

«Сейфуллин окулары – 16: Жаңа формациядағы жастар ғылыми – Қазақстанның болашағы» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 16: Молодежная наука новой формации – будущее Казахстана». - 2020. - Т.1, Ч.3 - С.5-8

СОВРЕМЕННОЕ ФОРМООБРАЗОВАНИЕ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА

Антончева Л.А.

Современное формообразование архитектурного пространства предполагает последовательную реализацию следующих операций: экологический анализ, композиционное моделирование, практическую экологизацию пространства.

На начальных этапах работы с архитектурной формой пространства важное значение имеет эколого-композиционный анализ. И. Араухо выделяет два вида пространственного анализа: формально-геометрический и экзистенциальный (предполагает изучение пространства с позиций его взаимосвязи с человеком [1]. Экологический пространственный анализ включает изучение трех уровней взаимодействия человека и архитектурной среды: физического, психического и социального. В профессиональной деятельности архитектора важным этапом является предпроектный анализ. Он нацелен на выявление ресурсов жизнедеятельности и границ, предельных состояний по экологическим показателям. Прежде всего, это анализ ландшафта.

З.Н.Яргина указывает на три важных аспекта этого анализа: факторная оценка территории для выявления зон природоохранных и зон для строительства; выявление ценных природных зон и элементов (леса, воды, рельефа); изучение геометрической структуры трехмерного пространства [2]. Для этого используются графоаналитические методы: составление планокартограмм, построение полей изолиний. В результате сопоставляются значимые элементы городского ландшафта и элементы городского плана, выявляется их несоответствие, и планируются меры по устранению недостатков планировки.

Анализ геометрического сущностного пространства, включающего человеческий фактор, предполагает изучение плотности пространства, его ресурсов, интенсивности использования, устанавливается процент природного и антропогенного (искусственно созданного) пространства.

В каждом экоспространстве (персональном, групповом) выделяется центр, периферия, граница, направление и величина вектора развития [3].

Следующим шагом после формально-геометрического анализа является визуальный анализ. Он включает фиксацию условий восприятия, выявление визуальных точек и зон, бассейнов и панорам. Результатом этого являются планировочные схемы и наглядные материалы (разветрки, кадры).

Последующим важным элементом анализа является экопсихологическое исследование, которое включает, прежде всего, изучение поведения публики в городском пространстве. Поведение, как форма психической активности является существенным показателем отношений и взаимодействия человека и среды.

Современное формообразование в архитектуре опирается на практические методы композиционного моделирования. Эти методы отражают развитие концепции архитектурного пространства, которая имеет в числе прочих экологическое направление.

Одним из направлений современного композиционного моделирования является – пространственно-временное моделирование, которое соответствует экологическому принципу цикличности пространства и предполагает учет таких факторов как динамика восприятия, движение формы, изменение природной и искусственной среды. Популярным приемом моделирования динамики восприятия в архитектуре является разработка визуальных сценариев, кадрирование пространства.

Другой вид моделирования изменений – создание композиций, отражающих движение (трансформацию) самой архитектурной формы в чистом виде на коротких отрезках времени. Примером подобных работ являются пространства с заранее запланированной возможностью трансформации как в экстерьере, так и в интерьере - временные сооружения, к которым можно отнести мобильную архитектуру, как способ менять координаты и вид окружения.

Третий вид моделирования связан с отражением динамики среды. Эта динамика выражается в: 1) изменении социально-исторической, 2) природной и 3) собственно архитектурной среды. Процесс функционирования и изменения пространства зависит от динамики исторически конкретного содержания архитектуры и связан с художественными закономерностями развития формы, с развитием видения поколений людей. Художественно-композиционные представления современников оказывают значительное влияние на характер изменений облика пространства. К числу важнейших факторов природного окружения, влияющих на восприятие архитектурной композиции, можно отнести изменение форм рельефа, освещения, климата. Каждый архитектурный объект имеет свою историю, образно говоря свою «жизнь». По длительности жизни объекты делятся на временные (здания с коротким сроком эксплуатации), капитальные (долговременные) и памятники архитектуры исторического значения с максимальным сроком существования.

Другим современным и перспективным методом формирования пространства является метод композиционного моделирования архитектурных полей. «Поле» - метод интерпритации и анализа постнекласического пространства – вывод архитектуры за пределы геометрии [4]. Появляется новый тип пространства – пространство скрытых информационных полей. Это пространство распространения и эффектов. Оно отражает не только материальную, но и энергетическую составляющую

среды – векторы, силы, скорости. Среда формируется различными полями: электромагнитными, визуальными, акустическими, имеющими разную волновую природу. В биологической регуляции принимают участие и поля, создаваемые живыми организмами и имеющие свои волновые характеристики.

Поля отражают экологическую направленность и характер средовых процессов. В настоящее время большой интерес проявляется к биологическим полям, которые человек создает в процессе своей биологической, интеллектуальной и психической активности.

В архитектурной среде все поля воспринимаются как некая семантическая сеть, формирующая целостность высшего порядка. Метод полей позволяет анализировать композицию архитектурного пространства, прежде всего, в формально-геометрическом и визуальном аспектах.

Энергетическая характеристика поля связана с интенсивностью процессов и плотностью пространства. В центростремительном пространстве – энергия концентрируется в центре, а в центробежном – на оборот. Плотность пространства соответствует масштабу. В этом проявляется скрытая экологическая связь композиционных характеристик с энергоинформационными.

Работая над планом или генпланом, архитектор использует прием калькирования или наложения нескольких слоев изображений, несущих различную информацию (схемы композиции ландшафта, климатические данные, функциональные параметры, формально-пластическую идею и т.д.). Все эти схемы, несущие различную информацию, требуют интеграции в окончательном решении. Архитектор, работая над чертежами, занимается созданием нового равновесия в визуальной среде [5].

Уровни описания полей можно разделить на: 1 уровень - материально-физический (данный в ощущениях как реальное пространство - визуальные поля); 2 уровень – психологический (семантические поля); 3 уровень – духовный (энергоинформационные поля).

На современном этапе развития общества при изучении пространства невещественные его (информация, энергия и т.д.) начинают доминировать над вещественно-геометрическими. Под позитивной энергией в этом случае можно подразумевать гуманистический потенциал, способствующий развитию человека и его гармоничному информационному взаимодействию со средой. Между человеком и пространством формируется энергоинформационный обмен. Человек может улучшать, одухотворять и поэтизировать пространство. Пространство должно вдохновлять, волновать, радовать человека. Энергетический заряд передается от пространства к человеку в виде образа, эмоций, настроения [6].

Экологическая трактовка архитектурного пространства получила развитие в работах К. Норберга-Шульца, М. Крампен, И. Араухо и др. Эти работы послужили основанием для развития понятия «архитектурно-экологическое пространство». Именно урбанизированное экологическое пространство и его взаимодействие с городскими популяциями является

объектом локального уровня исследований урбоэкологии. Экологическое пространство в обыденном понимании трактуется как безопасное, комфортное, развивающее. Оно, в отличие от евклидова, неоднородно, многомерно и многозначно, ценностно, непосредственно связано с человеком. Как понятие экологически ориентированного мышления имеет два смысловых уровня. В широком понимании – это пространство, формируемое экологическими процессами взаимодействия человека и окружающей среды, рассматриваемое в аспекте экологических качеств, оценочно, на основе изучения отношений общества и природы. Это позволяет рассматривать пространство через призму экологии («экология пространства»). В узком смысле экологическое архитектурное пространство рассматривается как материализация совокупности экологически обусловленных пространственно-временных дистанций, существующих в отношениях человека и окружающей среды, что дает возможность изучать экологические проблемы архитектурной среды в аспекте пространственности (безопасные дистанции, соразмерность, связность) - «пространственная экология».

Целостность и единство человека и пространства

Холистический принцип предполагает изучение архитектурного пространства и человека как единого целого. Это проявляется в освоении, одушевлении человеком окружения, в наличии сакральных и других позитивных психологических, реальных или потенциальных связей между обитателем места и пространством, а также в гармонии человека и пространства на энергоинформационном уровне, отсутствии агрессивных и патогенных взаимодействий [6].

Взаимодействие человека и архитектурного пространства рассматривается в двух аспектах: как отражение воздействия пространства на человека и как процесс освоения человеком пространства. Изучение основных форм отражения пространства, формирующих основу «пространственного менталитета» населения, позволило выявить три группы.

К первой относятся формы, имеющие внешнее выражение непосредственной связи с пространством (деятельность, поведение, восприятие, эмоции), ко второй – относящиеся к ментальной сфере и опосредованному отражению (мышление, представления, память, воображение), к третьей – глубинные, мотивационные (потребности, ценности, чувства) [7].

Список литературы

1. Араухо И. Архитектурная композиция.- М.: Высшая школа, 1982,-208с.
2. Яргина З.Н. Градостроительный анализ.- М.: Стройиздат, 1984,-245с.
3. Бычков В. Эстетика. Краткий курс. -М.: Проект, 2003,-384с.
4. Левин К. Теория поля в социальных науках.- СПб.: Сенсор,2000.-368с.

5. Флоренский П. Анализ пространственности и времени в художественно-изобразительных произведениях.- М.:Прогресс,1993.- 324с.
6. Иовлев В. Экопсихология для архитекторов: процесс и форма: уч.пос.- Екатеринбург:Архитектон,1996.-304с.
7. 7. A methodology for transferring principles of plant movements to elastic systems in architecture By: Schleicher, Simon; Lienhard, Julian; Poppinga, Simon; et al.COMPUTER-AIDED DESIGN Volume: 60 Special Issue: SI Pages: 105-117 Published: MAR 2015