



УДК 338.45:620.9.

COMPLIANCE OF UKRAINE'S RENEWABLE ENERGY DEVELOPMENT WITH CONDITIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT ВІДПОВІДНІСТЬ РОЗВИТКУ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ УМОВАМ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Doronina I.I. /Дороніна І.І.,

PhD in Economics/к.е.н.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7032-644X>

Київський національний економічний університет

імені Вадима Гетьмана, Київ, пр. Перемоги 54/1, 03057

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman",

Kyiv, 54/1 Prospect Peremogy, 03057

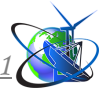
Анотація. У роботі розглянуто реформування енергетичного сектору України в умовах сталого розвитку. З'ясовано причинно-наслідковий зв'язок потужностей «зеленої» генерації, споживання енергії та виплат за «зеленим» тарифом. Досліджено Директиви ЄС та визначено основні принципи підтримки розвитку відновлюваних джерел енергії. На даний час, незбалансованість розвитку енергетичного сектору України не відповідає умовам сталого розвитку. Визначено, що підтримка розвитку відновлюваної енергетики повинна відбуватись в комплексі з процесом трансформації паливно енергетичного комплексу загалом.

Ключові слова: відновлювана енергетика, сталий розвиток, збалансованість, «зелений» тариф.

Вступ.

Реформування енергетичного сектору України залишається ключовим фактором стимулювання стійкого зростання економіки держави. Україна виступає стратегічним гравцем у сфері транзиту та є одним із найбільших виробників вуглеводнів в Європі. Подій 2014 року, що призвели до перебоїв та дефіциту енергії, підштовхнули до здійснення реформ в енергетичному секторі. Уряд України впроваджує зміни у різних секторах паливно-енергетичного комплексу через дерегуляцію тарифів, приватизацію та вдосконалення корпоративного управління. З метою забезпечення відповідності стандартам ЄС та стимулювання процесу об'єднання ринків прийнято Закон України «Про ринок природного газу» від 09.04.2015 р. № 329-VIII та Закон України «Про ринок електроенергії» від 13.04.2017р. № 2019-VIII. Окрім цього, розпочато роботу в напрямку відокремлення державних підприємств та збільшення частки відновлюваних джерел у структурі енергоресурсів.

Розпочато ліквідацію та приватизацію державних вугільних шахт та збільшення частки відновлюваних джерел у структурі енергоресурсів, однак, й надалі залишаються невирішені проблеми щодо стабільності та безпеки в енергетичному секторі. Державні підприємства зберігають домінуючу роль у виробництві енергії. Електроенергія виробляється в першу чергу державними атомними та гідроелектростанціями. На енергетичному ринку з'явилися приватні компанії теплової та вугільної генерації. За останні десять років (особливо після впровадження «зелених» тарифів) - сформувалась велика кількість приватних компаній у галузі відновлюваної енергетики.



Основний текст.

В умовах зростаючого тренду декарбонізації, почалось формування нової галузі - відновлювана енергетика. Україна, як член Енергетичного Співтовариства, слідує рекомендаціям зазначеним у Директивах ЄС. Згідно Директив ЄС щодо відновлюваних джерел енергії [1,2], сприяння розвитку відновлюваних джерел енергії є однією із цілей енергетичної політики країн Євросоюзу. Розширене використання відновлюваної енергії являється важливою частиною пакету заходів, необхідних для зменшення викидів парникових газів та виконання зобов'язань ЄС згідно Паризької угоди про зміну клімату. У вищезазначених документах визначені схеми підтримки розвитку відновлюваних джерел енергії та наголошено на збалансованому підході. Впровадження стимулюючих інструментів повинно супроводжуватися системною роботою по розвитку галузі, реальною декарбонізацію в межах країни та не спричиняти кризові явища в паливно-енергетичному комплексі. Саме принципи збалансованості та дружності до екології й відображаються у термінах «зелена» енергетика та «зелений» тариф.

Однак, стрімке та неконтрольоване збільшення потужності відновлюваної енергетики (Рис.1) в рамках застарілої моделі енергетичного сектору та економічно-необґрунтовано високого «зеленого» тарифу призвело до того, що потужність об'єктів відновлюваної енергетики зросла втричі, без істотної модернізації паливно-енергетичного комплексу. Аналіз енергетичного балансу України показує спад споживання електроенергії, що спричинений закриттям виробництв, теплими погодними умовами, карантинними заходами та стагнацією економіки.

Розвиток об'єктів ВДЕ в Україні по роках

Встановлена потужність об'єктів відновлюваної електроенергетики, МВт
(станом на 01.01.2020 року)

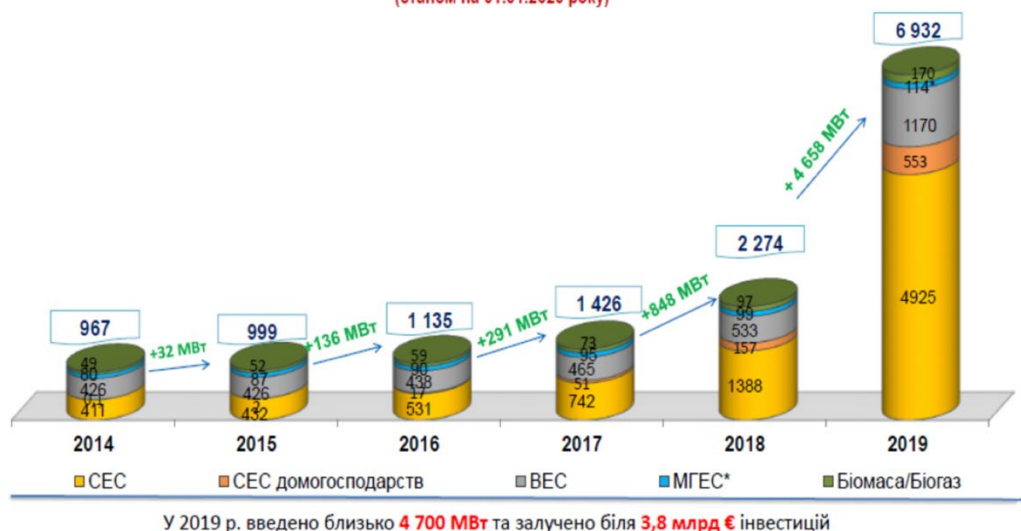
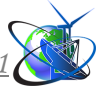


Рис.1 Розвиток об'єктів ВДЕ в Україні по роках

Джерело [3]

Стрімка та нестала тенденція зростання «зеленої» генерації спричинила ряд кризових явищ в енергетичній, економічній, екологічній та політичній



сферах України.

Заборгованість по виплатах «зеленого» тарифу перевищила 10 млрд грн. станом на червень 2020 року [4]. Причиною такої заборгованості став механізм гарантування 100 % викупу Державним підприємством (далі – ДП) «Гарантований покупець» згенерованої електричної енергії з відновлюваних джерел. Однак, надходження коштів на рахунки ДП «Гарантований покупець» йдуть з бюджету іншого ДП «Укренерго», а саме, з тарифу «на передачу» електричної енергії. Враховуючи кризу споживання, все менше енергії транспортується, відповідно зменшуються надходження. У 2019 році генерація енергії з відновлюваних джерел виросла у три рази, а надходження коштів до ДП «Гарантований покупець» зменшились на 15%. Частка потужності відновлюваних джерел енергії (далі - ВДЕ) в енергетичному пакеті складає близько 5%, а доля грошових зобов'язань усього ринку електричної енергії - 25% [4]. Також, високий «зелений» тариф прикріплений до дорогої вартості обладнання, однак, така вартість в останні роки значно зменшилась. Таким чином, асиметричний (непропорційний) фактор збільшення потужності, зменшення споживання та виплат не відповідає головному принципу сталого розвитку – принципу збалансованості.

Відповідно до законодавчої бази Третього енергетичного пакету ЄС підтримка розвитку ВДЕ повинна відбуватись в комплексі з процесом трансформації та удосконалення всього паливно енергетичного комплексу. Як, наприклад, необхідно запроваджувати системи накопичення енергії та елементи балансування генерації ВДЕ, що дадуть змогу системно генерувати енергію й балансувати природні фактори. На даний час, генерація «зеленої» енергії є необмеженою, ні об'ємом встановленої потужності однієї станції, ні загальною кількістю генерації в межах однієї території, ні доцільністю локації об'єктів ВДЕ в певному регіоні. Тому, виходячи з можливостей нової генерації, потрібно встановлювати квоти для більш сталого та децентралізованого впровадження ВДЕ в регіонах, а також, законодавчо впровадити обов'язковість систем накопичення енергії для всіх об'єктів ВДЕ.

Необхідно відзначити, що системний підхід до розвитку ВДЕ та підвищення ефективності, надійності роботи енергосистеми Україна має включати наступні заходи:

- географічне рознесення потужностей (малі вітропарки, дахові сонячні електростанції), що дозволить зменшити нерівномірність графіку виробництва електроенергії. Розподілена генерація потребує додаткового нетарифного стимулювання, зокрема, необхідно зробити підключення більш простим та доступним для об'єктів малої потужності (до 1 МВт);
- створення умови для забезпечення балансування об'єктів відновлюваної енергетики та мікромереж;
- залучати споживачів до балансування та впроваджувати ринкові та не ринкові механізми керування попитом на електроенергію;
- впроваджувати інноваційні пілотні проекти та сприяти залученню інвестицій в нові технології зберігання та перетворення енергії.



В зазначених умовах, виникає необхідність формування ефективного комплексного підходу розвитку галузі відновлюваної енергетики в Україні.

Висновки.

Серйозність та гострота проблем забруднення повітря, змін клімату та енергетична безпека, а також численні переваги сучасних технологій децентралізованої відновлюваної енергетики, вимагають невідкладної трансформації енергетичної інфраструктури в Україні. Перехід енергетики на чисту та безпечну відновлювану енергію дозволить побудувати сильну економіку країни, вирватися з соціально-економічного занепаду та допомоги міжнародної спільноти, підвищити безпеку та добробут своїх громадян.

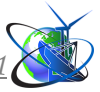
Збалансованість розвитку паливно-енергетичного комплексу та визнання відновлюваної енергетики - як повноцінної галузі, яка впливає на життєдіяльність людини, а також, формування відповідного державного регулювання є тими індикаторами, що забезпечать відповідність розвитку відновлюваної енергетики України умовам сталого розвитку.

Література

1. Directive 2009/28/ec of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources. *Official Journal of the European Union*. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0028&from=EN>
2. Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the promotion of the use of energy from renewable sources. *Official Journal of the European Union*. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1589971037671&uri=CELEX:32018L2001>
3. Енергоефективність та «зелена» енергетика України: здобутки 5 останніх років та наступні цілі. *Держенергоефективності*. URL: https://saee.gov.ua/sites/default/files/Savchuk_SAEЕ_16.11.2019.pdf
4. Енергетична безпека країни в умовах надзвичайної ситуації та подальший вихід із кризи. *Онлайн-зустріч Європейська бізнес асоціація*. URL: <https://eba.com.ua/video/energetychna-bezpeka-krayny-v-umovah-nadzvychajnoyi-sytuatsiyi-ta-podalshyj-vyhid-iz-kryzy/>

References

1. Directive 2009/28/ec of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources. *Official Journal of the European Union*. Retrieved from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0028&from=EN>
2. Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the promotion of the use of energy from renewable sources. *Official Journal of the European Union*. Retrieved from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1589971037671&uri=CELEX:32018L2001>
3. Enerhoefektyvnist ta «zelena» enerhetyka Ukrainy: zdobutky 5 ostannikh rokiv ta nastupni tsili [Energy efficiency and "green" energy of Ukraine: the achievements of the last 5 years and the following goals]. *Derzhenerhoefektyvnosti*. Retrieved from: https://saee.gov.ua/sites/default/files/Savchuk_SAEЕ_16.11.2019.pdf
4. Enerhetychna bezpeka krainy v umovakh nadzvychainoi situatsii ta podalshyi vykhid iz



kryzy [Energy security of the country in an emergency situation and further exit from the crisis/ Onlain-zustrich Yevropeiska biznes asotsiatsiia. Retrieved from: <https://eba.com.ua/video/energetychna-bezpeka-krayiny-v-umovah-nadzvyhajnoyi-sytuatsiyi-ta-podalshyj-vyhid-iz-kryzy/>

Abstract. *The paper considers the reform of the energy sector of Ukraine in terms of sustainable development. The causal relationship between green generation capacity, energy consumption and green tariff payments has been clarified. The EU Directives are studied and the basic principles of supporting the development of renewable energy sources are defined. At present, the imbalance in the development of Ukraine's energy sector does not meet the conditions of sustainable development. It is determined that the support of renewable energy development should be combined with the process of transformation of the fuel and energy complex in general.*

Balanced development of the fuel and energy complex and recognition of renewable energy as a full-fledged industry that affects human life, as well as the formation of appropriate state regulation are the indicators that will ensure compliance with the development of renewable energy in Ukraine.

Key words: *renewable energy, sustainable development, balance, "green" tariff.*

Статья отправлена: 19.06.2020 г.

© Дороніна І.І.