



Міністерство
енергетики
України

Стан відновлюваної електроенергетики в Україні під час війни та перспективи подальшого розвитку

Дискусія «Відновлення та розвиток відновлюваної
енергетики після війни» 15 листопада 2022 року

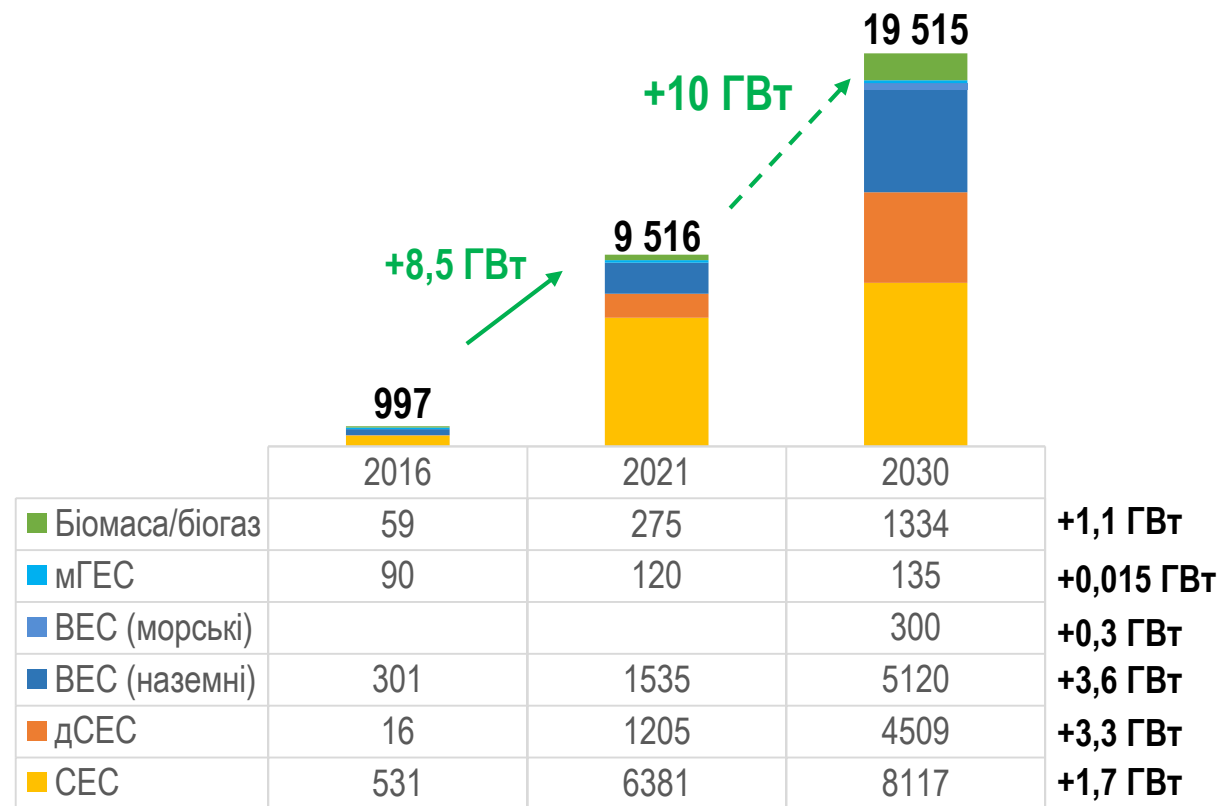




Міністерство
енергетики
України

До 2030 року планується подвоїти виробництво електричної енергії з ВДЕ та досягти частки 25% в енергобалансі, що потребуватиме будівництва 10 ГВт нових потужностей та 10 млрд доларів США нових інвестицій

Встановлена потужність ВДЕ*, МВт

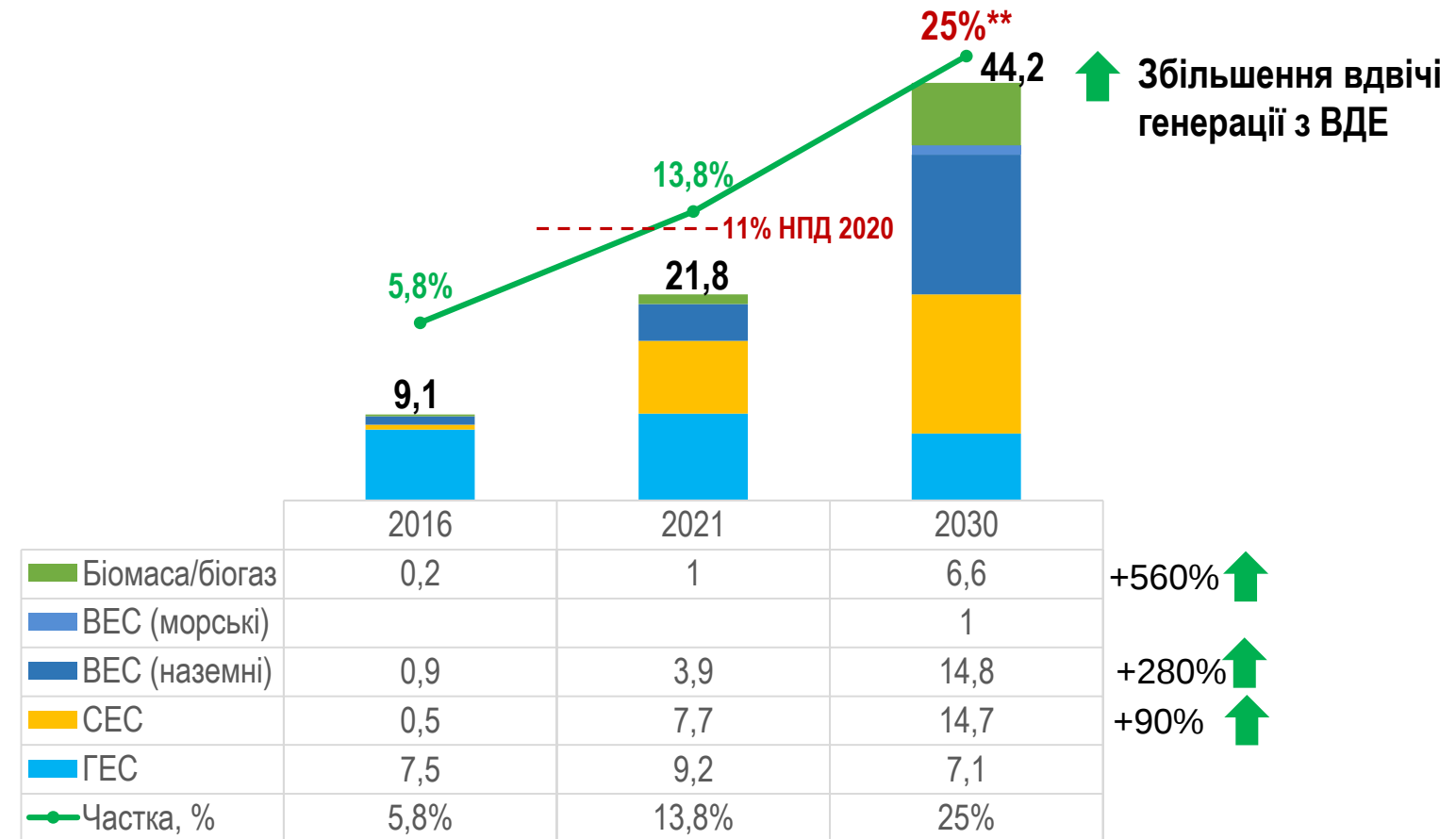


* без урахування об'єктів, розташованих на тимчасово окупованих територіях ОРДЛО і АРК до 24.02.2022 (~0,6 ГВт).

****Досягнення частки 25% ВДЕ в електроенергетичному балансі визначено:**

- ✓ Національною економічною стратегією України до 2030 року, затвердженою КМУ;
- ✓ Звітом з оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей, підготовленим НЕК «Укренерго» та затвердженим НКРЕКП;
- ✓ Проектом Національного плану дій з розвитку ВДЕ до 2030 року, підготовленим Міненерго та Держенергоефективності, підтриманим представниками галузі ВДЕ;
- ✓ Планом післявоєнного відновлення України, представленим у липні в Лугано.

Виробництво електроенергії з ВДЕ (з великими ГЕС), млрд кВтгод



Національним планом дій з розвитку відновлюваної енергетики на період до 2020 року (НПД 2020) було визначено досягнення **11% генерації з ВДЕ у 2020 році**. Україна **перевиконала заплановані показники**.



Водночас, НПД 2020 було перевиконано за рахунок суттєвого, в 3,5 рази, розвитку СЕС. При цьому, планові показники по ВЕС та БіоЕС було недовиконані на 40% та 80%.

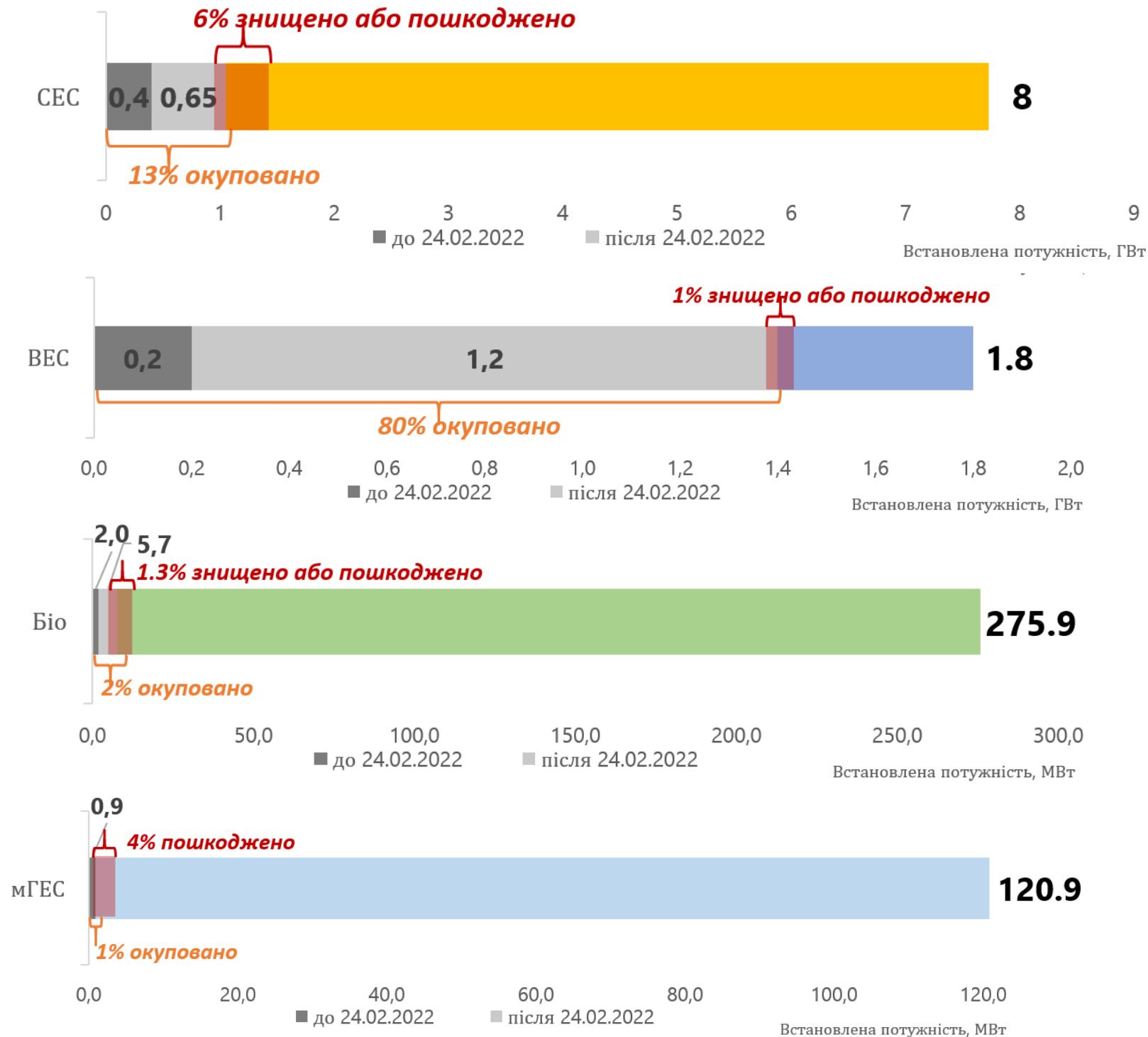


Тому надалі планується **збільшувати частку ВДЕ за рахунок розвитку в першу чергу вітро- та біоенергетичних проектів**, які мають більш сприятливий профіль генерації, особливо в зимовий період. Розвиток СЕС планується в першу чергу за рахунок збільшення кількості генеруючих установок споживачів (прозьюмерів) для покриття власного споживання.



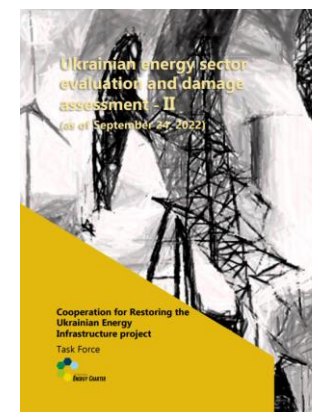
Міністерство
енергетики
України

Повномасштабна агресія рф проти України суттєво вплинула на сектор відновлюваної енергетики



Об'єкти відновлюваної енергетики на окупованих територіях практично припинили свою діяльність через пошкодження трансформаторних підстанцій та електромереж, обстріли персоналу та перекриття доступу на об'єкти. Фіксується розкрадання окупантами обладнання із захоплених об'єктів ВДЕ. Значна кількість об'єктів ВДЕ була зруйнована внаслідок обстрілів російських військ.

Обсяги виробництва електроенергії з ВДЕ впали майже вдвічі.



Task Force проекту «Співпраця для відновлення української енергетичної інфраструктури»

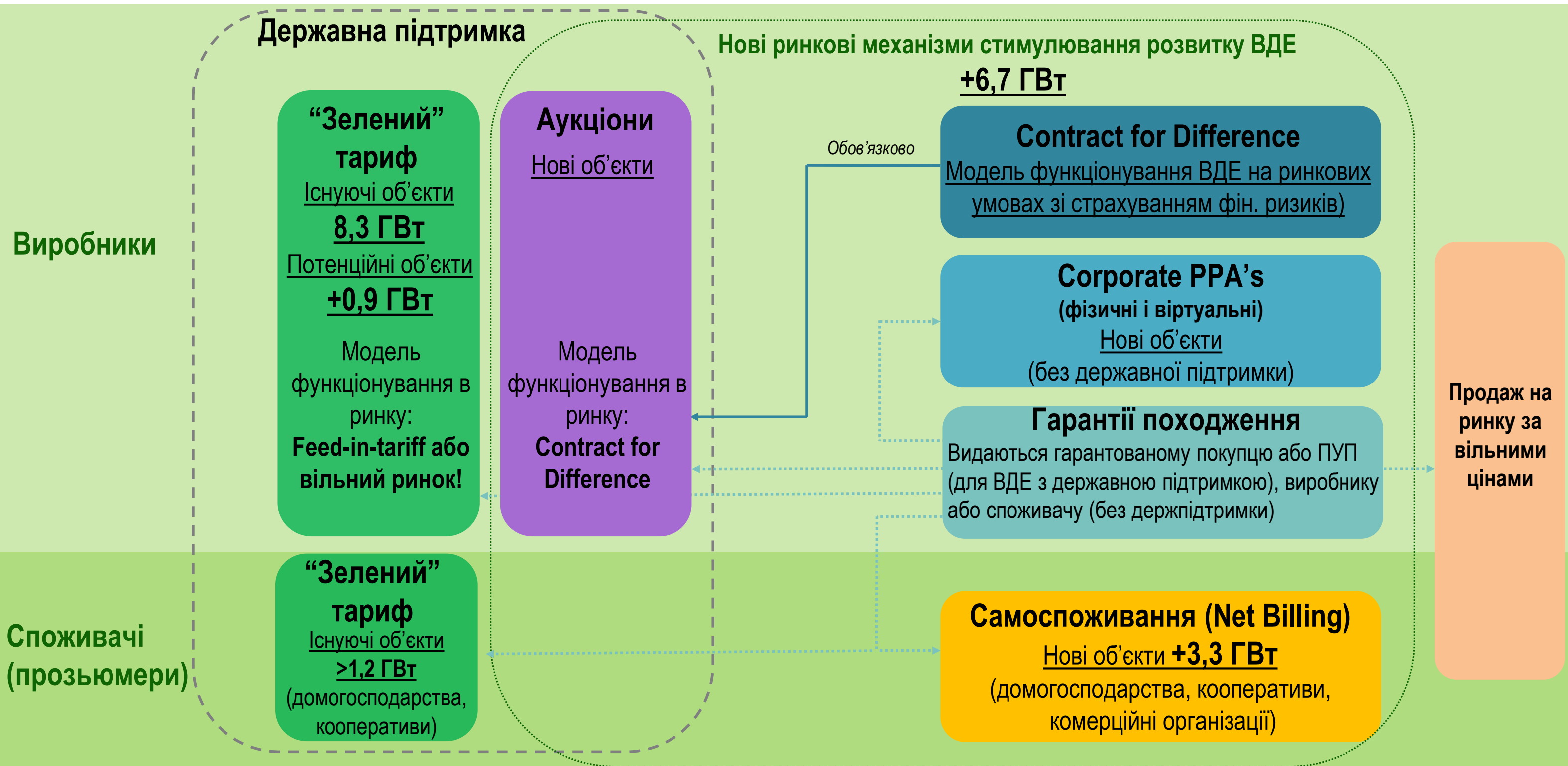
Download:



[https://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/Occasional/2022_09_30_UA_sector_evaluation_and_damage_assessment Version_II.pdf](https://www.energycharter.org/fileadmin/DocumentsMedia/Occasional/2022_09_30_UA_sector_evaluation_and_damage_assessment_Version_II.pdf)



Розвиток відновлюваної енергетики у минуле десятиріччя забезпечувався завдяки моделі «зеленого» тарифу, надалі планується створення умов для реалізації об'єктів відновлюваної енергетики на ринкових та конкурентних засадах





Міністерство
енергетики
України

Міненерго розроблено ряд законопроектів, прийняття яких сприятиме залученню інвестицій у подальший розвиток відновлюваної електроенергетики України на ринкових та конкурентних засадах



Проект Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо продовження строку введення в експлуатацію об'єктів відновлюваної енергетики за договорами купівлі-продажу електричної енергії за «зеленим» тарифом, укладеними до 31 грудня 2019 року», метою якого є надання можливості введення в експлуатацію об'єктів відновлюваної енергетики, реалізація яких була призупинена через повномасштабну агресію РФ проти України.



Проект Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо стимулювання виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії на ринкових засадах», метою якого є усунення регуляторних бар'єрів для укладання договорів купівлі-продажу електричної енергії між виробником електричної енергії з альтернативних джерел енергії та іншими учасниками ринку (**Corporate PPA's**), як прямих так і віртуальних, удосконалення аукціонної моделі підтримки в частині **запровадження контрактів на різницю**, спрощення механізму оголошення та проведення аукціонів.



Проект Закону України «Про внесення змін до законів України щодо створення реєстру видачі, використання та припинення дії гарантій походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії», метою якого є створення дієвого механізму видачі, використання та припинення дії гарантій походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії, що сприятиме введенню в експлуатацію нових об'єктів відновлюваної енергетики на ринкових засадах.



Проект Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел генеруючими установками споживачів», метою якого є забезпечення сталого розвитку генеруючих потужностей споживачів які мають намір встановити генеруючі установки, що виробляють електричну енергію з альтернативних джерел енергії, у тому числі приватних домогосподарств, енергетичних кооперативів та непобутових споживачів, на ринкових умовах за моделлю **Net Billing**.



Міністерство
енергетики
України

Проект Закону України «Про внесення змін до деяких законів України щодо подовження строку введення в експлуатацію об'єктів відновлюваної енергетики за договорами купівлі-продажу електричної енергії за «зеленим» тарифом, укладеними до 31 грудня 2019 року»

Зареєстрований у Верховній Раді України 8 листопада за № 8191



За оцінками до кінця 2022 року інвесторами, у тому числі закордонними, було заплановано введення в експлуатацію близько 1 ГВт нових вітроелектростанцій та біоелектростанцій.



Повномасштабна агресія росії проти України зашкодила планам інвесторів, які уклали необхідні контракти, придбали обладнання для будівництва вітропарків, але через війну та питання безпеки всі проекти було зупинено.

Загалом **це понад 1 млрд євро** заморожених інвестицій.

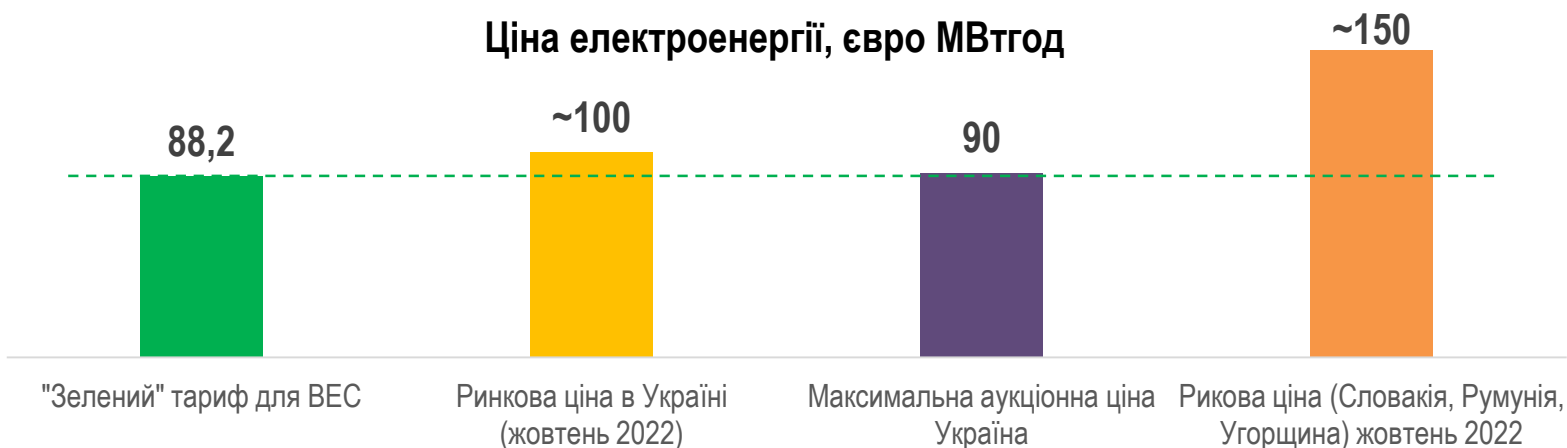


Реалізація розпочатих проектів із будівництва об'єктів відновлюваної енергетики за моделлю "зеленого" тарифу є вигідною для держави та споживачів у зв'язку із низькою ціною на "зелену" електричну енергію, що відповідає європейським аналогам, та вдвічі меншим строком підтримки, порівняно із країнами ЄС та українською аукціонною моделлю підтримки.



Будівництво нових вітроелектростанцій та біоенергетичних проектів, враховуючи їх профіль генерації, у короткостроковій перспективі дозволить замінити використання викопних видів палива під час проходження осінньо-зимового періоду та підвищити безпеку постачання електричної енергії споживачам.

Ціна електроенергії, євро МВтгод



Строк підтримки, роки





Міністерство
енергетики
України

Розроблення законопроекту щодо стимулювання виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії на ринкових засадах

Розроблення законопроекту щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії генеруючими установками споживачів передбачено:



Рішенням Ради національної безпеки і оборони України від 30 липня 2021 року, введеним в дію Указом Президента України від 28 серпня 2021 року № 452/2021 (абзац другий підпункту "а" підпункту 4 пункту 1).



Планом законопроектної роботи Верховної Ради України на 2022 рік, затвердженим постановою Верховної Ради України від 15.02.2022 № 2036-IX (Пункт 388)



Абзацом четвертим пункту 4 Розділу II «Прикінцеві та перехідні положення» **Закону України від 21.07.2020 № 810-IX** «Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії»



Планом пріоритетних дій Уряду на 2021 рік, затвердженим розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 № 276-р (Крок 400)



Євроінтеграційними зобов'язаннями України в частині необхідності імплементації положень Директиви ЄС від 05.06.2019 2019/944 "Про спільні правила внутрішнього ринку електроенергії та внесення змін до Директиви 2012/27/ЄС"

Міністерство
енергетики
України

ГАРАНТОВАНИЙ
ПОКУПЕЦЬ
державне підприємство
dena
Deutsche Energie-Agentur



УКРЕНЕРГО
Державне підприємство | національна енергетична компанія



USAID
ПРОЕКТ
Енергетичної
Безпеки

Міненерго за участі НКРЕКП, НЕК «Укренерго», ДП «Гарантований покупець» із залученням USAID «Проекту енергетичної безпеки», Німецького енергетичного агентства – Deutsche Energie-Agentur (DENA), Німецького регулятора – Bundesnetzagentur **розроблено проект Закону України** "Про внесення змін до деяких законів України щодо стимулювання виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії на ринкових засадах».

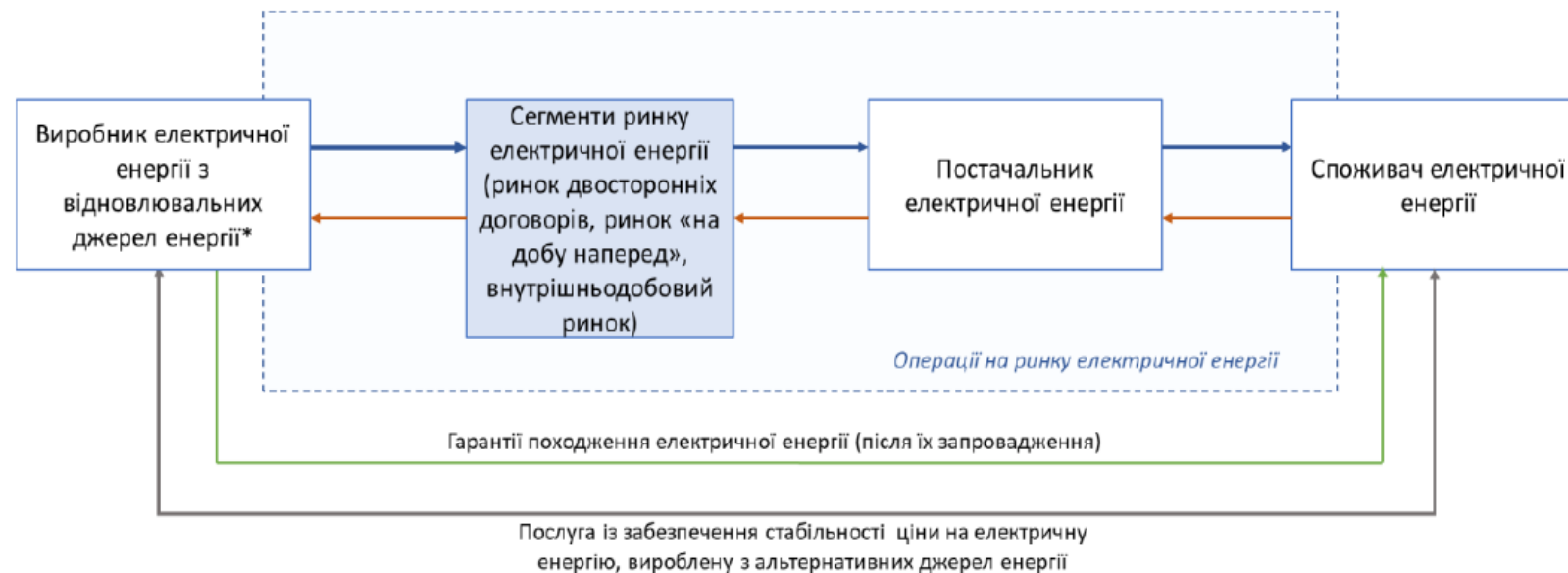


Міненерго законопроект було подано в установленому порядку на розгляд Уряду



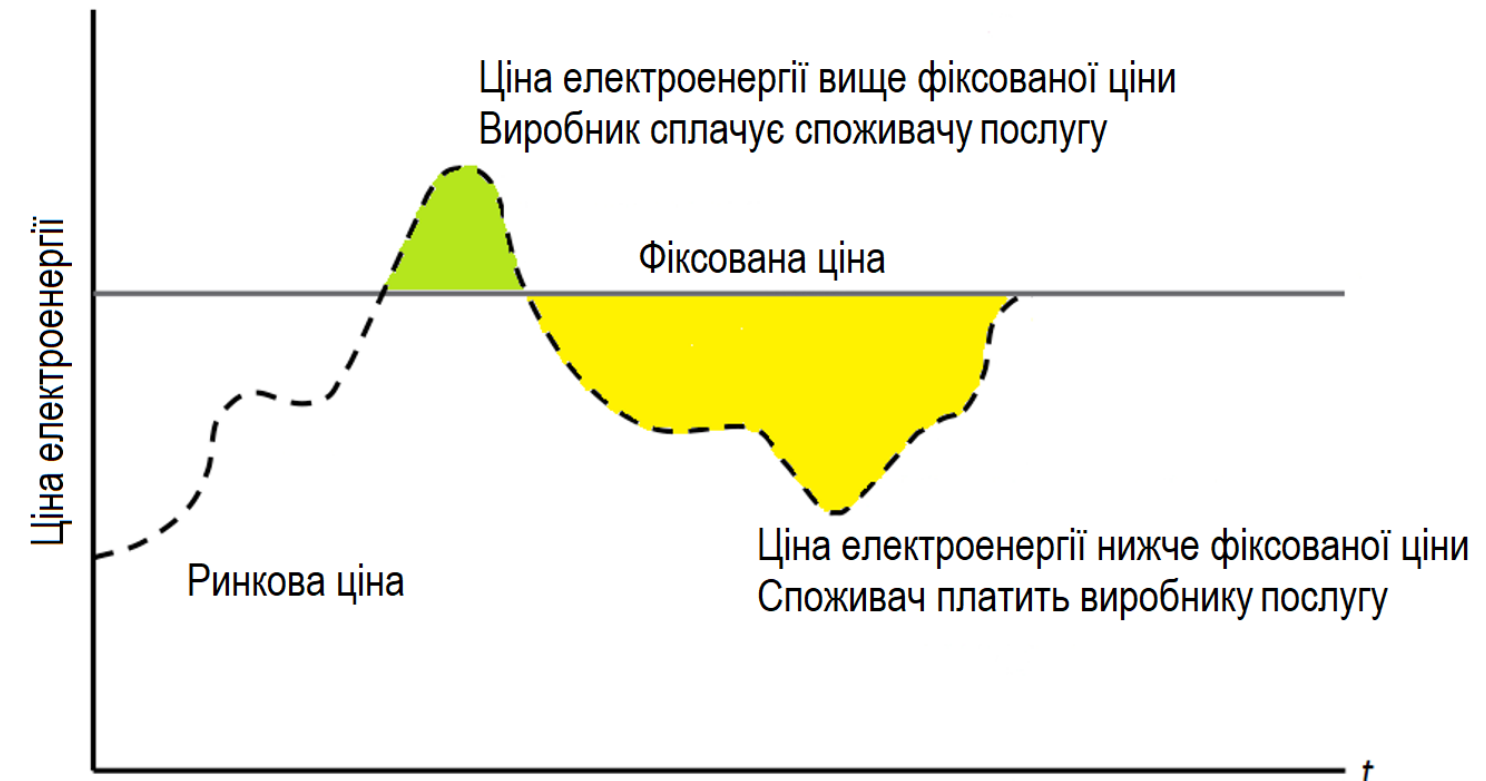
Віртуальні корпоративні PPA вже існують в Україні*

- Виробник з ВДЕ укладає із споживачем договір про забезпечення стабільності ціни на електричну енергію і визначають фіксований розмір ціни.
- Купівля-продаж електричної енергії виробником і споживачем відбуваються на усіх сегментах ринку незалежно один від одного.
- У разі перевищення ринкової ціни над визначеною у договорі фіксованою ціною, виробник сплачує відповідну різницю споживачу (плата за послугу).
- У разі якщо ринкова ціна нижче ніж визначена у договорі фіксована ціна, споживач сплачує відповідну різницю виробнику (плата за послугу).



Примітки:

- * здійснюють операції на ринку електричної енергії на загальних засадах та не використовують існуючі механізми стимулювання, визначені Законом України «Про альтернативні джерела енергії» («зелений» тариф, «зелені» аукціони)
- операції з купівлі-продажу/постачання електричної енергії
- надходження коштів за відпущену/поставлену електричну енергію



*Верховною Радою України було прийнято Закон України № 2479-IX «Про особливості регулювання відносин на ринку природного газу та у сфері теплопостачання протягом дії воєнного стану та подальшого відновлення», яким, у тому числі, запроваджено **фінансовий механізм стимулювання розвитку відновлюваної електроенергетики, а саме можливість укладання контрактів на різницю із споживачем для виробника з ВДЕ (Віртуальні PPA).**



Ключові зміни, передбачені законопроектом про розвиток ВДЕ на ринкових засадах

- ✓ Надання можливості укладання віртуальних договорів між виробником з ВДЕ та постачальником, трейдером.
- ✓ Усунення регуляторних бар'єрів для укладання фізичних корпоративних договорів.
- ✓ Врегулювання питань щодо укладання договорів між виробниками з ВДЕ та споживачами, постачальниками, трейдерами (визначення чіткого переліку інформації про укладений договір для повідомлення регулятора, відсутність зобов'язання здійснювати обов'язковий продаж «зеленої» електроенергії на електронних аукціонах, усунення обмежень щодо тривалості таких договорів) .
- ✓ Відхід від моделі «зеленого» тарифу під час аукціонів на квоти ВДЕ. Запровадження ринкової моделі контрактів на різницю (укладання за підсумками «зелених» аукціонів віртуальних контрактів на різницю між переможцями конкурсу, які запропонували найнижчі ціни за кВтгод, та гарантованим покупцем).
- ✓ Спрощення аукціонних процедур та вимог до учасників аукціонів, визначення граничної ціни за зелену енергію
- ✓ Надання можливості гарантованому покупцю та виробникам з ВДЕ експортувати електричну енергію.



Міністерство
енергетики
України

Розроблення законопроекту щодо створення реєстру видачі, використання та припинення дії гарантій походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії



Запровадження системи видачі, використання та припинення дії гарантій походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії є зобов'язанням України в частині необхідності імплементації положень Директиви ЄС 2018/2021 від 11.12.2018 "Про заохочення до використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел"



Міністерство
енергетики
України



ГАРАНТОВАНИЙ
ПОКУПЕЦЬ
державне підприємство



Проект
Енергетичної
Безпеки

Міненерго за участі НКРЕКП, НЕК «Укренерго», ДП «Гарантований покупець», ДП «Оператор ринку» із залученням USAID «Проекту енергетичної безпеки», **розроблено проект Закону України** щодо створення реєстру видачі, використання та припинення дії гарантій походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії, яким передбачається створення реєстру видачі гарантій походження електричної енергії з ВДЕ.



Міненерго законопроект було подано в установленому порядку на розгляд Уряду



Реєстр видачі, використання та припинення дії гарантій походження електричної енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії

Потреба в запровадженні гарантій походження е/е з ВДЕ є нагальною вимогою ринку. Це дозволить:

- ✓ Зацікавити покупців в придбанні саме «зеленої» електроенергії.
- ✓ Зменшити витрату оператора системи передачі на виконання спеціальних обов'язків із забезпечення збільшення частки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел.
- ✓ Стимулювати реалізацію нових об'єктів відновлюваної енергетики на ринкових засадах без отримання державної підтримки.
- ✓ Зменшити плату експортерів за механізмом СВМ при експорті товарів до країн ЄС у майбутньому (залишати ці кошти в Україні).
- ✓ Виконати зобов'язання України щодо імплементації європейського законодавства (сприяння євроінтеграційним процесам).





Міністерство
енергетики
України

Розроблення законопроекту щодо удосконалення умов підтримки малої розподіленої генерації з альтернативних джерел енергії

Розроблення законопроекту щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії генеруючими установками споживачів передбачено:



Рішенням Ради національної безпеки і оборони України від 30 липня 2021 року, введеним в дію Указом Президента України від 28 серпня 2021 року № 452/2021 (абзац другий підпункту "б" підпункту 4 пункту 1).



Планом законопроектної роботи Верховної Ради України на 2022 рік, затвердженим постановою Верховної Ради України від 15.02.2022 № 2036-IX (Пункт 389)



Планом пріоритетних дій Уряду на 2021 рік, затвердженим розпорядженням Кабінету Міністрів України від 24.03.2021 № 276-р (Крок 391)



Євроінтеграційними зобов'язаннями України в частині необхідності імплементації положень Директиви ЄС 2018/2021 від 11.12.2018 "Про заохочення до використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел" та Директиви ЄС від 05.06.2019 2019/944 "Про спільні правила внутрішнього ринку електроенергії та внесення змін до Директиви 2012/27/ЄС"



Міненерго за участі НКРЕКП, НЕК «Укренерго» із залученням USAID «Проекту енергетичної безпеки», Німецького енергетичного агентства – Deutsche Energie-Agentur (DENA), Німецького регулятора – Bundesnetzagentur **розроблено проект Закону України** "Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії генеруючими установками споживачів", яким передбачається запровадження механізму Net Billing та імплементація положень європейських Директив.



Міненерго законопроект було подано в установленому порядку на розгляд Уряду



Замість моделі фіксованого «зеленого» тарифу пропонується запровадження моделі Net Billing (без додаткового фінансування з боку держави)

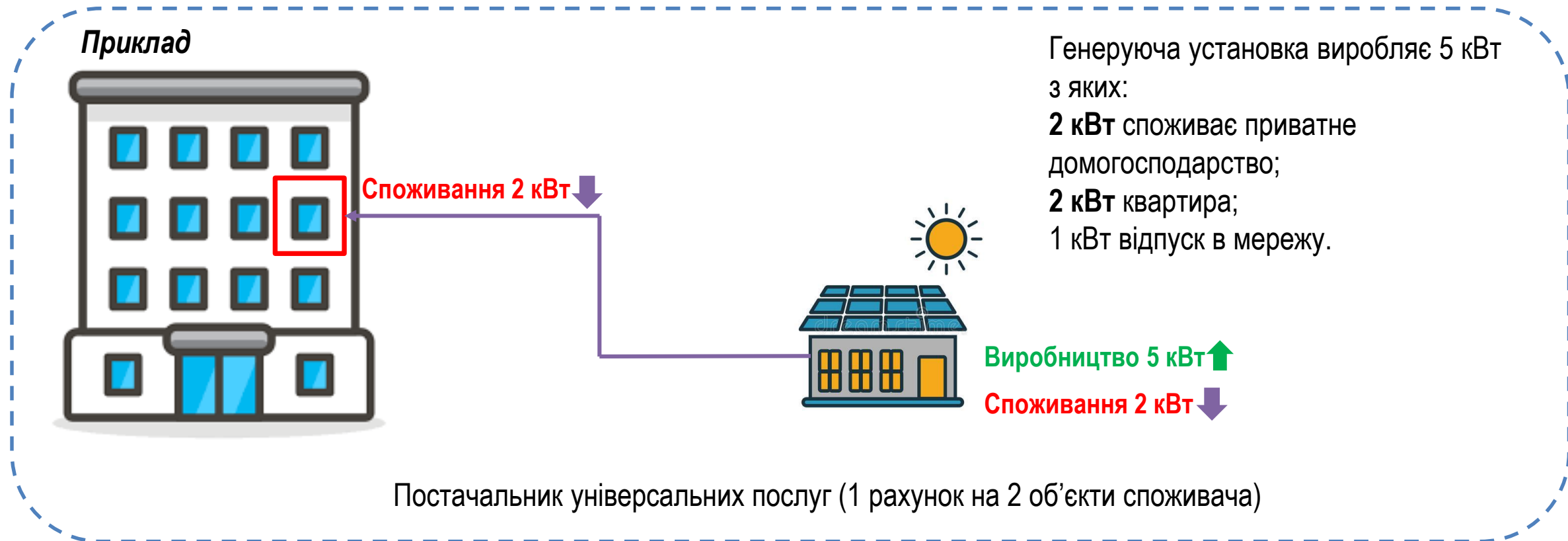
Модель Net Billing передбачає, що між споживачем, який встановив генеруючу установку, що виробляє електричну енергію з альтернативних джерел енергії, та електропостачальником або постачальником універсальних послуг відбуватиметься взаємозалік в грошових коштах на погодинній основі в залежності від обсягів відпуску та споживання електричної енергії таким споживачем.

- Запровадження нового договору купівлі-продажу електричної енергії за механізмом самовиробництва, типова форма якого затверджується Регулятором.
- Поширюється на генеруючі установки, що виробляють електричну енергію з енергії сонячного випромінювання та/або енергії вітру.
- Приватні домогосподарства мають право встановити генеруючі установки встановленою потужністю до 30 кВт, інші споживачі, у тому числі енергетичні кооперативи, встановленою потужністю до 500 кВт.
- Приватні домогосподарства та малі непобутові споживачі укладають договір із постачальником універсальних послуг, а інші споживачі, у тому числі енергетичні кооперативи, із електропостачальником.
- Приватні домогосподарства та малі непобутові споживачі здійснюють продаж надлишків електричної енергії за ціною, що склалася на ринку «на добу наперед» у відповідній годині але не більше ніж встановлено ПСО, інші споживачі, у тому числі енергетичні кооперативи, здійснюють продаж за договірною ціною.
- Період накопичення становить 1 рік.



Міністерство
енергетики
України

Додатково пропонується надати право споживачам – приватним домогосподарствам споживати електричну енергію вироблену генеруючою установкою на об'єктах споживача, що мають інше розташування ніж генеруюча установка (в межах діяльності одного ліцензіата ОСР)



Така модель для прозьюмерів успішно запроваджена у Литві.



Міністерство
енергетики
України

Дякую за увагу!

Дискусія «Відновлення та розвиток відновлюваної енергетики після війни» 15 листопада 2022 року

