

Архитектура в поисках гармонии

Г.В.Есаулов

Обе «наиболее распространенные концепции постиндустриального общества – концепция информационно-кибернетического и концепция гуманистически-ноосферного общества» [1] – уже оказывают огромное влияние на развитие современной архитектуры.

Сферы бытия архитектуры позиционируются в четырех областях, определяющих ее современное состояние и развитие. Это:

- сфера влияния социально-экономических факторов;
- сфера взаимодействия архитектуры и природы;
- сфера инженерных технологий;
- сфера саморазвития архитектуры в процессах формо- и стилиобразования. Рассмотрим их последовательно.

Сфера влияния социально-экономических факторов

Социально-экономические факторы на всем протяжении истории человечества выступают в качестве базовой основы заказа и стимула развития в архитектуре.

1. Общественное устройство диктует определенное распределение частей заказа в архитектуре – его государственной, общественной и личностной (или частной) составляющей как финансово-экономической, функционально-типологической, так во многом и художественно-стилевой.

В зависимости от исторической ступени развития общества меняется структура заказа, характер ее социального содержания. В образах архитектуры точно воплощены приоритеты прошедших эпох – как в типах зданий, так и в их художественном решении. Поэтому развивающаяся наука «социогенетика» окажет несомненное прогностическое влияние на будущее заказа в архитектуре, вероятно, и на сам ее облик.

2. Интегральным показателем влияния социально-экономических факторов на зодчество является свойственное той или иной эпохе распределение массива архитектуры по пластам: первый – профессиональное творчество, второй – народное зодчество, третий пласт – архитектура без архитектора¹, проектирование и строительство с определяющим влиянием заказчика и другие формы преобладающего участия непрофессионалов в создании архитектурных объектов.

Социально-экономические основы общества и характерный тому или иному их содержанию уровень культуры определяют динамику перераспределения емкости пластов в об-

щем корпусе и степень участия населения в процессе формирования среды жизнедеятельности.

Смена формаций демонстрируется как типологией зданий (утратой типов, преобладанием определенных и возникновением новых), так и различным отношением к общественным пространствам в застройке поселений. Меняющееся назначение площадей, форумов, парков, скверов и т.п. дает возможность увидеть, как архитектурное пространство реагирует на потребности государства, общества, личности.

Имущественная дифференциация населения, социальная стратификация приводят к возрастанию роли пространств как общественно значимых мест, территорий социального партнерства, способствующих снижению социальных различий, а также к требованиям насыщения их определенными стимулами к единению социальных групп.

3. Архитектурная типология служит воплощением социодинамики, реализуемой в системе: «государство-общество-личность». Социально-экономические системы в значительной степени характеризуются типами возводимых зданий, демонстрирующими уровень их развития и нередко перспективы существования.

Сфера взаимодействия архитектуры и природы

В основе поисков новых форм архитектуры лежит изменение этических принципов в отношении человека к природе: «Все более очевидным становится, что главная экологическая проблема («дыра») находится не в озоновом слое Земли, а в ценностно-этических представлениях человека и общества. Казавшиеся столь незыблемыми принципы гуманизма должны соотноситься не только с человеком, но и с природой. В таком случае гуманизм теряет свое прежнее содержание и становится экогуманизмом. Любовь человека, эгоистически направленная только на него самого, привела в конечном счете к экокризису. Экогуманизм в отличие от традиционного гуманизма видит в природе бытие человека. Природа есть символическое бытие человека. Именно поэтому человек вынужден относиться к природе так же бережно, как к себе самому» [2].

От приспособления к «противопоставлению», а затем к органичному сосуществованию, – таков путь зарождения архитектуры и становления ее отношений с природой. Эти модели отношений архитектуры и природы на всех этапах эволюции наследуются и новейшей архитектурой. Множество примеров построенных зданий и проектов из зарубежного и отечественного опыта дает возможность уви-

¹ Есаулов Г.В. «Третий пласт» в архитектуре Юга России в XX веке. «Academia», №3, 2009, с. 36–38.

деть три названные модели в настоящем и замыслах будущих зданий.

Анализ практики современного проектирования и строительства, на мой взгляд, дает возможность выделить основные тенденции в архитектуре, характеризующие ее прогнозируемое формообразование в будущем во взаимодействии с природой в двух основных направлениях: «ретроспективном» и «новаторском». Одним полюсом архитектуры может стать ее растворение в дигитальных поисках (подстраивающаяся оболочка), а другим – воспроизведение и модификация форм традиционной стилиевой архитектуры с новой типологией зданий (ретро-, неомодернизм, постмодернизм и т.д.).

Динамика влияния природы на архитектуру на протяжении всей ее истории раскрывает огромный спектр примеров, который позволяет сделать вывод о стратегическом векторе движения архитектуры, предопределяемом парадигмой сосуществования человека и природы: от приспособления через противопоставления и конфронтации к симбиозу.

В качестве традиционных и перспективных подходов определения места и роли природы в архитектуре сложились следующие:

1. Сохранение реальности естества природы, ее вхождение в архитектуру:

- традиционные парки, скверы, сады, растения в интерьере зданий и сады на крышах зданий;
- геоурбанизм как реабилитация ландшафта (карьеров, оврагов, шахт, восстановление русел рек и пр.) и создание сообразных ему произведений архитектуры (архитектура земли, ленд-арт и др.);
- экоурбанизм как сохранение ландшафта.

2. Выявление и применение закономерностей формирования природных форм, следуя как имеющемуся опыту, так и новым подходам:

- народное жилище и традиционное территориальное устройство;
- «антропософская» архитектура;
- подражание архитектуры формам растений, животных, микроорганизмов – бионика.

3. Учет и использование особенностей климата, природных явлений:

солнца, ветра, движения воздуха, геотермальных вод, подземных вод, сбережения природных невозобновляемых энергоносителей;

- энергосбережение за счет:
 - сохранения архитектурного наследия;
 - создания энергоэффективной архитектуры как синтеза данного природой и изобретенного человеком;
 - применения новых материалов.

Итак, *первый подход*: «сохранение реальности естества природы» – это традиционные способы взаимодействия архитектуры и природы и геоурбанизм, который рассматривается как деятельность, направленная на воссоздание и сохранение ландшафта, его органичное включение в архитек-

турно-градостроительные объекты и, наоборот, их непротворечивое встраивание в природу.

В градостроительстве XXI века основой концепций территориального развития становится реализация парадигмы устойчивого развития². В понимание устойчивого развития ученые и практики разных сфер профессиональной деятельности вкладывают многогранное содержание. Прежде всего это реализация экологических принципов, в том числе био-сферная совместимость материально-пространственных новообразований, сейсмо-, селе- и прочая безопасность территорий, соблюдение балансов новизны и традиций в сохранении материальной культуры и развитии пространственной среды, «возвращение природы в города», а «человека – к природе».

Вторым важным направлением поисков взаимодействия архитектуры и природы становится выявление закономерностей формообразования в природе и попытки заимствования их проектировщиками, инженерами и архитекторами при разработке объектов различного назначения.

Ближе других к такому подходу в 1970–1980-е годы была бионика. Сеть паутины приверженцы бионического метода рассматривали как своего рода прообраз формопостроений вантовых форм. Конечно же, речь идет не о миметической функции архитектуры, а о понимании и применении закономерностей строения органической и неорганической природы.

«Взять» форму из природы пытаются многие зодчие и градостроители, уподобляя те или иные структуры метабологическим системам, природным фракталам или иным строениям организмов живых существ.

Современный мир все более хрупкого баланса природы и человека диктует требование пересмотра парадигмы отношения к водным артериям и водным пространствам, охватывающим три четверти поверхности планеты. Стихия воды, разрушительные разливы рек, гигантские цунами, продолжающийся подъем уровня мирового океана резко увеличили уязвимость искусственной среды, созданной человеком. Это побуждает архитектора искать новые концепции города, создавать поселения или отдельные объекты на воде. Таковы искусственные острова в ОАЭ, Катаре, проекты островов для Санкт-Петербурга и приморского Сочи [3]. При этом архитектор ищет черты сходства с природными аналогами.

Наиболее ярким примером такого уподобления города будущего природной форме стал город-кувшинка (LILYPAD, 2008) – мечта бельгийского архитектора В. Каллебо, воплощенная в проекте искусственного острова, свободно пере-

² В результате развития цивилизации в процессе индустриализации и урбанизации Земля подверглась загрязнению и разрушениям – об остроте этих проблем свидетельствуют материалы 15-й Конференции стран, объединенных Рамочной конвенцией ООН по изменению климата, состоявшейся в Копенгагене 7–19 декабря 2009 г., в которой приняли участие представители 192 стран мира.

двигающегося по морским просторам [4]. Это своего рода Ноев ковчег XXI века для эпохи глобального потепления.

Третий подход состоит в учете и использовании особенностей климата, природных явлений на базе применения новейших инженерных технологий и новых материалов. В наибольшей степени это удастся «экологической архитектуре» – направлению, синтезирующему энергию явлений природы, использующему для этого достижения техники, возводя природу в ранг символов, а ее проявления – в принципы технологий.

Направление «экологическая архитектура» включает, на мой взгляд, довольно широкий спектр поисков: от возрождения традиционного народного жилища в дачном и сельском строительстве до построек хай-тека, который востребован для решения экологических проблем и все больше распространяется в проектировании и строительстве как экотек [5].

Солнечная энергия, как было выше отмечено, имеет исключительное значение для архитектуры и градостроительства. Принятая группой ведущих европейских архитекторов «Европейская хартия по солнечной энергии в архитектуре и градостроительстве» провозгласила:

«Природные ресурсы, доступные в данной местности, особенно солнце, ветер и геотермическая теплота, должны использоваться для климатического кондиционирования зданий и должны быть отражены при решении их планировки и формы» [6].

Все же научно-творческие разработки в области экологического энергоэффективного строительства пока не дали достаточных импульсов для новаторского архитектурного формообразования, что, видимо, еще произойдет в творчестве современных зодчих и инженеров.

Анализ современных тенденций развития архитектуры дает основания сделать вывод, что архитектура будущего – это архитектура, которая будет способна «бороться» с негативными последствиями человеческого обитания на земле, родниться с природой, становясь органичной частью ноосферы. Как гласит упомянутая Европейская хартия о солнечной энергии, «отношения между городами и природой должны быть развиты так, чтобы достичь симбиоза между ними» [6]. Вероятно, что природосообразность и есть важнейшая составляющая парадигмы развития архитектуры на принципах гуманистически-ноосферного общества.

Сфера инженерных технологий

Инженерные технологии традиционно выступают как стимул формообразования в архитектуре. Развитие техники на протяжении XX столетия продемонстрировало ее огромное влияние на строительную индустрию. При этом некоторые технические и технологические архетипы продолжают свое триумфальное шествие в поле строительной деятельности.

Одним из наиболее ярких явлений в архитектуре остаются примененные В.Г. Шуховым на рубеже XIX–XX веков пространственно-стержневые, сетчато-мембранные конструк-

ции. Введенная В.Г. Шуховым в практику проектирования и строительства форма однополостного гиперboloида вращения использовалась архитекторами в разных странах мира. В начале XXI века сетчатое висячее покрытие Всероссийской выставки 1896 года в Нижнем Новгороде, арочные своды над Верхними торговыми рядами и Петровским пассажем в Москве, гиперboloидные сетки шуховских башен, прежде всего башня для радиостанции на Шаболовке в Москве продолжают вдохновлять архитекторов в разных странах мира.

Наряду с поиском оригинальных форм и вариантов конструктивных решений, обеспеченных развитием инженерной мысли, в современной архитектуре качественно изменились способы проектирования формы и пространства, раскрытия образа в связи с развитием компьютерных технологий. Убыстрение процессов моделирования форм, расчета конструкций и инженерных систем способствует интенсификации поиска зодчим оптимального функционального и выразительного объемно-планировочного решения, наиболее точно соответствующего его замыслу образа.

Применение в архитектурном проектировании информационных технологий вероятнее всего пойдет по двум направлениям: первое, уже сложившееся, – моделирование объектов – все интенсивнее охватывает сферу проектной деятельности, и второе направление, которое, на мой взгляд, в ближайшее время получит развитие, – это моделирование процессов, происходящих в архитектуре, моделирование поведения и деятельности человека в пространстве архитектуры. Модели поведения людей, движения их потоков, концентраций и рассеяний в динамике событий и их циклов, подобно транспортным потокам в градостроительстве, могут стать новой составляющей, корректирующей проектные замыслы архитектора как на стадии постановки задач, так и их решения. Динамическое компьютерное моделирование, подобно тому, что уже осуществляют в медицинских исследованиях (выявляя особенности деятельности организма человека), даст проектировщику новые инструменты поиска оптимальных решений архитектурных пространств и форм при разработке вариантов объектов. Очевидно, что для таких операций потребуются информационные мощности суперкомпьютеров и, возможно, новое программное обеспечение, интеграция социологических и эргономических исследований, учет новых разработок в сфере психофизиологии, психологии восприятия, поведения, возрастной и целого ряда отраслей психологии и других наук. Вероятно, что подобные исследования могут дать новые аргументы осознания социальных ценностей архитектурных пространств.

Появление благодаря развитию технологий новых строительных и отделочных материалов и новых способов обработки традиционных материалов вносит свой вклад в процесс создания произведений архитектуры, меняет характер восприятия традиционных форм, выполненных в новых материалах.

Прогресс в сфере создания инженерного оборудования влияет на внешний вид здания и его интерьер, обеспечивая качественно новые требования комфорта потребителям, открывая новые возможности «проектной свободы» архитектору.

Новые инженерные решения обеспечивают не только экономии энергозатрат, но и выработку энергии самими зданиями, а также «борьбу» зданий за чистоту атмосферы, сокращение всевозможных вредных выбросов, использование энергии солнца, ветра, природных источников воды для отопления и охлаждения на протяжении всего годового цикла.

Саморазвитие в архитектурном формо- и стилеобразовании

Архитектура на протяжении XX столетия черпает стимулы и приемы формообразования, обращая то поочередно, то параллельно к двум источникам: мировому архитектурному наследию, с одной стороны, и с другой, к разработкам новой формы, следуя открытиям авангарда 1920–1930-х годов. При этом она опирается на новейшие представления в области науки, искусства, опыты интуитивного поиска архитекторов, дизайнеров, художников, своего рода высокую моду формо-пространственных артпрактик.

Сегодняшний спектр архитектурных форм включает широкий диапазон от минимализма до повествовательности постмодернизма, черпающего вдохновение в изобилии опытов прошлых эпох и фигуративной избыточности сменившего его деконструктивизма.

Особо выделяются компьютерные морфогенерации, выхватывающие из недр компьютера оригинальные формопостроения (постройки Г. Линна, поиски групп Асимптота, MVRDV, NOX, опыты М. Новака, группы MAD и целый ряд других), активно внедряющиеся в процесс развития языка современной архитектуры, используя достижения художественной виртуалистики, «стирающей грани между текстом и реальностью (компьютерная квазиреальность)»³. Становление нового языка архитектуры происходит в условиях резко возрастающего объема информации во всех областях знания. Поливалентность архитектуры как области деятельности заставляют зодчего все чаще прибегать к аналитическим формам поиска, ставить и решать проектные задачи как исследовательские. Об этом свидетельствуют высказывания ведущих современных зодчих. В ситуации перехода человечества в иное информационное пространство, в поле информационно-кибернетического общества, резко возрастает роль архитектурной науки. Осмысление истории зодчества и текущей практики с позиций поиска фундаментальных основ динамики формирования благоприятной среды жизнедеятельности актуализирует роль теории в проектной деятельности, формировании «профессионального стержня» в процессе развития архитектуры.

Интеллектуализация творчества все более явно выделяется в качестве ведущей тенденции архитектурного проектирования.

Сам же процесс саморазвития в архитектурном творчестве интегрирует все сферы бытия архитектуры, синтезируя потребности и возможности государства, общества, человека, достижения науки и техники, обращаясь к ликам природы и своему профессиональному «багажу знаний» в создании образов архитектуры будущего, пытаясь найти гармоничное единство нередко противоречащих традиций и новаторских решений, баланс принципов информационно-кибернетического и гуманистически-ноосферного общества.

Литература

1. Кузык Б.Н. Россия в цивилизационном измерении: фундаментальные основы стратегии инновационного развития. М., 2008. С. 7.
2. Канке В.А. Философия. М., 2003. С. 207.
3. Есаулов Г.В. Города на воде: из прошлого в будущее // Стихия. Строительство. Безопасность. Сборник трудов международной конференции. Владивосток, ДальНИИС, 2008. С. 111–114.
4. <http://www.homeweek.ru/news/1745/>
5. Есаулов Г.В. Тенденции современной архитектуры. «Строительство», № 2–3, 2003. С. 66–72.
6. Европейская Хартия по солнечной энергии в архитектуре и градостроительстве. Берлин, 3/1996. «Solar Energy in Architecture and Urban Planning», Prestel Verlag, Munden, New York, 1996.

Architecture in Search of the Harmony. By G.V. Esaulov

A variant of forming of up-to-date architecture considering two conceptions of social development – informative-cybernetic and noosphere-humanistic – is offered.

Socio-economical, natural, technological influences as well as the influence of the principles of self-development on architecture are pointed out.

Ключевые слова: архитектура, природа, технологии, саморазвитие, информационно-кибернетическое, ноосферно-гуманистическое общество.

Key words: Architecture, Nature, Technology, self-development, informative-cybernetic, noosphere-humanistic society.

³ Лексикон неонклассики. Художественно-эстетическая культура XX в. / Под ред. В.В.Бычкова. М., 2003, с. 354.