

УДК 728.1.011

СОЗДАНИЕ МИКРОЭКОСИСТЕМ — ВЫХОД ИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КРИЗИСА

Буто В.Г.

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь*

Соответствие критериям устойчивого развития в архитектуре — неотъемлемое условие любого проекта сегодня. Это не дань моде или принадлежность стилю, это необходимость, важнейшее условие. Ситуация в природном мире не так уж радостна, а футурологи и прогнозисты выстраивают не самые радужные перспективы при развитии существующего положения вещей. Поэтому экологи так встревожились, а экологические аспекты жизнедеятельности стали учитываться во всех отраслях науки. Архитектура тесно связана со всеми остальными видами деятельности, через нее все проходит и все с ней взаимодействует. Также она неразрывно связана со временем и существует во времени. В архитектуре отражаются все тенденции, ценности, возможности и подходы какого-либо временного периода. Очевидно, в ней отражаются тенденции и требования текущего момента.

К основным аспектам достижения положительного взаимодействия архитектуры с окружающей средой относится нижеперечисленное.

Небольшие здания. Возведение скромных по масштабу сооружений — разумная альтернатива гигантомании, захватывающей землю и ресурсы, хотя растущая проблема перенаселенности и необходимость массового жилья ставит эту альтернативу под вопрос. В любом случае предпочтительны невысокие (до 6 этажей) и сгруппированные жилые пространства, определяющие разумные границы полиса и не тянущиеся бесконечными пригородами.

Использование перерабатываемых и возобновляемых материалов. Большое внимание необходимо уделять выбору материалов — разумен выбор материалов с возможностью их переработки, как результата технологии производства, а также возможностью их многократного использования.

Использование энергосберегающих материалов. Выбирать материалы следует с учетом процесса их производства. Хотя, к примеру, использование камня предпочтительно с технологической точки зрения, оно не выгодно с экологической точки зрения, если исследования показывают выделение токсинов во время производства и наличие вредных веществ в готовой продукции. Кроме того, не следует забывать об экологических аспектах транспортировки материалов.

Использование прессованных пиломатериалов. Во время интенсивной вырубki девственных лесов планеты должны прилагаться всяческие усилия для использования только прессованных пиломатериалов в строительстве и прекращения применения редких сортов древесины.

Дренажные системы. Пресная вода, являясь жизненно необходимым веществом, тем не менее, используется неоправданно расточительно. Забота об источниках чистой воды заключается не только в сохранении нескольких природных резервуаров. Она также должна включать переработку использованной воды и повсеместное устройство дренажных сооружений в качестве страховки от наступающей засухи (благодаря глобальному потеплению) и кратковременной нехватки воды.

Низкие эксплуатационные расходы. Это очевидное преимущество всякого сооружения, выражающееся также в сокращении использования ископаемого топлива для отопления и охлаждения и, кроме того, в развитии технологий, адаптированных к местному климату.

Переработка зданий. Утилизация существующих зданий и поощрение повторного использования строительных конструкций может открыть новую область архитектурной практики в будущем. Это также поддержит региональный облик и масштаб городов, поможет сохранить историю и своеобразие жизни.

Сокращение использования разрушающих озоновую оболочку планеты химикатов. Являясь большой угрозой человеческому существованию, эта проблема рождена чисто потребительской экономикой. Необходимо в связи с этим тщательно подходить к выбору материалов и ориентироваться на альтернативные, озонощадящие источники энергии.

Охрана окружающей среды. Прекращение разрушительного вторжения в естественный ландшафт — первостепенная экологическая проблема. По существу, каждое дерево дает воздух для четырех человек, а отсутствие необходимой зелени в больших городах лежит в основе множества заболеваний и нервных стрессов. Расширение недвижимости — главный враг сохранения окружающей среды и должно быть взято под жесткий контроль.

Энергоэффективность. Она означает, прежде всего, необходимость использования возобновляемых энергоресурсов (солнечная энергия, сила ветра, воды и пр.), независимость от применения ископаемого топлива и разработку архитектурных решений исходя из местного климата и традиций.

Солнечная ориентация. Она входит в понятие энергоэффективности и предписывает такое расположение зданий, при котором они получают максимум солнечной энергии.

Доступность общественного транспорта. Хотя это не связано напрямую с архитектурными задачами, сокращение частного транспорта в пользу об-

щественного напрямую связано со снижением энергозатрат и обеспечением чистоты атмосферы. Архитектор может способствовать развитию общественного транспорта, создавая к нему удобный доступ.

Все вышеперечисленные аспекты являются критериями достижения положительного баланса с природным окружением, эффективным в физическом смысле. Необходимо также соответствие информационно-временным требованиям современности, ведь информационные потоки стали настолько сильны и быстротечны, а уровень технического прогресса меняет мироощущение человека кардинальным образом. Архитектура должна соответствовать этому мироощущению и миропониманию — это очень высокий критерий мобильности, универсальности, автономности. Но при всей универсальности и приспособляемости важно и сохранение экспрессивной красоты и выразительности. Архитектура должна всегда находиться в системе. Как и мир в целом, наша планета как экосистема подразделяется на отдельные экосистемы, которые в свою очередь тоже подразделяются на меньшие экосистемы и т. д. Но при этом каждая внутренняя система имеет определенный замкнутый цикл на своем уровне — ничто не возникает ниоткуда и не исчезает бесследно, сохраняется внутренний баланс. И в архитектуре все должно быть подчинено обслуживанию замкнутых экосистем, имеющих свою иерархию и структурные связи. Жизненный цикл любого здания необходимо прогнозировать от момента постройки до утилизации и стремиться к максимальной степени утилизации и вторичного использования.

В нашей стране все вышесказанное пока труднодостижимо. Поэтому начинать необходимо с малого: с преодоления стереотипов в отношении существующего жилья и производства, а также налаживания мобильных систем жизнеобеспечения и производства на наиболее приближенном к потребителю уровне, то есть в сфере жилья и малого производства.