

Технології «Котлозаводу «Крігер» по енергетичній утилізації твердих відходів

Леонід Крігер

ХТО МИ

Компанія KRIGER була заснована в 2000 році і за майже двадцять років стала лідером вітчизняного котельного ринку. Завдяки нашому досвіду і зосередженні на індивідуальних потребах клієнта ми здобули довіру клієнтів з усіх регіонів України та багатьох країн Європи.



Реалізовано
більше 1000
проектів



140
кваліфікованих
співробітників



5 власних
енергетичних
об'єктів



Повний
цикл робіт
під ключ

ДОСВІД РОБОТИ З РІЗНИМ ПАЛИВОМ

Деревна група:

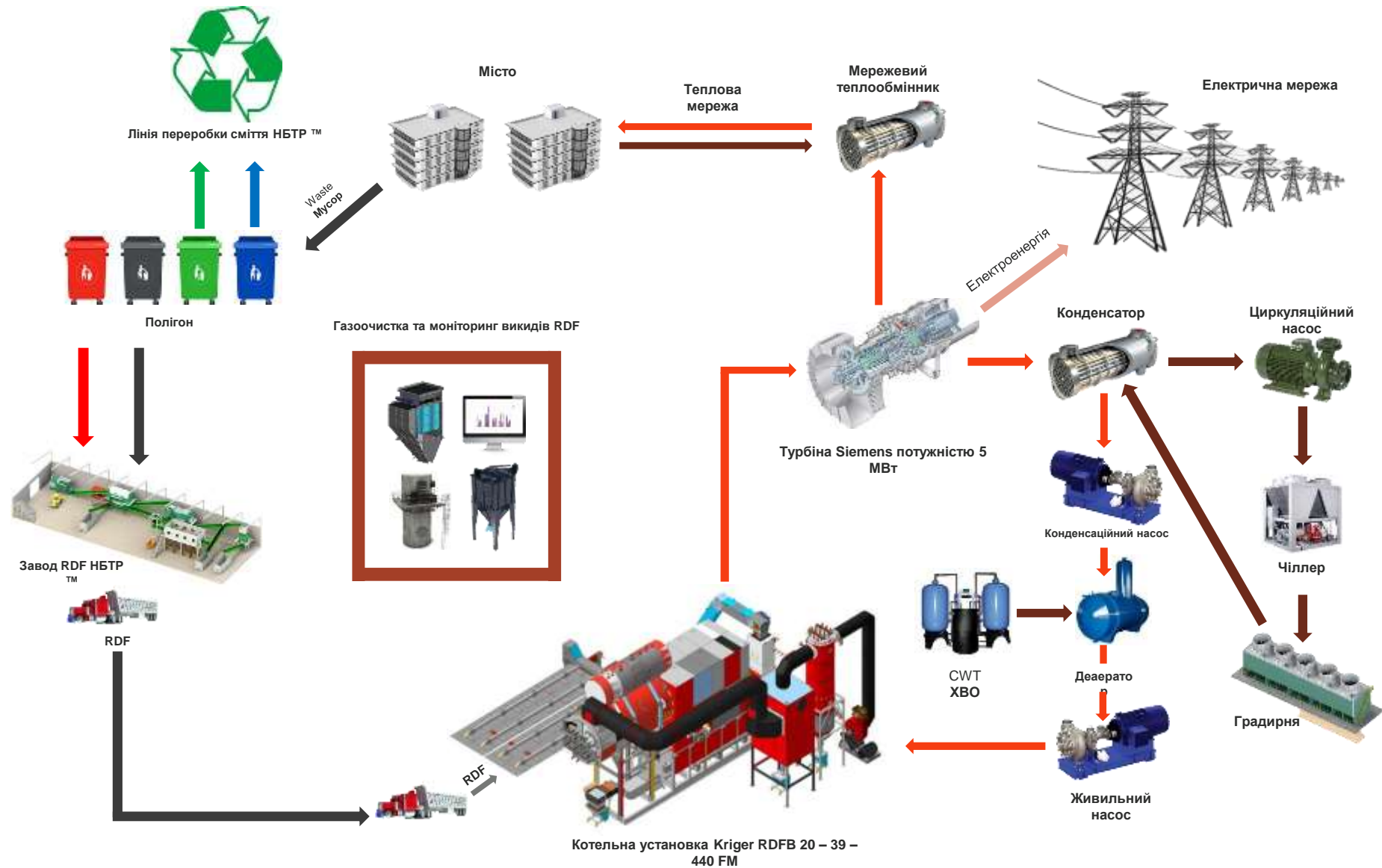
- **Тріска паливна**
ПрАТ "КПК", Львів
- **Деревна пелета**
ПАТ "ОТКЕ", Чернігів
- **Тирса**
ТОВ «Інвест Енерджи», Біла Церква
- **Кора**
ПП «Тайфун Плюс», Ожидів
- **Деревний пил**
ТОВ "Таркетт Вінісін", Калуш
- **Деревина з високим вмістом радіонуклідів**
ДСП «Чорнобильський Спецкомбінат»

Агровідходи:

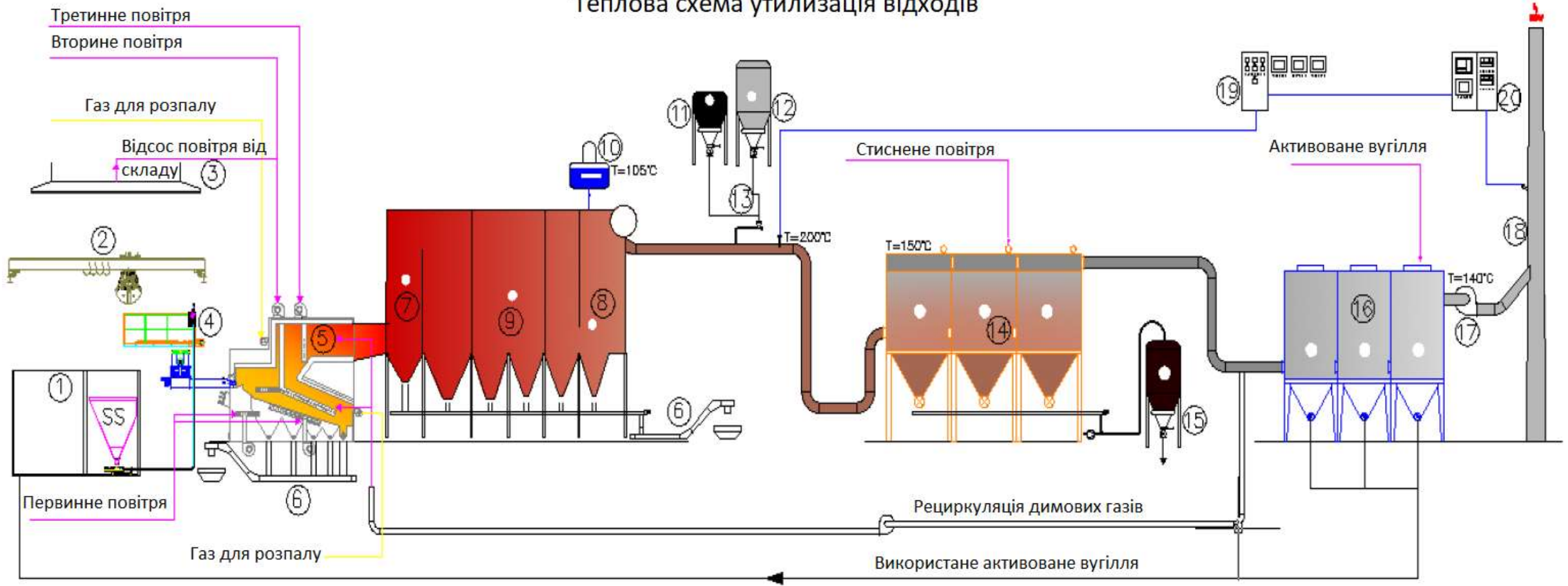
- **Лушпиння соняшника**
СФГ Лещенко, Миронівка
- **Виноградна лоза**
ТОВ «ПТК Шабо», Шабо
- **Солома**
ТОВ «Агро Форте», Ставниця
- **Качани кукурудзи**
МП "Міськтепловоденергія", Кам'янець-Подільський
- **Яблучний жмих**
ТОВ «СО-ОК", Хотин
- **АгROPелета**
ПП «Камелія PR", Княжичі

Міні ТЕЦ на RDF-паливі потужністю 2,5 МВт(т) в Великобританії

Концепція сміттєпереробного енергокомплексу



Теплова схема утилізація відходів



- 1 - склад зберігання палива
- 2 - кран
- 3 - повітря зі складу
- 4 - дозувальна одиниця
- 5 - топка котла
- 6 - золовидалення
- 7 - парогенератор

- 8 - економайзер
- 9 - пароперегрівач
- 10 - живильна вода
- 11 - активоване вугілля
- 12 - бікарбонат натрію
- 13 - блок змішування
- 14 - рукавний фільтр

- 15 - силос зберігання золи від фільтру
- 16 - фільтр активованого вугілля
- 17 - димосос
- 18 - труба димових газів
- 19 - система управління
- 20 - безперервний моніторинг викидів

Обґрунтовані приклади

Електрогенерація

Потужність: 20 МВт(т), 5 МВт(е)

Кількість RDF: 50 000 тон/рік (місто з населенням 300 000 чоловік)

Виробіток: 20 445 МВт(е)/рік,
68 880 Гкал/рік

Інвестиції: €17 334 000

IRR: 19%

Період окупності: 5 років

При вартості палива RDF €20/т та тарифах: тепло – €51,30/Гкал, електроенергія - €0,1/кВт

Теплопостачання

Потужність: 2,5 МВт(т)

Кількість RDF: 4 500 т/рік (місто з населенням ~30 000 чоловік)

Виробіток: 17 196 Гкал/рік

Інвестиції: €1 177 819

IRR: 22%

Період окупності: 4 роки

Модель впровадження

Оптимальною моделлю впровадження подібних проектів є формат державно-приватного партнерства, який передбачає заключення договору між містом та інвестором, який фіксує тарифи на електроенергію та тепло на певний період (10-20 років).

Ефект від впровадження

- Зменшення згубного впливу сміттєзвалищ на екологію міста
- Створення нових робочих місць
- Оновлення енергетичних потужностей міста
- Забезпечення міста екологічно чистою тепловою та електричною енергією
- Формування культури поводження з відходами

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!