

Киберархитектура: выразительные возможности и эстетические измерения

Евгений Кондратьев

В статье исследуется эстетический аспект цифровых экспериментов, связанных с использованием нелинейных, биоморфных структур в конструировании архитектурных объектов – как реальных, так и виртуальных. Парадоксальный характер таких структур заключается в цифровой имитации природных прототипов. В разработке адекватных инструментов анализа автор обращается к категории «гиперповерхности» Ж. Делёза и концепции американского архитектурного критика С. Переллы, согласно которой семиотическая интерпретация динамической архитектурной формы как разновидности текста должна быть дополнена топологическими характеристиками. В статье рассмотрены теоретические установки лос-анджелесской школы, предложившей новую концепцию постиндустриального урбанизма. Автор вводит в отечественную эстетическую теорию понятие «радикальный цифровой солипсизм». Статья позволяет ставить новые вопросы в рамках эстетических оценок экспериментальных направлений современной архитектуры.

Ключевые слова: нелинейная архитектура, биоморфная структура, имитация, амбивалентность, гиперповерхность, топология, постиндустриальный урбанизм, цифровой солипсизм.

Особенности нелинейной цифровой архитектуры

В последнее десятилетие среди проектов, претендующих на радикальную новизну в организации жилого пространства и архитектурной среды, в отдельную группу выделились те, в которых выражается явное тяготение авторов к использованию криволинейных поверхностей, параболических форм, биоморфных образований. Характерными примерами такой нелинейной архитектуры являются проекты З. Хадид, П. Айзенмана, Д. Перро, Э. Мосса, Р. Роджерса, С. Калатравы, Ф.О. Гэри, Х. Яна. Эта архитектура выглядит более «органической», что особенно заметно в сопоставлении с проектами, выдержанными в духе деконструктивизма; со свойственными для него угловатыми и «расколотыми» формами в 1980–90-е годы активно экспериментировали П. Айзенман, Д. Либескинд, Б. Чуми, а также и З. Хадид, и Ф.О. Гэри. При всем разнообразии используемых элементов проекты нового направления объединяет принадлежность к «цифровой архитектуре»: этот термин, отражающий использование компью-

терных программ «оцифровки», вошел в понятийный оборот художественного сообщества, начиная с биеннале 2000 года¹.

Цифровая архитектура существует в двух видах: во-первых, это 3D-макеты реального здания, предъявляемые заказчику и застройщику для дальнейшего сооружения на основе этих макетов; во-вторых, получившее развитие в 2000-х годах цифровое моделирование, намеренно не предусматривающее выход за пределы виртуального проекта, своеобразная «бумажная архитектура» в компьютерном варианте. Широкую известность приобрели разработки молодого поколения архитекторов – С. Переллы, М. Новака, С. Аллена, Д. Кипниса, а также архитектурных объединений NOX (Л. Спайбрук, М. Нио), FOA (А. Заэра-Поло, Ф. Муссави), Asymptote (Х. Рашид, Л. Кутур), Greg Lynn Form (Г. Линн), UN Studio, United Architects, Coop Himmelblau и других. Сотрудниками бюро Asymptote были созданы дизайнерские работы в виде компьютерных программ: например, виртуальный этаж нью-йоркской биржи (New York Stock Exchange Advanced Trading Floor), по параметрам которого, кстати, был построен и реальный вариант этажа; виртуальный музей Гугенхайма. Элементы объектов в этих программах напоминают диаграммы, они мобильны, поскольку их можно перемещать и трансформировать.

Архитектура на современном этапе – наиболее «компьютеризованное» искусство. В поэзии или живописи дигитальность пока не вышла за пределы экспериментов или применяется в ограниченных масштабах. В большей степени компьютерные технологии освоены и применимы в рекламе и кинопроизводстве, веб-сайтах, различных трехмерных программах, электронной музыке, особенно в таком жанре, как киномузыка (поскольку компьютерная обработка мелодии для соответствия определенному визуальному ряду требует меньше затрат по финансам и времени, нежели написание музыкального сопровождения композитором). Тем не менее феномен «оцифрованной архитектуры» еще не получил универсального определения: в единый синонимический ряд выстраиваются термины «digital architecture», «non-uniform architecture», «blob-architecture» («каплевидная архитектура»), «biomorphic architecture», «algorithmic architecture» и др.

Парадоксальность современных «органических» проектов заключается в том, что имитирование в них природного формообразования, внутреннего роста природной формы имеет рациональное математическое происхождение. Нелинейность, являющаяся своеобразным архитектурным кодом таких проектов, строится на базе сложных компьютерных вычислений и компьютерного рисования, рендеринга, представляющего собой, как правило, стадиальное рисование, когда на одну форму накладывается новая, что напоминает математическую прогрессию. Внешне выглядящая как органическая или аналоговая, архитек-

турная нелинейность рассчитывается при помощи цифровой техники. Указывая на генетическую общность нового архитектурного тренда с направлением «хай-тек» («high-tech»), известный теоретик и архитектор Ч. Дженкс, автор термина «постмодернизм», в своей статье «Новая парадигма в архитектуре» предложил такие определения, как «органи-тек» («organi-tech») или «эко-тек» («eco-tech»).

К параболическим, криволинейным элементам и ранее прибегали представители различных архитектурных стилей, например, барокко (Дж.Л. Бернини, Ф. Борромини, Д. Циммерманн и др.) или ар нуво (В. Орта, Ф. Шехтель). Это обогащало приемы планировки, внося ощущение динамики; в конструкциях усложнялась изначальная форма римского свода, в несущих же конструкциях к использованию органических форм решительно обратился А. Гауди, а с утверждением в XX веке новых, не сопоставимых с традиционными строительными материалами и конструкций – и многие другие архитекторы по всему миру (например, Э. Сааринен, Й. Утзон).

Руководитель архитектурного бюро Greg Lynn Form Г. Линн в своих теоретических обоснованиях нелинейного проектирования (а именно: следует преодолеть представление об архитектуре как искусстве тектоники, архитектурам надлежит освоить движение, в создании формы должны применяться цифровые алгоритмы²) фактически отталкивается от идей Гауди, используя для создания динамической формы современные, постоянно расширяющиеся возможности компьютерного моделирования – не только для построения предварительных диаграмм, но и для полной разработки макета. Таким образом, архитектор рассматривает компьютер не как средство обработки данных, а передоверяет ему сам процесс проектирования. Линн выделяет три составляющие компьютерного моделирования: время, топологию, движущуюся поверхность (для расчета площади, например, им применяются не точки и линии, а так называемые сращения, splines, которые образуются из последовательности векторов, определяющих размер «сращения»). Как и многие современные архитекторы, он придерживается концепции развития, эволюции здания в процессе эксплуатации, о чем говорится в работе «Дом-эмбрион» («Embryologic House»). Свои идеи относительно использования неевклидовой геометрии в архитектуре Линн и Айзенман, в архитектурном бюро которого Линн начинал свою деятельность, изложили в целом ряде публикаций³.

С широким применением цифровой техники архитектор получает перспективу трансформировать не только пространственные, но и темпоральные структуры, соотносить процессы, обладающие различной скоростью протекания. Примером может служить проект «Виртуальный музей Гугенхайма» бюро Asumptote (1999–2002) – модель интерактивного музея, способного менять свою форму в зависимости от пожеланий посетителя. В этой работе моделируются различные

варианты плавных спиралевидных объемов, в которых угадывается оригинальная форма существующего здания Музея современного искусства в Нью-Йорке, построенного Ф.Л. Райтом. Представитель «каплевидной архитектуры» («blob-architecture») Д. Кипнис стремится соединить традиционное перспективное построение с амбивалентной, текучей пространственной системой. В проекте многофункционального городского комплекса архитектор реализовал идею динамического пространства, формируемого многослойными прозрачными поверхностями криволинейных очертаний. Многоуровневое взаимодействие отдельных элементов внутри этого органического целого моделируется на компьютере.

Родственной дигитальной архитектуре является цифровая скульптура, в которой трехмерные объекты создаются также с использованием компьютерных технологий. Происхождение цифровой скульптуры двояко: во-первых, с помощью специальных программ (моделированием на основе примитивов, построением полигональных и подразделенных поверхностей и др.) создавались виртуальные модели; во-вторых, проводилось сканирование реальных трехмерных объектов⁴. Для визуализации виртуальной скульптуры созданы специальные 3D-мониторы, в ближайшее время появятся устройства, имитирующие тактильный контакт с объектом (эластичный экран «Gemotion»). Также получает широкое распространение техника так называемой послойной «цифровой лепки» (стереолитография, прототипирование), то есть обработки реального материала автоматом по компьютерному алгоритму. Цифровая скульптура тесно сближается с некоторыми жанрами актуального искусства, например, в проекте Ю. Поппа «Водопад информации» («bit. fall», 2006) компьютер так распределяет время падения с потолка многочисленных капель воды, что в этом потоке вдруг четко вырисовываются слова новостной ленты с телеэкрана. Эстетический эффект цифровой инсталляции заключается в столкновении произвольности водяного потока и предсказуемости компьютерного регулирования, в превращении ритма капель в вербальный информационный поток.

Внутри архитектурного сообщества вопрос о разнице между реальным и виртуальным, зодчеством и компьютерным проектированием ставится в практической плоскости. Речь идет о том, применимо ли еще название «архитектор» к современному автору 3D-образов, в чем различие между руководителем архитектурного бюро, blob-мастером и инженером-строителем. Архитектор как координатор и генератор идей довольно сильно дистанцировался от работ по собственно математическому проектированию. Более точные знания о том, что выйдет «из-под пера» компьютера, как сооружение структурировано и устроено, имеют технические специалисты, 3D-мастера. Имеют ли они право тоже считаться авторами проекта и в какой мере, остается под вопросом.

Компьютерное проектирование, однако, не вытеснит реальное зодчество как искусство с особым типом экспрессии – так же как, по мнению У. Эко, печатная общедоступная Библия в свое время не девальвовала выразительного языка готического собора⁵. Его художественный макрокосм является текстом с иным типом комбинаторики, нежели вербальное религиозное послание. Поскольку вербальное сообщение допускает возможность манипуляции, перестановки частей текста, Эко усматривает некоторую аналогию между компьютером и алфавитом, позволяющим собирать и комбинировать разнообразные сообщения. Аналоговая фотография тоже оказалась потесненной цифровой, но свое место сохранила, утвердившись в культуре как особая сфера художественной выразительности. Компьютерная математическая функция и ее визуализация в реальной культуре вполне могут дополнять друг друга.

«Цифровой солипсизм»

Еще два-три десятилетия назад компьютер рассматривался как вспомогательный инструмент по цифровой обработке предварительного эскиза. В настоящее время вычислительные мощности, а главное, быстродействие современных программ позволяют создавать не эскиз, а практически полную 3D-модель сооружения. При компьютерном моделировании криволинейных форм происходит алгоритмизация архитектурного образа, и автор не всегда может прогнозировать результат вычислений. «Новая форма не постигается, не замысливается. Она как бы выманивается из обильно струящегося потока виртуальности»⁶. Говоря метафорически, автор имеет дело с евклидовым образом неевклидова пространства, попадает в своеобразное зазеркалье, не будучи способным визуализировать само пространство, созданное на основе сложной математической формулы. Зрительный образ растворяется в лабиринтах внутренней структуры формы, смоделированной компьютером. Визу-альное начинает независимое от наблюдателя существование в мире многомерной и вероятностной геометрии. В 1960-е годы Г. Несс применил генератор случайных чисел как программный код для создания пространственного образа. Математической основой для современных компьютерных архитектурных программ являются также теория фракталов Б. Мандельброта, синергетика И. Пригожина.

Виртуальное архитектурное творчество формирует особую перцептивную ситуацию. Специфика цифровой архитектуры заключается в том, что она создает виртуальный образ, подвластный манипуляциям автора, что порождает иллюзию контроля над реальностью. Современные технологии способны к оцифровке не только модели, но и самого процесса зрительного восприятия. Алгоритмы восприятия рассчитываются по нескольким уровням: имитация эстетических предпочтений человека, моделирование компьютером логики пользователя, выделение базовых визуальных значений, подражание деятельности воображения и др.⁷.

В настоящее время обсуждается вопрос о возможности создания имитационных программ формирования эстетических критериев для оценки конечного результата проектирования.

Английский архитектор Н. Спиллер, автор монографий по проблемам цифровой архитектуры, предупреждает о негативных факторах, которыми чревата киберархитектура; он вводит понятия «цифровой солипсизм» и «историческое забвение», затрагивая гуманитарную и, шире, экологическую составляющие зодчества⁸. Тот солипсизм, который имеет в виду Спиллер, является порождением самодовлеющего искусственного интеллекта: «цифровое» здание теряет свой антропологический смысл — социальную городскую функцию, превращаясь в серию порождающих друг друга криволинейных, рассчитанных компьютером форм-фракталов. Увлечение экспериментами с компьютерной графикой и анимацией, вытесняющими живое ощущение реального пространства, изъятие цифрового образа из исторических, социальных и даже топографических реалий, наконец, угроза утраты человеком гармоничной связи с окружающим миром — все это и приводит к цифровому солипсизму. Ограниченность «дигитальной эстетики» состоит в том, что у заказчика, обратившегося в архитектурное бюро, складывается убеждение, будто реальное здание будет полностью соответствовать своему цифровому прототипу, виртуальному проекту, на деле же в игру включаются искажения — из-за физических свойств материалов и конструкций, влияния окружающей природной или урбанистической среды. «Архитектурное сооружение — интегральная целостность; оно не может быть создано исключительно компьютером, независимо от того, насколько силен искусственный интеллект. Архитектор должен чувствовать пространство и владеть критериями его измерения»⁹. Цифровой эскиз в отличие от традиционного, выполненного от руки, фиксирует все детали, что также ограничивает работу воображения, скрывает от автора целостный образ здания. «Чрезмерное внимание к деталям затрудняет способность к осмыслению и переинтерпретации; в случае детальной проработки эскиза воображению не остается места»¹⁰.

Спиллер, ссылаясь на Делёза и Гваттари, противопоставляет архитектуру естественно-научному подходу и сравнивает ее с поэтическим языком, допускающим амбивалентность, эмоциональную субъективность, открытость внутреннему диалогу и историческим ассоциациям. «Архитекторы не должны превращаться в радикальных солипсистов... Диалог между произведением и заказчиком должен развиваться различными путями. В конечном итоге рефлексия относительно архитектурного произведения не может быть ограничена. В ней есть место элизии и иллюзии, обратной связи и перенастройке, зависящим от системы наблюдения. Архитектура соединяет различные масштабы: антропоцентрический и экологический, микро- и макрокосмический»¹¹.

Существенная эстетическая составляющая архитектурного объекта – облицовка здания. Облицовочный материал воспринимается спонтанно, характером текстуры определяется ассоциативное поле значений. Выразительность текстуры порой допускает произвольность, меру которой контролирует интуиция архитектора. Компьютер с недоступной человеку точностью только имитирует произвольность, он просчитывает ее, превращая в сложнейшую многоуровневую систему градиентов, степеней и т. п. У функции, образующей кривую, нет материала, нет референции формы как знака к дознаковой реальности материала (ситуация фигуры без фона). Возникает вопрос, можно ли в этих условиях сложную математическую функцию рассматривать в качестве замены живой спонтанности, оставляет ли цифровая текстура место для свободы воображения архитектора.

Структурные изменения, произошедшие в изобразительном искусстве в связи с появлением фотографии и кино, напоминают о возможном аналогичном процессе в архитектуре, столкнувшейся с увлекательной динамикой цифрового проектирования. В цифровом искусстве носителем визуальных форм служит информационный блок, который может быть размножен многократно, в различных вариациях, без потери качества, а также «статуса» оригинала – то есть идеально, в отличие от предшествующих аналоговых средств репродукции. Приоритет получает идеальная математическая структура, не ограниченная конкретным диапазоном выразительных средств в конкретном реальном объекте. Более того, конкретный объект неизбежно несет в себе искажение информации, так сказать, из-за «шума в канале связи».

Однако недостижимая идеальность виртуальной формы не является помехой для реального проектирования. Для архитектора в выборе общих очертаний и размеров сооружения по-прежнему определяющее значение имеют привычные точки отсчета, а именно: практическое назначение здания (аэропорт, терминал, культурный центр и т. д.), его местоположение в городской или природной среде, возможности будущего развития/трансформации и т. д. Иными словами, нужные человеку эстетические критерии задаются практикой, а не машиной. В архитектурной транскрипции язык математики становится метафорическим, означает не то, что в контексте абстрактных исчислений. Визуализация математической закономерности далее неизбежно сопрягается с целым комплексом параметров нематематического свойства. Сам факт постройки и фиксации некой идеи является универсальным сообщением в кодах оппозиции «существующее/несуществующее», «реализованное/утопическое». Например, новейшие нелинейные сооружения кажутся своеобразными «прорехами» в сложившихся структурах городского пространства. Антропологический смысл таких «прорех» как своеобразных выходов в мир свободы и произвольности вполне понятен человеку в плане эмоциональном или рассудочном. В целом, цифровой образ мо-

жет быть необыкновенно интенсивным в эмоциональном плане, иметь яркую выразительность, вписываясь в рамки так называемого постмодернистского сенсуализма.

Эстетические и экологические измерения цифрового образа

Нарастающая математизация или алгоритмизация архитектурной среды, признание за комбинаторикой определенного ценностного значения требуют создания эстетических теорий, описывающих соотношение компьютерного алгоритма и его пространственного эквивалента.

В конце 1990-х годов в архитектурной теории для описания криволинейных и диффузных форм стало модным использовать термин-метафору Ж. Делёза «складка»¹². Ч. Дженкс на практике реализовал идею «складки» в многочисленных спиралевидных дизайнерских ландшафтах (*Garden of Cosmic Speculation, Landform Ueda, Spirals of Time*)¹³; С. Перелла разрабатывает концепцию «гипероболочки» или «гиперповерхности», полагая, что от семиотического определения динамической формы как разновидности текста и следующей из нее деконструктивистской (фрагментированной, руинированной) архитектурной парадигмы следует двигаться к интегрированным «топологическим структурам», обладающим меньшей степенью дискретности. Согласно Перелле, делёзовское понимание поверхности и кривизны позволяет увеличить степень вариативности при трансформации исходного образа. «Результат ожидается не как решение заранее задуманной и лежащей на поверхности задачи, а как провоцирование нового, до поры скрытого явления, способного творчески изменить ход событий, в данном случае процесс формообразования»¹⁴. По-видимому, процесс формообразования в цифровой архитектуре должен отражать именно настройку компьютерного исчисления на «самогенерацию».

Если внутреннюю структуру нелинейной формы, действительно, как считает Перелла, трудно интерпретировать семиотически, то на метауровне, уровне архитектурного и урбанистического контекста, традиционные семиотические дихотомии по-прежнему хорошо прочитываются. Прежде всего, здания «органи-тек» несут мультифункциональную нагрузку, поскольку выявляют границы различных сегментов урбанистического пространства. Ввиду динамической структуры последнего появляется феномен «остранения» и «сдвига» в восприятии отдельного здания.

В семиотической литературе большое внимание уделяется проблеме совпадений и соответствий между элементами архитектурного пространства. Эксцентричность возникает при пограничном положении, в антитезах «природа и город», «искусственное и естественное»¹⁵. Исходя из этого, Ю.М. Лотман в разработанной им семиотической модели Петербурга относит его именно к «эксцентричному», театральному типу города. Характерной для Петербурга ситуацией является острое проти-

воречие между идеальной моделью и ее воплощением, заимствованным на Западе и аутентичным, что и формирует основные грамматические конструкции текста города. С точки зрения В.Н. Топорова, семантика петербургского текста строится не только на противопоставлении «культуры» и «природы», но и на взаимообмене между этими началами¹⁶. Горизонтальный ландшафтный образ подчас совпадает с линейным архитектурным проектом Петербурга, утопическое трансформируется в бескрайность. Элементы городской пространственной структуры оказываются амбивалентными и обратимыми: такими у Топорова предстают, прежде всего, пространственные рубежи – петербургские мосты, которые связывают разные части города и одновременно способны их разъединять во время ночного разведения. Любопытно, что применительно к современному этапу мосты – это один из любимых объектов нелинейного проектирования¹⁷.

В современной нелинейной архитектуре, преодолевшей давление оппозиций «центр/периферия», «внешнее/внутреннее», есть перспектива развития экологического аспекта. Архитектурный геометризм уступает место удачно вписывающимся в окружающую среду органическим формам-метафорам (Н. Гримшоу и С. Калатрава). Динамичность современной архитектуры аллегорически указывает также на свободу движения информации. Футуристические ожидания, предъявляемые к нелинейной цифровой архитектуре, связаны с переходом от модернистской машинной парадигмы к информационной, цифровой, нелинейной. Можно говорить о своеобразной утопии органицизма, которая может преобразить урбанистический ландшафт, позволяет через органику нелинейности преодолеть механицизм рационалистической утопии, модернистского городского планирования. Цифровой вариант органического подхода в архитектуре уделяет основное внимание внутреннему развитию формы, которая может стать экологически значимой, то есть гармонично взаимодействовать с естественным ландшафтом, а не противостоять ему. Это особенно ярко отражает архитектурное направление «лэндморфинг» («landmorphing»), в котором компьютер моделирует не только отдельные здания, но и целые урбанистические ландшафты.

Стремясь привлечь внимание общества к проблемам окружающей среды, архитекторы XX века часто прибегали к парадоксальному сочетанию различных по своему происхождению материалов. Этот прием в нелинейном конструировании подчеркнул обостренную динамику трансформации материалов, преодоления границы между искусственным и естественным (проекты японских архитекторов Т. Ито и Ш. Эндо). Для обозначения гибридных техник строительства Ш. Эндо предложил термины «медленнотекстура» (slowtexture) и «пузырьковая архитектура» (bubbletexture). Экологическую тему развивает архитектурная группа NOX: высотное здание отеля, стоящее на набережной приморского гол-

ландского города Нордвейк имеет зеркальную, матовую изнутри оболочку, которая служит своеобразным экраном для разнообразных эффектов внешнего освещения. Р. Пиано, работающий в стиле хай-тек, автор Центра Ж. Помпиду в Париже, в начале 2000-х годов создал Культурный центр П. Клее в Берне, в формах которого отразились особенности окружающего природного ландшафта. К числу современных зданий, соединяющих эстетику и экологические принципы, принадлежит инновационный проект М. Фуксаса «Новый полюс Миланской ярмарки» («Nuovo Polo Espositivo Fiera Milano»).

Архитектурная среда постиндустриального города

Роль цифровой архитектуры не сводится лишь к гармонизации городской среды посредством эстетической выразительности и экологичности. Цифровая архитектура появилась и существует в рамках постиндустриального города. Если проекты города индустриальной эпохи базировались на принципе формирования однородного социального пространства, то постиндустриальный город унаследовал от позднего модернизма разочарование в утопии рациональной организации. Теперь в современном западном постиндустриальном городе за пределы центра или даже в пригороды выносятся торговые комплексы, высокотехнологичные производства и финансовые центры, особой проблемой становятся районы массовой жилищной застройки. И хотя новые компьютерные проекты вновь возрождают утопические идеи о справедливом и экологичном устройстве города, в котором преодолевается пространственная и информационная разобщенность, они реализуются уже в далеко не однородной урбанистической среде.

Проблема, стоящая перед нынешними проектировщиками городов и дигитальными архитекторами, возникает из-за несовместимости принципа социального партнерства с дифференциацией современного города. Американский философ Ф. Джеймсон полагает, что реализация дорогостоящих дигитальных проектов будет и далее вести к отрыву бизнес-элиты от остальных групп общества. В отличие от прежних проектов идеальных городов с их широкими социальными пространствами и открытыми площадями, современные урбанистические модели гораздо большее внимание уделяют созданию сложных, подчас иерархически структурированных коммуникативных сетей (проект «Комплекс в центре Вселенной», победивший на конкурсе виртуальной архитектуры ARTSpace в 2008 году, автор С. Марек). Рассматривая Лос-Анджелес как репрезентативный пример постиндустриального города, Э. Соджа, один из представителей лос-анджелесской школы урбанистических исследований, полагает, что такому городу свойственно иметь множество символических центров, развитие города идет нецентрализованно, прерывисто, и цифровая архитектура в состоянии адекватно учесть и структурировать это разнообразие.

В своей концепции «третьепространства» (thirdspace) и «пространственной справедливости» Соджа, опираясь на идею А. Лефевра о приоритете пространства над временем и на понятие «гетеротопии» М. Фуко, допускает возможность совпадения субъективного и объективного, абстрактного и конкретного, реального и воображаемого, повседневного и исторического в пространстве постиндустриального города¹⁸. «Третьепространство» может адекватно воплотить постиндустриальный вариант гармоничной урбанистической среды. Наличие «органицистских» сооружений не решает его противоречий, но переводит их из дуалистического индустриального (модернистского) контекста в контекст постмодернистский, когда различия оказываются нестабильными, множатся в отражениях и порой играют самоценную роль. Иначе говоря, цифровая архитектура позволяет отразить новейшие тенденции в развитии постиндустриального города, опосредованно способствуя гармонизации окружающей среды. По словам Лефевра, у цифровой органической архитектуры есть возможность стать «пространством репрезентации»¹⁹, основу которого составляет реальное, так сказать, телесное освоение пространства. И напротив, «репрезентации пространства», или просто репрезентации, по мнению Лефевра, возникают как абстрактные проекты «на бумаге». Для современной нелинейной архитектуры ориентиром служит «стиль прерий» Ф.Л. Райта, образцы которого являют собой яркие примеры «пространства репрезентации» (в противовес геометрическому функционализму Ле Корбюзье, тяготевшему как раз к «репрезентации пространства»). Таким образом, органи-тек может еще раз подтвердить на современном витке развития актуальность принципов органической архитектуры Райта.

А. Лефевр, Ж. Бодрийяр, Ф. Джеймсон, в отличие от Э. Соджи, более скептически оценивают возможности цифровой архитектуры. Джеймсон, как и Спиллер, констатирует утрату исторического сознания в современном урбанистическом мышлении. Компьютерная архитектура Г. Линна и Б. ван Беркеля, по мнению Джеймсона, воплощает «бесформенное»: «Мы находимся в реальности «бесформенного»; однако это «бесформенное» все же имеет форму и типологию»²⁰. На примерах работ С. Калатравы и Г. Линна Джеймсон показывает, что в современной архитектуре господствуют абстракция и неопределенность, навязывая человеку «невидимое», «псевдотемпоральное», «псевдоутопическое» и даже антиутопическое²¹. Джеймсон констатирует, что развитие «общества спектакля» и господство образа вещи, а не самой вещи, приводит к «дистопии» как одному из модусов антиутопического мышления. Разочарование в утопии, по его мнению, обусловлено мнимой легкостью манипулирования виртуальными образами. «Беспрецедентное богатство, компьютеризированное производство, научные и медицинские достижения, не представимые столетие назад, как и бесконечное разнообразие коммерческих услуг и культурных событий, кажется, обесценили

утопическое воображение и мысль как устаревшие и не адекватные современности...» – пишет автор²². Джеймсон задается вопросом, удастся ли за счет органической цифровой архитектуры преодолеть дискретность и механистичность городского пространства, создать целостную урбанистическую среду, или же элитарные нелинейные постройки лишь усугубят пространственную «сегрегацию». Если же цифровой архитектуре удастся избежать «цифрового солипсизма» и «нарциссизма» и гармонично встроить нелинейность в урбанистическую среду, то она сможет стать источником новой «органицистской» городской утопии.

Модернистские открытые социальные пространства и площади часто создавались вместо или рядом с исторической застройкой, приводя к нарушению естественного урбанистического ландшафта. Современная однородная функциональная застройка также часто противопоставляется традиционному гетерогенному пространству. Рассмотрение в качестве модуля городской среды не целого квартала, а отдельной улицы, исторически сложившегося уличного фасада меняет логику восприятия современной застройки. В этом случае нелинейное сооружение, выступая в своей индивидуальной выразительности, может оригинально входить в исторический контекст, порождая новые ассоциативные связи. Примеры удачных сочетаний нелинейного и исторического существуют и в прошлом, и в настоящем: тому примеры – Дом компании «Зингер» в Санкт-Петербурге и «Танцующий дом» в Праге.

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Pearson D. *New Organic Architecture: The Breaking Wave*. Berkeley, University of California Press, 2001; *Cyberspace. The world of digital architecture*. The Images Publishing Group Pty Ltd, Australia, 2001.
- 2 Lynn G. *An Advanced Form of Movement* // *Architectural Design*. 1997. V. 67. No. 5–6.
- 3 Lynn G. *Animate Form*, New York. Princeton Architectural Press, 1999; Eisenman P. *Zones of Undecidability*. MIT Press, 1998.
- 4 Wands B. *Art of the Digital Age*. London, Thames & Hudson, 2006.
- 5 Эко У. *От Интернета к Гутенбергу: текст и гипертекст*. М.: МГУ, 1998.
- 6 Добрицына И. *От постмодернизма к нелинейной архитектуре*. М., 2004. С. 287.
- 7 Ерохин С. *Эстетика цифрового изобразительного искусства*. СПб.: Алетейя, 2010.
- 8 Spiller N. *Digital Dreams: Architecture and the New Alchemic Technologies*, New York, Whitney Library of Design, 1998; Idem. *Visionary Architecture: Blueprints of the Modern Imagination*. London, Thames and Hudson, 2006; Idem. *Digital Architecture NOW*. London, Thames and Hudson, 2008.
- 9 Idem. *Digital Solipsism and the Paradox of the Great «Forgetting»* // July/August

- 2010 issue of Architectural Design (AD), London. (<http://lebbeuswoods.wordpress.com/2010/07/17/neil-spiller-the-great-forgetting/>).
- 10 Idem. Towards an Animated Architecture - Against Architectural Animation (<http://www.cgarchitect.com/news/newsfeed.asp?nid=4030>).
 - 11 Idem. См. примечание 9.
 - 12 Делёз Ж. Складка. Лейбниц и барокко. М., 1997.
 - 13 Jencks Ch. The New Moderns. Academy London, Rizzoli, New York, 1990.
 - 14 Добрицына И. Указ. соч.
 - 15 Лотман Ю. Символика Петербурга и проблемы семиотики города // История и типология русской культуры. СПб., 2002.
 - 16 Топоров В.Н. Петербург и «Петербургский текст русской литературы» // Миф. Ритуал. Символ. Образ. Исследования в области мифопоэтического. М., 1995.
 - 17 «Ожившие мосты». Каталог проектов московских архитекторов. М., 1997.
 - 18 Soja E.W. Thirdspace: Journeys to Los Angeles and Other Real-and-Imagined Places. Oxford, 1996.
 - 19 Lefebvre H. The Production of Space. Oxford, 1991.
 - 20 Jameson Fr. Future City. (<http://www.newleftreview.org/?view=2449>).
 - 21 Исследованием места бесформенного в современной культуре занимается Р. Краусс, которая вывела это понятие за пределы оппозиции «форма/содержание». См.: Bois Y.A., Krauss R. Formless: A User's Guide, New York, 1997.
 - 22 Jameson Fr. The Politics of Utopia. (<http://libcom.org/library/politics-utopia-frederic-jameson>).