

БІОЕНЕРГЕТИКА ЯК АЛЬТЕРНАТИВНЕ РІШЕННЯ ЕНЕРГОКРИЗИ УКРАЇНИ

Барсукова Г. В., к.т.н., асистент
Сумський національний аграрний університет

У всьому світі біоенергетику вважають одним з найбільш ефективних і перспективних видів альтернативної енергетики. Така технологія отримання енергії є ще й нешкідливою для навколишнього середовища.

Біоенергетика є видом відновлюваної енергетики, мета якої отримання палива з біомаси. Дуже давно хтось поклав дерево у вогонь для отримання тепла і для приготування їжі. Це і було перше використання біопалива. Сьогодні біоенергетика - це велика окрема галузь, в якій працюють фахівці різних напрямків. У XXI столітті вчені та енергетики займаються такими трьома основними напрямками добування енергії з біологічних відходів: спалюванням біомаси; отриманням енергії в процесі бродіння біомаси; отриманням різних видів палива (спирт, газ) при спеціальній обробці біомаси.

Виділимо три основних види біопалива, над якими сьогодні активно працюють вчені по всьому світу:

- біоетанол;
- біодизель;
- біогаз.

Біоетанол є аналогом автомобільного бензину. У Великобританії його роблять з пшениці, в Північній і Південній Америках - з цукрових буряків, очерету, маїсу та сої.

Біодизель - вид дизельного палива, що виготовляється з олійних культур: з ріпаку або пальмового масла.

Біогаз отримують внаслідок анаеробного розкладання промислових і харчових відходів.

За останнє десятиліття у світі виробництво біопалива виросло в десятки разів. Зараз поточний обсяг цього виду палива перевищив 60 млн тонн на рік. Міжнародні організації та аналітичні компанії прогнозують, що вже до 2020 р 15% автомобільного палива будуть виготовляти з біомаси. У жовтні 2014 Рада Європи поставив нову мету - до 2030 р перевести 27% енергоспоживання на біопаливо. У країнах ЄС для зниження залежності від поставок нафти і газу, влада надає фермерам, готовим займатися виробництвом біомаси, високі субсидії.

В кінці 2012 року в країнах ЄС була також прийнята Директива, яка обмежує частку біопалива першого покоління (отримують з традиційного харчової сировини) і заохочує розвиток біопалива другого покоління (його виготовляють з непродовольчого сировини). У підсумку, станом на 2013 р, на частку біоенергетики в ЄС припадало близько 9% валового кінцевого енергоспоживання.

У Сполучених Штатах ситуація схожа. Ефективне виробництво біопалива, за даними Міністерства енергетики США, прокує зниження обсягів споживаної нафти на 14% (до 824 барелів на день), що за рік становить 47700 млн. літрів. Особливою популярністю в Америці користується біопаливо з кукурудзи. Близько 112,5 млн тонн зерна використовують для виробництва етанолу.

У Китаї більшою популярністю користується біопаливо другого покоління. Зараз вчені там активно працюють над розвитком нового виду отримання енергії з водоростей. До 2020 р Китай планує виробляти до 12 млн тонн авіаційного біопалива на рік.

Україна значно відстає від розвинених країн в плані впровадження біоенергетики, незважаючи на те, що в нашій країні є сприятливі умови для виробництва різних видів біопалива. За даними Державної служби статистики за 2013, на частку біомаси у валовому кінцевому енергоспоживанні доводилося 2,28%. Це значно більше, ніж було в 2012 р (вклад біомаси та відходів до загальної постачання первинної енергії збільшився на 23%), але в цілому не дуже багато.

Експерти прогнозують на 2015 рік ще більший підйом біоенергетики в Україні. Енергетичний потенціал біомаси в Україні, за розрахунками біоенергетичних асоціації України, перевищує 27 млн. тонн умовного палива. Глава асоціації вважає, що біомаса може забезпечити близько 15% загального споживання первинних енергоносіїв і пов'язує це з нагальною необхідністю заміщення природного газу альтернативними видами палива та впровадженням заходів, що сприяють цьому процесу.

Глава асоціації нагадує, що Національний план дій з відновлюваної енергетики встановив спільну мету з розвитку цього сектору в Україні до 2020 рр. Внесок відновлюваної енергетики в валове кінцеве енергоспоживання повинен скласти 11% відповідно до зобов'язань України як члена Європейського енергетичного співтовариства. На частку біомаси при цьому відведено 85% від усіх відновлюваних джерел енергії.

В Україні є ресурси - як природні, так і людські - для розвитку біоенергетики. Досі не вистачає головного - достатньої підтримки з боку влади. Україна потребує удосконалення законів, пов'язаних з областю розвитку альтернативної енергетики, сільського господарства і залучення інвесторів. Для того щоб в нашій країні ефективно запрацювала область альтернативної енергетики і щоб ми дійсно змогли в 2020 р вийти на рівень 11%, необхідно створити умови, при яких ведення бізнесу в цій галузі стало б більш реальним як для українців, так і для іноземних інвесторів.