



NET ENERGY METERING -

НОВІ МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

ШАФАРЕНКО ЮРІЙ

Заступник Голови
Держенергоефективності

16 липня 2021 року
м. Київ, KBЦ «Парковий»



ЦІЛІ ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ

Декарбонізація економіки України

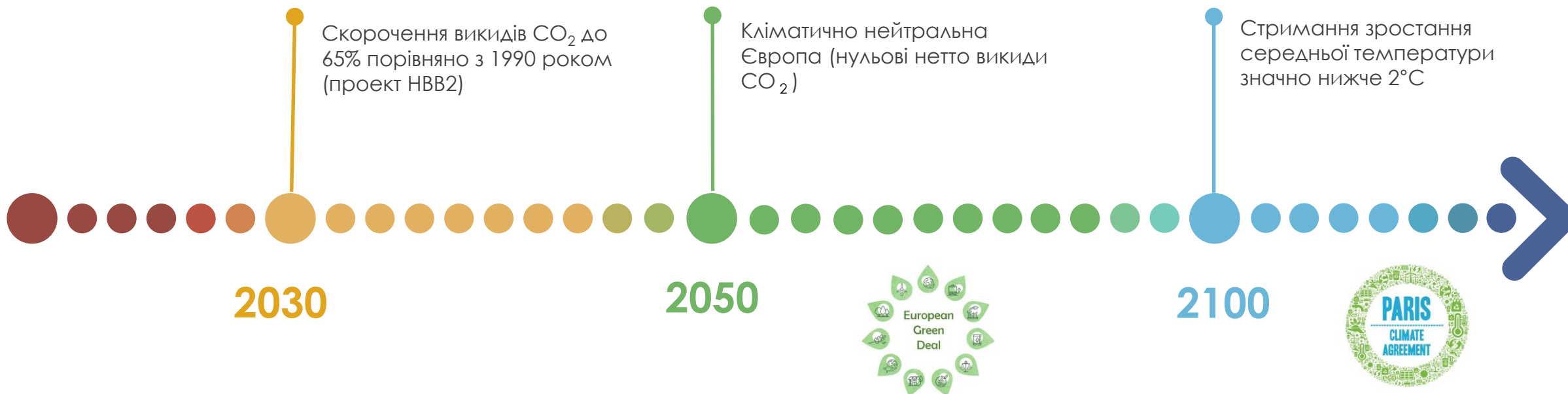
підвищення енергоефективності

розвиток відновлюваних джерел енергії

розвиток циркулярної економіки

синхронізація із ініціативою "Європейський зелений курс"

Основні глобальні цілі



CARBON BORDER ADJUSTMENT MECHANISM (CBAM)

МЕХАНІЗМ КОРИГУВАННЯ ВУГЛЕЦЮ НА КОРДОНІ

2023



ЗАПЛАНОВАНО ВПРОВАДЖЕННЯ СВАМ

- ▼ оцінка вмісту вуглецю в продукції, яка вироблена в третіх країнах
- ▼ запровадження вуглецевого податку (мита) на товари з великим вуглецевим слідом

2030



ЗМЕНШЕННЯ ВИКИДІВ ВУГЛЕЦЮ НА 55%

- ▼ "екологізація" виробничих процесів
- ▼ стимулювання виробників підвищити власні кліматичні амбіції

2050



ЄВРОПА – ПЕРШИЙ КЛІМАТИЧНО НЕЙТРАЛЬНО КОНТИНЕНТ

- ▼ припинення переміщення шкідливих викидів до/з третіх країн
- ▼ зменшення рівня викидів вуглецю у глобальному вимірі
- ▼ світовий лідер зі встановлення стандартів для енергетичного переходу

СВАМ - НОВИЙ РІВЕНЬ «ЗЕЛЕНИХ» АМБІЦІЙ ТА ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНСЬКОЇ ЕКОНОМІКИ!



дохід від СВАМ може бути використаний як міжнародне кліматичне фінансування



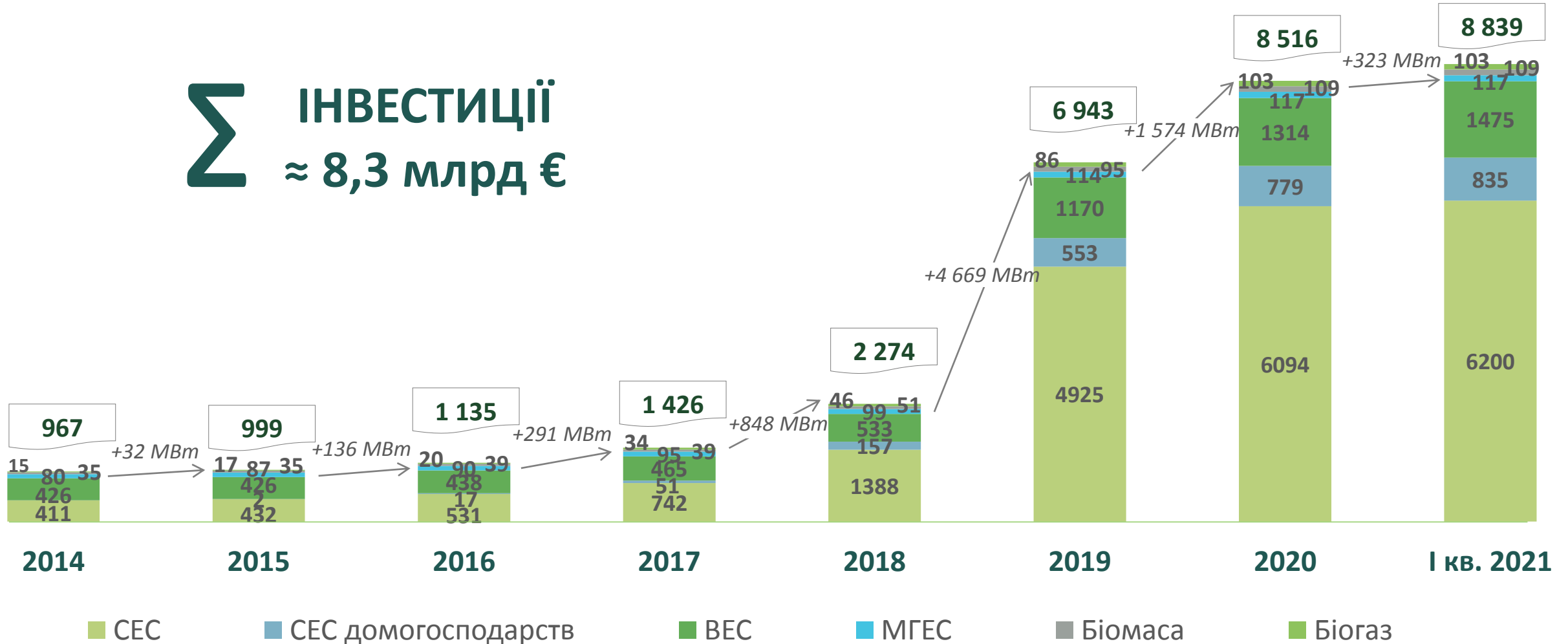
СВАМ надасть компаніям "чистих" галузей конкурентоспроможну позицію



ВСТАНОВЛЕНА ПОТУЖНІСТЬ ОБ'ЄКТІВ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ, МВт

(станом на 01.04.2021)

Σ ІНВЕСТИЦІЇ
≈ 8,3 млрд €

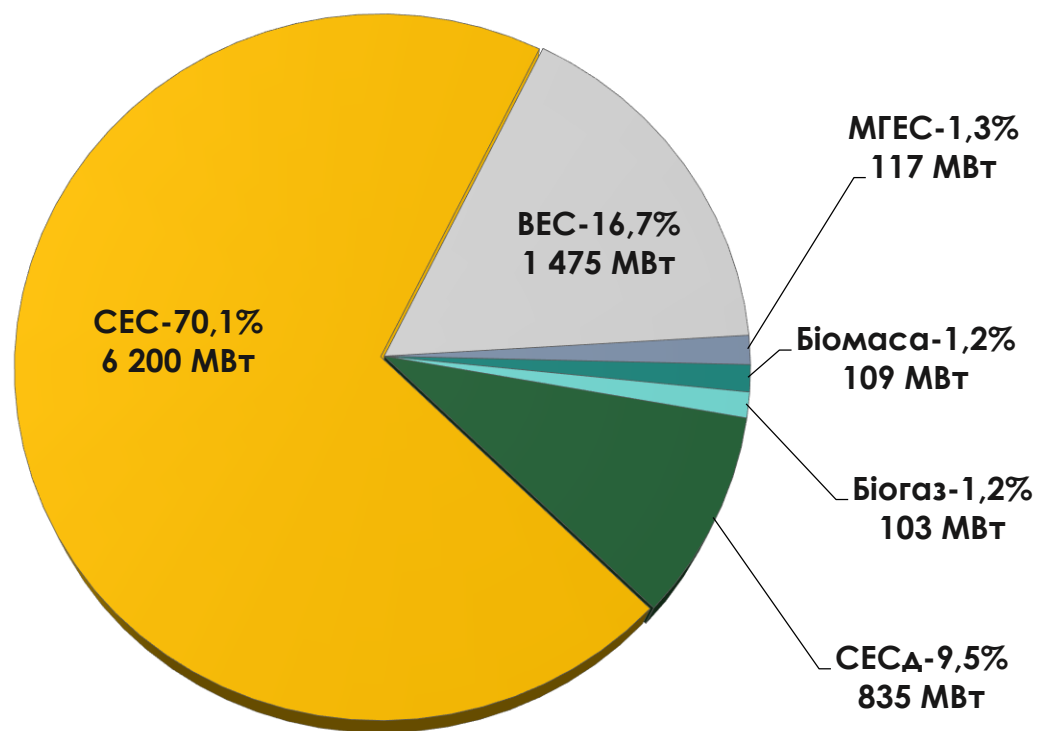




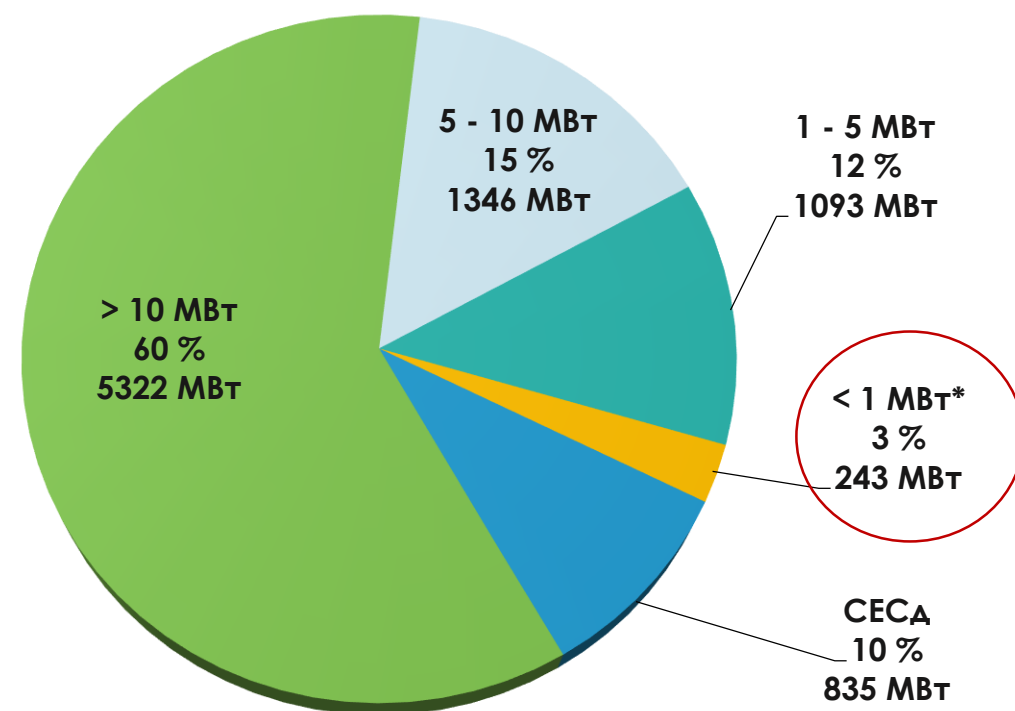
СТРУКТУРА ПОТУЖНОСТІ ОБ'ЄКТІВ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ

(станом на 01.04.2021)

Розподіл по типу генерації



Розподіл потужності



$\Sigma = 8\ 839$ МВт

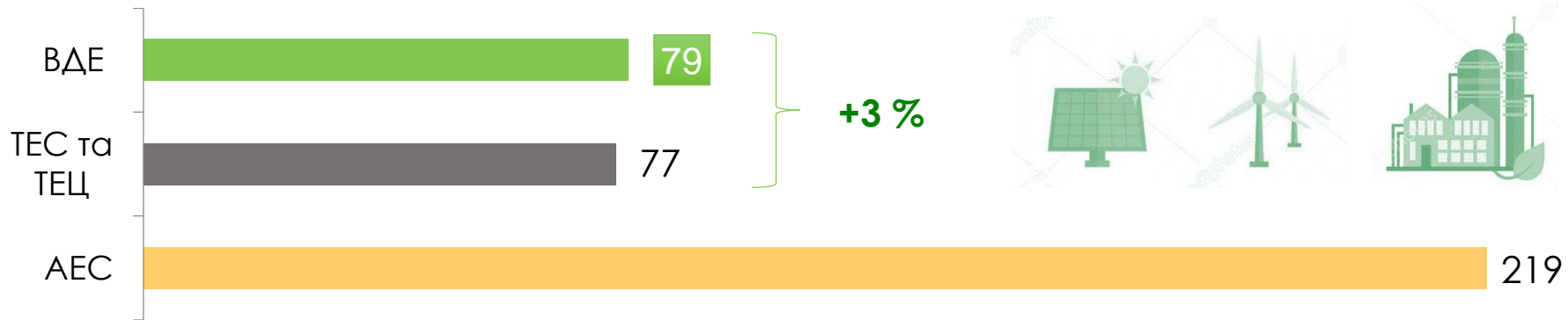
* Потужності до 1 МВт без СЕСд



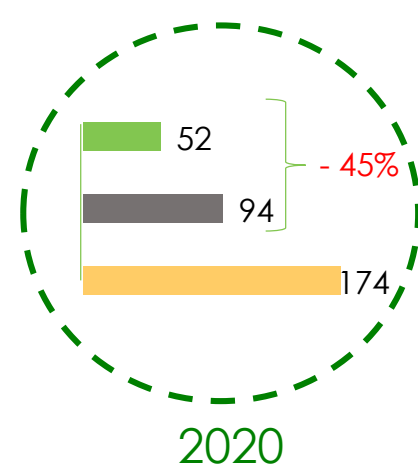
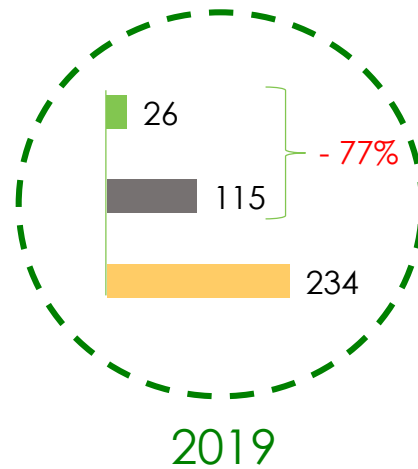
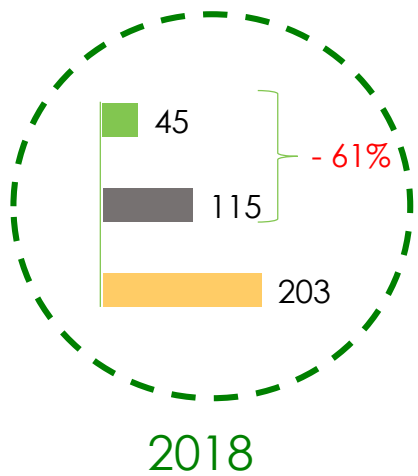
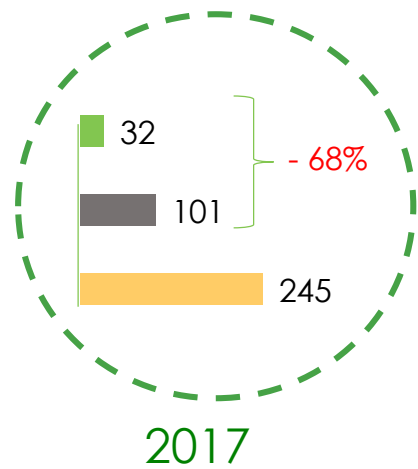
ІСТОРИЧНИЙ ДЕНЬ ДЛЯ ВДЕ В УКРАЇНІ

11 травня 2021 року

Виробництво електроенергії, млн кВт*год

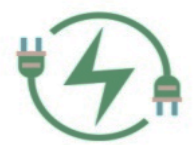


Цей день в інші роки:





ЩО ТАКЕ NET ENERGY METERING?



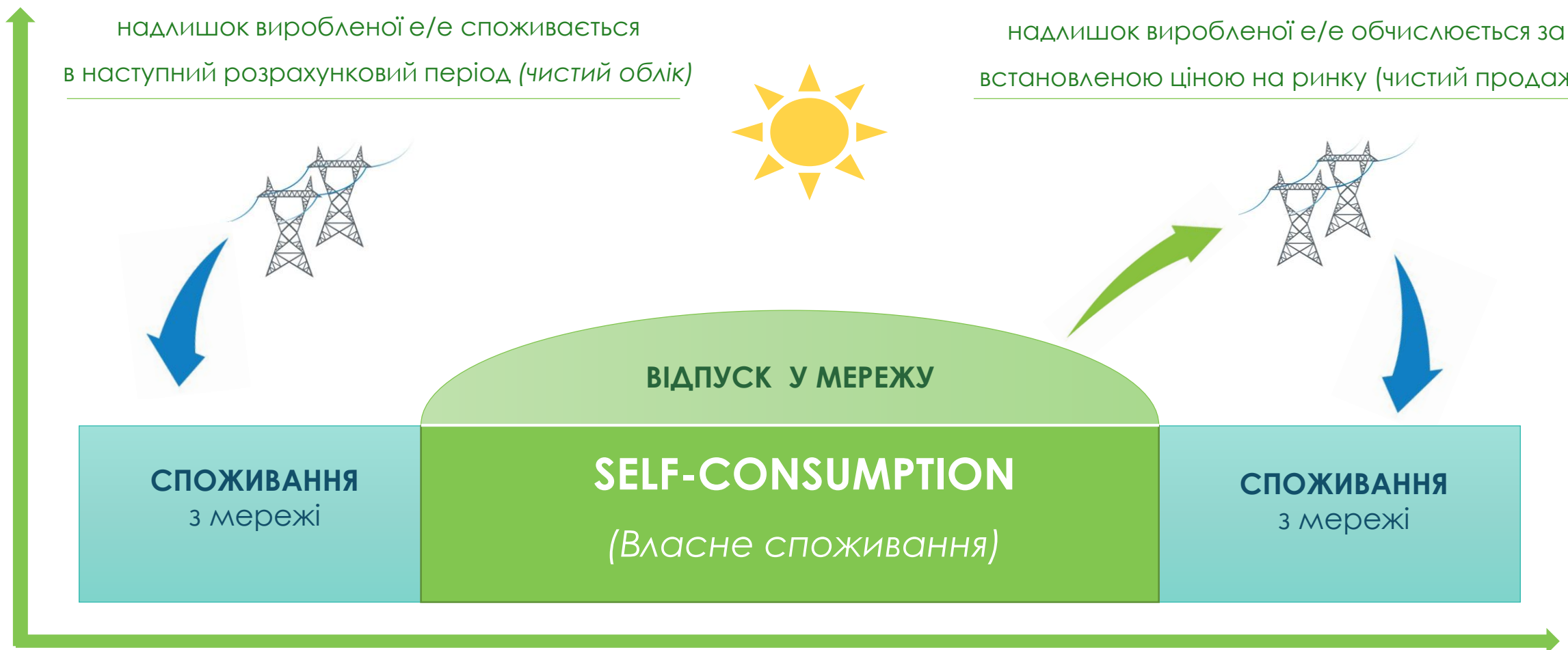
Net Energy Metering (NEM) Система чистого вимірювання

NET METERING

надлишок виробленої е/е споживається в наступний розрахунковий період (чистий облік)

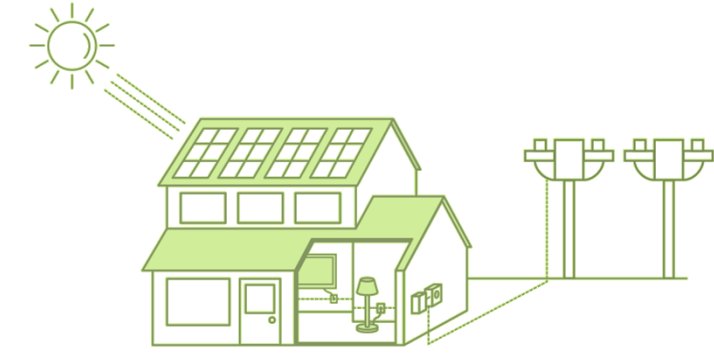
NET BILLING

надлишок виробленої е/е обчислюється за встановленою ціною на ринку (чистий продаж)





ПОТЕНЦІАЛ РИНКУ УКРАЇНИ ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ НЕМ



380 598

к-ть підприємств, од



78,3¹

обсяг споживання е/е,
млрд кВт*год/рік

6,5 млн

к-ть домогосподарств



19,5²

обсяг споживання е/е,
млрд кВт*год/рік

20 %

≈ 16

млрд кВт*год/рік

виробництво е/е з ВДЕ
на власні потреби

30 %

≈ 6

млрд кВт*рік

1- за даними Держстату без урахування втрат е/е в мережах;
2- розраховано при споживанні е/е одним домогосподарством (250 кВт*год за місяць; 3000 кВт*год за рік).



ЗАПРОВАДЖЕННЯ МЕХАНІЗМУ NEM В УКРАЇНІ



ПОТРЕБУЄ ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО НПА



РОБОЧА ГРУПА з розробки механізму NEM

Напрацювання пропозицій щодо NEM



КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ NEM :

Кращі світові практики

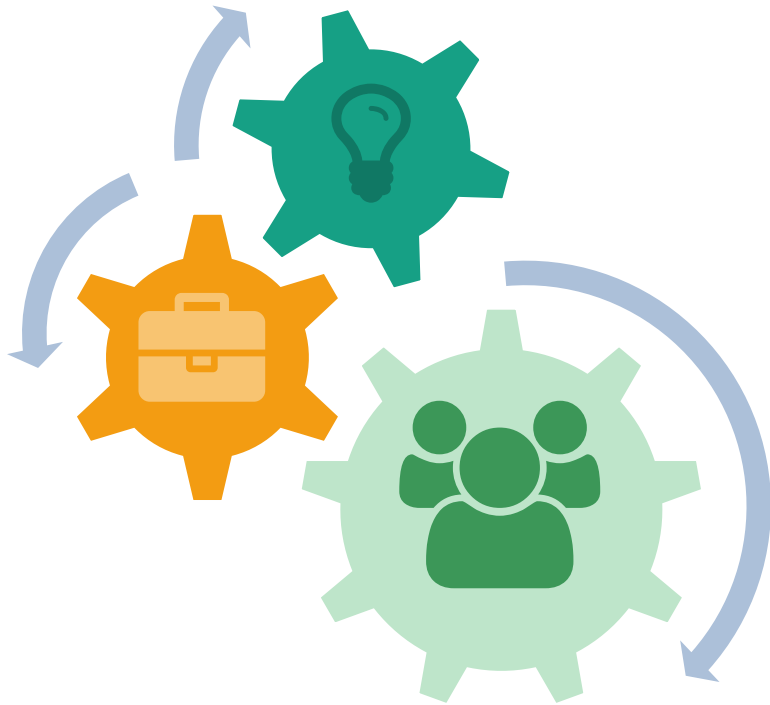
Вимоги українського законодавства

Основа майбутнього законопроекту



МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО

Залучення групи експертів проекту міжнародної технічної допомоги USAID в Україні





КОНСОЛІДОВАНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ЗАПРОВАДЖЕННЯ МЕХАНІЗМУ NEM В УКРАЇНІ



Додаток до протоколу онлайн засідання робочої групи щодо законодавчого врегулювання питань виробництва електричної енергії з відновлюваних джерел для власного споживання, 03.03.2021 рік

**Консолідовані положення
щодо запровадження механізму,
який регулює питання виробництва е/е з ВДЕ для власного споживання
Net Energy Metering (NEM)**

	Питання для обговорення	до 500 кВт NET METERING	Понад 500 кВт, NET BILLING
1.	Категорія споживачів-виробників	Домогосподарства, суб'єкти господарювання до 500 кВт (за бажанням можуть обрати схему Net billing) Бюджетні та неприбуткові організації (школи, ОСББ, лікарні та ін.)	Прибуткові підприємства та організації
2.	Строк дії Договору NEM	договір 10 років з пролонгацією	безстроково
3.	Дата запровадження NEM	3 - 6 місяців від моменту (дня) набуття законом юридичної сили	3 - 6 місяців від моменту (дня) набуття законом юридичної сили
4.	Вид електростанцій	Усі види генерації з ВДЕ: СЕС; ВЕС, БіоТЕС/ТЕЦ, малі ГЕС, геотермальні ЕС.	Усі види генерації з ВДЕ: СЕС; ВЕС, БіоТЕС/ТЕЦ, малі ГЕС, геотермальні ЕС.
5.	Умови приєднання	Без ліцензії у межах потужності, дозволеної до споживання за договором про приєднання.	Без ліцензії у межах потужності, дозволеної до споживання за договором про приєднання.
6.	Плата за підключення електроустановки	При приєднанні електроустановки споживача в межах потужності, дозволеної до споживання за договором про приєднання, плата не стягується.	При приєднанні електроустановки споживача в межах потужності, дозволеної до споживання за договором про приєднання, плата не стягується.





МЕХАНІЗМ NEM В УКРАЇНІ

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

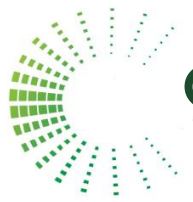
Net METERING

- **Для кого**
Бюджетні та неприбуткові організації, домогосподарства, малий бізнес
- **Принцип дії**
Використання надлишкової енергії у наступний розрахунковий період
- **Плата за небаланси**
Відсутня

Net BILLING

- **Для кого**
Виробники без обмеження потужності
- **Принцип дії**
Плата за відпуск та споживання е/е проз'юмером здійснюється за ринковою ціною
- **Плата за небаланси**
- Відповідно до діючого законодавства





ОСНОВНІ АСПЕКТИ ЗАПРОВАДЖЕННЯ СХЕМИ

NET METERING

- Можливість **використати накопичений надлишок** генерованої е/е з попереднього періоду.
- Різниця сплачується за поточним тарифом споживання для відповідної категорії споживачів.
- Період накопичення - **1 рік** (з 1 квітня по 31 березня).
- Невикористаний обсяг е/е - **анулюється** (в кінці періоду накопичення).
- Строк дії договору NEM - **10 років** (з пролонгацією).
- Відповідальний за надання послуги - ОСР, з яким укладається договір.
- Проз'юмер має права змінити свого постачальника.

NET BILLING

- Можливість **монетизувати надлишок** генерованої е/е та використати як плату за спожиту е/е.
- **При відпуску е/е в мережу** проз'юмеру нараховуються кошти за ціною, що склалась на ринку за мінусом плати за небаланс.
- **При споживанні е/е** проз'юмер платить за відповідними тарифом або за ринковою ціною (у разі купівлі електроенергії напряму на ринку).
- Можливість об'єднуватись в балансуєчі групи.
- Проз'юмер може укласти договір з ОСР або самостійно виходити на ринок.
- Строк дії договору NEM - **безстроково**



ЕНЕРГІЯ 

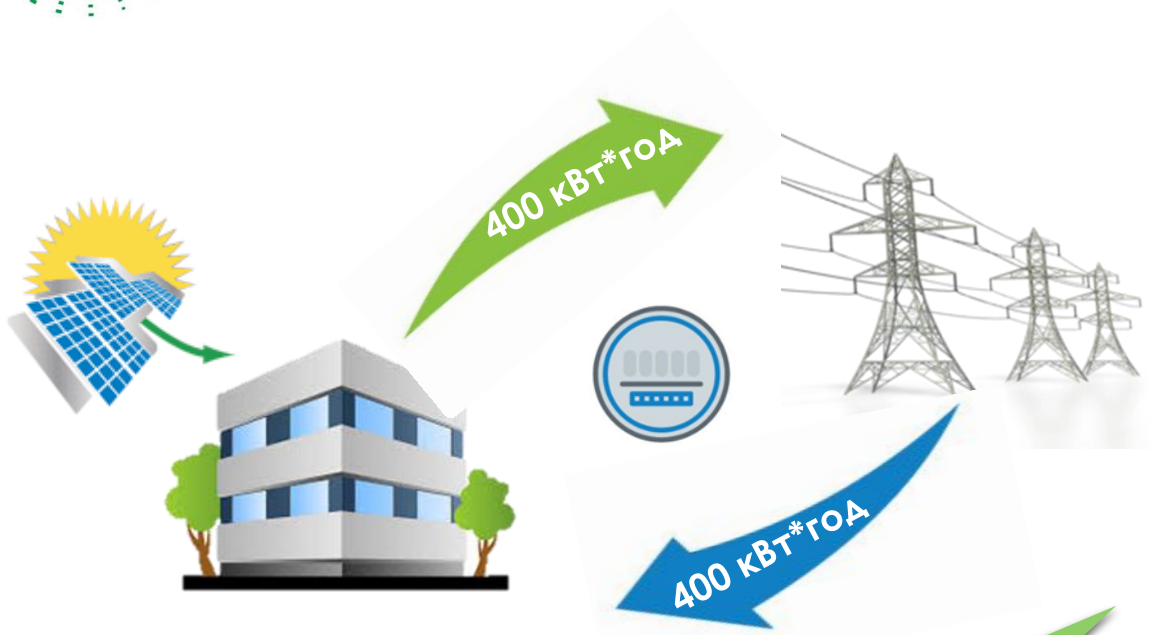


 КОШТИ

*** Згідно з рекомендаціями Секретаріату Енергетичного Співтовариства (Policy Guidelines on Integration of Renewables Self-Consumers, 2020) Net Metering доцільно застосовувати виключно для малої генерації на певний період часу.



РОЗРАХУНОК ЗА МЕХАНІЗМОМ NET BILLING (за місяць)*



При місячному споживанні з мережі 400 кВт*год та відпуску в мережу 765 кВт*год рахунок дорівнює «0» + ПН

ВІДПУСК

$$400 \times (\text{Ц}_{\text{рдн,вдр}} + \text{T}_{\text{постач}} + \text{T}_{\text{передач}} + \text{T}_{\text{розподіл}}) + \text{ПН}$$

$$400 \times (1,6 + 0 + 0 + 0) + \text{ПН}$$

Відпуск = 640 грн + ПН

СПОЖИВАННЯ

$$400 \times (\text{Ц}_{\text{рдн}} + \text{T}_{\text{постач}} + \text{T}_{\text{передач}} + \text{T}_{\text{розподіл}}) + \text{ПН}$$

$$400 \times (1,6 + 0,016 + 0,294 + 1,15) + \text{пн}$$

Споживання = 1224 грн + пн

Споживання – Відпуск = Рахунок

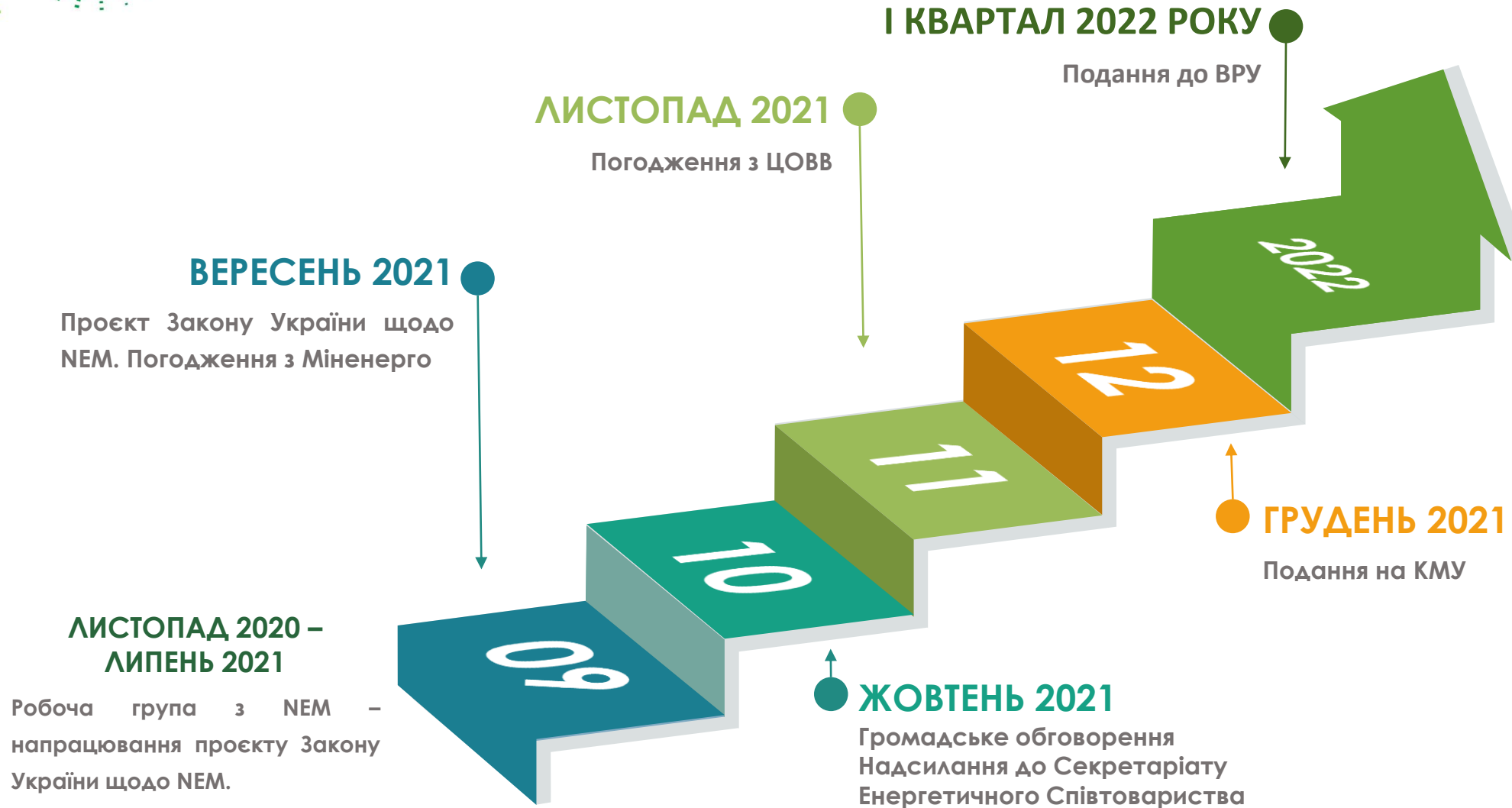
$$1224 \text{ грн} - 640 \text{ грн} = 584 \text{ грн} + \text{ПН}$$

* на прикладі АТ Вінницяобленерго

ПН – плата за небаланс



ПЛАН ЗАХОДІВ З РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАКОНОПРОЕКТУ ЩОДО НЕМ





ДЕРЖЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ



Дякую за увагу!

Юрій ШАФАРЕНКО -

заступник Голови
Держенергоефективності

Y.Shafarenko@SAEE.gov.ua

+38 (044) 590-54-09



ПРЕЗЕНТАЦІЯ

