

0 технологиях «зелёного» строительства должны знать и потребители, и профессионалы

В последние 10 лет сфера энергоэффективного и «зеленого» строительства шагнула далеко вперед в плане разнообразия доступных технологий. Вместе с тем, многие из них до сих пор малоизвестны не только конечным потребителям, но и профессионалам рынка – девелоперам, проектировщикам, строителям. Пролить свет на существующие энергоэффективные и энергосберегающие разработки и познакомить профсообщество с лучшими современными практиками в области green building решили участники очередного Архитектурного завтрака компании RENAU.

Для встречи, посвященной «зеленым» технологиям строительства, было выбрано одно из самых концептуальных и подходящих по тематике мест столицы – кафе «The Сад», на территории которого организована субтропическая оранжерея. Среди этой пышной причудливой зелени за дискуссионным столом собрались ведущие лица отрасли, в том числе представители «Сен-Гобен», KNAUF, Xella, «ТЕХНОНИКОЛЬ», Hilti и Ассоциации «GreenСтрой», а также архитектор частной практики Георгий Кескевич и ландшафтный архитектор Илья Мочалов. В качестве экспертов от компании RENAU в Восточной Европе на Архитектурном завтраке присутствовали исполнительный директор по продажам и маркетингу Андрей Белоедов, руководитель стратегических проектов Руслан Тюменев и менеджер по работе с архитекторами Мария Кожинова.

Старт презентации новейших достижений в области энергоэффективного строительства дал Дмитрий Березуцкий, председатель совета Ассоциации «GreenСтрой», член правления Совета по экологическому строительству, руководитель проекта «Легов-Дом» кластера энергоэффективных технологий фонда

«Сколково». Согласно приведенной экспертом статистике, важнейшим направлением развития «зеленого» строительства в настоящее время является рынок малоэтажного строительства – частные и многоквартирные дома. В общем объеме жилищного строительства (данные за 2017 г.) на него приходится 54 млн м² недвижимости (против 25 млн м² рынка высотного строительства). При этом в обеих сферах имеется общая проблема – полное отсутствие специализированных центров и шоу-румов, где можно было бы ознакомиться с перечнем существующих «зеленых» технологий и способами их использования.

Ответом на этот запрос стал проект «Легов-Дом». Малоэтажное жилое здание, в строительстве которого принимают участие более 60 производителей энергоэффективных материалов и решений, представляет собой одновременно демонстрационный комплекс и исследовательский полигон. Каждый его элемент – от озелененной эксплуатируемой крыши до теплосберегающих окон от Большой тройки G3 (REHAU+AGC+Roto) – спроектирован и создан с использованием проверенных и наиболее перспективных «зеленых» разработок. Принципиальной новацией также является использование высоких технологий – здание будет «подстраиваться» под жильцов и самостоятельно обучаться на основе машинного интеллекта и облачного сервиса. По словам Дмитрия Березуцкого, это даст возможность создавать жилую среду, на 100% синхронизированную с биоритмами и предпочтениями проживающих в здании людей. Обкаткой системы будут заниматься реальные семьи, которые на время поселятся в «Легов-Доме».

Параллельно с объединением энергоэффективных решений в реальном строительном проекте, ассоциация занимается открытием «Центра интеграции зеленых технологий» и созданием BIM-каталога материалов и систем, доступных для применения в сфере green building. Компания REHAU, в частности, предоставила для него цифровые модели своих оконных систем и совместных инженерных решений со смежными производителями.

Как показала дальнейшая дискуссия, Ассоциация «GreenСтрой» также поддерживает и способствует развитию нового проекта KNAUF в области модульного производства зданий и разработки типовых энергоэффективных проектов для рынка малоэтажного строительства. Компания KNAUF сейчас ведет подготовку к запуску первого опытного производства строительных модулей в подмосковном Красногорске. По официальным данным, объем инвестиций в предприятие может превысить 6 млн евро. С выходом на проектные мощности компания рассчитывает, что стоимость квадратного метра в домах, построенных по новой технологии, составит не более 30-35 тысяч рублей. И это с финишной отделкой и всеми инженерными системами, в числе которых, помимо прочего, запланировано использование трубопроводов REHAU.

Несмотря на низкую стоимость строительства, готовые дома обладают хорошими показателями энергоэффективности. Со слов менеджера по работе с архитекторами KNAUF Владимира Ахтямова, это стало возможным благодаря партнерству с ведущими поставщиками материалов и использованию конструкций из ЛСТК профиля, заполненных минераловатным утеплителем и облицованных цементными плитами KNAUF Аквапанель®.

Главный инженер компании «ТЕХНОНИКОЛЬ» Сергей Герасимов, в свою очередь, сместил фокус дискуссии с каменных и композитных энергоэффективных домов на деревянные. Специалист представил собравшимся систему стандартов строительства, разработанную «ТЕХНОНИКОЛЬ» при содействии специалистов Института пассивного дома и Канадской Ассоциации каркасного домостроения. По этим стандартам можно создать дом практически любой конфигурации без подробного проектирования, причем с двукратным сокращением эксплуатационных расходов на газ и электричество (по сравнению с домами, построенными исключительно с учетом СНиП).

В настоящее время по системе «ТЕХНОНИКОЛЬ» строится около 30 энергоэффективных домов в год. География проекта простирается от Санкт-Петербурга до Хабаровска и, как отмечают в компании,

не имеет жесткой привязки к климатическим условиям региона. Так, использование двух видов фундамента – свайно-винтового и утепленной шведской плиты – позволяет возводить коттедж на большинстве типов основания, вплоть до болотистой местности и регулярно затапливаемых паводками участков.

Следует также отметить, что проект «ТЕХНОНИКОЛЬ» включает в себя не только систему строительства энергоэффективных домов из дерева, но и сервис, упрощающий поиск исполнителя на строительство, расчет смет и заказ по ним материалов на объект. Примечательно, что в сервисе могут присутствовать как материалы «ТЕХНОНИКОЛЬ», так и продукция других поставщиков, применяемая в конструкциях домов.

Большой интерес участников также вызвали конструкционно-теплоизоляционные стеновые блоки из автоклавного газобетона, которые компания Xella производит под брендом YTONG. Данный материал предназначен для создания несущих, самонесущих и ненесущих стен зданий и сооружений, в некоторых случаях – не прибегая к дополнительному утеплению. Чтобы возведение стен из газобетонных блоков было еще более быстрым, компания увеличивает размеры конструкций и одновременно старается снизить их вес. В частности, исполнительный директор Xella Андрей Башкатов поделился планами по запуску производства легких блоков плотностью всего 300 кг/м^3 , которое намечено на 2019 год.

В рамках встречи также был озвучен опыт сертификации зданий по одному из существующих «зеленых» стандартов. Речь шла об R&D-центре «Сен-Гобен», получившем золотой сертификат LEED («Лидерство в энергетическом и экологическом проектировании»). При возведении здания применялись многочисленные технологии компании «Сен-Гобен» и ее партнеров, следствием чего стало снижение расхода энергии до 27 кВт/ч*м^2 и достижение высоких показателей экологической безопасности и эффективности использования воды.

Участником, не производящим продукцию, но, тем не менее,

готовым поделиться передовыми «зелеными» практиками с гостями Архитектурного завтрака, оказался ландшафтный архитектор Илья Мочалов. Последние 15 лет своей деятельности он посвятил доработке и продвижению инновационной технологии озеленения крыш, особенно актуальной для центра Москвы, где на одного человека приходится всего 3,5 м² зеленых насаждений. По расчетам специалиста, если в пределах ЦАО озеленить всего 5% крыш, то можно получить 5 гектаров зеленых пространств – площадь, эквивалентную 5 паркам «Зарядье». Для этого есть всего одна серьезная преграда – отсутствие в градостроительных нормах соответствующего документа. Его созданием Илья Мочалов занимается в настоящее время – ГОСТ «Зеленые стандарты. Озеленяемые и эксплуатируемые крыши зданий и сооружений. Технические и экологические требования» в этом году прошел общественные слушания и готовится выйти на финальную стадию.

В завершение дискуссии участники выразили намерение поддерживать друг друга в области внедрения и интеграции «зеленых» технологий строительства и обсудили возможность дальнейшей работы в совместном формате.

Источник: sroportal.ru