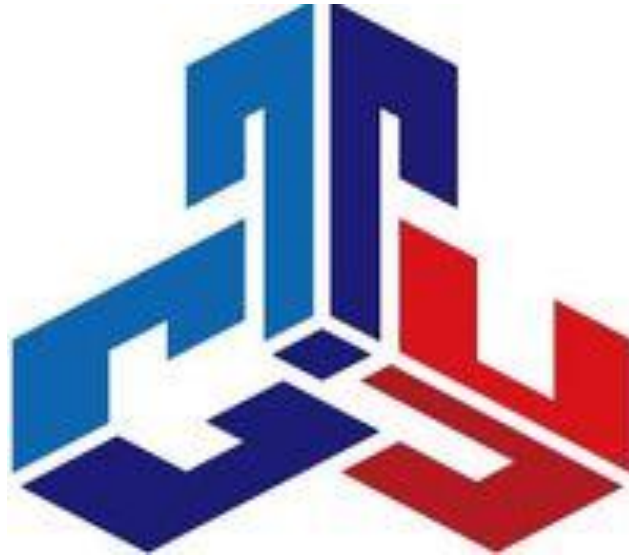


**СОВРЕМЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**



**АРХИТЕКТУРНАЯ СРЕДА  
(Базисные понятия)**

**Учебное пособие**

**Рязань 2020**

УДК 72.025.4 5 (075.8)  
ББК.85.1С  
А 87

Архитектурная среда. Базисные понятия.: Учебное пособие/  
сост. Коновалов В.П., Янаки В. В.  
Совр. техн. универ-т. – Рязань, 2020. – 12 с. – Виртуальный ресурс

Рецензент: директор ООО «Окские просторы» Бурмистрова Е.О.

Учебное пособие составлено по материалам отечественных учебников, научных монографий и статей, а также разработок составителей. Рассматриваются базисные понятия архитектурной среды.

Учебное пособие предназначено для студентов-бакалавров, обучающихся по направлению подготовки «Архитектура»

*Печатается по решению Ученого Совета  
Современного технического университета*

УДК 72.025.4 5 (075.8)  
ББК.85.1С  
А 87

©В.П.Коновалов, В.В. Янаки  
©Современный технический университет, 2020

## Базисные понятия

Что есть архитектурная среда? Это то, что внутри и снаружи одновременно.

Компоненты или структурные блоки архитектурно-дизайнерского проекта:

- 1) определенным образом организованные и нацеленные производственные и бытовые процессы, соответствующие им микроклиматические условия и – главное – участники процесса (исполнители, наблюдатели и потребители процесса);
- 2) архитектурно-пространственная основа, возникшая как воплощенный в площадях, высотах и конфигурации помещений или открытых городских пространств ответ на задачи размещения здесь данного процесса;
- 3) совокупность «дизайнерских» элементов, заполняющих или оборудующих пространственную основу – от функционально необходимого технологического оборудования до украшающих среду произведений графического дизайна и декоративно-прикладного искусства. (Шимко арх-диз пр основы теории. С.20-21)

## ГОРОДСКАЯ СРЕДА И ЕЕ КОМПОНЕНТЫ

Среда – это с одной стороны, окружающая человека природа, а с другой стороны – искусственная среда, созданная самим человеком. Формирование полноценной среды обитания, отвечающей требованиям безопасности, полноценного функционирования и развития человека, а также отвечающая его эстетическим запросам, является одной из важнейших задач дизайнерского проектирования.

Три структурных уровня дизайна среды: процесс, пространство предметный комплекс (Шимко 26), которые работают только вместе: перемены в одном влекут перемены в другом. Это особенность архитектурно-дизайнерского проектирования.

Типы среды: жилая среда, среда общественных зданий и сооружений, среда промышленных зданий и комплексов, *городская среда*.

Объекты и системы городской и весьма близкой к ней по параметрам ландшафтной среды образуют последнюю, высшую ступень в многоуровневой пирамиде средовых образований. К ним относятся крупные фрагменты города – улицы, двory, площади и районы (аналогичные природно-ландшафтные единицы – долины рек, сельскохозяйственные угодья и т.п.), т.е. все то, что в принципе не может иметь узкой монофункциональной направленности, является полем одновременного выполнения ряда функций. (Шимко с.260) Т.е. ГС включает целый ряд функций и подвидов среды (фрагментов среды разного типа).

Основные понятия, касаемые городской среды: (шимко архитектурное формирование с. 12 верхний абзац) «открытые городские пространства», «городской интерьер», фрагмент городской среды» - то о чем будет идти речь.

Компоненты среды\*:

- Архитектурные и инженерные объемы и массы (здания и сооружения). Вычленяют пространство и создают первичные впечатления;
- Плоскостные сооружения: площадки, тротуары, дороги и др. Задают габариты и конфигурацию пространства среды.
- Архитектурные детали (декор).
- Произведения монументально-декоративного искусства (монументы, крупные панно) могут быть компонентом среды или

работать как фрагмент фасада или покрытия.

- Информационные устройства могут декорировать архитектурные сооружения (реклама, витрины) или образуют самостоятельные объекты (указатели, афишные тумбы).
- Элементы городского оборудования (скамьи, фонари, киоски)
- Объекты благоустройства (мощения, ограды, лестницы)
- Ландшафтные элементы (газоны, цветники, зелень, водоемы).
- Условные ограждения (окружающее пространство – «фон» - перспективы улиц, дальние планы). Проектировщик не может их изменить, но может использовать.

Кроме того, при проектировании дизайна среды следует учитывать способы освещения и сезонные воздействия.

Таким образом, задачу проектирования среды нужно решать комплексно, с учетом всех представленных компонентов.

Основными слагаемыми дизайнерского процесса являются функциональность (практическая сторона) и эстетическая ценность (художественное содержание). Визуальная организация будущего проекта среды формируется по законам искусства, однако при разработке проекта необходимо учитывать эргономические требования, особенности используемых материалов и др.

\*Роль. Будем говорить о: Формообразующие факторы применительно ко всем компонентам городской среды, определенным выше. Т.е. влияние конструкций на многообразие геометрических и пластических форм данной среды: ее фона или оболочки и ее предметного наполнения

## ФАКТОРЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Географич ф

Природно-климатич ф...(как в РД)

В современном мире значительно расширился круг факторов.  
Выделим...

- 1) Функция (процесс, -ы);
- 2) Идея, замысел автора;
- 3) Социокультурные ф.;
- 4) Мирвоззрение, духовно-нравственные ценности общества;
- 5) Религиозные взгляды;
- 6) Экономические;
- 7) Национальные, этнографические;
- 8) Географические;
- 9) Природно-климатические, микроклиматические;
- 10) Градостроительные;
- 11) Эргономические;
- 12) Санитарно-гигиенические
- 13) Психологические;
- 14) **Конструктивные;**

Хороший архитектор при создании проекта учитывает все факторы!

## АРХИТЕКТУРНОЕ ФОРМООБРАЗОВАНИЕ. К – КАК ФОРМООБРАЗУЮЩИЙ ФАКТОР

Что такое формообразование? Какие такие формообразующие факторы?

Архитектурное формообразование – процесс создания архитектурной формы, организация архитектурного объекта с учетом всех существенных его свойств. Инструментарий АФ – известные средства композиции.

Архитектурная форма – часть созданной (искусственной) предметно-пространственной среды жизнедеятельности человека, организующей функциональный процесс и чувственно воспринимаемый человеком.

Факторы формообразования - жизненные условия и обстоятельства, оказывающие влияние на формообразование, понимаемое как синтез ряда объективных социально - экономических, функциональных, деятельностных, инженерно - технических и других сложно взаимодействующих аспектов образа жизни.

Таким образом вышеперечисленные факторы проектирования могут являться и формообразующими факторами.

Архитектурная форма отражает особенности ее конструктивной основы: параметры, геометрические и физические свойства, работу несущих элементов, соотношения несущего и несомого, организацию конструкционных материалов. Со всем этим связано понятие «тектоника».

Форма произведений дизайна и архитектуры включает в себя две органически взаимосвязанные стороны: внутреннюю форму – структуру (объемно-пространственное решение) и форму внешнюю – ее наиболее обозримую граничную (внешнюю) пластическую оболочку. (Божко стр. 13)

Рассмотрим два случая отношения К и Ф:

- 1) когда конструкция является внутренней структурой (т.е. КС определяет основную структуру) пример...
- 2) когда конструкция является оболочкой пример...

Таким образом К – неотъемлемый фактор формообразования в архитектуре и дизайне.

Если мы откроем учебник и посмотрим на примеры архитектуры начала 20 века, затем его 20-30гг и далее, дойдя до нынешних дней, то увидим стремительно меняющиеся архитектурные объемы, свидетельствующие о степени развития конструктивных систем и технологий. Развивается конструкция – развивается форма! Прямая зависимость. Функция-конструкция-форма. Вернее функция предопределяет конструкцию и форму одновременно (а не последовательно)

По аналогии рассмотрим два случая отношения К и архитектурного образа.

- 1) К. – есть архитектурный образ. Конструктивная форма становится архитектурной формой;
- 2) К. подчинена архитектурному образу (авторскому замыслу)

Конструкции могут внедряться в существующий строй конструкций, и при этом в некоторой степени они должны подчиняться существующему строю: в определенной степени могут быть созвучны, могут быть контрастны

могут создаваться конструкции новые на новом месте, и тогда конструкции могут создавать образ самостоятельно.

Но мы будем говорить о том, когда **КОНСТРУКЦИЯ**  
**-ФОРМООБРАЗУЮЩИЙ ФАКТОР**



Итак К - ФФ

Когда К – это ФФ, то речь идет о тектоническом формообразовании.

Не представляя сути вопросов тектоники, сложно успешно решать задачи АФ. (Пономарев с.129)

В обобщенном виде, основываясь на определении этого термина различными исследователями, понятие тектоники можно попытаться совокупно сформулировать как «некий художественный образ, сообщающий нам об особенностях работы конструкций данного здания или сооружения». (из статьи архитектора для архитекторов с.3-4) архитектурная бионика как результат поиска тектоники в современной архитектуре (с.7)

*Принципы тектонического формообразования:*

*Итоги:*

Архитектурные формы, являясь конечным результатом строительства, предваряются строительными конструкциями, которые в свою очередь реализуют функционально ориентированную работу материала. *Функция – конструкция – форма.*

Архитектурно-художественная образность как никогда раньше теперь тесно привязана к инженерному конструированию, а архитектурными формами зачастую напрямую становятся конструктивные формы. Таким образом в современной архитектурной теории выделяется новое понятие - архитектурное конструирование.

Цепочка факторов архитектурного формообразования приобрела, наконец, свою настоящую наполненность и связность. Главный смысл изменений состоит в том, что. Более того, – столь велика степень их рациональности, упорядоченности. Правдивость архитектурной формы теперь глубоко уходит в механизмы работы материала в конструкции, знать которые архитектору становится

необходимым. Интуитивизм в архитектурных методах, долгие пору сильно преобладавший над объективным научным подходом, должен потесниться, хотя не может и не должен исчезнуть вовсе.

Методологической предпосылкой изучения взаимосвязи и взаимодействия конструктивного и архитектурного формообразования является необходимость методически выделить из архитектурного проектирования феномен архитектурного конструирования, для начала отделив его от типологических основ зданий. Это означает привязку феномена архитектурного конструирования не столько к типологическим характеристикам, сколько к пространственным характеристикам зданий. Именно на развитие габаритно-пространственных сущностей зданий в первую очередь и нацеливались научно-технические изыскания. Для студента-архитектора такой срез необходим, ибо пространство для архитектора является первоначальным и извечным объектом мышления и труда. «Одеть» пространство – его основная задача. (Арх. Конструирование. Танаков) А не воткнуть пространство в одежду!!!

Архитектурные формы, являясь конечным результатом строительства, предваряются строительными

конструкциями, которые в свою очередь реализуют функционально ориентированную работу материала. В

долгие историческую эпоху господства камня конструкции из него оставались немногочисленными, константными, повторяющимися.

Разнообразие и эстетическая образность архитектурных форм достигались преимущественно на стадии и за счет интуитивного РИСОВАЛЬНОГО творчества архитектора.

В настоящее время условия и предпосылки формообразования коренным образом изменились:

1. Лавинообразно возрастает множественность материалов.
2. Высокие технологии их создания и производства обеспечивают им широкий диапазон заданных свойств.
3. Необходимость полного использования высокоэффективных заданных свойств материалов

приводит к сложной геометрии конструктивных форм, которая и позволяет материалу предельно исчерпывать свои функциональные свойства.

4. Благодаря этому идея (принцип) максимальной рациональности конструкций не только поднимается на новый более высокий уровень востребованности, но и достигает высокой степени практической реализации.

5. Сверхрациональные конструктивные формы, обладая оригинальной неповторимой геометрией, достигают высокой самостоятельной художественной качества. Теперь они непосредственно и активно участвуют в создании архитектурных форм.

6. В итоге складывается скомплексированная и протяженная цепь технологических и конструктивных факторов и зависимостей, на которой качество будущих архитектурных форм, в том числе и эстетические, во-первых, объективно опосредуются и, во-вторых, синтезируются задолго до получения архитектором конечной архитектурной формы.

В этих условиях становится важным изначально ориентировать звенья этой цепи на архитек-

турный выбор. Это в полной мере относится к конструктивному проектированию.

Предстоит раздвинуть и потеснить критерии рационализма в конструировании, господствующие

в настоящее время, и включить как критерии типологической функциональности в архитектурном объекте, так и критерии выявления естественного эстетического потенциала конструктивной формы.

Подписано в печать 15.03.18. Формат 84x108/32

Гарнитура Таймс. Печать офсетная.

Бумага мелованная. Усл. Печ. л. – 0,63

Тираж 50 экз.

Издательство Современного технического университета

390048, г. Рязань, ул. Новоселов, 35А.

(4912) 300630, 30 08 30