

СТАН, ВИКЛИКИ ТА СТРАТЕГІЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ

Актуальність розвитку альтернативної енергетики в Україні зростає на тлі як глобальних кліматичних викликів, так і внутрішніх кризових явищ у сфері енергетичної безпеки. Відновлювані джерела енергії (ВДЕ), які включають сонячну, вітрову, біоенергетику, малу гідроенергетику тощо, є не лише важливою частиною екологічного переходу, а й одним із ключових чинників формування енергетичної незалежності держави. Альтернативна енергетика дозволяє поступово зменшувати залежність від викопного палива, сприяє декарбонізації економіки та відкриває широкі інвестиційні перспективи як для державного, так і приватного сектору.

Протягом останнього десятиліття Україна сформувала законодавчу та інституційну базу для підтримки проєктів у сфері ВДЕ. Впровадження «зеленого» тарифу, створення ринку двосторонніх договорів та системи аукціонів сприяло зростанню кількості виробників екологічної енергії. Активізувалося будівництво промислових сонячних і вітрових електростанцій, запускались перші проєкти з виробництва біогазу та біометану, а також з'явилися локальні ініціативи створення енергокооперативів і сонячних дахів для домогосподарств. Усе це сприяло не лише диверсифікації джерел енергії, але й створенню робочих місць у регіонах.

У той же час російська агресія суттєво змінила контекст розвитку енергетики загалом та альтернативної енергетики зокрема. Об'єкти ВДЕ, значна частина яких розташована в південних регіонах, стали мішенями для бойових дій. За різними оцінками, понад 30 % потужностей ВЕС і до 50 % СЕС було або зруйновано, або окуповано. Разом з тим, війна показала важливість децентралізованої енергетики та її стійкості в кризових умовах. Саме альтернативна генерація дозволила покривати дефіцит енергії в регіонах, що залишилися відрізнаними від центрального постачання.

На тлі загроз енергетичній інфраструктурі та зростаючого попиту на гнучкі рішення, ключову роль починає відігравати розподілена генерація, зокрема

встановлення автономних систем на базі сонячних панелей, малих вітротурбін та накопичувачів енергії. Домашні сонячні електростанції, мікромережі для громад, аграрні біогазові установки можуть забезпечити базове електропостачання в умовах криз. Цей напрям отримує нову актуальність у післявоєнному відновленні, адже дає змогу мінімізувати залежність від централізованої генерації та підвищити енергетичну стійкість громад.

Національні документи стратегічного планування, такі як Енергетична стратегія України до 2050 року, Національна економічна стратегія до 2030 року, концепція екологічного енергетичного переходу та План відновлення України до 2032 року, окреслюють чіткі цілі: довести частку ВДЕ в енергетичному балансі до 25 % у 2030 році та до 70 % у 2050 році. У перспективі значна роль відводиться розвитку розподіленої генерації, дахових СЕС, біоенергетичних комплексів та виробництву відновлюваного водню.

На сьогодні, попри значні втрати, сектор альтернативної енергетики України зберігає потенціал для відновлення і розширення. Ключовими умовами цього є: оновлення інфраструктури, стабільні механізми підтримки інвесторів, створення прогнозованої регуляторної бази, підтримка локального виробництва обладнання та інтеграція до енергоринку ЄС. Необхідним також є прийняття єдиного базового стратегічного документа з чітким планом дій, контрольними точками та відповідальністю виконавців.

Підсумовуючи, можна зазначити, що альтернативна енергетика вже стала невід’ємною складовою енергетичної безпеки України. Її подальший розвиток — це не лише крок у напрямку кліматичної нейтральності, а й основа енергетичної незалежності, післявоєнного відновлення та стійкого економічного зростання. Інтеграція європейських практик, послідовна державна політика та адаптація до воєнних викликів створюють передумови для формування сучасної, децентралізованої, «зеленої» енергетики в Україні.

Список використаних джерел

1. Hutsol T., Glowacki S., Mudryk K. Agrobiomass of Ukraine – Energy Potential of Central and Eastern Europe (Engineering, Technology, Innovation, Economics). Monograph. Warsaw: 2021. – 136 p.
2. Дудзяк О. А., Прокопов Д. В. Сучасний стан альтернативних джерел енергії в Україні. Topical issues of practice and science. Т. 26. 2021. – С. 25-32.
3. Гук Я. В., Єрмаков С.В., Бялковська О.А Використання побічної продукції кукурудзи в енергетичних цілях. Перспективи розвитку територій: теорія і практика: матеріали V міжнародної науково-практичної конференції

здобувачів вищої освіти і молодих учених. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. с.363-367.

4. Бялковська О. А., Гук Я. В., Єрмаков С. В. Економічні механізми стимулювання використання альтернативних джерел енергії. Scientific research: modern challenges and future prospects. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2024. Pp. 309-315.
5. Гук Я. В., Бялковська О. А., Єрмаков С. В. Можливості та виклики для зеленої енергетики в Україні на прикладі енергії біомаси. Електроенергетика, електромеханіка та технології в АПК: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 6 листопада 2024 р. Держ. біотехнологічний ун-т. Харків, 2024. С.70-71.
6. Кучер О., Єрмаков С. Формування ринку біопалива в Україні. Актуальні проблеми управління та адміністрування. Кам'янець-Подільський, 2022 С.205-208