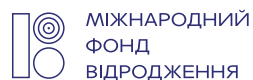




Стратегія ЄС  
з інтеграції енергетичної  
системи:

**МОЖЛИВОСТІ**  
для **УКРАЇНИ**



Публікація підготовлена в рамках Ініціативи з розвитку аналітичних центрів в Україні, яку виконує Міжнародний фонд "Відродження" у партнерстві з Ініціативою відкритого суспільства для Європи (OSIFE) за фінансової підтримки Посольства Швеції в Україні.

Думки та позиції викладені у цій публікації є позицією ГО "ДІКСІ ГРУП" та не обов'язково відображають позицію Посольства Швеції в Україні, Міжнародного фонду "Відродження" та Ініціативи відкритого суспільства для Європи (OSIFE).

Аналітичну записку можна завантажити на сайті DiXi Group (<http://dixigroup.org>).

# ЗМІСТ

Вступ .....	4
Стратегія ЄС з інтеграції енергетичної системи: короткий огляд .....	5
Позиції стейкхолдерів .....	9
Ситуація в Україні .....	11
Рекомендації .....	14

# ВСТУП

Трансформація глобальних енергетичних ринків базується на перебудові паливно-енергетичного балансу, зміні світових центрів споживання енергетичних ресурсів, безперервній хвилі технологічного прогресу та переходу на виробництво та споживання «чистої» енергії.

Світова енергетична система все ще побудована на декількох паралельних вертикально-інтегрованих ланцюгах створення доданої вартості, які жорстко пов'язують конкретні енергетичні ресурси з певними секторами кінцевого споживання. Таким чином, нафтопродукти переважно використовуються у транспортному секторі та промисловості, вугілля та природний газ є основою для виробництва електроенергії та тепла, електричні та газові мережі плануються та управляються незалежно одна від одної. Більше того, правила ринків є специфічними для кожного сектору: з окремими ланцюгами створення вартості, інфраструктурою, плануванням та діяльністю.

В ЄС прийшли до розуміння, що таке «відособлене» функціонування різних енергоринків не може забезпечити амбітні кліматичні цілі, у тому числі досягнення кліматичної нейтральності до 2050 року, в економічно ефективний спосіб. Першим кроком можна вважати концепцію «об'єднання секторів» (sector coupling), що обговорюється на рівні ЄС із жовтня 2018 року<sup>1</sup>. Вона зосередилася на тіснішій інтеграції ринків електроенергії та газу через «більш оптимальне використання існуючих синергій у виробництві, транспортуванні та розподілі»<sup>2</sup>, а в комбінації з іншими галузями розглядається як концепція «інтеграції секторів» (sector integration).

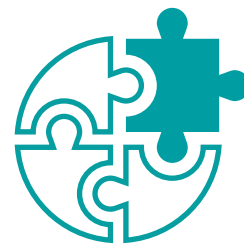
Зрештою, саме потреба у скоординованій політиці для підтримки подібних синергій призвела до оприлюднення 8 липня 2020 року комюніке Європейської Комісії щодо Стратегії ЄС з інтеграції енергетичної системи (EU Strategy for Energy System Integration)<sup>3</sup>. Нова стратегія покликана посилювати рух до кліматично нейтральної економіки, включаючи конкретну політику та законодавчі заходи на рівні ЄС для переходу до більш інтегрованої енергетичної системи.

1 <https://fsr.eui.eu/sector-coupling-and-energy-system-integration/>, [https://ec.europa.eu/energy/studies/potentials-sector-coupling-decarbonisation-assessing-regulatory-barriers\\_en](https://ec.europa.eu/energy/studies/potentials-sector-coupling-decarbonisation-assessing-regulatory-barriers_en)

2 Там само.

3 [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/energy\\_system\\_integration\\_strategy\\_.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/energy_system_integration_strategy_.pdf)

# СТРАТЕГІЯ ЄС З ІНТЕГРАЦІЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ: КОРОТКИЙ ОГЛЯД



Відповідно до стратегії, інтеграція енергетичної системи – це скоординоване планування та функціонування енергетичної системи, що включає різні енергоносії, інфраструктуру та сектори споживання<sup>4</sup>. Така діяльність спрямована на декарбонізацію економіки ЄС відповідно до Паризької угоди та резолюції ГА ООН «Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року».

Інтеграція енергетичної системи відноситься до планування та функціонування енергетичної системи «як єдиного цілого» за допомогою різних енергоносіїв, інфраструктури та секторів споживання, створюючи міцніші зв'язки між ними. Стратегія ж є баченням того, як прискорити перехід до більш інтегрованої енергетичної системи в ЄС на підтримку «чистої» енергії та кліматично нейтральної економіки, одночасно зміцнюючи енергетичну безпеку, захищаючи здоров'я та навколишнє середовище, сприяючи зростанню та світовому лідерству Європи у «зеленому» переході.

Перехід до інтегрованої енергетичної системи прогнозує зменшення валового внутрішнього енергоспоживання ЄС на третину до 2050 року, водночас підтримуючи зростання реального ВВП на дві третини<sup>5</sup>.

Стратегія передбачає 38 заходів щодо здійснення необхідних реформ<sup>6</sup>. Серед іншого, сюди входять перегляд чинного енергетичного законодавства ЄС, надання фінансової підтримки, дослідження та впровадження нових технологій та цифрових інструментів, рекомендації державам-членам ЄС щодо фіскальних заходів та поступового припинення субсидій на викопне паливо, реформа управління ринком та цілісне планування інфраструктури, а також забезпечення якісної інформації для споживачів.

Дана стратегія виходить із трьох основних концепцій, що доповнюють одна одну:

**1. Більш «циркулярна» енергетична система, в основі якої лежить енергоефективність.** Стратегія визначає конкретні дії щодо застосування принципу «енергоефективність передусім» на практиці та більш ефективного використання місцевих джерел енергії у будівлях чи громадах. Існує значний потенціал у повторному використанні відпрацьованого тепла з промислових майданчиків, центрів обробки даних чи інших джерел, а також енергії, що виробляється з біомаси (відходів) або на очисних спорудах.

4 [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/energy\\_system\\_integration\\_strategy\\_.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/energy_system_integration_strategy_.pdf)

5 [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com\\_2018\\_733\\_analysis\\_in\\_support\\_en\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com_2018_733_analysis_in_support_en_0.pdf)

6 [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda\\_20\\_1258](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_20_1258)

**2. Збільшення використання «чистої» електроенергії у кінцевому споживанні за рахунок ВДЕ.** Швидке зростання та конкурентоспроможність виробництва «зеленої» електроенергії може задовольнити зростаючий попит. Оскільки енергетичний сектор характеризується зростанням частки ВДЕ, увага має приділятися все більшому її використанню, для прикладу: для теплових насосів у будинках, електромобілів у секторі транспорту або електричних печей у певних галузях, що традиційно покладаються на викопне паливо.

**3. Сприяння використанню відновлюваного та низьковуглецевого палива для секторів, які складно піддаються декарбонізації.** Підтримка буде стосуватися секторів, де електрифікація або використання прямої теплогенерації має низьку ефективність або коштує занадто дорого, наприклад великовантажний транспорт та окремі промислові процеси. Стратегія наголошує на використанні «чистого» палива, включаючи «зелений» водень, біопаливо та біогаз (що відповідають критеріям сталості), синтетичне паливо. Додатково ЄС сприятиме впровадженню систем уловлювання та зберігання/використання вуглецю (CCS/CCU), уточнить термінологію для різних відновлюваних та низьковуглецевих видів палива, здійснюватиме іншу підтримку їх розвитку, а також просуватиме інноваційні проекти.

Інтеграція енергетичної системи має ряд переваг, що впливають не лише на енергетичний сектор, промисловість та суміжні сектори, а і на економіку в цілому. Зокрема, відповідно до стратегії<sup>7</sup>, інтеграція енергетичної системи дозволяє:

- скоротити викиди парникових газів у секторах, що важко піддаються декарбонізації;
- забезпечити більш ефективне використання енергетичних ресурсів;
- посилити конкурентоспроможність європейської економіки;
- забезпечити додаткову гнучкість для загального управління енергетичною системою;
- розширити права й можливості споживачів, покращити стійкість та безпеку постачання.

Додатково, значну увагу приділено Плану дій з прискорення «зеленого» енергетичного переходу через інтеграцію енергетичної системи (Action Plan to Accelerate the Clean Energy Transition through Energy System Integration), відповідно до якого стратегія<sup>8</sup> визначає шість основних напрямків, де окреслюються скоординовані заходи:

1. Більш «циркулярна» енергетична система. Крім основного принципу «енергоефективність передусім», цей напрямок буде зосереджений на використанні відпрацьованого тепла та енергетичному потенціалі відходів. Наприклад, біогаз можна використовувати як місцеве паливо для скорочення споживання викопного палива або ж переробити у біометан для використання у газових мережах. У рамках цього напрямку Єврокомісія намагатиметься використати Спільну сільськогосподарську політику (Common Agricultural Policy)<sup>9</sup> для підтримки «енергетичних фермерів».

2. Прискорення електрифікації на основі енергосистеми з переважаючою часткою ВДЕ. Згідно з політикою ЄС та базуючись на дослідженні для візійного документу «Чиста планета для всіх»<sup>10</sup>, частка відновлюваних джерел енергії у балансі повинна подвоїтися до 2030 року. Однак без інтеграції енергетичної системи більша електрифікація може створити проблеми для управління. Єврокомісія має намір у 2021 році розробити більш конкретні заходи щодо використання «зеленої» електроенергії у транспортному секторі, а також для систем опалення/охолодження в будівлях та промисловості. Так, відповідно до морської ВДЕ-стратегії (Offshore Renewable Strategy)<sup>11</sup> та беручи до уваги наявність потенціалу з виробництва водню, Єврокомісія планує зміцнювати лідерство ЄС у галузі морських енергетичних технологій, а в рамках

7 [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/energy\\_system\\_integration\\_strategy\\_.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/energy_system_integration_strategy_.pdf)

8 Там само.

9 [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy\\_en](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy_en)

10 [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com\\_2018\\_733\\_analysis\\_in\\_support\\_en\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com_2018_733_analysis_in_support_en_0.pdf)

11 [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA\\_20\\_2095](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_20_2095)

ініціативи «Хвиля реновацій» (Renovation Wave) сприяти подальшій електрифікації опалення будівель (зокрема, за допомогою теплових насосів), а також, використовуючи фінансування ЄС, розширювати зарядну інфраструктуру для електромобілів та підтримувати пілотні проекти виробництва електроенергії з низькотемпературного технологічного тепла в промислових секторах.

3. Використання відновлюваного та низьковуглецевого палива для секторів, які складно піддаються декарбонізації. У 2021 році Єврокомісія має намір розробити всебічну термінологію та європейську систему сертифікації (European certification system)<sup>12</sup> щодо відновлюваного та низьковуглецевого палива – низьковуглецевого водню, біогазу, біометану та іншого сучасного біопалива. Ця система класифікації дозволить забезпечити відповідне регулювання цих технологій на основі перевірених критеріїв сталості. Додатково, Єврокомісія має намір сприяти залученню ключових технологій уловлювання та зберігання/використання вуглецю через щорічний форум (European CCUS Forum) та фінансувати флагманські проекти через програми підтримки Horizon Europe, InvestEU, LIFE та Європейський фонд регіонального розвитку (European Regional Development Fund).

4. Адаптація енергетичних ринків до декарбонізації та розподіленого використання ресурсів. Газоподібне паливо – біогаз, біометан, водень, синтетичні гази – продовжать відігравати важливу роль. Як прогнозується<sup>13</sup>, до 2050 року використання природного газу в ЄС зменшиться, і 80% газоподібних палив має бути «зеленого» походження. Єврокомісія планує сприяти рівним умовам оподаткування та зборів для різних енергоносіїв (non-energy price components), привести у відповідність оподаткування щодо енергоносіїв з політикою ЄС щодо навколишнього середовища та клімату, щоб гармонізувати фіскальний режим для виробництва і зберігання водню (уникаючи подвійного оподаткування). Також необхідно продовжити роботу із поступового припинення прямих субсидій на викопне паливо, у т.ч. шляхом перегляду Директиви 2003/96/ЄС про реструктуризацію системи Співтовариства з оподаткування продуктів енергії та електроенергії (Energy Taxation Directive)<sup>14</sup>. У контексті захисту споживачів Єврокомісія планує поліпшити інформацію про сталість промислових продуктів.

5. Більш інтегрована енергетична інфраструктура. Єврокомісія визнає, що газові мережі забезпечують широкий потенціал ЄС для інтеграції відновлюваних та низьковуглецевих газів. Проте плани розвитку мереж (TYNDPs)<sup>15</sup> на рівні країн-членів ЄС в даний час розробляються операторами паралельно для ринків газу та електроенергії. Мережеве планування вимагає більш інтегрованого та міжгалузевого підходу та повного узгодження із національними планами з енергетики та клімату (NECPs). Так, у межах даного напрямку в планах Єврокомісії – переглянути сферу застосування та управління TYNDPs, щоб забезпечити повну відповідність цілям ЄС щодо декарбонізації та міжгалузевому плануванню інфраструктури в рамках перегляду Настанов щодо Транс'європейської енергетичної інфраструктури (TEN-E), та прискорити інвестиції в розумні, високоефективні мережі централізованого теплопостачання та охолодження, що базуються на ВДЕ, шляхом внесення змін до Директиви (ЄС) 2018/2001 щодо стимулювання використання енергії з відновлюваних джерел енергії (Renewable Energy Directive) та Директиви 2012/27/ЄС про енергетичну ефективність (Energy Efficiency Directive).

6. Цифрова енергетична система та система підтримки інновацій. Діджиталізація енергетичної системи дасть змогу забезпечити динамічні та взаємопов'язані потоки енергоносіїв, а також надати необхідні дані для зрівноваження попиту і пропозиції, оптимізації потоків енергії в режимі реального часу. У 2021 році Єврокомісія розробить відповідний план дій (Digitalisation of Energy action plan) для розвитку конкурентного ринку цифрових послуг, підтримки інвестицій в цифрову інфраструктуру, більш швидкого впровадження рішень. Опорою слугуватиме

12 [https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/hydrogen\\_strategy.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/hydrogen_strategy.pdf)

13 [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com\\_2018\\_733\\_analysis\\_in\\_support\\_en\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com_2018_733_analysis_in_support_en_0.pdf)

14 <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12227>

15 <https://tyndp.entsoe.eu/tyndp2018/>

спільний простір енергетичних даних (Common European energy data space)<sup>16</sup> і візійний документ (outlook) щодо досліджень та інновацій щодо «чистої» енергії.

Стратегія має на меті відповідати найбільшим ключовим тенденціям сьогодення, а саме політиці Європейського «зеленого» курсу (ЄЗК) та прагненням до відновлення після кризи, спричиненої пандемією COVID-19. Політика, викладена у стратегії, сприятиме боротьбі зі зміною клімату та досягненню цілей ЄЗК, при цьому зберігаючи контроль за витратами, необхідними для енергетичного переходу, і стимулюючи інвестиції у ключові галузі «чистих» технологій. Додатково, відповідаючи плану ЄС з економічного відновлення Next Generation EU<sup>17</sup>, стратегія забезпечить нові інвестиції, робочі місця та зростання, а також зміцнить лідерство ЄС у промисловості на глобальному рівні.

---

16 [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-european-strategy-data-19feb2020\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-european-strategy-data-19feb2020_en.pdf)

17 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1590732521013&uri=COM:2020:456:FIN>



# ПОЗИЦІЇ СТЕЙКХОЛДЕРІВ



Представники шведського видання «Bioenergy International», що є дочірньою компанією Шведської асоціації біоенергетики (SVEBIO), привітали пропозиції<sup>18</sup> Єврокомісії щодо Стратегії з інтеграції енергетичної системи та її підтримку курсу на декарбонізацію ЄС. Вони також наголосили на пріоритетності розвитку централізованого тепlopостачання, що базується на ВДЕ, та визнанні ролі фермерів у енергетичному переході та необхідності стимулювання фермерського господарства.

Позиція представників сонячного сектору подібна – із позитивним ставленням до політики інтеграції енергетичної системи. Енергетична та кліматична асоціація SolarPower Europe наголосила<sup>19</sup>, що фотоелектричні системи є ключовими для посилення інтеграції енергетичної системи, основою для її електрифікації<sup>20</sup>. В якості аргументу вони вказали дослідження «100% Renewable Europe» про досягнення кліматичної нейтральності в 2050 році за допомогою повністю «зеленої» енергосистеми, високого рівня електрифікації та галузевої інтеграції.

Європейське партнерство з питань енергетики та навколишнього середовища (European Partnership for Energy and the Environment) як експертна асоціація визнала<sup>21</sup> необхідність створення такої структури, яка максимізує економічно ефективне використання ВДЕ. Додатково вона наголосила на утилізації відпрацьованого тепла, про що опублікувала позиційний документ з рекомендаціями<sup>22</sup>.

Європейська біогазова асоціація (European Biogas Association), що налічує близько 100 членів у 28 країнах світу<sup>23</sup>, окрім визнання ролі біогазу та біометану як факторів, що сприяють системній інтеграції, та необхідності додаткових заходів підтримки відновлюваних та низьковуглецевих видів палива (включаючи мінімальні частки або квоти у конкретних секторах кінцевого споживання), розкритикувала<sup>24</sup> запропоновані у стратегії заходи, які не враховують переваги відновлюваного метану. Асоціація вважає необгрунтованою позицію Єврокомісії щодо фокусування на технологіях майбутнього та рекомендує<sup>25</sup> негайно розпочати заходи з декарбонізації, просуваючи більш зрілі технології, такі як анаеробне перетравлення (anaerobic digestion), які забезпечать скорочення викидів вже сьогодні.

Занепокоєння висловила також Європейська асоціація виробників двигунів внутрішнього згоряння (European Association of Internal Combustion Engine Manufacturers). Вітаючи політику ЄС з інтеграції енергетичної системи, вона наголосила<sup>26</sup>, що слід приділити увагу передбачуваності та стабільності технічних характеристик палива та визнати роль двигунів внутрішнього згоряння у стабілізації мережі та поетапній інтеграції ВДЕ.

18 <https://bioenergyinternational.com/opinion-commentary/commissions-strategy-for-energy-system-integration-proposal-welcome-bioenergy-europe>

19 <https://www.solarpowereurope.org/solar-and-renewable-based-electrification-recognised-as-core-pillars-of-european-commissions-energy-system-integration-and-hydrogen-strategies/>

20 <https://www.solarpowereurope.org/100-renewable-europe/>

21 <https://www.epeeglobal.org/epee-welcomes-the-commissions-strategy-for-energy-system-integration/>

22 [https://www.epeeglobal.org/wp-content/uploads/EPEE-Position-Paper\\_Sector-Integration-1.pdf](https://www.epeeglobal.org/wp-content/uploads/EPEE-Position-Paper_Sector-Integration-1.pdf)

23 <https://www.europeanbiogas.eu/type-of-member/full-members/>

24 <https://www.europeanbiogas.eu/eba-reactions-to-eu-strategy-for-energy-system-integration/>

25 Там само.

26 <https://www.euromot.eu/news/eu-energy-system-integration-strategy/>

Представники екологічної організації ECOS підтримали<sup>27</sup> пріоритет енергоефективності та прямої електрифікації галузей кінцевого споживання на основі ВДЕ та, що важливіше, визнання у цьому ролі споживачів. Додатково, вони закликали Єврокомісію сприяти швидкій еволюції необхідних стандартів з управління попитом та гармонізувати їх на європейському рівні через розробку відповідного мережевого кодексу (Network Code on Demand Side Flexibility).

Генеральний секретар Європейської ради з геотермальної енергії (European Geothermal Energy Council) привітав<sup>28</sup> прийняття стратегії та наголос на «циркулярність», а також підкреслив необхідність розробки термінології з роз'ясненнями та моделюванням процесу декарбонізації в секторах опалення/охолодження. Стратегію з інтеграції енергетичної системи також підтримали представники різних секторів – компанії<sup>29</sup>, бізнес-асоціації<sup>30</sup>, а також інші стейкхолдери<sup>31</sup>.

---

27 [https://ecostandard.org/news\\_events/ecos-reaction-to-eu-hydrogen-and-energy-system-integration-strategies-not-without-renewables-and-true-decarbonisation/](https://ecostandard.org/news_events/ecos-reaction-to-eu-hydrogen-and-energy-system-integration-strategies-not-without-renewables-and-true-decarbonisation/)

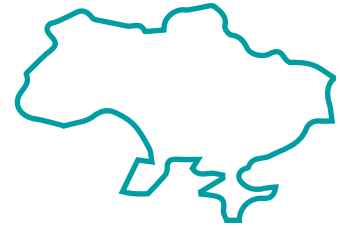
28 <https://www.egec.org/geothermal-energy-is-a-key-enabler-to-the-eu-strategy-for-energy-system-integration/>

29 <https://www.paperindustryworld.com/energy-system-integration-strategy/>

30 <https://www.evwind.es/2020/07/10/eu-energy-system-integration-and-hydrogen-strategies-no-climate-neutrality-without-renewables-based-electrification/75713>

31 <https://www.ceep.be/ceep-report-q2-2020-energy-system-integration-and-the-role-of-hydrogen/>

# СИТУАЦІЯ В УКРАЇНІ



Трансформація різних галузей енергетичного сектору є основою для сталого зростання і в Україні. Зважаючи на політичні та економічні потрясіння, зміни структури виробництва, постачання та споживання енергії, Україна обрала шлях до інтеграції енергетичного сектору відповідно до європейських вимог. Така співпраця з ЄС має на меті, перш за все, підвищити енергетичну безпеку країни, покращити конкурентоспроможність та стабільність задля ринкової інтеграції в енергетичному секторі<sup>32</sup>.

Для України як країни-сусіда ЄС та країни, для якої інтеграція в політичні та економічні структури, енергетичний сектор ЄС визначені як пріоритетний напрям зовнішньої і внутрішньої політики<sup>33</sup>, завдання та механізми забезпечення переходу до вуглецево нейтральної економіки, визначені в Європейському зеленому курсі, є вкрай важливими та актуальними. Це стосується як реформування енергетичного сектору, ефективного використання енергоресурсів, так і питань безпеки держави, переходу до «циркулярної» економіки, зниження ресурсоємності промисловості, вирішення соціальних питань, скорочення забруднення та запобігання змінам клімату. Варто відмітити, що український уряд<sup>34</sup> проявляє зацікавленість в Європейському зеленому курсі та розпочав діалог високого рівня з ЄС<sup>35</sup>.

В Україні тривають реформи окремих ринків (електроенергії, газу), сфери житлово-комунальних послуг (зокрема, тепlopостачання), вугільної галузі. До законів «Про ринок природного газу»<sup>36</sup> та «Про ринок електричної енергії»<sup>37</sup> та інших підзаконних актів часто вносяться зміни, щоб відповідати стандартам ЄС та сприяти ринковому взаємозв'язку між секторами. Так, на даний час, на розгляді в уряді знаходиться законопроект щодо розвитку високоефективної когенерації<sup>38</sup>, який має на меті узгодити законодавство України з принципами та положеннями законодавства ЄС, зокрема директив 2004/8/ЄС та 2012/27/ЄС. Додатково, у рамках діяльності зі стимулювання «зеленого» зростання, з липня 2019 року Україна звільнила від оподаткування акцизом кваліфіковані когенераційні установки та підприємства, що займаються виробництвом енергії з відновлюваних джерел<sup>39</sup>.

Що стосується розвитку сектору ВДЕ, Україна поставила перед собою чіткі стратегічні цілі, зокрема 11% ВДЕ в кінцевому енергоспоживанні до 2020 р.<sup>40</sup> та 25% у первинному енергопостачанні до 2035 р.<sup>41</sup> Попри зростання частки ВДЕ, виходячи з виконання цілей відповідного Національного плану дій можна говорити про асиметричність розвитку сектору. Зокрема, лише частка електроенергії з ВДЕ в кінцевому енергоспоживанні 2019 року досягла планового значення (10,9%), в той час як сектори опалення та охолодження, а особливо транспорту, характеризуються значним відставанням від планових індикаторів<sup>42</sup>.

32 <https://ukraine-eu.mfa.gov.ua/posolstvo/galuzeve-spivrobitnictvo/energetika>

33 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/287/2015#Text>

34 <https://www.kmu.gov.ua/news/v-uryadi-rozpovili-pro-pidgotovku-do-uchasti-u-yevropejskij-zelenij-ugodi>

35 <https://www.kmu.gov.ua/news/olga-stefanishina-ukrayina-pershoyu-oficijno-zapochatkovuye-dialog-z-yes-shchodo-zaluchennya-do-yevropejskogo-zelenogo-kursu>

36 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/329-19#Text>

37 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19#Text>

38 [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=70722](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=70722)

39 <http://od.sfs.gov.ua/media-ark/news-ark/print-382963.html>

40 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/902-2014-%D1%80#Text>

41 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#Text>

42 [https://sae.gov.ua/sites/default/files/RE\\_SAE\\_2019.pdf](https://sae.gov.ua/sites/default/files/RE_SAE_2019.pdf)

У спробі надолужити таке відставання, Міненерго з Держенергоефективності розробили пакет законопроектів задля створення сприятливих умов для біоенергетики та використання місцевих видів палива<sup>43</sup>, що має на меті заміщення імпорту традиційних енергоресурсів. Передусім мова про тверде біопаливо та його використання у генерації електроенергії та тепла. Щодо підтримки використання біопального у транспорті також ведеться діалог між Держенергоефективності та Енергетичним Співтовариством<sup>44</sup>, оскільки поки законодавчі ініціативи не отримали підтримки ВРУ<sup>45</sup>. У транспортному секторі, урядом ініційовано та підтримано законопроекти, які спрямовані на стимулювання розвитку електричного транспорту<sup>46,47,48</sup>, надають визначення різним видам електротранспорту та зарядної інфраструктури<sup>49</sup>.

Також, уряд активно обговорює ініціативи з інтеграції водневих технологій в енергосистему України та перспективи використання інфраструктури ГТС для таких проєктів<sup>50</sup>. «ОГТСУ» розглядає можливість розширення сфери послуг, а саме варіантів транспортування «чистого» водню, «чистого» газу (природного газу, біометану та інших синтетичних газів), транспортування суміші газу та водню та вуглекислого газу, що визначено у Плані розвитку «ОГТСУ» до 2029 року<sup>51</sup>. Експерименти з використання водню та газових сумішей у газорозподільних мережах почала група «РГК»<sup>52</sup>. Варто згадати про ініціативу «ОГТСУ» та «Укренерго» щодо співпраці з метою ефективної інтеграції обох систем та цілісного розвитку енергетичної інфраструктури України<sup>53</sup>.

В Україні існує ряд напрацювань та ініціатив, що стосуються інтегрованого підходу до політик на різних ринках. Варто відмітити програмний документ «Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року»<sup>54</sup>, що, перш за все, передбачає скорочення викидів і збільшення поглинання парникових газів, а також описує можливості впровадження екологічно безпечного виробництва із застосуванням «зелених» технологій, охоплюючи різні сектори. Схвалена також Концепція реалізації державної політики у сфері тепlopостачання до 2035 року<sup>55</sup>, що має на меті стимулювати сектор ВДЕ, зменшити екологічний слід, удосконалити систему тепlopостачання та залучити інвестиції. Додатково, варто відмітити наміри Держенергоефективності перетворилось на крос-секторальне «зелене» агентство, розширивши свої функції до підтримки «зеленого» переходу та забезпечення сталого розвитку<sup>56</sup>.

Енергетична стратегія України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність»<sup>57</sup> також містить певне відображення положень про зв'язок між різними ринками. Вона декларує перехід від моделі енергетичного сектору з домінуванням викопного палива, неефективних мереж і непрозорих ринків до нової моделі, в якій надаються рівні ринкові можливості для розвитку всіх видів виробництва енергії. Особливо наголошується на важливості підвищення енергоефективності й використанні енергії із відновлюваних та альтер-

43 <https://www.kmu.gov.ua/news/u-minenergo-rozrobili-paket-zakonoproektiv-dlya-rozvitku-bioenergetiki-ta-zamishchennya-gazu>

44 <https://www.kmu.gov.ua/news/derzhenergoefektivnosti-ta-energetichne-spivtovaristvo-obgovorili-shlyahi-zbilshennya-vikoristannya-vidnovlyuvanih-dzherel-energiyi-na-transporti>

45 <https://ua-energy.org/uk/posts/parlament-vidkhylyv-zakonoproekt-pro-vprovadzhennia-biopalyva-u-transporti>

46 [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=68837](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=68837)

47 [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=68838](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=68838)

48 [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=68074](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=68074)

49 <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/2738327-rada-uhvalila-zakon-pro-zaradni-stancii-dla-elektrokariv.html>

50 <https://www.kmu.gov.ua/news/ukrayinska-delegaciya-v-nimechchini-predstavila-proektnij-portfel-potencijnih-proektiv-dlya-viroblennya-vodnyu>

51 [https://tsoua.com/wp-content/uploads/2019/10/Plan\\_rozvytku\\_2020-2029\\_TSO.pdf](https://tsoua.com/wp-content/uploads/2019/10/Plan_rozvytku_2020-2029_TSO.pdf)

52 <https://expro.com.ua/novini/rgk-provela-persh-v-ukran-viprobuvannya-vodnyu-v-gazorozpodlny-sistem>

53 <https://tsoua.com/news/ogtsu-ta-ukrenergo-rozpochaly-spiivpracyu-z-metoyu-konsolidacziyi-rozvytku-gts-ta-oes-ukrayiny/>

54 <https://www.kmu.gov.ua/news/ostap-semerak-uryad-ukrayini-pidtrimav-strategiyu-nizkovuglecevogoro-rozvitku-ukrayini-do-2050-roku>

55 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/569-2017-%D1%80#Text>

56 <https://ua-energy.org/uk/posts/nove-oblychchia-derzhenerhoefektyvnosti-shcho-zminytsia-dlia-ukraintsiv>

57 [http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art\\_id=245234085&cat\\_id=35109](http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/control/uk/publish/article?art_id=245234085&cat_id=35109)

нативних джерел. Зокрема, у тексті стратегії згадано електрифікацію транспорту та створення відповідної інфраструктури, скорочення витрат у системах транспортування за рахунок використання ВДЕ та управління енергоспоживанням, та гнучкість ГТС під транспортування нових видів енергії.

Таким чином, попри ряд напрацювань, в Україні поки не викристалізувалася політика із підтримки інтеграції різних енергоринків. Відтак, реалізація в ЄС Стратегії з інтеграції енергетичної системи сприятиме коригуванню й адаптації курсу України.

# РЕКОМЕНДАЦІЇ

- ✓ Уряду України (МЗС, Офіс віце-прем'єр-міністра з питань європейської та євроатлантичної інтеграції, Міненерго, Міндовкілля, Мінекономіки):
  - включити до політичного діалогу між Україною та ЄС питання Стратегії з інтеграції енергетичної системи, з акцентом на технічну і фінансову підтримку політики декарбонізації у секторах теплопостачання/охолодження і транспорту;
  - ініціювати фіналізацію «дорожньої карти» щодо участі України в Європейському «зеленому» курсі з урахуванням розроблених попередніх пропозицій<sup>58</sup>, позицій українського бізнесу та громадськості та із врахуванням Стратегії з інтеграції енергетичної системи та цілей ЄС.
- ✓ Уряду України (зокрема, Міненерго): врахувати положення Стратегії з інтеграції енергетичної системи ЄС при підготовці та доопрацюванні Національної економічної стратегії, Національного плану з енергетики та клімату та інших стратегічних документів, перегляді стратегій у сферах енергетики, транспорту, розвитку сфери ЖКГ;
  - За відсутності цільових робочих груп, узгодження заходів з міжгалузевої інтеграції доцільно здійснювати на майданчику міжвідомчої робочої групи<sup>59</sup>, яка займається впровадженням в Україні Європейського «зеленого» курсу;
- ✓ Уряду України (Міненерго, Мінфін, Мінінфраструктури, Мінрегіон): заохочувати ініціативи з інтегрованого розвитку енергетичних систем і транспортних мереж, систем життєзабезпечення міст (передусім, систем теплопостачання), у т.ч. за участі компаній-операторів та інших суб'єктів господарювання.

58 <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3079416-urad-napracuvav-propozicii-sodo-ucasti-ukraini-u-evropejskij-zelenij-ugodi.html>

59 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/33-2020-%D0%BF#Text>

