

В. Кухар, академік НАН України, голова Державного фонду фундаментальних досліджень, почесний директор Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України:

«...Питання організації енергозабезпечення, на мій погляд, лежить у двох площинах. По-перше, всі прогнози про те, що запаси нафти на планеті вичерпаються найближчим часом, не справджуються. Принаймні, в останній міжнародній доповіді з цього питання зазначено, що до 2080 р. людство може почуватися спокійно в плані забезпеченості вуглеводневими ресурсами. Собівартість видобутку нафти в країнах Близького Сходу дуже низька, а ринкова ціна визначається, швидше, зовнішньополітичними чинниками. Другий визначальний аспект – це світова тенденція до підвищення економічності енерго- і ресурсоспоживання. З цього випливає, що в найближчі десятиліття виробництво продуктів для енергетики і транспорту з нафти й газу буде більш вигідним та економічно виправданим, ніж, скажімо, виробництво із синтез-газу. Приклад Південно-Африканської Республіки не показовий, оскільки там цей напрям почали розвивати в період дії ембарго на ввезення нафти. І, все ж таки, вони вчинили мудро, поєднавши кілька процесів – отримання моторних палив, використання синтез-газу для виробництва мінеральних добрив. Я не впевнений також, що цей напрям набуде подальшого розвитку в Китаї, де в рамках програми розвитку атомної енергетики заплановано будівництво кількох десятків ядерних реакторів. Після цього їх ставлення до вугілля значною мірою може змінитися, оскільки проблеми у вугільній галузі лише наростають – це аварії, загибель шахтарів, забруднення навколишнього середовища, яке вже досягло критичного рівня, тиск світової спільноти щодо скорочення викидів CO₂.

На мій погляд, набагато перспективнішим напрямом є уловлювання та перероблення викидів вуглекислого газу в процесі виробництва тепла чи електроенергії з використанням мікроорганізмів або за іншими методиками. Цим одночасно вирішується проблема скорочення викидів CO₂, поліпшується екологічна ситуація і виробляються корисні продукти.

Звичайно, енергетика має бути диверсифікованою. У будь-який момент можуть виникнути проблеми з поставками певних ресурсів, і тоді країна може активізувати один із секторів: ядерний, нафтовий, вугільний, альтернативні джерела енергії. Наприклад, гідроенергетика України, яка має зовсім невелику частку в загальному енергоспоживанні, дає змогу знизити пікові навантаження, що часто нас дуже виручає. Крім того, використання енергії малих річок поліпшує очищення русла, знижує ризики повеней, які характерні для багатьох наших регіонів, і водночас виробляє електроенергію. Майбутнє енергетики я бачу в різноманітності. Незважаючи на аварії в Чорнобилі і на Фукусімі, атомних реакторів у світі менше не стає, але зростає культура ядерної безпеки. Непогані перспективи має переробка ядерних відходів, відпрацьованого

ядерного палива, яке містить колосальну кількість активних компонентів. Можливі прориви в термоядерній енергетиці. Вважають, що до 2040 р. запрацює модельний термоядерний реактор. Проблем там ще багато, але будівництво вже розпочалося. Навіть при серійному виробництві це буде недешева електроенергія, однак вона займе якусь частину ринку, і майбутнє цього напрямку проглядається вже зараз. Усе більше уваги в світі приділяють виробництву біопалива. У США, наприклад, держава застосовує найрізноманітніші важелі впливу, щоб промисловцям було вигідно використовувати сировину, альтернативну нафтопродуктам. За останнє десятиліття Сполучені Штати в рази наростили виробництво біоетанолу, лише наприкінці минулого року пустили 3 нових заводи з отримання спирту з соломи і відходів кукурудзи. До речі, наш міністр сільського господарства нещодавно заявив, що Україна збирається вийти на виробництво 100 млн т зерна на рік, тобто у нас буде величезна кількість відходів. На підтримку гумусу потрібно до 20 %, а що робити з рештою? Давайте не будемо говорити про зерновий біоетанол, поговорімо про «солом'яний». І так ми зможемо вирішити проблему відходів, раціонально їх використовувати, замінити деяку частину вуглеводневої сировини і знов-таки збалансувати енергоресурсну базу, поліпшивши при цьому екологічну ситуацію» (*Мележик О. Учені не повинні самоізолюватися від життя країни. Інтерв'ю з академіком НАН України В. П. Кухарем // Вісник НАН України. – 2015. – № 4. – С. 11–12).*