

2. ГЕНЕРУЮЧІ АГРЕГАТИ, ВІДНОВЛЮВАНА ТА АВТОНОМНА ЕНЕРГЕТИКА АГРОСЕКТОРУ

УДК 346.7

РОЗВИТОК ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ ЯК ЧИННИК РЕІНТЕГРАЦІЇ ТИМЧАСОВО ОКУПОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ

Довгай Ілля

здобувач вищої освіти спеціальності 141 Електроенергетика,
електротехніки та електромеханіка

Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв, Україна

Анотація: Розглянуто правові, економічні та стратегічні аспекти розвитку відновлювальної енергетики України в контексті реінтеграції тимчасово окупованих територій. Підкреслено, що альтернативна енергетика здатна стати рушійною силою відбудови та економічного відновлення післявоєнних регіонів. Проаналізовано чинне законодавство у сфері відновлюваних джерел енергії, окреслено його еволюцію та сучасні проблеми реалізації. Визначено напрями правового регулювання, що сприятимуть ефективній інтеграції альтернативних джерел енергії до об'єднаної енергосистеми України та виконанню міжнародних зобов'язань щодо декарбонізації економіки.

Ключові слова: відновлювальна енергетика, альтернативні джерела енергії, правове регулювання, реінтеграція, тимчасово окуповані території, енергетична стратегія.

В умовах повномасштабної війни питання енергетичної безпеки та незалежності України набуло особливої актуальності. Руйнування об'єктів енергетичної інфраструктури на Півдні та Сході держави актуалізувало потребу у створенні стійкої, децентралізованої та екологічно безпечної енергетичної системи. Одним із пріоритетних напрямів її модернізації є розвиток відновлювальної енергетики, зокрема сонячної та вітрової, які мають значний потенціал у цих регіонах.

До початку війни саме південні області та Донбас вирізнялися найвищими показниками виробництва альтернативної енергії. Тут діяла велика кількість сонячних і вітрових електростанцій, які після звільнення можуть бути швидко інтегровані до єдиної енергетичної системи. Водночас значна частина таких об'єктів зазнала руйнувань, тому актуальним завданням державної політики стає не лише відновлення втрачених потужностей, а й створення нових енергетичних комплексів із застосуванням сучасних технологій.

Аналіз наукових досліджень засвідчує, що українське законодавство у сфері відновлювальної енергетики активно розвивається. Зокрема, закон «Про

енергозбереження» (1994 р.) уперше визначив поняття нетрадиційних джерел енергії, а закон «Про альтернативні джерела енергії» (2003 р.) запровадив терміни «альтернативні» та «відновлювальні» джерела, чітко розмежувавши їх. Подальші зміни спрямовані на формування ринкових механізмів стимулювання виробництва «чистої» енергії, серед яких – система «зеленого тарифу» та майбутні енергетичні аукціони [1].

Дослідники, зокрема І. Дороніна та Х. Григор'єва, відзначають, що «зелений тариф» ефективний лише на початковому етапі розвитку галузі. У подальшому акценти мають зміщуватися на підтримку приватних споживачів і малих господарств, які можуть інвестувати у власні сонячні станції. Таким чином, відновлювальна енергетика стає не лише елементом енергетичної безпеки, а й інструментом економічного зростання на рівні громад.

Водночас в Україні існує низка системних проблем: відсутність практичних механізмів реалізації законодавчих норм, недосконалість системи підключення нових об'єктів до енергомереж, а також слабка інтеграція альтернативних джерел у загальну енергетичну систему. Ці виклики особливо відчутні у контексті реінтеграції деокупованих територій, де значна частина інфраструктури зруйнована [2].

Вирішення зазначених проблем потребує внесення змін до державних програм відбудови та розвитку, які повинні містити правові положення про будівництво об'єктів відновлювальної енергетики. Це сприятиме виконанню Україною зобов'язань перед Європейським Союзом та Енергетичним Співтовариством у сфері декарбонізації. Водночас доцільно передбачити податкові пільги для бізнесу та приватних домогосподарств, що інвестуватимуть у цей сектор, зокрема на територіях Донбасу, Херсонщини та Запорізької області.

Суттєву роль у правовому забезпеченні розвитку галузі відіграють стратегічні документи держави. Енергетична стратегія України до 2035 року визначає, що відновлювальні джерела мають покривати щонайменше 25% потреб енергосистеми. Водночас у Стратегії енергетичної безпеки (2021 р.) наголошено на проблемі низької гнучкості енергосистеми, що ускладнює балансування ринку при зростанні частки «зеленої» енергії. Отже, подальший розвиток цієї сфери потребує модернізації інфраструктури та впровадження господарсько-правових стимулів, зокрема грантів і пільгових кредитів для інвесторів.

Окремої уваги заслуговує питання земельного законодавства, адже будівництво об'єктів альтернативної енергетики неможливе без визначення придатних ділянок. Для уникнення конфліктів необхідно формувати експертні комісії, що здійснюватимуть екологічну оцінку територій, та розробляти місцеві програми сталого енергетичного розвитку. Ефективна інформаційна політика має популяризувати переваги «чистої» енергії серед населення, стимулюючи участь громад у спільних енергетичних проєктах [3].

Проведений аналіз доводить, що розвиток відновлювальної енергетики є одним із ключових чинників успішної реінтеграції тимчасово окупованих територій України. Правова база у цій сфері поступово адаптується до європейських стандартів, однак потребує конкретизації механізмів реалізації та системного оновлення.

Список використаних джерел

1. Ярош І. С., Серебрякова Ю. О. Розвиток відновлювальної енергетики в контексті реінтеграції тимчасово окупованих територій. *Дніпровський науковий часопис публічного управління, психології, права*. 2023. № 2. С. 147–151.
2. Petlenko Y. Financing green energy for enhancing energy security in ukraine. *Financial and credit activity problems of theory and practice*. 2024. Vol. 2, no. 55. P. 161–179.
3. Renewable energy opportunities in Ukraine in the context of blackouts / E. Shahini et al. *International journal of environmental studies*. 2024. P. 1–9.

Abstract: *The legal, economic and strategic aspects of the development of renewable energy in Ukraine in the context of the reintegration of temporarily occupied territories are considered. It is emphasized that alternative energy can become a driving force for the reconstruction and economic recovery of post-war regions. The current legislation in the field of renewable energy sources is analyzed, its evolution and current implementation problems are outlined. The directions of legal regulation are identified that will contribute to the effective integration of alternative energy sources into the unified energy system of Ukraine and the fulfillment of international obligations regarding the decarbonization of the economy.*

Keywords: *renewable energy, alternative energy sources, legal regulation, reintegration, temporarily occupied territories, energy strategy.*

Науковий керівник:

Садовий О.С.

*Канд. фіз.-мат.. наук, доцент
кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Миколаївський національний аграрний університет*

UDC 620.91

SOLAR ELECTRICAL COMPLEX FOR PRIMARY GRAIN DRYING

Yuming Dong

postgraduate student of the Department of Thermal Engineering and Energy Efficient Technologies,
specialty G4 – thermal power engineering
National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute".
Kharkiv, Ukraine

Annotation: *The work investigates the design of a solar drying plant, which will reduce energy costs, and the effectiveness of using a solar drying plant as an additional unit installed in the field for primary grain processing.*

Keywords: *renewable energy sources, solar energy potential, solar dryers, energy conservation*