

Янковий К.В

спеціаліст ТОВ “Енерго-Сила Груп”

МЕТОДИ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНОГО РОЗПОДІЛУ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГОГЕНЕРАЦІЇ

Відновлювана енергія відноситься до типу енергії, яка отримана із застосуванням відновлювальних джерел, тобто не потребує людського втручання у відновлення цих джерел. Порівняно з енергією, отриманою із традиційних джерел, вона має постійний характер виробництва, є переробленою, є на даний момент невичерпною і формує менший вуглецевий слід. Розгортання відновлюваних джерел енергії є основним фактором утримання динаміки зростання середньої глобальної температури на рівні 1,5 °С. Швидкому зростанню відновлюваної енергетики в найближчі роки сприятимуть і позитивні глобальні політичні зміни. У контексті глобальної вуглецевої нейтральності розвиток відновлюваної енергетики став стратегічним вибором Європи для досягнення цілі сталого використання енергії та вуглецевої нейтральності. Сучасним завданням енергетики є формування підходів і методик оцінки вибору відновлювальних джерел для конкретної території або регіону. Дослідження показали, що різні відновлювані джерела енергії мають різні характеристики та мають різну ефективність у різних умовах застосування. Вибір оптимальних джерел відновлюваної енергії може не тільки забезпечити обґрунтовані орієнтири для планування галузі відновлюваної енергетики, але й досягти максимальної регіональної економічної вигоди та сприяти зайнятості на місцях, з одночасним зменшенням викидів парникових газів. Щоб обрати таке оптимальне джерело відновлюваної енергії варто застосовувати методи ухвалення рішень за багатьма критеріями. У даному випадку критерії будуть мати різнофакторні характеристики і формуватимуть складні системи взаємозв'язку.

Саме питанням вибору підходів і методик для визначення оптимального виду джерела відновлювальності енергії присвячено дане дослідження.

Дослідження показало, що оптимізацією структури енергогенерації переймаються науковці різних країн. Так у КНР активно застосовують експертні методи оцінки. Шляхом багатофакторного експертного аналізу та комплексного оцінювання було визначено раціональну структуру відновлюваної енергогенерації провінції Гуандун. Результати показали, що провінція Гуандун повинна надавати пріоритет розвитку офшорної вітроенергетики. Таким чином показано, що відновлювальна енергогенерація (як виробнича система «витрати-вихід» з урахуванням розвідки, розробки, експлуатації та споживання) потребує оцінювання як багатофакторна і багатовимірна система. Обов'язковими факторами визначають економічну ефективність, енергетичну ефективність, екологічну ефективність, технологічну ефективність і ефективність політики. Отже, всі ВДЕ можна оцінювати за п'ятьма основними критеріями та великою кількістю факторів (підкритеріальних ознак).

В ході даного дослідження було з'ясовано, що основними факторами (підкритеріями) при побудові експертного аналізу можна визнати: 1) економічні (з розподілом на інвестиції та операційні витрати); 2) екологічні (викиди SO₂, NO_x, пилю, CO₂); 3) енергетичні (потенціал ресурсів ВДЕ, доступність до джерела відновлюваної енергії, відновлюваність та регенерація); 4) суспільно-політичний фактор (як поточний коефіцієнт використання, державні пільги та субсидії, традиції територій); 5) технічний фактор (з розподілом на економічну доступність технології, надійність та стабільність технології, відповідність вимогам користувачів). Як бачимо, визначення експертних компетенцій у зазначених напрямках формує змінну критеріальність самого процесу вибору методики і оцінювання.