

**X МІЖНАРОДНИЙ
ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ФОРУМ
З ВІДНОВЛЮВАНОЇ
ЕНЕРГЕТИКИ**

РОМАН МИКИТЧИК
КИЇВ - 2019



**CLEAR
ENERGY**

Виробництво електроенергії з біогазу (дегазація звалищ)



Виробництво електроенергії з вітру



Виробництво електроенергії з сонячної енергії



**CLEAR
ENERGY**

Генерація електроенергії з біомаси (деревини)



Управління полігонами твердих побутових відходів



Виробництво електроенергії шляхом газифікації деревини





Побудовано та експлуатується інноваційне обладнання - газогенераторні установки - ТЕЦ, яка працює на біогазі отриманому шляхом примусової газифікації біомаси



Експлуатуємо один з найбільших в Україні полігонів в м. Одеса



Побудована теплова електростанція потужністю 4 МВт (м. Корюківка)



У 9 областях встановлено електростанції на полігонному газі потужністю 11,2 МВт



Корюківська ТЕС

У **2015-2016 рр.** ми успішно реалізували проект будівництва електростанції на біомасі, потужністю **4 МВт**, у м. Корюківка Чернігівської області. На сьогодні компанія керує роботою **Корюківської ТЕС**, що поповнює енергобаланс країни більш як на **23 млн. кВт на рік**



Дегазації полігонів

- ⚡ Компанія активно впроваджує проекти з дегазації полігонів **ТПВ** та виробництва електроенергії зі звалищного газу (біогазу). Сьогодні, компанія **Кліар Енерджі** є лідером в Україні з видобутку газу на полігонах.
- ⚡ З **2017 року** компанія успішно завершила будівництво та ввела в експлуатацію **12** біогазових електростанцій на полігонах твердих побутових відходів загальною встановленою електричною потужністю понад **11 МВт**.
- ⚡ На кожному полігоні встановлені установки виробництва **GE Jenbacher (Австрія)** з різною потужністю **від 0,33 МВт до 1,13 МВт**. На сьогодні запущено в експлуатацію **16 установок**, які успішно генерують та реалізують електроенергію в мережу за **«зеленим»** тарифом.



Збір, вивезення та управління полігонами ТПВ

Підприємство **ТОВ «СОЮЗ»** є лідером в м. Одеса з надання послуг зі збору та вивезення великогабаритних та твердих побутових відходів

Досвід роботи компанії більше **20 років**. Сумарна частка **ТОВ «Союз»** на ринку складає приблизно **65%**.

Компанія управляє полігоном твердих побутових відходів **«Дальницькі кар'єри»** на території Овідіопольського та Біляївського районів Одеської області.



Будівництво сміттєпереробного комплексу

В планах компанії - **будівництво** станції глибокої переробки сміття.
За розрахунками, ми зможемо переробляти **до 60-70%** сміття.
Місце розташування: Полігон ТПВ "Дальницькі кар'єри"

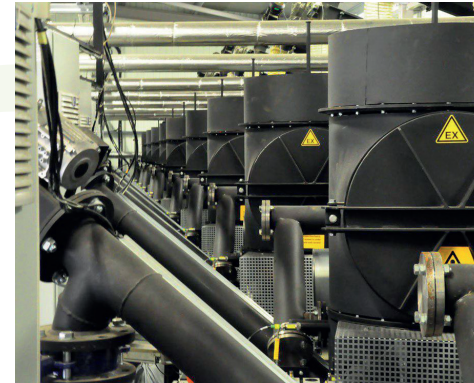


ПЕРШИЙ ПРОЕКТ ГАЗИФІКАЦІЇ БІОМАСИ В УКРАЇНІ

- ⚡ В **2019** році підприємство реалізувало пілотний інноваційний проект «зеленої» енергетики - введено в експлуатацію ТЕЦ з використанням технології газифікації паливної тріски

Потужність електростанції - **490 кВт** електричних;
Потужність теплова - **0,8 МВт**.

- ⚡ Компанія вперше в Україні отримала тепловий тариф на когенерацію з біогазу, який дозволяє відпускати тепло на **30%** дешевше, ніж при його виробництві з використанням природного газу.
- ⚡ Більш ніж в **два** рази зменшене споживання паливної тріски на виробництво одиниці енергії, ніж при інших видах когенерації, в тому числі і при паротурбінному циклі.



ПЕРЕВАГИ ПРОМИСЛОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ГАЗИФІКАЦІЇ БІОМАСИ (ПАЛИВНОЇ ТРІСКИ)



- ⚡ Низький рівень викидів (близький до нуля);
- ⚡ Мінімальна потреба деревної тріски (**0,9 кг**) на виробництво **1 кВт**;
- ⚡ Відпускання теплової енергії для споживачів **на 30%** дешевше, ніж діючий тариф з використанням природного газу.



Технічні дані одиниці:

Модель НКА 70

Електрична потужність 70 кВт

Теплова потужність 123 кВт

Паливо:

Паливна тріска

Макс. вміст вологи <13%

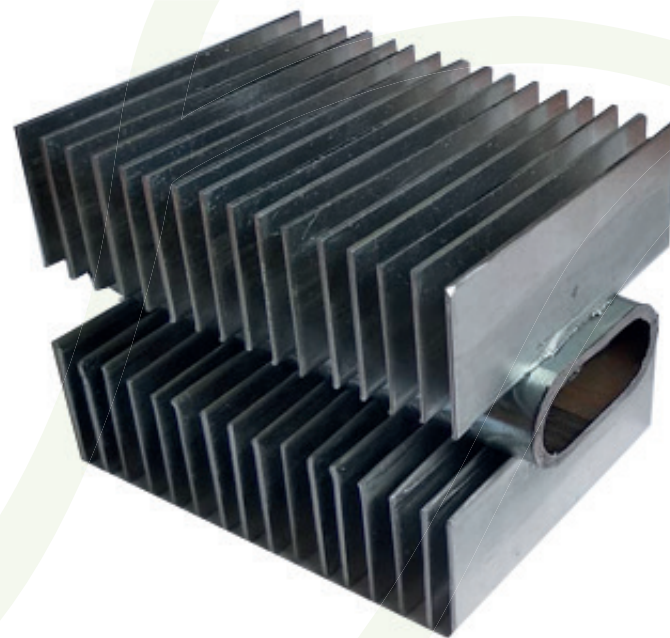
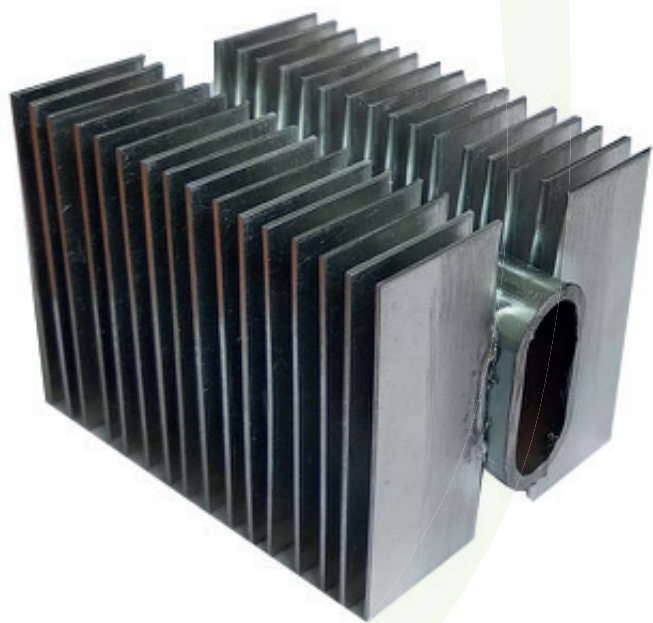
Макс. Вміст дрібної фракції (розмір зерна <4 мм)

Температура потоку 85 °С

Температура повернення 65 °С

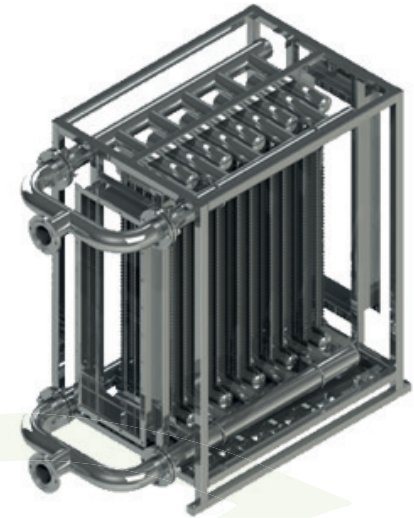
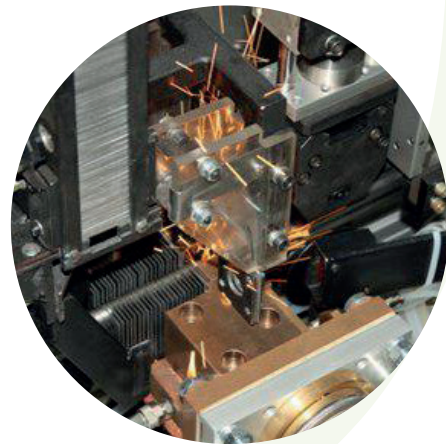
Енергоефективне обладнання

Компанія **“Кліар Енерджі”** спільно з фахівцями **НТУУ «КПІ»** розробили теплообмінні поверхні з плоскоовальних труб з неповним оребренням.



Переваги утилізатора тепла

- ⚡ Збільшення **ККД на 4-6 %**
- ⚡ Економія природного газу
- ⚡ Швидка окупність
- ⚡ Низький аеродинамічний опір
- ⚡ Зменшення витрат на проведення зварювальних та монтажних робіт;



Реалізовані енергоефективні проекти



**ПАТ «Київенерго» утилізатор
за котлом ДКВР-10М**

+3,2% ККД

Економія природного газу за
один опалювальний сезон
складає до 154 000 м³



**КП «Вишнівськтеплоенерго»
утилізатор за котлом ПТВМ-30м**

+4,25% ККД

Економія природного газу за
один опалювальний сезон
складає до 640 000 м³



**«Kraft Foods Україна» утиліза-
тор за котлом Standardkessel
HD0101-11**

+6% ККД

Економія природного газу за
один опалювальний сезон
складає до 204 000 м³



**CLEAR
ENERGY**

Нові можливості для інвестицій у сфері ВДЕ - вже тут!

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!