

УДК 534.84

Козлов В.В.¹, Олексієнко М.М.²

¹ канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

² студ. гр. Е-513 НУ «Запорізька політехніка»

АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ В ПЕРІОД ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Енергетична безпека є критичним елементом національної безпеки, особливо для України, яка в умовах тривалої війни стикається з численними викликами в енергетичному секторі. Вона охоплює не тільки доступність, але й стабільність, надійність та економічну ефективність постачання енергії.

Україна історично сильно залежала від імпорту газу та нафти, особливо з Росії, що робить її вразливою до політичних маніпуляцій та економічного тиску. Постійні атаки на енергетичну інфраструктуру під час війни знижують надійність енергопостачання та вимагають швидкої адаптації та відновлення. Одне з розв'язання цієї проблеми є інтеграція українських енергетичних ринків з європейськими, але цей процес вимагає значних реформ та інвестицій, що неможливо для країни, яка перебуває в стані війни.

Енергетична безпека України стоїть перед численними викликами, але разом з цим відкриває можливості для реформування та модернізації сектору. З урахуванням поточних подій та довгострокових цілей, стратегічне планування та міжнародна підтримка мають вирішальне значення для забезпечення стабільного енергопостачання та незалежності країни.

Водночас Україна намагається зменшити залежність від одного постачальника через розвиток власних джерел, як традиційних, так і альтернативних (сонячна, вітрова, біоенергетика). У період війни, коли традиційні енергетичні інфраструктури стають цілями для атак, альтернативні джерела енергії набувають особливої актуальності. Україна, з

її потенціалом у сонячній, вітровій та біоенергетиці, має унікальні можливості для розвитку відновлюваної енергетики, особливо під час конфлікту.

В порівнянні з традиційними джерелами енергій, альтернативні джерела мають такі переваги:

- **Безпека та стійкість:** Відновлювані джерела енергії менш вразливі до атак, оскільки часто розподілені та децентралізовані. Це забезпечує більш стабільне постачання енергії в умовах війни.

- **Екологічні переваги:** Використання сонячної, вітрової та біоенергії зменшує залежність від викопного палива, що сприяє зниженню викидів CO₂ та покращенню екологічної ситуації.

- **Незалежність від імпорту:** Розвиток власних джерел енергії зменшує залежність від імпорту енергоресурсів, що є критичним під час блокад або обмежень постачання.

- **Локальне економічне зростання:** Створення нових робочих місць та інвестиції в регіональний розвиток через розбудову альтернативних енергоустановок.

Розвиток альтернативних джерел енергії в Україні під час війни є не лише доцільним, але й необхідним для забезпечення енергетичної безпеки та незалежності. Відновлювані джерела можуть швидко відновлювати постачання енергії до населених пунктів, які постраждали від бойових дій, та забезпечувати лікарні, школи та інші критичні об'єкти електрикою. Крім того, інтеграція альтернативної енергетики у відновлення країни після конфлікту може стати основою для сталого розвитку та зменшення впливу на довкілля.

Енергетична безпека України стоїть перед численними викликами, але разом з цим відкриває можливості для реформування та модернізації сектору. З урахуванням поточних подій та довгострокових цілей, стратегічне планування та міжнародна підтримка мають вирішальне значення для забезпечення стабільного енергопостачання та незалежності країни.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Альтернативні джерела енергії Невичерпний природний ресурс / Блог / Soncedim / <https://soncedim.com.ua/>.
2. Альтернативні джерела енергії - ПІВДЕНЬ ЕНЕРГО ЗБУТ / <https://pivdenenergozbut.com.ua/>.
3. Щодо перспектив використання альтернативних джерел енергії на Сході України". Аналітична записка Національний інститут стратегічних досліджень / <https://niss.gov.ua/>
4. Альтернативна енергетика Держенергоефективності України.