

ГРОМАДА – СОНЯЧНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ

ШЛЯХИ ДОСЯГНЕННЯ
ТА ГОЛОВНІ ПОМИЛКИ





Станіслав Ігнат'єв,
засновник Харківського
енергетичного кластеру
виконавчий директор Інституту
сталого розвитку



1

ХАРКІВСЬКИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ КЛАСТЕР



КЛАСТЕР СЬОГОДНІ

Структура підприємств Харківського енергетичного кластеру



Інжинірингові
компанії



Будівельні
компанії



Виробники
обладнання



Фінансові та
консалтингові
установи

КЛАСТЕР СЬОГОДНІ

Структура генерації підприємствами кластеру



Геліоенергетика,
МВт



Теплогенерація,
МВт



Біогазова
генерація,
МВт



Енергоефективні
будівлі

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ БАЛАНС ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ:

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИЙ БАЛАНС Харківської області, 2018 р.

Електроенергія	млн. т у.п.	млрд. кВт рік	%
Всього в т.ч.:	2,785	7,841	100
1. Постачання в область	0	0	0
2. Власне виробництво	2,785	7,841	100
3. Витрачено:			
3.1. Направлено за межі області	0,0785	2,233	28,19
3.2. Втрати при переробці	0,075	-	2,69
3.3. Втрати при транспортуванні	0,355	1,009	12,75
3.4. Комунально-побутові нестатки	0,155	0,441	5,57
ВСЬОГО ВИТРАТ:	0,585	1,450	21,01
3.5. Продаж населенню	0,520	1,480	18,67
3.6. Спожито промисловістю	0,895	2,678	32,14

Втрачено у мережах на 18% більше, ніж спожито населенням

Втрачено у мережах 2/3 у порівнянні із споживанням промисловістю



5

ГЕЛІОГЕНЕРУЮЧІ КООПЕРАТИВИ



ГЕЛІОГЕНЕРУЮЧІ КООПЕРАТИВИ



В Харківській області 2 роки функціонують 3 енергетичних генеруючі кооперативи, які використовують фотовольтаїчні елементи:

- ✓ На даху ОСББ у Харкові $\Sigma = 0,26$ МВт.
- ✓ На дахах 4х приватних будинків $\Sigma = 80$ КВт.
- ✓ На дахах 6и приватних будинків $\Sigma = 150$ КВт.

ПЛЮСИ	МІНУСИ
<ol style="list-style-type: none">1. Можливість продавати 100 % генерованої енергії2. Швидкість окупності проекту скорочується до 4-4,5 років (порівняно із 6-8 років при будівництві фізичною особою)3. Можливість продажу/ передачі в оренду власної частки участі в кооперативі4. Рефінансування проекту після повернення кредиту в банку	<ol style="list-style-type: none">1. Ускладнена процедура отримання ТУ та підключення до мереж, оскільки це вже юридична особа.2. Необхідність сплати ПДВ на отриманий прибуток.3. Високий рівень недовіри у мешканців сільських громад до кооперації4. Низький рівень соціальної активності для ініціювання кооперативу5. Відсутність досконалої нормативно-правової бази

3

ЕНЕРГОЕНЕЗАЛЕЖНІ ГРОМАДИ



ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ГРОМАДИ

100 % ВДЕ



ВЕСЕЛЕ

(Харківський район)



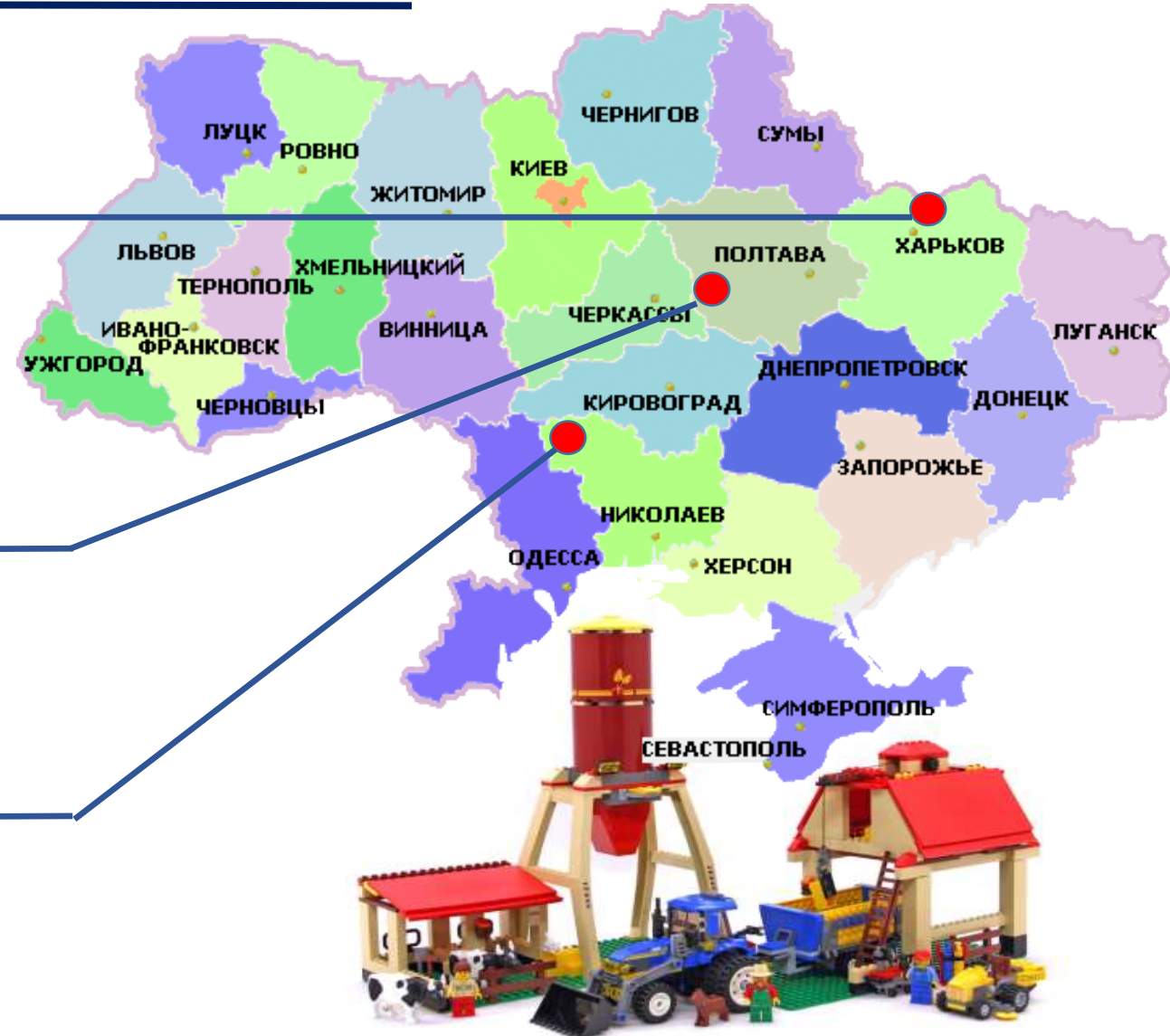
Гриньки

(Глобинський район,
Полтавська область)



Криве озеро

(Миколаївська область)



Кейс проектів «ready to build»



- ✓ Внесення інвестиційно-привабливих ділянок у межі населеного пункту (до створення ОТГ).



- ✓ Об'єднання ділянок під СЕС в один масив.
- ✓ Зміна цільового призначення земельних ділянок.
- ✓ Розробка та затвердження проектів землеустрою.
- ✓ Отримання кадастрових номерів.



- ✓ Розробка детального плану території.
- ✓ Проведення громадських слухань і затвердження плану.



- ✓ Отримання ТУ на підключення до мереж.
- ✓ Розробка містобудівних обмежень.
- ✓ Видача містобудівних умов.

БіоТЕЦ 5,8 МВт



СЕС 11,24 МВт



I комунальна сонячна електростанція



1,2 МВт електричної
енергії



I комунальна сонячна електростанція

Будівництво СЕС у 2 черги:

- 1а черга 0,4 МВт – власність громади (ресурси міжнародної технічної допомоги)
- 2а черга 0,8 МВт – власність інвестора (приватна інвестиція)



КЕЙС ПРОЕКТУ

1. Підготовчий етап:

- Сворення КП у корпоративні права входить інвестор.
- КП не повинно бути споживачем електроенергії (тобто, не існує КП, що обслуговує об'єкти громади).

2. Початок будівельних робіт:

- Створення ФОНДУ РОЗВИТКУ ГРОМАДИ, який отримує прибуток КП у вигляді БЕЗПОВОРОТНОЇ ФІНАНСОВОЇ ДОПОМОГИ.

3. Запуск генерації:

- На першому етапі проекту створено 2 юридичні особи (грантоотримувач та отримувач інвестицій).
- Після вводу 2ї черги – об'єднання юридичних осіб.

4. АУКЦІОНИ

- Ексклюзивні права на продаж ЕЕ громаді (можливість «стимулюючого» тарифу з боку громади)

ДИТСАДОК - ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ

Споживання енергоносіїв:

- Загальне споживання – **30 кВт**
- Тепловий насос – **35 кВт**

Установлена потужність:

- На 2х скатах кровлі – **120 кВт**



КЕЙС ПРОЕКТУ

1. Підготовчий етап:

- Створення КП, яке є власником СЕС.
- Оголошення тендеру на оренду покрівлі через Prozorro.
- Укладання угоди на оренду (за умови реконструкції)

2. Підготовка документів:

- Погодження проекту будівництва у відділі освіти.
- Отримання сертифікації у Держстандартметрології щодо рівня електромагнітного випромінювання

3. Будівельні роботи:

- Реконструкція даху.
- Винесення інверторів за межі закладу дошкільної освіти (втрати електроенергії до 5%)

4. Запуск генерації:

- Укладання угоди з ДП «Енергоринок» за умови першочергового власного споживання (однак можливо і 100% продажу)

Дякую за увагу!

Станіслав Ігнат'єв

*PhD, виконавчий директор
Інституту сталого розвитку*

*засновник Харківського
енергетичного кластеру*

isd.ignatiev@ukr.net

+38 066 131 15 04