонн).

В архитектуре итальянского Возрождения композиция в большинстве случаев также возникает на основе сочетания весьма ограниченного числа типов деталей. «Характер красоты в Италии определяется малым числом деталей и в связи с этим величием контуров», — утверждал Стендаль.

В русской архитектуре примерами архитектурных композиций, основанных на повторности отдельных элементов, могут служить здания на улице Росси в Ленинграде, московский Манеж и ряд других сооружений. Совершенно исключительным примером являются особняки Москвы периода позднего классицизма. Здесь одна и та же схема фасада повторяет-



Греческий орнамент, составленный из стабильных элементов

ся бесконечное количество раз, тем не менее каждый дом имеет свое индивидуальное выражение.

\* \* \*

Характерной особенностью классической архитектуры является применение ордерной системы.

Ордер — это известный порядок расположения определенных «типовых» деталей, выработавшийся и применявшийся веками. Особенно показателен в этом отношении пример греческого зодчества. В течение ряда веков греческий архитектор пользовался, по существу, одними и теми же деталями дорического, ионического и коринфского ордеров, варьируя и меняя их форму и пропорции в пределах строго определенной системы.

Римская архитектура, будучи непосредственной преемницей греческой, в основном пользуется теми же «типовыми» деталями, выработанными еще в V—IV веках до н. э. Вся архитектура Возрождения также всецело покоится на архитектурных ордерах, то есть на «типовых» деталях, применявшихся еще в Греции и Риме. Наконец, в произведениях классицизма применение ордера играет не меньшую роль.



Вариантность ордера. Сочетание ордера с аркой



Сочетание ордера с окном



Сочетание ордера со сводом



Сочетание ордера с нишей



Сочетание ордера с различными архитектурными формами



Свободно стоящая колонна (Флоренция. Площадь Санта-Тринита)

Многие исследователи, не без основания указывая на богатство и непревзойденную утонченность архитектуры, основанной на ордерной системе, сравнивают законы применения ордеров с законами шахматной игры, в которой известное ограничение и выбор фигур, полей и ходов создают утонченность и богатство построения отдельной шахматной картины.

Применение ордера, так же как и применение отдельных комбинаций в шахматной игре, открывает широкие возможности своеобразных решений.

Созданный греками ордер отличается поразительной устойчивостью своих форм<sup>1</sup>. Любопытно отметить, что ордер с одинаковым успехом участвует в самых разнообразных по стилю композициях (классика, барокко). Колонны ордера легко вступают друг с другом и с остальными частями здания в самые разнообразные сочетания, и каждый раз эти сочетания создают новые архитектурные качества.

Интересно проследить развитие ордерной системы. Если в древней Греции колонны ордера ставились в один ярус, то в дальнейшем, в эллини-



Сочетание ордера с различными архитектурными формами

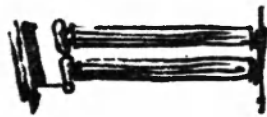
<sup>1</sup> Необходимо опять подчеркнуть, что стабильность и устойчивость форм в классическом ордере не следует уподоблять современному стандарту. В ордере нет жестко закрепленных по своей форме и размерам деталей (что характерно для современных стандартных изделий).



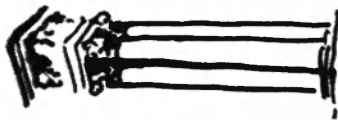
Одноряная  
колонна



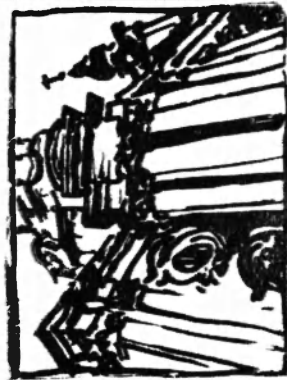
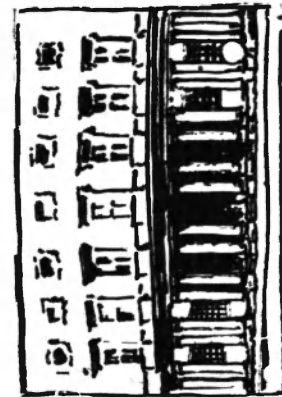
Спаренная  
колонна



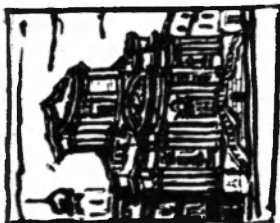
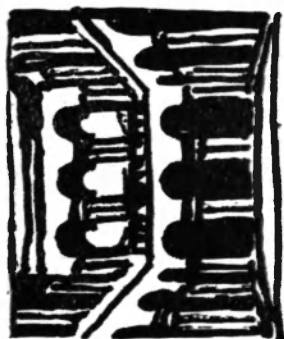
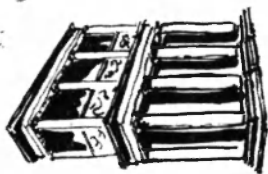
Пучок колонн



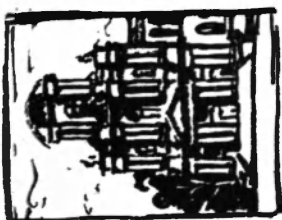
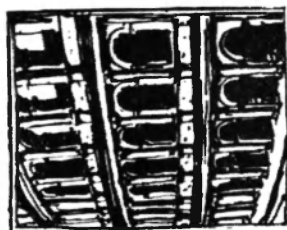
Основные элементы композиции



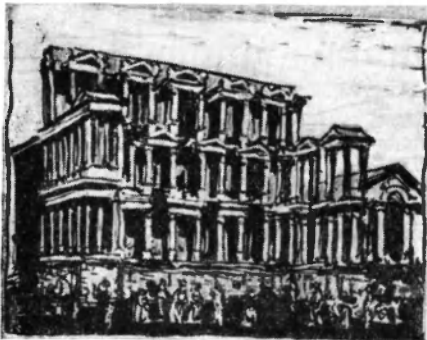
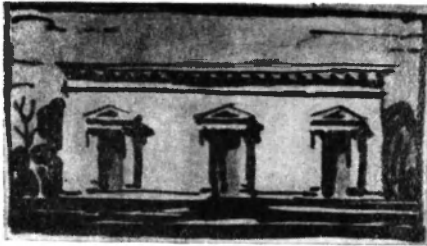
I. Расположение колонн в один ярус



II. Расположение колонн в два яруса



III. Расположение колонн в многоярусной системе



#### Вариантность портика

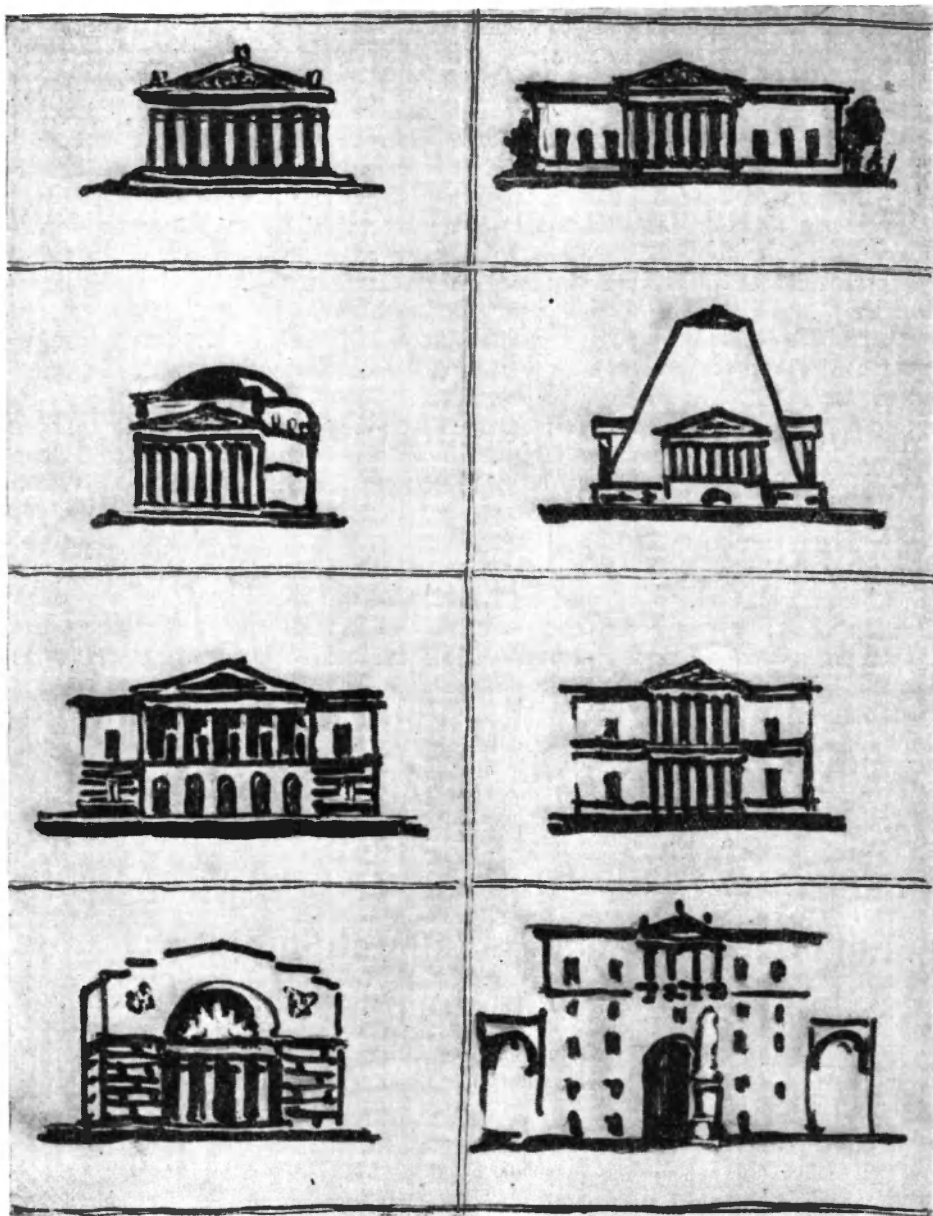
Вверху—расположение портиков в один ярус;  
в центре—в два яруса; внизу—многоярусное  
расположение портиков

стическую и римскую эпохи, зодчие стали ставить их в два, три, даже четыре яруса. Мастера Возрождения и классицизма соединили колонны попарно и использовали их также в один, два, три яруса. Зодчие барокко пошли еще дальше, они соединили несколько колонн в один пучок и создали из них многоярусные композиции фасада.

Интересно отметить, что логическое развитие ордера (одинарные колонны, спаренные, пучок колонн и т. п.) как бы следует за его историческим развитием.

Все эти сочетания отнюдь не имеют механического характера. Например, портик, составленный из одинарных колонн, отличается совершенно иными особенностями, чем тот же портик, составленный из парных колонн. В этом отношении представляют определенный интерес старинные особняки Москвы, где разнообразие фасадов достигается лишь различной расстановкой совершенно одинаковых колонн (б. дом Селезневых на улице Кропоткина, б. дом Найденова — санаторий «Высокие горы» на улице Чкалова). Здесь путем простого сближения колонн достигается совершенно новое архитектурное качество.

За первоначальное ядро композиции часто принимается «здание» в виде двухколонного портика. Это уменьшенное «здание» и является основной, первоначальной единицей ритмического ряда. Такую композицию можно развить в один ярус, в два, в три яруса. Ряд римских сооружений может служить иллюстрацией этой мысли.



Вариантность портика. Сочетание портика с плоскостью стены, куполом, пирамидой, стеной, аркой

Вариантность ордера сказывается и в том, что в греческом храме ордер, как мы уже говорили, есть непосредственно конструктивная часть здания; в римском Колизее он утрачивает свое непосредственное конструктивное значение и выступает в виде мнимой, иллюзорной конструкции; во дворце Канцеллерии — приобретает изобразительный характер, а в барочных зданиях в значительной степени теряет свое архитектурное значение, оставляя за собой лишь декоративно-пластические особенности.

Все эти вариации явились результатом длительного развития ордерной системы. Так же, как дерево дает каждую весну новые побеги, так и ордерная система в каждую новую эпоху вызывает к жизни новые варианты.

Ордер по своей природе весьма близок народному искусству, что позволяет думать, что ордер является как бы дальнейшим развитием принципов, заложенных в народном искусстве.

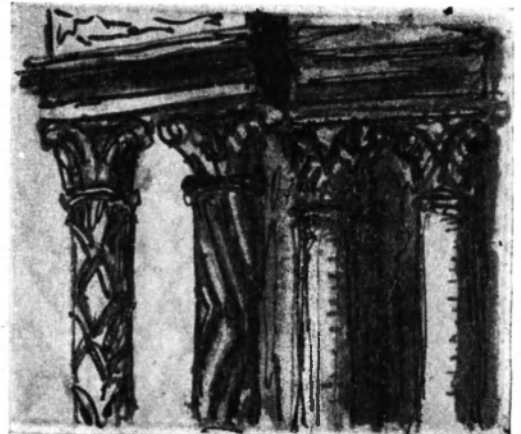
МНОГООБРАЗИЕ ФОРМ  
В АРХИТЕКТУРЕ  
ГОТИКИ И БАРОККО

Ограничение форм, как мы видим, составляет отличительную черту стилей, генетически связанных с древнегреческой архитектурой. Если же мы обратимся к стилям, менее зависимым от классики, например, к таким, как готика и барокко, то здесь, наоборот, мы обнаруживаем бесконечное многообразие форм.

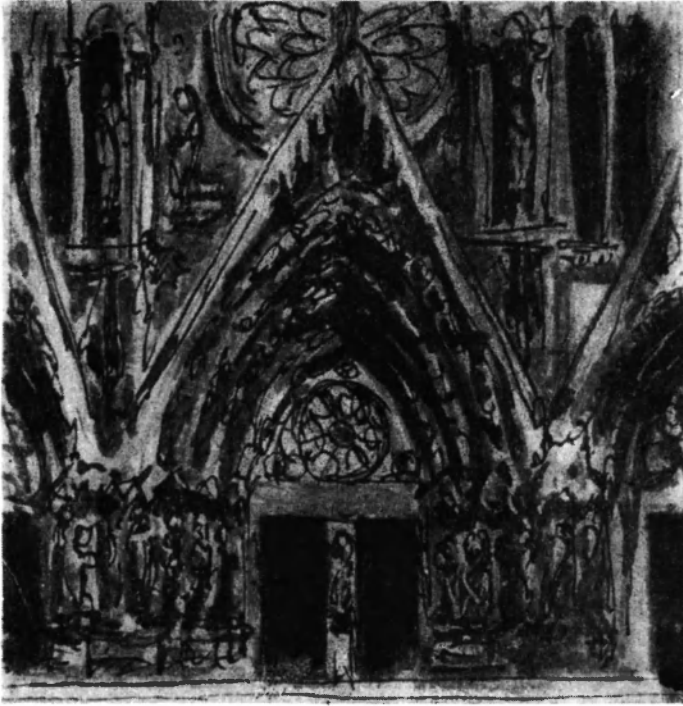
Фасад готического храма исключительно сложен и многообразен. Каждая, даже самая незначительная деталь включает в себя огромное количество сложнейших профилей. Маленькие башенки, поставленные



Колонны собора в Шартре (каждая колонна имеет свой рисунок капители)



Колонны Сан-Джованни в Риме (каждая колонна имеет свой рисунок капители)



Многообразие архитектурных форм в готической архитектуре

между портиками, представляют собой как бы отдельный храм, снабженный еще более мелкими башенками. Здесь все дробится и множится. Композиционный метод готики состоит в сложении и умножении мельчайших архитектурных единиц.

На фасадах Реймского собора трудно встретить какую-либо деталь, формы которой целиком повторялись бы в другой части сооружения. Каждая деталь имеет вполне индивидуализированную форму, отличающуюся от формы остальных деталей.

В качестве еще одного примера сошлемся на собор Парижской богоматери, обработанный самыми разнообразными деталями не только снаружи, но и во внутренних частях здания. Здесь почти каждая колонна получает свой профиль, свою базу и свою капитель.

Не менее характерен в этом отношении собор в Шартре. Опорные столбы этого собора состоят из пучка колонн, каждая из которых имеет свою особую капитель.



Многообразие форм в архитектуре барокко (Рим. Церковь  
Санта-Сузанна)

Наконец, можно привести близкое к готике здание собора Сан-Джованни в Риме, где ряд колонн, несмотря на то, что они составляют единую систему, тем не менее получает различные профили и различного рисунка капители.

Стремление к многообразию форм является особенностью ряда стилей, основанных на живописной трактовке архитектурной массы и пространства. В архитектурных произведениях барокко и рококо также



Многообразие форм в архитектуре барокко

соблюдается принцип многообразия элементов. Так, например, плоские пилястры в церкви Санта-Сузанна по мере приближения к центру фасада заменяются полуколоннами, которые, в свою очередь, переходят в трехчетвертные колонны. Элементы, расположенные между колоннами, не менее разнообразны по форме. Между пилястрой и одинарной полуколонной (по первому этажу) помещена филленка, затем между полуколонной и двумя парными колоннами находится ниша и, наконец, у входа



между парными колоннами помещена богато оформленная дверь. Все эти элементы имеют совершенно разную форму.

Итак, если классическая архитектура широко пользуется простотой и ограничением архитектурных элементов, то готика и барокко отличаются сложностью и многообразием форм.

Анализируя особенности всех этих стилей с точки зрения современных методов строительства, можно констатировать, что все преимущества останутся за классикой и народным творчеством. Используя заложенные в них принципы, мы сможем создавать архитектурные произведения, где разумные ограничения форм будут способствовать общей выразительности сооружения, в то же время позволяя широко использовать индустриальные методы строительства.

вариантность	Принцип повторности и стабильность форм, которые мы наблюдали в народном творчестве и классическом ордере, могли получить свое повсеместное распространение и развитие только при условии вариантности основных элементов (способность из ограниченного количества типов создавать многообразные композиции).
и обобщенность форм	
в народном творчестве	
и классике	

Если вариантность персонажа Комедии масок и народных сказок проявлялась в их способности участвовать в самых разнообразных пьесах, то вариантность классического ордера заключается в том, что порядок применяется в самых различных стилях, допускает самые различные сочетания, хорошо гармонирует с аркой, стеной, окном, дверью и т. д. Вариантность ордера и обеспечила ему столь длительное и столь разнообразное существование.

Аналогичное явление мы обнаружим в греческом орнаменте, киргизском национальном узоре, русских изразцах, архитектуре Святых ворот и т. д.

Вариантность архитектурных форм представляет для нас особый интерес, поскольку именно это качество позволяет создавать из стандартных элементов весьма разнообразное и нестандартное целое.

Вариантность основных элементов тесно связана с отвлеченностью и обобщенностью их формы. Чем отвлеченнее и обобщеннее какое-либо понятие, тем оно более вариантно. Математические понятия отличаются наибольшей обобщенностью и отвлеченностью. Отвлеченная формула делает их применимыми для многих случаев, делает их вариантными.

Чем обобщеннее понятие, тем оно более вариантно. Это замечание имеет прямое отношение к искусству.

Чем отличаются постоянные персонажи народного творчества от современных героев литературы?

Сравним часто встречающийся в сказках весьма поэтический образ «гуся-лебедя» с гусем, выведенным А. П. Чеховым в его рассказе «Каштанка». Сказочный образ «гусей-лебедей» поражает своей обобщенностью.

Богатство стилей  
возвращает нас к  
этим вопросам. Казалось бы, все

Само название говорит о каком-то собирательном и отвлеченном типе не то гуся, не то лебедя. Этот образ как бы выражает общие черты разных красивых птиц, не затрагивая их индивидуальных особенностей. Гусь у Чехова имеет свое имя, его зовут Иваном Ивановичем. Он наделен рядом индивидуальных, сугубо конкретных особенностей.

Гусь Чехова и сказочные гуси-лебеди имеют совершенно отличную природу. Чехов подчеркивает индивидуальные черты данного гуся, а народная сказка отбрасывает все личное и дает исключительно обобщенный и отвлеченный образ. В результате гусь Иван Иванович может быть участником только одной повести, его существование вне этого произведения затруднено. Обобщенность и отвлеченность образа делает сказочных гусей-лебедей участниками самых разнообразных сказок. Обобщенность и отвлеченность делает их вариантными.

Те же особенности характерны и для народного орнамента. Основные элементы киргизского национального узора отличаются большой обобщенностью и отвлеченностью формы. Изображения головы барана, собаки, гуся, орла, сохраняя в себе общие черты своей породы, в то же время не имеют каких-либо индивидуальных особенностей, свойственных только данному объекту. Например, изображение собаки не дает возможности судить о ее породе, величине и прочих конкретных особенностях. Такая обобщенность формы делает эти элементы исключительно вариантными, позволяя легко сочетать их в узоре с другими, столь же обобщенными элементами.

Аналогичные явления мы замечаем в греческом, русском, среднеазиатском орнаментах. Так, например, греческая пальметка используется в самых разнообразных положениях, ей придается различный наклон, она легко сочетается с другими элементами. Тем же свойством отличается всякий другой элемент греческого орнамента.

«Стандартные» элементы Святых ворот в Переславле-Залеском также имеют обезличенную форму. В этом отношении наибольший интерес представляет элемент, по своему виду несколько напоминающий балясину. Классическая балясина, служившая для ограждения окон, балконов, парапетов, с течением времени помимо своего прямого утилитарного назначения стала служить и для декоративного украшения. Но утрачивая иногда свое прямое предназначение, она сохраняет свою тектоническую сущность ограждения, в связи с чем использовать ее можно только соглашаясь с этой ее сущностью.

Балясина в Святых воротах не имеет этого конкретного содержания, в связи с чем она используется и в карнизе, и в архивольте, и в комбинации с другими элементами.

Если бы форма этого элемента имела более конкретный смысл (наподобие обычной балясины), то именно ее конкретность не позволила бы использовать ее в таком количестве вариантов. В частности, настоящую

балясину нельзя было бы перевернуть низом вверх, нельзя придать ей горизонтальное положение и т. д. Конкретность формы сделала бы эту деталь менее вариантной.

Значит ли это, что художественные произведения, полученные на основе деталей, лишенных конкретизации, в целом производят обезличенное впечатление и не имеют индивидуальных черт? Достаточно посмотреть на греческие вазы и народный орнамент, чтобы убедиться в противном. Каждая греческая ваза имеет свои оригинальные особенности, любая из них полна своей неповторимой прелестью. То же самое следует сказать о народном орнаменте. Двое ворот в Переславле-Залесском, хотя и имеют одни и те же детали, различаются по своему облику. Обезличенность формы деталей отнюдь не исключает индивидуализации целого.

Более того, именно обезличенностью частей можно с большой остротой и силой выявить индивидуальные особенности композиции в целом.

Отвлеченность и обобщенность форм в ордере. Вариантность ордера является прямым следствием отвлеченности и обобщенности заложенных в нем понятий. Если египетская колонна являет собой изображение цветка или пальмы, то есть вполне реальные и отнюдь не отвлеченные понятия, то колонна античного ордера дает отвлеченное и обобщенное понятие о тяжести, нагрузке и тому подобных вещах. Каждая часть ордера не есть просто архитектурная форма, вызванная соображениями конструктивного или эстетического порядка — она несет в себе идею, отвлеченное понятие. Ствол колонны — не просто каменный столб, это обобщенная идея опоры, антаблемент — художественная форма перекрытия и т. п.

Совершенно не обязательно, чтобы эти понятия выражались в толстых каменных столбах и массивных балках. Отвлеченность этих понятий позволяла выражать их в виде условных и почти не материальных деталей. Тонкая пилястра, имеющая едва заметную толщину, с достаточной убедительностью говорит об опоре как об определенной логической идее. Попробуйте представить египетскую колонну в виде пилястры: конкретность образа (цветок) здесь не допускает этой возможности, тогда как для выражения сущности классического ордера достаточно тонкой пилястры. Обобщенность делает ордер исключительно вариантным. Египетская колонна при всех своих достоинствах не получила такого широкого распространения, какое получила греческая колонна.

То же следует сказать и о готических колоннах. Готическая колонна так же, как и греческая, несет нагрузку, но она, не в пример последней, имеет форму, пригодную только для данного индивидуального случая. Каждая из многочисленных колонок, окружающих основной ствол опоры, находит свое продолжение в нервюре. Вынуть такую колонну из-под свода и опереть на нее архитрав или арку не представляется возможным, поскольку многочисленные колонки не встретят здесь своего естественного продолжения и будут чисто механически отрезаны архитравной балкой.

Все в мире конструируется и строится  
из отдельных элементов. Не только  
вещи, но и здания, сооружения, здания  
и сооружения. Все строится из отдельных  
элементов.

С классической колонной легко можно провести такую операцию. Последняя с одинаковым успехом может нести свод, арку и архитрав. Готическая колонна является частным индивидуальным решением, тогда как колонна ордера заключает в себе обобщенное понятие опоры.

Но говоря о классическом ордере, нельзя обойти молчанием одну весьма существенную его особенность, которая, быть может, имеет для нас решающее значение.

Классический ордер вариантен в целом; что же касается его отдельных частей, то они по отношению друг к другу не обладают этим свойством. Каждая деталь ордера имеет весьма конкретное содержание, в связи с чем ордер не допускает каких-либо перестановок и изменений внутри себя. Нельзя, например, переменить местами фриз с архитравом или метопу с триглифом. Нельзя перевернуть «вверх ногами» капитель и тем самым получить новый вариант. Каждая деталь ордера имеет строго определенное положение.

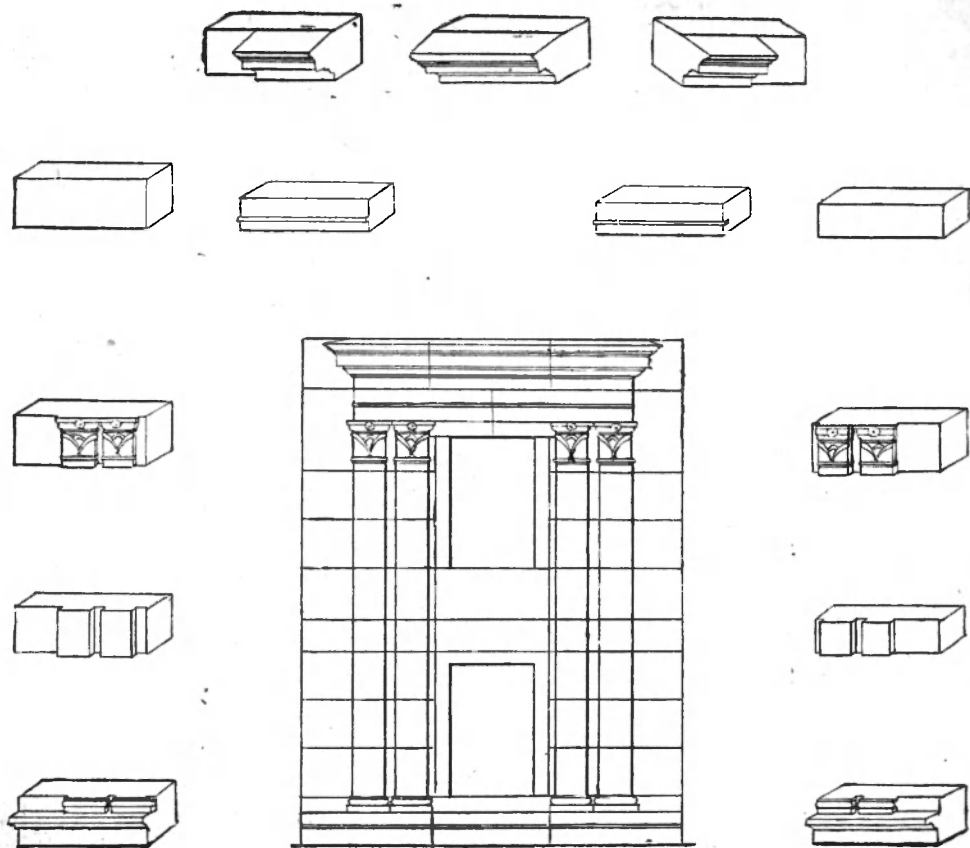
Затем каждая деталь снабжена весьма индивидуализированной формой. Каблучок во всех случаях является поддерживающей частью, тогда как гусек — венчающим элементом. Их форма целиком соответствует их назначению. Причем такую конкретизацию мы наблюдаем не только в архитектурно-конструктивных деталях, но и в чистом декоре. Ионик и кимы употребляются в определенных частях ордера, их нельзя перевернуть и т. д.

Ордер имеет двойственную природу, он вариантен в целом, но его детали не варианты. В этом отношении ордер совершенно не похож на детали древнерусского зодчества, которые отличаются большей обезличенностью своей формы (вспомним балясины на Святых воротах).

Эти особенности ордера не имеют особого значения, когда дело касается ручных методов труда и когда многообразие изделий не является тормозом для строительства. Но все это изменяется как только эти детали начинают изготавливаться на заводе. Надо сказать, что всякий ордер, имея значительные размеры, при изготовлении на заводе «разрезается» на ряд отдельных элементов, каждый из которых представляет собой самостоятельное изделие. Например, портик, составленный из крупных блоков, требует 12 типов. Самое незначительное изменение в профиле вроде пояска влечет за собой введение одного-двух новых типов блоков. Более сложный ордер вызывает 30—50 новых типов изделий<sup>1</sup>. Аналогичное явление мы наблюдаем при облицовке зданий плитами заводского изготовления, где количество типов достигает тысячи разновидностей.

Архитектор часто не может ограничиться одним каким-либо ордером (например, дорическим). Если он вздумает создать многоярусную

<sup>1</sup> В качестве исключения следует отметить, что тогда, когда ордер имеет незначительные размеры и его можно изготовить целиком, количество типов изделий значительно сокращается.



Пример раскладки архитектурной детали на составляющие ее элементы (блоки)

ордерную систему, то каждый новый ярус потребует своего ордера и таким образом возникнет целый ряд новых архитектурных форм, что еще больше увеличит количество типов изделий. В результате в одном фасаде возникает несколько самостоятельных систем (система дорического ордера, ионического и т. д.), причем элементы одной системы не могут быть заменены элементами другой (что противоречит одному из основных принципов индустриализации строительства, принципу взаимозаменяемости стандартов).

Все это говорит о том, что в условиях индустриального строительства ордер представляет для нас значительный интерес как система, но не как

Компьютер дошли выигрывать!  
а не ордер!!!

набор готовых форм, которые следует выпускать в массовом порядке на наших заводах. Следует учиться логике ордерных построений, общенности заложённых в ордере понятий, вариантности, а отнюдь не заниматься механическим воспроизведением классических капителей, баз, профилей; некритическое использование ордера приведет к увеличению общего количества типов изделий. (Вспомним огромное количество разновидностей облицовочных плит, связанных с применением ордерных деталей).

К сожалению, приходится констатировать, что попытки унифицировать архитектурные детали часто связаны с некритическим использованием ордера. Так, например, еще в 1947 г. Ленпроектом была разработана серия стандартных архитектурных профилей, полностью повторяющих формы ордера, без каких-либо попыток связать их с новыми методами строительства.

В 1952 г. Специальное архитектурно-конструкторское бюро в Москве (арх. Е. Иохелес) разработало унифицированные архитектурные элементы, в основу которых были положены дорический и коринфский ордера Палладио. Эти ордера рассчитаны применительно к размерам одного, двух, трех, четырех и пяти этажей современного жилого дома. Размеры ордера связаны с кирпичной кладкой. В результате был создан набор унифицированных архитектурных элементов из 145 типов. Если учесть, что каждый элемент должен иметь различную длину, специальную угловую форму («входящий» и «выходящий» углы), то общее количество типоразмеров возрастет во много раз и выразится в 1000—1500 разновидностей (о чем говорит имеющийся уже опыт). Вряд ли такой набор отвечает требованиям заводского, массового строительства. Огромное количество типов связано с некритическим использованием ордера.

Значит ли это, что ордер должен исчезнуть из нашей архитектуры? Конечно, нет. Прежде всего ордер является почти неотъемлемой частью композиции начинки общественных зданий (кинотеатры и т. д.), где он придаст сооружению необходимую монументальность и представительность; что касается массовой архитектуры, то и здесь ордер может найти свое достойное применение, но для этого необходимо более творчески, более активно подойти к традиционным формам ордера. Необходимо учесть новые художественные требования и специфику передовой строительной техники.

На многочисленных примерах из истории архитектуры можно видеть, что ордер никогда не был чем-то постоянным, неизменным. Так, например, у древних греков ордер отличался исключительной индивидуализацией формы. Последнее обстоятельство во многом было связано со «скульптурным» способом его изготовления. Здесь каждая колонна высекалась на месте, наподобие того, как скульптор высекает свои статуи. Римляне имели иную технику строительства зданий, они возводили основной бетонный массив (ядро), на который навешивали ордер (оболочку). Новые

Вопросы о том, как применять ордер в современной архитектуре? Нужно ли это? Или лучше использовать другие формы? Или же использовать ордер в сочетании с другими элементами? Или же использовать ордер в сочетании с другими элементами? Или же использовать ордер в сочетании с другими элементами?

серия ордеров - вот такие вещи - архаичны и всем ясны. В Пскове!



Здесь наши архитектурные формы и формы  
наши были готическими, но архитектура  
не совмещается с классикой

Итак, наследие прошлого учит нас тому, что стабильность форм и их ограничение отнюдь не являются препятствием для создания высокохудожественных и многообразных архитектурных композиций.

Современный стандарт однообразен не потому, что он построен на ограничении форм и размеров, он однообразен в силу того, что его можно использовать лишь в одном единственном варианте (имеется в виду не стандарт вообще, а архитектурный стандарт).

Больше того, изучая наследие прошлого, можно видеть, что именно ограничение форм и их устойчивость способствуют созданию предельно ясных, законченных произведений. Лучшим примером служат народное творчество и классика.

Там, правда, не было стандарта в современном значении этого слова<sup>1</sup>, но была исключительная устойчивость повторяющихся форм и их вариантность. Выражаясь современным языком, там из «стандартных» частей создавалось «нестандартное» целое. Это как раз то, что необходимо современному стандарту в архитектуре.

Принцип вариантности, широко распространенный в народном творчестве и классическом ордере, должен послужить для нас противоядием убийственному однообразию, которое часто свойственно стандарту.

Здесь сам собой напрашивается вывод о том, что если мы современному стандарту придадим свойство вариантности, то тем самым сможем создавать красивую и многообразную архитектуру.

Народное творчество и классика свидетельствуют о том, что принцип вариантности тесно связан с отвлеченностью и обобщенностью форм. Чем обобщеннее архитектурная форма, тем она более вариантна. Этот вывод поможет нам создавать варианты стандарты.

Наряду с этим наследие прошлого учит нас и тому, что ограничение архитектурных форм и их вариантность не есть нечто случайное, не связанное с конкретным стилем и конкретной композицией. Так ограничение типов органически вытекает из всей сущности народного творчества и классики; тогда как это качество совершенно чуждо готической архитектуре и барокко.

<sup>1</sup> Как мы уже писали, в классике, классицизме и народном творчестве повторяющиеся элементы имели распространение только в пределах одного здания — в этом следует усматривать коренное отличие от современных методов стандартизации.

Правда, можно привести ряд примеров того, как одни и те же детали были использованы в нескольких сооружениях (ярославские храмы).

В Москве в первой половине XIX века (в эпоху классицизма) нашли широкое применение одинаковые гипсовые украшения, как-то: замковые камни, фризы, различные вставки. Можно предполагать, что все эти детали изготовлялись в одних и тех же формах, в одной мастерской. Но это явление не типично, его следует рассматривать как исключение, тогда как у нас весь смысл стандартизации заключается в применении одних и тех же изделий не в одном здании, а в огромном количестве сооружений. У нас понятие стандартности неотделимо от массовости.

— 165 —  
Сооружение — есть украшение  
и форма и сооружение, элемент  
и конструкция, и не наоборот.



Следовательно, архитектурный стандарт нельзя создавать вообще, вне композиционных и стилевых признаков. Поэтому попытка создать единые архитектурные стандарты на все случаи жизни вряд ли целесообразна. Здесь проблема стандарта тесно переплетается с проблемой стиля.

## МЕТОД СТАНДАРТИЗАЦИИ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ

Переходя к вопросам практического применения стандарта в современном строительстве, мы так же, как и в первом разделе, сознательно ограничиваемся рассмотрением архитектурных деталей, поскольку их стандартизация вызывает наибольшие затруднения и является наименее разработанным вопросом индустриализации строительства.

РАЗМЕР  
СТАНДАРТНОГО  
ЭЛЕМЕНТА  
И ЕГО ВАРИАНТНОСТЬ

Одной из основных особенностей современного индустриального строительства является укрупнение строительных элементов. Вместо мелкого кирпича, мелких блоков возникают крупные блоки, крупные панели и т. п. Наличие крупных элементов упрощает процесс строительства и позволяет лучше использовать подъемные механизмы. С развитием техники строительные элементы неизбежно будут увеличиваться в размерах. Но между увеличением элементов и их вариантностью существует обратная связь — чем больше стандартный элемент, тем он менее вариантен.

Обычный кирпич благодаря своим незначительным размерам отличается исключительной вариантностью. Из кирпича можно построить любое здание сложной конфигурации, сложить стену любой толщины, выполнить различные карнизы, наличники, пилястры, орнаменты.

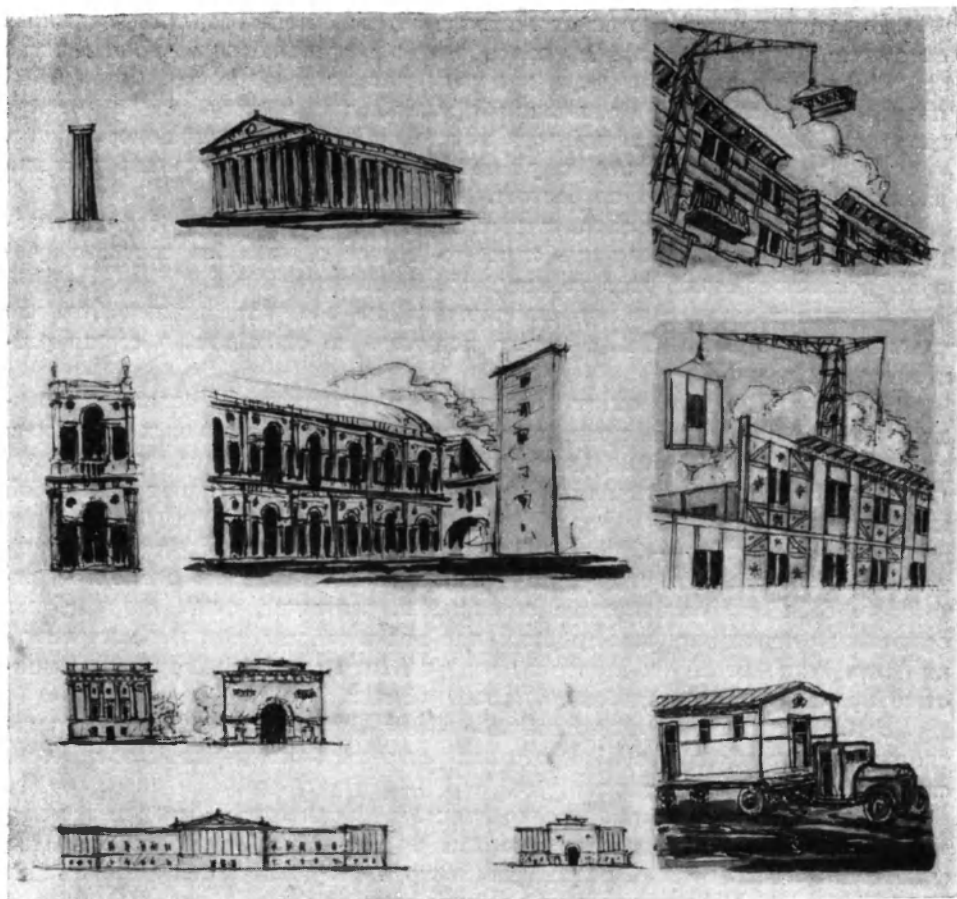
Из крупных блоков, достигающих по длине трех метров, можно построить один тип здания. Какие-либо изменения в планировке сооружения, его конфигурации, композиции фасада неизбежно потребуют применения иных блоков. По сравнению с мелким кирпичом крупные блоки отличаются меньшей вариантностью.

Это относится не только к строительным материалам, но и к архитектурным деталям.

Чем крупнее архитектурные детали, тем менее они варианты. Колонны «колоссального» ордера, охватывающего несколько этажей, совершенно не варианты, тогда как небольшой ордер можно использовать более разнообразно (ордер, расположенный в одич ярус, в два, в три яруса, и т. д.).

В тесной связи с величиной и вариантностью стандарта стоит вопрос о «единице стандартизации». Что следует понимать под этим термином? <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Этот термин вводится нами впервые.



Единица стандартизации. Вверху: единица стандартизации — архитектурная деталь (колонна, карниз, наличник и т. п.); в центре: единица стандартизации — фрагмент фасада; внизу: единица стандартизации — здание в целом

Ряд домостроительных заводов выпускает готовые сборные дома. Все эти дома совершенно одинаковы — они ничем не отличаются друг от друга. Здесь «единицей стандартизации» является целый дом.

Другие заводы выпускают стандартные перекрытия, стены, кровлю и прочие элементы, из которых можно собирать различные жилые дома, детские сады и т. д. Здесь единицей стандартизации служит часть здания.

В Центральном научно-исследовательском институте промышленных сооружений (арх. Б. Гладков) разработаны и внедряются в строительство стандартные щиты, окна, двери и другие детали заводского изготовления, позволяющие собирать одноэтажный жилой дом в одну, две и четыре квартиры. Из этих же стандартов можно собрать и двухэтажное здание.

Как мы уже говорили, с уменьшением «единицы стандартизации» вариантность стандартов возрастает.

В первом случае из законченных жилых домов (единица стандартизации — дом в целом) получить какое-то другое здание без соответствующего изменения стандартов не представляется возможным.

Приняв же за «единицу стандартизации» элементы здания (то, что сделано в работе ЦНИПС), можно получить не один дом, а серию разнообразных зданий.

На первый взгляд может показаться, что уменьшение «единицы стандартизации» неизбежно приведет к уменьшению абсолютных размеров стандартных частей здания (что весьма нежелательно, исходя из требований укрупненного строительства). Но эти опасения не имеют под собой никакой почвы.

Во всех случаях — будет ли завод выпускать жилой дом целиком или только отдельные его части — величина строительных элементов, из которых собирают стандартные перекрытия, лестницы, окна, двери, будет одинакова, поскольку размер этих элементов определяется планировкой квартир, технологией их изготовления, условием монтажа, грузоподъемностью кранов и тому подобными особенностями.

Выбор «единицы стандартизации» имеет большое значение. Это понятие связано не столько с абсолютными размерами стандартных элементов, сколько с методом стандартизации.

Обратимся к примерам. Предположим, что архитектор, строя несколько зданий, применил изготовленные на заводе карнизы. Он разработал два самостоятельных карниза, состоящих из трех сборных частей (кронштейн, верхняя плита, архитрав). Но за единицу стандартизации он принял карниз в целом. В результате получилось только два типа карниза.

Если бы архитектор за «единицу стандартизации» принял не весь карниз, а составляющие его сборные части, и применил здесь принцип вариантности и взаимозаменяемости, то можно было бы получить не два типа карниза, а несколько разнообразных вариантов.

Что же касается абсолютных размеров стандартных частей карниза, то в обоих случаях они были бы одинаковы<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Нами по заданию треста крупноблочного строительства в 1939 г. было разработано три стандартных элемента, составляющих целую серию разнообразных классических карнизов (см. книгу инж. Авакова «Шлакобетонные блоки», где была опубликована данная работа).

Вопрос вариантности архитектурных стандартов имеет прямое отношение к величине стандарта: чем меньше стандарт, тем он более вариантен. Современная техника неразрывно связана с укрупнением строительных элементов, что приводит к снижению их вариантности. Введение «единицы стандартизации» позволит подойти к этой проблеме с более правильных методологических позиций, позволит, не уменьшая абсолютной величины изделия, в то же время увеличить его вариантность.

Возможны два метода стандартизации архитектурных форм: метод «архитектурных деталей» и метод «архитектурных элементов».

МЕТОД  
АРХИТЕКТУРНЫХ  
ДЕТАЛЕЙ\*

Этот метод заключается в том, что «единицу стандартизации» принимают вполне законченную архитектурную деталь: карниз, наличник, балкон и т. д. Здесь стандарт представляет собой как бы самостоятельную архитектурную фразу<sup>1</sup>.

Впервые попытка выполнить серию фасадов из стандартных элементов применительно к крупным блокам была сделана в 1938 г.<sup>2</sup> Были унифицированы портик, оформляющий одно окно, портик, оформляющий два окна, спаренные пилястры, балкон с балясинами и два орнаментированных блока. Каждый стандарт являлся как бы вполне законченной архитектурной фразой.

Из таких стандартов удалось создать десять довольно разнообразных фасадов.

В 1946 г. в связи с реконструкцией города Евпатории была запроектирована застройка набережной двух- и трехэтажными жилыми зданиями. Здесь нашли широкое применение пять стандартных деталей, связанных определенными пропорциональными соотношениями. В результате удалось

<sup>1</sup> Считаем необходимым отметить, что мы не пытаемся установить прямую связь между архитектурой и языком, а пользуемся данной терминологией для образного сравнения.

<sup>2</sup> По вопросу унификации архитектурных деталей опубликованы следующие работы: арх. Г. Борисовского «К вопросу об архитектуре зданий из крупных блоков» — статья в журнале «Архитектура СССР» № 9, 1938 г.; «Наш метод» — статья в газете «Московский строитель», 1 марта 1952 г.; «Пути унификации архитектурных деталей на основе использования традиций русского зодчества» — статья в журнале «Архитектура СССР» № 2, 1954 г.; арх. П. Фролова и А. Полатай «Облицовка стен унифицированными архитектурными деталями» — статья в газете «Московский строитель», 19 февраля 1952 г.; М. Парусникова «Из опыта работ над серией типовых проектов 4—5-этажных жилых домов» — статья в журнале «Архитектура СССР» № 9, 1953 г.; Е. Иохелеса «Метод унификации деталей для отделки фасадов» — статья в журнале «Архитектура и строительство Москвы» № 2, 1952 г.; Н. Кастеля «Унификация профилированных элементов для отделки фасадов» — статья в журнале «Архитектура и строительство Москвы» № 3, 1952 г.; «Каталог профильных архитектурных деталей из керамики» № 4, 1955 г.; арх. М. Барщ «Серия типовых проектов 2—3-этажных домов Гипрогора» — статья в журнале «Архитектура СССР» № 1, 1954 г.; Л. Маркова «Унификация архитектурных деталей из керамики» — статья в журнале «Архитектура СССР» № 1, 1954 г.; брошюра «Методы унификации архитектурных деталей», М., 1954 г.

Канон Типовые фасады  
и планы Типовых  
зданий

не детализируют и не унифицируют здания, а унифицируют только детали. Но зато!



Пример композиции фасада, где единицей стандартизации является архитектурная деталь (портик)

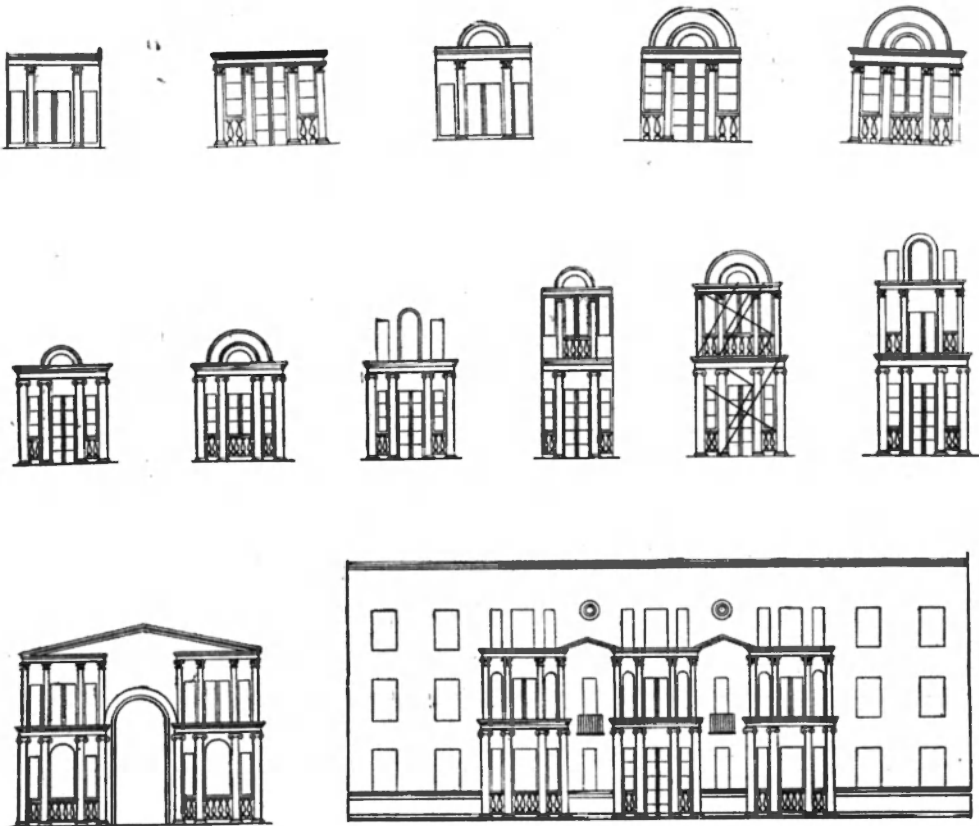
предусмотреть довольно разнообразную застройку набережной протяженностью около трех километров.

В 1948 г. Академией архитектуры СССР (арх. Л. Бумажный) был разработан и выстроен ряд зданий в Магнитогорске. Здесь были использованы стандартные архитектурные детали, каждая из которых представляла собой законченное целое.

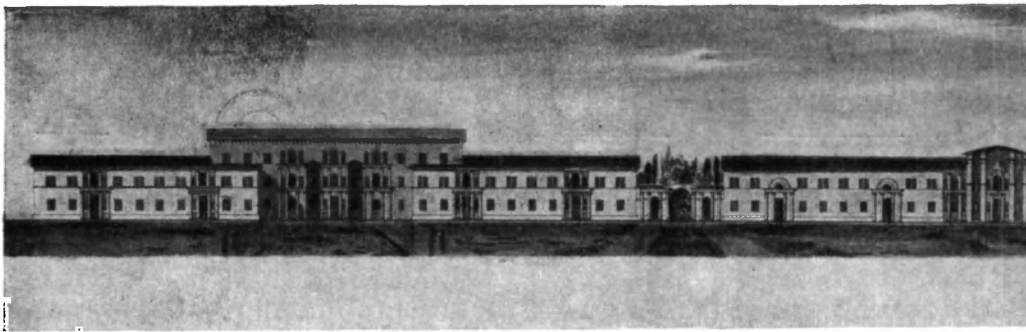
В 1949—1951 гг. при застройке Песчаных улиц в Москве были также применены стандартные архитектурные детали (карнизы, наличники, порталы). Это позволило наладить массовое изготовление их на заводе.



Стандартные архитектурные детали, позволяющие получить серию разнообразных композиций (арх. Г. Борисовский, 1946 г.)



Композиция из стандартных деталей (см. след. стр.)



Эскизный проект застройки набережной в Евпатории с использо-

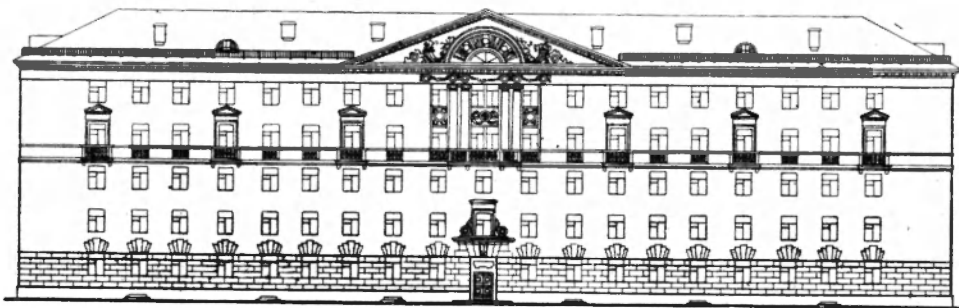
Впервые стандартные архитектурные формы нашли столь широкое применение.

В сооружениях Волго-Донского канала имени В. И. Ленина были также применены унифицированные архитектурные детали.

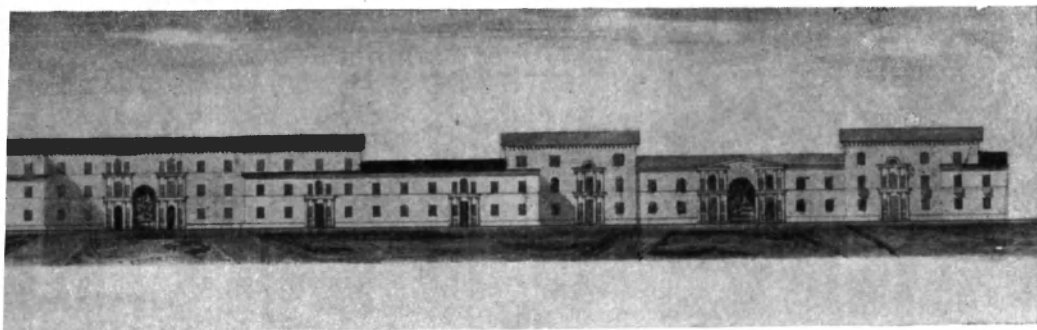
В 1951—1952 гг. архитектор М. Барщ запроектировал для города Минска серию жилых домов с фасадами, композиция которых основана на повторении нескольких типовых фрагментов. Этот метод проектирования получил название «фрагментарного»<sup>1</sup>.

Впервые этот метод был освещен в диссертации арх. Пашковского, сыгравшего определенную положительную роль в деле пропагандирования

<sup>1</sup> Мы склонны рассматривать фрагментарный метод как разновидность метода «архитектурных деталей», поскольку практически все сводится к повторению нескольких унифицированных деталей (карниз, наличник, портал и т. п.). Строители не в состоянии выпускать готовые фрагменты, не «разрезав» их на более мелкие детали.



Фасады типовых жилых домов, разработанных



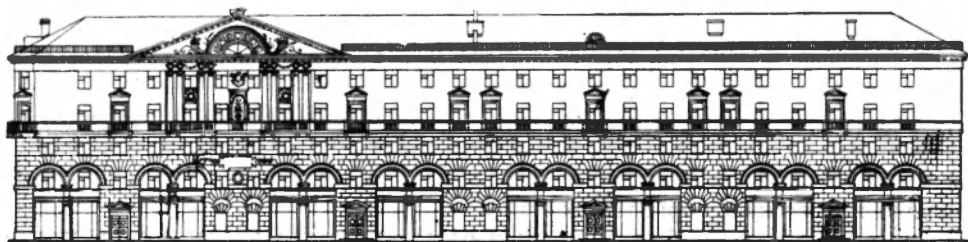
артных архитектурных элементов (арх. Г. Борисовский, 1946 г.)

унификации архитектурных деталей. В дальнейшем фрагментарный метод нашел широкое применение в типовых проектах жилых домов, разработанных Гипрогором и Горстройпроектом.

Для всех приведенных примеров (а их, по всей видимости, можно умножить) характерно то, что в основу стандартизации архитектурных форм положены вполне законченные архитектурные детали и даже целые фрагменты.

МЕТОД  
„АРХИТЕКТУРНЫХ  
ЭЛЕМЕНТОВ“

Другой, принципиально отличный прием стандартизации заключается в том, что стандартной единицей служит не целая архитектурная деталь, а ее отдельные элементы. Последние являются как бы архитектурными буквами, из которых и составляются архитектурные фразы. Причем эти элементы входят составными частями в самые разнообразные архитектурные детали наподобие того, как одни и те же буквы алфавита



Горстройпроектом (1953—1954 гг.)

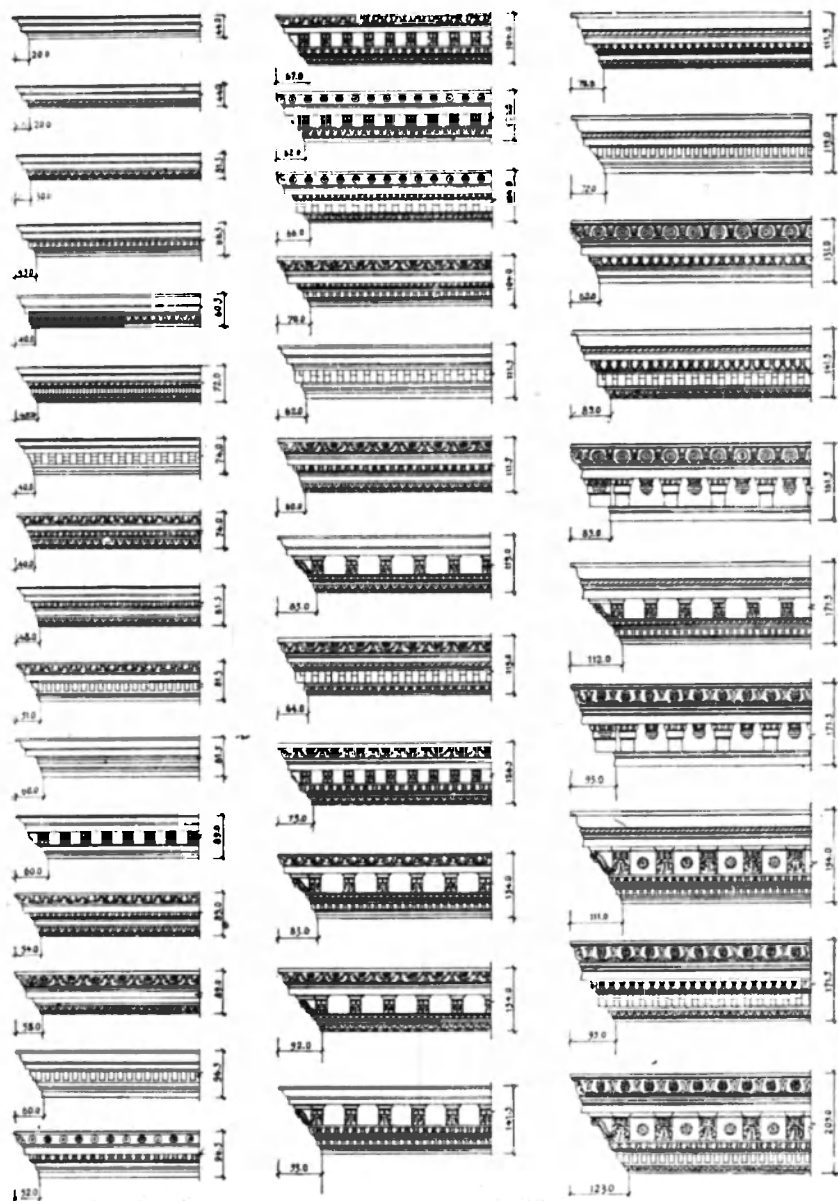




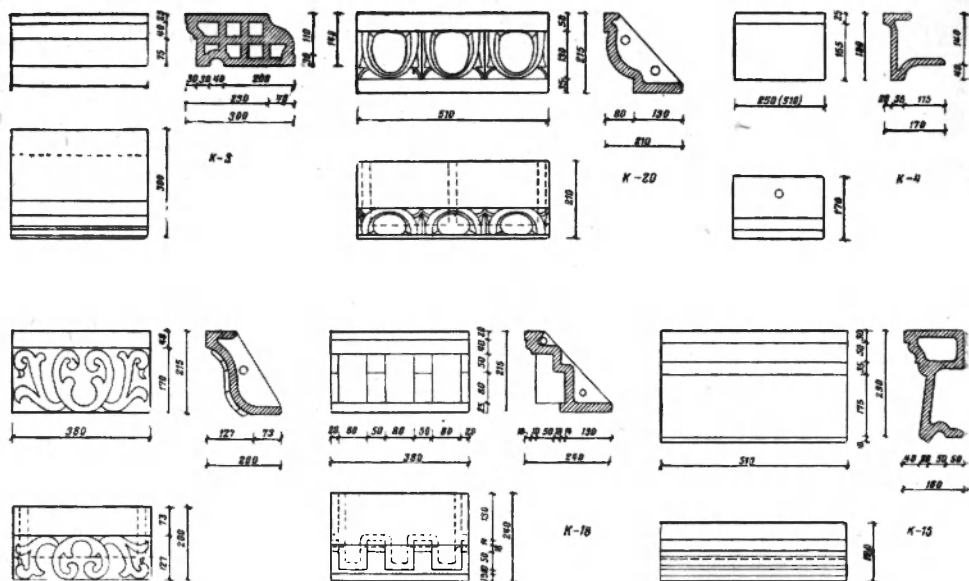
«Единица стандартизации» — архитектурный элемент

сочетаются в самых разнообразных словах и фразах. Такой метод применялся в древнерусском зодчестве. Ярким примером служат Святые ворота в Переславле-Залесском. Здесь использовано семь стандартных элементов, семь «архитектурных букв», не включающих в себя определенного смыслового понятия. Наличие этих элементов позволило мастеру создать самые разнообразные архитектурные формы (богатый карниз, наличник, архивольт, интересную обработку стены).

Этот принцип и был положен в основу научного эксперимента, иллюстрирующего возможность создания разнообразного декора из пяти-восьми простых стандартных элементов.



Декоративные карнизы из унифицированных элементов



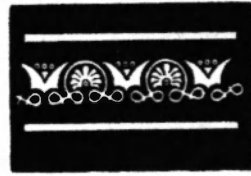
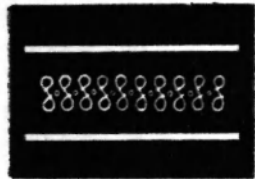
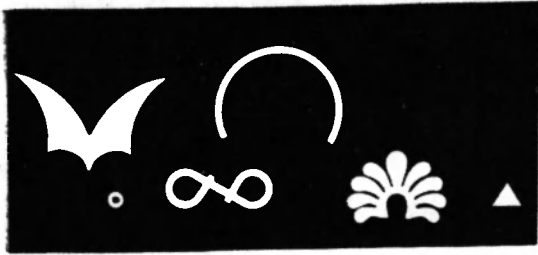
Унифицированные архитектурные элементы из керамики  
(из опыта украинских зодчих, 1953 г.)

Особенностью этого метода является применение небольших по размерам элементов, которые образуют крупные архитектурные детали. Тем самым ликвидируется противоречие между укрупнением современных стандартов и их вариантностью.

Следует отметить, что в отличие от классических деталей, имеющих более индивидуально-конкретную форму, эти элементы носят весьма обезличенный характер, что позволяет использовать их в большом количестве вариантов.

За последние два года появилось несколько проектов, в основе которых лежит применение метода «архитектурных элементов», например, работа арх. Е. Йохелеса (САКБ), о которой мы уже говорили, проекты киевских архитекторов, арх. И. Кастеля и др.

Следует также указать на разработанный арх. Л. Сумбадзе вариантный орнамент, построенный на использовании традиционных мотивов грузинской архитектуры. Этот орнамент был применен в ряде возведенных Л. Сумбадзе зданий.



Орнамент из шести унифицированных элементов.  
Арх. Г. Борисовский. 1955 г.

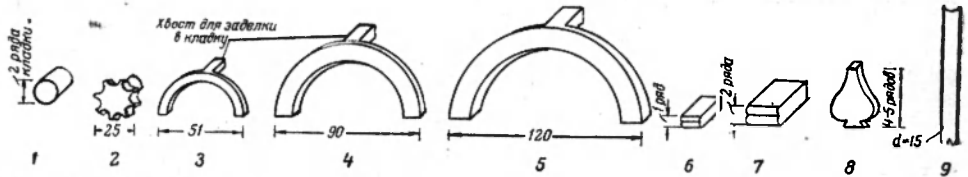
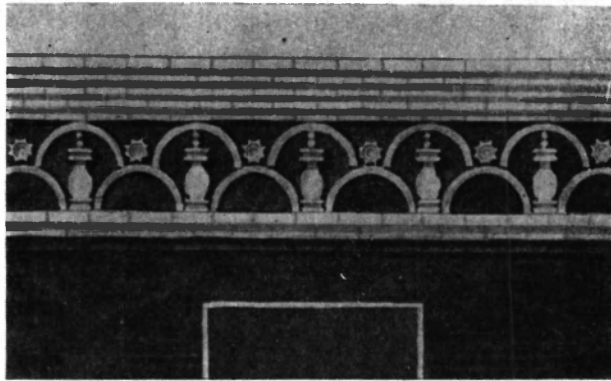
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ  
АНАЛИЗ МЕТОДОВ  
„АРХИТЕКТУРНЫХ  
ДЕТАЛЕЙ“  
И „АРХИТЕКТУРНЫХ  
ЭЛЕМЕНТОВ“

Какой из вышеописанных методов следует признать более правильным и прогрессивным? Этот вопрос имеет большое принципиальное значение, так как от его решения, по существу, зависят дальнейшие пути развития нашей стандартизации.

Здесь бесполезно вспомнить тот опыт, который имеет человечество в связи с введением письменности. Когда-то, в давние времена, возникла большая и сложная задача — огромное количество самых разнообразных понятий, звуков, различных явлений природы и общественной жизни зафиксировать ограниченным количеством «стандартных» знаков (письменность). Вначале «единицей стандартизации» были взяты целые законченные понятия (дом, человек, животное). Каждое

*Такая методика непродуктивна  
Здесь нет принципов  
архитектуры и ее элементов*

*Не надо ориентироваться с  
мешком —*



Деять унифицированных элементов, позволяющих получить разнообразный декор.  
Арх. Г. Борисовский. 1948 г.

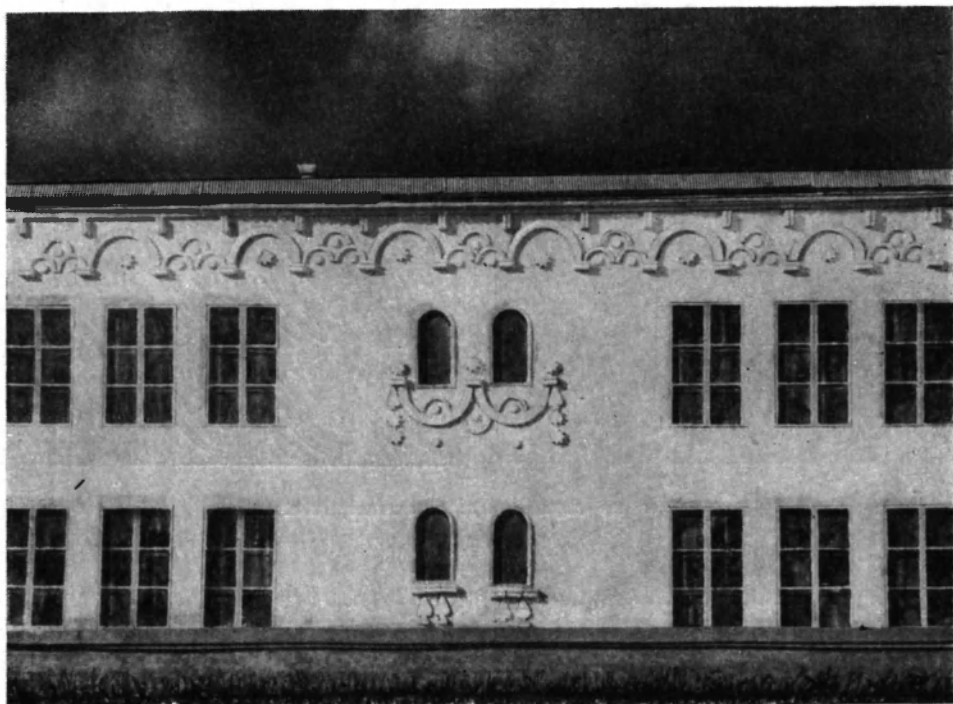
понятие получило свой «стандартный» знак — «иероглиф». В дальнейшем этот метод получил развитие, например, в китайской письменности.

Другой метод, который был использован позднее, заключается в том, что «единицей стандартизации» явилось не целостное и законченное понятие, а отвлеченные обезличенные звуки, зафиксированные в виде букв (а, б, в, г).

Метод иероглифов вызвал к жизни огромное количество знаков (до 50 тыс. знаков в китайской грамматике), тогда как метод отвлеченных и обезличенных букв ограничился всего лишь 30—40 «стандартными» знаками, позволяющими фиксировать самые разнообразные понятия. Этот метод отличается исключительной вариантностью.

Сравнивая особенности китайской письменности, построенной на принципе иероглифов, с нашей азбукой, можно видеть, что в первом случае каждый знак (иероглиф) включает в себя конкретное понятие, тогда как во втором случае каждая буква отличается локальностью и обезличенностью своего выражения.

Буквы а, б, в, г сами по себе ничего не выражают, тогда как комбинации из них составляют слова и фразы, полные самого разнообразного

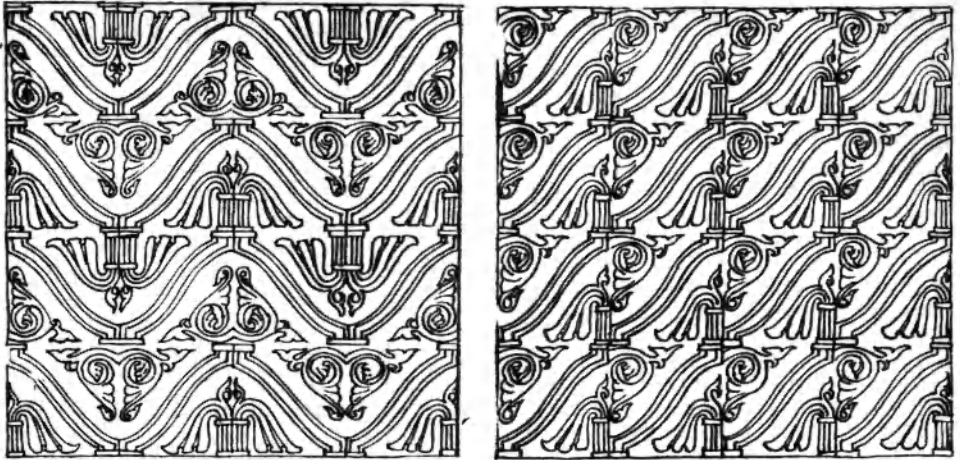


Фрагмент фасада здания детского сада (декор состоит из восьми унифицированных элементов). Арх. Г. Борисовский. 1948 г.

значения. Буквы — варианты. Наоборот, каждый иероглиф обозначает только один предмет, одно действие, он конкретен и поэтому менее вариантен. Буквы варианты, потому что они обезличены; иероглифы не варианты в силу своей конкретности. Этот вывод, в частности, подтверждается приведенными нами примерами из народного творчества и классической ордерной архитектуры, где обобщенность «стандартных» элементов позволила создать весьма вариантыные формы.

Все эти особенности имеют прямое и непосредственное отношение к современным архитектурным стандартам.

Сравним архитектурные формы, разработанные на основе принципа «архитектурных деталей» с элементами, полученными на основе древнерусского зодчества (принцип «архитектурных элементов»). В первом случае имеется значительное количество элементов. Порттик, оформляющий одно окно, складывается из трех-пяти стандартных элементов. Порттик, оформ-



Орнамент из двух унифицированных элементов

ляющий два окна, состоит из 15—20 стандартов. В итоге получается несколько сот стандартных элементов.

По сравнению с пятью элементами, полученными во втором случае, этот результат надо считать значительно менее удачным. Но вопрос не только в этом — стандарты, включающие в себя целые законченные понятия (портик, пилястры), оказываются значительно менее вариантными по сравнению с обезличенными элементами. Из стандартных элементов в первом случае ничего, кроме вышеописанных деталей, получить нельзя, во втором же случае можно создать почти неограниченное количество разнообразнейших вариантов. Разница весьма существенная.

Конкурс на проектирование стандартных домов заводского изготовления, оформленных стандартными же архитектурными деталями, организованный Комитетом по делам архитектуры в 1944 г.<sup>1</sup> выявил два принципиально различных подхода к стандартизации архитектурных деталей. Все представленные на конкурс проекты можно разделить на две группы.

К первой группе относились проекты, в которых за «единицу стандартизации» была принята архитектурная деталь в целом (наличник окна или пилястра), то есть вполне законченная по своей форме и своему назначению часть здания (проекты Г. Лебедева и П. Скокан и некоторые другие). Получить из этих элементов какую-либо другую деталь не представлялось возможным.

<sup>1</sup>«Архитектура СССР», вып. 7. М., 1944.



Керамические плитки, позволяющие получить серию разнообразных орнаментов (предложение арх. Л. Сумбадзе. 1952 г.)



Керамические плитки, позволяющие получить серию разнообразных орнаментов. Зеркальное отражение (предложение арх. Л. Сумбадзе)



Орнамент из двух унифицированных элементов



Копия проекта фасада, Копия фасада  
студии Я. Гурьевой, зданию с

Ко второй группе можно отнести проекты, где за «единицу стандартизации» были приняты не архитектурные детали, а элементы деталей. Из этих элементов получается множество разнообразных архитектурных деталей. В некоторых проектах в качестве стандартных элементов были приняты профилированные брусья и доски (проекты Н. Былинкина, Г. Гольца и др.), выпускаемые погонажом на заводе, в других — различные фигуры, части орнамента (проекты Н. Наумовой, Г. Борисовского и др.).

Из всех этих элементов путем их распиловки или сборки составлялись разнообразные по форме и назначению детали (наличники, карнизы, тяги, пилястры и т. п.).

Первый прием ограничивает возможности создания разнообразных по своей композиции фасадов. Как бы ни был велик набор взаимозаменяемых частей наличника, структура наличника и структура фасада остаются неизменными. Замена одного фронтона другим или одних ставен другими никаких существенных изменений в общую структуру фасада внести не может. Все эти различия в натуре воспринимаются недостаточно отчетливо, и в результате поселок или улица, застроенные такими домами, будут производить однообразное впечатление.

Большие возможности несет с собой второй прием стандартизации деталей. Здесь за «единицу стандартизации» взят обезличенный элемент, не имеющий ясно выраженного функционального назначения (например, профилированный брус), что позволяет создавать фасады с весьма разнообразной структурой. Гладкие фасады с развитыми наличниками, фасады с ярко выраженными вертикальными членениями, фасады с сильными горизонталями и т. п. легко могут быть осуществлены при помощи нескольких стандартных элементов. Кроме того, из этих элементов можно получить целую серию разнообразных деталей, имеющих различное функциональное назначение. Результаты конкурса еще раз доказывают преимущества стандартизации по принципу «архитектурных элементов».

Рассматривая с этой точки зрения существующую практику, следует отметить, что предпринимаемые у нас (правда, весьма робкие) попытки стандартизировать архитектурные формы чаще всего основаны на принципе «архитектурных деталей», а не «архитектурных элементов». Ярким примером может служить строительство Песчаных улиц.

Быстрота возведения зданий, высокая степень индустриализации — все это характеризует строительство как положительное явление нашей архитектурной практики. Но следует отметить, что принятый здесь метод стандартизации архитектурных форм сильно ограничивает творческие возможности архитектора.

Здесь за «единицу стандартизации» были приняты наличник над окном первого этажа, входной портал, междуэтажный пояс, наличники окон вышележащих этажей, венчающий карниз и балкон. Каждая из этих деталей разрезалась на ряд элементов, изготовлявшихся на заводе.

применяется принцип унификации элементов  
из отдельных элементов.

В итоге общее количество таких элементов оказалось весьма значительным (до 400 разновидностей).

В то же время из элементов, составляющих одну деталь, получить какую-либо другую деталь или ее вариант не представлялось возможным. Такой метод стандартизации не обеспечивал создания многообразных архитектурных форм. В результате целый район оказался застроенным зданиями, имеющими одинаковые карнизы, порталы, балконы. Этот метод стандартизации кое-где привел к прямому нарушению законов архитектуры. Так, например, 6-, 7- и даже 8-этажные здания венчались одинаковым карнизом; одни и те же наличники применялись повсеместно и т. д. Все это в конечном счете привело к монотонности фасадов и тем самым значительно снизило художественное качество ансамбля.

Введение новых деталей, к которому прибегли проектировщики, вызвало необходимость в новых типах изделий, в результате чего и возникло 400 разновидностей.

Иногда результата добились бы архитекторы, если бы в основу стандартизации был положен метод «элементов», то есть за единицу стандартизации была принята не деталь в целом, а ее отдельные элементы<sup>1</sup>. Создав серию таких «архитектурных элементов» (а не деталей) и изготовив их на заводе в массовом порядке, можно было бы не только уменьшить общее количество типов изделий, но и создать более многообразную архитектуру.

Но дело не только в этом. Стандарты, основанные на принципе «архитектурных элементов», несмотря на локальность и обезличенность своей формы, позволяют получить самые разнообразные детали, позволяют индивидуализировать каждую деталь.

Стандарты, разработанные по принципу «архитектурных деталей», отличаются иными особенностями. Повторение одних и тех же законченных частей в конечном счете неизбежно вызывает ощущение обезлички.

Здесь наблюдается довольно любопытное явление. Обезличенные стандарты («архитектурные элементы») позволяют создать массу индивидуальных композиций, тогда как более конкретизированные детали при многократном их использовании теряют это качество. В первом случае из обезличенных элементов создается индивидуальное и конкретное целое, во втором из конкретизированных деталей — обезличенное целое. В этом отношении все преимущества за первым приемом, то есть за стандартными элементами, разработанными на основе принципа «архитектурных элементов».

Значит ли это, что мы должны полностью отказаться от попыток стандартизировать вполне законченные архитектурные детали?

<sup>1</sup> Здесь еще раз необходимо отметить, что каждая деталь в подавляющем большинстве случаев состоит минимум из двух-четырех составляющих элементов, и поэтому деление деталей на отдельные элементы заложено в самой технике их изготовления.

В этом процессе  
что такое  
элемент.

Конечно, нет. Возможны случаи, когда портик, наличник, карниз и прочие детали неизбежно явятся единицей стандартизации. В качестве примера приведем крупнопанельное строительство, где наличник над окном и входной портал, отлитые вместе с панелью, невозможно разрезать на более мелкие элементы. В силу особенностей крупнопанельного строительства архитектор будет вынужден прибегнуть к методу «архитектурных деталей».

Но, сравнивая оба метода, все же следует признать, что метод «архитектурных элементов» таит в себе большие возможности, поскольку он позволяет значительно сократить количество основных типов, обеспечивает большую их вариантность и тем самым предоставляет зодчему значительную свободу творчества.

СТАНДАРТ  
И СТИЛЬ

Архитектурные стандарты должны отличаться отвлеченностью и обобщенностью своей формы — таков основной вывод, к которому приводит изучение народного творчества, классического ордера и современного зодчества. Но возникает вопрос — какова должна быть степень отвлеченности и обобщенности наших архитектурных стандартов?

Геометрические формы отличаются предельной отвлеченностью. Квадрат, круг, треугольник включают в себя весьма абстрактные понятия. Существует мнение, что если архитектурным стандартам придать обезличенно-геометризованную форму, то наличие таких стандартов позволит получить любую в стилевом отношении композицию. Обычно в качестве доказательства приводится геометрическая форма кирпичика, из которого архитектор может выстроить здание в любом стиле.

Разделяя данную точку зрения, мы также считали, что стандартные элементы должны иметь обезличенную в стилевом отношении форму и что всякая стилизация этих элементов недопустима. Выпуск в массовом количестве таких обезличенных элементов позволит архитекторам создавать фасады с ярко выраженными индивидуальными особенностями<sup>1</sup>.

Но изучение архитектурного наследия заставило нас поставить под сомнение этот, казалось бы, бесспорный принцип.

На примере русского зодчества можно видеть, что геометрические отвлеченные формы в своем чистом виде почти не употребляются в архитектурных произведениях. Особенности стиля, особенности зрительного восприятия сооружений, учет оптических коррективов и прочие факторы способствовали появлению более сложных и геометрически неправильных

<sup>1</sup> На такой путь, в частности, вступила лаборатория керамики Академии архитектуры СССР. Лабораторией были разработаны керамические плиты, имеющие рельеф в виде прямой линии, угла, части круга и т. п. Авторы предложения исходили из тех соображений, что-де в каждом орнаменте любого стиля неизбежно присутствуют эти геометрические формы. Из этих элементов, якобы, можно получить любой рисунок орнамента любого стиля.

Задать о создании абстракт. рисунков  
стать не созд. любого стиля  
авторство. Им не разрешено

Нельзя сказать, что форма есть не форма, лишь форма форм

метод рисунка в себе  
сокращение архаики.

форм. Каждый стиль имеет свойственные только ему элементы. Греческие пальметки не похожи на пальметки в римской архитектуре или архитектуре эпохи Возрождения.

Формы, присущие каждому стилю, настолько специфичны и сложны, что не могут быть получены из абстрактных геометрических элементов.

Например, из пяти запроектированных нами стандартных элементов можно получить только композиции, близкие в своей основе древнерусскому зодчеству. Все попытки создать что-либо в стилевом отношении иное окончились неудачей. Последнее обстоятельство может показаться тем более странным, что сами по себе элементы имеют форму, на первый взгляд совершенно безразличную по отношению к какому-либо стилю.

Аналогичное явление мы наблюдаем в стандартном орнаменте, построенном на основе греческого. Все полученные орнаментальные мотивы в той или иной степени напоминают мотивы древнегреческого орнамента.

Те же особенности характерны для фасадов, построенных на основе классических деталей.

В целях эксперимента несколько архитекторов запроектировало из предложенных нами стандартов ряд композиций, которые, несмотря на различие творческих индивидуальностей авторов, отличались тем не менее единством стилевых признаков.

Оказывается, в стандартных элементах при всем кажущемся безразличии их формы может быть заложена определенная система, и вне зависимости от желания проектировщика эта система определяет стилевые особенности его композиции. Таким образом, проблема современного архитектурного стандарта тесно переплетается с проблемой стиля.

Последнее обстоятельство имеет прямое отношение к созданию целостных ансамблей, застраиваемых индустриальными методами. Применяя архитектурные стандарты, разработанные специально для данного ансамбля, мы получим во всех зданиях некое стилевое единство, что будет способствовать созданию целостного облика улицы, площади, города.

В брошюре проф. А. В. Филиппова «Построение орнамента с большим количеством вариантов» дается 23 стандартных элемента, при помощи которых можно получить большое количество разнообразных рисунков. Автор характеризует общие закономерности, положенные в основу построения вариантного орнамента, и высказывает ряд правильных положений. Однако рисунки орнаментов и предложенные в книге комбинации из стандартных элементов большей частью неорганичны, мало выразительны и случайны. Это явление, с нашей точки зрения, имеет глубокие причины.

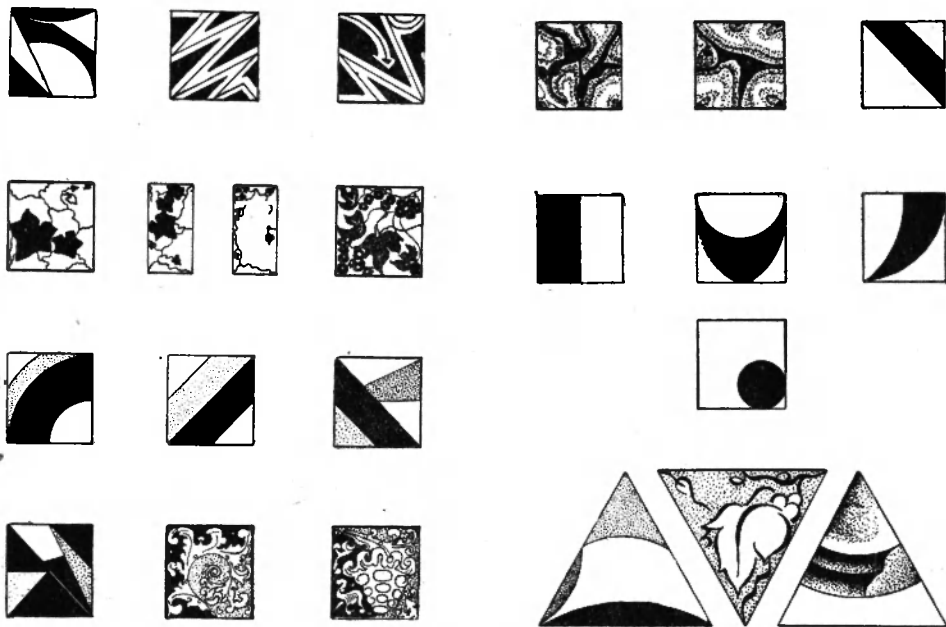
При рассмотрении этих орнаментов создается впечатление, что вначале были искусственно придуманы стандартные элементы и лишь потом

Можно считать, что стиль как элемент архитектуры не имеет стандартов

СТАНДАРТ  
И АРХИТЕКТУРНЫЕ  
ТРАДИЦИИ

Значит, а если даже в нем и  
не надо быть уверенным  
что судя по всем этим

Копия с оригинала  
сделана в архиве  
Филиппова



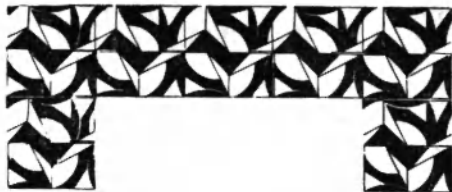
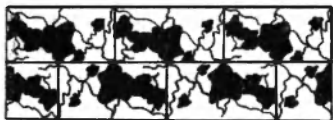
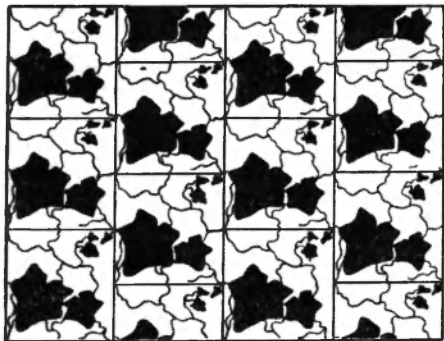
Стандартные элементы орнамента (предложение проф. А. Филиппова)

созданы из них те или другие комбинации. Образно выражаясь, вначале были придуманы «архитектурные буквы» (стандартные элементы), из которых затем был создан новый язык.

Напомним, что буквы алфавита соответствовали звукам существующей уже человеческой речи, а отнюдь не были выдуманы как нечто совершенно новое и независимое от языка.

Нам кажется, что так же, как нельзя изобрести новые буквы, нельзя изобрести и архитектурные стандарты, не связанные с существующим «архитектурным языком». Архитектурный стандарт должен явиться результатом отбора, анализа всего самого лучшего, типичного. Архитектурный стандарт должен опираться на существующие традиции.

Принципиальная разница между работой проф. А. Филиппова и орнаментом, разработанным арх. Сумбадзе, заключается в том, что в первом случае «архитектурные буквы» были выдуманы заново, а во втором — извлечены из грузинской архитектуры и переработаны соответственно современным требованиям. За этими деталями лежат глубокие многовековые традиции, определенная архитектурная грамматика, тогда как элементы,



Орнамент из стандартных элементов

созданные проф. Филипповым, хотя и остроумны, но надуманны и искусственны. Поэтому полученные из них варианты орнамента неорганичны и носят случайный, механический характер.

Это, конечно, не означает, что в стандарт следует вводить только те элементы, которые уже имели место в старой архитектуре. Во-первых, можно взять не самые элементы, а тот ритмический строй и специфические особенности, которые лежат в их основе, и придать им новое, более современное звучание. Во-вторых, советская архитектура за годы своего развития накопила определенный опыт, и из прогрессивных форм советской архитектуры можно извлечь стандартные формы. Здесь архитектурные стандарты явятся своеобразным экстрактом, в котором суммируется все наиболее типичное, наиболее передовое.

Стандартизация архитектурных форм окажется жизненной только в том случае, если в их основе будут лежать не отдельные, пусть весьма

*Элементы орнамента*

остроумные выдумки, а уже существующий архитектурный язык с присущими особенностями.

Создание архитектурных стандартов должно быть непосредственно связано с развитием нашей архитектуры и нашего стиля. В процессе этого развития менее удачные стандарты будут систематически и неуклонно заменяться более совершенными, более прогрессивными.

ИЗУЧАЯ МИРОВЫЕ ПАМЯТНИКИ АРХИТЕКТУРЫ, МОЖНО  
ВИДЕТЬ, КАКОЕ ОГРОМНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ ТРАКТОВКА  
ОТДЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ. КАЖДАЯ КОЛОННА В ПАРФЕНОНЕ  
ИМЕЕТ СВОИ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ. ПРОФИЛИ,  
расположенные в тени, отличаются от аналогичных профилей, освещаемых прямыми лучами солнца, большей глубиной рельефа. Нюансировка деталей создает то исключительное совершенство частей и целого, которое мы наблюдаем в Парфеноне. Аналогичное явление мы обнаруживаем и в палатце Строцци, где каждый камень снабжен строго индивидуальной формой, в Дмитриевском соборе во Владимире, также отличающемся тончайшей нюансировкой деталей, и в целом ряде других памятников архитектуры. Часто именно нюансы отличают совершенную вещь от посредственной.

Сочетается ли современный стандарт с индивидуализацией деталей и тонкой нюансировкой? По всей вероятности, нет. Применяя колоннаду заводского изготовления, мы неизбежно должны пользоваться рядом совершенно одинаковых колонн; мы не можем утолстить крайние колонны, изменить их профили в зависимости от условий освещения и т. д. Заводское изготовление деталей затрудняет их индивидуализацию.

Можно было бы сделать вывод, что заводское изготовление зданий и связанная с ним стандартизация деталей вообще несовместимы со стремлением создать высокохудожественное произведение архитектуры. Но это не так.

Наряду с произведениями, отличающимися тонкой нюансировкой и индивидуализацией деталей, существует огромное количество сооружений, где эти особенности не являются столь обязательными.

Возьмем, к примеру, Колизей. Если греки изготовляли свои детали непосредственно на постройке (в каменоломнях изготовлялись лишь грубые, предварительно отесанные блоки), то римляне привозили на постройку уже готовые элементы, которые навешивали на стены здания. Такой прием работы не создавал достаточных возможностей для индивидуализации каждой детали.

Колизей воздействует на нас не тонкой обработкой деталей, а своей массой, величиной, грандиозностью, своим объемом, бесчисленным повторением одинаковых деталей. Здесь нет и в помине благородной изысканности колонн Парфенона. (Например, в Парфеноне эхин капители состоит из ряда сложных кривых, а в Колизее — применен простой четвертной

О чем говорится здесь? Речь идет о том, что в архитектуре не должно быть стандартов, а каждая деталь должна быть индивидуальной. Это касается не только колонн, но и других элементов архитектуры.

вал и т. д.). И тем не менее Колизей воздействует на нас, воздействует сильно и впечатляюще.

Столь же ярким примером может служить древнерусское зодчество. Как мы видели, в так называемых Святых воротах в Переславле-Залеском одни и те же детали (вернее, элементы) используются и в карнизе, и в архивольте арки, и в оконных наличниках, и в обработке стены. Говорить здесь об индивидуальной трактовке каждой детали не приходится, и тем не менее сооружение производит чарующее впечатление. Это свидетельствует о том, что тонкая нюансировка форм в архитектуре не всегда является обязательной.

У многих современных зодчих все еще остается недоверчивое отношение к стандартизации архитектурных форм, поскольку они считают, что стандарт в силу своей природы не в состоянии обеспечить индивидуализацию каждой детали и создание тонких нюансов, и тем самым стандарт вступает в противоречие с самой сущностью архитектуры. Такой вывод базируется на изучении уникальной архитектуры. Но нельзя забывать о другой, более распространенной, но не менее впечатляющей архитектуре массовых сооружений, где нюанс и индивидуальная деталь не являются решающими.

Здесь сами собой отпадают те кажущиеся противоречия, которые якобы возникают между архитектурой и требованиями современного стандарта.

Строй дома индустриально-заводскими методами, нужно исходить из специфических требований массового строительства, а не из уникальных образцов мировой архитектуры. В качестве примера приведем крупно-блочный жилой дом на Б. Полянке в Москве (правая сторона), построенный архитекторами А. Буровым и Б. Блохиным. Здесь архитекторы заимствовали композиционную идею фасада в палаццо Строщи (стена из мощных квадров камня). Но в палаццо Строщи каждый камень имеет индивидуальную форму, соответствующую месту, где он лежит. Камни как бы пружинят под тяжестью нагрузки, причем пружинят они по-разному, в нижних этажах иначе, чем в верхних. Ремесленный способ изготовления блоков позволил широко использовать тонкие нюансы.

Дом на Б. Полянке строился заводским способом. Блоки отливались на заводе в совершенно одинаковых формах, поэтому они получили обезличенное выражение. Здесь, естественно, пропала индивидуализация деталей. В итоге фасад палаццо производит впечатление целостного архитектурного организма, тогда как фасад дома на Б. Полянке мало органичен.

Архитектору необходимо учитывать те специфические особенности, которые несет с собой машинное, заводское изготовление архитектурных деталей, в частности, их «штампованную», совершенно одинаковую форму. Иногда «штампованный» характер изделий не разрушает композицию, а наоборот, способствует ее выразительности. Так, композиция фасада

*Можно сделать вывод, что в архитектуре массовых сооружений не всегда является обязательной тонкая нюансировка форм.*



Другой вариант не помню,  
а здесь  
второго крупноблочного дома на Б. Полянке (левая сторона) задумана как огромная поверхность «бриллиантовой» кладки. Здесь (в противовес первому дому) именно одинаковая форма отдельных квадров камня делает выразительной поверхность стены. Архитектор должен строить композицию здания, учитывая особенности применяемых деталей.

**СТАНДАРТ  
И АРХИТЕКТУРНЫЙ  
МАСШТАБ ЗДАНИЯ**

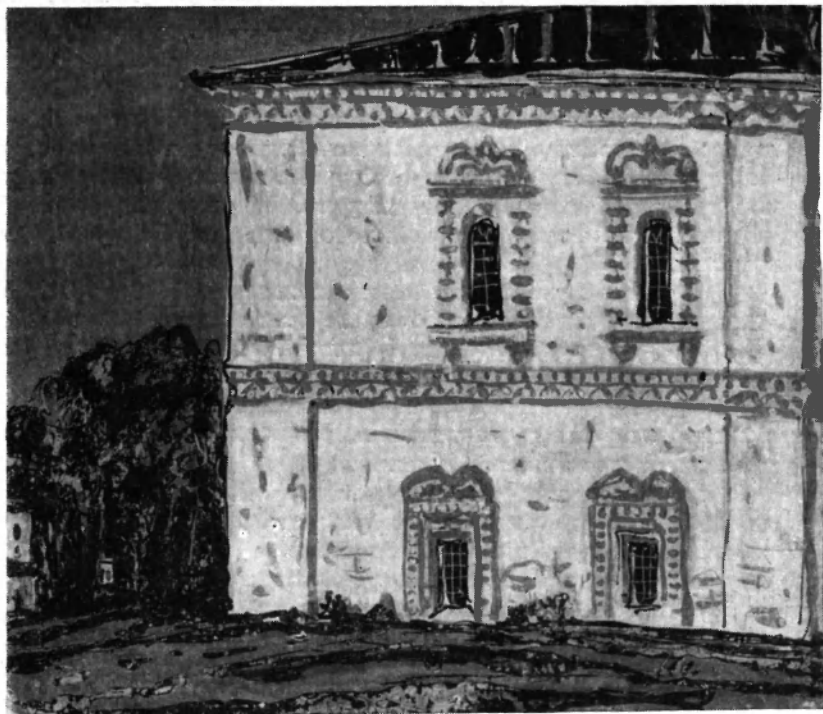
Размер и форма архитектурных деталей тесно связаны с величиной здания. И. В. Жолтовский рекомендует в композицию фасада небольшого одноэтажного здания вводить подчеркнуто укрупненные детали. Действительно, иногда укрупненный характер детали позволяет придать фасаду одноэтажного здания большую выразительность и значительность<sup>1</sup>.

Стандартные архитектурные детали нельзя проектировать вне связи с конкретной величиной сооружения. Например, проектируя фасады одноэтажных зданий с применением разработанных нами стандартных архитектурных деталей, мы легко обходились несколькими элементами, имеющими незначительную величину, но при попытке применить те же детали в архитектуре многоэтажного дома мы обнаружили, что фасад оказался излишне дробным и размельченным, масштаб деталей явно не соответствовал масштабу здания. В дальнейшем наряду с мелкими деталями мы ввели новую серию деталей более крупного размера, причем их форма оставалась в основном одной и той же. Так получилось как бы два «ордера», малый и большой.

В русском зодчестве XIV—XVII веков композиция часто строилась на применении одинаковых по форме, но различных по размерам деталей.

<sup>1</sup> Некоторые теоретики архитектуры склонны усматривать между композицией маленького и большого зданий примерно такую же связь, какую можно обнаружить, сравнивая фигуру ребенка с телом взрослого человека. Большая голова, крупные конечности придают фигуре ребенка «головастый» характер, тогда как взрослый человек имеет более тонкие (относительно к целому) и стройные части тела. Архитектор А. Носов в своей интересной работе по архитектурному масштабу (не доведенной до конца в связи со смертью автора) приводит следующее любопытное наблюдение. Молодые организмы различных животных имеют различный характер; у одних пород они отличаются укрупненностью некоторых частей (огромные головы и лапы у галчат и молодых щенят), а у других — утрировкой тех особенностей, которые специфичны для взрослого индивида. Например, маленькие, только что родившиеся козочки имеют весьма длинные ноги, особое изящество форм, контрастные пропорции тела (что делает их более подвижными и тем самым более жизнеспособными). Арх. Носов устанавливает ряд интересных аналогий с архитектурой. Например, в известном памятнике Лисикрата, несмотря на его незначительную величину, архитектурные детали получили подчеркнутое изящество форм, масштаб деталей носит мелкий характер, свойственный «взрослому» организму.

Оставляя вопрос о том, насколько уместны здесь прямые аналогии между архитектурой и природой, выше приведенными примерами мы хотели только показать, насколько различными методами может быть решена проблема масштабности, насколько она сложна и многогранна.



Украшение — существенный элемент архитектурной композиции  
(Ярославль. Соборный дом)

Использование разномасштабных деталей создает целый ряд новых художественных возможностей.

Используя малый «ордер» (малые детали) в малоэтажных зданиях можно получить композицию фасада, отличающуюся тонкостью и изяществом архитектурных форм (принцип памятника Лисикрата); применяя большой «ордер» (крупные детали), получаем совершенно иной архитектурный масштаб, совершенно иной характер композиции здания (то, что советует И. В. Жолтовский).

В композиции многоэтажного здания имеются иные возможности. Например, в первых этажах можно применить мелкие детали (малый «ордер»), рассчитанные на близкое рассмотрение, тогда как в верхних этажах следует делать крупные детали с более сильным рельефом (большой «ордер»). Сочетание обоих ордеров создает ряд новых возможностей и т. д.

Упрощение себя есть эстетика. Вряд ли  
Порисовый хочет это расхвалить.

Нужно быть, безусловно, отвлеченно  
материальным и функциональным.

Любопытно отметить, что попытка придать крупным деталям иную форму (не похожую на мелкие детали) привела к снижению художественных качеств фасада. Отпала возможность сравнения двух различных масштабов, отпал масштабный контраст. Детали оказались несопоставимыми. Количество вариантов (архитектурных композиций) уменьшилось.

Следовательно, проектируя стандартные архитектурные детали с расчетом применения их в различных по величине зданиях, следует разработать две или три серии деталей, отличающихся по размерам (и глубине рельефа), но схожих по форме. Необходимо создать как бы два «ордера», большой и малый.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ  
АРХИТЕКТУРНОГО  
ДЕКОРА  
И УКРАШАТЕЛЬСТВО

Наличие стандарта не мешает современному зодчеству создавать многообразные архитектурные формы, в том числе и чисто декоративные (например, орнамент). Некоторые архитекторы расценивают всякое применение декоративных форм как украшательство. Такое мнение является результатом непонимания разницы между двумя понятиями — украшением и украшательством.

В чем же принципиальное различие между ними?

Украшательство всегда удорожает и усложняет изготовление изделия, а украшение часто упрощает его производство.

Приведем несколько примеров. Вспоминается следующий случай. Технологи разработали гипсовые плиты для перекрытия. Ширина плит не превышала 80—100 см. Потолок из таких плит имел множество швов, что делало его уродливым. Возникла необходимость его оштукатурить, а это удорожало строительство. Архитектор предложил отлить гипсовые плиты на специальном поддоне в матрицах с тонким (по рельефу) орнаментом, причем швы были вкомпонованы в композицию орнамента. Потолок получил красивую орнаментированную поверхность, и в то же время пропала необходимость в дорогостоящей и трудоемкой штукатурке. Здесь украшение не удорожило строительство, а удешевило его.

Будем ли мы возражать против таких украшений? По всей видимости, нет.

Будем ли мы возражать

Если архитектор кирпичную стену обычного жилого дома рядовой застройки закроет сложной системой рустов, арок, пилястр, выполненных в штукатурке или облицовке, то это будет ненужное украшательство, трудоемкое и дорогостоящее (даже если изображенная на фасаде иллюзорно-тектоническая система логична и последовательна).

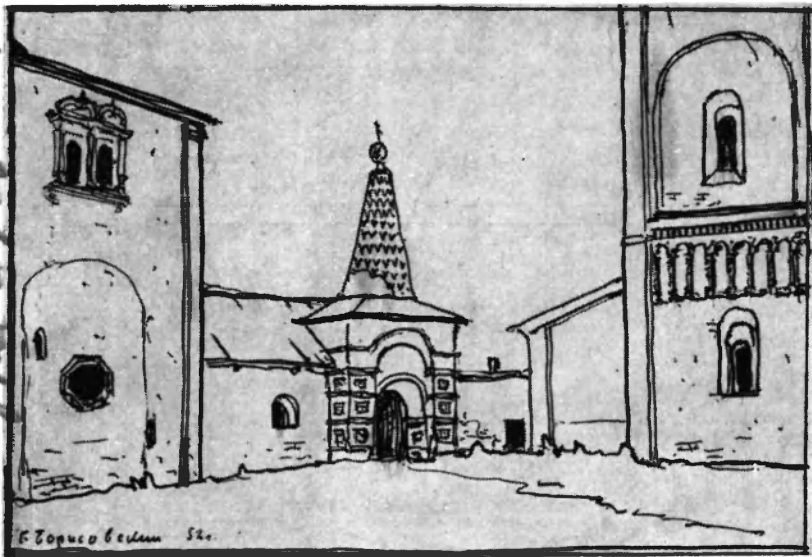
Если же зодчий оставит стену неоштукатуренной, но на ее матовой поверхности поместит несколько небольших, красивых, сверкающих на солнце керамических вставок, — это будет не украшательство, а украшение. Подобные откровенно декоративные, ничего не имитирующие вставки стоят гораздо дешевле, чем штукатурка, и в то же время они придают фасаду особую красоту — правдивую и естественную.

Слово и стиль

Ву шрифтом не нужно, хочет расхвалить  
Порисовый себя, это то, что нужно,  
не функциональное, а эстетическое.

Невозможно, удовлетворения от работы.

В этом отделе из изделий изготовлено. Которые не имеют ценности. Купит. Купит. Купит.



Украшение как существенный элемент архитектурной композиции (Суздаль. Архиерейские палаты XVI в.)

Портал в виде римской триумфальной арки, «украшающий» современное крупнопанельное здание, построенное на основе передовых конструкций, пилястры и колонны, «оформляющие» фасад крупноблочного здания—все это требует огромного количества типоразмеров и значительно усложняет строительство. Применение этих элементов является декоративным излишеством (и ведет к явному украшательству. Но красивый, откровенно декоративный наличник, напоминая драгоценное ожерелье и набранный из нескольких стандартных элементов заводского изготовления (дешевых и общедоступных), или красивый карниз на гладкой крупнопанельной стене никак нельзя считать декоративным излишеством.

Современная техника предоставляет большие возможности для создания разнообразного архитектурного декора: рельефный орнамент, отштампованный мощным прессом, цветное стекло любых цветов и оттенков, блестящее и матовое, искусственная смальта, цветная керамика и целый ряд новых материалов — красивых, выразительных и дешевых. Но для того чтобы использовать их, необходимо знать и любить новую технику, уметь видеть в ней источник своеобразной красоты, которая часто не соответствует традиционным художественным идеалам.

Вот такое отношение к работе. Улучшить работу не надо. Улучшить работу не надо.

Средние удорожание работ  
улучшение работы не  
надо. Улучшить работу не  
надо. Улучшить работу не

Творение человека не имеет предела и не  
 знает меры, а без меры мы никогда не  
 преуспеваем. Когда человек  
 становится свободен, это не значит  
 доброту и дружбу, а наоборот,  
 наоборот или даже наоборот.

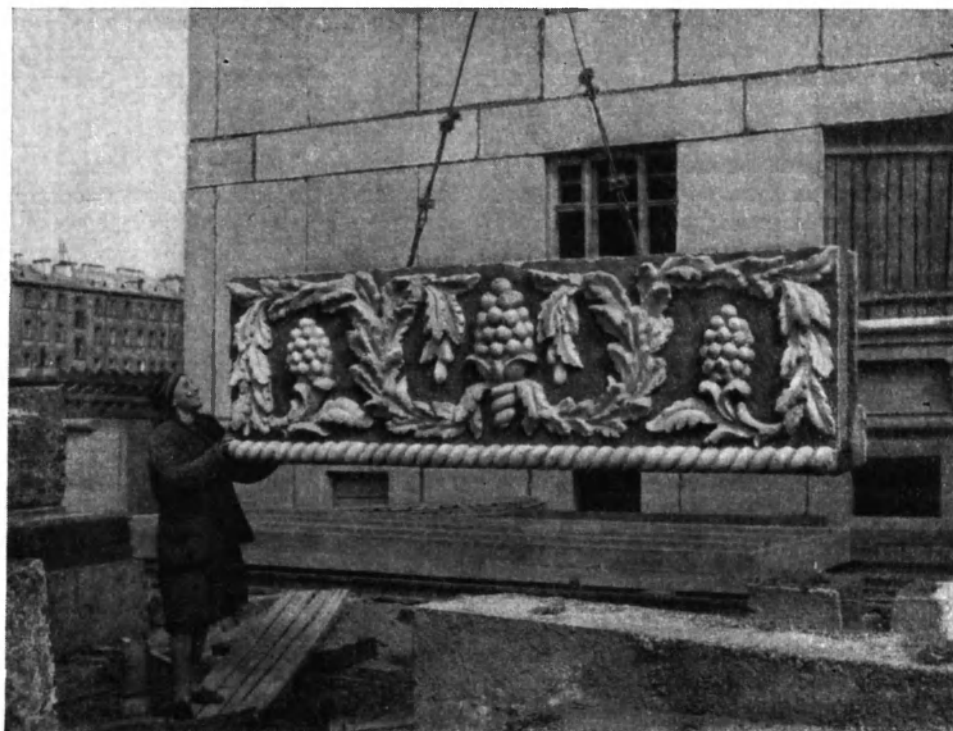


Узорчатость архитектурных форм (Суздаль.  
Тихвинская церковь)

Нельзя забывать о роли украшений в архитектуре. Нет ни одного архитектурного стиля, который обходился бы без украшений (например, орнаментов), придающих зданию архитектурный масштаб и эмоциональную насыщенность.

Но было бы неправильным считать, что архитектурный декор (пусть даже заводского изготовления, дешевый и общедоступный) в какой-то степени обеспечивает создание полноценного произведения зодчества.

Альберти в главе, посвященной украшению зданий, указывает: «Украшение есть как бы вторичный свет красоты, или ее дополнение». Этим он подчеркивает, что основная красота сооружения заключается в тех необходимых частях здания, которые связаны с его конструкцией и функциональ-



Монтаж фриза крупноблочного дома (Ленинград. Дом на проспекте Сталина.  
Архитекторы Б. Журавлев и В. Васильковский, 1954 г.)

ным назначением. Красивые пропорции, хорошо организованное пространство, продуманный объем здания, красивое сочетание строительных материалов — все это, по сравнению с декором, является куда более действенным средством художественной выразительности.

Но все же декор — неотъемлемая часть архитектуры. Придать ему такие черты и особенности, которые не вступали бы в противоречие с современной техникой и, в частности, не вызывали бы огромного количества типовых изделий, — такова наша задача.

В этом отношении современный стандарт предоставляет нам большие возможности. К сожалению, неумелое применение стандарта в нашей архитектурной практике часто приводило к обеднению архитектуры, порождало упрощенчество, которое ни в коей мере не может нас удовлетворить.

Стандарт способен быть нашим верным союзником при создании высокохудожественных произведений архитектуры.

В частности, вариантные стандарты предоставляют широкие возможности создания красивой и многообразной архитектуры. Вариантный стандарт не связывает творчество зодчего, а наоборот, создает для него большую свободу.

Принцип вариантности не есть нечто совершенно новое, ранее неизвестное, созданное исключительно требованиями современной техники.

И древнерусское зодчество, и классическая архитектура, и народное творчество широко пользовались этим методом. Именно из опыта мировой архитектуры мы можем извлечь тот метод, который должен лечь в основу наших архитектурных стандартов.

Изучая наследие прошлого и современную практику, мы видим, что существует два различных метода стандартизации: метод «архитектурных деталей» и метод «архитектурных элементов». Сопоставление обоих методов заставляет признать, что второй из них имеет большие потенциальные возможности, чем первый. Стандарты, построенные на основе «архитектурных элементов», обладают несравненно большей вариантностью. Здесь количество основных стандартов весьма незначительно (5—10), тогда как количество вариантов архитектурной композиции, получаемых из основных стандартов, почти безгранично.

Наследие прошлого и опыт, накопленный советской архитектурой, свидетельствуют о том, что архитектурные стандарты должны отличаться обобщенностью и отвлеченностью своей формы. Чем обобщеннее их форма, тем более они варианты. Конкретизация и индивидуализация стандартных элементов делает их менее вариантными.

Отвлеченность формы не должна переходить в геометрическую абстракцию. Несмотря на отвлеченность формы, каждый стандарт имеет свои стилевые особенности, имеет свой стиливый язык. Поэтому задача создания архитектурных стандартов тесно связана со становлением и развитием стиля советской архитектуры. Проблема создания единого стиля советской архитектуры еще не решена. В связи с этим попытка создать архитектурные стандарты для всего Советского Союза нам представляется несколько преждевременной.

Архитектурные стандарты следует разрабатывать в пределах одного ансамбля (улицы, города, поселка). В этом отношении архитектурные стандарты сильно отличаются от обычных «технических» стандартов, сфера применения которых несравненно шире.

Создавая вариантные стандарты, необходимо пересмотреть наши, порой устаревшие, представления об архитектурной композиции, необходимо смело стать на путь новаторства и изобретательства. Но изобретая новые композиционные приемы и новые архитектурные формы, нельзя создавать их вне существующего уже языка, вне существующих традиций.

Архитектурные стандарты должны быть извлечены (и переработаны) из нашей архитектурной практики и богатого наследия прошлого.

вариант от прототипа

Это это же прототип 196 о индивидуальности  
интерпретация. решение прототип. Вам из  
интерпретация и ср. реш. осудит себя, передело.  
Здесь можно то же самое изобрести. Мы не так



Архитектурный стандарт должен фиксировать все то передовое, что создано нашей практикой.

## СТАНДАРТ И АРХИТЕКТУРНЫЙ АНСАМБЛЬ

Индуриализация строительства тесно связана с застройкой больших массивов. Крупный масштаб строительства позволяет создать одно большое хозяйство, один склад, вооружить стройку лучшими транспортными средствами, применить передовую организацию труда.

ЕДИНЫЙ  
СТРОИТЕЛЬНЫЙ  
МАТЕРИАЛ

Следует отметить, что вести застройку улицы или квартала индустриальными методами, когда одно здание строится из кирпича, другое — из крупных блоков, третье — из крупных панелей, вряд ли целесообразно.

Индуриализация строительства предусматривает строгое ограничение в выборе строительных материалов.

Применяя одинаковый строительный материал, архитектор может создать более целостный ансамбль.

В послевоенном строительстве Киева нашли исключительно широкое применение керамические изделия. Главная улица Киева (Крещатик) застраивается зданиями, сплошь облицованными керамическими плитками. Облицованные керамикой сооружения, несмотря на их различную композицию, имеют что-то общее, и это в значительной степени способствует архитектурной целостности города.

Нечто подобное можно наблюдать и в Ленинграде, где несколько кварталов застроено крупноблочными домами. Несмотря на различную архитектуру зданий, единство строительного материала объединяет их. Огромная величина каждого блока, укрупненность его масштаба, ощущение его тяжести и ряд других особенностей связывают эти часто различные по своей композиции здания в нечто единое. К сожалению, здесь это единство носит скорее механический, нежели художественный характер, оно слишком примитивно. Но так или иначе, свойственное индустриальному строительству единство строительного материала создает еще одну предпосылку для формирования архитектурного ансамбля.

ЕДИНАЯ СИСТЕМА  
АРХИТЕКТУРНЫХ  
И СТРОИТЕЛЬНЫХ  
СТАНДАРТОВ

Наличие больших строительных массивов и единого строительного материала само по себе еще не обеспечивает рентабельного применения строительной индустриализации. Индустриальные методы строительства предполагают применение определенной системы стандартов.

Нельзя строить группу зданий заводским или поточно-скоростным способом, если каждое из сооружений имеет свою индивидуальную конструкцию, свои размеры окон и т. д. Только наличие строго продуманной

*руководство  
Механика  
Колос  
Колос*

*нужно строить, строить же можно  
и воевать по возможности, что  
невозможно; что она идет к смерти.  
это не*



конструктивной системы и технологии производства позволяет в полной мере применить индустриализацию строительства.

Наряду с этим здания, составляющие архитектурный ансамбль, должны быть связаны единой архитектурно-композиционной системой. Эта система не всегда бывает ясна с первого взгляда, но она является неотъемлемой частью каждого подлинного ансамбля, отличающей его от разрозненных зданий. Чем последовательнее эта система осуществлена, тем целостнее архитектурный ансамбль.

Таким образом, создание архитектурного ансамбля тесно связано с применением стандарта и индустриальной строительной техники. Ансамбль является результатом последовательного осуществления двух систем — строительной и композиционной.

Бывает так, что обе эти системы создаются самостоятельно, вне связи друг с другом. Зодчий ищет в ансамбле систему архитектурных форм, наилучшим образом воплощающих его идейно-художественный замысел, тогда как инженер, независимо от архитектора, создает систему конструкций, строительных стандартов и разрабатывает рациональные методы труда. Такие случаи, а они нередки, являются результатом формального понимания ансамбля.

Совсем иных результатов можно добиться, если обе эти системы — архитектурно-композиционную и конструктивную — связать воедино.

Представим себе, что улица (или квартал) строится на основе методов индустриализации и стандартизации. Наряду с другими задачами, неизбежно возникает задача разработать общие стандартные размеры облицовочных плит (условно будем считать этот материал наиболее рациональным), с тем чтобы было возможно их массовое изготовление на заводе.

Для этого нужно, чтобы из одних и тех же плит можно было получать все имеющиеся в проектах размеры стен. В этом случае нельзя просто установить те или другие величины плит, а необходимо разработать единую систему их кладки: горизонтальную, вертикальную или смешанную — горизонтально-вертикальную. Каждая из этих систем имеет свои технические и архитектурные особенности. И создавая магистраль, архитектору пришлось бы одну из этих систем ввести как обязательную в архитектуру магистрали. Единая система облицовочных плит, повторяемая во всех зданиях, стала бы некоей архитектурной тканью стены, определяющей характер других деталей и способствующей целостности ансамбля.

Подобный единый размер плит будет служить единицей измерения фасада — это как бы его архитектурный модуль, создающий ту присущую предмету меру, на которой основывается архитектурная композиция. Какие бы детали ни вводил архитектор, будь то классический ордер, пилястры или балясины балкона, — всюду мы почувствуем эту общую единицу



Множественное повторение однотипных архитектурных элементов  
(Рим. Колизей)

измерения, общий архитектурный масштаб, усиливающий художественное единство ансамбля. Создавая строительно-конструктивную систему зданий в тесной связи с их архитектурой, мы тем самым способствуем формированию более целостных ансамблей.

**МНОЖЕСТВЕННАЯ  
ПОВТОРЯЕМОСТЬ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ  
ЭЛЕМЕНТОВ**

Как мы уже говорили, индустриальные методы строительства предусматривают множественную повторяемость элементов. Это требование в одинаковой степени относится как к чисто строительным элементам, так и к архитектурным деталям. Капители, карнизы, горизонтальные тяги, балконы, орнамент можно изготовлять на заводе лишь тогда, когда они могут быть применены десятки и сотни раз.

Подчеркнем, однако, что повторность элементов является обязательным, но недостаточным условием применения индустриализации в строительстве. Количество разновидностей повторяющихся элементов должно быть ограничено, иначе завод не сможет выпускать их как массовую продукцию.

Важно и здесь и интуитивно  
хорошо строить и не только  
узнав. без учета масштаба



Создание архитектурного ансамбля путем многократного повторения однотипных архитектурных элементов (улица в Пальмире)

Создание индустриальными методами единства архитектуры является, на наш взгляд, наиболее достижимым при строительстве относительно больших по своей протяженности зданий, композиция которых основана на ритмически повторяющихся элементах. Мировая и прежде всего отечественная архитектурная практика показывает, что подобные ансамбли производят исключительное по силе художественное впечатление. Вспомним знаменитую улицу Росси в Ленинграде или древние Кремлевские стены в Москве, римский Колизей или улицу в Пальмире. Многократная повторяемость форм, продуманное их ограничение — одна из особенностей этих ансамблей. Можно сделать бесспорный вывод, что требования современной техники, экономики, прогрессивного инженерного расчета перекликаются с лучшими традициями русского зодчества.

«Стандартность» архитектурных элементов, в произведении искусного зодчего почти неощутимая, способствует созданию единого архитектурного масштаба и усиливает общность архитектурной темы. Таким образом, индустриальные методы строительства создают ряд предпосылок для возведения целостных архитектурных ансамблей. Следует проследить, как эти предпосылки были использованы в нашей практике: в архитектуре улицы Горького, Песчаных улиц в Москве, а также в архитектуре типовых зданий, запроектированных на основе серийного метода.

О ЗАСТРОЙКЕ  
НЕКОТОРЫХ УЛИЦ  
МОСКВЫ

В осуществленной до войны застройке улицы Горького (первая очередь) были применены стандартные облицовочные плиты и архитектурные детали. Стандартный размер плит здесь мог бы послужить модулем, определяющим единство архитектурного масштаба. Многократное повторение деталей заводского изготовления должно было бы способствовать созданию четкого ритма. Однако надо сказать, что архитектор использовал и эти возможности весьма робко и неумело. Тем не менее первая очередь застройки улицы Горького при всех своих серьезных недостатках все же по сравнению с последующими очередями получилась наиболее целостной — примененный здесь стандарт оказал определенное влияние на общую трактовку архитектуры. Вторая очередь строительства улицы Горького — застройка от площади Моссовета до площади Пушкина — представляет с этой точки зрения меньший интерес. На этом участке вместо единого архитектурного организма возникло два несомненно различных по своим стилистическим признакам здания.

Сравнение этих сооружений с первоначальной застройкой показывает, что хотя детали, профили и отдельные фрагменты новых зданий выполнены с большим мастерством, ансамбль получился еще менее органичным: отход от правильных принципов строительства привел к ослаблению художественного единства.

Третий этап строительства — на участке от площади Пушкина до площади Маяковского (архитекторы М. Парусников и И. Соболев) — является, по существу, еще более решительным отказом от этих принципов. В выстроенных зданиях нет единого мотива, пронизывающего всю композицию ансамбля; архитектура зданий построена на множественности тем, на неожиданных сочетаниях, сопоставлениях и переходах архитектурных форм.

Нельзя отрицать законности и такого метода. Известны случаи, когда подобный подход к созданию архитектурного ансамбля приводил к большому творческому успеху. Но архитекторам М. Парусникову и И. Соболеву не удалось создать целостного комплекса. Это произошло не потому, что этим архитекторам недостает мастерства. Причина этого, с нашей точки зрения, заключается в непреодоленном еще понимании природы ансамбля как абстрактной художественной категории, якобы не зависимой от строительной техники, способа производства работ и других факторов.

Если бы индустриализации строительства придавалось большее значение, архитектура улицы Горького была бы гораздо выше по своим художественным достоинствам и экономическим показателям. Надо подчеркнуть, что для архитекторов М. Парусникова и И. Соболева — художников различных творческих индивидуальностей — индустриальные методы строительства и применение архитектурного стандарта были бы тем сдер-

*Ансамбль не является ансамблем!*

живающим и дисциплинирующим началом, на основе которого они скорее всего добились бы единства архитектуры.

Современная передовая строительная техника побудила бы их найти единую архитектурную систему, позволяющую не только применить поточно-скоростные методы строительства, но и придать более целостный облик большому отрезку центральной магистрали столицы. Требования передовой строительной техники оказали бы плодотворное влияние на их творчество.

Анализ архитектуры улицы Горького еще раз подтверждает, что применение индустриальных методов строительства и использование стандартных архитектурных форм может послужить мощным средством создания целостных ансамблей.

Наряду с этим нельзя не отметить, что ансамбль улицы Горького (строительство первой очереди) получился механическим, основанным на повторении стандартных архитектурных элементов, лишенном вариативности. В основе его лежит лишь принцип сходства и тождества архитектурных элементов, что и сделало его примитивным.

\* \* \*

Еще больший интерес представляет застройка Песчаных улиц. Как мы уже упоминали, одной из значительных особенностей архитектуры этих улиц является то, что здесь были применены стандартные архитектурные детали. Карнизы, наличники, порталы — те элементы фасада, которые в значительной мере определяют художественные достоинства здания и выявляют творческий почерк архитектора, его индивидуальность, были стандартизованы. Это позволило изготавливать их на заводе и в широком масштабе применять на строительстве.

Застройка Песчаных улиц позволяет ответить на вопрос, какова роль стандартных архитектурных деталей в деле создания целостного архитектурного ансамбля, способствует ли стандарт созданию единого ансамбля, или, наоборот, разрушает его.

Повторение одинаковых карнизов, наличников, порталов, балконов придает зданиям единый архитектурный масштаб. Создается впечатление, что эти дома построены по одному проекту, одним и тем же архитектором и в одно и то же время, и это невольно вызывает ощущение единства.

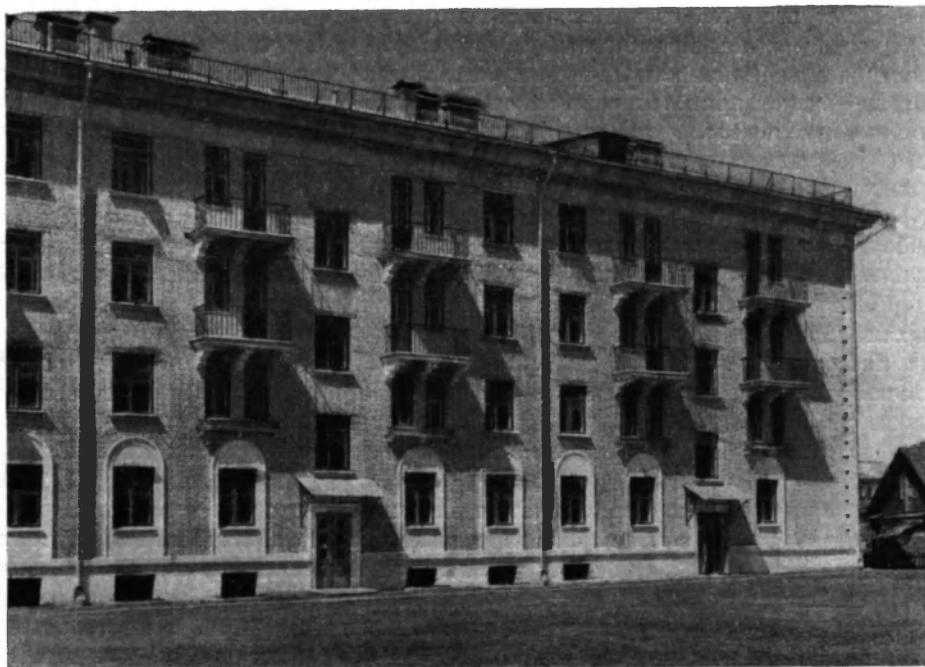
Сравнивая Песчаные улицы с Первой Мещанской или даже с улицей Горького (вторая и третья очереди строительства), где каждая архитектурная деталь носит сугубо индивидуальный характер, следует отметить, что застройка Песчаных имеет более целостный характер. Архитектура этих улиц говорит о том, что архитектурный стандарт не разрушает ансамбля, а, наоборот, способствует созданию единства.

Но является ли такое единство тем именно единством, которое мы наблюдаем в высокохудожественных ансамблях? Нам кажется, что нет. Это единство носит скорее механический, чем художественный характер.

С этим надо было идти  
на

Эта улица имеет свою историю в  
использовании архитектурных элементов.  
Можно более серьезно ее рассмотреть.

Именно там не может быть архитектуры  
в смысле. Там не может быть архитектуры  
Хорошо



Жилой дом на Песчаной ул. в Москве (архитекторы Э. Розенфельд, Н. Швец, А. Болонов)

Здесь ансамбль строится по принципу сходства, тогда как полноценный художественный комплекс, помимо сходства, включает в себя контраст, сопоставление и прочие особенности. Единство Песчаных улиц представляет собой сумму одинаковых элементов без какого-либо развития темы, тогда как художественный ансамбль включает в себя закономерное нарастание архитектурных средств от второстепенного к главному.

К тому же застройка Песчаных улиц принципиально ничем не отличается от застройки площади и внутренних дворов: везде одни и те же фасады и архитектурные детали, на всем лежит печать некоторой обезлички.

Итак, применение стандартных архитектурных деталей в застройке Песчаных улиц способствует созданию ансамблевого единства, но это единство слишком примитивно.

Но дело не только в этом. Застройка Песчаных улиц показывает, что количественное нарастание одинаковых стандартных форм приводит к тому, что в конце концов стандарт уже перестает способствовать целостности ансамбля, а начинает его разрушать.

Опыт строительства Песчаных улиц служит для нас серьезным предостережением: нельзя забывать, что стандарт — неподвижный и неизменный, лишенный вариантиности и неприемлемый для создания нескольких комбинаций, — может привести лишь к механическому единству, а при многократном повторении разрушит и это единство. Такой стандарт не в состоянии удовлетворить всем тем требованиям, которые мы предъявляем к нашей архитектуре.

Строительство Песчаных улиц свидетельствует о необходимости разработки новых приемов композиции, новых архитектурных форм, тесно связанных с новыми конструкциями, с новыми методами возведения зданий.

Опыт строительства Песчаных улиц учит нас также тому, что нельзя механически переносить приемы композиции отдельных «штучных» зданий на массовую застройку, осуществляемую на основе передовой индустриальной техники. Новая техника требует нового подхода к формированию ансамбля, к композиции зданий и архитектурных деталей. Недооценка роли и значения новой техники в нашей архитектуре часто приводит к прямым ошибкам.

Следует пересмотреть принятые методы стандартизации, с тем чтобы выработать такую систему стандартов, которая позволит создать художественный ансамбль. Эту задачу нельзя решить, исходя из старых, привычных представлений об архитектурной композиции здания. Здесь необходим иной подход, содержащий в себе смелую мысль новатора и изобретателя. Советские зодчие уже добились в этой области некоторых положительных результатов. Следует отметить серийный метод проектирования типовых домов.

#### СЕРИЙНЫЙ МЕТОД ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Вместо разрозненных и не связанных друг с другом зданий этот метод предусматривает создание серии зданий, объединенных единством архитектурного замысла и общностью конструктивных элементов. Серийный метод основан на повторяемости (в пределах серии) стандартных конструкций и архитектурных деталей, следовательно, он допускает полную возможность массового их изготовления в заводских условиях. Но этим не исчерпывается преимущество серийного метода.

Располагая типовые дома одной серии в том или ином порядке, комбинируя их, архитектор может добиться многообразной и в то же время целостной застройки, ансамбля, основанного не только на сходстве, но и на контрасте и сопоставлении отдельных элементов.

Серийное комплексное проектирование — это то новое, что вносит советская градостроительная мысль в современную практику. Но нельзя не отметить, что прогрессивный сам по себе метод серийного проектирования и строительства приводит иногда к отрицательным результатам. В качестве примера можно привести такие города Донбасса, как Макеевка, Сталино, Горловка, застроенные по типовым проектам (имеются в виду

Это дает типичную архитектуру, а не творчество.

старые проекты). Архитектура этих городов носит однообразный характер, она лишена художественного единства. Это объясняется тем, что все примененные здесь проекты получили некую нивелировку: все здания одинаково украшены, все они имеют одно художественное выражение. Здесь нет ни «спокойных», ни активных архитектурных форм, нет контрастного их сопоставления (например, серия 225 — автор Л. Поляков, серия 241 — авторы Я. Аир-Бабамян и И. Федосеев и др.). Следует признать, что стремление к нивелировке — характерная особенность и многих прежних типовых проектов. Порождено оно, в частности, тем, что в некоторых архитектурных кругах принято рассматривать типовой дом не как часть ансамбля, не как его компонент, а как изолированное явление. В результате в равной мере осуждаются и простые по архитектуре фасады домов, и богатая архитектура. В первом случае зодчего обвиняют в упрощенчестве, во втором — выдвигают обвинение в архитектурных излишествах. Так возникает тенденция проектировать объекты массового строительства с некоей «средней» нивелированной архитектурой.

Такие нивелированные проекты часто встречаются в старых сериях. Фасады домов одной серии очень похожи друг на друга. Принцип сходства архитектурных элементов лежит в основе многих проектов (серия 227 — автор Н. Гайгаров, серия 302 — автор И. Иванов, серия 243 — автор А. Великанов, серия 283 — автор Р. Маркарян и др.). Конечно, нельзя отвергать применение этого принципа, способствующего единству застройки. Но нельзя забывать и о том, что он не всегда действителен и порой может привести к однообразию, разрушающему ансамбль.

Полноценный ансамбль немислим без контрастного сопоставления форм.

В любом художественном ансамбле можно встретить фасады зданий или их фрагменты, в которых композиция с более мелкими по масштабу деталями, преобладанием горизонтальных линий, скромным декором сочетается с композицией укрупненных форм, преобладанием вертикалей, более усложненным силуэтом, повышенной декоративностью.

Стандартные элементы архитектуры должны обеспечить создание и тех и других составляющих ансамбль композиций. В старых сериях эта задача не решена. Серьезной ошибкой, допущенной при проектировании и строительстве зданий на основе этих серий, является и то, что в них не используется принцип вариантности, который позволяет из ограниченного количества стандартных элементов создавать весьма разнообразные архитектурные композиции и отдельных домов, и целых ансамблей.

Но самый существенный недостаток старых серий типовых проектов (как и многих современных проектов), по нашему мнению, заключается в том, что в них архитектурный ансамбль рассматривается не как объемно-пространственная композиция, а как сумма красивых, параллельно расположенных

the you know, but  
conception,



плоскостей — фасадов, связанных определенной системой в нечто единое. Архитектурный ансамбль подменяется пресловутой «ленточкой» фасадов<sup>1</sup>, которая воспринимается только фронтально, без учета реального объема постройки и окружающего пространства. Такой архитектурный ансамбль несколько напоминает параллельно расположенные театральные кулисы с изображенными на них домами, рассчитанные только на восприятие из зрительного зала. Если человек случайно попадет на сцену, то вместо красивой улицы или площади, он увидит ничего не выражающие, параллельно расположенные плоскости кулис. Здесь реальное пространство разрушает иллюзорное.

Нечто похожее происходит, когда в натуре реализуется «кулисный» плоскостной ансамбль. Здесь начинают действовать такие исключительно важные факторы, как объем сооружений и реальное пространство, которые в проекте не воспринимались. В результате вместо стройной системы фасадов, столь эффектных на проекте, получают маловыразительные объемы зданий (одинаковые, безликие параллелепипеды) и случайное, неорганизованное пространство.

Часто оказывается, что тождественность объемов воспринимается сильнее, чем разнообразие фасадов: невыразительный объем «убивает» красивый фасад.

То же следует сказать и о неразработанном пространстве квартала или площади, часто нарушающих стройную (в проекте) систему фасадов.

<sup>1</sup> Напомним, что древние греки так же, как и старые русские мастера, избегали ставить свои сооружения параллельно улице, а наоборот, располагали их под углом и тем самым сосредоточивали внимание зрителя не на отдельных плоскостях-фасадах, а на объеме здания.



Примеры объемно-пространственной композиции



Архитектурный объем — основной элемент архитектурной композиции

«Кулисное», плоскостное понимание ансамбля приводит к «фасадничеству», к прямому украшательству. В силу того, что композиция объема и пространство фактически исключены из композиции ансамбля, архитектор, хочет он того или нет, вынужден прибегнуть к украшению плоскостей фасада, к богатому декору, с помощью которого он и пытается создать ансамбль.

Последнее обстоятельство, естественно, связано с большими затратами на архитектурное «оформление» фасадов (достигающими 19—30% от общей стоимости здания), в то время как объемно-пространственное построение ансамбля является не только более действенным и впечатляющим средством архитектурной выразительности, но и более простым и дешевым. Все это говорит о том, что, проектируя архитектурный ансамбль, следует искать в нем не столько единства фасадов, сколько гармонического сочетания объемов здания с окружающим их пространством.

К сожалению, чисто фасадное понимание ансамбля все еще имеет большое распространение в нашей практике<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Это явление имеет глубокие корни. Прежде всего оно связано с теми вредными тенденциями, которые наметились в архитектуре конца XIX и начала XX веков.

Впервые, правда, едва заметные зачатки фасадного понимания архитектуры можно обнаружить в древнем Риме, где здание было разделено на конструктивное ядро и фасадную оболочку, которая навешивалась после возведения основных стен. Здесь, быть может, впервые появилось понятие фасада как достаточно самостоятельного и независимого элемента сооружения.

Мастера эпохи Возрождения, будучи непосредственными приемниками римского наследия, широко культивировали этот прием. Здания они рассматривали как ряд

Вот Кенни Касини и Хрущев

Фасадничество не позволяет правильно и разумно использовать стандартные изделия при построении архитектурного ансамбля. Прежде всего здесь неизбежно возникает огромное количество типонизделий, что ведет к нерентабельности их заводского изготовления. Затем фасадничество неизбежно приводит к удорожанию строительства, делает его весьма трудоемким и т. д.

Если же проектировщик использует объем здания и окружающее его пространство как средство художественной выразительности, строительство будет весьма экономным, поскольку объемы зданий и образуемое ими пространство не требуют каких-либо дополнительных затрат.

Объемно-пространственная композиция зданий всегда была одним из наиболее действенных средств архитектурной выразительности ансамбля. В архитектуре древнего Египта безграничное пространство пустыни постепенно как бы обжимается часто поставленными сфинксами, затем зритель попадает во внутренний двор храма, застроенный колоннами; в дальнейшем пространство становится все меньше, теснее и темнее, пока не превращается в маленькую и темную комнату, посвященную главному божеству.

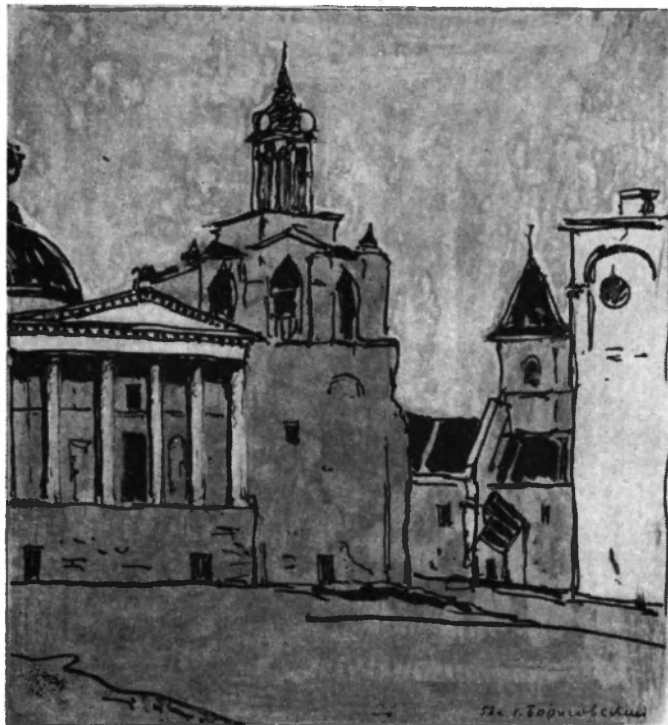
фасадных плоскостей, на которых зодчий вправе создавать ту или другую архитектурную композицию, порой даже мало связанную с реальной конструкцией сооружения. Но как римляне, так и мастера Возрождения никогда не забывали об объеме здания, о реальном пространстве, окружающем это сооружение. То же самое можно сказать и об архитектуре классицизма, где фасад приобретает все более и более самостоятельное и независимое значение, но где объем и пространство все же остаются мощными средствами архитектурной выразительности.

Самостоятельное значение фасада, только намечившееся в зодчестве Рима, Возрождения и классицизма, получило свое яркое выражение в архитектуре конца XIX и начала XX веков. Дошло до того, что архитектор стал обрабатывать только один главный фасад, полагая, что боковые фасады как бы не существуют вовсе. Все чаще и чаще стали появляться здания, где боковой фасад остается даже не штукатуренным, тогда как главный фасад сплошь изукрашен богатейшим декором. Архитектора не смущает даже то, что голые кирпичные торцы здания выходят на основные улицы города и своим безобразным видом портят ансамбль. Наподобие того, как художник-живописец, рисуя на холсте картину, боковые, торцовые ее стороны (ребра подрамника) оставляет совершенно не обработанными; такими же необработанными оставляет архитектор торцы своего здания. Для него плоскость здания — это как бы огромный холст картины, на котором он вправе изобразить (с помощью камня и штукатурки) красивую аркаду, колонны, массивные камни и многое другое, что ему понравилось в старых образах.

Классическая архитектура в отличие от упадочной архитектуры конца XIX и начала XX веков действует на зрителя своей, так сказать, телесной сущностью (объемом), а отнюдь не своим декором. Последнее обстоятельство позволило одному из западноевропейских зодчих сказать о современной ему архитектуре: «Если от старой архитектуры остаются красивые руины, то от современной — только куча мусора». Здесь в образной форме показана принципиальная разница между объемной архитектурой старых зданий, от которой остаются красивые руины, и плоскостной архитектурой конца XIX века, базирующейся на гипсовых декоративных деталях. Фасадничество, все еще свойственное некоторым нашим зодчим, является прямым следствием тех вредных тенденций, которые нашли свое отражение в архитектуре конца прошлого столетия.



Организованное пространство — одно из наиболее действенных средств архитектурной композиции  
(Ленинград. Дворцовая площадь)



Объем здания и пространство — основные элементы композиции архитектурного ансамбля (Ярославль. Кремль)

Пространство Дворцовой площади в Ленинграде красноречиво и торжественно повествует о величии и могуществе России. Миниатюрное пространство помпезных двориков как бы наполнено ощущением интимности и уюта.

Пространство, так же как и объем здания, является мощным средством художественной выразительности ансамбля, способным вызывать у зрителя самые разнообразные ощущения. Это не следует забывать советским зодчим, в особенности тем, кто проектирует архитектурные ансамбли, используя для этого стандарт и индустриальные методы строительства. Это необходимо помнить и при разработке типовых проектов, где до сих пор архитектурный ансамбль часто понимается как сумма красивых плоскостей фасадов.



Организованное пространство — одно из наиболее действенных средств архитектурной композиции (Рим. Площадь св. Петра)

**ПЛАСТИЧЕСКАЯ  
ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬ  
ФАСАДА**

Наличие красивых и многообразных объемов зданий и выразительность пространства совсем не означают, что архитектор должен полностью отказаться от пластической обработки фасадов. Изучая лучшие архитектурные ансамбли, можно видеть, что наряду с выразительными объемами зданий и пространством площадей и улиц здесь большое значение имеет пластическая обработка фасадов, причем эта обработка чаще всего носит весьма неравномерный характер.

Наряду с гладкими спокойными плоскостями, лишенными каких-либо архитектурных деталей, в наиболее ответственных местах ансамбля обычно сосредоточены сильные, активно воздействующие на зрителя элементы композиции зданий, такие, например, как колоннада, портик, декоративные вставки и т. д.

Как известно, в художественном произведении большое значение имеют «паузы» и интервалы, часто позволяющие выявить путем контраста главное, наиболее существенное в композиции.

Общеизвестно значение паузы в театральном искусстве и в музыке.

Архитектор также пользуется в своем творчестве «паузой» и интервалом, подчеркивая гладкими стенами красоту и выразительность порталов, наличников и других более «красочных» элементов фасада. Умело пользовались этим приемом древнерусские зодчие. Примером может служить «молчаливое» величие кремлевских стен, противопоставленное «красноречию» узорчатых башен. Особого искусства в этом отношении достигли и мастера русского классицизма. В композиции здания Адмиралтейства в Ленинграде (А. Захаров) богатство колоннад, порталов и центральной части сопоставлено с огромными поверхностями гладких стен.

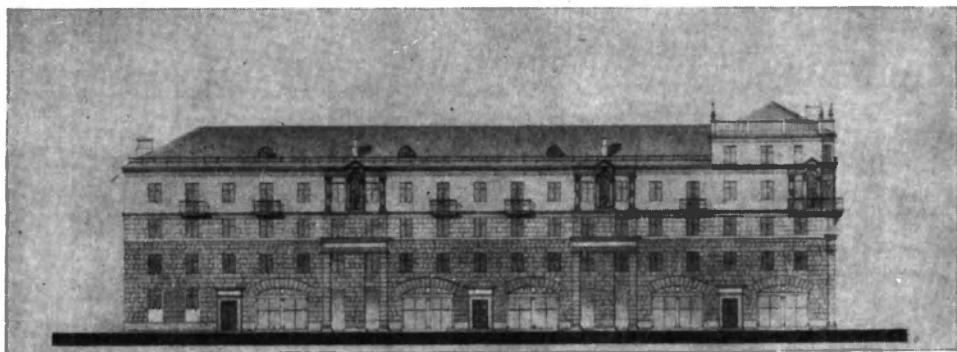
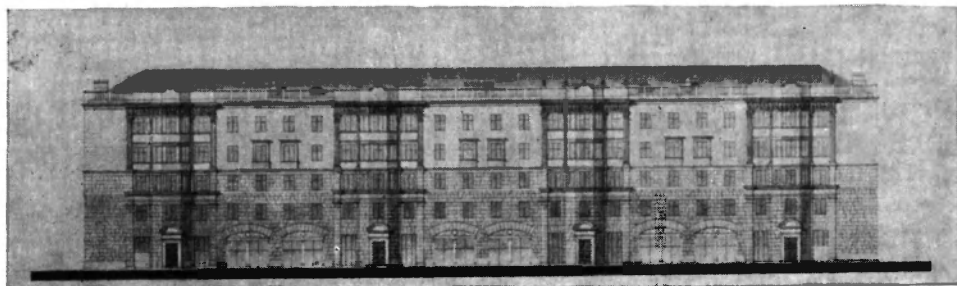
Следует отметить, что «пауза» и интервал в архитектуре являются не только средством повышения художественных качеств произведения, но и фактором, влияющим на экономию труда, строительного материала, ~~снижение стоимости строительства~~. Гладкие стены фасада сравнительно дешевы и просты в изготовлении. Наличие гладких стен облегчает применение крупных панелей или блоков заводского изготовления, позволяя свести количество их типов к минимуму.

К сожалению, некоторые архитекторы недооценивают значение архитектурных «пауз», не умеют ими пользоваться. Они стремятся покрыть всю плоскость стены дорогими и трудоемкими профилями, орнаментом, колоннами, пилястрами, стараются вводить все новые и новые архитектурные детали, чтобы за многообразием и богатством форм скрыть отсутствие подлинной красоты. Все это сильно затрудняет заводские методы строительства, затрудняет применение архитектурного стандарта.

НЕКОТОРЫЕ  
НЕДОСТАТКИ  
ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Архитекторами Москвы (Гипрогор, Горстрой-проект), Киева (Киевпроект) и Ленинграда (Ленпроект) разработаны типовые проекты жилых зданий, в основу которых положен серийный метод. Но в отличие от типовых проектов старых серий с характерными для них короткими домами, запроектированы здания значительной протяженности. Вместо домов-«коротышек», часто теряющихся в окружающем пространстве, в этих проектах предлагаются здания, способные организовать ансамбль улицы или площади и не вызывающие опасений, что окружающее пространство «их поглотит».

В этих проектах имеется более четкая архитектурная система, последовательно проведенная в каждой серии. Кроме того, здесь широкое распространение получает фрагментарный метод, позволяющий выполнять из нескольких унифицированных фрагментов различные композиции фасадов и тем самым способствующий созданию целостных и разнообразных ан-



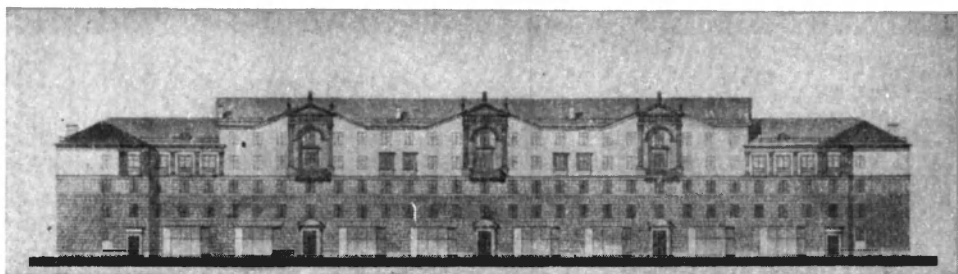
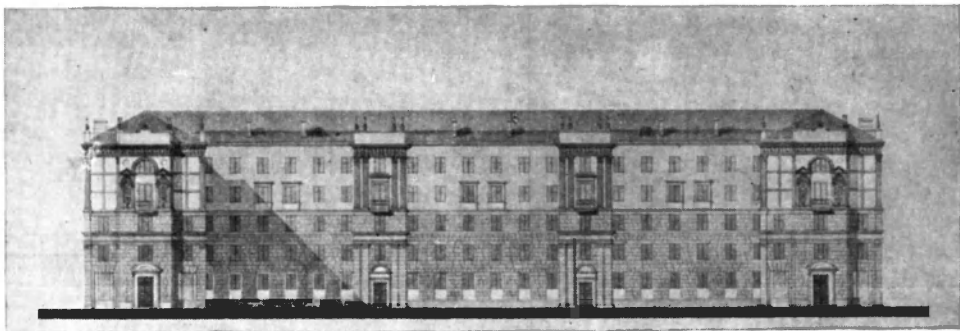
Фасады типовых домов, запроектированных Гипрогором (архитекторы М. Парусников, Л. Дюбек, А. Белоконь, Т. Звездина, 1952—1954 гг.)

самблей. В этом бесспорное преимущество новых типовых проектов по сравнению со старыми. Но наряду с этим нельзя не отметить ряда принципиальных ошибок, которые с нашей точки зрения были допущены архитекторами. Эти ошибки получили наиболее яркое выражение в проектах Гипрогора, поэтому остановимся именно на этих проектах.

Если основным средством художественной выразительности лучших ансамблей мирового зодчества является выразительная объемно-пространственная композиция, то в проектах Гипрогора этим средством служит система красивых фасадов — плоскостей, расположенных наподобие театральных кулис параллельно зрителю.

При таком «кулисном» понимании ансамбля неизбежно возникает необходимость в выразительных фасадах. Но на первый взгляд архитектура жилого дома дает мало к тому возможностей. Плоскость фасада состоит из





Фасады типовых домов, запроектированных Гипрогором (архитекторы М. Парусников, Л. Дюбек, А. Белоконь, Т. Звездаина, 1952—1954 гг.)

геометрически правильной сетки окон и простенков. Приходится на эту сетку наложить другую, более интересную и выразительную. И вот архитекторы Гипрогора подменяют «реальную» структуру и тектонику фасада условно-изобразительной. Они сильно рустуют три нижних этажа; здесь русты изображают каменные блоки, из которых якобы выложена стена. Создается прочное основание, которое будто бы в состоянии нести многочисленные пилястры, арки, расположенные на четвертом и пятом этажах. Вводится система пилястр, изображающая несущие столбы, и т. д. Создается сложная и не лишенная выразительности условно-тектоническая, изобразительная система.

Важно подчеркнуть, что «кулисное», фасадное понимание ансамбля которое мы наблюдаем в проекте Гипрогора, приводит к иллюзорно-изобразительной тектонике фасада, не связанной органически со структурой жилого дома.

Как следует отнестись к этому явлению? Прежде всего иллюзорно-тектоническая система фасадов влечет за собой значительное удорожание строительства. В самом деле, для того чтобы изобразить на стене здания русты, пилястры, ложные арки, порталы, необходимо потратить массу труда и много строительного материала. Эти трудности возрастут во много раз при заводских методах строительства. В частности, здесь применяется большое количество типовых изделий (300 типов), что делает почти невозможным изготовление их с помощью машины.

Невольно возникает вопрос, уместно ли применение условно тектонической трактовки фасада в типовых проектах жилых домов, рассчитанных на массовое строительство? Не лучше ли, отказавшись от этого приема, создать архитектуру, соответствующую естественной структуре современного жилого дома, и тем самым удешевить и упростить строительство, облегчить возможность применения индустриальных методов? Как уже говорилось, иллюзорно-изобразительную тектонику мы встречаем во дворцах и храмах, но почти не обнаруживаем в жилых домах обычной рядовой застройки. И это не случайно.

Дворцы и храмы в отличие от рядовой застройки должны иметь более праздничный, более торжественный, быть может, даже несколько театральный художественный образ. Чтобы создать подобную композицию, недостаточно реальной структуры фасада (стена с редко поставленными окнами), — возникает необходимость в более сложной и интересной условной системе. Здесь такая система закономерна и тектонична, поскольку она органически вытекает из содержания сооружений. Но может ли она найти широкое применение в типовых проектах жилых домов массовой рядовой застройки? Нам думается, что нет. Это неизбежно приведет к конфликту между содержанием жилого дома и его архитектурной формой. Нельзя забывать о том, что массовая рядовая застройка имеет свою специфику, свой жанр, свои законы формообразования, не похожие на особенности уникальной дворцовой архитектуры. Ошибка архитекторов Ги-прогора заключается именно в том, что в своих типовых проектах они не учли специфики жилого дома и одели его в пышный условно-театральный костюм ордера, который вряд ли приличествует рядовой застройке наших городов.

Не следует думать, что фасады жилых домов не должны иметь красивых архитектурных деталей и ярких декоративных украшений. Но вместо сложной системы условно изобразительной конструкции, где одна деталь якобы поддерживает другую, а все они являются якобы конструктивными частями здания, быть может, более целесообразно украсить дом красивым, пусть даже откровенно декоративным, орнаментом, керамической вставкой и т. д. Народные мастера широко используют этот прием, создавая архитектуру жилого дома, отличающуюся большой мудростью, правдивостью и жизненностью.

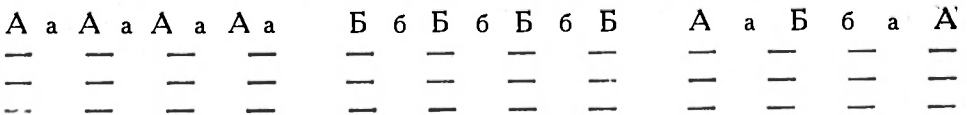
Как мы уже говорили, нельзя создавать архитектурный ансамбль, пользуясь только принципом сходства и тождества архитектурных элементов. Застройка Песчаных улиц лучше тому доказательство. Для создания полноценного архитектурного ансамбля необходим контраст, сопоставление разнообразных архитектурных форм, смена ритма и т. п. Учитывается ли в проектах Гипрогора это условие?

Все представленные проекты фасадов имеют различную композицию, но собранные вместе они вызывают ощущение однообразия. Кроме двух-трех наиболее контрастных композиций, остальные фасады кажутся одинаковыми или почти одинаковыми.

В чем тут дело? Почему различные по композиции фасады кажутся одинаковыми? Ответ на этот вопрос заключается в том, что между фактической разницей и зрительным ощущением разнообразия нет прямой и обязательной связи. Для того чтобы создавалось впечатление разнообразия, необходимы не только различные, но и контрастные по своей структуре композиции; в противном случае при многократном повторении разница между не схожими между собой, но однородными элементами перестает восприниматься.

Это обстоятельство не учтено в проектах Гипрогора. В основу композиции фасадов положено несколько унифицированных фрагментов, многократно повторенных на плоскости стены. Различие в основном достигается путем изменения формы основных акцентов. Но структура во всех случаях остается неизменной (три рустованных нижних этажа, на четвертом и пятом этажах архитектурные акценты — порталы и наличники, систематически повторяющиеся через четыре-пять оконных проемов),

В композицию фасадов введены эркеры и раскреповки, идущие на всю высоту здания, но сильная горизонталь рустов нивелирует эти вертикали, делает их мало заметными. Условно эти фасады можно изобразить в виде следующей схемы (на схеме черточками изображены три рустованных этажа и буквами — метрически повторяющиеся архитектурные акценты)



Если мы вместо одних букв поставим другие или будем их чередовать, то получим ряд различных очертаний, но ощущения многообразия не будет. Меняется форма архитектурных акцентов, но характер их, трактовка и ритмический строй остаются неизменными. Здесь архитекторы, с нашей точки зрения, допустили ряд ошибок.

Во-первых, нам кажется неприемлемой сплошная рустовка трех этажей. Это усложнило и удорожило строительство, затруднило применение заводских методов возведения здания и в конечном счете сделало все

композиции во многом похожими друг на друга. Нельзя также забывать о том, что угол нормального зрения человека, идущего по улице, ограничен первыми этажами. Зритель увидит однотипные рустованные части здания и может совсем не обратить внимание на разнообразные детали, расположенные на четвертом-пятом этажах, вне его оптимальной точки зрения.

Кроме того, как мы уже упоминали, сильная горизонталь рустованных этажей нивелирует, делает мало заметными такие средства архитектурной композиции, как эркер и раскреповка. Было бы куда целесообразнее противопоставить пластически развитой эркер гладкой стене фасада и тем самым сэкономить труд и средства и сделать композицию более выразительной.

Во-вторых, ритмическая основа, на которой построена композиция фасадов, вызывает сомнение. Крупные архитектурные акценты (порталы, эркеры и т. п.) метрически повторяются через четыре-пять оконных простенков (А), а между ними расположены более мелкие детали (наличники) (а). Во всех случаях мы имеем одну и ту же довольно элементарную ритмическую систему: АаАаАаА или А аа А аа А аа А.

Эта ритмическая система с большой навязчивостью повторяется во всех композициях. Образно выражаясь, здесь нет ритма, развивающейся «мелодии», а все сведено к монотонным ударам. Это делает фасады еще более похожими друг на друга.

Перечисленные недостатки, с нашей точки зрения, делают эту серию неприемлемой. Здесь предстоит еще большая и упорная работа.

#### ВАРИАНТНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ЗДАНИЙ

В некоторых случаях впечатления многообразной застройки улицы можно достигнуть путем соответствующего расположения одного типа здания, не прибегая к сложным объемным композициям. Поясним

эту мысль конкретным примером. В одном из пригородов Москвы, Перловке, имеется улица, которая застроена одинаковыми стандартными домами, расположенными под некоторым углом к оси улицы.

Когда идешь по такой улице, то видишь с левой стороны довольно длинные блочные здания, а с правой — ряд коттеджей с застекленными верандами и четко очерченными фронтонами кровли. Когда проходишь улицу и оборачиваешься назад, то к своему величайшему удивлению обнаруживаешь, что коттеджи и блочные дома моментально переменялись своими местами. На той стороне, где стояли коттеджи, оказались блочные дома и наоборот.

В первый момент такая «метаморфоза» кажется абсолютно непонятной. Но объясняется она очень просто. Благодаря тому, что дома расположены под определенным углом к оси улицы (и тем самым к зрителю), они воспринимаются двояко: здания, расположенные на правой стороне, видны со своей длинной стороны (два жилых блока), тогда как расположенные на левой стороне видны только с торца (в виде коттеджей).

Когда зритель проходит улицу и оборачивается назад, то ранее видимые длинные стороны зданий становятся невидимыми, но зато выступают их торцы. На противоположной стороне происходит обратное явление.

Трудно сказать, насколько сознательно использовал автор планировки столь остроумный прием. Возможно, что он является чистой случайностью. Но так или иначе — этот прием открывает перед нами ряд новых, неиспользованных возможностей.

В самом деле, если запроектировать жилой дом, торец которого выполнен в виде фасада с энергично выраженным фронтоном и подчеркнутыми вертикалями столбов (или арок), а длинный фасад имеет преобладание горизонталей и более мелкий масштаб деталей, то располагая такое здание под различными углами к оси улицы, можно получить весьма разнообразную застройку. Таким образом получится не одно, а как бы два совершенно различных здания, которые, чередуясь, смогут придать разнообразие улице.

В этом плане можно пойти еще дальше, придав каждому торцу здания и каждой длинной его стороне подчеркнuto индивидуальный вид. В данном случае архитектор, несмотря на имеющийся в его распоряжении один тип дома, будет располагать как бы четырьмя зданиями, отличными по своей архитектуре. Здесь вариантность здания возрастает в четыре раза.

Все это говорит о том, что современный стандарт открывает перед советскими зодчими неисчерпаемые возможности для создания гармоничных и целостных архитектурных ансамблей.

\* \* \*

В настоящей книге сделана попытка рассмотреть проблему использования архитектурного наследия в связи с индустриализацией строительства. Автор ни в какой мере не претендует на исчерпывающее освещение этой сложной и актуальной проблемы, над решением которой упорно и настойчиво будет трудиться не одно поколение советских зодчих.

В подобных работах неизбежны погрешности и даже ошибки. Автор стремился их избегать, но наряду с этим искал в себе мужества их не бояться, ибо понимал, что панический страх перед возможностью совершить ошибку в конечном счете и может оказаться именно той роковой ошибкой, которая парализует волю, свяжет творчество, скует инициативу исследователя. Древние греки говорили, что истина часто возникает там, где появляется возможность совершить ошибку.

Автор будет считать свою задачу выполненной, если ему хотя бы в какой-то мере удалось показать, что применение индустриальных методов не только не обедняет палитру архитектора, но, наоборот, значительно обогащает ее новыми формами и композиционными приемами.

использовал не одну проблему, а несколько  
не случайно. Длинная сторона здания, с одной  
стороны в арочном стиле, и на другой стороне

Относительно вопроса о архитектуре. Неужели  
только в этом и состоит искусство? Неужели  
только в этом и заключается искусство? Неужели  
нам не следует не только создавать свои архитектурные?

В самом слове именовании  
намself что то торжественное.

Именованье торжественное  
Именованье убеждает дол. и ; д.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ПРЕДИСЛОВИЕ . . . . .	5
ВВЕДЕНИЕ . . . . .	7
ТЕКТОНИКА ЗДАНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ	11
Проблема единства архитектурной формы и конструкции . . . . .	—
Архитектурная форма и современные конструкции . . . . .	38
АРХИТЕКТУРА И МЕТОДЫ СБОРНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	69
Строительство из укрупненных элементов и композиция здания	—
Архитектурная композиция здания и современное сборное строи- тельство . . . . .	89
АРХИТЕКТУРА И СТАНДАРТ . . . . .	123
Современная строительная техника и ограничение архитектурных форм . . . . .	—
Наследие прошлого и проблема современного стандарта . . . . .	130
Метод стандартизации архитектурных форм . . . . .	170
Стандарт и архитектурный ансамбль . . . . .	201

Обоим же не менее это даже не  
знать его именованье. Обоем  
не менее и менее при работе именованье,  
как именованье, именованье именованье —  
именованье. Это именованье именованье  
надо знать именованье. Обоем же именованье  
именованье именованье, именованье и  
именованье именованье.  
Именованье именованье — это именованье  
и именованье.



## О П Е Ч А Т К И

Стр.	Строка	Напечатано	Должно быть
62	1 снизу	(см. рис. на стр. 217 и 218)	(см. рис. на стр. 213 и 214)
85	16 снизу	В архитектуре классицизма, как правило, фасад ясно расчленен на ряд	В классической архитектуре, как правило, фасад ясно расчленен на ряд
93	Подпись под рисунком	Архитекторы А. Бухов и Б. Блохин	Архитекторы А. Буров и Б. Блохин
140	"	Проездные ворота. Восточный фасад	Святые ворота Восточный фасад
177	"	1955 г.	1950 г.