

**ТЕЗИ ВИСТУПУ**  
**голови Асоціації «Укрбіоенерго» Калетніка Г.М.**  
**на Міжнародній промисловій конференції «Біопаливо. Україна -2008»**

1-4 квітня 2008 року

м. Київ, готель «Русь»

**«Виробництво біопалив для власного використання або для Європи? Додаткові можливості для аграрного сектору України»**

**Шановні учасники конференції!**

**1. Виробництво біопалив для власного використання або для Європи?**

Потреба українського ринку в нафтопродуктах оцінюється на рівні 5,5 млн. тонн бензину та 6,5 млн. тонн дизельного палива.

Питання виробництва власних енергоресурсів, забезпеченість якими не перевищує 40 відсотків, для України має вагоме значення також і через те, що на вітчизняних нафтопереробних підприємствах із року в рік фіксується значний спад обсягів переробки нафти. Обсяги переробки нафти зменшилися за 2005 р. на 16,8 % і становили 18,3 млн.тонн проти 2004 р., а за 2006 рік порівняно з 2005 роком обсяг поставки нафти на нафтопереробних заводах зменшився ще на 20,9 %, або на 14,4 млн.тонн.

При цьому роздрібна ціна на основний бензин (А-95) за останні 7 років в Україні невпинно зростає: з 1,5 у 2002 р. до 5,9 грн. за літр, така ж тенденція спостерігається і з ціною на дизельне паливо - відповідно з 1,0 грн. до 5,9 грн. за літр.

Як наслідок розвиток економіки став непередбачуваним, а вітчизняна продукція через значну енергоємність, а тому й високу собівартість, неконкурентоспроможною, і це при тому що Україна вступає до СОТ.

Прогнозоване в світі вичерпання основних викопних енергоносіїв та екологічні чинники спонукають більшість розвинутих країн шукати альтернативні нетрадиційні та відновлювальні джерела енергії.

Серед відновлюваних джерел енергії все більшого розвитку набувають енергоносії біологічного походження або біопалива: біодизель, біоетанол, біогаз.

Стабільне забезпечення економіки енергоресурсами-основна проблем, від вирішення якої залежить економічне зростання України.

Саме тому у державі немає іншої перспективи, ніж успішна реалізація програми виробництва біологічних видів палива.

Україна має величезний потенціал для розвитку ринку біопалива.

**Перше:** це безперечно великі можливості сировинної бази. Для прикладу візьмемо цифри лише по найбільш популярній сьогодні культурі - ріпаку. Україна за останні роки від 30 тис. гектарів посівів ріпаку дійшла у 2008 році до 1,5 млн. гектарів. А цілком можливо сіяти три мільйони гектарів олійних культур, включаючи насамперед ріпак, це буде дев'ять мільйонів тонн насіння або 3,5 млн. тонн біодизельного палива, тобто 100-відсоткова потреба агропромислового комплексу на рік.

Друге: це наявні потужності спиртової та олієжирової галузей аграрного сектору економіки держави, які при невеликих фінансових затратах, гатові уже сьогодні виробити ту кількість біопалив, що відповідає нормам передбаченим Директивами Євросоюзу.

На жаль, незважаючи на вкрай складну ситуацію із забезпечення населення та економіки нафтопродуктами та природним газом, пов'язану із імпортом цих продуктів, - з одного боку і величезні можливості сільського господарства для продукування сировини для біопалив, а промисловості – для виробництва необхідного обладнання – з

іншого боку, розвиток біоенергетики в Україні до цього часу не знайшла належного розвитку.

А відтак, дякуючи недолугій політиці Уряду, в цьому напрямку, Україна бовтається в тій жахливій колії сировинного приросту, в якій хочуть бачити нас європейські та заокеанські друзі.

Те, що від нас хочуть сировину і ніяк не хочуть бачити нас як країну - виробника біопалив та експортера енергоносіїв свідчать рекомендації різних інституцій економічних досліджень, іноземних радників наших високопосадовців і політичних консультантів, а також постійне підвищення ввізного мита в державах Євросоюзу на біопалива і пільги по ввезенню сировини... Так наприклад, США при ввезенні ріпакової олії, як сировини для виробництва біодизеля надають дотації на кожну тону \$300!, і ще один приклад: із консультативної роботи Інституту економічних досліджень та політичних консультацій Німецько-українського діалогу №12, в якому на питання: **чи є виробництво біопалив способом зниження енергетичної залежності??**, дається прямий висновок (навожу висновок дослівно): **«Економічне обґрунтування та деякі приблизні розрахунки економічних наслідків продемонстрували, що зниження енергетичної залежності України шляхом збільшення використання біопалив є дуже дорогим заходом».**

**І таких «порад» дуже багато!**

Таким чином, я стверджую, що тема винесена **на нашу конференцію є дуже актуальною.** Ми маємо всі можливості виробляти біопалива для власного споживання і вирішити проблему енергетичної безпеки України! Ми маємо всі можливості виробляти біопалив більше потреби для власного споживання і стати експортером біопалив країнам світу, забезпечивши своїх громадян робочими місцями, пристойною заробітною платою, а державу високим рівнем ВВП, надходженнями до бюджету, покращенням життєвого рівня!

Прогнозні розрахунки максимального потенційного виробництва біодизельного пального свідчать, що в 2020 році обсяг цього виробництва може становити біля 6 млн. тонн. При цьому слід наростити площі під вирощування ріпака і сої до 4 млн. гектарів кожної культури, тобто відповідно збільшивши їх проти рівня 2006 року майже в 10 разів (з 416 тис. га) по ріпаку і 5,3 рази по сої (з 748 тис. га). У цих умовах соя і ріпак займуть близько 20% площ у відповідних сівозмінах, що буде цілком допустимим з агротехнічної та екологічної точок зору. Водночас площі під соняшником слід повернути також до агротехнічно і економічно обґрунтованого рівня — зменшивши їх проти 2006 року в 2,4 рази, з 3,86 до 1,6 млн. гектарів.

За цими прогнозними оцінками загальна потреба в інвестиціях для вирощування олійної сировини і виробництва з неї 6 млн. біодизельного палива становитиме близько 17 млрд. гривень при використанні техніки і обладнання вітчизняного і близько 44 млрд. грн., тобто в 2,6 рази більше при орієнтації на їх аналоги з країн ЄС та США.

При виробництві 6 млн. тонн біодизельного пального сільське господарство країни отримає як супутній продукт біля 13 млн. тонн високопротеїнового шроту, еквівалентного за вмістом білка 40 млн. тонн зерна.

Такі обсяги білка, не лише забезпечать потребу внутрішнього споживання населення країни за науково-обґрунтованими нормами (вимоги Закону України «Про державну аграрну політику на період до 2015 року») у м'ясі - 5,0 млн. тонн; молоці - 50,0 млн. тонн; яйцях - 16,0 млрд. штук, але й дадуть можливість експортувати їх надлишок.

### **Аналогічна перспектива і вигоди при виробництві біоетанолу.**

Я вже наводив дані як різко зросли ціни на бензин (з 1,5 у 2002 р. до 5,9 грн. за літр А-95) і, як прогнозують експерти, на цьому ціни не зупиняться уже у квітні вони можуть вирости до 6,5 і вище грн. за літр.

Стабілізувати ситуацію на бензиновому ринку може біоетанолу.

Біоетанол як паливо для існуючих на Україні типів двигунів може бути використаний в суміші з мінеральним паливом: бензином в кількості до 6 об'ємних відсотків та дизельним паливом в кількості 10-12 об'ємних відсотків. Таким чином, при використанні біоетанолу як добавки до всього обсягу палив, що виробляються в Україні, щорічна потреба в біоетанолі становитиме 1 млн. тонн (1,25 млрд. літрів). Для виробництва такої кількості біоетанолу необхідно, крім 450 тис.-500 тис. тонн меляси, 2,8 млн. тонн кукурудзи, або ж інших видів зерна, що забезпечує стабільний попит на продукцію сільгоспвиробників.

Україна є одним з найбільших виробників спирту в Європі. До складу концерну «Укрспирт» входить сімдесят вісім спиртових заводів, які мають можливість виробляти 61 млн. дал (483 тис.тонн) спирту щорічно.

Структура використання етилового спирту в світі показує, що приблизно 10% етилового спирту використовується для виробництва алкогольних напоїв, 90% застосовується в хімічній, лакофарбовій промисловості та інших напрямках.

Технічний спирт в Україні майже не використовується для виробництва продукції технічного призначення, це пов'язано з встановленим акцизним збором на нього в розмірі 19 грн. з 1 літру, що робить вітчизняну продукцію з його використанням неконкурентоспроможною.

Слід зауважити, одну досить важливу деталь, а саме **вона є для України золотим ланцюжком** - це те, що **використання продукції сільського господарства для виробництва біодизелю та біоетанолу не порушують продовольчої безпеки держави!** (як це спостерігається в Євросоюзі і не тільки).

А тепер, **саме головне:** що ж заважає, або ж чого не вистачає для того, щоб такі очевидні переваги від біопалив, використовувалися в Україні? - це відсутність проукраїнської державної політики. Програми, Постанови Уряду носять здебільшого декларативний характер і є безсистемними та непрофесійними. Це, якщо м'яко казати, а взагалі-то дерективи Уряду направлені на перешкоджання розвитку біопалив на Україні.

Так відомо, що біоетанол може вироблятися в Україні виключно державними і виключно спиртовими заводами, а покупцем біоетанолу є виключно нафтопереробні заводи (НПЗ), перелік яких встановлює КМУ. **Такі супер сформульовані кабмінівськими чиновниками вимоги унеможливили розвиток ринку біопалив в Україні на довгі роки!**

Програми затверджені Кабінетом Міністрів України не фінансуються тим же Кабінетом Міністрів України ( Прикладом може служити виконання постанови від 22 грудня 2006 р. № 1774 «Про затвердження програми розвитку виробництва дизельного біопалива»)!

Показовим є приклад, коли народними депутатами в Державному бюджеті України було передбачено 15 млн.грн. на реконструкцію спиртових заводів, а з цих коштів чиновниками ні копійки не було використано.

А взяти хоча б останній документ - Протокол наради у Прем'єр-міністра України від 14 березня 2008 року «Про розвиток виробництва та споживання біологічних видів палива», де замість загальнодержавних інтересів ліпиться знову корупційна схема для окремих приближених компаній щодо впровадження інвестиційних проектів з виробництва біологічних видів палив в Україні!

Товчемося із року в рік навколо одного питання: питання імпорту енергоносіїв для покриття недостатньої їх кількості до потреби. Але навіть прості розрахунки

використання традиційних видів палива (я маю на увазі використання бензину і дизпалива) вказують на те, що Уряд внутрішніми рішеннями міг би вирішити уже в цьому році питання виробництва та споживання біопалив в Україні.

Наприклад: Візьмемо споживання основних видів палива - все ті ж бензин А-95 і дизпалива (солярку) за три роки:

### 1. В цілому по Україні:

Бензин:	Вартість по роках		
	2004	2006	2008
Ціна, грн.за літр	2,9	3,0	5,9
Потреба приблизно, тис.т			4000,0
Сума витрат, млрд. грн.	11,6	15,6	23,6
<b>Різниця витрат за рахунок зростання цін у порівнянні з попереднім роком млрд. грн.</b>		<b>4,0</b>	<b>8,0</b>
<b>Дизпаливо:</b>			
Ціна, грн.за літр	1,9	2,8	5,9
Потреба, тис.т			5000,0
Сума витрат, млрд. грн.	9,5	14,0	29,5
<b>Різниця витрат за рахунок зростання цін у порівнянні з попереднім роком млрд. грн.</b>		<b>4,5</b>	<b>14,5</b>

### 2. В Агропромисловому комплексі (в тому числі):

Бензин:	Вартість по роках		
	2004	2006	2008
Потреба приблизно, тис.т			300,0
Сума витрат, млрд. грн.	0,87	1,17	1,77
<b>Різниця витрат за рахунок зростання цін у порівнянні з попереднім роком млрд. грн.</b>		<b>0,3</b>	<b>0,6</b>
<b>Дизпаливо:</b>			
Потреба, тис.т			2000,0
Сума витрат, млрд. грн.	3,8	5,6	11,8
<b>Різниця витрат за рахунок зростання цін у порівнянні з попереднім роком млрд. грн.</b>		<b>1,8</b>	<b>6,2</b>

Таким чином, за рахунок зростання цін на бензин держава втрачає 12,0 млрд. грн., а на дизпаливо, відповідно 19,0 млрд.гривень.

Тільки для АПК починаючи з 2004 року вартість дизпалива зросла на 8,0 млрд.грн., із них у 2008 р. проти 2007 р. на 2,7 млрд.гривень.

Ці розрахунки вказують на те, що четверта частка цих сум (близько 700 млн.грн. тільки по АПК), якби була витрачена на стимулювання виробництва та споживання біопалив, зберегла б кошти й забезпечила стабільність і енергетичну незалежність держави. Але ж комусь-то вигідно не розвивати вітчизняне виробництво біопалив!?

### Шановні учасники конференції!

Не менш важливим альтернативним паливом для економіки України може стати **біогаз**.

Як відомо **Біогаз** - це газ, який приблизно на 60% складається із СН<sub>4</sub> і на 40% - із вуглекислого газу (СО<sub>2</sub>). Синонімами для біогазу є такі терміни як «каналізаційний газ», «шахтний газ», «болотний газ» і «газ-метан». Різноманітні види мікроорганізмів

метаболізують вуглець із органічних субстратів у безкисневих умовах (анаеробно). Цей процес так званого гниття або без кисневого бродіння, йде за ланцюгом харчування. Ціна на газ за останні роки зросли в 3,5-4 рази. Всі розуміють, що подальше подорожчання газу в Україні значне і неминуче. Але більшість не замислюється про наслідки подорожчання по відношенню особисто до себе, своєї сім'ї та бізнесу. Замість того, щоб будувати газопроводи, витрачаючи значні кошти, за такі ж або навіть за менші капітальні витрати можна встановити біогазову установку. За використаний природній газ потрібно постійно платити немалі гроші, а газ із біогазові установки - завжди безкоштовний.

Сучасні розроблені технології включають отримання біогазу шляхом анаеробної ферментації відходів рослинництва і тваринництва, та видобування його на полігонах твердих побутових відходів та очисних станцій. Найближчими роками інтенсивно розвиватимуться технології використання біогазу саме зі звалищ та очисних станцій, а після 2010 року очікують ріст виробництва біогазу з відходів тваринництва і рослинництва.

**В Європі використання біогазу набуло найбільшого поширення в Данії та Німеччині.** Там діють тисячі біогазових установок, отриманий біогаз з яких використовується для роботи блочних ТЕЦ, електричною потужністю від 25 кВт до 1,0 МВт, та тепловою — від 50 кВт до 2,0 МВт. При цьому ТЕЦ потужністю в 1 МВт достатня для забезпечення електрикою декількох сіл та/або переробного заводу. Надлишок електрики продається енергопостачальним компаніям за **пільговим підвищеним тарифом, встановленим як пряма норма закону.**

У Швеції почали розвивати інфраструктуру, яка дає змогу заправляти автобуси й легкові автомобілі **стисненим біогазом**, який заздалегідь збагачено до якості природного газу.

Сучасні екологічно чисті технології спалювання твердих побутових відходів великих міст дозволяють одержувати **газову суміш** для використання у газотурбінних установках міні ТЕС потужністю 5,0-15 МВт. У Німеччині вже працює понад 20 таких блочних електростанцій з мобільним контейнером.

Важливо зауважити, що стимулюючі тарифи на електроенергію, отриману із поновлюваних джерел, запроваджені в багатьох інших країнах Європи (Австрії, Фінляндії, Швеції, Чехії, Польщі), США і Канаді.

За розрахунками вчених УААН для забезпечення побутових потреб села в електричній і тепловій енергії необхідно продукувати 10 млрд. м<sup>3</sup> біогазу на рік. Таку його кількість можна отримати із відходів рослинництва і тваринництва, відходів молокозаводів, м'ясокомбінатів та інших переробних підприємств, а також за рахунок використання біомаси спеціальних “енергетичних” культур. Потреба в інвестиціях тут становитиме біля 7 млрд. гривень.

Крім того, впровадження біоенергетичних технологій сприятиме як поліпшенню екологічного стану, так і створенню близько 400 тис. нових робочих місць в Україні, радикальному прискоренню інтенсифікації та підвищенню прибутковості сільського господарства.

Додаткові кошти на впровадження енергоефективних технологій в Україні можуть бути залучені при використанні підприємствами України **механізму спільного впровадження у рамках Кіотського протоколу про обмеження викидів парникових газів в атмосферу.**

Однак, на жаль, масове виробництво та використання біогазу в Україні не розпочалось знову через відсутність відповідної державної політики, а відтак —

відсутність достатньої роз'яснювальної інформації для сільгосптоваровиробників (потенційно найбільш зацікавлених у його використанні), — відсутність замовлень для промисловості, без сумніву здатної налагодити випуск не дорогого вітчизняного обладнання.

Тому конче необхідним є **розроблення програми виробництва біогазу на період до 2010 року**, до речі, на виконання Указу Президента України від 26 серпня 2003 р. № 1094 “Про заходи щодо розвитку виробництва палива з біологічної сировини”.

При заміщенні споживання природного газу та рідких нафтопродуктів за рахунок біомаси кошти, що нині витрачаються на їх імпорт з Росії та Туркменістану, залишаться у регіонах (в тому числі і як плата селянам і лісоводам за поставку біомаси) і будуть витрачатися на їх розвиток і країни в цілому, а не на підтримку економік сусідніх держав.

Щодо біогазу, то практично єдина в Україні біогазова установка з виробництвом електроенергії з біогазу працює на свинофермі компанії “Агро-Овен” (с. Оленівка Дніпропетровської обл.). Вона запущена в 2003 році, та призначена для щодобової переробки 80 т гнойових стоків свиноферми з поголів'ям 15 тисяч. У її склад входять два бетонних метантенка по 1000 м<sup>3</sup> кожний, два когенераційних блоки на базі двигунів внутрішнього згоряння потужністю 80 кВт електроенергії і 160 кВт тепла кожний, система зневоднювання зброженого гною.

На Луганському полігоні твердих побутових відходів у 2003 році впроваджена демонстраційна система збору й утилізації біогазу, де три свердловини дають 90 м<sup>3</sup> біогазу в годину з вмістом метану до 60%. Загальна площа полігону дозволяє пробурити 30 свердловин, а обсягу зібраного з них біогазу буде достатньо для установки електростанції потужністю 1,5 МВт. Впровадження повного проекту планується за рахунок коштів від реалізації механізму спільного впровадження в рамках Кіотського протоколу.

**Підводячи підсумок висловленого, можна твердо заявити, що при наявності бажання та політичної волі Україна може повністю забезпечити біологічними (альтернативними) видами палива і бути не тільки дійсно енергонезалежною, але й енерго- генеруючою державою!**

**Дякую за увагу!**