

УДК 629.113

ПЕРСПЕКТИВА ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ БУДИНКІВ

Барсукова Г.В., к.т.н., ст. викладач
(Сумський національний аграрний університет)

До 2021 року країни Євросоюзу планують перейти на принципово нові будівельні стандарти, що дозволяють зводити енергоефективні будинки, здатні за рахунок поновлюваних джерел виробляти енергії більше, ніж споживають самі. Нові стандарти можна звести до принципу «Трьох нулів» (Triple Zero) - нульове споживання енергії з міської енергосистеми, нульові викиди забруднюючих повітря речовин, нульові обсяги відходів. Цього, зокрема, вимагає директива ЄС з енергоефективності будівель. Поки активні будинки – здебільшого експериментальні проекти, ціна яких помітно вище, ніж у аналогічних звичайних будинків, в середньому на 20-30 %.

Нульове енергоспоживання досягається за рахунок ефективного використання поновлюваних природних джерел енергії. На сьогоднішній день існує ряд реалізованих проектів, в рамках яких будинки протягом багатьох місяців споживають електроенергії менше, ніж виробляють.

Значний позитивний ефект чинить використання сучасних енергозберігаючих технологій та якісної теплоізоляції будівель. Концепція нульового енергоспоживання не виключає можливість підключення до міської електромережі в моменти пікових навантажень або під час дефіциту енергопотужності від поновлюваних джерел, однак після цього в міську мережу з лишком повертається вся спожита енергія. Використання енергозбереження і біокліматичних технологій в активних будинках до мінімуму знижує шкідливі викиди для людей та довкілля. Після завершення терміну експлуатації будинку його можна легко демонтувати, а всі конструкції піддаються вторинній переробці. Активні будинки з'явилися в Україні завдяки Закону про «зелений» тариф. Вже є безліч будівель, які встановили на своїх дахах фотопанелі потужністю до 10 кВт і здатні протягом року перекрити свої витрати в електроенергії, ще й продати значну частину в загальну електромережу [1].

Варто відзначити, що поки вартість будівництва енергоефективних будинків вище, ніж аналогічних за розмірами будівель, побудованих за традиційними технологіями. Крім того в якості будматеріалів використовується більш дорога і якісну екологічну сировину - дерево, камінь, склобетон та ін. На сьогоднішній день у світі налічується більше 100 реалізованих проектів активних будинків: в Європі (33 будинки), в США - 30, у Латинській Америці понад 20, в Канаді понад 10 і стільки ж в Азії та Австралії разом взяті.

Список літератури:

1. Герасимик-Чернова Т.П. Енергозберігаючі технології в будівництві / Т.П. Герасимик-Чернова // Навчальний посібник. – Пр. № 5, ЛТК Луцького НТУ. – 2019. – С. 5-7.