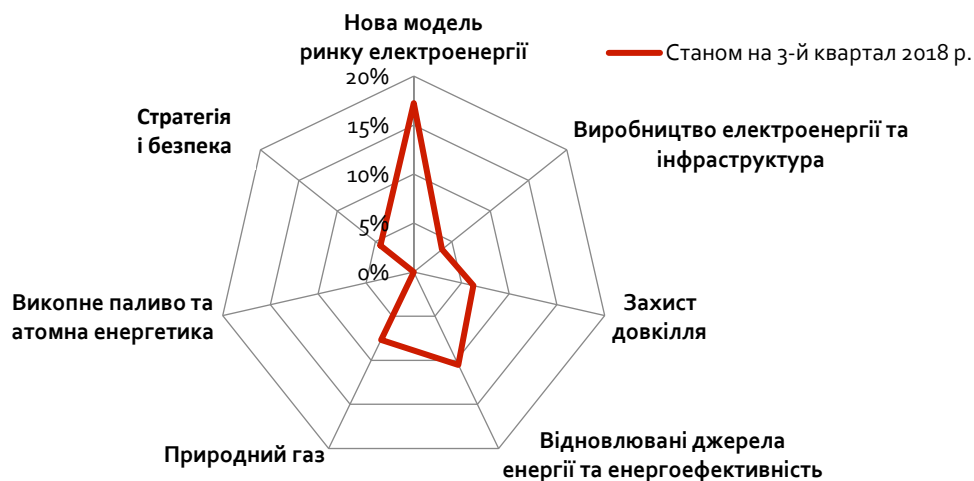


Квартальний моніторинговий звіт про впровадження Плану дій щодо енергетичного сектору України

Листопад 2018 р.



Короткий огляд

Найбільший прогрес був досягнений у сегментах «Нова модель ринку електроенергії» та «Відновлювані джерела енергії та енергоефективність». Проте, виконання декількох проектів вже затримано, що ставить під загрозу вчасну імплементацію першого етапу Енергетичної стратегії 2035. На нашу думку, у першу чергу слід приділити увагу реформуванню системи балансування на газовому ринку. Перехід з щомісячного на добове балансування дозволить Україні покращити фінансову ліквідність та конкурентоспроможність. Гальмування цього процесу відбувалося через суперечності між оператором системи передачі, операторами системи розподілу, а також регуляторним органом. Якнайшвидша імплементація добового балансування є вкрай важливою для створення функціонального газового ринку.

Більш того, ми вважаємо, що особливо важливою є імплементація продуманого Закону «Про аукціонну систему відновлюваних джерел енергії». Закон, запропонований Верховною Радою України, має на меті замінити надмірно завищені «зелені» тарифи, що діють наразі. Без змінення наявної системи «зелених» тарифів навіть скромні цілі 2020-2025 рр. будуть недостижними. Однак, ані основний закон, ані альтернативні проекти, подані парламентськими групами, не пропонують вирішення проблем щодо наявної системи, як, наприклад, обмеження її дії до 2030 р. Саме тому важливо, щоб необхідні невідкладні рішення щодо рівня тарифів не перешкоджали встановленню ретельно продуманої системи, що сприятиме економічно-ефективній експлуатації ВДЕ відповідно до Енергетичної стратегії.






Останні дослідження в рамках Стратегії низьковуглецевого розвитку України (див. ст.5-6) продемонстрували гарні перспективи щодо експансії відновлюваних джерел енергії в Україні. На противагу попереднім прогнозам, проста модель енергосистеми доводить, що наявну систему можна успішно балансувати, збільшуючи частку нестабільних відновлюваних джерел енергії до встановленої потужності у 15 ГВт.

Оцінювання по секторах

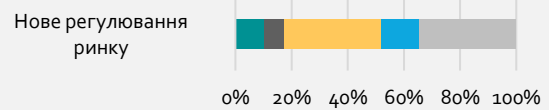
Загальна інформація про оцінювання

У цьому кварталному моніторинговому звіті ми оцінюємо прогрес України щодо імплементації заходів відповідно до Плану дій в рамках Енергетичної стратегії України до 2035 року (ЕСУ). 206 проєктів було згруповано у **сім секторів** із оцінкою статусу їхньої імплементації: завершено, у процесі підготовки (тобто, обговорюється або тимчасово прийнято), прострочено або відтерміновано. Завершені проєкти класифіковано як такі, що відповідають або не відповідають меті, тобто залежно від того, чи сприяють вони досягненню цілей, викладених у Енергетичній стратегії України до 2035 року. Основні дані, додаткові матеріали та інформаційні джерела будуть доступні онлайн на www.LowCarbonUkraine.com.

Умовні позначення

-  Завершено, відповідає меті ЕСУ
-  Завершено, не відповідає меті ЕСУ
-  У процесі підготовки
-  Затримано
-  Відтерміновано

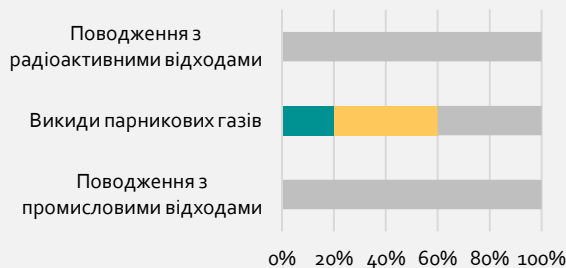
Нова модель ринку електроенергії



Ступінь реалізації **17%**

Корпоратизацію НЕК «Укренерго» було прострочено, наглядову раду було призначено лише у жовтні 2018 р. **Врегулювання заборгованості** ДП «Енергоринок» призупинено з весни 2018 р., причому законопроект потребує значного доопрацювання. Законопроект «Про **енергетичного омбудсмена**» все ще перебуває на розгляді Верховної Ради із вельми невизначеними перспективами на майбутнє. Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП), прагне дотримуватися всіх кінцевих термінів щодо імплементації **нового ринку**, проте перша фаза, завершення якої призначено на грудень 2018 р., вже перебуває під загрозою порушення строків. Було прийнята нова методологія **розподілу потужностей на міждержавних електричних мережах**, а також правила щодо розкриття інформації стосовно імпорту-експорту електроенергії. Однак, прийняття рішення щодо **«стимулюючих» тарифів** для операторів системи розподілу електроенергії (ОСР) було прострочено і, ймовірно, буде відтерміновано до 2020 р. **Функціональне розділення** деяких державних ОСР було також відкладено, й існує ризик затримки отримання нових ліцензій ОСР.

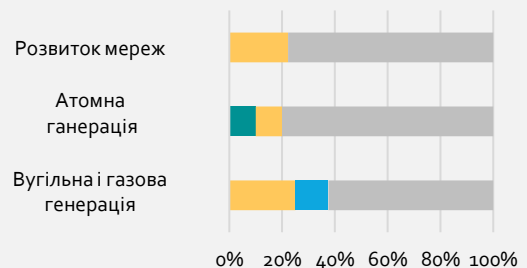
Захист довкілля



Ступінь реалізації **6%**

Стратегію **низьковуглецевого розвитку до 2050 р.** було підтримано й схвалено Кабінетом Міністрів (КМ) у липні 2018 р. Згодом документ було надіслано до Секретаріату ООН на виконання процедури узгодження. План заходів на 2018 р. та подальший період щодо імплементації Національного плану скорочення викидів від великих спалювальних установок було прийнято у червні 2018 р., проте, заходи, зазначені у ньому, є вельми неконкретними, також відсутні чіткі показники результативності виконання. Законопроект щодо принципів **моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів** перебуває у процесі підготовки, його схвалення КМ очікується до кінця 2018 р.

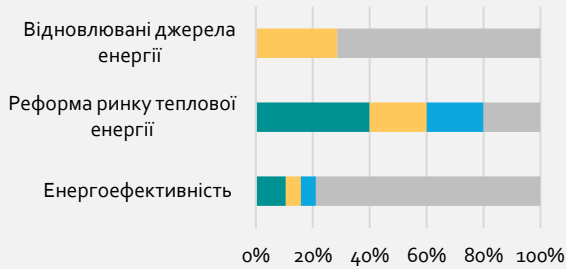
Виробництво електроенергії та інфраструктура



Ступінь реалізації **4%**

Схвалення Правил про безпеку постачання електричної енергії та моніторинг безпеки постачання електричної енергії було затримано. Процедуру **тимчасової державної підтримки теплоелектростанцій (ТЕЦ)** було прийнято вчасно, проте методику розрахунку тарифів було відтерміновано. Приватизація ПАТ «Центренерго» очікується до кінця 2018 р., проте приватизацію всіх інших великих підприємств відкладено до 2019 р. У сфері **атомної енергетики** технічно-економічне обґрунтування двох нових блоків Хмельницької атомної електростанції (АЕС) було схвалено КМ, але подання законопроекту, що дозволяє їхнє будівництво, ймовірно, буде відкладено на період після 2018 р. Стосовно інфраструктури, **концепція розвитку розумних мереж** перебуває у процесі розробки, перші рекомендації консультантів було надано Міністерству енергетики та вугільної промисловості України у липні 2018 р.

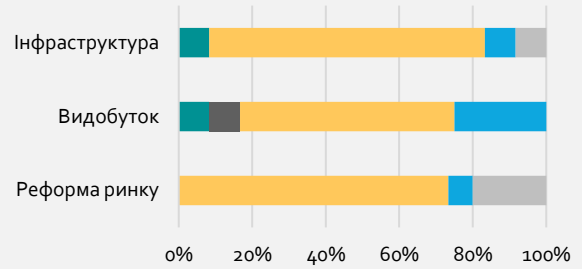
Відновлювані джерела енергії та енергоефективність



Ступінь реалізації **11%**

У Верховній Раді зареєстровано законопроект про державну підтримку отримання електроенергії з **відновлюваних джерел енергії**, із запровадженням **аукціонної процедури**, однак Міністерство енергетики призначило його розгляд на 2019 р. Разом із основним законом було представлено 7 альтернативних проектів, проте всі вони потребують значного доопрацювання, оскільки в жодному з них не пропонується рішення проблем, пов'язаних із «зеленими» тарифами. Було сформовано багатосторонні робочі групи задля отримання зворотнього зв'язку, але й дотепер процес є надто уповільненим і непрозорим. Законопроект про **енергоефективність** було представлено у 2017 р., проте подальший прогрес відсутній. Ймовірно, його буде розглянуто із порушенням кінцевого терміну 2018 р. Тим часом, більшість регуляторних актів, необхідних для роботи Фонду енергоефективності, вже прийнято, його запуск призначено на 1-й квартал 2019 р. Окрім певних попередніх кроків з монетизації комунальних субсидій, починаючи з 2019 р., необхідний всебічний план розширення. Він є вкрай важливим, враховуючи нещодавні зміни стосовно цін на газ та системи субсидування.

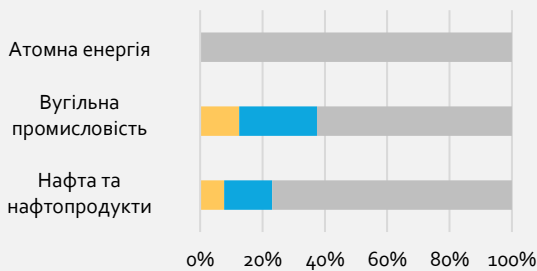
Природний газ



Ступінь реалізації **8%**

Запровадження **добового балансування** затримується через нездатність операторів систем передачі (ОСП) та операторів систем розподілу (ОСР) створити функціональну платформу, яка надасть повну інформацію щодо споживання газу. Поправки до моделі **анбандлінгу** «Нафтогазу», згідно з рішенням Стокгольмського арбітражу, мають бути зафіксовані у рішенні КМ, оскільки наразі вони наявні у вигляді угоди та «дорожньої карти» між наглядовими радами «Укртрансгазу» (УТГ) та «Магістральними газопроводами України» (МГУ). Необхідна чіткість у питанні конкуренції стосовно **операційного партнера оператора ГТС**. Проекти оновлених даних для Національного плану дій та Правил безпеки постачання все ще очікують на схвалення. Заходи для збільшення видобутку газу з національних родовищ також перебувають у невизначеному стані, і це на тлі прогресу зі схваленням електронного продажу ліцензій на користування надрами.

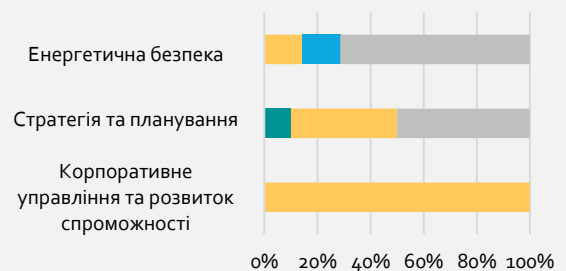
Викопне паливо та атомна енергетика



Ступінь реалізації **0%**

Потребують схвалення поправки до технічних норм стосовно паливно-мастильних матеріалів для автомобілів, дизельного, судового та котлового палива, розроблені на початку 2018 р. Все ще очікують на розгляд модель та законопроект стосовно **мінімальних резервів нафти й нафтопродуктів**, за незначного прогресу, відміченого також Енергетичною Спільнотою. У **вугільному секторі** було створено державне підприємство «Національна вугільна компанія», проте без обраної наглядової ради, що унеможливує початок реструктуризації державних активів у цій галузі.

Безпека, стратегії та управління



Ступінь реалізації **4%**

Реформу корпоративного управління було уповільнено через те, що не було прийнято законопроект №6428; таким чином, наглядові ради «Нафтогазу» та МГУ є єдиними прикладами успішних функціональних незалежних органів. Серед потенційних швидкодосяжних цілей можна назвати інкорпорацію Регламенту (ЄС) 347/2013 у проекти спільних інтересів, разом з розпочатим проектом технічної допомоги, а також законопроект «Про критичну інфраструктуру та її захист».

Ключові події у енергетичному секторі України

Законопроект про аукціонну систему відновлюваних джерел енергії

У червні 2018 р. народні депутати Олександр Домбровський та Лев Підлісецький внесли на розгляд законопроект «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії» (№8449). Протягом наступних двох тижнів різними парламентськими групами було подано на розгляд сім альтернативних законопроектів, у яких здебільшого пропонувалося надання державної підтримки відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) шляхом аукціонної діяльності.

Ця законодавча ініціатива має на меті зменшення тенденції підвищення вартості відновлюваних джерел енергії в межах оптової ціни на електроенергію в Україні – станом на 2017 р. частка ВДЕ у виробництві електроенергії становила лише 1.5%, проте у межах оптової ціни на електроенергію – 7.5%. На думку народних депутатів, основною проблемою є високі «зелені» тарифи (ЗТ). Тому зміна схеми підтримки відновлюваних джерел енергії в Україні є вельми суттєвою для стійкого розвитку промисловості й для досягнення цілей Енергетичної стратегії 2035. Завдання, зазначені у Енергетичній стратегії на період 2020-2025 рр., є достатньо помірними, але виконання найскромніших з них неможливе без внесення змін до наявної системи ЗТ.

Законопроект запропоновано проведення двічі на рік спеціальних аукціонів для великих проектів у сфері сонячної (>10 МВт) та вітрової (>20 МВт) енергетики. Запропонований механізм аукціону та інші деталі потребуватимуть певних змін для доведення ефективності. Більш того, досі поза обговоренням залишаються вкрай необхідні зміни до схеми ЗТ, оскільки у наявних законопроектах основну увагу приділено зменшенню тарифів. Головним питанням порядку денного є закінчення терміну дії тарифів у 2030 р. Під загрозою опиняються проекти, що перебувають нижче граничної аукціонної межі, оскільки такий перебіг подій спричинить труднощі із збереженням їхнього фінансування.

У підсумку, Україні наполегливо рекомендується терміново звернути увагу на вкрай необхідне реформування підтримки ВДЕ, що перебуває під загрозою фінансової нестійкості. Проте, важливо, щоб необхідні невідкладні рішення не

перешкождали встановленню ретельно продуманої системи, що сприятиме економічно-ефективній експлуатації ВДЕ відповідно до Енергетичної стратегії.

Добове балансування на газовому ринку

Запровадження добового балансування на газовому ринку є важливим кроком на шляху підвищення ринкової ліквідності та конкурентоспроможності. Згідно з добовим балансуванням, щодобово всі учасники ринку мають можливість переконатися, що вони не відбирають із системи газу більше, ніж закачують. Відповідно до поправок, внесених до Кодексу ГТС у грудні 2017 р., введення добового балансування було заплановано на 1 серпня 2018 р.

Однак, регулятору довелося відтермінувати введення – спочатку на 1 жовтня, потім на 1 грудня 2018 р. НКРЕКП заявила, що оператор ГТС «Укртрансгаз» заблокував процес і несе відповідальність за затримку. У липні регулятором була проведена перевірка «Укртрансгазу», яка виявила численні порушення й призвела до накладання штрафу у сумі 850 000 грн. «Укртрансгаз», у свою чергу, озвучив низку претензій до Кодексу ГТС й звинуватив НКРЕКП у ігноруванні його позиції. Претензії було розглянуто за посередництвом Секретаріату Енергетичного Співтовариства, у результаті чого: регулятором було схвалено поправки до Кодексу ГТС задля удосконалення положень стосовно фінансових гарантій, торгових сповіщень та розірвання договору на транспортування газу.

Станом на вересень, «Укртрансгаз» провів декілька перевірок платформи добового балансування й численні презентації для учасників ринку. Однак, компанія також наголосила на тому, що релевантні дані щодо споживачів (наприклад, коди EIC), отримані від більшості ОСР, є некоректними, що унеможливує формування бази даних споживачів. Згодом «Укртрансгаз» звернувся до НКРЕКП із скаргою стосовно 24 ОСР, які підписали нові договори на транспортування газу з протоколами розбіжностей, що не передбачено наявними нормативними положеннями. У своєму останньому рішенні НКРЕКП наказала «Укртрансгазу» завершити всебічне тестування й створення платформи, а ОСР – забезпечити надання необхідної інформації. Новий кінцевий термін може бути знову порушений через конфлікт між «Укртрансгазом» та ОСР, зокрема, щодо форматів даних про споживачів та протоколів взаємодії в рамках платформи.

Частка ВДЕ в генерації електроенергії та національні цілі



Джерела: Національний план дій до 2020 р., Енергетична стратегія 2035, Енергоринок

Потреби балансування в електроенергетиці України із урахуванням підвищення інтеграції відновлюваних джерел енергії

Завдяки привабливій схемі «зелених» тарифів, зменшення вартості технологій, покращення умов підприємницької діяльності в цілому та значному технічно-економічному потенціалу, в Україні прискорилося встановлення відновлюваних джерел енергії (ВДЕ). В період з січня 2017 р. до червня 2018 р. вітрові потужності зросли на майже 18%, а фотоелектрично-сонячні (ФЕ) потужності – на майже 78%. Підвищення застосування різноманітних відновлюваних джерел енергії – здебільшого вітрових та ФЕ – призводять до виникнення нових викликів для розвитку та функціонування енергосистеми.

Виклик 1: надмірні коливання

Одним з основних викликів процесу підвищення інтеграції вітрових та сонячних ВДЕ у енергосистему є короткострокові коливання. Система повинна буде, наприклад, адаптувати різке підвищення при сонячній генерації зранку, або різке зниження при вітрогенерації, коли вітер не дме. Ці перепади (відносно МВт) посилюються, залежно від кількості встановлених ВДЕ.

Рішення 1.1 Оптимізація комбінації «сонце-вітер»

Вітер та сонце мають різний генеруючий профіль. Система, що застосовує лише вітер, не матиме енергії, коли вітер не дме, проте матиме її вдосталь за його наявності. А система, що використовує лише сонце, не вироблятиме енергію за відсутності сонячного світла. Тому система з комбінацією обох технологій зазнаватиме набагато менше коливань.

Рішення 1.2 Оптимізація локації вітру та сонця

В один і той самий період може бути неймовірно вітряно в одному регіоні України й абсолютно безвітряно у іншому. Це так само вірно і для хмар, що зменшують випромінювання сонячної енергії. Отже, чим більш територіально широко розташовані країною сонячні та вітрові установки, тим менш змінною буде їхня загальна генерація (це явище називається «географічне усереднення»). Гіпотетично, всі інвестори можуть надати перевагу встановленню вітрогенераторів у місцях найбільшої активності вітрів (див. сценарій «концентрація» в таблиці нижче), проте було б доцільніше, задля зменшення коливань, розташувати генератори по всій території країни (див. сценарій «рівномірний розподіл»). Для України останній варіант означав би на 10% нижчу загальну генерацію, однак, цей сценарій дозволив би зменшити щогодинні перепади на 40%, а час із дуже низькою генерацією на 75%.

Рішення 1.3 Поперемінне використання традиційних та біогазових потужностей

Результати нашого моделювання показали, що із збільшенням частки використання вітрової та сонячної генерації, інші типи енергетичних станцій відіграватимуть активнішу роль у балансуванні нестійких ВДЕ. Нами з'ясовано, що навіть за застосування сценарію із дуже високою часткою ВДЕ (наприклад, ~14.5 ГВт), українська система все ще піддається регулюванню. У цьому сценарії АЕС та ТЕС частіше й інтенсивніше користуються своєю гнучкістю (яка спостерігалася у 2017 р.).

Результати застосування сценарію з використанням вітрової енергії

Розподіл генераторів	Один иця	Концентрація	Рівномірний розподіл
Щорічна генерація енергії	ТВт* год	23	21
Зміна максимального погодинного навантаження	ГВт	3.1	1.8
Тривалість навантаження < 530 МВт	год.	1,241	282

Крім того, у майбутньому Україна може стимулювати більш гнучке використання біогазових установок. Наразі установки працюють 90% часу, проте у сценарії із застосуванням високої частки ВДЕ ці установки можна зупинити, коли дме вітер.

Виклик 2: генерація надлишку енергії з боку ВДЕ

Коли дме вітер, світить сонце, а попит на електроенергію є низьким, ми можемо спостерігати ситуацію, у якій генерація перевищує попит. Зазвичай оператор системи зв'язується із ТЕС щодо зменшення генерації у зазначеній ситуації. Але, оскільки АЕС та деякі ТЕС мають працювати для підтримки стабільності системи, є ризик перевантаження системи, враховуючи більш високу частку застосовуваних у ній ВДЕ.

Рішення 2.1: зменшення обсягів енергії від ВДЕ

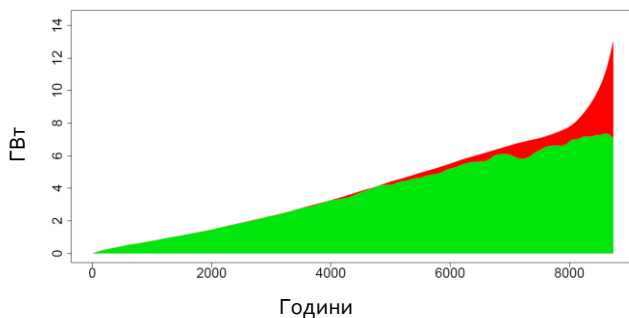
З метою уникнення перевантаження системи, генерація з вітрогенераторів та сонячних панелей може бути призупинена – дія, яка відноситься до «скорочення». Таким чином, постачання електроенергії від ВДЕ до енергомережі зменшується, щоб постачання енергії дорівнювало поточному попиту на неї.

Обмеження є відносно дешевим варіантом для операторів системи. Проте, воно скорочує прибуток оператора станції, які не отримують прибуток, якщо не виробляють енергію. Задля підвищення ступеню гнучкості й стимулювання розвитку ВДЕ, можна ввести компенсацію за втрачені прибутки.

Крім того, обмеження фактично «викидає» енергію. Щоб скоротити збитки від обмеження у енергосистемі, можна підвищити гнучкість системи за допомогою: впровадження резервуарів, регулювання потужностей, що споживаються, або підвищення гнучкості традиційних потужностей. Для підвищення економічної ефективності енергосистеми необхідно розробити мінімально затратну комбінацію варіантів гнучкості.

Пристосування поточної структури ВДЕ до сценарію, в якому Україна задіює близько 15 ГВт потужностей ВДЕ означатиме, що частка в майже 10% електроенергії від ВДЕ може бути скорочена (див. червону область на рис. нижче).

Зменшення енергії від ВДЕ – 31 ТВт (регламентовано для підвищення енергонавантаження за годину)



Отже, навіть за значно вищої потужності порівняно із поточною, збитки від зменшення залишаються в прийнятному діапазоні. Крім того, застосування додаткових варіантів гнучкості може у подальшому знизити кількість випадків зменшення.

Рішення 2.2: експорт надлишку енергії

Теоретично, Україна також може експортувати надлишок енергії до інших країн. Проте практично, трансгранична торгівля електроенергією в Україні все ще обмежена. Розбіжності у енергосистемах України і Європи унеможливають трансграничний енергопотік.

Із інтеграцією України до Європейської системи трансгранична торгівля енергією може бути додатковим довгостроковим варіантом гнучкості. Стосовно вартості, торгівля електроенергією є одним з найдешевших варіантів.

Виклик 3: брак електроенергії

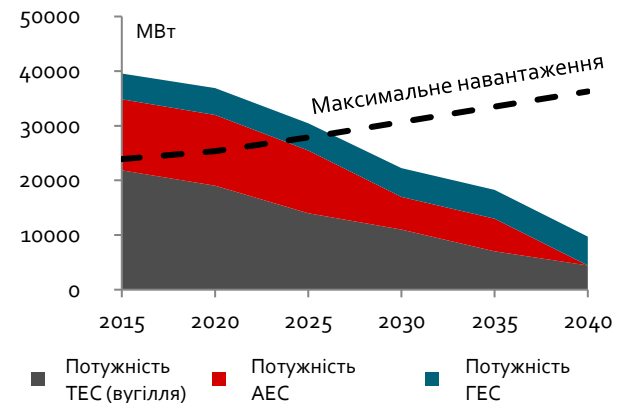
Якщо ВДЕ замінять традиційні генеруючі потужності, постає нова проблема. Коли вітер не дме, сонце не світить, а попит дуже високий, наявної генерації може бути недостатньо, щоб задовольнити попит.

Брак електроенергії є малоімовірним у короткостроковій перспективі. Наявні традиційні потужності (АЕС та ТЕС) перевищували максимальне спостережуване навантаження у 2017 р. більш, ніж на 30% (див. рисунок нижче). Тому, існуючі потужності є прийнятними для покриття максимальних навантажень у найближчій перспективі.

Проте, протягом наступних десятиліть багато традиційних станцій будуть змушені покинути систему. Це відбудеться через застарілий парк традиційних енергоустановок. На сьогодні середній вік традиційних потужностей становить майже 50 років.

Застарілі потужності підвищують вартість технічного обслуговування й ремонту. На додачу, значний вік енергоустановок підвищує ризик непередбачених відключень, що, у свою чергу, підвищує ризик браку енергії. У майбутньому передбачається підвищення в Україні попиту на електроенергію. Якщо традиційні потужності буде вилучено із системи й залишаться лише вітрогенератори та сонячні панелі, за відсутності інших можливих заходів, виникатимуть критичні ситуації.

Прогнозована встановлена потужність для України



Рішення 3.1: резервна підтримка традиційними енергоустановками

Задля подолання зазначених проблем, існують два варіанти для парку традиційних енергоустановок. Перший: термін дії наявних установок може бути подовжений із залученням додаткових інвестицій та технічного обслуговування. Такий варіант є можливим рішенням у коротко- та середньостроковій перспективі. Другий: можна побудувати додаткові генеруючі потужності для резервної підтримки системи. Для цього завдання особливо прийнятними є гнучкі газові установки. Проте, створення додаткових установок для резервної підтримки системи є вартісним, часозатратним й не вирішує проблеми імпортозалежності.

Рішення 3.2: регулювання попиту

Іншим способом зниження ризику нестачі електроенергії є підвищення гнучкості сторони попиту. Тобто попит пристосовується до постачання енергії. Великі споживачі енергії, як, наприклад, промислові підприємства, зменшують свій попит під час постачання меншого обсягу електроенергії. Таким підприємствам пропонується додаткова гнучкість відповідно до грошового стимулювання. Порівняно із подовженням терміну дії та створенням додаткових установок, заходи щодо сторони попиту є часто дешевшим способом підвищення гнучкості системи та зниження ризику недостатнього постачання електроенергії через високу частку ВДЕ.

Висновки

Електроенергосистема України здатна балансувати коливання значної кількості ВДЕ. Наявні варіанти гнучкості є достатніми, щоб впоратися із потужність ВДЕ у 15 ГВт. Оптимальна комбінація різних ВДЕ, а також географічний розподіл ВДЕ дозволяють зменшити потреби у гнучкості всієї енергосистеми.

Найближчим часом надлишок та брак електроенергії не становить загрози для енергосистеми України. Проте, Україна має бути готова до подальшого розвитку протягом наступних десятиліть і далі у зв'язку із підвищенням попиту та структурними змінами у ньому, застарілим парком енергоустановок й необхідністю подальшої декарбонізації процесу генерації енергії.

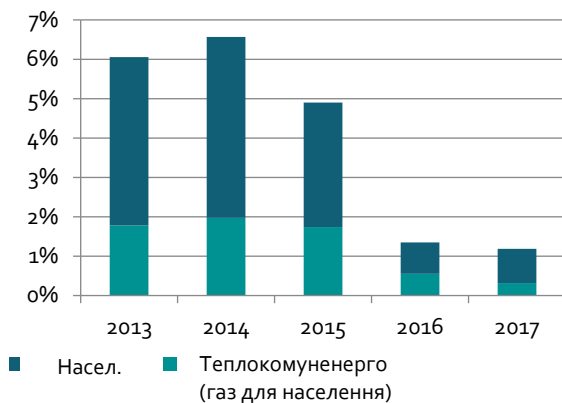
Презентація проекту «Low Carbon Ukraine»

Проект «Low Carbon Ukraine» (LCU) є частиною Міжнародної кліматичної ініціативи (IKI), впроваджуваний за підтримки Федерального міністерства довкілля, охорони природи та ядерної безпеки Німеччини (BMU). Мета проекту – надання підтримки уряду України у процесі дотримання активної та ефективної кліматичної політики, сприяючи, таким чином, руху України у напрямку зниження обсягів викидів. В рамках проекту уряду України постійно надаватиметься необхідна підтримка щодо аналітики та пропозицій стосовно політики. Зокрема, одним із завдань проекту є підтримка Віце-прем'єр-міністра, відповідального за координацію та імплементацію Енергетичної стратегії 2035.

Поточні виклики України

Енергетичний сектор України є важливим для економіки країни, адже він складає 13% її ВВП (Антоненко та ін. 2018). Проте, Україна наразі є однією із найменш енергоефективних країн, що уповільнює економічне зростання й робить її вразливою до політичного тиску з боку енергопостачальників. Більш того, енергетичний сектор України наразі стикається із численними – часто взаємопов'язаними – викликами, такими як відсутність довгострокових інвестицій, збиткові державні підприємства та підвищення вартості енергоносіїв для комунальних господарств.

Поетапне скасування субсидій: цінні субсидії на природний газ 2013-2017 рр., % ВВП



Джерело: MEA для EU4Energy 2018

Протягом останніх десятиліть постачання і транзит природного газу були основним предметом суспільних дискусій стосовно енергетичного сектору України, як на національному, так і на міжнародному рівні. У 2016 р. природний газ склав близько 30% споживання країною енергії з первинних ресурсів і є особливо важливим для виробництва теплової енергії (BP 2018).

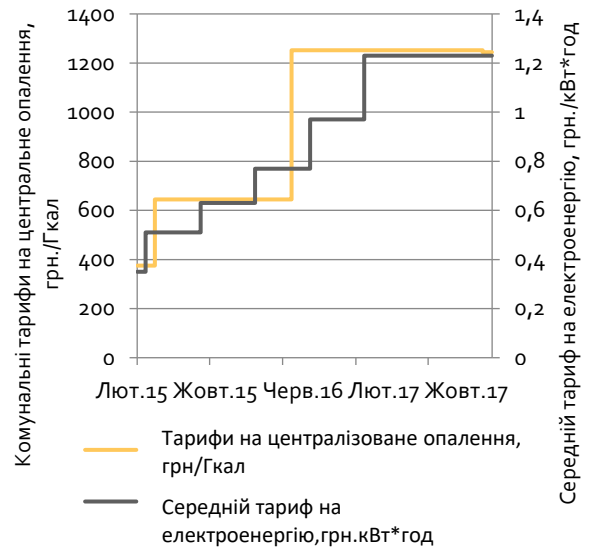
Проте, постійні суперечки із історично головним постачальником – Росією – стосовно умов газопостачання та транзиту окреслили ризики, пов'язані із залежністю від імпорту газу зі сходу.

Електроенергетичний сектор країни зазнав значного впливу подій на сході України, оскільки окупація вугільних шахт у регіонах конфлікту обмежила постачання високоякісного вугілля, змусивши теплоелектростанції країни головним чином покладатися на імпорт. Залежність від імпорту вугілля – переважно з Росії – розглядається як значна загроза національній енергобезпеці. Атомна енергетика України також значною мірою залежить від російського імпорту,

оскільки основна частина ядерного палива імпортується з Росії й використовується на всіх 15 реакторах України. Оскільки атомні електростанції України виробляють більше половини електроенергії країни, вони є надзвичайно важливими для національної енергобезпеки (Міністерство енергетики та вугільної промисловості 2018).

На додачу, застарілі активи стосовно виробництва електроенергії та електромереж підкреслюють необхідність залучення інвестицій для гарантування безпеки постачання.

Підвищення вартості енергоносіїв: середні тарифи на електроенергію та центральне опалення



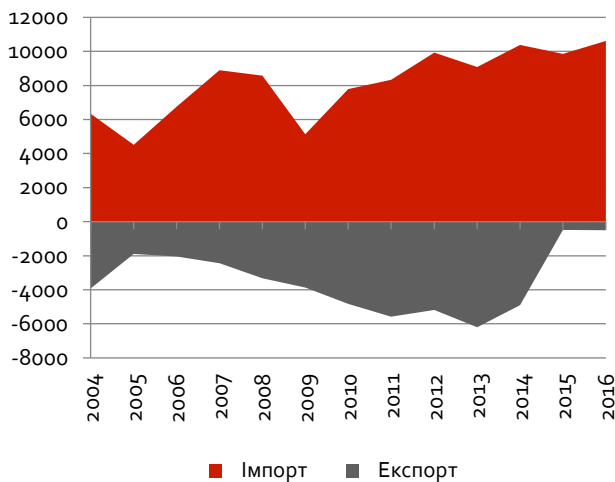
Джерело: MEA для EU4Energy 2018

Міжнародні зобов'язання України

Україна взяла на себе низку зобов'язань задля досягнення довгострокової мети – набуття статусу повноправного члена внутрішнього енергетичного ринку ЄС. У 2011 р. Україна приєдналася до Енергетичної Спільноти – групи країн південно-східної та східної Європи, що домовилися прийняти законодавство стосовно внутрішнього енергетичного ринку ЄС. Таким чином, Україна взяла на себе зобов'язання встановити реальні ринки електроенергії та газу й інтегрувати їх до ЄС. Також Україна зобов'язалася функціонально розділити транспортування електроенергії й природного газу і виробництво та розподіл задля відкриття доступу до трубопроводів та мереж третім особам.

Підписавши Угоду про асоціацію між Україною та ЄС у 2014 р. та Угоду про енергетичний союз у 2015 р., Україна підтвердила дотримання взятих зобов'язань щодо узгодження її енергетичної та кліматичної політики із стандартами ЄС. Зобов'язання Угоди про асоціацію включають, серед іншого, розвиток недискримінаційного й конкурентоспроможного енергоринку, підтримку отримання енергії з відновлюваних джерел й вдосконалення енергоефективності та енергобезпеки. У червні 2017 р. державний оператор ОЕС України «Укренерго» підписав Угоду про приєднання України до Мережі ENTSO-E ЄС, що було зазначено як зобов'язання в Угоді про асоціацію між Україною та ЄС.

Підвищення рівня імпортозалежності: експорт вугілля пор. з імпортом, ktoe



Джерело: МЕА 2018

Ратифікувавши Паризьку угоду в 2016 р., Україна продемонструвала політичну волю щодо своєї участі у міжнародних заходах стосовно зміни клімату й зменшення частки газу, вугілля та нафти у структурі енергоспоживання країни. Обсяги викидів в Україні у майбутньому залежатимуть від вибору моделі розвитку енергосистеми й інвестування. Проте, поточні дебати у країні спричинюються інтересами діючих учасників ринку, які обирають високоенергетичне споживання з високою часткою викопного палива. Такий стан справ суперечить цілям енергетичної політики України. Тому проект LCU спрямований на підтримку уряду України шляхом розробки стратегій для сектору та програмних заходів, що відповідають міжнародним зобов'язанням країни й довгостроковим цілям її енергетичної політики.

Енергетична Стратегія України: сприятливі можливості

У вересні 2017 р. Кабінетом Міністрів України було схвалено Енергетичну стратегію України (ЕСУ). Головними цілями ЕСУ є лібералізація енергоринків та встановлення ефективного управління, що, у свою чергу, має допомогти залучити інвесторів до енергетичного сектору країни. Вона охоплює увесь діапазон цілей стосовно енергетичного сектору до 2035 р. й визначає необхідні заходи для їх досягнення.

Віце-прем'єр-міністр Володимир Кістіон координує діяльність Кабінету Міністрів щодо політики у сфері енергетики й відповідає за імплементацію Стратегії. Успішне впровадження ЕСУ забезпечить вкрай необхідну координацію між різними міністерствами та державними установами стосовно стратегічних рішень з політики у сфері енергетики та клімату. Таким чином, прийняття ЕСУ надасть Віце-прем'єр-міністру сприятливі можливості для покращення координації щодо політики України у сфері енергетики та клімату.

Мета проекту LCU

Мета проекту – постійна підтримка роботи уряду України необхідною аналітикою та пропозиціями стосовно політики.

Проект впроваджуватиметься BE Berlin Economics GmbH – компанією з економічного консалтингу, що розташована у

Берліні та має великий досвід у питаннях політики у сфері енергетики та клімату і роботи з українським урядом. Berlin Economics імплементуватиме проект спільно з DiXi Group та IFRI. DiXi Group – визнаний аналітичний центр, що бере участь у дослідженнях та консалтингу у сфері енергетики; IFRI – провідний міжнародний аналітичний центр у сферах економіки, енергетики та екології.

Проект LCU створено для роботи відповідно до актуальних запитів, в атмосфері результативності й відкритості. Ідея проекту полягає у тому, щоб не пропонувати готові рішення, а визначити релевантні питання разом із українськими керівниками й опрацювати ці питання спільно з українськими експертами. Передбачається, що, за можливістю, співавторами результатів проекту будуть українські експерти; це, у свою чергу, гарантуватиме політичну релевантність опрацьовуваних тем, оптимальне використання знань місцевих особливостей й підвищення політичної зацікавленості. Більш того, співробітництво сприятиме посиленню аналітичних здібностей представників української влади й населення на довгостроковій і постійній основі.

У процесі розробки енергетичної моделі для України, команда проекту LCU вивчатиме основні компроміси, взаємозалежності, рушійні фактори та фактори невпевненості у контексті довгострокового планування. Стійкість структури моделі, таким чином, допоможе забезпечити відповідність аргументів й проведення плідної дискусії.

Регулярні двосторонні зустрічі із найбільш важливими зацікавленими учасниками окреслять релевантні теми для формування політики в Україні, гарантуючи, таким чином, постійну орієнтованість проекту на результат. Крім того, всі публікації будуть у відкритому доступі.

Цей проект є частиною Міжнародної кліматичної ініціативи (IKI). Федеральне міністерство довкілля, охорони природи та ядерної безпеки Німеччини (BMU) підтримує зазначену ініціативу на виконання рішення Бундестагу Німеччини.

Всі результати впровадження проекту доступні онлайн на www.LowCarbonUkraine.ua.

Будемо вдячні за відгуки стосовно цього моніторингового звіту, зокрема рекомендаціям щодо можливого вдосконалення змісту задля надання більш ефективної підтримки імплементації Енергетичної стратегії та низьковуглецевому розвитку України. Будь ласка, зв'яжіться з нами: monitoring@LowCarbonUkraine.ua.

Редактор: Д-р Георг Захманн

BE Berlin Economics GmbH

Берлін, Шилерштрассе 59, D-10627

| +49 30 | 20 61 34 64 - 0 | info@berlin-economics.com | [Impressum](#)

