

СТРАТЕГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ ЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ ПІСЛЯ ПЕРЕМОГИ У ВІЙНІ

*Подлін М.М., mykhailo.podlin.mext@donntu.edu.ua.
ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»,
м. Луцьк, Україна*

В Україні стався ряд подій, що суттєво вплинуло на енергетичну інфраструктуру. Війна та зміни у геополітичному середовищі стали викликом не лише для безпеки країни, але й для її енергетичної стабільності.

За даними досліджень, український енергетичний сектор зазнав значних збитків через війну з росією. Більше 200 розподільних електропідстанцій були повністю зруйновані. Міністерство енергетики України оцінює загальні збитки в енергетичному секторі у 2 млрд. доларів. Війна призвела до значних руйнувань і втрат. Підсумковий стан включає в себе не лише фізичні руйнування, а й значні втрати в роботі енергетичних об'єктів, що створює серйозні перешкоди для подальшого функціонування системи. Можливі покращення полягають у відновленні пошкоджених об'єктів, у здійсненні ефективних заходів з енергоефективності та використанні новітніх технологій. Вплив військових подій на енергетичну інфраструктуру України є неабияким, та потребує комплексного аналізу. Зазначені втрати стосуються різноманітних аспектів, таких як фізичні потужності, технічна інфраструктура, а також загрози для загальної безпеки енергетичних об'єктів.

По-перше, втрати потужностей внаслідок руйнувань є значущим фактором для забезпечення стабільності енергетичної системи. Важливо визначити обсяг і характер цих втрат, оцінити можливості їх відновлення та розробити ефективні стратегії відновлення.

По-друге, руйнування інфраструктури, такі як електростанції, підстанції та електромережі, потребують термінового ремонту для відновлення нормального функціонування системи. Важливо враховувати, що такі роботи повинні бути проведені з дотриманням високих стандартів безпеки та якості.

По-третє, загрози безпеки стають важливим питанням при оцінці впливу військових дій на енергетичний сектор. Необхідно проаналізувати можливі загрози кібербезпеки на енергетичну безпеку та прийняти заходи для їх запобігання.

В цьому контексті детальна оцінка впливу воєнних дій на енергетичну інфраструктуру є важливим етапом у розробці ефективних стратегій відновлення та забезпечення стійкості енергетичного сектору України.

Першочерговим завданням є проведення ремонтних робіт, спрямованих на відновлення пошкоджених об'єктів та енергетичних мереж, що постраждали внаслідок воєнних дій. Це включає в себе відновлення пошкоджен-

них ліній електропередачі, станцій та інших енергетичних споруд. Крім ремонту, значна увага приділяється програмам відновлення і підвищення енергоефективності. Це може включати у себе впровадження новітніх технологій та систем енергозбереження, які дозволять оптимізувати використання енергії та зменшити втрати під час її передачі та споживання. Підвищення енергоефективності є ключовим аспектом для забезпечення стійкості та ефективності енергетичного сектору в умовах післявоєнного відновлення [1].

"Розумні мережі" - це сучасні технології, які використовують розумні лічильники, сенсори та системи зв'язку для оптимізації енергопостачання. Вони дозволяють більш точно контролювати та регулювати розподіл енергії, що сприяє підвищенню ефективності використання ресурсів та зменшенню втрат енергії. Цифровізація і автоматизація також грають важливу роль у модернізації енергетичних систем. Вони дозволяють збирати та аналізувати величезні обсяги даних щодо виробництва та споживання енергії, що дозволяє приймати більш обґрунтовані рішення щодо управління енергетичними процесами. Автоматизація спрощує процеси контролю та управління системою, роблячи їх більш ефективними та швидкими. Ці інноваційні підходи спрямовані на створення більш ефективних, гнучких та стабільних енергетичних систем, які відповідають сучасним вимогам та сприяють сталому розвитку енергетики.

Диверсифікація джерел постачання енергетичних ресурсів має важливе значення для забезпечення надійності та стійкості енергетичних систем. Оновлена енергетична політика відіграє ключову роль у цьому процесі. Нова енергетична політика спрямована на розширення спектру джерел енергоресурсів, використання різноманітних джерел як відновлюваних, так і традиційних. Це включає розвиток власних внутрішніх ресурсів, активізацію альтернативних джерел, а також укладення міжнародних угод щодо постачання енергоносіїв. Оновлена енергетична політика, спрямована на різносторонність постачання енергоресурсів, стає фундаментом для стабільності та безпеки енергетичних систем, а також допомагає країні відповідати на зміни на ринку енергії та геополітичні виклики.

Розвиток внутрішніх енергетичних ресурсів відіграє важливу роль у забезпеченні енергетичної незалежності та стійкості країни. Оптимізація видобутку та використання місцевих ресурсів енергії, таких як вугілля Донецького вугільного басейну, водна енергія Каховської ГЕС, включає в себе застосування новітніх технологій та методів, які дозволяють ефективніше використовувати ці ресурси. Це може включати в себе вдосконалення процесів видобутку, збільшення енергоефективності та зменшення викидів шкідливих речовин. Це також сприятиме економічному розвитку країни через створення нових робочих місць та збільшення внутрішнього виробництва енергії.

Відновлення енергетичного сектора має великий вплив на економіку країни, відкриваючи перспективи для зростання, приваблення інвестицій та створення робочих місць. Передбачається, що розвиток енергетичного сектора сприятиме стійкому економічному зростанню, оскільки стабільна та надійна енергетична система є ключовою складовою для роботи інших галузей економіки. Покращення якості енергопостачання сприяє збільшенню ефективності виробництва та зниженню витрат для підприємств. Також відновлення енергетичного сектора є важливим для приваблення інвестицій. Інвестори зацікавлені у стабільних та інноваційних енергетичних ринках, де є потенціал для розвитку новітніх технологій та підвищення енергоефективності. Створення нових робочих місць є одним із ключових соціально-економічних аспектів відновлення енергетичного сектора [2].

Міжнародні партнери та організації відіграють ключову роль у відновленні енергетики України, надаючи підтримку та ресурси для розвитку сектору. Перш за все, міжнародні партнери можуть надавати технічну підтримку та фінансування для відновлення та модернізації енергетичної інфраструктури. Це може включати в себе технологічні консультації, фінансову допомогу для впровадження новітніх технологій, а також інвестиції в реконструкцію пошкоджених об'єктів. Організації також можуть забезпечувати координацію та співпрацю між різними сторонами, такими як урядові органи, приватні компанії, академічні установи та громадські організації. Це сприяє ефективному впровадженню програм та проектів у галузі енергетики. Крім того, міжнародні партнери можуть забезпечити платформу для обміну досвідом та кращими практиками між різними країнами, що сприяє підвищенню кваліфікації та розвитку кадрів в енергетичній сфері. Усі ці зусилля спрямовані на підтримку відновлення енергетики України та сприяння її стійкому розвитку в міжнародному контексті.

Висновки. Відновлення енергетики України після воєнних подій має величезне значення як для країни, так і для її громадян. Потреба у модернізації, використанні новітніх технологій та підвищенні енергоефективності стає важливим завданням для забезпечення сталого та безпечного енергетичного майбутнього. Співпраця з міжнародними партнерами та організаціями відкриває широкі можливості для реалізації енергетичних проектів та привертає інвестиції для відновлення енергетичного сектору. Крім того, соціальна відповідальність в контексті забезпечення доступності енергоресурсів для всіх верств населення та підтримки уразливих груп стає невід'ємною частиною цього процесу. Зусилля, спрямовані на відновлення енергетики, мають великий потенціал не лише для забезпечення енергетичної безпеки країни, а й для стимулювання економічного зростання, створення нових робочих місць та підвищення якості життя усіх громадян.

Література

1. Драчук Ю. З., Яворська М. К., Зеркаль А. В. Аспекти розвитку нової енергетичної стратегії в Україні: європейський досвід використання розподіленої генерації. — 2023. — №1(71). — С. 38—43.

2. Войтко С. В. Динаміка розвитку відновлюваної енергетики на початку третього десятиліття ххі століття / Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». — 2021. — №4. — С. 2—4.

Анотація

Даний доклад присвячений відновленню енергетики України після періоду воєнних дій та його ключовим аспектам. Автор розглядає різні аспекти відновлення, включаючи оцінку збитків у енергетичному секторі, плани та програми з відновлення інфраструктури, розвиток альтернативних джерел енергії та соціальні аспекти доступності енергоресурсів для всіх верств населення. Доклад також акцентує увагу на ролі міжнародних партнерів та організацій у відновленні енергетичного сектору України та висвітлює потенціал співпраці для підтримки енергетичних ініціатив та розвитку сучасної та стабільної енергетичної системи в країні.

Ключові слова: Відновлення енергетики, Україна, енергетичний сектор, альтернативні джерела енергії, міжнародна співпраця.

Abstract

This report focuses on the restoration of Ukraine's energy sector following a period of conflict and examines its key aspects. The author explores various facets of recovery, including assessing damages in the energy sector, plans and programs for infrastructure restoration, the development of alternative energy sources, and social aspects related to the accessibility of energy resources for all segments of the population. The report also emphasizes the role of international partners and organizations in Ukraine's energy sector restoration and highlights the potential for collaboration to support energy initiatives and develop a modern and stable energy system in the country.

Keywords: Energy restoration, Ukraine, energy sector, alternative energy sources, international cooperation.