UKRAINIAN ENERGY EXCHANGE

УКРАЇНСЬКА ЕНЕРГЕТИЧНА БІРЖА

Перспективи ринку гарантій походження в Україні

Для обговорення

10 жовтня 2024, Київ

WE ARE CREATING A MARKET
WE REPRESENT THE MARKET



14 years of activity
11 market segments

ЗА ОСТАННІ 5 РОКІВ

952+	220+	5900+
мільярдів гривень об'єм торгів	Тисячі укладених договорів	Компанії-учасниці

Українська енергетична біржа

- Перша в Україні товарна біржа, ліцензована НКЦПФР
  - ✓ Ліцензія на провадження діяльності з організації торгівлі продукцією на товарних біржах
  - ✓ Ліцензія на клірингову діяльність з визначення зобов'язань
- Єдиний оператор електроенергії в сегменті двосторонніх договорів
- Оператор торгової платформи на ринку газу «на добу наперед» та «на добу наперед»
- Торгує всіма видами енергоресурсів
- Є офіційним і основним джерелом ринкових цін в Україні

Новий напрямок - електронні аукціони на Гарантії походження електроенергії з ВДЕ

МИ ПРАЦЮЄМО











- Нафтопродукти
- Добрива
- Вугільна продукція
- Сировина та інша продукція
- Prozorro.Sale
- Податкова застава

МИ РОЗВИВАЄМО

- Короткостроковий ринок (NEMO)
- Строковий ринок (деривативи)
- Біопаливо
- РИНОК ГАРАНТІЙ ПОХОДЖЕННЯ
- АПД UEEX

Гарантії походження: законодавча база

- Система ГПЕ була впроваджена в Україні у 2023 році через Закон No3220 під назвою «Про внесення змін до деяких законів України щодо відновлення та зеленої трансформації енергетичної системи України», який транспонував Директиву ЄС про відновлювану енергетику 2009/28/ЄС.
- Енергетичний регулятор відповідає за управління Реєстром ГПЕ (гарантій походження) на електроенергію.

ЗАКОН №555 **Про альтернативні джерела енергії**	• Визначає, що таке гарантія походження • Визначає, хто відповідає за функціонування реєстру ГПЕ та які є його повноваження • Визначає принципи видачі, передачі та погашення гарантій походження • Визначає особливості обігу гарантій походження для виробників, які отримують підтримку («зелений» тариф або «зелена» премія).
ЗАКОН №2019 **Про ринок електричної енергії**	• Визначає обов'язки КМУ щодо затвердження порядку видачі, обігу та погашення ТО на електричну енергію, який має розробити НКРЕКП. • Визначає обов'язок енергопостачальників надавати своїм постачальникам інформацію про енергетичний баланс, що передається споживачу • Визначає обов'язок ОСП та ОСР щодо надання даних обліку для Реєстру ГПЕ. • Право та обов'язок Гарантованого покупця, виробників та споживачів ВДЕ.
ПІДЗАКОННІ НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ АКТИ	• Постанова КМУ No 227 «Про запровадження гарантій походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії» • Постанова НКРЕКП No 2626 «Про затвердження Порядку розкриття інформації споживачам електричної енергії про джерела енергії в загальній структурі балансу електричної енергії, що купується постачальником.... • Постанова НКРЕКП No1475 «Про затвердження форм заяв простворення облікового…»

Ключові етапи запуску ринку гарантій походження в України

30 травня 2024 року за рішенням Загальних зборів Асоціації органів-емітентів (AIB) Україна в особі НКРЕКП набула офіційного статусу члена Асоціації

“Це ключовий крок для започаткування роботи української системи гарантій походження «зеленої» електроенергії за принципами та правилами ЄС. Вступ до AIB також є умовою для міжнародної торгівлі гарантіями походження та подальшого визнання українських гарантій в Європейському Союзі та Енергетичному Співтоваристві.", - заявили в НКРЕКП.

11 березня 2024 року
Регулятором укладено тристоронню угоду з фінською компанією Grexel та Проєктом енергетичної безпеки USAID для реалізації відповідного IT-рішення для українського електронного реєстру гарантій походження електроенергії, виробленої з ВДЕ.

У листопаді 2024 року Українська енергетична біржа запускає організовані торги гарантіями походження

30.06.2023
Закон 3222 визначає засади функціонування ринку ГПЕ

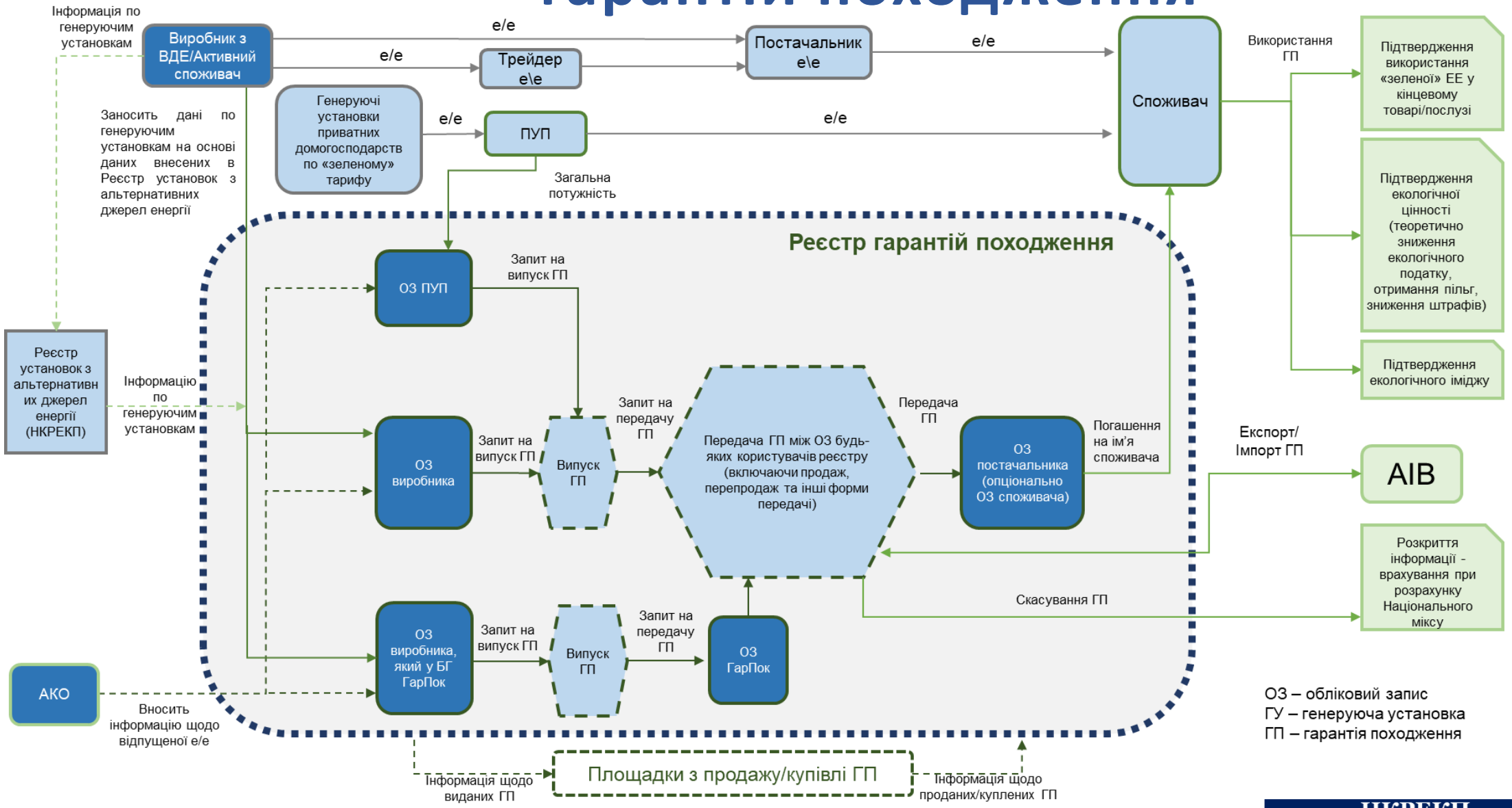
27.02.2024
Постанова КМУ №227 визначає механізм обігу ГПЕ

27.08.2024
Введення в дію Реєстру ГПЕ

01.11.2024 (F)
Початок обігу ГПЕ

Визнання ГПЕ в країнах ЄС

Загальна структура випуску, обігу та погашення гарантій походження



Source: НКРЕКП

Функціонування Реєстру та обігу ГПЕ

- **1 ГО = 1 МВт-год.** Гарантія походження видається на стандартний обсяг електричної енергії, що відпускається в електричну мережу, який становить 1 МВт•год.
- Експорт та імпорт гарантій походження з домену України стане можливим після набуття членства в AIB та відповідно до міжнародних угод

Реєстрація користувача

- Гарантований покупець (ГП), Постачальники універсальних послуг (ПУП), ОПС зобов'язані зареєструватися до 01.09.2024
- Суб'єкти господарювання (крім активних споживачів), які отримують «зелений» тариф або «зелену» премію, зобов'язані зареєструватися до 10.01.2024
- Добровільна реєстрація інших суб'єктів господарювання та споживачів

Реєстрація одиниці генерації

- Реєстрація енергоблоків генерації ВДЕ до кінця 2024 року
- ГП, ПУП зобов'язані зареєструвати одиниці агрегованої генерації до 10.01.2024

Випуск ГПЕ

- **Щомісяця** – 20+ днів після закінчення місяця
- Гарантія походження формується автоматично з використанням функціональних можливостей реєстру гарантій походження виключно на підставі сертифікованих даних комерційного обліку, внесених адміністратором комерційного обліку (ОСП)

Обіг ГПЕ

- **12 місяців**
- Обіг гарантії походження здійснюється протягом 12 календарних місяців, наступних за місяцем, в якому здійснювалося виробництво електричної енергії, на який було видано таку гарантію походження.
- Покупець і продавець ГПЕ повинні бути зареєстровані в Реєстрі ГПЕ.

Погашення ГПЕ

- **18 місяців**
- Погашення ГПЕ здійснюється протягом 18 календарних місяців, наступних за місяцем, в якому здійснювалося виробництво електричної енергії, на який було оформлено таке ГПЕ
- Погашення ГПЕ може бути здійснено в інтересах споживача, який не має особистого облікового запису ГП в Реєстрі ГПЕ, що підтверджується електронним сертифікатом.

Обсяг ринку ГПЕ України

10 млн. МВт·год ГПЕ

2023 рік*:

- Виробництво електроенергії з відновлюваних джерел енергії – 10 ГВт·год.
- В рамках підтримки – «зелений» тариф/«зелена» премія:
  - Гарантований покупець – 8 ГВт·год
  - Постачальники універсальних послуг – 1,55 ГВт·год
- Інші виробники поза державною підтримкою (PPA) – 0,5 ГВт·год





Національний план розвитку ВДЕ - Ціль у 29% електроенергії до 2030 року

До 2030 року 20-30 млн. МВт·год ГПЕ

* - оцінка, офіційні дані відсутні у зв'язку з обмеженнями воєнного стану

Цілі використання ГПЕ

- Поки в Україні ще не запущено обіг гарантій походження (ГПЕ), тому залишаються відкритими питання:
  - Хто буде купувати ГПЕ?
  - Яким буде попит на ГПЕ в Україні?
  - Чи створено достатні стимули для закупівлі ГПЕ в Україні?
- Можна стверджувати, що основний попит на ГПЕ сформують споживачі, які прагнуть трансформувати своє споживання енергії та перейти на споживання «зеленої» енергії для мінімізації вуглецевого сліду та досягнення цілей сталого розвитку (ESG).

Виробник електроенергії

- Сертифікація виробництва «зеленої» енергії для Покупців, Інвесторів, Кредиторів

Визнання екологічної відповідальності
Додатковий дохід

Споживач

- звітують про свої досягнення у скороченні викидів та збільшенні частки споживання «зеленої» енергії
- Зелене маркування товарів

Заява про споживання зеленої енергії (ESG)

Постачальник

- «Зелений» продукт для клієнтів
- Регуляторна звітність щодо energy mix для споживачів

Переваги для маркетингу
Конкурентоспроможності

Драйвер №1 – Глобальні ініціативи



https://www.there100.org/

SCIENCE BASED TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

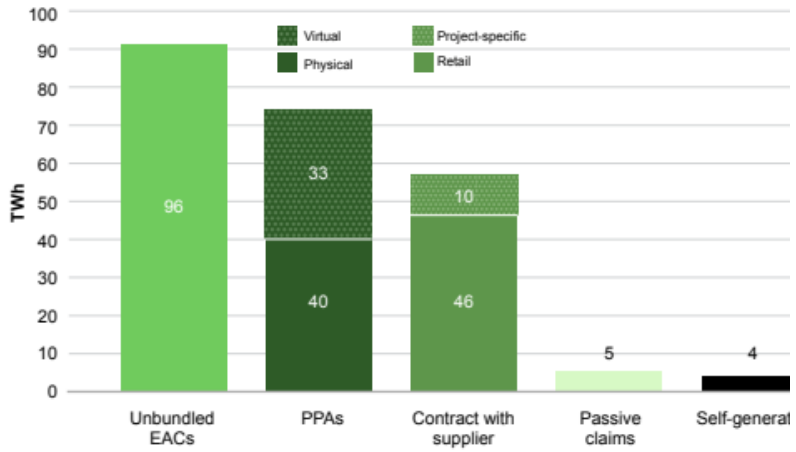
ЩО ТАКЕ НАУКОВО ОБҐРУНТОВАНІ ЦІЛІ?

Науково обґрунтовані цілі надають компаніям чітко визначений шлях до скорочення викидів відповідно до цілей Паризької угоди. Понад 6 000 компаній по всьому світу вже працюють з ініціативою Science Based Targets (SBTi). Приєднуйтесь до них вже сьогодні.

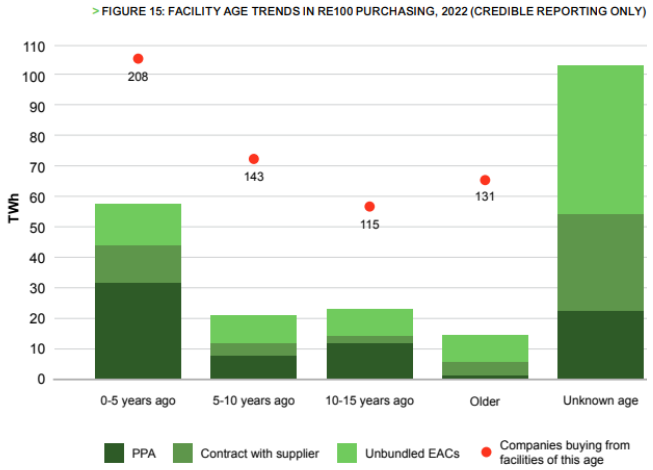
https://sciencebasedtargets.org/

Річний звіт RE100

> FIGURE 11: GLOBAL RE100 PROCUREMENT TYPE MIX, 2022 (REPORTED DATA)



> FIGURE 15: FACILITY AGE TRENDS IN RE100 PURCHASING, 2022 (CREDIBLE REPORTING ONLY)

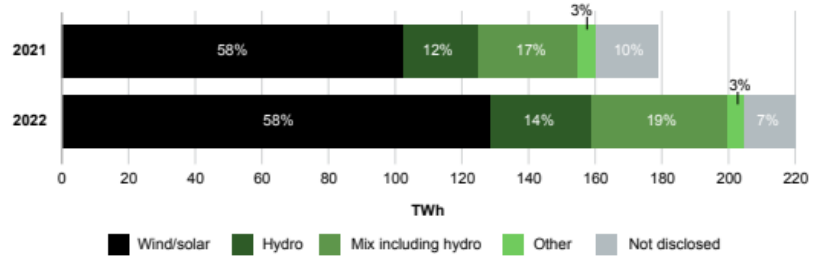




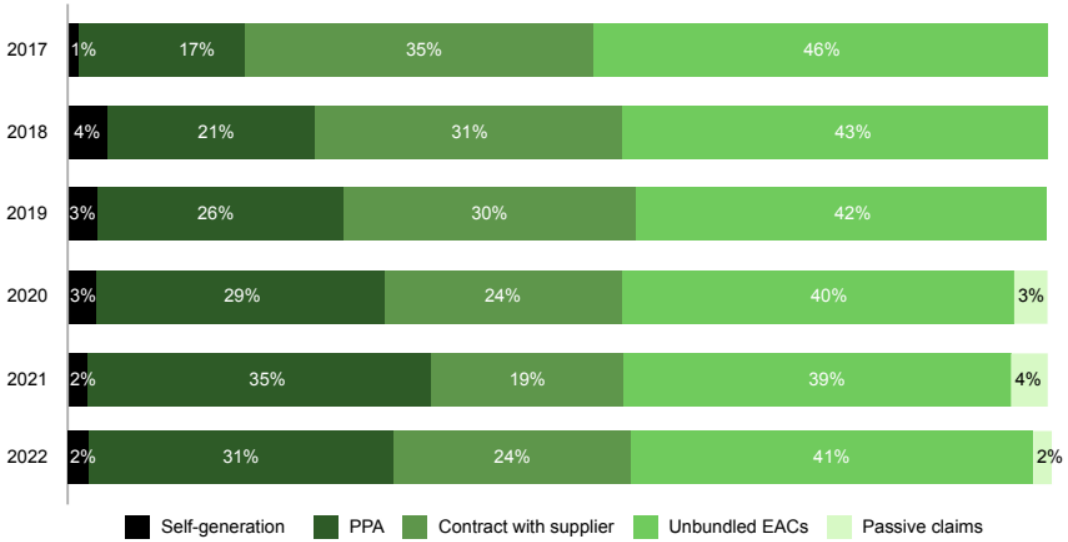
Technology mix (global)

Wind and solar are the main RE technologies RE100 companies purchase from.

> FIGURE 12: GLOBAL RE100 TECHNOLOGY MIX, 2021-2022 (CREDIBLE REPORTING ONLY)



> FIGURE 10: GLOBAL RE100 PROCUREMENT TYPE MIX, 2017-2022 (REPORTED DATA)



https://www.there100.org/

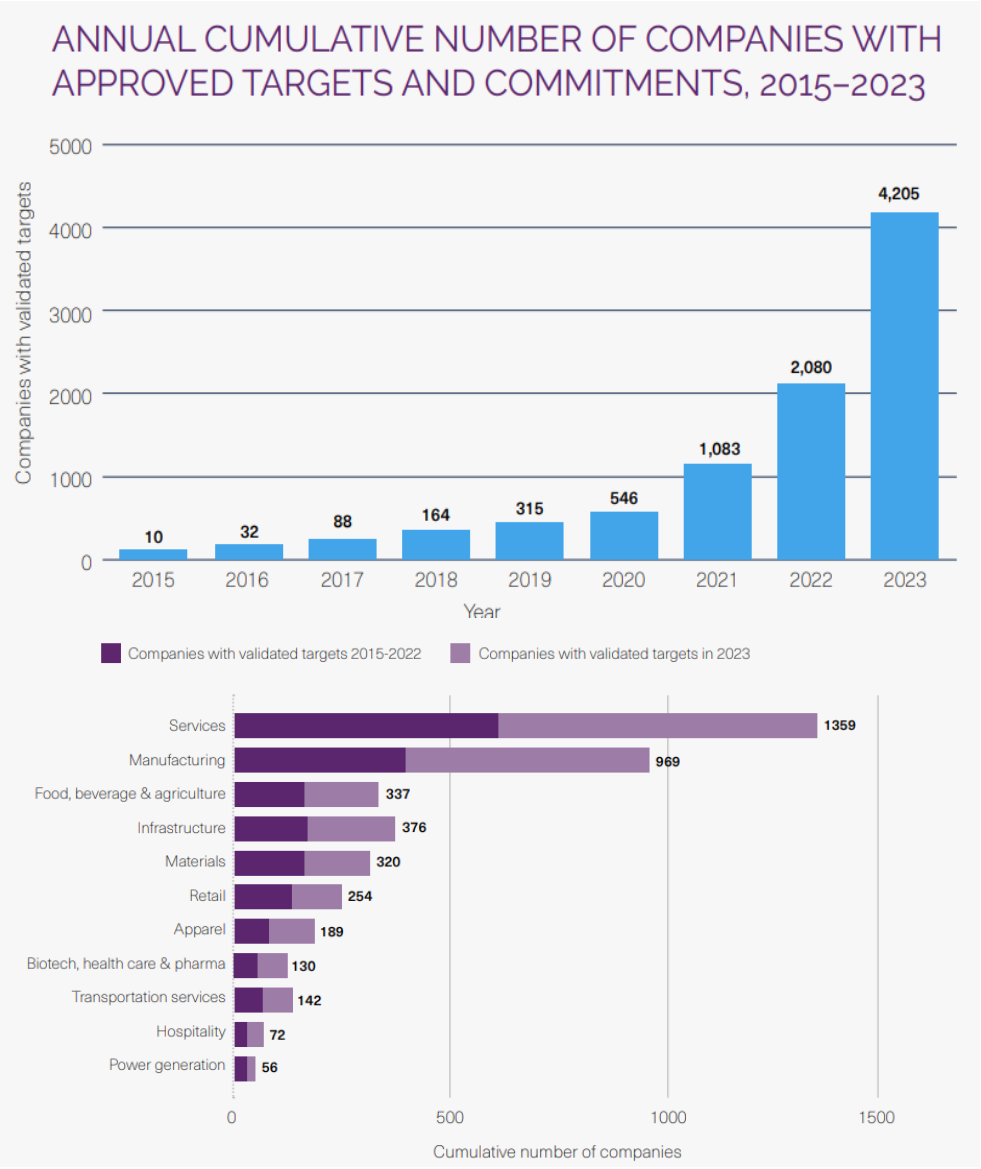
> **TABLE 8:** TOP 10 RE100 PPA BUYERS, 2022 (PUBLIC, RECOGNISED CLAIMS ONLY)[5]

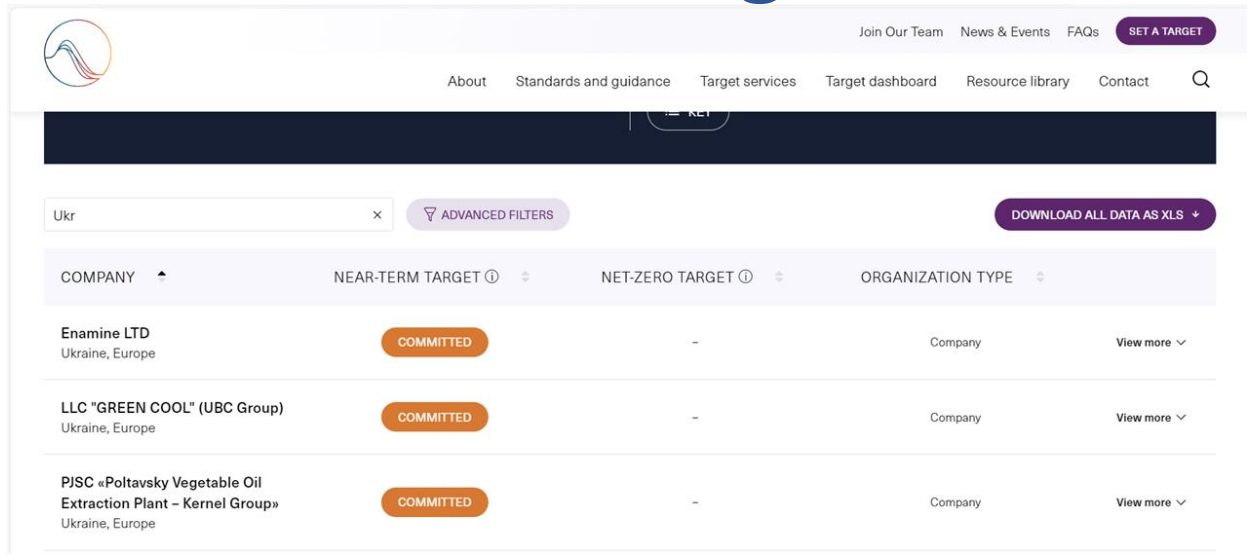
RE100 company	Physical PPA (GWh)	Virtual PPA (GWh)	Total (GWh)
Walmart Inc	929	3,336	4,264
Anheuser-Busch InBev	232	2,138	2,370
T-Mobile	0	2,355	2,355
Nestlé	1,871	88	1,959
Apple	755	938	1,693
Target	1,399	0	1,399
Deutsche Telekom	1,071	0	1,071
Mars	1,050	0	1,050
General Mills	0	1,014	1,014
TSMC	958	0	958

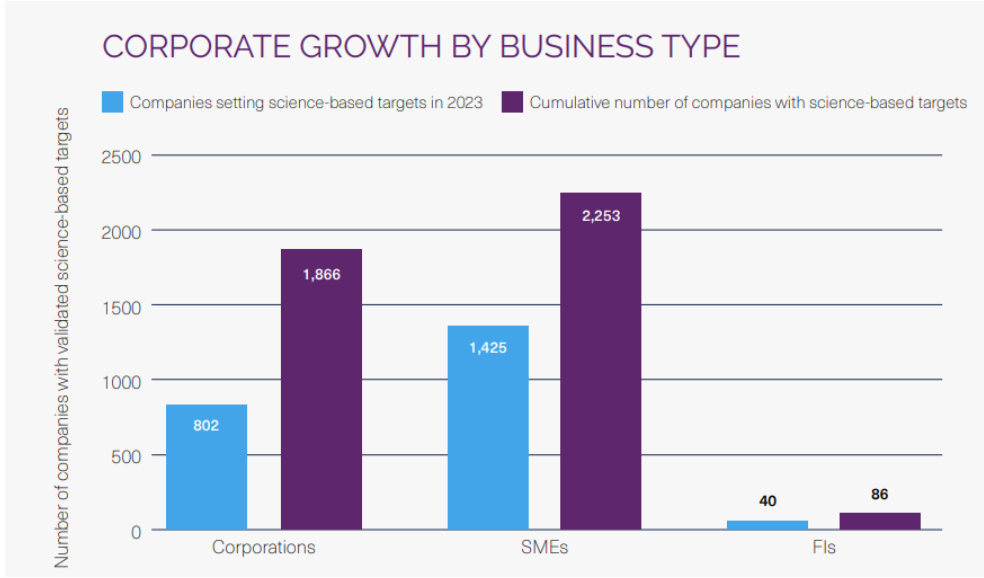
52

NUMBER OF MEMBERS OPERATING (LABELS) in Ukraine

Річний звіт Science Based Target







3

UKRAINIAN COMPANIES SETTING SCIENCE-BASED TARGETS

https://sciencebasedtargets.org/

Мета компаній – зменшити викиди Scope 2

Викиди, пов'язані з придбаною електроенергією з мережі, обліковуються за сферою 2

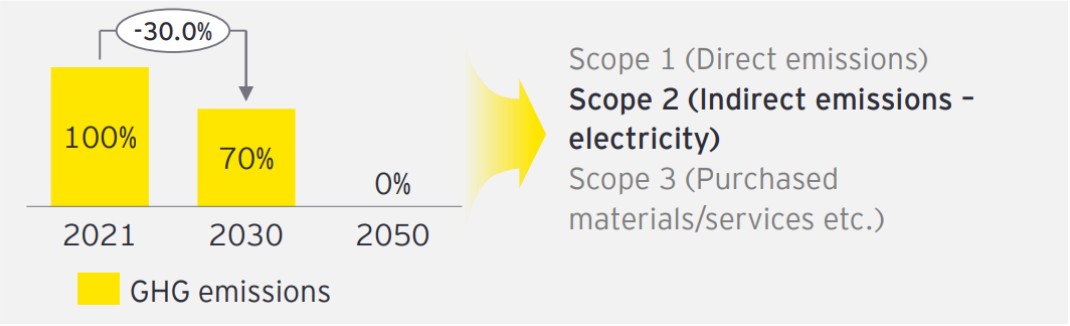
Куплена електроенергія * коефіцієнт викиду = CO2e

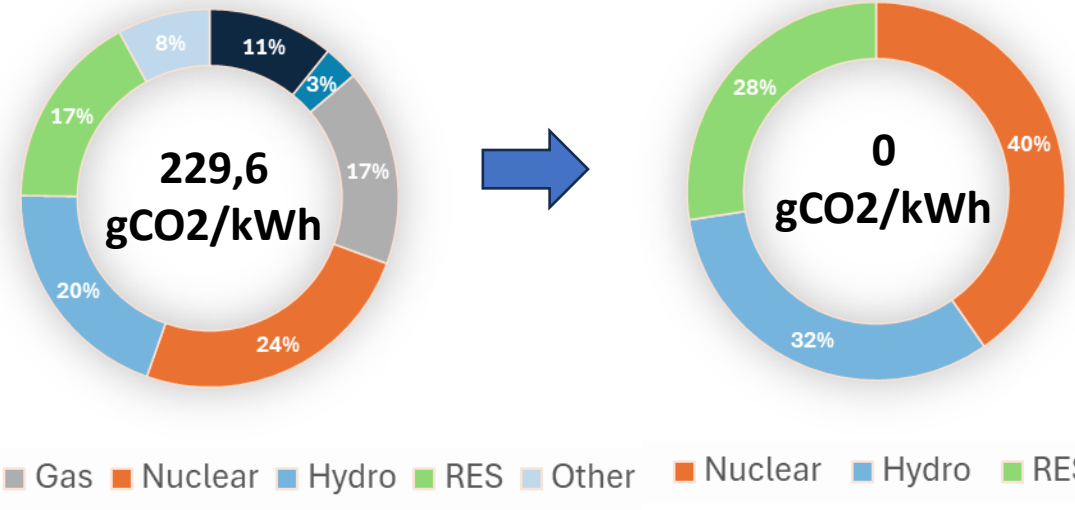
Місцевий підхід до обліку Scope 2 враховує середній коефіцієнт викидів у мережі на основі місця споживання електроенергії.
Ринковий підхід до обліку Scope 2 застосовує більш конкретний коефіцієнт викидів на основі фактичних контрактів з виробниками електроенергії, постачальниками або проектами відновлюваної енергетики.

У компаній є альтернативи для досягнення «зеленої» мети:

- **Будівництво власної генерації** - цей варіант має значні технічні обмеження;
- **Купівля електроенергії через PPA у виробників з ВДЕ**- Такий варіант містить ризики з точки зору ціни та обсягів поставок
- **Зелений імпорт**– PPA для імпорту електроенергії з ВДЕ з нульовим викидом вуглецю безпосередньо від іноземних постачальників
- **Купівля гарантій походження товару** Відокремлення від купівлі електроенергії мінімізує вищезазначені обмеження та ризики

SBTi targets pathway

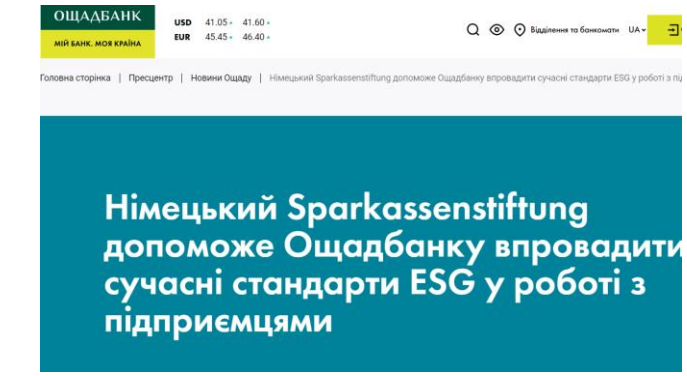


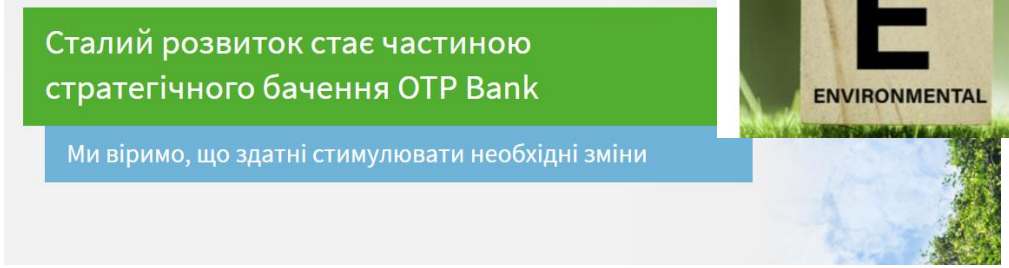


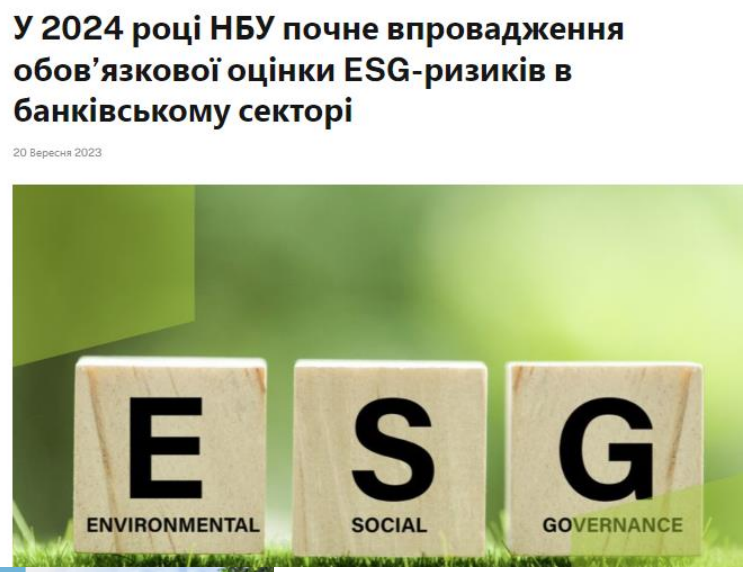
Драйвер №2 – CSRD, ESRS та Банки

- **5 січня 2023 року набула** чинності **Директива про корпоративну звітність у сфері сталого розвитку (CSRD).** Директива змінює та посилює правила щодо соціальної та екологічної інформації, яку компанії повинні повідомляти.
- Нові правила торкнуться значної кількості європейських компаній - впливатимуть на обов'язки щодо звітності ESG понад 50 000 європейських компаній.
- Компанії, які підпадають під CSRD, повинні будуть звітувати відповідно до **Європейських стандартів звітності зі сталого розвитку (ESRS).**

- Деякі українські компанії, також повинні будуть звітувати, якщо вони генерують понад 150 мільйонів євро на ринку ЄС. Звітність ESG стає обов'язковою для компаній, які експортують свою продукцію до ЄС.
- У міру того, як звітність ESG стає все більш невід'ємною частиною фінансової звітності, пов'язані з нею питання, такі як використання ВДЕ, матимуть такий рівень впливу, як ніколи раніше. Наприклад, отримання гарантій походження для підтвердження гарантій бізнесу щодо ВДЕ може суттєво вплинути на умови фінансування, які отримує бізнес.





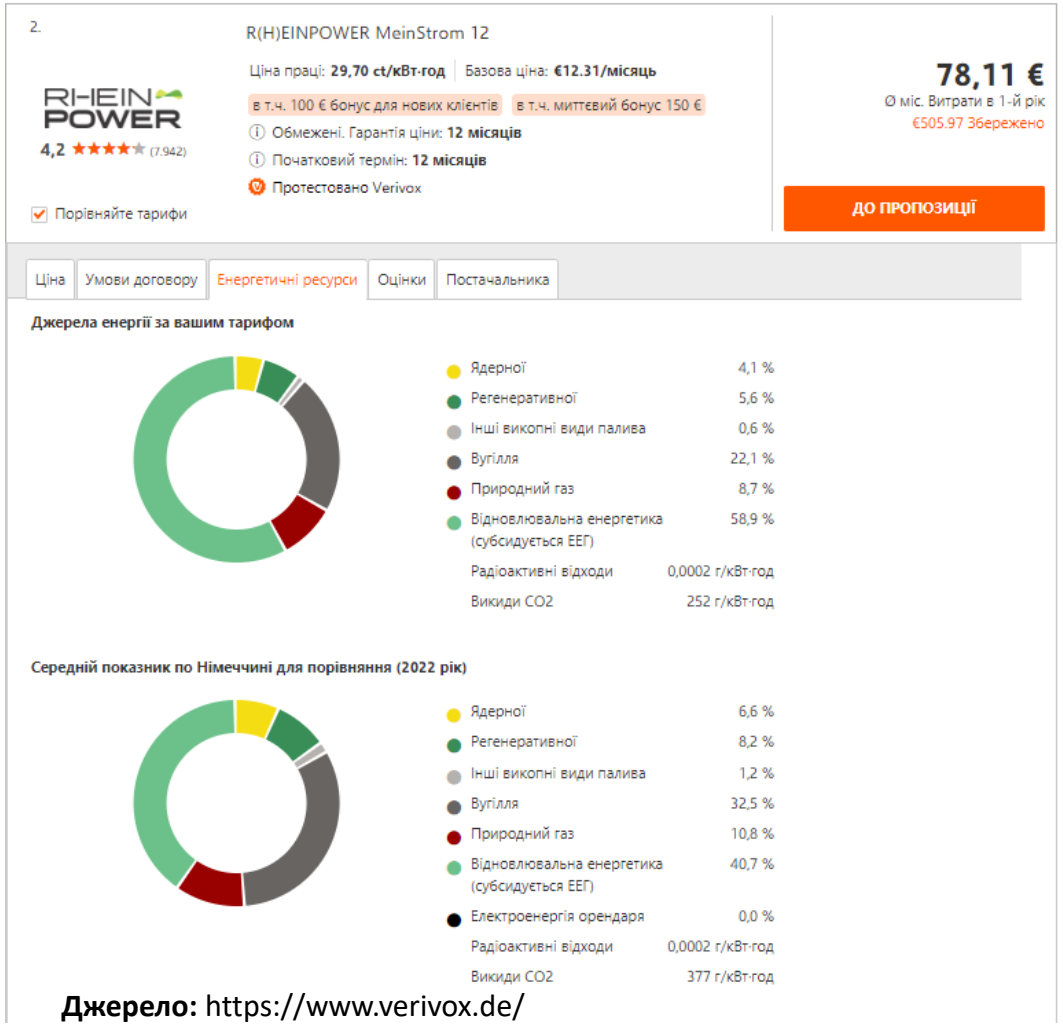


“Треба, щоб ресурси виділялися лише на проєкт ESG. Ми будемо створювати умови, щоб банки не кредитували такі ризикові проєкти, або ціна кредитів для них була дуже висока”, — сказала перша заступниця голови НБУ Катерина Рожкова.

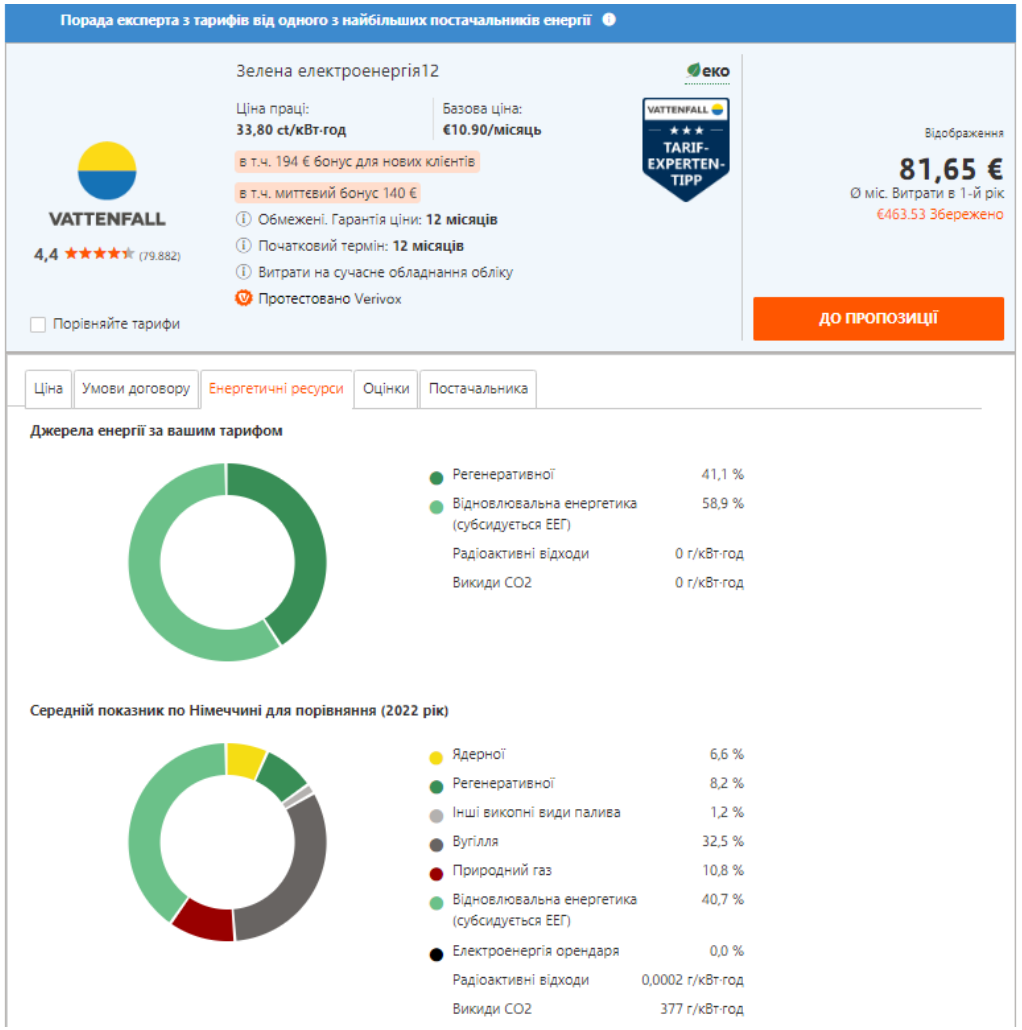
Джерело: fintechinsider.com.ua, OTP, Ощадбанк

Драйвер №3 – «Зелені» продукти постачальників

- **Купівля електроенергії на ринку + гарантія походження = «Зелений» продукт.**
- «Зелені» продукти мають більшу цінність та можуть забезпечити додатковий прибуток постачальнику.



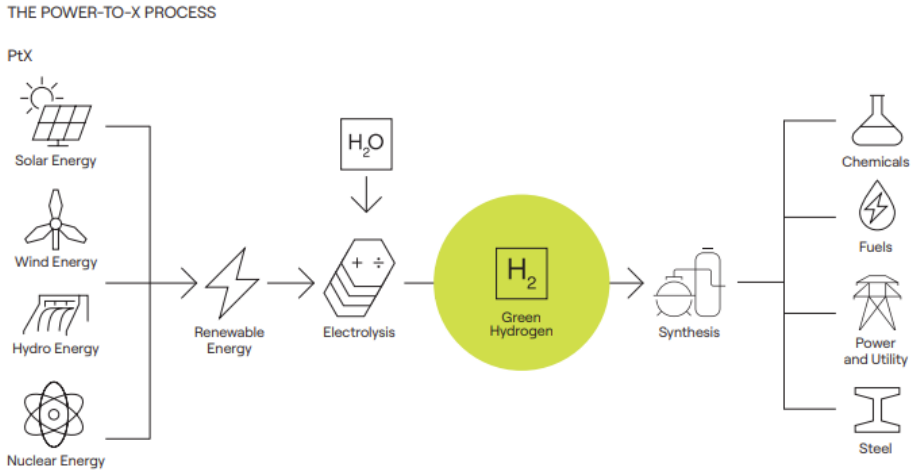
VS



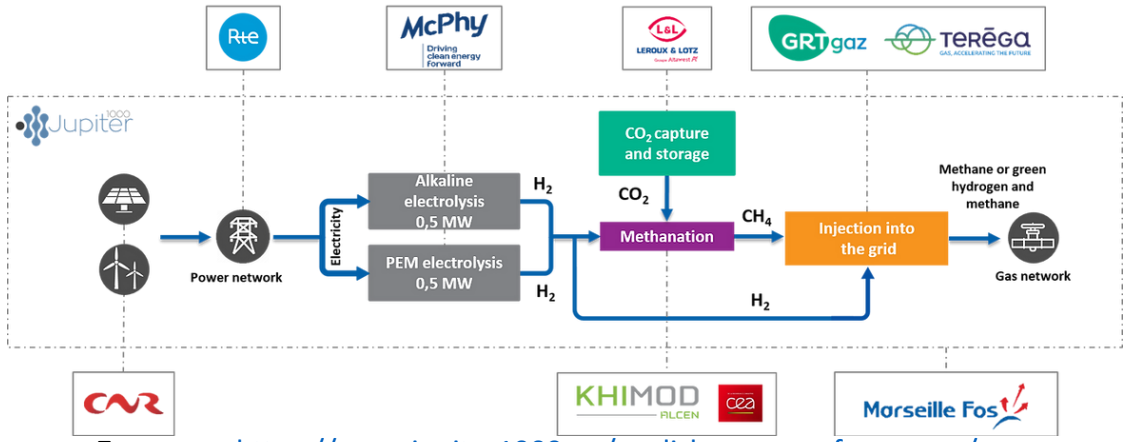
Джерело: https://www.verivox.de/

Драйвер №4 – Нові технології

- Power-to-X відноситься до ряду технологій, які перетворюють електроенергію, особливо з відновлюваних джерел, в інші форми енергії або продукти.
- Можна очікувати, що проекти Power-to-X, Power-to-Gas будуть використовувати велику частину гарантій походження або разом з PPA або будуть купувати їх на ринку.



- **Водень** і його похідні можуть використовуватися для самих різних цілей. Зелений водень може живити транспорт як альтернативу з нульовим рівнем викидів для транспортних засобів на паливних елементах.
- **Зелений аміак** є одним з похідних, які можуть бути виготовлені з водню. Він виробляється шляхом поєднання зеленого водню з азотом і є безвуглецевим паливом, яке має значний потенціал у виробництві електроенергії, як добриво та як носій водню.



- **Проект Jupiter 1000** є першим промисловим демонстратором Power to Gas з номінальною потужністю 1 МВт для електролізу та процесу метанізації з уловлюванням вуглецю. «Зелений» водень вироблятимуть за допомогою двох електролізерів із залученням різних технологій, зі 100% відновлюваної енергії. Установка буде заснована на інноваційній технології метанізації, а CO2 буде вловлюватися на прилеглому промисловому майданчику.

Джерело: https://www.jupiter1000.eu/english, www.weforum.org/

Чому UEEX?

Прозорість

- ✓ Ринкове ціноутворення
- ✓ Відкритість інформації
- ✓ Публічні регламенти

Велика кількість учасників

- ✓ Легкий доступ до клієнтів ЕР BETS
- ✓ Спрощена авторизація до секції торгів ГПЕ

Гнучкість

- ✓ Торгова система забезпечує можливість торгівлі ГПЕ з різною диференціацією
- ✓ Аукціони для ГарПок та індивідуальних виробників

Зручність

- ✓ Технологія одностороннього зустрічного аукціону знайома учасникам та ідеально підходить для торгівлі ГПЕ
- ✓ Єдиний рахунок ЕР BETS

✓ **Технологія торгів та параметри аукціону для ГПЕ відповідають аукціону на електричну енергію в комерційній секції**

BETS

Electric power

+

Guarantee of Origins

Доступ до аукціону	• Зареєстровані клієнти ПП БЕТС мають подати 3 документи: Договір про організацію та участь, довіреності на представників та Лист з підтвердженням статусу користувача Реєстру ГП
Забезпечення	• Ставка/розмір гарантійного внеску, вказаного ініціатором позиції у заявці на виставлення позиції в межах аукціону, не може перевищувати 25 (двадцять п’ять) відсотків вартості обсягу ГПЕЕ
Технологія торгів	• Укладення угод купівлі-продажу електричної енергії за двосторонніми договорами в ПП БЕТС відбувається по типу аукціону за лотами в позиціях продавців на підставі кращої цінової пропозиції, запропонованої покупцями.
Результат аукціону	• За результатами проведення аукціону складаються аукціонні свідоцтва. • Учасники торгів на основі аукціоних свідоцтв укладають двосторонні договори та забезпечують трансфер ГПЕ в Реєстрі ГП

Дякуємо за увагу!

Ukrainian Energy Exchange LLC
44a Khreshchatyk str, 4th floor

Contact centre phone number: 044 35 700 70

ueex.com.ua