

# РОСТКИ ЗЕЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В РОССИИ

Постепенно в нашей стране начинают применяться системы сертификации зданий и сооружений в соответствии с международными «зелеными стандартами». Построенные по ним здания и сооружения отличаются энергоэффективностью и экологичностью. О перспективах этого направления мы беседуем с директором по развитию совета по экологическому строительству Светланой Дувинг.

— Светлана, когда и с какой целью был создан совет по экологическому строительству?

— Совет является некоммерческой организацией и был создан год назад инициативной группой, состоящей из руководителей нескольких ведущих девелоперских, консалтинговых, проектных и инженеринговых компаний. В дальнейшем практически все они вошли в правление совета по экологическому строительству и сегодня принимают активное участие в развитии этой организации. Среди них представители компаний Hines (ее офисный комплекс «Дукат III» был первым зарегистрирован на получение LEED-сертификата), Yernst&Young, Drees&Sommer, ICS, мастерской первого «зеленого» архитектора России Сергея Цыцина, ассоциации АВОК, фирмы ARUP и некоторых других. Организация была создана в соответствии с успешно функционирующей во всем мире системой зеленых советов. Дело в том, что развитие всемирного движения по экологическому строительству координирует специальная организация — Всемирный зеленый совет (World Green Building Council), которая призвана инициировать развитие подобных структур в каждой отдельной стране. В результате ее деятельности на сегодняшний день в мире активно развивается более 70-ти советов по экологическому строительству, и благодаря появлению RuGBC Россия теперь является полноценным участником движения за повышение качества проектирования и строительства, а также реализацию на практике принципов и подходов устойчивого развития территорий. Все зеленые советы имеют универсальные цели и задачи. Среди основных целей информирование участников архитектурно-строительной сферы о философии, решениях и подходах green building через организацию и проведение различных форумов, конференций, семинаров, конкурсов и других подобных мероприятий, продвижение всех экономически целесообразных в конкретных условиях зе-



леных стандартов, а также, следовательно, стимулирование появления зданий с более высокими качественными характеристиками, формирование особого прогрессивно мыслящего сообщества профессионалов, разработка и реализация комплексных учебных программ, которые могут быть интегрированы в систему как общего, так и дополнительных видов образования. При этом последний пункт является особенно важным и насущным, так как именно из-за отсутствия необходимой квалификации у проектировщиков и инженеров развитие внедрения инновационных технологий заметно тормозится.

— Насколько успешно приживается в России философия «зеленого строительства»?

— Развитие движения по экологическому строительству получило свой шанс в связи с увеличением внимания органов государственной власти к вопросам энергосбережения и модернизации всех уровней российской экономики. В связи с введением закона об энергоэффективности встал насущный вопрос о разработке соответствующих региональных и муниципальных программ, вот только стройиндустрия оказалась к этому совершенно не готова. Поэтому в настоящий момент на рынке существует колоссальная нехватка информации о решениях и технологиях, которые бы помогли сделать наши здания более энергоэффективными. В связи с этим интерес ко всем источникам подобной информации, одним из которых и является совет по экологическому строительству растет с каж-

дым днем. В числе задач совета, во-первых, находить и выявлять существующие российские технологии в этой отрасли, во-вторых, обучать экспертов их применению. Пару недель назад на пресс-конференции заместитель министра экономического развития сообщил, что предприятиям, реализующим энергоэффективные проекты, госгарантии будут выдаваться в льготном порядке, что наверняка будет мощным стимулом для девелоперов, которые ведут поиск финансирования своих проектов, заняться внедрением технологий зеленого строительства. При этом, оценивая ситуацию объективно, необходимо отметить, что рынок экологического строительства находится на стадии зарождения, то есть фактически существует не более года. Российских технологий зеленого строительства — раз-два и обчелся. А иностранные решения на начальном этапе своего внедрения на рынке довольно дороги. Поэтому, хотя у многих девелоперов уже есть желание строить зеленые здания, да и госзаказ сейчас декларирует свои приоритеты в этом направлении, нет соответствующей законодательной базы, нет «массовых», то есть адекватных по стоимости, решений и технологий, нет специалистов и нет соответствующей системы образования. Так что состояние отрасли можно пока охарактеризовать так: интерес к данному направлению огромен, однако в практическом плане развитие пока идет крайне медленно. И основным двигателем развития отрасли сейчас выступают девелоперы, с одной стороны, и в какой-то мере органы власти, с другой.

— Что необходимо сделать для более активного внедрения и развития системы сертификации зданий и сооружений в соответствии с международными «зелеными стандартами»?

— Необходимо либо разработать собственный российский зеленый стандарт, чем уже более года занимается некоммерческое партнерство «Центр экологической сертификации — зеленые стандарты», создание которого инициировало Министерство природных ресурсов и экологии, либо адаптировать к нашей стране один из признанных международных стандартов. С нашей точки зрения, второй путь представляется более логичным, чем первый, хотя, как говорится, одно другому не мешает, и на территории нашей страны могут с успехом применяться и LEED, и BREEAM, и немецкий стандарт DGNB, и наш российский (когда будет закончен). Проблема заключается только в том, как я уже упоминала,

российский научный потенциал в годы перестройки был фактически утерян, а разработка стандарта — это сложнейшая и системная работа. Насколько нам известно, разработчики российского стандарта в начале процесса столкнулись именно с отсутствием на российской почве соответствующих квалифицированных специалистов. Кроме того, наиболее вероятно, что в ближайшие годы самыми активными девелоперами «зеленых» объектов будут именно иностранные компании, для которых, однозначно, будет более престижным получить сертификат признанной во всем мире системы LEED или BREEAM, чем значок никому не известной российской системы. Хотя не исключено, что ситуация может кардинально измениться, если разработчики российского стандарта пролоббировать включение требования по наличию их сертификата в гостендеры и т. д. Насколько это реально — сложно сказать, однако, скорее всего, именно по этому пути они и будут пытаться двигаться.

**— Какие инновационные подходы, на Ваш взгляд, наиболее перспективны в зависимости от сферы применения: в архитектурном проектировании, монтажных работах, управлении, оборудовании инженерных систем, внедрении прогрессивных строительных материалов и т. д.?**

— Тут сложно выделить какие-то отдельные подходы и сказать: вот это наиболее эффективно, а это нет. Важно то, что на каждом этапе жизненного цикла объекта недвижимости существуют свои решения и подходы, применение которых заметно влияет на конечный результат. Например, действительно существует целый ряд специфических архитектурных приемов, связанных, в первую очередь, с естественным освещением, которые позволяют без применения иных подходов сделать объект более «зеленым». Огромное значение в зеленом здании имеют материалы и качество «сборки» ограждающих конструкций, а также встраиваемые в здание инженерные системы. В целом же при строительстве зеленого здания учитывается весь комплекс технических, экономических, экологиче-

ских, социальных и иных важных аспектов. Причем это должно все сопровождаться грамотным менеджментом проекта, а затем и управлением самого объекта.

**— В чем главные особенности и каков потенциал строительства энергетически и экологически эффективных «пассивных» зданий и сооружений?**

— Главной особенностью так называемого пассивного дома является значительное снижение расходов на его теплоснабжение и потребление иных энергоресурсов. В Западной Европе пассивными считаются дома, в которых удельный расход тепловой энергии на отопление составляет не более 15 кВт·ч/м<sup>2</sup> в год. Сейчас в России этот показатель у обычных домов в десять раз выше. Такие здания отличаются наличием современных теплоизоляционных материалов, жестким контролем над качеством строительства, когда дом становится абсолютно герметичным, а также практически полностью отсутствием классической (централизованной водяной) системы отопления. Тепло из такого дома практически не уходит. А нагревание воздуха внутри помещения происходит с помощью работы бытовых электроприборов, выделения тепла от находящихся в домах людей и животных, а также путем применения специальных вентиляционных систем, оснащенных рекуператорами тепла, и альтернативных источников энергии. За границей строительство подобных домов уже выведено на уровень массового строительства, у нас же в настоящий момент возведение такого дома — довольно дорогой и кропотливый процесс. Наиболее перспективным такое строительство является в первую очередь в сегменте загородного малоэтажного жилья, где вопрос подключения к центральным коммунальным сетям часто стоит очень остро, а иногда и вообще относится к числу неразрешимых. Однако повторяю, что сейчас таких домов в России всего несколько штук, и в целом это пока очень дорогое удовольствие, особенно, если говорить о строительстве классического пассивного дома, описанного выше. В применении к российским

условиям, учитывая значительную разницу климата в нашей стране и Европе, наиболее актуальным (и реальным по цене) в ближайшие годы станет строительство энергоэффективных домов с энергопотреблением на уровне 35–40 кВт·ч/м<sup>2</sup> в год. И здесь уже даже в России можно встретить различные виды эффективной и экологически чистой теплоизоляции; получают большее распространение рекуператоры, энергоэффективные стекла, а также системы альтернативной энергетики (тепловые насосы, солнечные коллекторы, ветряки и др.).

**— Можно ли количественно (или сравнительно) оценить экономическую выгоду для собственников, а также в масштабе страны от повсеместного перехода на принципы «зеленого строительства»?**

— В западной строительной практике в настоящий момент уже существуют показатели, по которым стоимость жилья в зеленом загородном поселке в среднем на 30% выше, чем в обычном. Также зеленые здания более охотно арендуются и продаются. Соответственно, для девелоперов экономическая выгода от реализации зеленого проекта очевидна. Также ярко проявляются преимущества зеленого строительства на этапе эксплуатации объекта, ведь общая экономия на энергоресурсах в этом случае может составлять до 40% при удорожании зеленых проектов на этапе проектирования не более 5–7%.

Кроме того, существуют исследования, которые показывают, что в зеленых офисах люди меньше болеют, и компании элементарно экономят на выплате по больничным листам своим сотрудникам. Что же касается повсеместного применения подходов и технологий зеленого строительства, то это ведет к формированию здоровой и комфортной среды обитания совершенно нового уровня — более комфортной и экологичной, которая будет положительно сказываться на здоровье и продолжительности жизни населения страны, что является стратегической задачей в любом развитом государстве. ●

**Беседовал Андрей МЕЛЬНИКОВ**

## НОВОСТИ

В РАМКАХ XVII Конференции «Москва: проблемы и пути повышения энергоэффективности», проходившей 26 октября, были определены лауреаты премии «Берегите энергию». В номинации «Лучшая энергосберегающая технология в категории теплозащита» победителем стала компания KNAUF Insulation. Премия «Берегите энергию» является ежегодной и проводится при поддержке правительства Москвы, Министерства энергетики РФ и Российского энергетического агентства, она является одной из самых известных и престижных в данной сфере. Главным приоритетом в работе KNAUF Insulation последние пять лет являлась разработка натуральных и безопасных энергосберегающих материалов по инновационной технологии ECOSE. Одним из ключевых и отличительных моментов этой передовой технологии является полное исключение фенол-формальдегидных и акрило-

вых смол из состава утеплителей. Натуральные утеплители от KNAUF Insulation изготавливаются из природных, быстро возобновляемых ресурсов, что придает им новые полезные характеристики и свойства.

Оценка экспертами технологии ECOSE как лучшей энергосберегающей технологии в категории «Теплозащита» стала еще одним подтверждением значимости внедрения энергосберегающих инноваций, основанных на принципах экологичности и экономичности, которые активно поддерживает компания KNAUF Insulation в своей деятельности. Новое поколение натуральной теплоизоляции без фенол-формальдегидных и акриловых смол от KNAUF Insulation поддерживает воздух внутри помещения чистым и здоровым. Этот утеплитель является также и абсолютно негорючим, что крайне важно для безопасности.