

3. Жаркова Г., Васильківська С. Малопоширені олійні культури в Державному реєстрі сортів рослин, придатних для використання в Україні у 2006 р. // Пропозиція. — 2006. — № 10. — С. 66—70.
4. Марченко В., Сінько В. Ефективність та доцільність використання біодизельного палива в Україні // Пропозиція. — 2005. — № 10. — С. 36—39.
5. Чарняковська М. Енергія з поля // Фермер. — 2006. — № 11. — С. 8—14.

УДК 620.9

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА ТА ВИКОРИСТАННЯ БІОГАЗУ В УКРАЇНІ

Поляшенко С.О., к.т.н., доц.

*Харківський національний технічний університет сільського господарства імені
Петра Василенка, м. Харків*

З розвитком економіки країни зростає споживання енергії у всіх видах (електричної, теплової, паливної). Робота автомобільних двигунів, промислового обладнання та теплоелектростанцій потребує постійного притоку енергії того чи іншого виду. Основний спосіб отримання енергії – це спалювання викопних джерел – вугілля, природного газу; бензину, гасу, мазуту, одержуваних з нафти. Це призводить до збільшення викидів вуглекислого газу, який, як відомо, є одним з парникових газів. Зміни клімату, викликані парниковим ефектом, вже очевидні навіть в умовах помірної кліматичної зони.

Неконтрольоване зростання побутових, промислових а також відходів сільськогосподарського сектору та підприємств харчової промисловості, що призводить до забруднення навколишнього середовища і вимагає великих витрат на утилізацію або захоронення.

Вартість викопних ресурсів зростає, а їх кількість в природі обмежена, розвиток альтернативної енергетики неминучий. До цього підштовхує не тільки екологічна обстановка, що постійно погіршується, а й економічна доцільність. Кожен новий біогазовий комплекс знижує залежність від покупного палива і, в кінцевому підсумку, опосередковано впливає на економіку країни.

Потенціал України в розвитку виробництва біогазу величезний. Наша держава має добре розвинене сільське господарство, відходи від діяльності якого дають відмінну сировинну базу. Особливість використання біогазових технологій полягає в тому, що вони не є чисто енергетичними, а являють собою комплекс, що охоплює вирішення як енергетичних, так і екологічних, агрохімічних, лісотехнічних та інших питань, і в цьому полягає їх висока рентабельність і конкурентоспроможність.

Вирішуючи енергетичні задачі, стимулюючи виробництво електричної енергії з біогазу, виробництво біометану для закачування в мережу природного

газу і для заправки автотранспорту, держава підвищує і рівень екологічної безпеки на території України, оскільки відходи сільського та комунального господарства, харчової та переробної промисловостей складають загрозу здоров'ю населення, стану ґрунту, повітря та підземних вод. Так само потрібно відзначити про можливість розміщення біогазових установок у будь-якому регіоні України, де наявна достатня кількість органічної сировини незалежно від наявності об'єктів традиційної енергетики, інженерних та транспортних мереж. Виробництво біогазу може забезпечити доходи і трудову зайнятість населення на регіональному рівні і сприятиме розвитку села. Важливим є те що будівництво біогазових установок та їхньої інфраструктури з поступовим переходом на обладнання місцевого виробництва буде додатково стимулювати українську економіку.

Біогазова енергетика – надійна та економічно вигідна альтернатива природному газу та центральному електропостачанню, а також джерело дешевих, екологічно чистих органічних добрив. Надзвичайно важливим питанням є використання нових технологій збагачення біогазу до біометану і методів контролю його якості, що є ключовим чинником проектів, спрямованих на виробництво і закачування біометану в мережу існуючих трубопроводів для природного газу. Великі запаси потенційного альтернативного палива в Україні, а також його енергетична цінність роблять можливим використання біогазу як моторного палива у двигунах внутрішнього згоряння, що є найбільш поширеним типом теплових двигунів. Затосування біогазових технологій не тільки забезпечує економію традиційних викопних палив, але і сприяє вирішенню екологічних задач, що пов'язані з очищенням та знешкодженням промислових, міських, сільськогосподарських відходів, у чому й полягає їх висока рентабельність і конкурентоспроможність.

Список літератури

1. Баадер Б. Биогаз: Теория и практика. / Баадер Б., Доне Брендерфер М.; Пер. с нем. М. И. Серебряного – М.: Колос, 1982. – 148 с.
2. Гелетуца Г. Г. Биогаз зі звалищ. Перспективи використання в Україні/ Гелетуца Г. Г., Копейкін К. О. // Зелена енергетика. – 2002. – №1. – С. 13–16. – ISSN 1684-2294.
3. М.В. Панчук, Л.С. Шлапак Аналіз перспектив розвитку виробництва та використання біогазу в Україні //Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ 2016. № 3(60) – С. 26-33.
4. Биогаз как перспективное альтернативное топливо / И.И.Тимченко, А.И.Воронков, Д.И. Тимченко // Сб. научных трудов “Авиационно-космическая техника и технология”, Вып. 9, разд. “Тепловые двигатели и энергоустановки”. – Х.: ХАИ, 1999. – С. 63-64
5. Поляшенко С.О.Сучасний стан та перспективи розвитку енергозберігаючих систем біоконверсії // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Альтернативні джерела енергії, енергозбереження та екологічні аспекти в аграрному секторі». – Харків: ХНТУСГ, 2021. – 94 с.