



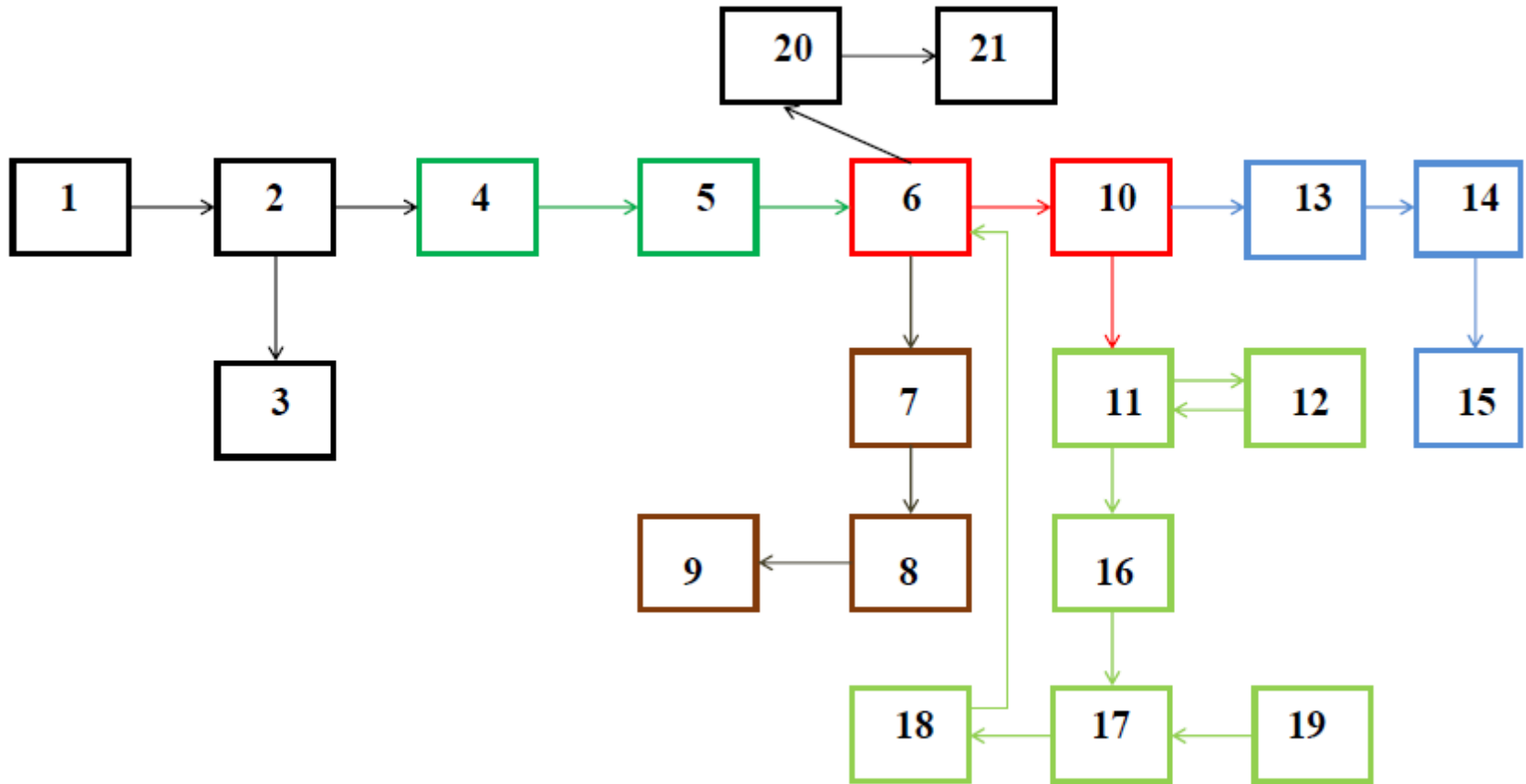
СПЕКТР ПРОДУКТ

**Презентація проекту
отримання
електроенергії по
«Зеленому тарифу» із
биомаси**

**м. Київ, Україна
Лютий, 2017 рік**



Технологічна схема
виробництва електроенергії з біомаси органічної складової
твердих побутових
відходів



Опис технологічної схеми виробництва електроенергії з біомаси органічної частини твердих побутових відходів

1. Ідентифікація, зважування та тарування автомобілів з ТПВ, радіологічний та токсикометричний контроль
2. Цех сортування органічної частини побутових відходів
3. Склади відсортованих, пакетованих не органічних частин твердих побутових відходів
4. Транспортер з електромагнітом подачі біомаси органічної частини побутових відходів на накопичувальний живильний транспортер «Живе дно»
5. Накопичувальний транспортер «Живе дно» (добовий запас палива) для рівномірної подачі палива на паровий котел
6. Паровий котел виробництва компанії Hurst Boiler
 - тиск пари з котла 37 бар
 - температура пари з котла 440 °С
 - використовується правило дотримання димових газів при температурі горіння не менше 2 секунд і надлишку кисню
 - регулювання по концентрації кисню в димових газах
 - використання сировини (палива) біомаси загальною вологістю до 55%
 - виведення золи (як органічних добрив) в охолодженому та зволоженому стані
 - дотримання всіх вимог українського законодавства і нормативів
7. Димосос витяжки димових газів
8. Електрофільтр з очисткою димових газів менше 50 мг/м³ твердих суспендованих частинок
9. Димова труба
10. Конденсаційна парова турбіна по виробництву електроенергії
 - тиск пари 35-36бар
 - температура пари на вході 435 °С

Опис технологічної схеми виробництва електроенергії з біомаси органічної частини твердих побутових відходів

11. Конденсатор пари з турбіни

- тиск пари 0,08бар

- температура пари 70 °С

- температура вхідної води 25 °С

- температура вихідної води 42 °С

12. Градирня або споживач теплої води $t=42$ °С (після охолодження дає 25 °С). Споживачем може бути тепличний комплекс або промислово-побутові споживачі

13. Генератор турбіни

14. Облік електроенергії

15. Трансформаторна підстанція

16. Насос конденсату

17. Деаератор

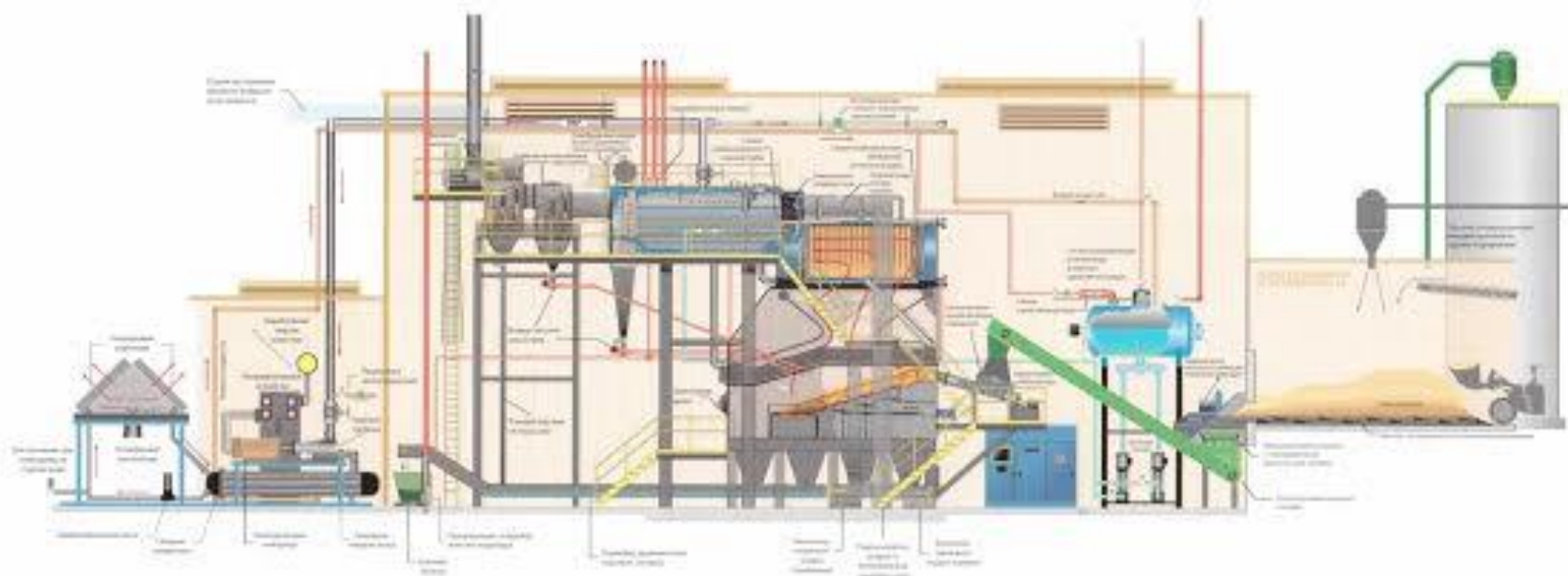
18. Живильні насоси

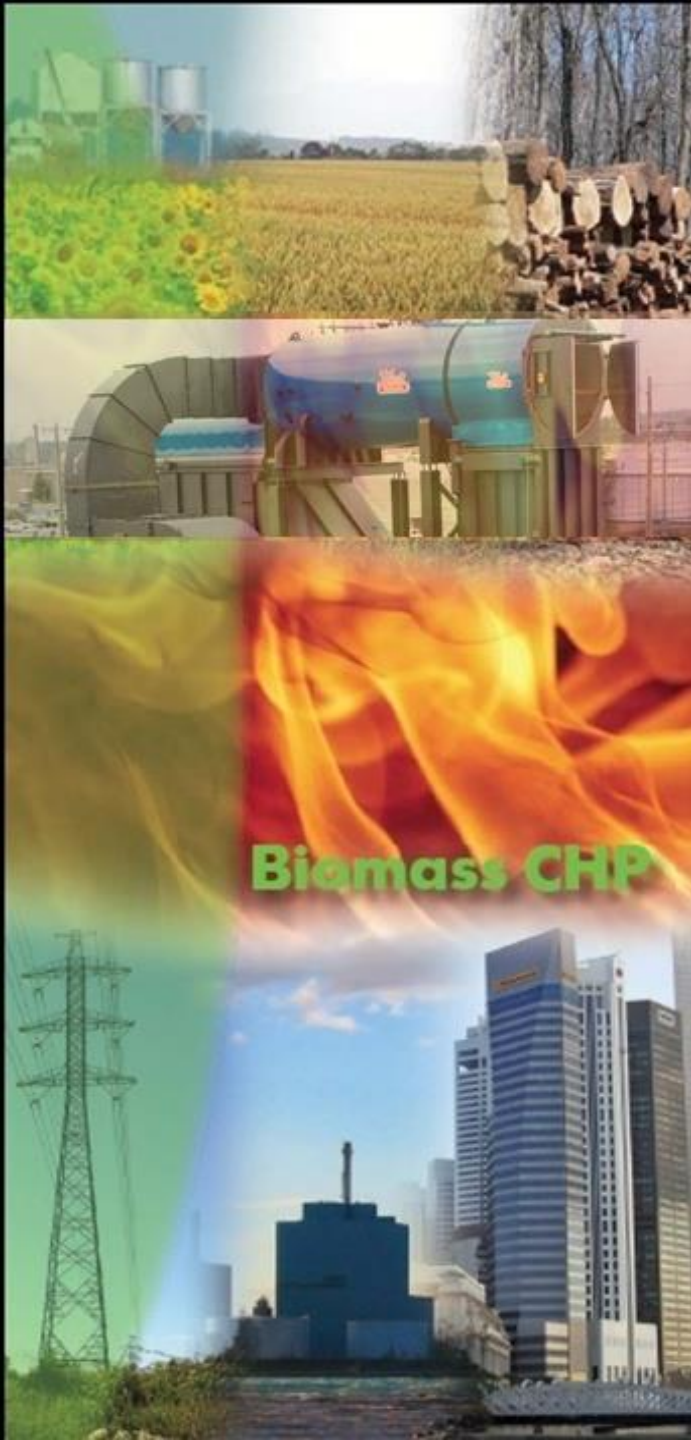
19. Хімводоочистка

20. Транспортер видалення з котла органічної золи

21. Склад органічних добрив (золи) для реалізації

Теплоэнергетические установки ПАР / ЭЛЕКТРИЧЕСТВО





Контакти

Анатолій Сторожук

+38 (067) 408 40-07

spektragrokiev@ukr.net

nei.storozhuk@gmail.com