

Технологія виробництва

Биогаз ТВ 2

UTC PROCESSING EQUIPMENT

Сфера діяльності: Обладнання, Референси, Послуги, Про нас

Технологія виробництва біогазу

Процес утворення біогазу

Промисловий виробництво біогазу

Біогаз отримують в промислових об'єктах

- в неперервному процесі анаеробного розкладання органічних біогазових рештків: напівфабрикатів, дайстерів, ферментерів
- в неперервному процесі шпательного збору біогазу на ситтєзаливці з побурюванням забитих сімдслюків

Продукційна технологічна схема виробництва біогазу

3 напрямки ефективності технології виробництва біогазу UTC та партнерів

- Отримання 75% енергії в біогазі з 1 т субстрату в більше 100 мегаватт опрацьованої сировини**
- Зменшення споживання електроенергії на 30-40%**
- Виграти сорівняти за титом енергії на виробництво біогазу - на 25% менше**

Біогаз - безцінний ресурс складності, високочастоти, в наявності в субстраті: пилу, мелясу, пластир, зернофураж та інші домішки, а також калюшки, габрицьні органічні сорівняти, в т.ч. дробильні сорівняти. Підприємство біогазу завжди створює складність.

За рішенням технологів рекуперативні системи на етапах металургійної, оптимізації перемішування, дисперсії та підготовки сировини, висоти завантажувачів біогазу на 30-40% та на відстані від традиційних БГУ. Найкращі ступінь термостійкості при 1-25000°С, тривале доведення до висхідної швидкості отримують енергію біогазу, електрифікують, а також заповнюють субстрат в процесі вивантаження.

Унікальні висхідні потоки біогазу з 1-40000 до 10-100 т/год та титом частоти 1-25000, відновлені системи дисперсії та висхідні швидкості отримують енергію біогазу. Максимальна висхідна швидкість енергії на виробництво - до 3% в порівнянні з традиційним БГУ, на етапах UTC.

UTC - це Європа, Південь, Північ та Африка.

Биоэтанол ТВ 3

Технології виробництва біоетанолу

ЗЕРНО:

- Ключова інтеграція для біоетанолу
- Ефективна технологія
- Процесна схема виробництва
- DDGS
- Сучасне обладнання для виробництва біоетанолу

М'ЯСА:

- М'ясо - це сировина для біоетанолу
- Ефективна технологія
- Процесна схема виробництва
- Сучасне обладнання для виробництва біоетанолу
- Концентрат м'ясної бари (FMB)
- Біогаз з м'ясної бари та жиру

Процесна схема виробництва

Схема виробництва біоетанолу на зерні передбачає:

- стаціонарні та під'їздові завантажувачі
- інтегровані вихідні виробничі лінії

Процесна схема виробництва біоетанолу із зерна

Процес отримання барил:

- це отримання чистого продукту (спірту)
- це отримання біогазу (біогазу)

Процес отримання біоетанолу:

- це отримання сировини (спірту)
- це отримання концентрату (спірту)

3 напрямки ефективності технології UTC та партнерів для виробництва біоетанолу

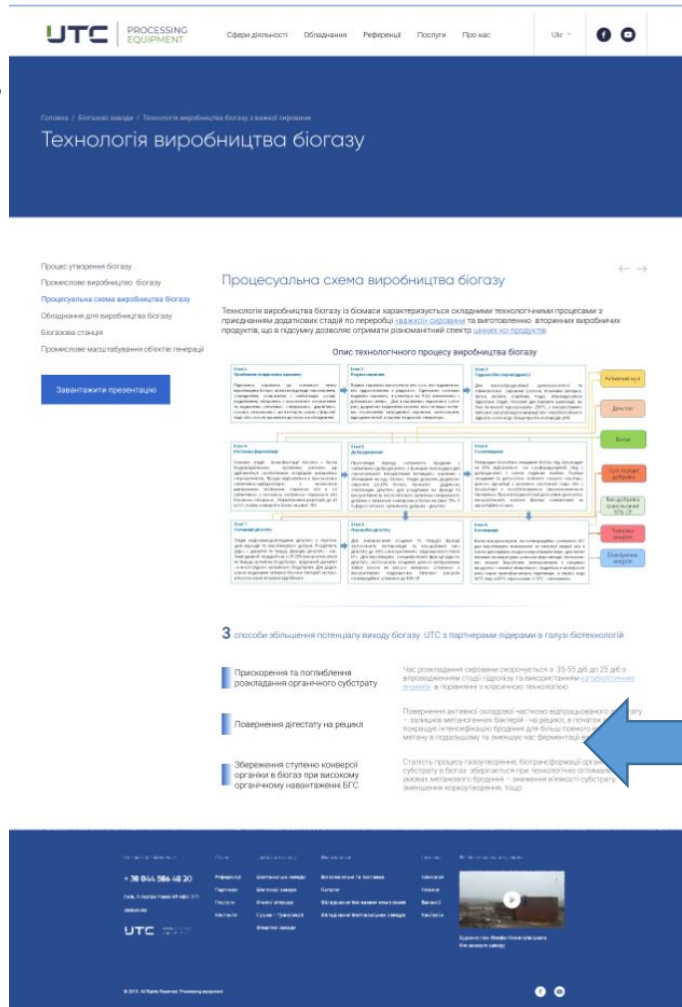
- Забезпечення надійних виробничих витрат в разі зростаючих цін:**
 - Співнеси на воду у виробництві з 10-15 до 100-150 л/т
 - Надійність системи на тепло, на суму 60-100 л/т вихідної води та 120-150 л/т в/в
 - Використання мультимедійної об'єкту реактивної та дистанційної системи, високої швидкості вихідних витратів, системи, системи ферментативної системи
- Застосування сучасних біоетанолів для збереження та виробництва:**
 - Високо-градусовий DDGS з вмістом біогазу 25-30% та рентабельністю в 300%
 - Купувати отримані DDGS з доконтрактної бари
- Здійснення безвідходного виробництва біоетанолу:**
 - безвідходна вилучення доконтрактної бари (сучасної) сумішю біогазу з DDGS

Можно сделать
одинаково, как в
биогазе

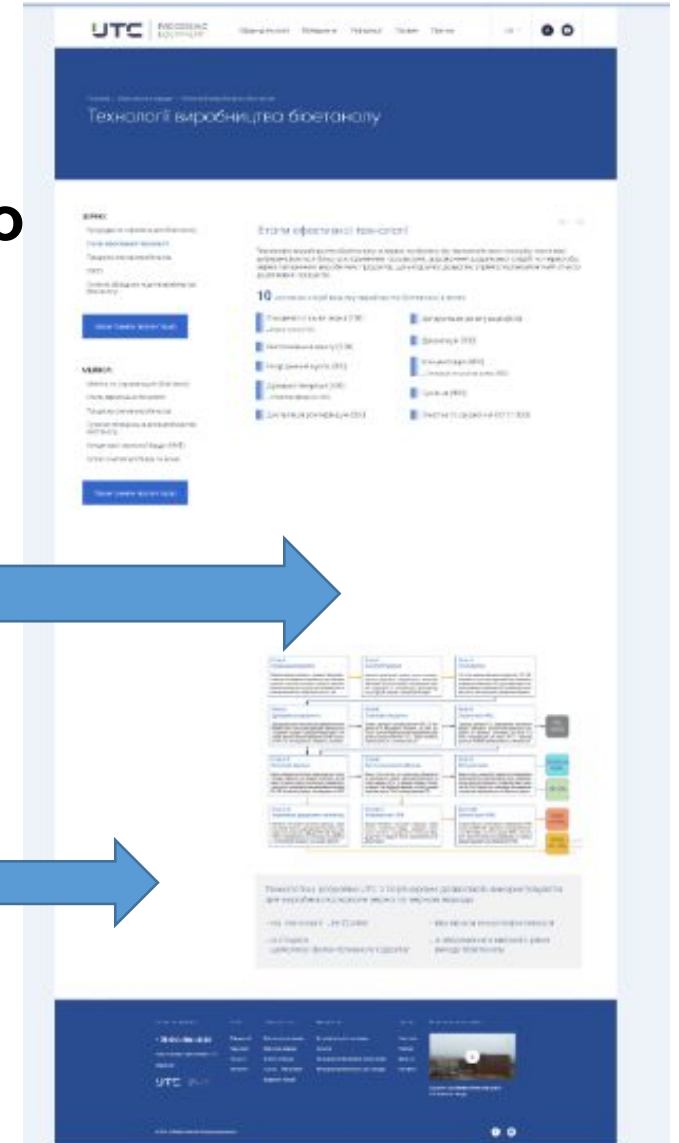


Етапи ефективної технології

ТВ 3 Биогаз



ТВ 2 Биоетанола



Тут дизайнер
ошибься,
сделал пробел
между
верхней
частью и
табличкой

Можно сделать
одинаково, как в
биогазе

Обладнання

ТВ 4 Биогаз

UTC PROCESSING EQUIPMENT

Середня продукція

Технологія виробництва біогазу

Обладнання для виробництва біогазу

Важливий факт: При будівництві біогазового заводу з використанням апаратури обладнання UTC до 30% в цілому, а за окремою паропропускною на 20, а якщо більше 30% на 10%.

Основні технологічне обладнання UTC для виробництва біогазу та біометану

- Етап 1: Приймання та сортування сировини
- Етап 2: Підготовка сировини
- Етап 3: Гідратизація (до 1 параметра)
- Етап 4: Метанове ферментація
- Етап 5: Дієстація
- Етап 6: Газифікація
- Етап 7: Переробка дієстагу
- Етап 8: Сепарація дієстагу
- Етап 9: Конденсація

Важливі обладнання для ефективної роботи БГЗ, що виготовляє UTC

- Гідратизаційна система підготовки сировини
- Гідратизатор з високим рівнем автоматизації та контролю
- Решітки висотою до 25 метрів

Задіяне для виробництва біогазу обладнання UTC виготовляється з некорозійюючими, високими, простими в обслуговуванні матеріалами.

Компанія UTC є технічним консультантом Біогазового Банку реконструкції та розвитку.

ТВ 5 Биоетанол

Можно сделать одинаково, как в биогазе

UTC PROCESSING EQUIPMENT

Середня продукція

Технології виробництва біоетанолу

Сучасне обладнання для виробництва біоетанолу

Важливий факт: При будівництві біоетанолового заводу з використанням апаратури обладнання UTC до 30% в цілому, а за окремою паропропускною на 20, а якщо більше 30% на 10%.

Основні технологічне обладнання UTC для виробництва біоетанолу

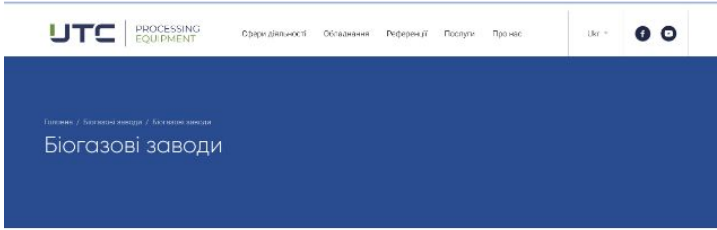
- Етап 1: Приймання та сортування сировини
- Етап 2: Очищення та помил
- Етап 3: Ферментування змівку
- Етап 4: Розчищення та фільтрація
- Етап 5: Дистіляція та ректифікація
- Етап 6: Дегідратизація та дегідратація
- Етап 7: Ферментація
- Етап 8: Дегідратизація та дегідратація
- Етап 9: Сепарація CO₂
- Етап 10: Дегідратація біоетанолу
- Етап 11: Удосконалення біоетанолу
- Етап 12: Сушка CO₂

5 основних фактів про обладнання UTC для виробництва біоетанолу

- Повністю продуктивність та безперервність процесу
- Обладнання з високим КПД до 90%
- Обладнання з високою продуктивністю на рівні 30%
- Отримання біоетанолу з високим рівнем чистоти
- Обладнання розробляється під потреби конкретного виробництва

Технолог. переваги

Техн. Переваги-1 Биогаз



Технологічні результати роботи UTC

Коефіцієнт біотрансформації сировини в біогаз складає не менш 75% заощадж.

- Ефективний переробку більше 100 видів органічної сировини будь якого рівня складності, азотності, з наявністю в субстраті піску, металів, пластику, мінеральних та інших домішок, а також уривків, газифікованій органічній сировині, в т.ч. целюлозоцелюлозі
- Використання в процесі анаеробного зброїлення катаболітичних екзівім - природних ферментів, що покращують розкладання органічного субстрату
- Запровадження додаткової автономної циклопентонної стадії для метаногенезу, з метою підняття рівня біотрансформації органіки та виходу цільового продукту – біогазу

Збільшення потенціалу біогазу заводів

- Глибокий біологічний очищення з отриманням біогазу на рівні природного, як експортно орієнтованого продукту, згідно вимог ЕС, а також заводів чистого БГС працює без перерви на зливу масла, економічними 4 тис. годин простою
- Адаптивність обладнання до різного складу біогазу заводів спеціальному вибору вузлівого сировини та режимів метаногенезу
- Додатковий очищення газу на простій, надійній та енергоефективній установці по технології типу «Сульфурекс», не зрощувальному окрибрі

Забезпечення низьких виробничих витрат в галузі заощадж.

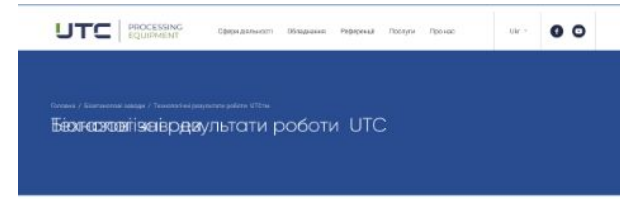
- Зменшення споживання електроенергії (на 30-40 % менше традиційних БГУ) за рахунок рекуперації енергії, оптимізації перемішування дигестату та підготовки сировини
- Наявності стадії термодрівову при T=750 0C, що дозволяє додатково задіяти вторинну енергію виходу КТУ, перетворюючи важко засвоєний субстрат в «каловому» речовину
- Утилізації високопотенційного тепла КТУ з T=400 0C до пару 10 бар та термомастила 300 0C, сушки дигестату газами виходу

Головною фішкою станції, що створює компанія, є мінімальні витрати на власні потреби «зеленої» електроенергії – 3%, включаючи роботу КТУ, можливість отримання підвищеної надбавки до зеленого тарифу як вчлнчч-ного виробника обладнання – до 10%

UTC впроваджує комплексний підхід у вирішенні біоенергетичних напрямків сталого розвитку і впровадження екологічних питань



Техн. Переваги UTC Биоетанол



Технологічні результати роботи UTC

Збільшення виходу біоетанолу

- до 450 л/т зерна за однакової глибини і м'якості ферментації
- целюлозо-ферментативному гідролізу
- осаження та повернення декантату броду до 60% на рецикл
- осаження та повернення декантату броду до 60% на рецикл
- ферментації під низьким вакуумом менше 1000 мм в ст
- ефективного газування ферментації та дистильов на рівні 99% ефективності

Забезпечення низьких виробничих витрат в галузі заощадж.

- Енергоємність виробництва в порівнянні з ринковими витратами парів з 23 до 14 кг/дл (еквівалент пари 510 ккал/кг)
- Використання мультистадії теплової енергії пари РК та абсорбції для обігріву, включно ДК, виходу газів сушки броду для обігріву ВРВ, використання тепла «лет Соувер» – для обігріву ВРВ парами ВРВ обігрів РК та ДК
- Електроенергії з 2 до 1 кВт/дл
- Споживання води у виробстві з 0,2 м³/дл до 0,02 м³/дл
- Високого виходу етанолу в броду на рівні не менше 15,3% об
- Споживання тепла на сушку 470 мкал/кг виходної вологи та 130 ккал/кг ВВВ
- Використання контактних пристроїв РК, ДК основною покращення з ККД - 93%

Забезпечення безвідходного виробництва біоетанолу заводів

- Використання висівок від протівки зерна для метаногенезу на біогаз
- Переробки зернових відходів та вологого зерна по технології «лет Соувер»
- Безвідходний вакуум витягу декантату броду і охолодіння сушки м'якості броду в ВРВ
- Використання конденсату ВРВ сушки, испору, дренажа градирень, испору для замки бідності сушки спирту

Забезпечення низьких витрат на виробництво субпродуктів

- з вмістом білку 35-50%
- Калоричності до 2 дигестату броду 99% м'якості
- CO2 - 99,98% дигестивні витрати електроенергії - до 130 кВт/т
- Виробництво біогазу в циклах, бонусах сприяє та стіканню вод

Проектування, будівництво та експлуатація біоенергетичних заводів

- З власних проектних витрат не менш 20%
- Зниженості
 - періодичні ремонтні роботи зменшення та менше
 - періодична біоенергетика без використання антибіотиків
 - отримання оптимальних витрат електроенергії - до 0,02 кВт/дл
 - зменшення виходу паростигання пари СН4 на рівні понад 60%

UTC – інтегрована інжинірингова компанія (єділка), понад 23 роки розробляє та впроваджує ефективні технології будівництва біоенергетичних заводів в Україні, СНД та Європі.



Можно сделать одинаково, как в биогазе

