

УДК 711/1-05//1-1/:711.4

## ОБЪЕКТИВНЫЙ ЭКОПОЛИС

**кандидат архитектуры, доцент Воробьев В.В.**

*Государственное высшее учебное заведение Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры, г.Днепропетровск*

Современные экологические населенные места, включая малые экополисы, экологичны только частично. Реально в них не соблюдаются принципы вписывания в экосистемные связи (1-5). Такие города и села проектируются и создаются как модифицированные версии антропогенных ландшафтов, структурно не согласующихся с природными матрицами среды и связями между ними. Между тем префикс «эко-» обязывает это делать (6). При наличии полного вписывания планировочной структуры населенного места в связи экосистем региона возникнет экополис, который может быть назван объективным. Таким образом, назрела необходимость раскрыть основные аспекты формирования объективных экополисов как нового этапа развития градостроительных идей устойчивого развития регионов, рассмотренных на пяти всемирных конференциях по устойчивому развитию (1-й - в 1972 году в Стокгольме; 2-й – в 1982 году в Рио-де-Жанейро; 3-й – в 1992 году в Рио-де-Жанейро; 4-й – в 2002 году в Йоханнесбурге; 5-й – в 2012 году в Рио-де-Жанейро). Украина - участник этого процесса (7,8). Она нуждается в собственных моделях решения данной проблемы/

Рассмотрим взаимодействие природных и антропогенных подсистем объективного экополиса.

Для его создания нужна градостроительная интерпретация условий функционирования экосистемы как таковой: популяции; видового разнообразия; круговорота вещества, энергии и информации; переработки продуктов жизнедеятельности. Это потребует выявления типов экотипов людей и территорий, а также определения адекватных видов деятельности и соответствующих планировочных приемов организации среды.

Экологическая миссия каждого человека, вписанная в экологическую миссию поселения, адекватной экологической миссии рельефа, и существующих на нем экосистем, сводится к трем вариантам: миссии по приему, трансформации и дальнейшей ретрансляции (передаче) вещества; миссии по приему, трансформации и дальнейшей ретрансляции (передаче) энергии; миссия по приему, трансформации и дальнейшей ретрансляции (передаче) информации.

Тип миссии требует соответствующих видов трудовой деятельности и морфологии необходимых зданий, сооружений и связанных с ними планировок пространств, что обеспечит сохранение функционирования всей системы связей, существующих в естественных экосистемах. К числу таких связей относятся: гравитационные (сверху вниз); антигравитационные (снизу вверх); эоловые; энергоинформационные; темпоральные; и, собственно, биотические. Все названные типы связей

образуют пространственную многовекторную сетевую структуру, состоящую из «полос» и «узлов», которые и должны стать основой для планировочного каркаса объективного эколополиса.

Геометрические формы архитектурно-градостроительных объектов и создаваемые ими диаграммы внутренней и внешней поляризации (возмущения) энергоинформационных потоков, должны иметь геометрию и свойства, обеспечивающие выполнение экологической миссии. Конструктивные решения нулевого цикла любого экологического здания в составе такого эколополиса должны создаваться на базе принципов не разрушения почв, ниже идущих грунтов, подземных водоносных горизонтов, наземных и подземных биотических русел, и биоты в целом. Ничего не копать, все природное сохранять - базовый подход при реализации данной задачи. Это достигается применением пенетрационно-зонтичных систем, систем фашинного типа с узлами, имеющими много степеней свободы, систем типа «грибница», систем управляемых биокарасов и других.

В основе определения ареалов дислокации и объемно-пространственного решения объектов для конкретной формы трудовой деятельности - места восходящих и нисходящих эниопотоков, плановые диаграммы секторно-поясной эниополяризации среды, антеннирующие эффекты природных и антропогенных элементов пространства. Они определяют формы трудовой деятельности, увязанной с энергоинформационной структурой конкретного человека, с его группой крови, с его психотипом, с его возрастным циклом, с его ритмологией сердца и его вхождением в шумановские резонансные колебания. Процентное соотношение людей с разными группами крови (типами настройки на электромагнитный спектр мозга и сердца, вызывающие чувство удовлетворения от выполняемой деятельности) даст номенклатуру видов трудовой и иной занятости в структуре суток, недели, месяца, года и более крупных периодов времени.

Общая продолжительность рабочей «смены» (а точнее - «смен») в течение дня будет определяться психофизиологией конкретного человека и уровнем развитости его энергоинформационной структуры.

Экспансивные, и интенсивные методы использования среды далеки от задач сохранения функционирования естественных экосистем. В объективном эколополисе должен культивироваться негэнтропийный труд и необходимые для его организации территории и объекты. Такой эколополис будет саморазвивающимся природным ресурсом. Восстановление и оптимизация экосистем, всех природных круговоротов вещества, энергии и информации, при одновременном получении урожая – базовая особенность негэнтропийного труда. Почвы при этом не истощаются, а существенно улучшаются. Природа не гибнет, а поэтапно переходит на все более и более высокий энергоинформационный и вещественный уровень.

Негэнтропийный труд не вызывает усталости и дает все большее и большее накопление сил и энергии. Он требует создания модели деконцентрации населения в виде многомерных холистических сетчатовидных систем. Что и должно ложиться в основу генерального плана объективного эколополиса.

Пространственный «рисунок» векторов проявления сил, а также

пространственно-временные циклы активизации румбов сторон света, из которых движутся силовые потоки конкретного типа, определяют способ вписывания в них морфологии проектируемого элемента генерального плана и энергоинформационную основу объемно-пространственного решения построек для этого места.

Объективный экополис является симбиотическим экополисом. Человек в нем будет жить в гармонии со своим внутренним и внешним миром. Жить в симбиозе внешнего окружения (оболочки) и внутреннего мира (состояния), в созвучии внешних и внутренних ритмов. Другими словами, в нем предполагается движение не к гармонии, а на основе гармонии. Или, иначе – жизнь на основе резонансов. Отличие – принципиальное.

В симбиотическом экополисе антропогенные компоненты будут не отторгаться природой, а приниматься ею в качестве объективного и естественного элемента, что позволит ландшафту подняться на следующую ступень эволюции.

С позиции симбиотичности может быть 4 вида экополисов: муталополис, комменсалополис, парополис и аменсалополис.

1. Муталокомплексы: зеленая зона спектра; комплементарный цвет – красный; доминирующая дислокация на рельефе – брустверы балок; резонирующая группа крови человека – третья. Комплементарный резонанс – вторая. Энергия не выражена по знаку (нулевой принцип). Форма-резонатор – два равносторонних треугольника вершинами друг к другу, лежащие по линии восток-запад.

2. Коменсалокомплексы: желтая зона спектра; комплементарный цвет – синий; доминирующая дислокация на рельефе – водоразделы; резонирующая группа крови человека – первая. Комплементарный резонанс – четвертая. Принцип эманации энергии – плюсовой (правоспиновый, восходящий). Форма-резонатор – круг.

3. Паразитокомплексы: красная зона спектра; комплементарный цвет – зеленый; доминирующая дислокация на рельефе – склоны балок; резонирующая группа крови человека – вторая. Комплементарный резонанс – третья. Энергия не выражена по знаку (нулевой принцип). Форма-резонатор – квадрат с диагоналями.

4. Аменсалокомплексы: синяя зона спектра; комплементарный цвет – желтый; доминирующая дислокация на рельефе – низины (поймы рек); резонирующая группа крови человека – четвертая. Принцип поглощения энергии – минусовый (левоспиновый, нисходящий). Форма-резонатор – равносторонний треугольник.

Вербальные формулы каждого из 4-х типов симбиозов дают непосредственный выход на архитектурно-семантические образы существования их внутреннего системообразующего механизма: «юла» (муталокомплекс); «Сатурн» (коменсалокомплекс); «цветок» (паракомплекс) и «гриб» (аменсалокомплекс).

Симбиосхема функционального зонирования территории экополиса – новый тип зонирования. Опирается на использование планогаммы обменных процессов симбиозах, расположенных на конкретных формах рельефа. Схема объединения функциональных зон симбиозов системой узлов и связей будет «отзеркаливать» плановое и многомерное положение зон энергоинформационной поляризации

пространства-времени в конкретной орографической структуре с позиции их экологической, а если точнее - ноосферно-экологической миссии. Диаграммы направленности энерго-информационных потоков по вертикали, горизонтали и диагональным направлениям, а также в многомерности, возникающих в ходе морфических резонансов планировочных элементов и отдельных зданий, определяют тип антеннирующего эффекта тех или иных структурных элементов объективного (симбиотического) эколопаса.

Формообразование отдельных типов зданий (планов, фасадов, разрезов и трехмерных видов) для каждого из четырех типов симбиозов будет являться трансляцией идей градостроительной структуры симбиозэколопаса на архитектуру отдельных симбиосооружений. Детектирование меры встроенности здания в многомерные резонансные связи - через образование пространств с метрикой Бермольда-Моора (с эффектом осирования или образования так называемой Мировой Линии).

Трактовка функциональных зон как зон, обеспечивающих выполнение миссии вписывания человека и населенного места в систему связей экосистем - обязательное качество объективного эколопаса. Каждая функциональная зона должна вписываться в адекватную по вибрациям ячейку многовекторной матрицы соответствующего типа, в пространстве которой этот вид деятельности не просто будет коррелировать с частотным диапазоном пространства, но станет связевой структурой по приему, переработке и ретрансляции вещества, энергии и информации. Названия функциональных зон должны демонстрировать их экосистемные связи. Соотнесение человека с той или иной связью есть форма движения. Подвижность связей будет требовать создания подвижности зданий и других элементов в эколопсе. Пространство объективного эколопаса - динамико-эволюционная структура.

Геометрическая форма как тип движения или тип связи - главная категория оптимальности симбиотического эколопаса с позиции его материального формопрограммирования. Формограмма - автоциклическая система с заложенными в ней подпрограммами бифуркаций и итеграций структур и объектов, их разверток и сворачиваний, вплоть до самоликвидации по истечении срока целесообразности существования всего Эколопаса.

Базовыми каркасами-матрицами вписывания объективного эколопаса в экосистемы являются: духовно-планировочный каркас (с сетью точек восходящих и нисходящих энергоинформационных потоков, а также полос, соединяющих точки, связанные, с типами орографических структур, углами наклона рельефа, механизмами проекционной надирной, пригоризонтной и фрактало-семантической астрономии, астроциклами и принципами многомерных эниоантенн); мандало-каркас (с секторной и поясной многомерной причинно-следственной спектрограммой); планировочно-интерференционный каркас (с интерференционной матрицей форм рельефа в виде муаров из фигур Лессажу или фигур Кундта, рождающих инварианты спайдер-эффекта, сегнероиды и прочие структурные фармации, появляющиеся в процессе материальной реализации принципов геометрий Лобачевского

и Римана); каркас на основе векторов динамико-эволюционных процессов; каркас на основе иерархии регулярных геобиологических сетей; каркас на основе матрицы разрывных структур; каркас на основе иерархии темпоральных потоков; каркас на основе иерархии сетки границ таксонов внутриадаптивной топологии; каркас на основе векторов движения биотических процессов.

### **Выводы**

Концепция вписывания региональной планировочной структуры в плановую (двухмерную), объемную (трехмерную) и многопространственную (многомерную, охватывающую пространства с разной метрикой) матрицу приема, переработки и дальнейшей передачи вещества, энергии, информации и импульса, обеспечивает разработку резонансной функционально-планировочной структуры полидинамоморфического и полиэволюционного объективного эколописа.

Объективный эколопис может рассматриваться как протоструктура будущей эколого-ноосферной культуры и цивилизации.

Материальное воплощение идеи объективного эколописа должно быть реализовано в рамках программы Днепропетровского Общинного Фонда «Эколопис «Ирий-Сад» на Днепровских Порогах, размещаемого между Днепропетровском и Запорожьем.

Отсутствие исследований по данной проблематике требует организации отраслевого научно-исследовательского и проектного центра и института.

## **ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Білоконь Ю.М. Містобудівне управління розвитком територій. – К.: Укрархінформ, 2002. – 160 с.: ил.
2. Білоконь Ю.М. Проблеми містобудівного розвитку територій. – К., 2001. - 80 с.
3. Білоконь Ю.М. Регіональне планування (теорія і практика)/За ред. І.О.Фоміна. – К.: Логос, 2003. – 246 с.
4. Білоконь Ю.М. Сучасний стан містобудівних знань у контексті еволюціонізму. – К.: КДТУБА. – 2002.
5. Білоконь Ю.М. Типологія містобудівних об'єктів. – К.: 2001.- 68 с.
6. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология. Особи, популяції и сообщества, тт. 1–2. М., 1989
7. Бусыгина И.М. Настоящее и будущее «Европы регионов»: проблемы европейского регионализма //Мировая экономика и международные отношения. – 1993. №9. - С.78-86.
8. Быстряков И.К. Проблема формирования современного хозяйственного метапространства Украины //Економічний часопис. – 1999. №9. – С.16-18.