

atmosfera

Сонячні електростанції.

Рішення для сталого
розвитку громад та
бізнесу

Олександр Ковпак
Технічний директор



Хто ми?

Atmosfera – розробник енергетичних рішень. Ми проєктуємо, будуємо та обслуговуємо сонячні електростанції, системи накопичення енергії, теплові насоси тощо та прагнемо створити унікальний клієнтський досвід для споживачів сталої децентралізованої енергетики.

2007

рік заснування

3000+

станцій
збудовано

150+

штат
спеціалістів

 **CISOLAR**

2017 Нагорода
року за найкращу
сонячну термальну
станцію

Forbes

**Атмосфера в
ТОП250**

2022-2023 р.
Виторг 2022 рік:
364 млн грн

 **United
Nations**

З **2022р.** Atmosfera
є підписантом
Глобального
договору ООН

Атмосфера-Дистрибуція

Найбільша дилерська мережа України,
понад 1000 партнерів

<https://www.atmosfera.ua/for-partners>



Атмосфера Інжиніринг

Понад 150 МВт реалізованих проєктів.
65 МВт найбільша СЕС в Західній Україні

<https://www.atmosfera.ua/>



Атмосфера Академія

Освітня платформа щодо сонячної
енергетики. **Понад 200 учнів щомісяця**
<https://academy.atmosfera.ua/>



Атмосфера Polska

Європейське
представництво що з 2019-го
року, функціонує на ринку
Європейського союзу
<https://www.atmosfera.eu/>

atmosfera

atmosfera

Що ми робимо?



**СЕС для
Домогосподарств**



СЕС для Бізнесу



**СЕС для Громад:
школи, лікарні, ЦНАПи, Поліції,
ДСНС та ін**



Промислові СЕС



**Системи Накопичення
енергії (ESS)**

Які вигоди від встановлення СЕС можуть отримати громади та бізнес?



Фінансові вигоди мережеві СЕС

- **Зниження витрат на електроенергію:** Власна генерація покриває частину або всі потреби в електроенергії.
- **Додатковий дохід:** Продаж надлишкової електроенергії в мережу через «активного споживача» або через механізм нет-метрингу.
- **Швидка окупність:** Для домашніх СЕС окупність 5–7 років, для бізнесу — 3–5 років залежно від потужності.
- **Захист від зростання тарифів:** Ви менше залежите від коливань цін на електроенергію.

Безпека та комфорт Гібридні СЕС

- **Захист від відключень:** при перебоях у мережі об'єкт автоматично переходить на живлення від акумуляторів.
- **Безперервна робота критичних важливих пристроїв:** від забезпечення електроживлення холодильників, систем опалення, серверів тощо у приватних будинках до забезпечення живлення ЦНАПів для забезпечення можливості надання послуг населенню.

Сталий розвиток та екологія Будь яка СЕС

- **Зниження викидів парникових газів та боротьба зі зміною клімату**
1 кВт СЕС (2 модуля по 500Вт) щорічно знижує викиди CO₂ на 0,5 тонн. Глобальна мережа СЕС в країні здатна створити значний позитивний ефект на зменшення використання викопного палива
- **Підвищення енергетичної незалежності та сталого розвитку громад**
- **Рациональне використання природних ресурсів**

Вигоди від встановлення СЕС на прикладі багатоповерхових будинків



Економія

Зменшення енергоспоживання в місцях загального користування.

Безпека

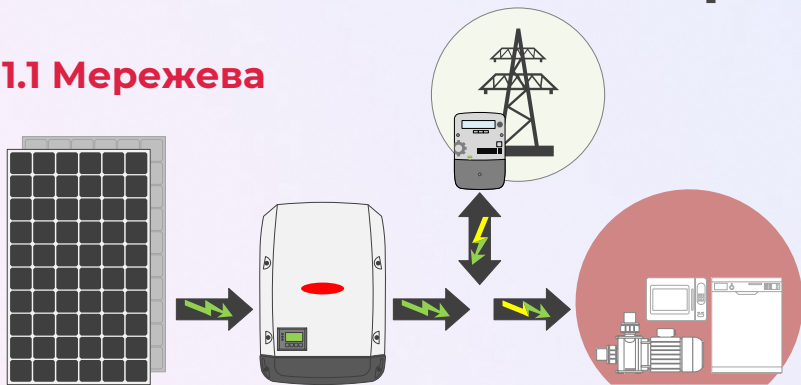
- Wi-Fi / Internet точки доступу
- Освітлення загальних зон
- Системи доступу, камери відео нагляду
- Живлення ліфтів

Стійкість

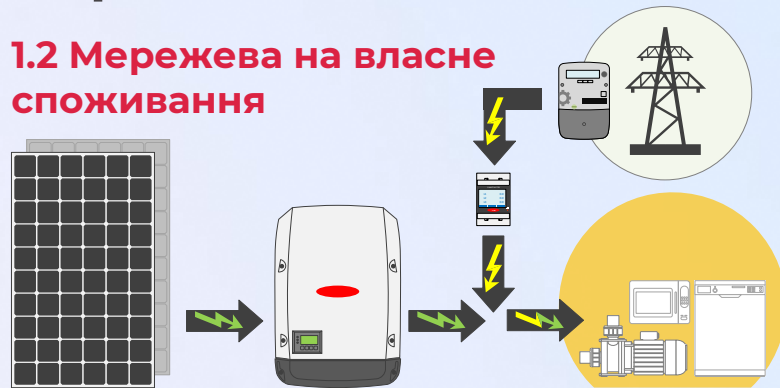
Можливість паралельної роботи з генератором

Види сонячних електростанцій

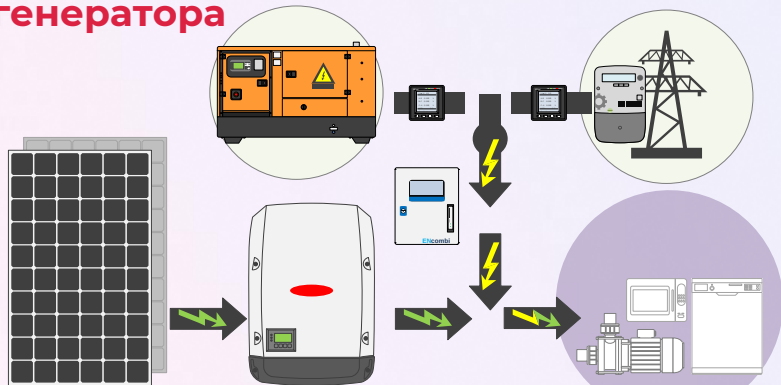
1.1 Мережева



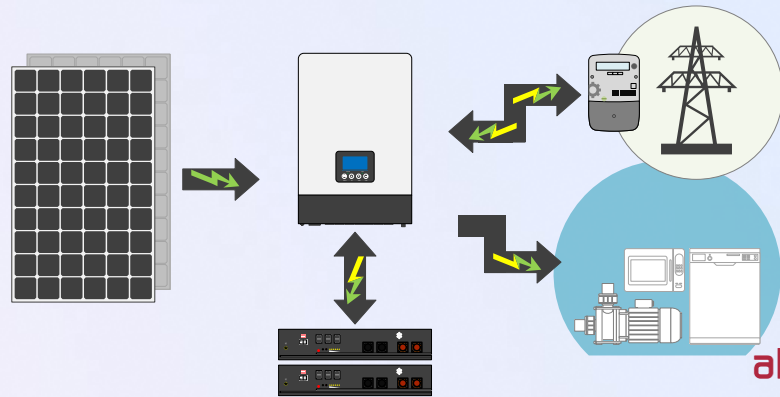
1.2 Мережева на власне споживання



1.3 Мережева з підтримкою роботи генератора



2. Гібридна



Мережева СЕС на власне споживання



100 кВт

Вартість проекту

2 100 000 грн

Річна генерація

110 000 кВт*год

Тариф на електроенергію

8,2 грн/кВт*год

Річна економія

902 000 грн

Термін окупності

2,3 роки

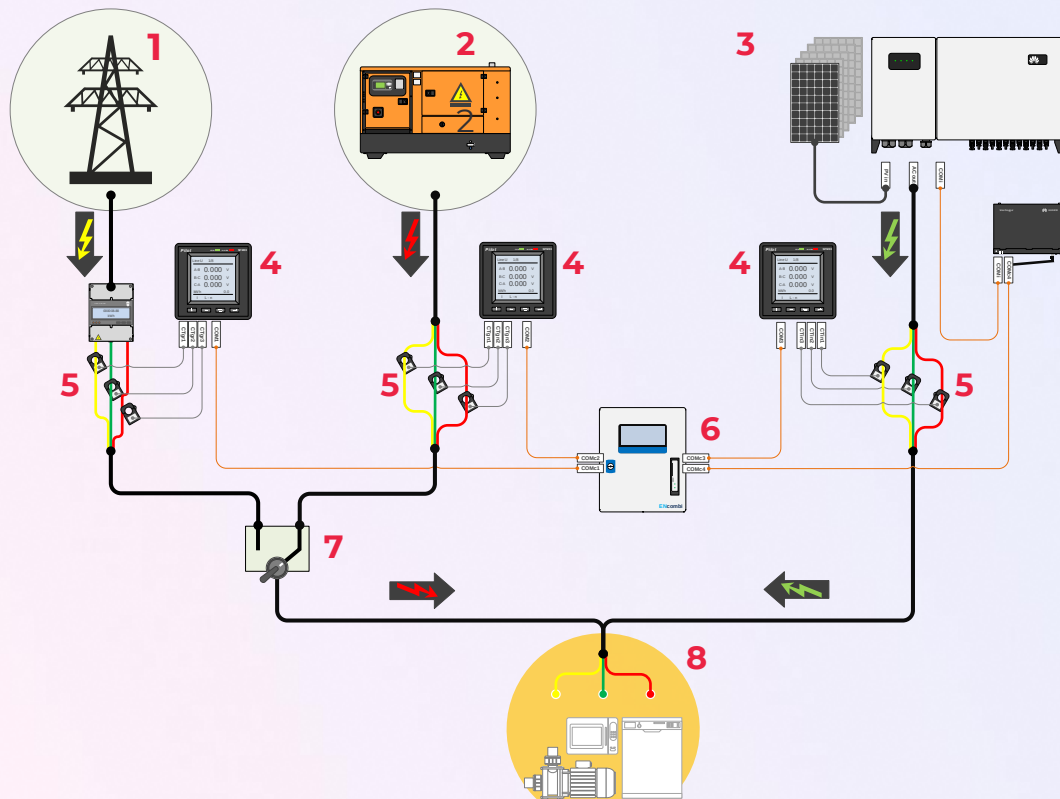
Необхідна площа

720 м² (похилий дах)
2000 м² (земля)

Термін реалізації

6 місяців

Мережева СЕС на власне споживання + робота з генератором



Склад системи:

1. Ввід мережі
2. Ввід генератора
3. Сонячна станція СЕС
4. Лічильники
5. Трансформатори лічильників
6. Контролер EnCombi
7. АВР «мережа – генератор»
8. Навантаження

Мережева СЕС на власне споживання + робота з генератором



100 кВт

Вартість проекту

2 394 000 грн

Річна генерація

110 000 кВт*год

Тариф на електроенергію

8,2 грн/кВт*год

Річна економія

902 000 грн

Термін окупності

2,7 роки

Необхідна площа

720 м² (похилий дах)
2000 м² (земля)

Термін реалізації

6 місяців

Мережева СЕС на власне споживання + робота з генератором



30 кВт | 60кВт*год

Вартість проекту

1 614 000 грн

Річна генерація

33 000 кВт*год

Тариф на електроенергію

6,4 / 8,2 грн/кВт*год

Річна економія

211 200 грн

Термін окупності

7,6 / 6 роки

Необхідна площа

150 м2 (похилий дах)

Термін реалізації

2 тижні



East
Europe
Foundation

Вінницький ЦНАП
EGAP разом із Фондом Східної Європи

Дана система здатна забезпечити роботу освітлення, серверної та робочих місць ЦНАП на 6 год

atmosfera

Гібридна | Автономна СЕС

Рішення 15 кВт



Вартість

592 760 грн



Ноутбук

280 годин



Смартфон

1050 зарядок



Планшет

525 зарядок



Бойлер
(80 л)

280 літрів



Чайник

210 літрів



Комп'ютер

53 години



Освітлення
(200 Вт)

105 годин



Очищувач
повітря

420 годин



Ел. плита
(1 комфорка)

18 годин



Дрон

252 зарядок

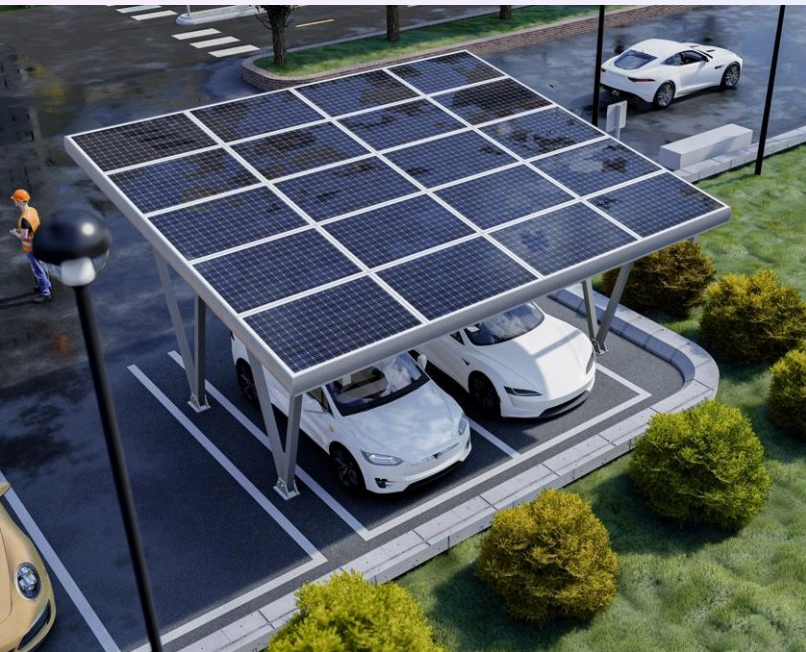
Дахова Гібридна станція для об'єкту критичної інфраструктури +Старлінк

Живлення точок доступу до зв'язку, інтернету

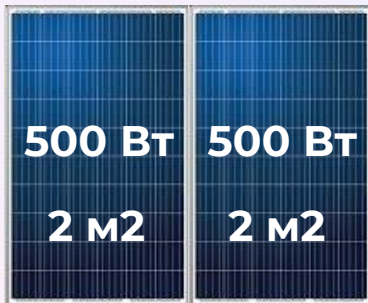
Живлення шкіл, лікарень, ОМС тощо



Рішення для електромобільності



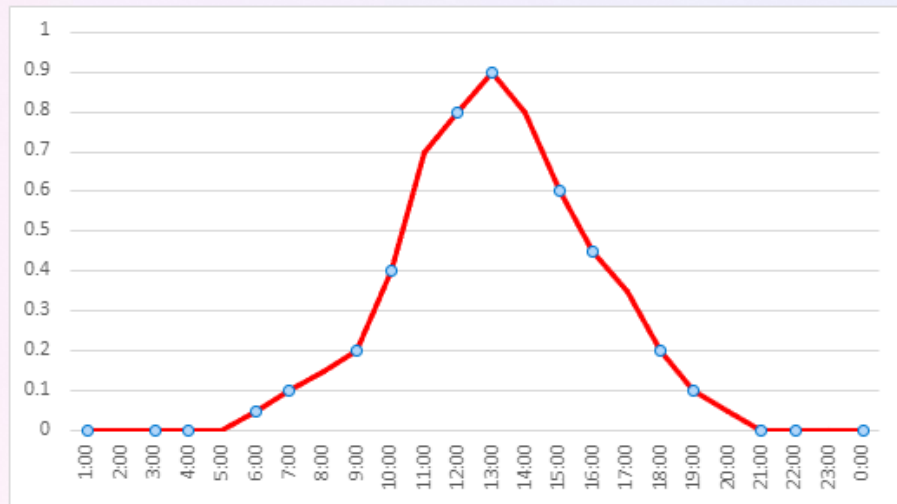
Розрахунок на серветці | на прикладі 1 кВт



$$\Sigma_{\text{рік}} = 1000 - 1200 \text{ кВт*год}$$

$$Q_{\text{літній день}} = 5 \text{ кВт*год}$$

$$Q_{\text{зимній день}} = 1 \text{ кВт*год}$$



Для переважної більшості приватних домогосподарств України сонячна станція до 5 кВт дозволить компенсувати до 70% річного енергоспоживання

Цінові індикативи вартості станцій



Мережева станція

Система кріплення

500 \$

Гібридна станція

Система кріплення

Кількість АКБ

1 400 \$



Наші партнерства із благодійними організаціями та фондами



East
Europe
Foundation

<https://eef.org.ua/en/>



ENERGY ACT
FOR UKRAINE
Foundation

<https://www.energyactua.com/>

ONOVA UKRAINE'S
RENOVATION
LEAGUE

<https://onova.org.ua/projects/onova-gis-hub>



<https://novaukraine.org/contact-us/>

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

<https://www.giz.de/en/html/index.html>



Проект енергетичної безпеки

<https://energysecurityua.org/ua/grants/>

Реалізовані кейси



58 MWt Чернівецька обл.

Реалізовані кейси



311 кВт Київська обл.

Реалізовані кейси



200 кВт Київська обл.



Реалізовані кейси



120 кВт Львівська обл.

Реалізовані кейси



50 кВт Київська / Черкаська обл.

Реалізовані кейси



15 кВт Полтавська обл.



Реалізовані кейси



10 кВт Полтавська обл.



З усіх утрат втрата часу найтяжча

Григорій Сковорода

**Олександр
Ковпак:** 093 704-63-23
kovpak.o@atmosfera.ua

Адреса: Україна, м. Київ,
просп. Берестейський 41

Телефон: +38(044) 333-62-35
(багатоканальний)

Сайт: www.atmosfera.ua

