

ПРАКТИЧЕСКОЕ ВНЕДРЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ПРИМЕРЕ ЭКОДИЗАЙНА

Ю.Н.Петрушенко, к.э.н., доцент, Ю.Г.Шишова, студентка
Сумский государственный университет, г.Сумы

Мощным толчком эволюции подходов к строительству человеческого жилья стал энергетический кризис 1973-1974 гг., когда в результате отказа арабских стран от поставок нефти на мировой рынок повысились цены на нефть. Западные страны ответили на сложившуюся ситуацию многочисленными проектами по энергосбережению в сфере строительства и эксплуатации зданий. Представители Международной энергетической конференции (MIREC) ООН не раз обращались к мировому сообществу с критикой того, что современные здания обладают огромными резервами повышения их тепловой эффективности, которые практически не используются. Коммунальные службы теплоснабжения не достаточно тщательно изучают особенности формирования теплового режима зданий, а проектировщики не умеют оптимизировать потоки тепла в них. Эти события стали предпосылками к созданию проектов экологического дизайна в рамках концепции устойчивого развития.

Экологическое строительство подразумевает собой не только создание энергосберегающих домов, но и ответственность за безвредный для человеческого здоровья дизайн, гармонию с окружающей средой. Архитектура в рамках концепции устойчивого развития включает следующие принципы:

- снижение потребления невозобновляемых ресурсов;
- безвредность для окружающей среды;
- исключение или снижение использования токсинов.

Энергосберегающий дом – это дом, в котором многократно снижено потребление энергии без потери качества условий проживания. Поскольку львиная доля энергии, потребляемой в домах, приходится на тепло, усилия разработчиков направлены именно на его экономию. Мероприятия по теплоизоляции здания проводят в следующей последовательности: сначала утепляют стены и крышу (осуществление дополнительной теплоизоляции фундамента), затем меняют окна на более совершенные и устраивают систему вентиляции с повторным использованием выделенного тепла.

Можно выделить следующие основные принципы строительства энергоэффективных зданий:

- эффективность использования энергии;
- предотвращение загрязнения;
- гармония с окружающей средой;
- наличие экоуправляющей административной системы.

Согласно современным нормам на сегодняшний день энергоэффективными являются здания, которым для отопления и горячего водоснабжения достаточно энергии автономных возобновляемых источников энергии: солнечных батарей, ветровых энергоустановок и т.д. Минимизация потребления энергии делает такой дом более «экологичным», поскольку выработка и передача энергии всегда сопряжены с отрицательным воздействием на окружающую среду. Одним из атрибутов энергоэффективного дизайна является наличие в них автоматизированных систем управления всеми инженерными устройствами и приборами. Такие системы, помимо экономии энергии, в состоянии снизить износ оборудования, уменьшить вероятность выхода его из строя, увеличить комфорт и безопасность находящихся в здании людей. Системы автоматического управления освещением позволяют экономить до 30% электроэнергии, используемой на эти цели. В условиях рыночной экономики воплощение в жизнь экологического дизайна в рамках концепции устойчивого развития должно осуществляться с учётом экологических принципов строительства и пожеланий потребителей как ключевых факторов на рынке.

В идеале экодом призван служить гармонизации отношений человека с природой, совмещать достижения урбанизации и естественные свойства окружающей среды. Жизнь в нем должна быть максимально удобна и практически приближена к естественному существованию, но при этом минимально тревожить природу. Принцип устойчивого развития «Человек – гармоничная и естественная часть биосферы» должен быть максимально реализован. На сегодня экологический дизайн делает вызов и составляет серьёзную конкуренцию современной архитектуре в поиске баланса между экологическими перспективами развития в сфере строительства и экономическими ограничениями.