

УДК 330.332:662.767.2

О.І. Бурлай, к.е.н

O.Burlay

О.М. Олійниченко, ст.викл.

O.Oliynychenko

Національний університет харчових технологій

**ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ПЕРСПЕКТИВ РЕАЛІЗАЦІЇ РІШЕННЯ ЩОДО
ФОРМУВАННЯ МЕРЕЖІ БІОГАЗОВИХ СТАНЦІЙ В АПК УКРАЇНИ
ECONOMIC ASPECTS OF PROSPECTS OF REALIZATION
DECISION TO FORMING OF NETWORK OF THE BIOGAS STATIONS IN
APC UKRAINE**

Висвітлено актуальну тему стосовно створення інвестиційної привабливості запровадження інноваційних технологій виробництва біогазу як альтернативного виду палива з використанням для цього відходів виробництва підприємств АПК.

Ключові слова: *технології та обладнання для виробництва біогазу, ефективність інвестицій, державна програма, аграрний сектор економіки, прийняття рішень.*

An actual theme is reflected in relation to creation of investment attractiveness of introduction innovative technologies production of biogas as an alternative type of fuel with utilization for this purpose of wastes of production of enterprises of APC.

Key words: *technologies and equipment for production of biogas, efficiency of investments, government program, agrarian sector of economy, making decisions*

Вступ. На тлі перспективи вичерпання традиційних джерел енергії на Землі, здороження нафти, вугілля та природного газу в світі активно

проводяться дослідження щодо економічно обґрунтованих шляхів розвитку нетрадиційної енергетики. Одним із таких шляхів небезпідставно вважають виробництво біогазу із органічних відходів.

Вивченням питань отримання та використання біогазу займалися такі вчені як Домарецький В.А. [1], Дудюк Д.Л., Мазепа С.С., Гнатишин Я.М. [2], Зинченко М.Г.[3] та ін.

За останні роки в ряді країн, в першу чергу в Німеччині, Нідерландах, США, Японії широкого застосування зазнали технології виробництва біогазу з органічної субстанції з послідуочим його використанням як палива для забезпечення функціонування міні-електростанцій, отримання теплової енергії для обігріву приміщень, виробництва високоякісних органічних добрив. Основні сфери застосування даних технологій – сільське господарство, у великих обсягах використовувати як сировину для виробництва біогазу органічні матеріали у вигляді відходів виробництва, частина з яких зазвичай підлягає утилізації згідно з вимогами екологічних служб (біологічні відходи свиноферм, ферм по вирощуванню та забою великої рогатої худоби, птахофабрик, пивоварень, виноробних підприємств та ін.).

Потік інвестицій в дану сферу діяльності у вищезазначених країнах свідчить про достатньо високу їх ефективність при раціональному розміщенні виробничих потужностей по відношенню до місць накопичення органічних відходів.

Світова практика засвідчує намагання держав з розвинутою економікою стратегічно вишукувати шляхи подолання в майбутньому назріваючої енергетичної кризи. Одне з цих намагань проявилось у використанні інноваційних технологій виробництва палива біологічного походження. Ефективність реалізації даної концепції вже підтверджується результатами її застосування не тільки з огляду на економічну чи екологічну складову безпеки держави, а й з точки зору забезпечення швидкого повернення інвестицій.

Постановка проблеми. В Нідерландах та Німеччині розвиток цього напрямку вирішення ряду енергетичних та екологічних проблем в свій час був забезпечений шляхом розроблення та ухвалення відповідних урядових програм, які стали складовою державної економічної політики. Програмами передбачається всебічна підтримка всіх компаній, причетних до налагодження виробництва технічних засобів, з яких комплектуються біогазові станції, в значній мірі з боку держави було забезпечене фінансування інноваційних технологій виробництва даного продукту, виділялися довгострокові пільгові кредити на будівництво станцій.

Зараз у цих країнах функціонує ряд компаній, що надають послуги по комплектації станцій, їх будівництву, розробленню проектної документації, проведенню пуско-налагодочних робіт, забезпечують навчання персоналу. З їх сторони комерційні пропозиції по наданню таких послуг надходять і в Україну. Метою нашого дослідження стало визначення перспектив та проблем реалізації рішення щодо будівництва мережі біогазових станцій в Україні.

Результат дослідження. Виходячи з технічних, технологічних та вартісних характеристик біостанцій, існуючих на даний момент в Україні тарифів на електричну, теплову енергію, цін на органічні добрива та враховуючи деякі інші параметри нами було здійснено розрахунки ефективності інвестицій у будівництво біогазових станцій.

Проведені дослідження свідчать про високу ефективність інвестування коштів у таке будівництво. В залежності від добової потужності по переробленню сировини, суми початкових інвестицій у спорудження комплексу «біогазова станція – електростанція» коливаються в межах 0,5-7 млн. євро (включаючи затрати на проектування, придбання обладнання, шеф-монтаж обладнання, навчання персоналу). Зважаючи на різний обсяг виходу біогазу з тони використаної сировини та деякі інші умови будівництва і

функціонування станцій, дисконтова ний період окупності інвестицій знаходиться в межах 1,5-3 років. Цей період може зменшуватися, якщо підприємство матиме економію затрат на утилізацію відходів, але може й збільшуватися за рахунок втрат часу на різного роду погодження в державних установах перед введенням об'єкту в експлуатацію.

Значна частина таких погоджень здійснюється в період, коли об'єкт вже готовий до експлуатації.

Основними чинниками, які забезпечують відносно високий рівень ефективності інвестицій у будівництво даних комплексів є:

- у більшості випадків безкоштовна сировина, що використовується;
- повне чи часткове забезпечення потреб основного виробництва (наприклад, птахофабрик) в електричній та тепловій енергії;
- можливості реалізації надлишку електричної та теплової енергії на сторону;
- використання виробничих видів енергії для самозабезпечення функціонування біогазової станції;
- високий рівень автоматизації виробничого процесу (1-2 оператора на зміну);
- реалізація на сторону високоякісних твердих та рідинних органічних добрив, що утворюються в процесі виробництва біогазу.

Але для повної реалізації названих чинників в Україні не створено належного підґрунтя, що є головною причиною стриманої реакції вітчизняних інвесторів на пропозиції нідерландських та німецьких компаній забезпечити поступово формування мережі біогазових станцій в агропромисловому комплексі країни.

Висновок. На даний час в Україні існує ряд законодавчих актів, які регулюють правові відносини учасників ринку відновлюваної енергетики [4]. Але, для забезпечення масштабних інвестиційних процесів при формуванні системи альтернативних джерел енергії, включаючи і

виробництво біогазу, необхідна фундаментальна основа – науково обґрунтована державна програма, яка б, серед іншого, передбачала відповідь на такі основні запитання:

1. Які регуляторні методи з боку держави будуть застосовані з метою стимулювання інвестиційних процесів?

2. У який спосіб законодавчо, процедурно та технічно буде здійснюватися на комерційних засадах реалізація виробленої на біогазових станціях електроенергії, зважаючи на те, що система електромереж має ознаки природного монополіста?

3. Чи буде вищезгадана програма передбачати виробництво технічних засобів для забезпечення комплектації біостанцій вітчизняним машинобудівним комплексом?

4. Які дії з боку держави будуть здійснені стосовно скорочення в часі процедур надання дозволів на введення в експлуатацію побудованих у відповідності з проектною документацією біогазових станцій?

Для обґрунтованого прийняття рішення щодо формування мережі біогазових станцій необхідні відповіді на ці запитання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Домарецький В.А. Получение биогаза из отходов и сточных вод винодельческих предприятий // Виноград.-2010.-№3.-с.64-68.
2. Дудюк Д.Л. Нетрадиційна енергетика: основи теорії та задачі: Навч. посіб./ Д.Л.Дудюк, С.С.Мазепа, Я.М.Гнатишин.-Львів : Магнолія, 2009.- 188 с.
3. Зинченко М.Г. Совершенствование технологи и оборудования для производства биогаза из органических отходов // Экология и промышленность.-2011.-№1. с. 90-94.
4. Перечень основных законодательных актов, регулирующих правовые отношения участников рынка возобновляемой энергетики Украины

22.02.2011.—Режим доступу:

http://www.fuelalternative.com.ua/content/analytic_view/ru/id,33622/

Надійшла до редколегії

15.04.2011 р.

Стаття рекомендована до друку д.е.н.

Федуловою І.В.