

ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕКТОР УКРАЇНИ ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ
«Нафтогазовий комплекс України на шляху
реформування, модернізації, розвитку»



АНДРІЙ КОНЕЧЕНКОВ,
голова правління УВЕА,
віце-президент WWEA

ПЕРЕВАГИ ТА ПОТЕНЦІАЛ ВІТРОЕНЕРГЕТИКИ

Стратегічні



- Забезпечення електроенергією територій за рахунок місцевого енергоджерела - вітру.
- Виконання міжнародних зобов'язань перед світовою Спільнотою щодо скорочення викидів парникових газів.
- Відсутня потреба у використанні водних ресурсів.

Економічні



- Залучення інвестицій та нових технологій в національну економіку.
- Створення нових робочих місць.
- Стабілізація цін на електроенергію, відсутність цінових стрибків.
- Вітер - енергетичний ресурс, за який не потрібно платити.

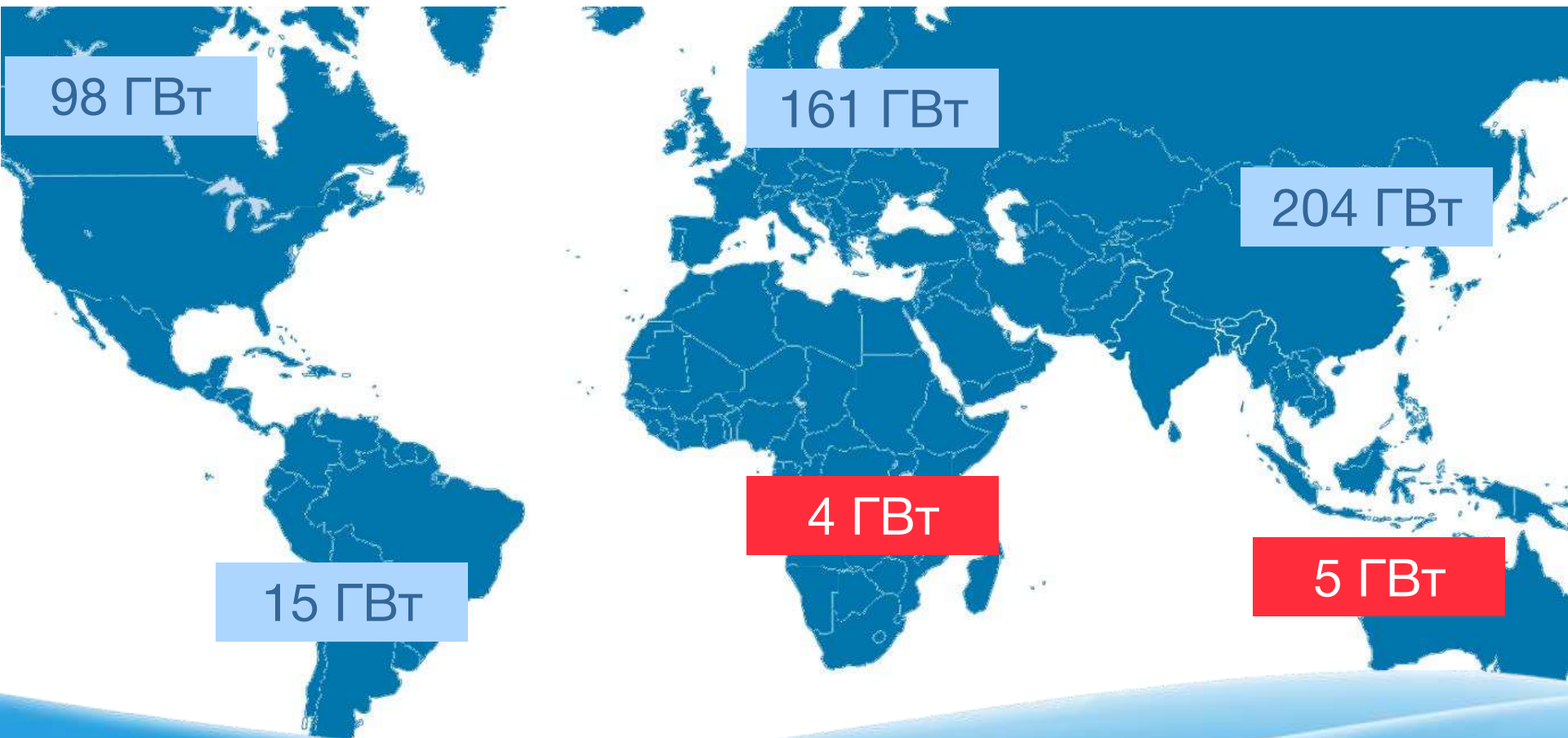
Екологічні



- Екологічно чистий енергоресурс.
- Збільшує тривалість життя людей

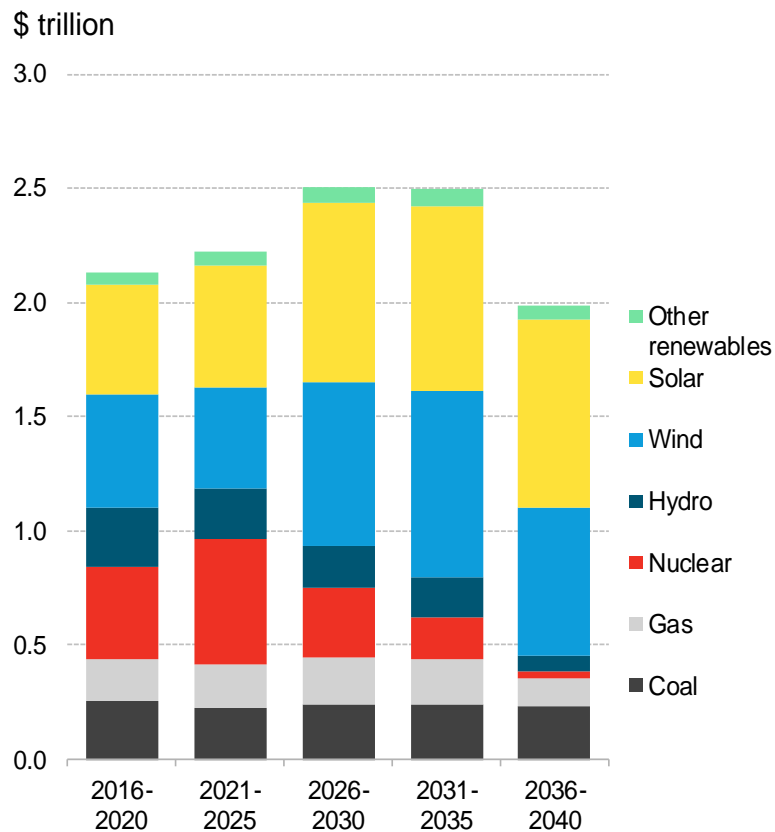
ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕКТОР СВІТУ

Сумарна встановлена потужність **500 000 МВт**
≈ **4,5%** світового виробництва електроенергії

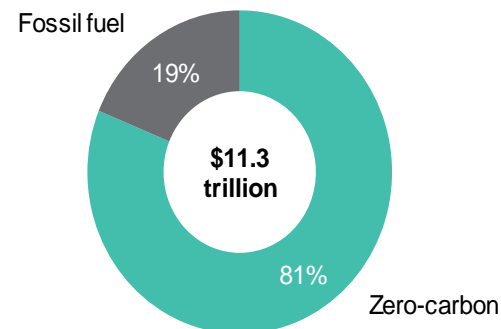
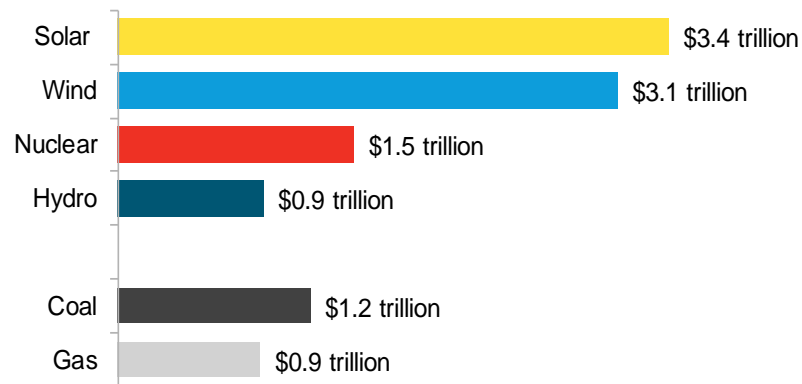


ІНВЕСТИЦІЇ В ГЛОБАЛЬНИЙ СЕКТОР ВДЕ, 2016 - 2040

Інвестиції з п'ятирічним інтервалом



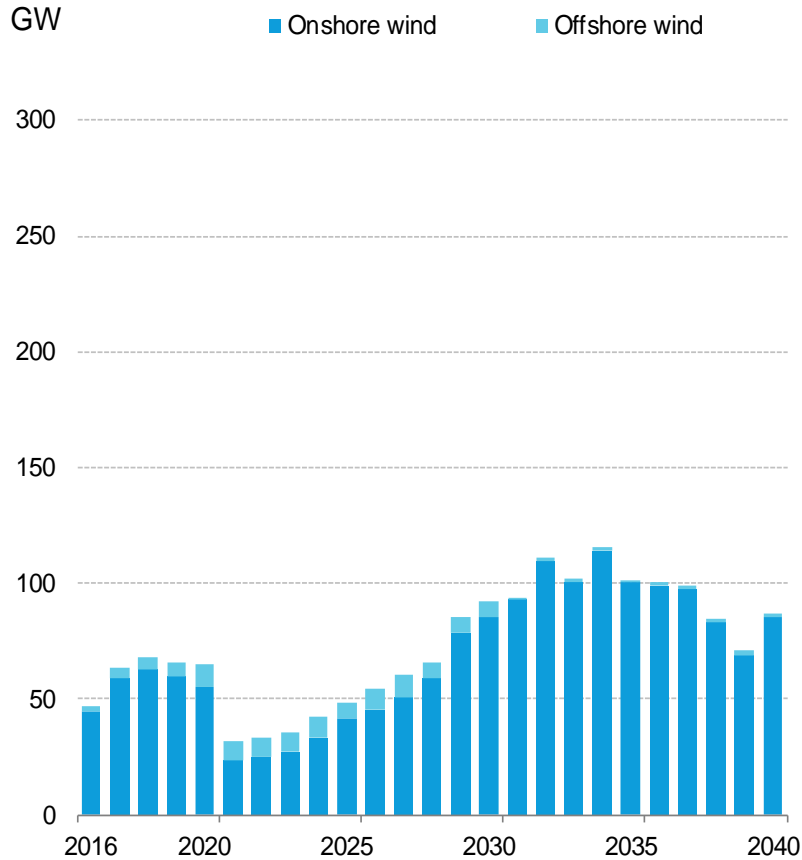
Загальні інвестиції за технологією



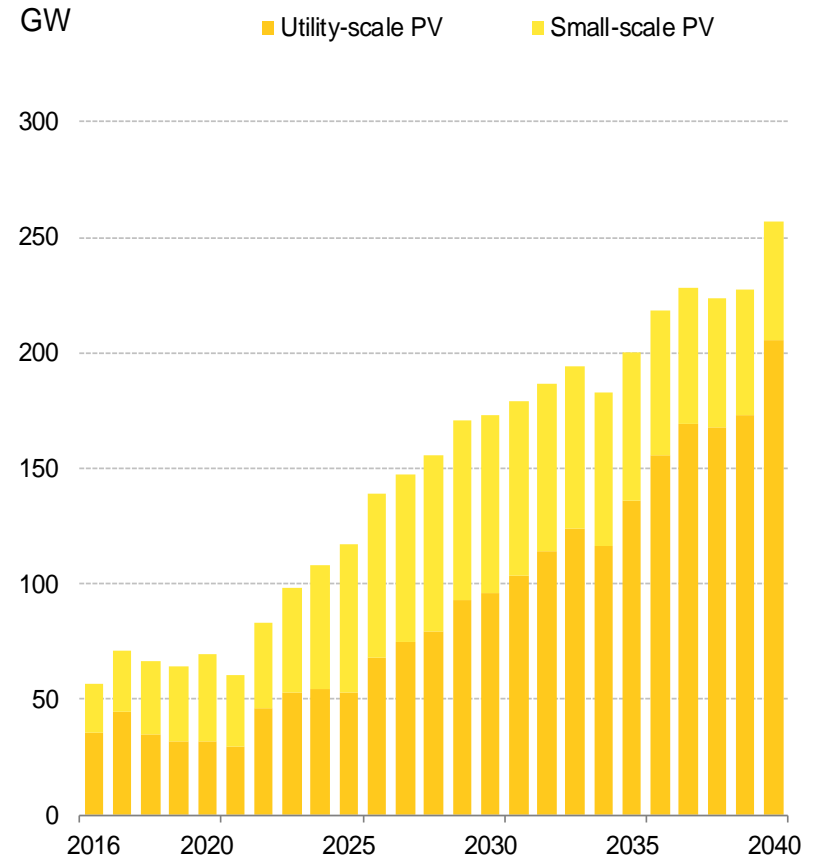
Джерело: Bloomberg New Energy Finance

ВІТРОВІ ТА СОНЯЧНІ ПОТУЖНОСТІ, 2016 - 2040

Щорічне встановлення вітрових потужностей



Щорічне встановлення сонячних потужностей



Джерело: Bloomberg New Energy Finance

ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНІ ПОТУЖНОСТІ ВВЕДЕНІ В КРАЇНАХ-ЛІДЕРАХ, МВт



Країна	2015	2016
Китай	33 237	≈ 25 000
США	8 113	8 203
Німеччина	6 008	5 443
Індія	2 294	3 612
Бразилія	2 753	2 014
Франція	1 073	1 561
ВСЬОГО:	52 056	≈ 54 600

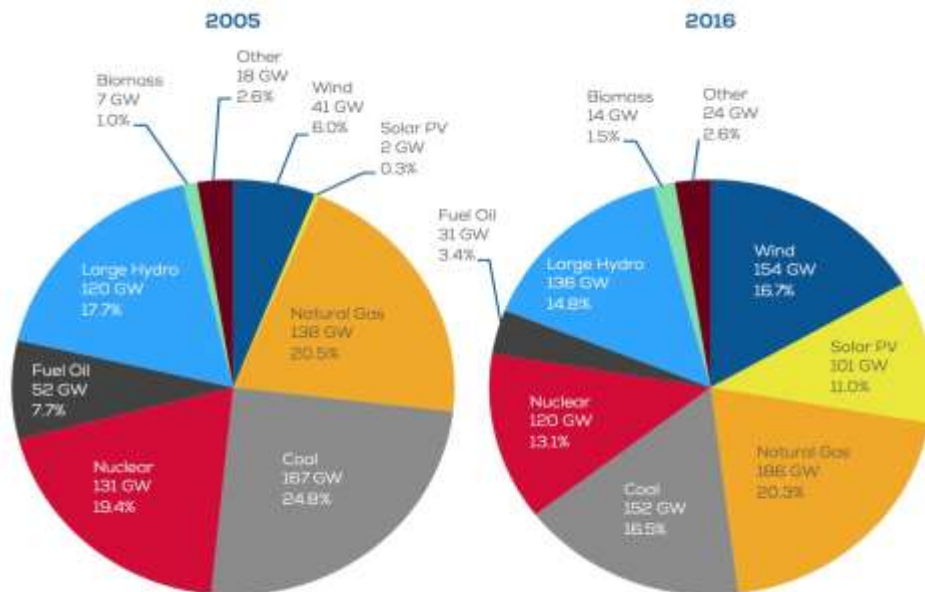
СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ

- **США:** **35%** електрогенерації за рахунок енергії вітру до **2050** року
- **ЕС:** вітроенергетика випередила вугільну енергетику, досягнувши **16,7%** частки в загальній встановленій енергетичній потужності, ставши другим найбільшим джерелом генерування електроенергії
- **ФРАНЦІЯ:** Закон про енергетичний перехід передбачає скорочення частки АЕС у виробництві електроенергії з 75% до 50% 2025, зростання частки ВДЕ в електровиробництві до **40% до 2030**
- **КИТАЙ:** **56 ГВт** нових вітроенергетичних потужностей введено за 2015 - 2016 роки



ЕНЕРГОБАЛАНС ЄВРОСОЮЗУ, 2016

Енергоресурс	Встановлена потужність, ГВт	Доля встановленої потужності, %
Природний газ	186	20,3
Енергія вітру	154	16,7
Вугілля	152	16,5
Гідро (великі ГЕС)	136	14,8
Атомна енергія	120	13,1
Сонячна енергія	101	11,0



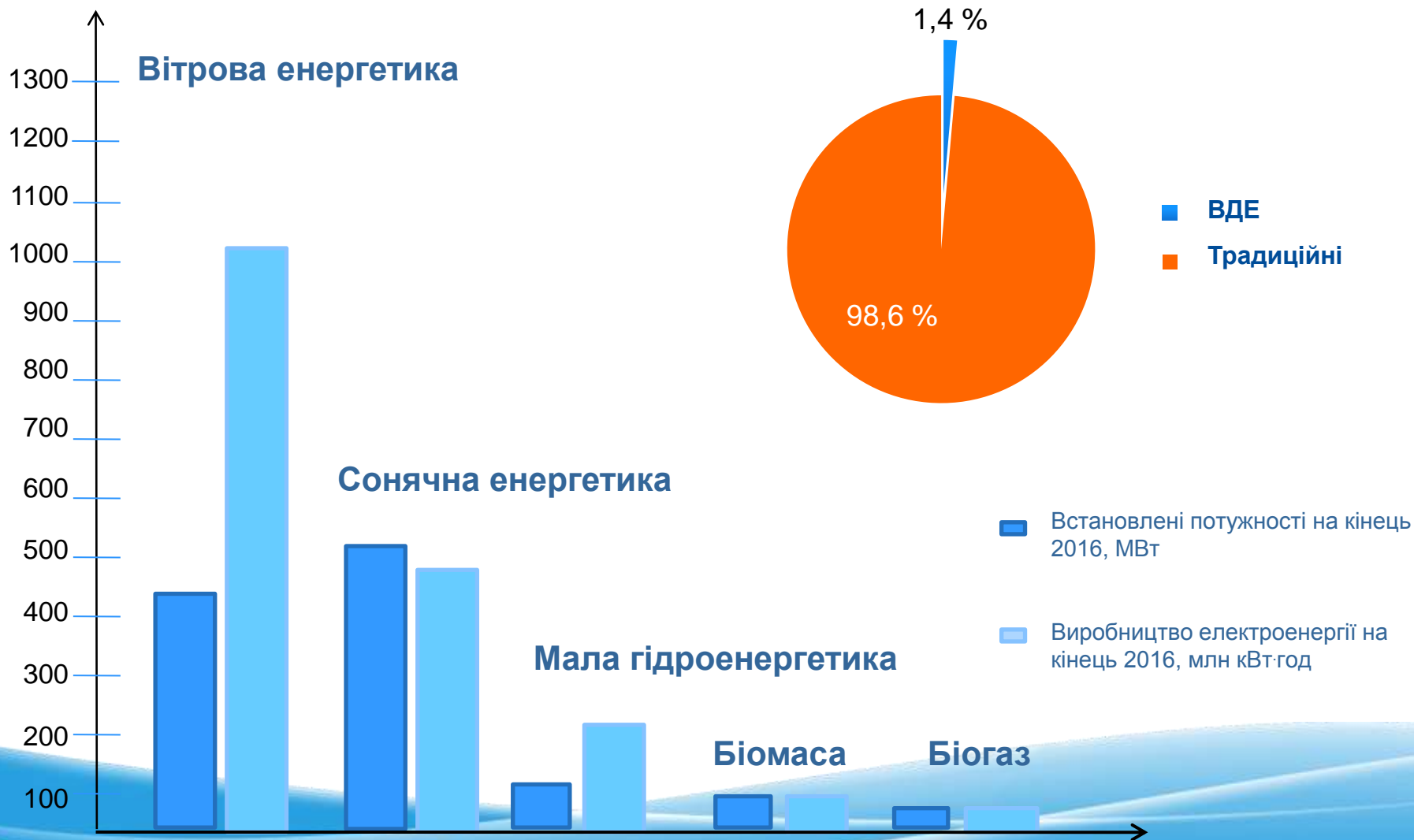
ЗЕЛЕНИЙ ТАРИФ

Закон України “Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії”,
№ 514-VIII від 4.06. 2015

- ◆ Розмір ЗТ залежить від видів ВДЕ та встановленої потужності;
- ◆ Розмір ЗТ зафіксований в **євро**, щоквартальне перерахування ЗТ в національну валюту України за середнім офіційним валютним курсом Національного банку України для об'єктів ВДЕ, введених в експлуатацію до 2025;
- ◆ ЗТ дійсний до 1 січня 2030 року
- ◆ Обсяг відпуску електроенергії для ЗТ визначається за вирахуванням електроенергії, спожитої електростанцією для її експлуатації;
- ◆ Надбавка до "зеленого" тарифу за дотримання рівня використання обладнання українського виробництва
- ◆ ЗТ на електроенергію, вироблену вітровими та/або сонячними генеруючими установками приватних домогосподарств ≤ 30 кВт

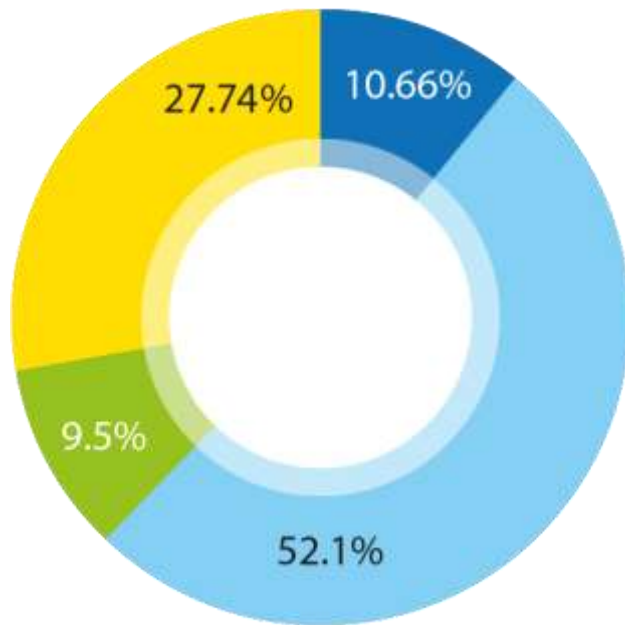
Одинична потужність ВЕУ	Введений в експлуатацію 1 січня 2015 – 31 грудня 2019	Введений в експлуатацію 1 січня 2019 – 31 грудня 2024	Введений в експлуатацію 1 січня 2025 31 грудня 2029
2 МВт +	101,8 євро/МВт•год	90,5 євро/МВт•год	79,2 євро/МВт•год

ВСТАНОВЛЕНІ ПОТУЖНОСТІ ТА ВИРОБНИЦТВО ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ЗА РАХУНОК ВДЕ В УКРАЇНІ, 2016



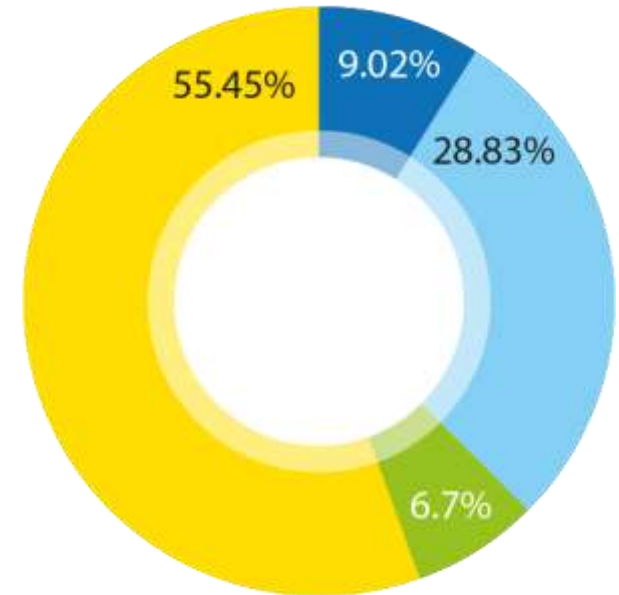
ВДЕ НА ЕНЕРГОРИНКУ УКРАЇНИ

Структура виробництва електроенергії з ВДЕ, 2-й квартал 2017 року



- Малі ГЕС
- ВЕС
- Біомаса/Біогаз
- СЕС

Структура оплати за вироблену електроенергію з ВДЕ, 2-й квартал 2017 року

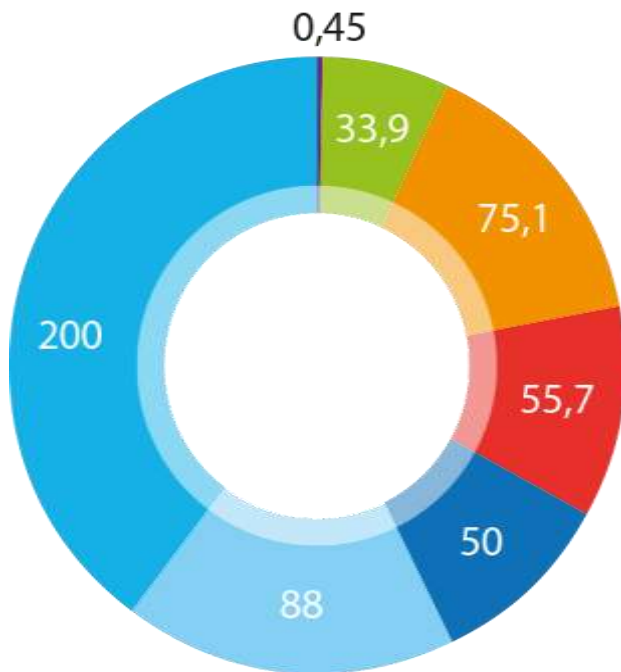


ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ



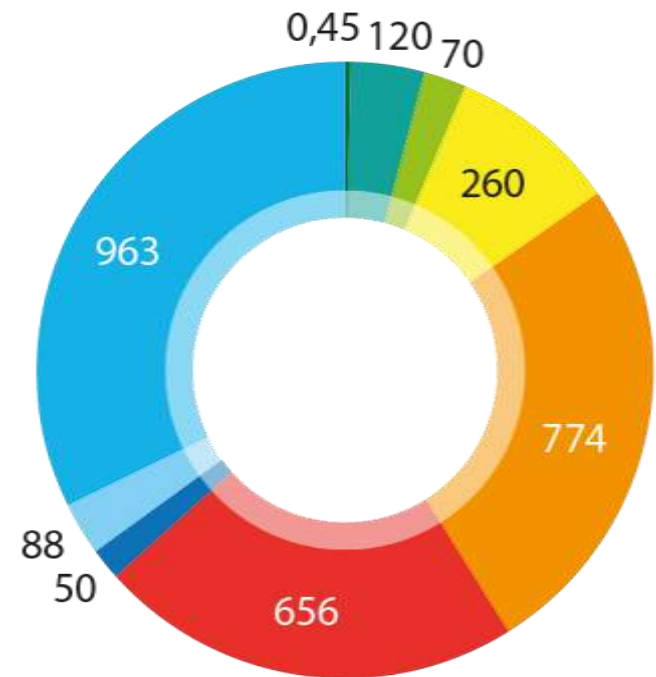
ВСТАНОВЛЕНІ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНІ ПОТУЖНОСТІ ПО ОБЛАСТЯХ

2017



- Запорізька область
- Донецька область
- Луганська область
- Миколаївська область
- Херсонська область
- Одеська область
- Львівська область
- Івано-Франківська обл.
- Київська область

2020



ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ

МОЖЛИВОСТІ

Значний вітровий ресурс

Наявність великої кількості територій для розвитку вітрової енергетики

Привабливий “зелений” тариф

Надбавка до “зеленого” тарифу за використання обладнання українського виробництва

БАР ‘ЄРИ

Обмеження можливостей розвитку потужностей, працюючих на ВДЕ, відсутність достатньої кількості маневрових потужностей для виробництва електроенергії

Генеруючі потужності можуть бути побудовані тільки на землях, призначених для промислового користування

Місцеве фінансування залишається дорогим, виняток - АБ "УКРГАЗБАНК"

Відсутність державних гарантій щодо компенсації втрат інвесторів (анексія Криму, зона АТО)

ЧИННИКИ, ЩО СПРИЯЮТЬ РОЗВИТКУ ВДЕ

СПРИЯТЛИВИЙ ІНВЕСТИЦІЙНИЙ КЛІМАТ

ДОТРИМАННЯ ДІЮЧОГО ЗАКОНОДАВСТВА З БОКУ ДЕРЖАВИ

**СТВОРЕННЯ ЦЕНТРУ / НАЦІОНАЛЬНОЇ СЛУЖБИ З ОТРИМАННЯ
ТА ОБРОБКИ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ДАНИХ ДЛЯ НАДАННЯ ЯКІСНИХ
ПРОГНОЗНИХ ДАНИХ ВИРОБНИКАМ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ З ВДЕ
І ОПЕРАТОРУ МЕРЕЖІ ДО МОМЕНТУ ВСТАНОВЛЕННЯ
ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА НЕБАЛАНС**

**ПЕРЕХІД НА АУКЦІОНИ МАЄ ПЕРЕДБАЧАТИ ДОСТАТНИЙ ПЕРЕХІДНИЙ
ПЕРІОД ЗАДЛЯ УНИКНЕННЯ ПОГІРШЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО КЛІМАТУ
В УКРАЇНІ**

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

Vestas

DNV·GL

WindGuard
Eastern Europe

**GEO+
NET**

DTEK

SIEMENS

Fuhrländer
ВИНДТЕХНОЛОДЖИ



**ASSOCIATION
OF COMMUNITIES
IN ODESA REGION**



**POWER
NETWORK
INSTITUTE**



GÜRIŞ

VINDCRAFT UKRAINA



МЕТРОПОЛІЯ
SCIENCE AND TECHNOLOGY COMPANY

NORDEX
We've got the power.



**WIND ENERGY
PROJECT LLC**



СВІДАНЕНЕРГОПРОМ

Ветряные
Парки Украины



Asters

**ЕКО
ОПТИМА**

大成 DENTONS



Екозахист
професійні екологічні послуги

DEALEX
WE CARE

**SPENSER &
KAUFFMANN**
ATTORNEYS AT LAW

**ПРАВОЗАХИСТ
УКРАЇНА**

AMAI CEE
Insurance Brokers



УВЕА УКРАЇНЬСЬКА
ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА
АСОЦІАЦІЯ

SAYENKO KHARENKO

HOLLEMAN