

## **Екологічний будинок - ключ до майбутнього**

Сорока Олена Олександрівна  
студентка

Сумський державний університет

Науковий керівник: Калениченко Юрій Борисович  
аспірант кафедри економіки

### **Енергоефективний будинок**

*Актуальність енергетичної проблеми.* Екологічний збиток від енергетики носить комплексний характер, забруднюються повітря, вода, ґрунти, в глобальному розрізі - кислотні дощі, потепління клімату, озонові діри. Кардинальний шлях вирішення екологічних проблем енергетики є в скороченні виробництва й споживання енергії.

Успішні проекти *енергоефективних будинків* є гарною основою для конструювання екологічних будинків. Будинок являє собою єдину теплоенергетичну систему. Скорочення тепловтрат за допомогою утеплення ("краще один раз утеплити, чим все життя опалювати"), замість системи опалення для компенсації в екстремально холодні періоди - система терморегулювання, скорочення втрат на вентиляцію із застосуванням штучних систем вентиляції з теплообмінниками або тепловими насосами.

Для постачання енергією екобудинків природно використання енергії поновлюваних джерел (ПДЕ)- сонячної, вітрової, енергії біомаси, тепла навколишнього середовища. З обліком екологічного компонента вартості ПДЕ економічно вигідніші традиційної вже зараз й у майбутньому цей розрив буде тільки збільшуватися.

### **Ресурсосберегаючий і маловідходний будинок**

Будинок неагресивний до навколишнього середовища повинен бути ресурсоефективним у цілому. Рационально подавати в будинок воду з різним ступенем очищення для різних видів її використання. Індивідуальні стокоочисні установки також доцільно робити диференційованими по різним видам забруднених вод. Ефективним засобом доочищення є спеціальні біологічні ставки й площадки. Передбачено застосування біотуалетів для відновлення родючості ґрунтів і скорочення кількості побутових відходів.

### **Зелений будинок**

Рослини в будинку можуть поліпшувати гігієнічні умови, естетичні якості житла, плодоносити й приносити урожай. Всередині будинку передбачаються прибудована теплиця й зимовий сад. Рослини навколо будинку поліпшать якість середовища міста й дозволять заощаджувати міську площу за рахунок деякого скорочення зелених насаджень загального користування.

### **Здоровий будинок**

З погляду впливу на здоров'я найкращими будівельними й оздоблювальними матеріалами є матеріали біогенного походження: дерево, солома, необпалені ґрунтоблоки тощо, найменш бажані як конструкційний матеріал метали.

Готування їжі з використанням поновлюваних джерел енергії, мінімально забруднюючим і відповідним критеріям здорового харчування. Електромаг-

нітний смог, джерелом якого є електропроводка й численні електроприлади за допомогою комплексу заходів може бути істотно знижений.

### **Безпечний будинок**

Екобудинок спирається на природну інфраструктуру (сонце, вітер, родючість ґрунтів), яку відключити складно, житлові утворення з екобудинків будуть у високому ступені стійкими як у відношенні природних та техногенних катаклізмів.

### **Творчий будинок**

В індивідуальному будинку людина може бути архітектором, будівельником, конструктором, фермером і т.д. У неї набагато більше можливостей займатися якими-небудь творчими видами діяльності.

### **Освітня роль екобудинку. Соціопсихологічні аспекти**

Для дитини життя в екобудинку буде крім іншого природним технічним й екологічним університетом. Екобудинок може зіграти більшу роль й в екологічній освіті населення.

### **Інформаційний будинок**

Відносно висока складність інженерних систем екобудинку вимагає й відповідних розвинених систем керування. Пріоритет при їхньому конструюванні й виборі програм керування буде віддаватися завданням досягнення високої гігієнічності, енерго- і ресурсозбереження.

### **Висновки**

Говорити про економічну прийнятність або неприйнятність екобудинку - те ж саме що й міркувати про те, чи не занадто дороге рятувальне коло для потопаючого. Проте обговорення його економічності дозволяє тверезо оцінити найближчі перспективи, темпи й тактику переходу до нього.

Зараз окремий екологічний будинок буде в цілому дорожче аналогічного будинку виконаного по традиційних схемах. Будинки перехідного типу, що містять окремі перевірені й вдалі знахідки в будівництві ефективних будинків, можуть уже зараз бути більше дешевими, ніж звичайні. При цьому треба ще мати на увазі невраховану у ціні вартість зменшення екологічного збитку при експлуатації перехідних будинків.

Повною мірою переваги екобудинків виявляться при їхньому масовому будівництві. Це буде й здешевлення будівництва й експлуатації житлових районів, у зв'язку з різким скороченням необхідної інженерної й виробничої інфраструктури й більш раціональним використанням територій і поліпшення екологічної обстановки, численні соціальні вигоди тощо.

### **Література:**

1. A Fragile Reprieve on Energy // BusinessWeek. 2003. October 6. С. 34-35.
2. Лукоянов А.А. Время думать... о новом отопительном сезоне. - [www.termowood.ru/text/les0203.html](http://www.termowood.ru/text/les0203.html).
3. Тарас Туниця. Забезпечення міжнародної конкурентоспроможності шляхом оптимізації ресурсоспоживання.- Стаття.-К.:2005р.
4. Трегобчук В., Веклич О. Ресурсо-екологічна безпека// Економіка України. - 2002. - № 4. - С. 12-23.