

БУДІВЛІ, БЛИЗЬКІ ДО НУЛЬОВОГО ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ. ШЛЯХ ВІДНОВЛЕННЯ КРАЇНИ

Аналіз проблеми. Високий рівень енергоспоживання в секторі будівництва спричинений значними тепловтратами через огорожувальні конструкції та систему вентиляції, низькою ефективністю внутрішніх інженерних систем. Цей фактор потребує вирішення на етапі проектування.

Мета. Пропонується розглянути шляхи створення житлових та громадських будівель, близьких до нульового енергоспоживання, з метою відбудови міст України для подальшого розвитку в європейському напрямі.

Викладення основного матеріалу. В Україні досить гостро стоїть проблема відсутності інституту відповідального власника ОСББ. Про це свідчить концепція Загальнодержавної цільової економічної програми підтримки термомодернізації будівель на період до 2030 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України. Ця проблема не дає змоги залучити нові інвестиції для здійснення термічної модернізації багатоквартирних будинків. З цієї причини до Фонду енергоефективності за грантом на енергоефективні заходи не можуть звернутись співвласники будинків, що не визначились з формою управління та перебувають в управлінні управителів. Можливо виділити наступні гострі проблеми енергоспоживання:

- житлові, муніципальні будівлі – являються одним з основних джерел споживання енергії, що сприяє виснаженню природних ресурсів та зростанню витрат на енергоносії;

- низька енергоефективність багатьох будівель через застарілі системи опалення та охолодження, погану ізоляцію та неефективне використання енергії призводить до надмірного споживання енергії та високих витрат;

- відсутність належного регулювання та стимулів для енергоефективного проектування та будівництва будівель загострює проблему та сповільнює впровадження сталих та ефективних будівельних практик.

Пропонується проаналізувати два наступних рішення цієї проблеми:

Рішення 1: В Україні одним із можливих рішень є реалізація комплексної програми з енергоефективності. Це передбачає модернізацію існуючих будівель за допомогою сучасної термічної ізоляції, заміни вікон та оновлення систем опалення, а також використання відновлюваних джерел енергії.

Для реалізації такої програми необхідно створити правову базу та фінансові стимули, які б заохочували власників нерухомості інвестувати в

енергоефективну модернізацію. Це може включати податкові пільги або субсидії на енергоефективні будівельні матеріали та технології, а також низькопроцентні кредити або гранти для власників нерухомості, які хочуть модернізувати свої будівлі.

Однак недоліком цього рішення є те, що воно потребуватиме значних інвестицій часу та ресурсів для розвитку необхідної інфраструктури для зеленого фінансування та інвестицій, а також для просування та інформування власників нерухомості про переваги енергоефективної модернізації. Крім того, існує ризик того, що деякі власники нерухомості не скористаються стимулами і продовжать використовувати енергоефективні технології. Але й тут наявні певні недоліки:

- Висока вартість заміни вікон та дверей може зробити це рішення недоступним для багатьох власників житла та управителів будинків.

- Заміна вікон та дверей може спричинити незручності та заважати мешканцям під час ремонту.

- Вибір неправильного типу вікон чи дверей може негативно вплинути на естетичну цінність будівлі.

Використання енергоефективних вікон та дверей не враховує інші фактори, які можуть вплинути на енергоефективність будівель, такі як недостатня ізоляція, застарілі системи опалення, вентиляції та кондиціонування, а також неефективне освітлення.

Потенційні результати такої програми є значними, включаючи зменшення споживання енергії та витрат, покращення якості повітря в приміщеннях та зменшення впливу на навколишнє середовище. Крім того, ця програма може створити робочі місця в будівельному секторі та секторі відновлюваної енергетики, стимулюючи економічний розвиток країни.

Рішення 2: Заохочувати «зелене» фінансування та інвестиції в енергоефективність. Український уряд може стимулювати «зелене» фінансування та інвестиції в енергоефективність шляхом надання податкових пільг та кредитів під низькі відсотки для власників нерухомості, які інвестують в енергоефективну модернізацію. Це заохочуватиме власників будівель модернізувати свої об'єкти, щоб зробити їх більш енергоефективними, що, в свою чергу, зменшить споживання енергії та знизить витрати на комунальні послуги. Проте попередньо треба вирішити ряд проблемних запитань:

- обмежена доступність: Незважаючи на розвиток технологій відновлюваної енергетики, «зелені» джерела енергії, такі як вітрогенератори та сонячні батареї, все ще обмежено доступні і потребують значних інвестицій для встановлення. Це може призвести до затримок у впровадженні.

– Залежність від погоди: Зелені джерела енергії можуть бути непередбачуваними. Це означає, що вони не завжди можуть забезпечити необхідну кількість енергії, що може призвести до дефіциту електроенергії.

– Високі початкові інвестиції: Впровадження системи зеленої енергетики вимагає значних початкових інвестицій, які можуть бути доступні не всім організаціям або приватним особам. Це може стримувати деяких від впровадження цих систем і продовжувати покладатися на традиційні джерела енергії.

– Зберігання енергії: Наразі існують обмеження щодо можливості зберігання великих обсягів зеленої енергії. Це означає, що енергія, вироблена під час пікових навантажень, може бути втрачена, якщо її не вдасться зберегти для використання в періоди низького рівня виробництва енергії.

У підсумку, хоча «зелена» енергетика має потенціал для значного скорочення споживання енергії та викидів парникових газів, все ще існують обмеження та проблеми, які необхідно вирішити для повної реалізації цих переваг. Вона вимагає значних інвестицій та інфраструктурних змін, які можуть бути здійсненими не для всіх організацій або окремих осіб.

Результатом такого рішення можливе зменшення споживання енергії та викидів парникових газів, зниження витрат на комунальні послуги для власників нерухомості, а також більш привабливе та стійке забудоване середовище.

Якщо порівнювати ці два рішення, то перше зосереджене на покращенні теплоізоляції існуючих будівель, що є більш цілеспрямованим підходом до скорочення енергоспоживання. Воно також може бути більш доступним і прийнятним для приватних осіб та організацій, які не можуть дозволити собі початкові витрати на відновлювані джерела енергії та енергоефективне обладнання. Однак друге рішення є більш довгостроковим і стійким підходом.

Зрештою, обидва рішення мають свої переваги та недоліки, і найкращий підхід може залежати від конкретних обставин кожної будівлі та ресурсів, доступних для осіб чи організацій, відповідальних за неї. індивідуальній модернізації будівель. Перше рішення може бути більш придатним для великих житлових або муніципальних комплексів, тоді як друге рішення може бути більш застосовним для індивідуальних будинків або невеликих будівель.

Обидва рішення мають свої переваги та недоліки, і вибір того, яке з них реалізувати, залежить від таких факторів, як розмір і тип будівлі, наявні ресурси та рівень співпраці з боку власників або управителів будівель.