

**Передмова О.О.Зінченка до монографії
"Энергетическая стратегия и ветроэнергетика",
текст якого наведений у відгуку на цю монографію в газеті «Урядовий кур'єр».**

На початку ХХІ століття розвиток цивілізації постав перед глобальним викликом загрози не тільки цей прогрес зупинити, а й повернути його в зворотному напрямі, в напрямі неухильної деградації. Основним змістом цього виклику вважається вичерпання тих енергоносіїв, які людство на даний момент навчилось використовувати для своїх виробничих і побутових потреб. Наскільки реальною є ця загроза? Чи є вихід? Ствердні відповіді на ці та деякі інші питання дає наукова праця, яку Ви щойно почали читати.

Варто зазначити, що за задумом авторів книга "Енергетична стратегія та вітроенергетика" - це лише перша книга із їх серії, в якій буде обґрунтовано основні теоретичні концептуальні положення енергетичної стратегії України та основні завдання щодо її практичної реалізації. Також буде досить детально розкрито інженерно-технічні можливості альтернативної енергетики і перспективні рішення для модернізації ПЕК. Наступною буде книга "Енергетична стратегія. Гідроенергетика та акумулювання енергії". А після цього будуть ще книги, в яких йтиметься про сонячну енергетику, використання енергії доквілля та геотермальної, а також біомаси, біогазу та інших горючих газів, альтернативних природному. Таким чином автори охоплюють увесь спектр проблем розвитку сучасних найбільш перспективних енергетичних технологій із використання альтернативних джерел енергії.

Коротко зупинюсь на основних тезах і висновках, наведених в книзі "Енергетична стратегія та вітроенергетика".

Загально відомо, що гармонійний (сталий) розвиток цивілізації та окремих держав довготривалим може бути лише в разі забезпечення основних матеріальних і духовних потреб переважної більшості членів суспільства, а в ідеалі – кожної людини. Головна роль у цьому належить матеріальному виробництву, тобто продукуванню споживчих (додаткових) вартостей, для створення яких завжди використовують сировину (матерію), енергію та інформацію (наукові та спеціальні знання). В разі переважання будь-якої із цих складових вирізняють матеріало-, енерго- та наукоємну продукцію. Варто наголосити, що усвідомлення цієї триєдиної суті споживчої вартості є надзвичайно важливим для формування стратегій чи доктрин сталого еколого-економічного і суспільного розвитку як окремих націй, так і цивілізації в цілому. З огляду на ефективність прогрес цивілізації найбільшою мірою визначається досягненнями науки і техніки, рівнем технологій, а тому і тепер, і завжди інноваційний напрям розвитку економіки є і буде пріоритетним. В наш час найбільш успішні економіки мають ті держави, які експортують наукоємну продукцію. Якщо врахувати, що сучасна наука до цього часу не має ні найменшого уявлення про фізичну суть енергії і що формула "Енергія - це здатність виконувати роботу" цієї суті ніяким чином не розкриває, то очевидним є те, що саме наука, інноваційний розвиток може кардинально вирішити проблему енергозабезпечення прогресу як окремих націй, держав, так і цивілізації в цілому. Однак, слід мати на увазі, що належні інфраструктуру і умови для цього може створити лише дуже незначне число країн. Дуже сумнівно, що Україна зможе за короткий історичний період часу створити другу "Сіліконову долину", чи повторити успіхи у цій сфері Японії. І в той же час ми є свідками того, що на нинішньому історичному етапі розвитку цивілізації успішні економіки мають і ті держави, які видобувають і експортують на світовий ринок енергію чи енергоносії. Енергія нині стала однією з головних, базових потреб людства і одночасно найбільш вразливою ланкою матеріального виробництва. Ефективне розв'язання проблеми енергозабезпечення нині є ключовим, першочерговим завданням для сталого розвитку будь-якої держави, здійснення нею незалежної зовнішньої політики, внутрішньої політичної і соціальної стабільності, піднесення економічного і культурного рівня життя населення.

Науково-технічний прогрес за роки минулого століття розв'язав значну низку проблем забезпечення потреб цивілізації енергією, великою мірою завдяки цьому звільнив людину від важкої фізичної праці, поліпшив умови її життя та комфорту. Але основний недолік, ущербність науково-технічного прогресу минулого століття полягає в тому, що проблема енергозабезпечення розв'язувалась на базі невеликої, вкрай обмеженої кількості технологій перетворення енергії в інші види, які людство навчилось використовувати в своїй виробничій діяльності та побуті. Це зумовило обмеженість джерел енергії, що застосовуються, а тим самим і екстенсивний характер розвитку паливно-енергетичного комплексу (ПЕК) та відповідно всієї економіки, бо енергозабезпечення стало найбільш вузькою ланкою матеріального виробництва.. За цих обставин обсяги споживання палива швидко зростали і врешті решт досягли тих гігантських планетарних масштабів, за якими проглядається повне вичерпання ресурсів усіх традиційних природних енергоносіїв.

Одночасно стала все більше загострюватися інша проблема – проблема забруднення навколишнього природного середовища викидами парникових газів, токсичними, канцерогенними та іншими шкідливими інгредієнтами відходів, що виникають при спалюванні палива. Так в книзі наведено, що за оцінками самих авторитетних експертів-енергетиків із Великої Британії енергетичні технології, які базуються на використанні вугілля завдають довікілью найбільшої шкоди. Зокрема, за їх песимістичними оцінками використання вугілля для генерування електричної енергії завдає суспільству втрат в 20 євро за кожну вироблену кіловат-годину електрики. Оскільки дохід при цьому обчислюється всього в 0,1 євро, то виходить, що збитки в 200 разів більші від доходу. Це однозначно свідчить про те, що вугільні енерготехнології віджили свій час і потребують заміни. Без сумніву усе це стосується і українських умов, де стан і у вугільній енергетиці, і у вуглевидобуванні значно гірший, ніж в країнах ЄС, до входження у який змагає Україна. Як відомо, країни - "старі" члени ЄС споживання вугілля різко скорочують.

В другій половині минулого століття була освоєна технологія перетворення енергії розщеплення атомного ядра, але вона не тільки не змогла належним чином конкурувати з технологією отримання енергії за рахунок спалювання органічного палива, а й привнесла іншу біду – загрозу ядерного вибуху і забруднення довкілля радіоактивними відходами у планетарних масштабах. Реальність і масштаби збитків від катастроф на АЕС засвідчила аварія на ЧАЕС. За наслідками ця аварія є значно важчою від аварії, що сталась на АЕС "Трі Май Айленд" в США, де, як відомо, фінансові збитки становили 185 млрд. дол. Колишній Віце-прем'єр-міністр С. Сташевський заявив, що витрати на подолання наслідків аварії на ЧАЕС уже перевищили 170 млрд. дол.. США. Але очевидно, що ці збитки значно більші і прості розрахунки засвідчують, що вони ніколи не відшкодуються не тільки прибутками, а й валовими доходами усіх українських АЕС. Уже впродовж більше 20 років за ці збитки розплачуються не АЕС, не Мінпаливенерго, а уся Україна і головним чином - її населення. Зазначу, якщо збудеться прогноз, що аварії на АЕС із рівнем забруднення, що стався на ЧАЕС, відбуватимуться кожні 15-17 років, то уже чергова аварія повністю зупинить розвиток атомної енергетики, не зважаючи на будь-які потуги ядерного лобі та ВПК. Очевидно, що Україні, яка відмовилась від ядерної зброї, нема потреб будувати свою енергетичну стратегію на будівництві АЕС. Це тим більше абсурдно, якщо врахувати зростання собівартості електрики, генерованої на новозбудованих АЕС, де на відміну від "подарованих" інвестицій Будбанку ССРС, що нині не амортизуються, щоб повернути кредити іноземних банків, в собівартості та тарифах на електрику прийдеться враховувати повні витрати. Очевидно, що за нинішнього рівня тарифів на електрику, генеровану АЕС, жоден іноземний банк ніколи кредитів на їх будівництво не надасть.

У цивілізованому світі щонайменше уже понад 20 років лунають попередження про те, що неухильне зростання обсягів використання викопних палив та електричної енергії веде не тільки до загострення ситуації на світовому ринку вискоєфективних органічних видів енергоносіїв, а й до енергетичної кризи, а внаслідок цього в кінцевому підсумку до системної кризи, тобто фінансової, економічної, політичної та соціальної одночасно. Все активніше ряд країн, зокрема ЄС, робить активні кроки з пошуку, обґрунтування і

реалізації альтернативних рішень і на цьому шляху ефективних і переконливих рішень знайдено уже немало. В той же час в Україні на державному рівні про це серйозної розмови ще ні разу не велось, бо українські урядовці й, зокрема, керівники паливно-енергетичного комплексу довгий час були приспані низькими цінами на російський і туркменський природний газ та заспокійливими нічим не аргументованими запевненнями недальновидних політиків і безвідповідальних "стратегів" типу "Всё будет хорошо! Я это знаю.". І коли "газова війна" та повний провал потуг коаліційного уряду протверезила голови цих стратегів і політиків, то враз стала зрозумілою недолугість схваленої урядом Ю. Єханурова "Енергетичної стратегії України на період до 2030 року." І уряд, і політики, і "стратегі" сьогодні не знають, що робити і подалі "роблять припарки" мертвій Стратегії, тобто виділяють кошти на реалізацію її заходів. За заявою экс-міністра І. Плячкова на реалізацію зазначеної стратегії потрібні кошти в обсягах понад 1 трлн. грн., а уряд для цього на 2007 рік виділив трохи більше 600 млн. грн. За таких щорічних розмірів фінансування в повному обсязі завдання Стратегії будуть виконані не до 2030 року, а лише до 3530 року. Варто повторитись, що надій на іноземні кредити в будівництво АЕС і вугільних ТЕС Україна поки що не має і швидше за все ще довго не матиме. В той же час для вітроенергетики західні банки кредити надають, при чому на досить тривалий період - до 10-12 і навіть до 40 років (Японія).

В рецензованій книзі показано, що собівартість електрики, генерованої ВЕС, побудованих на базі сучасної віротехніки мегаватного класу потужності після розрахунків за кредити становить всього 0,3-0,7 центів євро за одну кіловат годину, що більш ніж на порядок менше собівартості електрики новозбудованих АЕС. Ігнорування таких фактів можна розцінювати лише як диверсію проти України, головно, проти її інтересів щодо ефективної модернізації ПЕК. В рецензованій книзі таких фактів наведено досить багато.

Зважаючи на прогнози і рекомендації Світової енергетичної конференції та Програми розвитку ООН щодо напрямів модернізації ПЕК, візьму на себе сміливість сказати, що частину першу цієї книги "Енергетика та сталий розвиток", можна вважати досить детально аргументованою і обґрунтованою концепцією альтернативної стратегії розвитку енергетики України на довгострокову перспективу. І, якщо цю аргументацію буде прийнято до виконання на рівні державної влади, то проблему енергетичної безпеки України, безумовно, можна буде вирішити за історично короткий період часу - автори вважають, що може статись за 10-14 років. Більше того реалізація альтернативної концепції енергетичної стратегії принесе Україні величезні фінансові надходження, в першу чергу із країн ЄС.

В другій частині книги розглядаються організаційні та технічні аспекти розвитку вітроенергетики. Автори представили багато корисного матеріалу для конструкторів віротехніки, для тих, хто збирається її виготовляти самостійно або ж тільки використовувати як у комерційних, так і не комерційних цілях. Без сумніву, що книга буде корисна для українських бізнесменів, які побажають зайнятися цим надзвичайно перспективним і невдовзі ще й прибутковим бізнесом. Завдяки використанню авторами сучасних мало поширених в Україні літературних джерел, багато відповідей найдуть у ній для себе науковці, аспіранти та студенти ВНЗ, які спеціалізуються у цій сфері. Але найбільш корисною книга буде для керівників усіх рівнів - і загальнодержавного, і регіонального в разі використання її для обґрунтування рішень щодо модернізації ПЕК і розв'язання місцевих проблем енергозабезпечення.

О. Зінченко