

“Розумні будинки” та відновлювана енергія

Ми поступово усвідомлюємо руйнування навколишнього середовища, яке відбулося за останні кілька століть. Тепер повільно, але впевнено людство рухається до більш екологічної економіки, яка зменшує нашу залежність від викопного палива. У цьому контексті, наші оселі та спосіб їх побудови відіграватимуть ще важливішу роль у забезпеченні майбутнього, що базується на принципах сталості довкілля.

Сама концепція “розумного будинку” відома у світі давно. Плануючи його будівництво, слід оцінити, наскільки він буде сприяти захисту навколишнього середовища. Слід також враховувати кількість та тип енергії, яку він буде споживати. Перевага надається альтернативним видам енергії, таким як енергія вітру, сонячного світла та припливів.

Такі будинки створюються не тільки для того, щоб зробити оселі більш комфортними та безпечними. Не менш важливою причиною є бажання заощадити на електроенергії. Наприклад, дослідники з Університету Колорадо підрахували, що в США близько чверті власників “розумних будинків” розглядають можливість встановлення сонячних панелей або невеликих вітряних турбін у своїх домогосподарствах. Кількість таких домогосподарств буде лише зростати, і ця тенденція вже помітна.

Звичайно, створювати такі будинки “з нуля” набагато простіше. Складніше буде переробити уже наявні будівлі. Однак питання, чи слід це робити, не виникає. Багато країн, включаючи Великобританію та Німеччину, збираються прийняти закони, які зроблять загальний перехід до будівництва “розумних будинків”, що використовують екологічну енергію обов'язковим. Прогнозується, що до 2022 року обсяг європейського ринку «розумного будівництва» зросте з \$23,2 мільярда до \$39,6 мільярда.

Що включає поняття “розумного будинку”? Перш за все, систему “розумних термостатів”. Подібні термостати вже доступні від виробників Hive та Nest. Вони вивчають “звички опалення” у вашому домі та ними можна керувати безпосередньо зі смартфона, або навіть відстежувати ваші прибуття та від'їзди, відповідно вмикаючи та вимикаючи опалення.

Наступна складова - це “розумне освітлення.” “Розумні лампи” дозволяють керувати освітленням, тоді як “розумні штори” можуть відчинятися та зачинятися у заздалегідь запрограмований час. Хоча початкова вартість “розумних ламп” досить висока в порівнянні з традиційними, вони мають довший строк експлуатації та ефективно заощаджують гроші. В середньому “розумні лампи” працюють 20.000 годин. Вони також дуже універсальні та мають безліч варіантів налаштування, як-от увімкнутися автоматично за допомогою ранкового будильника та багато інших. Як лампи, так і штори можна налаштувати, запланувати їх дії, або керувати ними дистанційно. Вони заощаджують енергію, регулюють її споживання і, як результат, зменшують витрати.

Будівельні матеріали відіграють важливу роль у забезпеченні відповідної ізоляції будинку та належного утримання тепла. Ізоляція - є вирішальною у збереженні енергоефективності “розумних будинків.” Найкращий приклад такого підходу - Passivhaus. Дизайн Passivhaus був винайдений на південному заході Німеччини для розробки герметичного, суперізолюваного будинку, який керує своєю температурою без використання традиційної системи опалення.

Сьогодні Німеччина - один з найважливіших ринків європейських «розумних будинків». Siemens AG, Robert Bosch GmbH та ряд інших компаній є одними з провідних виробників обладнання для “розумного будинку.” Широкий асортимент “розумних побутових приладів”, таких як пральні машини, сушарки та навіть мікрохвильові печі задовольняє потреби

“Розумні будинки” та відновлювана енергія

Published on PATRIOT-NRG Міжнародний портал з енергозбереження (<https://patriot-nrg.com>)

найвибагливіших користувачів.

Екологічний дизайн також чудово доповнює системи “розумного будинку.” Ідеально використовувати відновлені, перероблені, або природні матеріали. Бамбук, наприклад, є чудовим вибором для дизайну та оздоблення “розумного будинку.” Його багато в природі і він швидко росте, на відміну від інших дерев, яким можуть знадобитися десятиліття, щоб вирости.

Багато власників осель думають про перехід на альтернативне виробництво енергії. Вартість встановлення сонячних панелей починає знижуватися з розвитком технологій. Натепер, близько 40 % загальної виробленої енергії споживається житловими будинками, і приблизно 30-40 % викидів вуглецю спричиняється житловими районами. Неефективне використання електричної енергії висуває питання сталості довкілля на перше місце.

Роблячи підсумок, ми повинні визнати, що технологія “розумного будинку” швидко вдосконалювалась протягом останніх років та продовжує впевнено розвиватися. Підлога з підігрівом від сонячних теплових колекторів, “розумні датчики”, “розумні розетки” та водоощадні пристрої - це вже не фантастика.

Екологічні будинки майбутнього будуть представлені у багатьох формах, розмірах та матеріалах – від маленьких будиночків на природі до інноваційних, стильних, надсучасних будинків у місті. Ці оселі будуть задовольняти усі потреби мешканців, не завдаючи шкоди навколишньому середовищу. Однак, поки що, у них є кілька недоліків, які слід подолати, а саме - обмежена обізнаність про “розумні будинки” та їх висока вартість.

URL джерела: <https://patriot-nrg.com/uk/content/rozumni-budynky-ta-vidnovlyuvana-energiya>