

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ИЛЛЮЗИИ. Методы визуальной коррекции среды

В.А. Павлова

Московский архитектурный институт (Государственная академия), Москва, РОССИЯ

Иллюзорный, призрачный, нереальный... Такие слова уместны при описании парка или сада, но могут употребляться и в отношении других архитектурных объектов. Обычно они звучат в контексте сезонных изменений, освещения, погодных метаморфоз или специально созданных эффектов, рассчитанных на восприятие в короткий промежуток времени. Луч солнца в дни летнего солнцестояния в храмах Древнего Египта и кельтской архитектуре проникал в специальную комнату в глубине ансамбля, тем самым указывая на священное культовое место. Привлечение к архитектуре нематериальных или недолговечных компонентов – таких как запах, звук, эхо, туман, радуга, отражение, световой луч – усиливает эмоциональное звучание, эстетическую ценность объекта и, иной раз, создает главный элемент в его образе.

Пространственные иллюзии, приемы визуального расширения или углубления пространства, стремление показать архитектурный объект на гармоничном фоне или акцентирование природных элементов в современных стесненных условиях города являются сегодня актуальными и востребованными среди архитекторов. Дефицит пространства, перенасыщенность современной городской среды приводят к появлению примеров искусственного регулирования «взгляда» наблюдателя, приемов визуальной коррекции пространства, таких как фиксированные точки обзора, скрытие нежелательных компонентов вида, акцентирование природных элементов, сценографические эффекты искусственной перспективы, тиражирования пространства, оптические иллюзорные эффекты и других.

Приемы визуальной коррекции пространства оригинально решаются в творчестве архитекторов, использующих зеркала, ширмы, сценографические эффекты перспективных искажений. Применение Палладио искусственной перспективы в Театро Олимпико в Виченце (Рис. 1), где постоянная архитектурная декорация представляла собой Фивы, продолжает традицию «коррекции размера», известную по агоре в Ассосе.

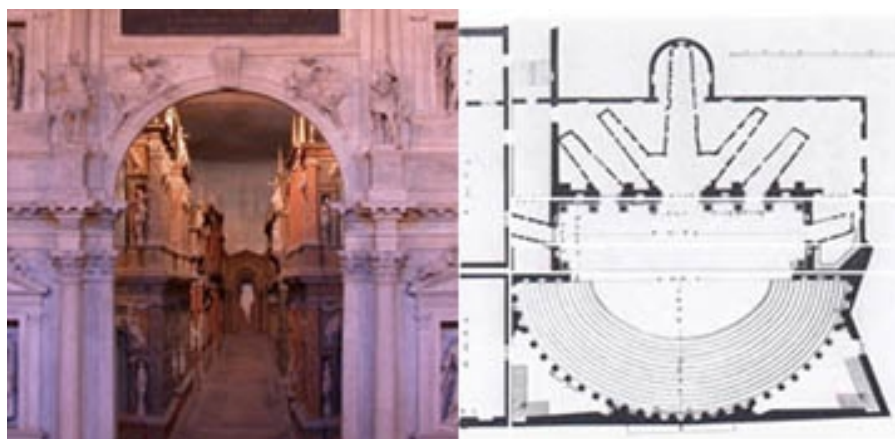


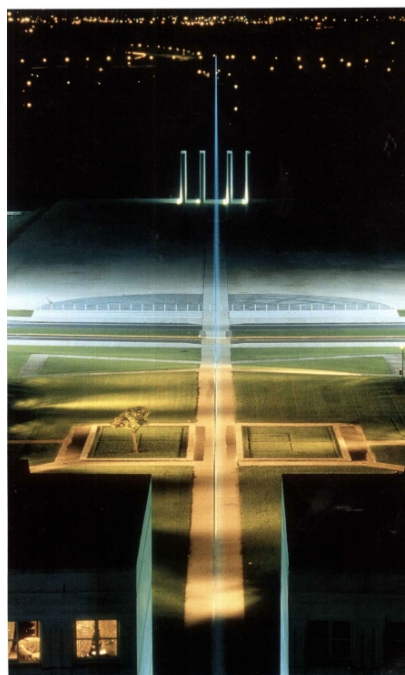
Рис.1. А. Палладио. Театр Олимпико в Виченце

Эффект перспективы протяженной улицы достигается на небольшом пространстве сужением стен, поднятием пола, ритмическим уменьшением ширины арок. Иллюзия бесконечной аллеи была выстроена при помощи обманок-зеркал в парках русских усадеб, разновысокими арками в частном владении Романовых в Подмоскowie, за счет ритма и длины светильников в интерьере кафедры «Ландшафтная архитектура» МАРХИ. Трапециевидный внутренний двор дома Пашкова в Москве визуально кажется глубже при входе со Староваганьковского переулка.

Для многих современных архитекторов актуальным становится создавать висты, «фиксированные точки обзора», когда взгляд наблюдателя направляется аллеями, колоннадами, коридорами, рамами, в конце или внутри которых зритель видит эталон, акцент, картину, выхваченную из хаоса. Дани Караван в проекте Белой площади в Тель Авиве создал геометрические бетонные формы, прорезанные «вистами» - видами на Дерево, Море и Горы. Свою работу он назвал «Дорога на закат» (Рис. 2а). По этому же принципу построена так называемая «Дорога Света» (Рис. 2b). [1] Стекланный дом Филипа Джонсона невозможно представить без его природного окружения. Отсутствие гармоничного пейзажа-фона компенсируют природным компонентом «в раме» внутри здания – зимний сад, внутренний дворик с фонтаном и растениями, часто искусственными. Таков атриум центрального офиса фирмы «Мегафон» в Москве.



a)

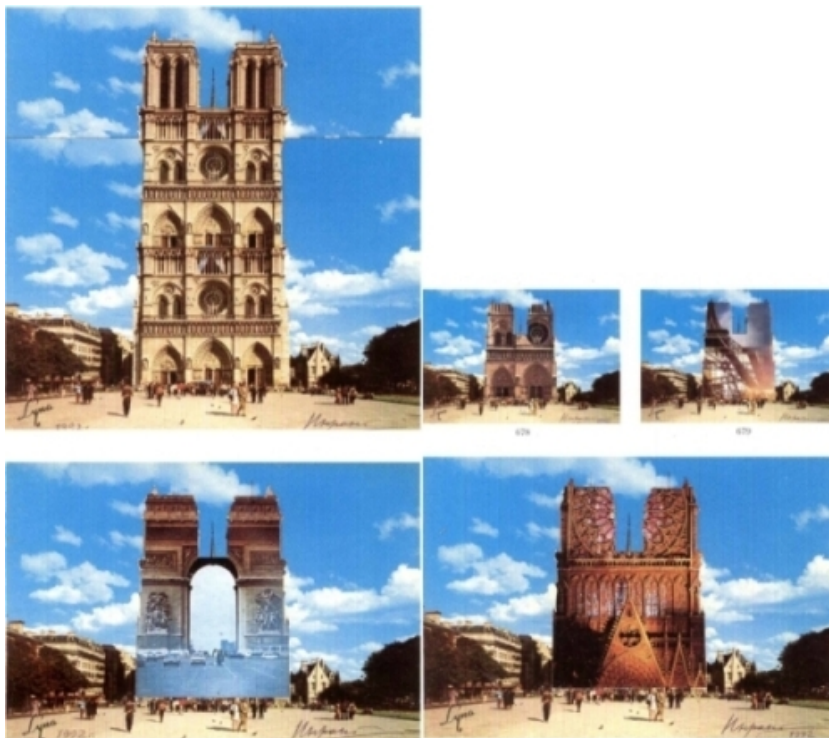


b)

Рис.2(a,b). Д.Караван. Проекты: а) «Дорога на закат», b) «Дорога Света»

Идеи «обманок», послойного многопланового прочтения увиденного вдохновляют авторов ОП-АРТА. Франциско Инфанте в инсталляциях с зеркалами, стеклянными экранами и «графическими маячками» зафиксировал эстетику «вида» как самоценного произведения искусства. Исчезновение из повседневной жизни горожанина природного вида подтолкнуло его к работам с пафосными названиями: «Визуальные метафоры

бесконечности», «Проект реконструкции звездного неба», «Спонтанные игры на природе», «Артифицированные пространства», «Вывернутая перспектива». [2] Диалоги Инфанте со зрителем звучат в унисон с высказыванием Пикассо о культуре 20 века: «Красота будет скандальной (провокационной), или ее не будет вовсе». Ф.Инфанте, фантазируя на тему преобразования Собора Парижской Богоматери, предвосхитил расцвет «искусства» баннеров, загораживающих строительную площадку или работы по реконструкции фасадов в Москве. Его проект загораживания Нотр-Дама пришелся бы кстати вместо поставленной сейчас фанерной ширмы перед Большим театром с имитацией реального портика.(Рис. 3(a,b))



a)



b)

Рис.3(a,b). Ф.Инфанте. Проекты: а) «Инсталляция перед Собором Парижской Богоматери», б) «Визуальная реконструкция пространства»

В ландшафтной архитектуре к ряду иллюзорных, недолговечных и эфемерных затей присоединились всевозможные «обманки» и «шутовские затеи»: бутфорские имитации, как, например, роспись под руину Пиль-башни в Павловском парке, создание искусственных бесконечных перспектив с помощью зеркал, неожиданно включающиеся фонтаны и пр. Все эти элементы в словаре терминов ландшафтного дизайна объединяются определением «эфемериды». Привычные и неотъемлемые составляющие парков барокко и классицизма, эфемериды были незаслуженно забыты в практике садового строительства. В ландшафтных проектах часто используется возможность создания водяными струями различных неожиданных эффектов – начиная от создания радуги, имитации тумана до физической способности воды образовывать материальную преграду – прозрачную стену-ширму. «Арка-радуга», фонтан «Занавес», фонтан «Виста» (организованная картина-вид в водной раме), фонтан «Туман» - примеры включения водяных спецэффектов в ландшафтную композицию. Зимняя ностальгия по прозрачным искристым струям фонтанов подтолкнула в 2002 году к проведению акции в Москве - «Вторая жизнь фонтанов». Представился в новой зимней красе фонтан на Театральной площади скульптора А.И.Витали (1835 г., архитектор О.И.Бове). Скульптурные группы этого фонтана окружили стеклянным «стаканом», имитирующим воду, с искусно выполненной вечерней подсветкой.

Умножение, тиражирование впечатлений и ощущений Палладио закладывал в своей вилле «Ротонда». Не просто театральная сцена, но четыре одинаковых сцены, обращенные на разные стороны света, к любым ветрам, ко всем временам года. В интерьере Палеонтологического музея в Москве (архитектор Ю.Платонов) заложена аллюзия бесконечности жизни в композиции «Древо жизни или колодец времени». При помощи зеркал сверху и снизу достигается эффект бесконечности пространства по-вертикали. Интерес к неожиданным визуальным эффектам проявляется также в современных проектах и исследованиях. «Оптические фокусы» Сальвадора Дали с зеркальным цилиндром, на котором отражается изображение, получили название «аноморфного изображения» [7]. Увидеть картину без искажений, отраженную на цилиндре, можно лишь с одной фиксированной точки наблюдения. Этот принцип был предложен в проекте памятника Венедикту Ерофееву в парке при заводе Кристалл в Москве (дипломный проект, МАРХИ). Цилиндрическая графика Андрея Топунова (Рис. 4) основана на методе показа фотоизображения на цилиндрической поверхности (<http://\topunov.ru>).

Им разработана компьютерная программа, которая повышает достоверность ощущений, возникших при наблюдении изображений пространственных объектов. Таким образом, создается иллюзия объема, так как мы имеем дело с реальной глубиной, которая продолжается дальше в пространство и грозит замкнуться за спиной зрителя.



Рис.4. А. Топунов. «Аноморфный объект». (Государственная Третьяковская Галерея, 2009.)

Коммерциализация и прагматичность современной жизни создают невозможность архитектору выразить «нерентабельное» предложение в вечном материале – камне. Эпоха создания грандиозных ансамблей отстает из-за отсутствия незанятых природных пространств (и цены на землю). Актуальными становятся минималистические «уловки» архитектора, временные оптические эффекты, объекты-эфемериды. Лазерные шоу, возможности светового преобразования ночного города раздвигают рамки привычного вместе с развитием и доступностью электронных технологий. Фестиваль света Fete des Lumieres во французском Лионе демонстрирует возможности дематериализации и преобразования архитектурных объектов, когда улицы и площади исторического центра города надевают «фотофасады». При помощи лазерных установок, линз и специальных проекторов привычные днем виды яркими слайд-картинами и световыми иллюзиями ночью превращаются в новый виртуальный город-фантастику. Немецкие архитекторы Х.Тонн, Ф.Петцольд и Д.Донат используют цифровые технологии для визуального расширения пространства, «разрушения» плоскости и моделирования различных видов (Рис. 5). У зрителя возникает иллюзия окна, колоннады, вида на парк там, где на самом деле глухая стена комнаты. [5]



Рис.5. Х.Тонн, Ф.Петцольд, Д.Донат. Моделирование пространства

Компьютерные технологии трехмерного отображения объектов все активнее проникают в архитектуру. Этому способствует изобретение различных видов 3d-дисплеев, 3d-киоска. Устройства нового поколения методом вибрации волн «рисуют» на воде, в огне и тумане, поднимают изображения в воздух, позволяют вращать руками. Компьютерный инструментариум CAD предлагает целый ряд новинок, обеспечивающих создание контактных и бесконтактных виртуальных моделей. Корпорацией Toshiba созданы жидкокристаллические экраны, которые располагаются горизонтально, а изображаемые предметы, как кажется наблюдателю, парят над ними, как над столом (Рис. 6а). Японский национальный институт передовых прикладных наук и технологий (AIST) продемонстрировал новый тип дисплея, который способен физически генерировать объемное изображение прямо в воздухе. «Цифровая вода» (туманный экран) – это устройство, создающее из мельчайших капелек воды плоскую поверхность для демонстрации изображений (Рис. 6б). Туман, извлекаемый из обычной воды, растворяется в течение нескольких секунд после выключения, не оставляя никаких следов. Многие музеи мира используют Туманный экран для демонстрации инсталляций. [3]

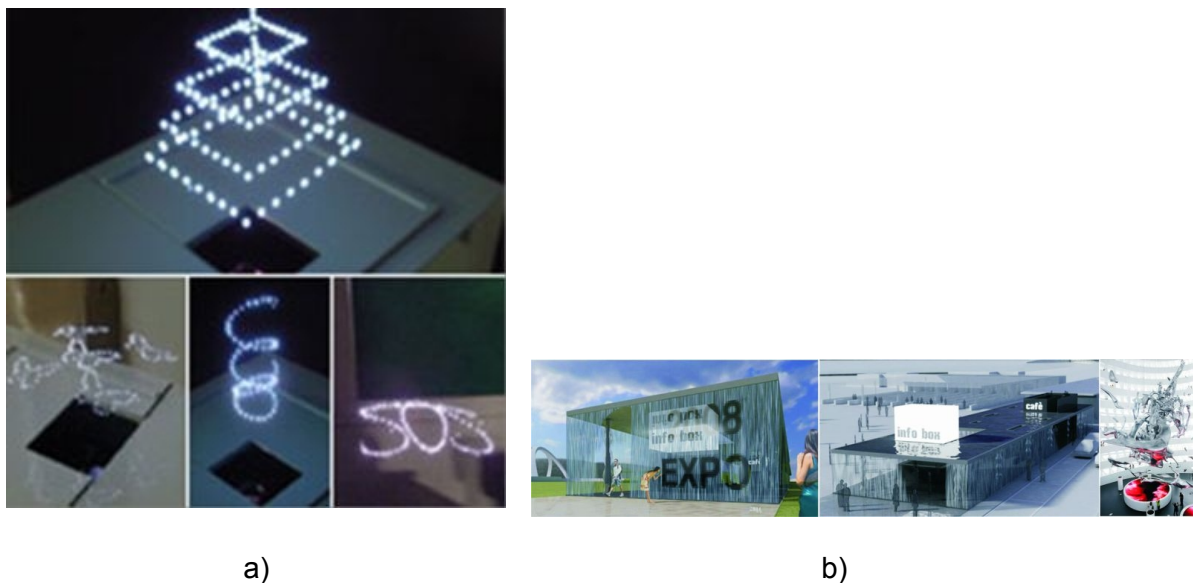


Рис.6(a,b). а) Парящий в воздухе виртуальный объект, б) Павильон со стенами из «цифровой воды»

Идеи с использованием приемов временного, «иллюзорного» преобразования пространства неоднократно разрабатывались в МАРХИ. На кафедре «Ландшафтная архитектура» в 1994 г. был предложен проект реконструкции сквера перед Большим театром в Москве – «Сад, который всегда с тобой» - мобильные надувные конструкции, имитирующие фрагменты шедевров классического садово-паркового искусства. (Вспомним, в 1996 г. московской публике была представлена фанерная инсталляция на Красной площади «Шедевры мировой архитектуры».) В реконструкции прудов в жилом районе Ивановское в Москве (2005 г.) (Рис. 9(a)) с использованием лазерных и подводных источников света создается визуальный мост, своего рода «Дорога к храму», с объемно-пространственными композициями, символизирующими связь человека, храма и природы. [6] В учебном проекте реконструкции Тверского бульвара заложена концепция создания сценографического пространства перед природным памятником – многовековым дубом (Пушкинский дуб) (Рис. 9(b)). На фоне экрана дуб, заключенный в золотую раму, акцентируется оградой – инсталляцией из переплетенных корней. Экран позволяет превратить линейное пространство бульвара в набор разнообразных видов пространств: искусственная перспектива, обратная перспектива, кулисы, перевернутое пространство, фрагментарное пространство и т.п. (Рис. 8). Для восприятия этих пространств предусмотрены фиксированные висты. [6] Виртуальные пространственные композиции рассматривает в своем исследовании Т.В.Сошенина (МАРХИ, кафедра «Дизайн архитектурной среды»). При реконструкции утраченной усадьбы К.Н. Батюшкова 18 века (Рис. 7) ею были предложены мультимедиа технологии и системы моделирования виртуальной реальности в качестве инструмента для создания средового объекта. В пространственной инсталляции моделируются различные сценарии воссоздания усадебного дома и парка не как реальные объекты, а как ассоциации того, что было. [4]

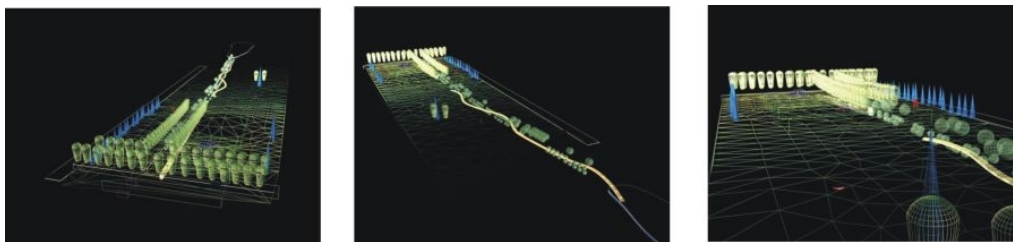
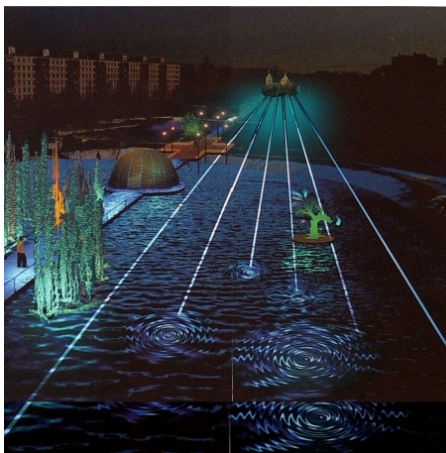


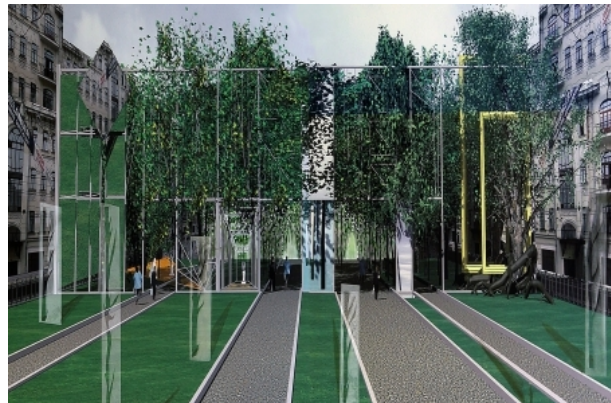
Рис.7. Интерактивная пространственная инсталляция в усадьбе К.Н.Батюшкова



Рис. 8. Учебный проект «Клуб». Вход в здание – имитация пещеры – создается при помощи арок-ширм



a)



b)

Рис. 9 (a,b). а) Реконструкция прудов в жилом районе Ивановское: Аквааллея «По воде как посуху» (учебный проект), б) Памятник Природы – дуб на Тверском бульваре – «Сценографическое пространство» (учебный проект)

Литература

1. Dani Karavan. Exhibition and catalogue. \ IVAM, Institut Valencia d'Art Modern, 2002, 337 с.
2. Франциско Инфанте. Артефакты. Ретроспектива. \ Государственный Центр современного искусства. ОАО «Типография Новости», Москва, 2004, 384 с.

3. Курбатова Н.В. Две модели архитектурного образа. \ АМІТ. Архитектура и современные информационные технологии. Международный электронный научно-образовательный журнал по научно-техническим и учебно-методическим аспектам современного архитектурного образования и проектирования с использованием видео и компьютерных технологий. № 4(5), 2008.
4. Сошенина Т.В. Интерактивное пространство в современных экспозиционно-выставочных комплексах. \ АМІТ. Архитектура и современные информационные технологии. Международный электронный научно-образовательный журнал по научно-техническим и учебно-методическим аспектам современного архитектурного образования и проектирования с использованием видео и компьютерных технологий. № 2(3), 2008.
5. Ch.Tonn, F.Petzold, D.Donath. Put on your glasses and press right mouse button. AR-based user interaction using laser pointer tracking. \ АМІТ. Архитектура и современные информационные технологии. Международный электронный научно-образовательный журнал по научно-техническим и учебно-методическим аспектам современного архитектурного образования и проектирования с использованием видео и компьютерных технологий. № 1(6), 2009.
6. Квасов А.Ф., Ожерельева М.В., Судаков М.И., Топунов А.И. Архитектурная дендрология. \ Москва, Издатель М.И.Судаков, 2007, 414 с.
7. Савельев А. Оптические иллюзии в живописи и графике. \ Мировое искусство. Иллюстрированная энциклопедия. \ Спб, СЗКЭО «Кристалл», Москва, «Оникс», 2007, 175 с.