



Державне підприємство
«Черкаський державний науково-дослідний інститут
техніко-економічної інформації в хімічній промисловості
(ДП «Черкаський НДІТЕХІМ»)»

Аналітичний огляд-2025

Біогазові установки (у тому числі великі) на біовідходах зброджування зернових (післяспиртова барда, пивна дробина, мезга). Світовий практичний досвід: промислові рішення, комерціалізовані технології, комбіновані схеми з отриманням проміжних і товарних продуктів (очищений біогаз, CO₂, суха барда (DDGS), органомінеральні добрива тощо). Перспективи комерційного впровадження цих технологій в Україні

Зміст аналітичного огляду

1. Біогаз. Біогазові установки. Загальна інформаціяError! Bookmark not defined.
2. Види біовідходів зброджування зернових та продуктивність біогазової установки з їх використанням.....Error! Bookmark not defined.
 - 2.1. Біогазові станції на спиртових заводах. Переробка на біогаз післяспиртової зернової бардиError! Bookmark not defined.
 - 2.2.1. Схеми з отриманням біогазу у метантанках.....Error! Bookmark not defined.
 - 2.2. Біогазові станції на пивоварних заводах. Переробка на біогаз пивної дробини.....Error! Bookmark not defined.
 - 2.3. Біогазові станції на крохмале-патокових заводах. Переробка мезги на біогазError! Bookmark not defined.
3. Деякі аналітичні дані щодо технологічних особливостей великих біогазових установок на біовідходах зброджування зернових провідних європейських компаній-ліцензіарів (вибірковий перелік). Комерційно впроваджені проекти і проекти на стадії реалізаціїError! Bookmark not defined.
 - 3.1. Компанія Zorg Biogas GmbH (Німеччина)Error! Bookmark not defined.
 - 3.2. Компанія Technik Umwelt Vertrieb BG GMBH (Німеччина)Error! Bookmark not defined.
 - 3.3. Компанія BDI-BioEnergy International GmbH (Австрія).....Error! Bookmark not defined.
 - 3.4. Компанія agriKomp GmbH (Німеччина).....Error! Bookmark not defined.
 - 3.5. Компанія Biogest (Німеччина)Error! Bookmark not defined.
 - 3.6. Компанія EnviTec Biogas AG (Німеччина)Error! Bookmark not defined.
 - 3.7. Деякі висновки щодо технологічних розробок з виробництва біогазу на відходах зброджування зернових провідних європейських інжинірингових компаній та приклади їх промислового впровадження .Error! Bookmark not defined.
4. Сучасна ситуація щодо створення і функціонування біогазових установок на біовідходах зброджування зернових в УкраїніError! Bookmark not defined.
 - 4.4. Основні причини відсутності в Україні діючих промислових біогазових установок на зерновій барді, пивній дробині, мезгіError! Bookmark not defined.
 - 4.5. Передумови і доцільність створення промислових біогазових установок на відходах зброджування зернових в УкраїніError! Bookmark not defined.
 - 4.2.1. Тенденції щодо створення біогазових установок на післяспиртовій зерновій барді. Реалізація комерційного проекту з виробництва сухої барди (DDGS) в комбінованій схемі (біогаз+DDGS).....Error! Bookmark not defined.
 - 4.2.2. Біогазові установки на пивній дробиніError! Bookmark not defined.
 - 4.2.3. Біогазові установки на відходах крохмале-патокового виробництва Error! Bookmark not defined.
 - 4.6. Інвестиційна ситуація щодо створення біогазових установок на відходах зброджування зернових в Україні.....Error! Bookmark not defined.
 - 4.2.1. Інвестиційні проекти (заявлені і на стадії реалізації) зі створення біогазових установок на післяспиртовій зерновій барді в Україні Error! Bookmark not defined.

- 4.2.1.1. Інвестиційний проект зі створення першого в Україні промислового біогазового виробництва на зерновій бардіError! Bookmark not defined.
 - 4.3. Українські компанії з надання послуг інжинірингу по створенню біогазових установок на відходах зброджування зерновихError! Bookmark not defined.
 - 4.4. Основні тенденції і перспективи розвитку виробництва біогазу на відходах зброджування зернових в Україні.....Error! Bookmark not defined.
5. Технологічні аспекти виробництва біогазу на відходах зброджування зернових Error! Bookmark not defined.
 - 5.1. Принцип роботи біогазової станції на відходах зброджування зернових та параметри оптимізації процесу зброджування.....Error! Bookmark not defined.
 - 5.2. Технологічний процес виробництва біогазу з зернової бардиError! Bookmark not defined.
 - 5.2.1. Характеристика зернової барди як субстрату для отримання біогазу і його склад. Особливості технологія виробництва біогазу на зерновій бардіError! Bookmark not defined.
 - 5.2.2. Комерційна пропозиція Zorg Biogas GmbH (Німеччина). Промисловий біогазовий комплекс з переробки 600 т /добу кукурудзяної бардиError! Bookmark not defined.
 - 5.2.2.1. *Кількість, тип і потенціал сировини, кінцева продукція, технічні характеристики біогазової станції.....Error! Bookmark not defined.*
 - 5.2.2.2. *Технологічний процес виробництва біогазу з кукурудзяної барди Error! Bookmark not defined.*
 - 5.2.2.3. *Основне технологічне обладнання виробництва біогазу з кукурудзяної бардиError! Bookmark not defined.*
 - 5.2.2.4. *Матеріальний баланс процесу виробництва біогазу з кукурудзяної барди (600 т /добу)Error! Bookmark not defined.*
 - 5.2.2.6. *Вартість будівництва біогазової станції з переробки 600 т/добу кукурудзяної барди «під ключ» (розрахунки Zorg Biogas) ... Error! Bookmark not defined.*
 - 5.3. Технологічна схема переробки кукурудзяної барди в біогаз компанії ТОВ «Техносевіс Виробнича група»Error! Bookmark not defined.
 - 5.4. Технологічні схеми комбінованої переробки післяспиртової зернової барди з отриманням біогазу та кормового продукту (DDGS)....Error! Bookmark not defined.
 - 5.5. Основи технологічного процесу виробництва біогазу з пивної дробиниError! Bookmark not defined.
 - 5.5.1. Основні параметри і особливості технології отримання біогазу з пивної дробиниError! Bookmark not defined.
 - 5.5.1.1. Комбіноване зброджування пивної дробини з іншими субстратами для підвищення виходу біогазуError! Bookmark not defined.
 - 5.5.2. Комерційне впровадження технології BDI BioGas з переробки в біогаз пивоварного відпрацьованого зернаError! Bookmark not defined.
 - 5.5.3. Пропозиції компанії Zorg Biogas щодо будівництва біогазової установки на пивній дробиніError! Bookmark not defined.
 - 5.5.4. Інтеграція технології TherChem з переробки відпрацьованого пивоварного зерна на біогаз у промисловий процес .Error! Bookmark not defined.
 - 5.5.5. Процес Phoenix BMC з переробки пивоварного зерна в біогаз Error! Bookmark not defined.
6. Ключові поточні тенденції і перспективи комерційного впровадження великих біогазових установок на відходах зброджування зернових в Україні та Європі ..Error! Bookmark not defined.
 - 6.1. Щодо асортименту біовідходів зброджування зернових в Україні Error! Bookmark not defined.
 - 6.2. Щодо основних способів переробки і утилізації відходів зброджування зернових в УкраїніError! Bookmark not defined.
 - 6.3. Щодо наявності і перспектив створення біогазових установок на післяспиртовій зерновій барді, пивній дробині і мезгі в Україні Error! Bookmark not defined.

6.4. Щодо заявлених інвестиційних проектів зі створення біогазових установок на відходах зброджування зернових в Україні і етапах їх реалізації Error! Bookmark not defined.

6.5. Щодо перспектив створення великих біогазових установок на відходах зброджування зернових в Україні в контексті розвитку цього напрямку у європейській практиціError! Bookmark not defined.

Додаткові відомості.

Хронологія аналітичного огляду: 2015-2025 рр.

Обсяг – 61 с.

Ціна – 24°000 грн. (у т.ч. 20% ПДВ - 4°000 грн.)

Виконавець – Дєєва Ольга Олексіївна, науковий співробітник ДП «Черкаський НДІТЕХІМ»

Контакти: +38 (0472) 37-41-65, (067) 688-78-56

E-mail: niitehim@nditekhim.com.ua WebSite: <http://niitehim.ck.ua>