



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРА – ДАНЬ «МОДЕ», ОБРАЗ ЖИЗНИ, ИЛИ НЕИЗБЕЖНОСТЬ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ?

Мельниченко А. В. - кандидат архитектуры, Член Союза архитекторов России, Член Экспертного Совета по архитектурно-градостроительной политике от России ЕРЦ «ЕВРОРОСС» / EURORUSS e.V. (Германия), Член Совета по зеленому строительству НП СПЗС (Москва), доцент кафедры архитектурного проектирования и кафедры урбанистики СПб ГАСУ, автор более 30 печатных работ и 7 запатентованных изобретений в области архитектурно-строительной деятельности, руководитель и генеральный проектировщик более чем 50 проектов, директор ООО «Архитектурная мастерская А. Мельниченко «Грандтерьер – Атриум».

Градостроительство - это организация функций общественной жизни, применимая, в равной степени, как в сельских поселениях, так и в городских агломерациях. Градостроительство не может быть обусловлено только эстетическими претензиями, его сущность охватывает четыре функции: жилье, труд, отдых, транспорт. Любой город состоит из функциональных зон: жилых районов, кварталов, промышленных предприятий, парков, скверов, которые в той или иной степени оказывают влияние на комфортность проживания и на биосферу в целом.

Жилая застройка, составляющая основную ткань города, все в больших объемах потребляет территориальные и энергетические ресурсы. Жилищная инфраструктура работает, по существу, как своеобразная отопительная система в масштабах планеты. По результатам исследования климата комиссией при ООН, установлено, что температура воздуха в крупных городах обычно выше на 2-4 градуса, чем за его пределами. Следовательно, за счет городов происходит увеличение тепловой нагрузки на биосферу в целом. Сегодня требуется радикальный пересмотр принципов формирования и реновации функций по организации общественной жизни, в основу которых должен быть заложен новый фундамент, формирующий экоустойчивую среду обитания.

- В последнее время всё больше слышно о том, что в России необходимо развивать экологическое строительство. Скажите, пожалуйста, что означает вообще термин «экологическое строительство»?

Для создания современных строительных объектов по правилам экологического строительства, получившего в международной практике наименование «зелёного», необходимо соблюдение следующих основных норм и правил: ресурсосбережение, преимущественное использование возобновляемых источников энергии (солнечной, ветра, грунтовых вод, энергии рек и морей), минимизация отрицательного влияния на биосферу и органичное включение возводимых объектов в природный ландшафт, использование экологически чистых материалов, производство и утилизация которых не наносит вреда окружающей среде.

В идеале при оценке соответствия архитектурно-строительного объекта «зеленым» стандартам должен также рассматриваться весь его жизненный цикл, начиная от производства строительных материалов, самого процесса строительства, всего периода эксплуатации, и заканчивая сносом здания и утилизацией строительных отходов. Пропаганда идеалов и внедрение стандартов «зелёного» строительства в мировую практику – неизбежный путь для спасения человечества и цивилизации от разрушительных процессов глобализации и последствий быстро нарастающего роста потребления.

- Вы активно участвуете во многих международных проектах, являетесь участником многих выставок и конференций. Скажите, пожалуйста, как сегодня в мире развивается «зелёное» градостроительство и как можно оценить сегодняшнюю ситуацию в России?

В развитых странах профессиональное участие и мастерство зодчего уже сегодня играет важную роль в решении задачи развития общественно значимого экологического строительства. Всё чаще реализуются и сертифицируются объекты «зеленой» архитектуры. Вместе с тем только благодаря грамотному сочетанию экологических принципов и эстетических достоинств с конкретными инновационными технологиями удаётся создавать новую архитектуру, в которой идеология уважения к окружающей среде органично сочетается с современными представлениями о комфорте. Следовательно, и в российской строительной отрасли умелая интеграция инновационных разработок в современные архитектурные объекты – это одна из наиболее актуальных задач, которую в ближайшее время необходимо решать отечественному архитектурному сообществу на пути к реализации в скором времени первых российских «зелёных» проектов.

- Вы являетесь также экспертом по архитектурно-градостроительной политике от России в международной организации EURORUSS e.V. Могли бы Вы в двух словах сказать о том, с чего нужно начинать развивать в России «зелёное» строительство?

- продвижение и популяризация самой идеологии «зеленого» строительства;
- формирование экологического сознания у архитекторов, строителей, инвесторов и заказчиков;
- развитие и внедрение в России собственных стандартов «зелёной» архитектуры с учётом национальных и климатических особенностей на основе существующего международного опыта;
- выработка федеральных программ, содействующих применению в строительстве современных инновационных технологий и материалов.

Принципы «зеленой» архитектуры сегодня исповедуются во всех проектах и постройках нашей архитектурной компании.

- Назовите наиболее интересные архитектурные проекты последнего времени, которые реализуются в мире согласно последним веяниям устойчивого развития? Какие из них вам кажутся наиболее перспективными? Приведите как негативные, так и позитивные примеры.

Проектов много!!! Выделить какой-то один как прототип сложно, но главный ориентир – это комплексное освоение территории, при котором действуют принципы создания комфортной среды для жизнедеятельности человека. Такие принципы пропагандируются в Скандинавских странах: речь идет не о точечных объектах, а о понимании, об осмыслении и мировоззрении в целом. Я применяю именно такой подход: подход не фрагментарного, и даже не комплексного решения архитектурных задач, а изменения мировоззрения индивидуума и нации в целом.

- Какие факторы отражают архитектуру XXI века? Куда направлен вектор и что им движет?



«ЭКОМЕГАПОЛИС 1111» Архитекторы: А.В.Мельниченко и Ань Дун

Главное что отличает архитектуру XXI века, это изменение отношения индивидуума к окружению и его потребность в пользовании. Изменились критерии жизни, принципы проектирования, безумными темпами совершенствуются технологии, трансформировались представления социума о качестве жизни, а главное – возникла необходимость устранения отрицательных последствий процессов урбанизации и негативных результатов человеческой жизнедеятельности на климат планеты Земля. Сегодня идет тотальное цитирование старых форм, приемов и принципов, но вместе с тем, архитектура XXI века нацелена на бережное отношение к окружению, на энергосбережение, на формирование градостроительных кластеров, в основе которых будут лежать принципы создания экоустойчивой среды обитания человечества. Иного пути – нет!

- Первостепенные задачи архитектуры? Какова их роль в сложившейся ситуации тесной интеграции с технологиями?

Первостепенная задача архитектуры, ее основная цель – это сохранить то, что мы имеем, не навредив. Тенденции направлены на минимизацию расходов энергии, которая достигается путем использования инновационных решений и новаторских приемов, применением новых технических средств, которые экономно расходуют энергию, следовательно, уменьшают влияние негативных факторов на биосферу и количество вредных выбросов в атмосферу.

- Ваше отношение к использованию новых технологий, как вы их применяете, ваш опыт?

Архитекторы стремятся увеличить энергоэффективность объектов за счет применения альтернативных источников, использующих энергию солнца, ветра и моря. Эти идеи отражаются и в наших проектах, яркий пример тому – проект освоения моря, разработанный совместно с «НПО Гидроэнергоспецстрой».

В наших разработках применяется инновационный, новаторский подход. В проектах используются новейшие строительные материалы, технологии и технические средства. Мы уже перешли на новый уровень проектирования, на котором требуется совершенно иное мировоззрение, так как старые клеше, образованные нашей нормативной базой, не учитывают новые аспекты архитектуры. В проектах, которые разрабатываются, задействованы ноу-хау, использующие энергию солнца, энергии моря. По совокупности мы получаем такой энергетически положительный момент, который не требует никаких энергоресурсов для обеспечения объекта, а главное, чистое безотходное производство.

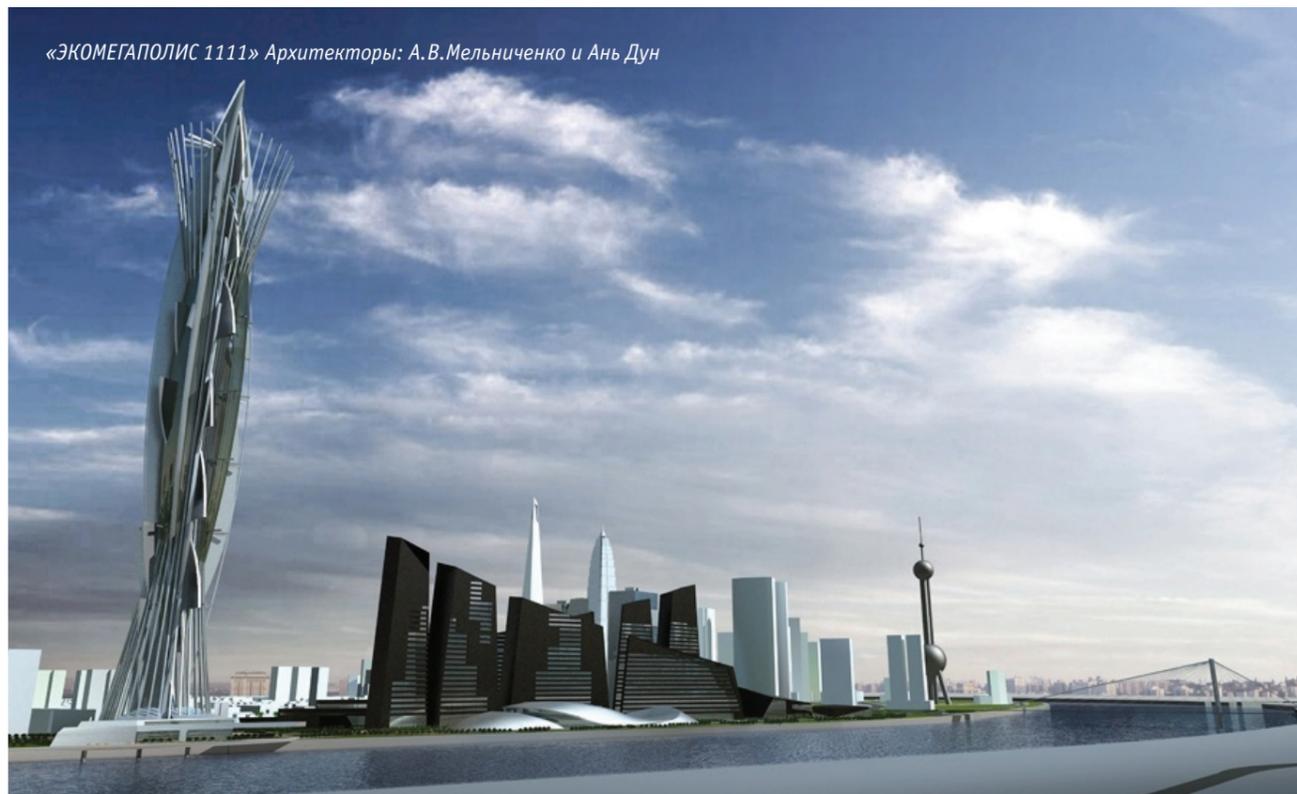
Наши проекты нацелены на минимизацию расходов энергии и, как следствие, компактность строящегося объекта, предполагая разумное распределение ресурсов и рациональный баланс территорий. Компакт-

ная застройка дает возможность выделить значительные территории для освоения их под рекреационные зоны. Компактность не значит ущербность – это концентрация различных функций, различных процессов, без ущерба для человека. В те структуры и объекты, которые мы проектируем, привносятся элементы природной среды (пример – здания с атриумами), которые компенсируют функциональную нагрузку от всех происходящих в здании процессов. Такая концентрация востребована человечеством, нуждающимся в компактности связей, но, в то же время, есть необходимость и в элементах живой природы. К примеру, в атриумных зданиях имитируется природное окружение, создается своя аура, изолированная от агрессивной внешней среды. Существуют два подхода: подход агрессивный и бережный. Последний исповедуют скандинавские страны. Создаются пространства, которые имитируют природную среду, и в этой искусственно созданной среде формируется микроклимат, достаточно комфортный для пребывания в нем человека. Благо современные технические средства дают возможность отчасти имитировать природную среду, создавать оазисы в структуре дома. Такие зимние сады могут быть разведены как по горизонтали, так и по вертикали, а значит, есть возможность увеличивать здание по высоте, не отказываясь от создания зон, имитирующих природную среду. Именно, этим принципом мы воспользовались при создании одного из последних наших проектов для Китая (г. Шаншай) – самого высокого здания в мире «ЭКОМЕГАПОЛИС 1111», высотой - 1111 метров (авторы - Мельниченко А. В. (Россия), Ань Дун (Китай)). В нем созданы все условия для работы и проживания, так как независимо от удаленности от земли, людям предоставлены возможности выходить на зеленую лужайку. В данном проекте речь идет о вертикальном зонировании как о средстве формирования зеленых зон, приближенных к местам проживания и работы.

- Как нашему российскому, петербургскому заказчику донести «зеленые» идеи? Зачастую инвесторы не готовы вкладываться в «зеленые» идеи, даже более выгодные в перспективе, так как использование новых технологий – это удорожание на этапе строительства. Как убедить заказчика в необходимости экологических решений? Созрел ли наш потребитель к новой архитектуре?

Пока на законодательном уровне не будет четко, жестко и весьма убедительно прописано, что надо делать, а потребители не будут заинтересованы в создании экологических проектов, ничего не произойдет. Почему все так восхищаются арабскими эмиратами: они из пустыни уже сейчас сделали оазис, где каждому высаженному дереву обеспечен полив, а деревьев там 30 млн. Это означает, что власти ОАЭ думают о будущих поколениях. Нынче инвесторы признают лишь сиюминутную выгоду

«ЭКОМЕГАПОЛИС 1111» Архитекторы: А.В.Мельниченко и Ань Дун



ду, но в процессе эксплуатации здание становится настолько убыточным, что разумность принятых решений становится весьма спорной.

Существуют европейские стандарты экостроительства, материалы. Как вы считаете, мы должны развивать свою систему зеленых стандартов или интегрироваться в западноевропейскую?

Дело в том, что существуют разные западноевропейские системы: есть система LEED, есть немецкие системы. Чем они отличаются: одна система исходит из инженерно-технического, технократического начала, другая - из здравого смысла, от человеческого фактора и от архитектурного видения, прежде всего. На мой взгляд, наша система должна быть заточена с подачи архитектурного видения, ибо архитектор создает правила игры, формирует среду, которая формирует и развивает сознание человека. Поэтому наша система должна вобрать в себя все лучшее, что уже наработано человечеством, и заявить свои подходы с учетом нашего менталитета, с учетом нашей географии, планетарного масштаба территорий и разных климатических зон. В нашей стране не может быть готового рецепта, поскольку географически у нас существуют все климатические пояса. Следовательно, зеленое строительство на севере и юге будет отличаться: зеленое строительство на севере – это атриумы и зеленые сады-оазисы внутри здания. На юге – создание оазисов в пустыне: максимальная открытость или закрытость помещения и пространств от жары, песка и ветра. Именно поэтому наше видение всегда отличалось от европейского или американского.

Насколько российские реалии «дружелюбны» к западным стандартам экоустойчивого строительства?

На сегодняшний день я вхожу в совет по зеленому строительству (НП СПЗС, Россия, г. Москва), возглавляемый А. Н. Ремизовым, есть приглашения в Совет RuGBC, также имел честь быть экспертом по архитектурно-градостроительной политике в структуре «EURO-RUSS», которая позиционируется в Германии (г. Берлин), посещаю европейские форумы, выступаю с докладами по теме экоустойчивого строительства, и полагаю, что мы не находимся в изоляции, а достаточно открыты. Российские архитекторы подвержены осмыслению и впитыванию тех процессов, которые происходят во всем мире. У нас другого пути нет: нам необходимо экономить энергоресурсы, потому что они не вечны, следовательно, человечество сегодня выстраивает матрицу своего дальнейшего существования, нацеливаясь на использование природной составляющей: энергии солнца, ветра, воды.

Каким образом энергосбережение можно сделать привлекательным для инвесторов?

К примеру, мы плотно сотрудничаем с компанией «НПО Гидроэнергоспецстрой», которая занимается освоением моря. Мы совместно разработали проект морского комплекса, и сейчас компания приступила к его реализации. Она стала аффилируемым членом в Сколково, из рук господина В. Ф. Вексельберга компания получила все верительные грамоты и входит в технопарк «Сколково». На сегодняшний день в нормативной базе есть пункт, который гласит, что организация, разрабатывающая технологии по использованию альтернативных источников энергии, освобождается от определенной части налогов. Такие компании отчитываются по упрощенному налогообложению, но многие об этом не знают, а ведь это и есть один из тех путей, при помощи которого можно разбудить интерес инвестора, заказчика и строителя в этом вопросе. Льготное налогообложение – это тот карт-бланш, который дает возможность развивать производство и строить сооружения, которые действительно исповедуют зеленые принципы.

Расскажите о применении альтернативных источников энергии на примере ваших проектов.

Еще один «зеленый проект» был разработан нами для конкурса «Дом XXI века». В этом проекте также применяются электрогенераторы, установленные кустом гелиосистемы, вырабатывающие такую энергетическую составляющую, которая дает возможность обеспечить и теплом и светом здания различного функционального назначения, тем самым минимизируя выброс в атмосферу отработанных газов и создавая качественную природную среду в городах.

«ЭКОМЕГАПОЛИС 1111» – это разработанное нами проектное предложение по освоению прибрежной территории Шанхая (Китай), здание по своим параметрам на сегодняшний день является самым высоким в мире – 1111 метров. Концентрация различных функций в здании и интеграция элементов живой природы предусматривает формирование некой новой структуры. Можно говорить, что объект самодостаточен во всех смыслах, он максимально использует данные территории, в нем можно разместить максимальное количество функций. По сути дела это город в одном здании, где созданы все условия для нормального проживания, а удаленность от земли компенсируется созданием, формированием и поэтажным распределением зеленых насаждений, формированием зеленых пятен, которые предложено задействовать под целые футбольные поля, парки и зимние сады.

Идея поэтажного вертикального зонирования предполагает обеспечение всех удаленных от земли участков придомовыми территориями. Человек в здании должен чувствовать себя естественно, верх-

ние уровни башни будут отданы, условно говоря, под пентхаусы: жилые коттеджи и особняки, у которых есть своя придомовая территория. В проекте предусмотрены вертолетные площадки, зимние сады, отели, бизнес-центры, торгово-развлекательные комплексы, но помимо этого, сильно заявлена жилая функция. Если же говорить о конструктивно-технических решениях, применены все идеи зеленого строительства: ограждающие конструкции полностью представляют собой гелиосистему, на поэтажных уровнях установлены ветрогенераторы, которые, учитывая значительную высоту здания, приносят не малую энергию, перерабатываемую в электричество.

«ЭКОМЕГАПОЛИС 1111», представляет собой самодостаточное со всех точек зрения, экологически чистое, безотходное предприятие. В здании созданы максимально комфортные условия для проживания. Большое значение имеет вертикальное зонирование: зеленые территории распределены поэтажно, благодаря чему, удалось компактно разместить все необходимые функции, минимизировав при этом протяженность сетей. По большому счету - это город, в котором люди живут, работают, получают все возможные удовольствия от посещения различных функциональных зон: кинотеатров, фитнес клубов, не выходя из этого здания. Получается некий живой организм, который функционирует и сам себя обеспечивает, полностью самодостаточный.

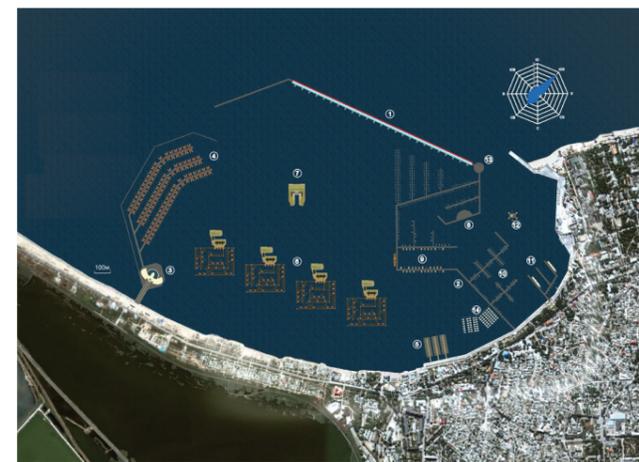
Когда вы работали над образом самого высокого здания, архитектурной доминантой, от чего вы отталкиваетесь, и какие у вас возникают ассоциации?

Мы исходили из принципов новаторства, шли, используя весь накопленный опыт в части градостроения и высотного строительства, от духа места. Но самое главное для меня было формирование объема не как символа, хотя в итоге получилась некая скульптурная вещь. Но силуэт здания слеплен с точки зрения оптимизации всех параметров: минимальный периметр при максимально полезной площади, продуваемость, обтекаемость. Создана как бы идеальная форма, которая минимизирует теплопотери и максимально использует энергию солнца, ветра. «ЭКОМЕГАПОЛИС 1111» – «вращающееся» здание, которое может следить за солнцем.

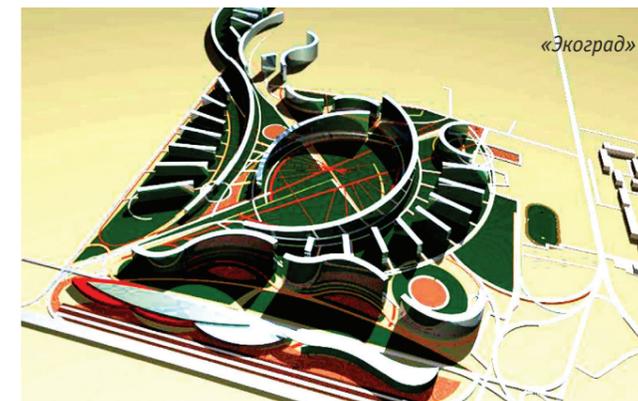
Сооружение «нашпиговано» новаторскими техническими вещами. В отличие от других, небоскреб не является застывшей массой: он может развиваться во времени и пространстве, может увеличиваться по высоте. Технически это стало возможным благодаря некоему сердечнику, на который нанизываются все остальные структурные элементы. По схожему принципу можно формировать строительство зданий различного функционального назначения, которые будут расти как по вертикали, так и по горизонтали. Мы рассматриваем «Экомегаполис» не как здание, а как город, следовательно, речь идет о формировании целой градостроительной ткани, которая должна развиваться во всех направлениях.

Если бы был социальный заказ, допустим, в столице, могло бы существовать что-то подобное?

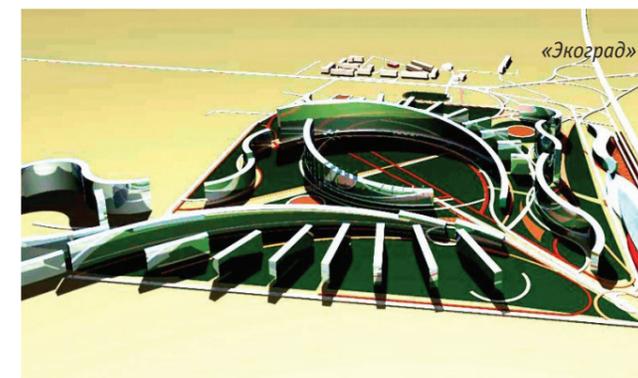
В скором времени обязательно появится, но не просто в формировании, рисовании некоего объема, а сейчас уже пришло время, когда все должно выстраиваться по принципу «забегания вперед», чтобы не происходило морально-физического износа уже в процессе строительства. А чтобы здание в процессе эксплуатации не устаревало, в проекте должна закладываться новизна, актуальная спустя время, а такую возможность дает использование развивающихся структур и использование инновационных технологий.



«Жилище 21 век»
Архитекторы:
А.В.Мельниченко и Д.В. Балашов



«Экоград»



«Экоград»

