

Використання біопалива, як альтернативного джерела енергії

Павлюк Н.П., магістрант 5-го курсу ФЕІП

Національний університет водного господарства та природокористування, м.Рівне

За оцінкою фахівців доступної нафти на Землі вистачить лише до 2030 – 2050 років, а газу до 2060 – 2080 років не говорячи про те, що уже до 2010 року барель нафти буде коштувати більш ніж 150 доларів, а 1000 кубів газу – більш ніж 500 доларів [1]. Тому необхідно шукати альтернативні джерела енергії, які б дозволили використовувати існуючі запаси природних ресурсів в мінімальній кількості, що покращить екологічну ситуацію на планеті. Одним з можливих природних замінників енергії може стати біопаливо, під яким розуміють використання відновлювальної сировини рослинного походження.

Біопаливо відоме з початку минулого століття, але оскільки на той час світлі нафтопродукти мали низьку вартість його майже не використовували. Однак, після нафтової кризи 1973 – 1974 років світова спільнота звернула увагу на можливість використання біологічного палива, виробленого з місцевих сировинних ресурсів. Одною з перших на шлях використання біопалива стала Бразилія. На сьогодні Бразилія виробляє 12 млрд. літрів на рік екологічно чистого моторного палива з власної сировини, що складає біля 45 % від потреб країни в енергетичних ресурсах [2].

Фахівці Національного агентства України з питань забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів (НАЕР) стверджують, що швидке впровадження відновлюваних джерел енергії (біоетанолу, біодизельного палива, біомаси, сонячної і геотермальної енергії тощо) дозволить зменшити загальне споживання традиційної енергії в Україні на 60 тон умовного палива щороку або на 30 % [3].

Виходячи із вище зазначеного можна зробити висновок, що на сучасному етапі розвитку країни проблема заміни вичерпних мінеральних ресурсів на альтернативні не вичерпні є актуальною. Про це говорять у своїх працях такі науковці як: К. Семенюк, яка аналізує перспективи виробництва біопалива в Україні, М. Красненський, Г. Колетник, які проводять техніко – економічне обґрунтування переваг виробництва і використання рідкого (біодизелю) та твердого (дерев'яні гранули, брекети) біопалива, І. Кринична, яка вивчає проблеми управління ризиком паливно – енергетичної сфери.

Метаю і завданням даної роботи є визначення місця біопалива, як замінника вичерпних джерел енергії та складової енергетичної безпеки України в ринкових умовах господарювання.

Основною перевагою використання нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії (НВДЕ) є їх невичерпність та екологічна чистота, що сприяє поліпшенню екологічного стану і не призводить до зміни енергетичного балансу на планеті. Відповідно до Енергетичної стратегії України на період до 2030 року, яка схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15.03.06 року № 145-р, загальний річний технічно-досяжний енергетичний потенціал відновлюваних джерел енергії країни становить біля 79 млн. тон умовного палива, в тому числі 63 млн. тон – за рахунок освоєння альтернативних джерел енергії [3].

Таблиця 1* - Фактичні та планові показники використання НВДЕ за основними напрямками освоєння, млн. т /рік

Напрями освоєння відновних джерел енергії	Рівень використання НВДЕ			
	2005	2010	2020	2030
Біоенергетика	1,3	2,7	6,3	9,2
Позабалансові джерела енергії	13,8	15,0	15,7	16,4
Сонячна енергетика	0,003	0,032	0,284	1,1
Мала гідроенергетика	0,12	0,52	0,85	1,13
Геотермальна енергетика	0,02	0,08	0,19	0,7
Шахтний метан	0,05	0,96	2,8	5,8
Вітроенергетика	0,018	0,21	0,53	0,7
Енергія доквілля	0,2	0,3	3,9	22,7
Всього	15,51	19,83	30,55	57,73

*Таблицю складено за даними [3].

Потреба українського ринку в нафтопродуктах оцінюється на рівні 5,5 млн. тонн бензину та 6,5 млн. тонн дизельного палива на рік. Проте забезпеченість України власними енергоносіями не перевищує 40 відсотків [4]. Однак, наша держава має значний потенціал отримання сільськогосподарської сировини для виробництва біопалив та унікальний шанс стати в один ряд з провідними країнами Європи в розвитку цього перспективного напрямку. Із загальної території України 60,4 млн. га, сільськогосподарські угіддя становлять 41,8 млн. га, з них орні землі - 31,7 млн. га. [4]. Тобто правильний розподіл орних земель під вирощування сільськогосподарських культур дозволить отримувати сировину для задоволення потреб харчової промисловості, біоенергетики, а також створить додаткові робочі місця.

Згідно підрахунків вчених з 75% відсотків урожаю ріпаку, зібраного на площі 2,5 млн. га, можна виробити 2,25 млн. тон дизельного біопалива. По енергетичній цінності така кількість еквівалентна 1,9 млн. тон звичайного дизпалива на виробництво якого необхідно майже 6 млн. тон нафти [5].

Друга перевага біопалива – його екологічність. Екологи стверджують, що внаслідок згоряння мінеральних видів палива забруднення шкідливими газами за останні 50 років у світі зросло вчетверо. А одним із механізмів запобігання зазначеній тенденції є Кіотський протокол, який відзначає необхідність переходу на біопаливо, яке дозволить покращити екологічну ситуацію в світі.

Стабільне забезпечення національного господарства країни енергоресурсами є основною проблемою від вирішення якої залежить подальше економічне піднесення України. Тому абсолютно логічним є організація і розвиток ринку біопалива з метою реалізації широкомасштабного виробництва біологічних видів палива: біоетанолу, біодизельного палива, біогазу, біоводню, інших енергоносіїв природного походження та їх використання замість мінеральних ресурсів.

Банківські експерти вважають що збільшення використання біопалива відкриє величезний сільськогосподарський ринок. Згідно звіту Всесвітнього банку, розширення цього ринку є позитивним явищем, оскільки це дозволить розвиватися бідним країнам зайнявши власну нішу в світовій економіці. Провідний український економіст Андрій Минка зазначив, що розширення ринку біопалива в Україні можливо у двох напрямках: забезпечення економічної зацікавленості нафтопереробних заводів у виробництві сумішевих бензинів і запровадження обов'язковості використання сумішевих бензинів певними категоріями споживачів або встановлення обов'язкової квоти на споживання високооктанових кисневмісних добавок виробниками бензинів [6].

Проте виробництво біопалива має і негативні сторони. Зокрема учасник Міжнародної академії екології Олександр Іванько відзначає, що використання земельних угідь під сировинну базу для виробництва біопалива, по-перше, дуже сильно виснажуватиме українські ґрунти під монокультурою. Водночас скорочуватимуться посіви зернових, буряку й інших рослин. Оскільки величезні державні субсидії й гранти в багатьох країнах змушують фермерів переходити з виробництва сільськогосподарських культур на вирощування рослин, які можна використати як сировину для виготовлення біопалива це може привести до зменшення кількості та недоотримання харчових продуктів [7].

Висновок Соціально-економічний ефект від використання альтернативних джерел енергії, зокрема, біопалива сприятиме підвищенню рівня енергетичної безпеки країни, дозволить зменшити залежність національної економіки від імпорту нафтопродуктів.

Крім того використання біопалива дозволить поліпшити екологічну ситуацію в країні, зокрема, зменшить викиди вуглекислого газу, що передбачено вимогами Кіотського протоколу.

Проте слід враховувати, що негативною стороною впровадження біопалива є використання великих посівних площ під вирощування монокультур (ріпак, кукурудзу) та скорочення посівів зернових, буряку й інших рослин, що веде в свою чергу до здороження продуктів харчування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. М. Краснянський XXI век альтернативной энергетики, энергосбережения и экологизации [Електроний ресурс] – Режим доступу: http://experts.in.ua/doc/download/energetic_krasnansky.pdf.
2. Пошук альтернативних джерел енергії – стратегічний напрямок для України // Вісник ПСУ – 2009. - №3. – с.10 – 13.
3. В.Калініченко Аналітична записка «Про стан використання біодизеля та біоетанолу у світі та в Україні [Електроний ресурс] – Режим доступу: <http://www.naer.gov.ua/>.
4. Є проект закону про український енергетичний прорив // Аграрний тиждень. – 2009р. №6. – с.3.
5. О. Солодуха Час біопалива [Електроний ресурс] – Режим доступу: <http://www.greenhome.com.ua/>
6. Формування ринку біосировини для виробництва біопалива / Г.М. Колетник // Вісник аграрної науки. - 2008.- №7.-с.64 – 67.
7. О. Приходько Біопаливо: тільки без фанатизму! //Дзеркало тижня/людина – 2008р. №4(683). – с.6.

8. Управління ризиком паливно – енергетичної сфери: стан, проблеми, завдання / Кринична І. // Вісник української академії державного управління при Президентіві України.- 2008.№2 – с. 275 – 282.