

ШЛЯХ ДО 100% ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГОСИСТЕМИ В УКРАЇНІ

Wärtsilä Energy

Київ
Лютий 2020 р.



ДОВГОСТРОКОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ В УКРАЇНІ 2020 - 2050



Wärtsilä є світовим лідером у моделюванні енергосистем з великою часткою ВДЕ



Потужний програмний комплекс для симуляції енергосистем

Визначення найоптимальнішої за собівартістю стратегії розвитку енергосистеми чи варіантів покриття навантажень на певному часовому горизонті за певними вхідними даними

PLEXOS знаходить для ОЕС України
оптимальний шлях до кінцевої мети – 100%
відновлюваної енергосистеми



ДВА СЦЕНАРІЇ НА 2020-2050

Сценарій 1: Оптимізована собівартість

- Мінімізація загальних витрат енергосистеми
- Нема мети декарбонізації
- Нема цілей по ВДЕ

Сценарій 2: 100% ВДЕ у 2050 р.

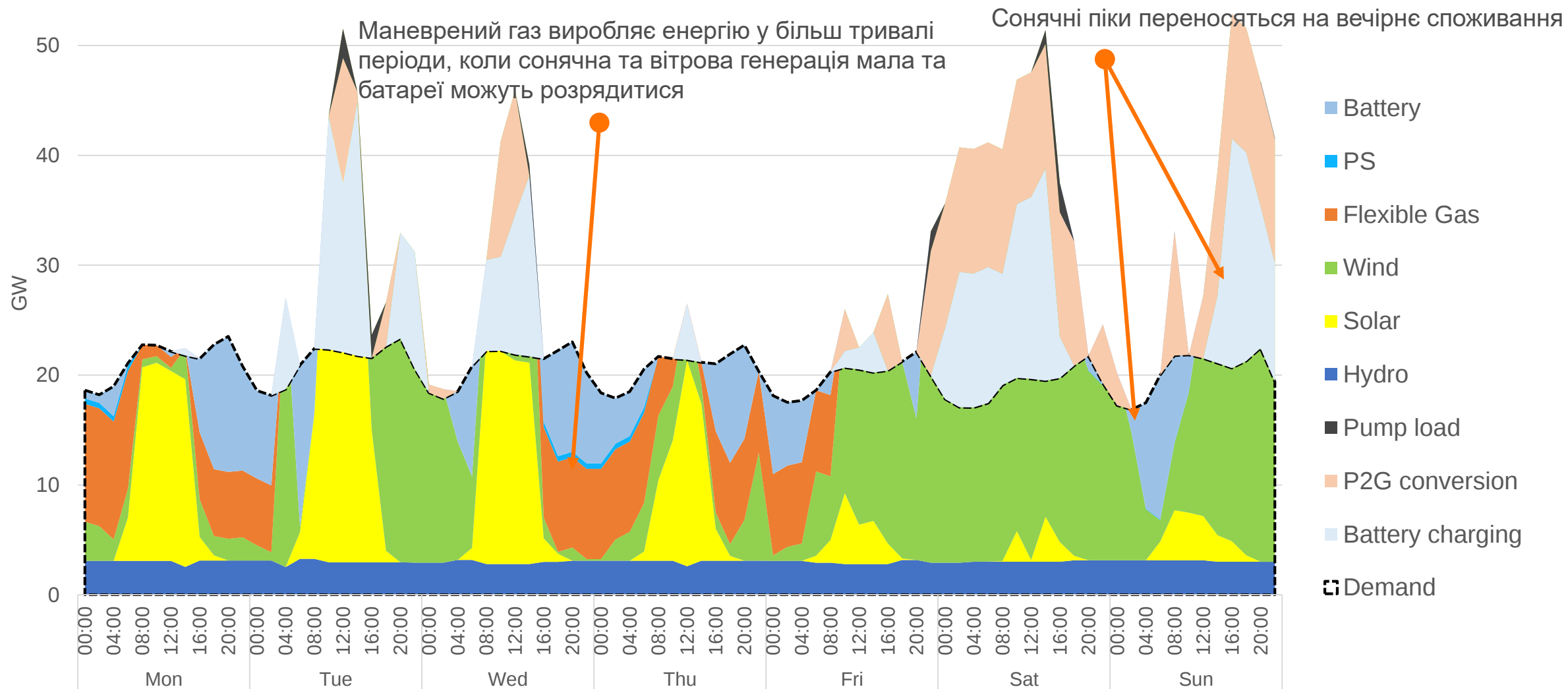
Викиди CO₂ на рівні системи досягають нуля до 2050 р.

Спільні припущення для обох сценаріїв

- Існуючі блоки АЕС та ТЕС виводяться за планом (якщо є) або за очікуваним граничним терміном експлуатації
- Втрати в мережі та обсяги експорту виключені
- Plexos вільно обирає нову потужність поміж технологій-кандидатів
- Попит на всьому горизонті моделювання забезпечується з адекватними резервами

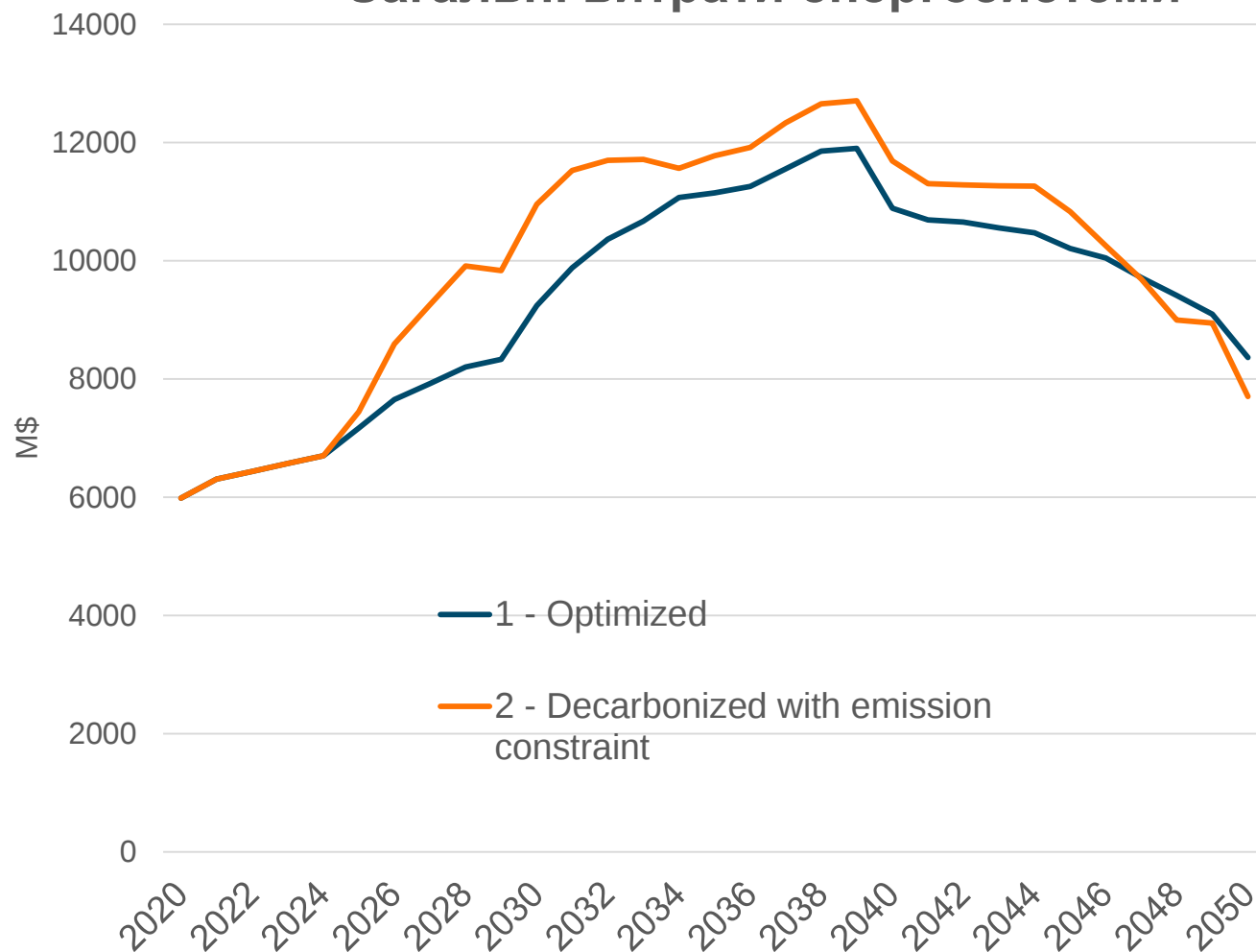
СЦЕНАРІЙ 2: 100% ВДЕ

Диспетчеризація одного тижня у 2050 р.



ПОРІВНЯННЯ СЦЕНАРІЇВ

Загальні витрати енергосистеми



Примусова декарбонізація енергосистеми до 2050 р. збільшує загальні видатки на **9%**

ШЛЯХ ДО 100 ПІДСУМКИ

За будь-якого сценарію найефективнішими діями будуть:

- Термінове будівництво 2 ГВт маневреної газової генерації та 700 МВт батарей потужності
- Великі інвестиції у ВДЕ і балансуючі потужності після 2025 р.
- Інвестиції в акумуляторні системи після 2030 р.
- **Жодної нової негнучкої теплової потужності!**

