

ЖИТЬ В «ЗЕЛЕНОМ» ДОМЕ



Дом, построенный по канонам «зеленого» строительства, комфортен и удобен для проживания, не оказывает негативного воздействия на окружающую среду, энергоэффективен – соответственно, выгоден в эксплуатации. Причем стоимость строительства подобного объекта отнюдь не превышает смету классического подхода. Каждого, кто задумывается либо уже приступил к возведению своего дома, весомые аргументы «за!» «зеленое» строительство должны

убедить строить именно с таким подходом.

Подробнее о преимуществах «зеленых» домов, важных составляющих и главных правилах нестандартного строительства журналист редакции УСК побеседовала с Татьяной ЭРНСТ, архитектором, более десяти лет профессионально разрабатывающей проекты пассивных, энергоэффективных, энергосберегающих, энерговыгодных «зеленых» домов. Многие из них, кстати говоря, уже реализованы.

Какой дом можно назвать «зеленым»? Каким критериям он должен соответствовать?

«Зеленый» дом – это, прежде всего, комфортный, здоровый, удобный и недорогой в эксплуатации дом. Он должен иметь благоприятный микроклимат, удобную планировку, приятную и безвредную систему отопления и охлаждения здания, принудительную вентиляцию, отделку из натуральных, диффузионно-открытых материалов. Следует понимать, что «зеленый» дом – это дом, который живет не только настоящим, он заботится о здоровье и комфорте будущих поколений: использует минимум энергоресурсов земли, выбрасывает минимум вредных веществ

(как во время производства материалов, используемых при строительстве, так и во время эксплуатации и даже утилизации!). Это дом, который оставляет нашим потомкам возможность жизни на чистой и комфортной планете.

Существует несколько систем «зеленой» сертификации объектов недвижимости. Самые известные из них – LEED, BREEAM, DGNB. В целом системы схожи, тем не менее каждая все-таки по-своему оценивает уровень «зелености» объекта. Так, например DGNB имеет шесть критериев (экономический, экологический, социально-функциональный, технический, оценка качества протекания процессов и качество местонахождения). Каждый из этих критериев подразделяется на 10–20 подпунктов – по ним то и проходит оценка качества.



Экологическая реконструкция частного жилого дома в с. Плесецкое под Васильковом

Я бы сказала, что у застройщика есть два варианта подхода к решению своих «зеленых» задач:

1. Выбрать систему «зеленой» сертификации и искать специалистов-проектантов, которые по ней работают. Запроектировать и построить «зеленый» сертифицированный объект (подходит для больших объектов – гостиницы, офисные комплексы и т. п.).
2. Выбрать «зеленого» архитектора, чьи принципы проектирования наиболее близки застройщику, и также запроектировать и построить «зеленый» объект. Если будет желание, потом его можно сертифицировать по любой из систем (подходит в первую очередь для частных жилых домов, так как тут наличие сертификата менее обязательно, а реальное качество – гораздо важнее).

Стройка начинается с проекта. Проект изначально должен быть ориентирован на «зеленое» строительство?



Первый экологический пассивный дом, город Киев

Можно ли адаптировать готовый типовой проект под «зеленые» требования?

Иногда это возможно, все зависит от самого типового проекта. Но в реальности всегда получается так, что типовой про-

ект используется в лучшем случае как какой-то образец стиля или примерный набросок планировки, а «адаптация» заключается в том, что разрабатывается совершенно новый отдельный проект, отголоском которого (гораздо менее качественным) является «исходный» типовой про-

ект. В принципе, можно разработать типовой «зеленый» проект. В таком случае, при наличии соответствующих знаний, с небольшой адаптацией его можно было бы «встраивать» на различных территориях. Но адаптировать обычный типовой проект под «зеленый» – задача нереальная.



Финансовые расходы при строительстве «зеленого» дома. Какие статьи наиболее затратны? При каких условиях такой дом может обойтись дешевле?

На практике воплощение «зеленого» проекта в жизнь зачастую оказывается даже более дешевым (или уж в любом случае незначительно более дорогим), чем обычного дома. По сравнению со стандартным домом, в «зеленом» строительстве самая затратная часть – проектная!

Семь раз отмерь – один отрежь... в отличие от тех правил, по которым у нас строятся обычные дома. Именно хорошо продуманный, «правильный» проект дома и делает его «зеленым». И этот же качественный проект, как правило, экономит деньги заказчика во время реализа-

ции. Не зря одним из критериев «зеленого» дома является именно экономический фактор! Ведь только то, что экономически выгодно, можно назвать реально «зеленым»... в пространстве и во времени. Поскольку что-либо слишком дорогое в большинстве случаев подразумевает затраты энергии (которые обычно выражаются в денежном эквиваленте). И эти затраты энергии должны быть оправданы соответствующей экономией энергии в будущем.

Доказано, что в эксплуатации такие дома экономны. Каков процент возможной экономии, за счет каких технологий, оборудования, приемов может быть достигнут?

Смотря о какой экономии говорить... «Зеленые» дома могут достигать экономии эксплуатационных расходов на отопление и охлаждение до 95% по сравне-

нию с обычными зданиями. Однако есть еще эксплуатационные расходы на воду, электричество – они уменьшаются и увеличиваются исключительно в зависимости

от уровня «зелености» сознания пользователя.

В реальности же, если в расчет принимать снижение заболеваемости (и уменьшение расходов на лечение), улучшение внимания и трудоспособности, увеличение комфорта и многие другие факторы, то достигнутая экономия во много раз превзойдет указанный процент.

Есть зарубежная статистика, свидетельствующая, что люди, проживающие в таком доме, меньше болеют и устают, у них повышается трудоспособность, да и эмоциональный фон более позитивен. За счет чего это достигается?



Пассивный экомдом в стиле органической архитектуры, г.Симферополь

За счет создания здорового микроклимата в здании, повышенного комфорта проживания, вследствие создания зрительной связи с окружающим миром, повышения уровня инсоляции... да многих факторов!



Сроки эксплуатации такого дома? От чего зависят? Можно ли утверждать, что на протяжении всего «гарантийного» срока энергоэффективность дома сохранится?

Сроки эксплуатации (а главное – беспроблемной эксплуатации!) «зеленого» здания вырастают в разы, а то и в десятки раз, по сравнению с обычным домом. И, разумеется, при правильном воплощении «зеленого» проекта энергоэффективность такого здания сохраняется на протяжении всего срока эксплуатации.



Экореконструкция "Немецкая школа в Киеве"

Такой дом экологичен, соответственно, строительные материалы не должны выделять вредных веществ. Это свойство должно быть подтверждено документально? Ведь кирпич кирпичу рознь. Какие материалы нужно покупать?

Ответить на этот вопрос совсем несложно: материалы должны соответствовать прописанным в проектной документации!



Энергосберегающий дом, г.Днепропетровск

Непосредственное строительство дома. Необходим ли кураторский присмотр, чтобы строители по привычке «не усовершенствовали» все на свой лад?

Существуют ли на сегодняшний день препятствия, мешающие более активному внедрению принципов «зеленого» строительства? Как с ними справиться?

Основное препятствие заключается в практически полном отсутствии специалистов-проектантов «зеленых» домов. В Украине их можно пересчитать по пальцам одной руки, и это, разумеется,

чрезвычайно сдерживает массовое внедрение принципов «зеленого» строительства в жизнь. Как с ними справиться?.. Наверное, нужно рационализировать и перестроить образователь-

Разумеется! Авторский надзор за строительством – не роскошь, а совершенно обязательная опция, от которой я никому и ни при каких условиях не советовала бы отказываться...

ную систему в архитектурно-строительных вузах, набрать специалистов-преподавателей из Европы, и учить нашу молодежь правильному, «ЗЕЛЕНОМУ» проектированию и строительству. Это, думаю, единственный путь. Ну и еще поднимать «зеленое» сознание каждого отдельного человека... ведь, как известно, спрос рождает предложение.

Экономическая выгода энергопассивного экологического дома

В Украине разница в стоимости энергопассивных и обычных домов пока немного выше, чем в Европе, и составляет 5–7%. Это удорожание компенсируется значительным снижением эксплуатационных затрат. В то время как обычный украинский дом потребляет от 200 до 400 кВт·ч/м²/год, то энергопассивный – только 15 кВт·ч/м²/год.

Таким образом, для дома на 200–300 м² при отоплении на основе газа годовая экономия составляет около \$300–400 по нашим ценам и \$800–900 по европейским. Для электроотопления – \$2 тыс. и \$6 тыс. соответственно. Дома же строят на перспективу, а энергия, разумеется, будет дорожать. Для примера: жители неподключенного к га-

зу первого пассивного дома в Киеве (площадь 328,5 м²) на сегодняшний день платят за содержание своего дома (отопление, охлаждение, подогрев воды в доме и бассейне, электросауну, электроплиты, освещение, электричество и т. д.) около 4 тыс. грн в... год!

И это не говоря о дополнительном комфорте, здоровье (и даже полезном!) микроклимате таких домов.

Расходы же на содержание обычного дома такой площади на шесть-семь человек с бассейном и сауной составили бы около 5–7 тыс. грн, но... в месяц!

Информация с сайта www.ernst.kiev.ua