

Прогноз перспектив розвитку світової енергетики: висновки для України

Аналітична записка

Директор РФ НІСД А.І. Шевцов

Старший науковий співробітник В.О. Бараннік

Основні сучасні тенденції розвитку енергетики. Як було визначено в WEO-2008 [1]: «Світова енергетична система знаходиться на роздоріжжі. Поточні глобальні тенденції в постачанні та споживанні енергії є явно нестійкими – нестійкими в екологічному, економічному та соціальному плані. Але існуюче положення речей можливо – і необхідно – змінити; у нас ще є час щоб звернути з шляху, яким ми йдемо».

І продовжуючи дану тезу, в WEO-2009 [2] визначено, що не зважаючи на значні зміни на енергетичних ринках, які відбувалися протягом 2009 року, завдання перетворення світової енергетичної системи залишається стільки ж складним та невідкладним. Суть таких перетворень та потенційних конфліктів можна визначити наступною формулою: для забезпечення подальшого економічного зростання, особливо для країн що розвиваються, необхідні енергоресурси; в той же час, переважна орієнтація на традиційні енергоресурси (нафта, природний газ, частково вугілля та уран), термін вичерпання яких впритул досяжний, значно загострює конкуренцію на основних енергоринках, що, в свою чергу, значно збільшує ціну таких ПЕР та зменшує їх доступність; крім того, зростаюче світове енергоспоживання стає суттєвим джерелом викидів парникових газів, що, в свою чергу, вважається основною причиною глобального потепління.

1. Фінансова криза спровокувала тимчасове зменшення споживання ПЕР.

Внаслідок фінансової та економічної кризи споживання енергії в світі в 2009 році зменшилося (приблизно на 2%), що відбулося вперше з 1981 року,

але при існуючій загальній політиці енергоспоживання спроможне достатньо швидко повернутися до попередньої динаміки зростання.

Прогноз зміни світового енергоспоживання (*Базовий сценарій*) показує, що загальний попит на первинні ПЕР буде зростати на 1,5% на рік (з 12 000 млн. т н.е. в 2007 році до 16 800 млн. т н.е. в 2030 році), а загальне зростання енергоспоживання до 2030 року збільшиться на 40%. При цьому домінуючим первинним енергоносіями залишаться викопне паливо.

Нафта залишиться домінуючим видом ПЕР і в 2030 році, хоча її частка зменшиться з нинішніх 34% до 30% (передбачається, що споживання нафти буде зростати в середньому на 1% в рік і досягне рівня в 105 млн. барелів на добу в 2030 році при дійсних – 85 млн. барелів на добу).

Основним фактором, який визначатиме зростання попиту на *вугілля* та *природний газ*, вважається неперервне зростання потреб в електроенергії (передбачається, що попит на електроенергію буде щорічно зростати на 2,5% на рік, а загальні виробничі потужності зростуть до 4 800 ГВт). Основним видом палива для електрогенерації буде *вугілля*, частка якого в загальному балансі електроенергетики зросте на 3% та досягне рівня в 44%.

Найбільш високі темпи зростання використання передбачаються для *відновлюваних джерел енергії (НВДЕ)*: енергія вітру, сонця, приливів, хвиль, геотермальна та біоенергія. Частка НВДЕ в *електроенергетиці* зросте з нинішніх 2,5% до 8,6% в 2030 році. Найбільше зростання в абсолютному вираженні припаде на *вітроенергетику*, крім того, значно зросте частка споживання *біопалива* (в першу чергу, в транспорті), а от частка *гідроенергетики* навпаки може зменшитися з нинішніх 16% до 14% в 2030 році.

2. Нинішнє скорочення інвестування енергетики буде мати віддалені наслідки.

В WEO-2009 наголошується, що будь яке тривале скорочення інвестування енергетики загрожує стриманням зростання потужностей (особливо в середньостроковій перспективі) та успішній реалізації довгострокових

проектів, що, в кінцевому разі, може призвести до *дефіциту енергопостачань*, що, в свою чергу, може призвести до нового значного зростання *цін* на основні ПЕР та стати стримуючим фактором глобального економічного зростання. В той же час і низькі *ціни* на основні ПЕР також негативно впливають на інвестування, особливо в екологічні технології. В цьому плані необхідно відзначити значну роль *Уряду країни*, який шляхом підтримки таких інвестицій, розробкою та реалізацією *економічно стимулюючих програм* може значним чином покращити становище з інвестуванням.

Згідно *Базового сценарію* капіталовкладення, які необхідно здійснити для задоволення майбутнього попиту надвеликі і складають в загальному підсумку 26 трлн. \$ (в цінах 2008 року) або в середньому 1,1 трлн. \$ в рік (1,4% світового ВВП). Більша частина інвестицій (53%) буде спрямована в електроенергетичний сектор. *Країни які розвиваються і для яких зростання попиту буде ще більшим потребують більш ніж половини усіх інвестицій в енергетику*. В той же час, в умовах, коли швидке повернення до часів дешевих та легкодоступних кредитів малоімовірно, *фінансування інвестиційних проектів в енергетиці буде більш складним та коштовним*.

3. Дійсна політика використання викопних енергоресурсів ставить світ на небезпечний шлях.

Продовження дійсного курсу розвитку енергетики посилює залежність від викопних джерел енергії має небезпечні наслідки глобальних кліматичних змін та енергетичної безпеки. Згідно *Базового сценарію* обсяги викидів CO₂, які зросли з 20,9 Гт (1990 р.) до 28,8 Гт (2007 р.), передбачаються на рівні 34,5 Гт (2020 р.) та 40,2 Гт (2030 р.) тобто зростатимуть в середньому на 1,5% на рік. Все додаткове зростання викидів в енергетиці до 2030 року буде приходиться на країни, які розвиваються – 11 Гт (в першу чергу, це Китай, де викиди збільшаться на 6 Гт, Індія – на 2 Гт та Близький Схід – на 1 Гт). В той же час, частка викидів розвинутих країн світу в дійсний час становить 52%.

Такі тенденції можуть призвести до стрімкого зростання концентрації парникових газів в атмосфері та підвищенню

середньосвітової температури на 6⁰ C, що практично стовідсотково призведе до масштабних змін клімату і нанесе незворотній збиток планеті.

Негативне значення збільшення енергоспоживання викопних видів ПЕР буде мати і для *надійності постачань (енергетичної безпеки)*. Значне збільшення імпорту (в першу чергу, Китаєм та Індією) призведе до значного зростання цін на ПЕР (в 2030 році ціна нафти передбачається на рівні 115\$ за барель), а сумарні витрати розвинутих країн на імпорт ПЕР в 2030 році складе біля 2% ВВП. *Навантаження на імпорт ПЕР країн які розвиваються буде ще вищим.* Все більш концентроване розташування світових запасів *нафти та газу*, яке залишиться і в майбутньому, припадає на невелику групу країн (*Росія та заможні природними ресурсами країни Близького Сходу*), що значно *посилить їх позиції на світових ринках та дасть додаткові можливості впливу не тільки на ціни а і загальну глобальну політику.*

До 2030 року актуальним буде залишатися питання забезпечення доступності сучасних енергетичних послуг для незаможних країн (розширення такого доступу є однією з необхідних умов розвитку людства). Якщо зараз не мають доступу до електрики біля 1,5 млрд. людей то до 2030 року ця кількість зменшиться лише на 200 млн. осіб.

4. Завдання обмеження зростання середньосвітової температури до 2⁰C та необхідність вуглецевої енергетичної революції.

Для забезпечення сталого глобального розвитку починає формуватися загальна думка щодо необхідності обмеження зростання світової температури до 2⁰C. Для реалізації такого завдання необхідно стабілізувати концентрацію парникових газів в атмосфері на рівні 450 часток (ppm) еквіваленту CO₂, що визначає альтернативний Базовому *Сценарій 450*. Завдання цього сценарію передбачає після досягнення піку викидів CO₂ в 2020 році на рівні 30,9 Гт їх зменшення до рівня 26,4 Гт до 2030 року. Згідно WEO-2009 *досягти такого скорочення викидів можливо лише шляхом об'єднання ефективних політичних інструментів: зокрема домовленості щодо дії ефективних вуглецевих ринків, галузеві угоди, Національні програми та інші заходам, які*

б були адаптовані до умов конкретних секторів та груп країн. Згідно такого сценарію найбільш розвинуті країни повинні взяти на себе національні зобов'язання з скорочення викидів починаючи вже з 2013 року, при цьому всі інші країни приймають внутрішню політику, заходи та програми з видачі та продажу емісійних кредитів. Після 2020 року подібні зобов'язання повинні прийняти і інші країни (Китай, Росія, Бразилія, ПАР та Близький Світ). На час коли писався даний документ (WEO-2009) ще не було відомо про провал екологічного саміту в Копенгагені. Неможливість домовитися не зняла необхідності прийняття глобальних заходів щодо обмеження викидів парникових газів, а лише відтерміновала його прийняття. Тільки з новою міжнародною угодою з політики в області змін клімату можливе масштабне та стійке перетворення способів видобутку, транспортування та використання енергоносіїв – необхідна дійсна низьковуглецева революція, яка спроможна спрямувати весь світ на шлях обмеження концентрації CO₂ в атмосфері до безпечного рівня.

5. Енергоефективність – головний потенціал скорочення викидів.

Саме енергоефективність в найбільшому ступені повинна впливати на зменшення викидів. Згідно *Сценарію 450* більша половина загального скорочення викидів (в порівнянні з Базовим сценарієм) може бути забезпечена за рахунок збільшення енергоефективності кінцевого споживання ПЕР. В цьому плані відзначається, що інвестиції в енергоефективність, як правило, мають більш короткий термін окупності, крім того, економія на вартості невикористаного пального та суми від скорочення викидів протягом всього терміну експлуатації в багатьох випадках значно перевищують додаткові капітальні витрати на будівництво нових потужностей.

Найбільш суттєві зміни в Сценарії 450 передбачені в електроенергетиці та торкаються як технологічного прориву, так і змін в структурі паливно-енергетичного балансу. Так електрогенерація на основі вугільних технологій до 2030 року скорочується майже вдвічі (в порівнянні з базовим сценарієм), в той же час, частка *атомної енергетики* та *НВДЕ* значно зростає. Крім того,

уловлювання та захоронення CO₂ в електроенергетиці та промисловості може забезпечити ще 10% від загального скорочення викидів в порівнянні з Базовим сценарієм.

Суттєві зміни повинні відбутися і в транспорті. В першу чергу, вони пов'язуються з підвищенням ефективності спалювання традиційних палив, використанням *біопалива* та реалізацією новітніх технологій будівництва гібридних та електромобілів. Згідно Сценарію 450 попит на нафту в транспортній галузі скоротиться на 12 млн. барелів на добу. Крім того, підвищення енергоефективності нових літаків та використання *авіаційного біопалива* може забезпечити економію ще 1,6 млн. барелів нафти на добу.

6. Вирішальну роль в реалізації Сценарію 450 повинні відіграти нові механізми фінансування (інвестування).

Для реалізації амбітних планів Сценарію 450 необхідні значні фінансові вкладення (на 10,5 трлн. \$ більше ніж в Базовому сценарії). Основними напрямками додаткового інвестування повинні стати:

- транспортна галузь – 4,7 трлн. \$ (45%);
- будівлі (в першу чергу в закупівлю ефективного енергоспоживаючого обладнання, промислове та побутове устаткування та прилади) – 2,5 трлн. \$;
- електростанції – 1,7 трлн. \$;
- промисловість – 1.1 трлн. \$;
- біопаливо (переважно в технології другого покоління, які отримають більш широке розповсюдження після 2020 р.) – 0,4 трлн. \$.

Вартість додаткових інвестицій, необхідних для реалізації Сценарію 450, навіть в крайньому випадку компенсується отриманими прибутками в економіці, охороні здоров'я та енергетичній безпеці. Так, енергетичні витрати в транспорті, будівлях та промисловості зменшаться на 8,6 трлн. \$ в період 2010 – 2030 рр. (6,2 трлн. \$ складе економія палива тільки в транспортній галузі). В цьому контексті зауважується, що сукупні прибутки

країн ОПЕК від експорту нафти будуть на 16% нижче, ніж в Базовому сценарії, але в реальному вираженні в 4 рази вищими ніж за всі попередні 23 роки.

Не зважаючи на загальну думку, щодо більш значного фінансового тягара для розвинутих країн світу (саме вони, в першу чергу, відповідальні за значну частину викидів) та необхідності надання більшої фінансової підтримки країнам що розвиваються, дане питання (рівень підтримки, механізми надання допомоги тощо) залишається предметом для обговорення. Передбачається, що до 2020 року середня вартість CO₂ складе біля 30 \$ за тону, що при реалізованих обсягах скорочення викидів в межах 0,5 – 1,7 Гт гарантуватиме торговий обіг на рівні 40 млрд. \$.

7. Природний газ як ключовий ПЕР.

Передбачається, що з поновленням зростання світової економіки, яке очікується вже з 2010 року, попит на *природний газ* знову стане зростати, хоча темпи такого зростання в значному ступені будуть залежати від інтенсивності заходів в сфері кліматичної політики. При передбаченій незначній зміні частки газу в світовому енергобалансі з 20,9% (2007 р.) до 21,3% в 2030 році загальне його споживання, згідно Базового сценарію, зросте з 3 трлн. м³ (2007 р.) до 4,3 трлн. м³ (2030 р.) з середньорічними темпами в 1,5%. Згідно Сценарію 450 попит на природний газ збільшиться лише на 17% в 2007 – 2030 рр., що на 17% нижче ніж в Базовому сценарії. При цьому передбачається, що попит в розвинутих країнах досягне свого піку в середині прогнозованого періоду, а далі можливе і його зниження, що пояснюється переважним спрямуванням інвестицій в НВДЕ та ядерну енергетику. В США навпаки, останнє десятиріччя прогнозованого періоду характеризується зростанням споживання газу переважно завдяки його більшій конкурентоспроможності в порівнянні з вугіллям.

Світові запаси природного газу значні, але важкі для освоєння. Доведені запаси природного газу в світі на кінець 2008 року склали більш ніж 180 трлн. м³, яких при поточних темпах видобутку вистачить більш ніж на 60 років. Більша половина цих запасів сконцентрована в 3 країнах: *Росії, Ірані* та

Катарі. Встановлені на сьогоднішній день викопні запаси газу ще більші і оцінюються на рівні 850 трлн. м³ (включені тільки ті категорії запасів, які в дійсний час мають рентабельний видобуток). Особливої уваги заслуговують запаси нетрадиційних газових ресурсів, в першу чергу **шахтний метан** та **газ з газоносних пісків** які складають близько 45% від загальних запасів. На сьогоднішній день видобуто (або спалено в факелах) всього 66 трлн. м³ газу.

При нарощуванні видобутку газу, передбачається значне зростання його міжрегіональної торгівлі, яка з дійсного рівня в 677 млрд. м³ (2007 р.) може зрости до рівня порядку 1070 млрд. м³ (2030 р. – Базовий сценарій) або рівня трохи більше 900 млрд. м³ (2030 р. - Сценарій 450). Збільшення імпорту (в об'ємному вираженні) передбачається в обох сценаріях і для Європейських країн.

Темпи зменшення видобутку газу на існуючих родовищах стануть основним фактором, який буде визначати розміри введення нових потужностей та інвестицій необхідних для задоволення прогнозованого попиту. Так, детальний аналіз історії видобутку газу з майже 600 родовищ показав, що біля половини їх загального обсягу будуть вичерпані до 2030 року.

Нетрадиційні ресурси природного газу можуть значно змінити правила гри на газових ринках. Стрімкі темпи освоєння нетрадиційних ресурсів газу в США та Канаді останні роки значним чином змінили перспективи газового ринку як в Північній Америці так і інших частинах світу. Нові технології (насамперед горизонтальне буріння в сполучені з гідророзривом пласту) збільшили продуктивність свердловин на родовищах нетрадиційних ресурсів газу та знизили виробничі витрати. Зниження загального попиту на природний газ внаслідок фінансово-економічної кризи, а також більш високі, ніж звичайно, запаси газу в сховищах США призвели до різкого падіння цін на газ в США (з 9\$ мільйон британських теплових одиниць (БТО) в 2008 р. (приблизно 322\$ за 1000 м³) до 3\$ у вересні 2009 року (приблизно 107\$ за 1000 м³)). Відповідно, скорочення потреб в імпорті скрапленого природного газу (СПГ) призвело до зниження цін і в інших регіонах. Як показують результати аналізу, виробництво

газу на всій території Північноамериканського континенту в найближчі декілька десятиріч може збільшитися за рахунок нових нетрадиційних джерел. При цьому ціна газу на виході з свердловини може скласти приблизно 3-5\$ за мільйон БТО (100 – 180 \$ за 1000 м³), хоча очікується і зворотні тенденції (зростання вартості буріння та облаштування свердловин викличе підвищення витрат на одиницю продукції). В той же час, **можливості повторення стрімких темпів зростання виробництва газу з нетрадиційних джерел в інших регіонах**, які мають подібні ресурси (Китай, Індія, Австралія і Європа) **залишаються вкрай невизначеними**. Це пояснюється обмеженим фізичним доступом до ресурсів, відсутністю великих обсягів води, необхідних для освоєння свердловин, негативний вплив на оточуюче середовище та віддаленістю запасів від існуючої трубопровідної інфраструктури. Так в Базовому сценарії передбачається збільшення видобутку газу з нетрадиційних джерел з 367 млрд. м³ (2007 р.) до 629 млрд. м³ (2030 р.), при цьому зростання в основному прогнозується в США та Канаді. В глобальному масштабі частка газу з нетрадиційних джерел збільшиться з 12% (2007 р.) до 15% (2030 р.), але існує значна ймовірність більш значного її зростання, особливо після 2020 р.

Неочікуване стрімке зростання видобутку газу з нетрадиційних джерел в Північній Америці, яке супроводжується зниженням попиту в поточний кризовий період, за оцінками WEO-2009, зробить свій внесок в гострий надмірний надлишок постачань газу в найближчі декілька років. Аналіз поточного попиту, який базується на оцінці поточних інвестицій, що збільшується, та додаткових обсягів видобутку, які отримані від сектору розвідки та проектів з трубопровідного газу та СПГ, свідчать про **значне зростання невикористаних міжрегіональних транспортних потужностей**. За оцінками WEO-2009, недостатньо використані потужності трубопроводів між основними регіонами та потужностей СПГ сумарно можуть зрости з 60 млрд. м³ (2007 р.) до 200 млрд. м³ (2012-2015 рр.) – ступінь завантаженості таких потужностей може зменшитися з 88% до менш ніж 75%. Передбачається, що менша завантаженість потужностей, скоріш за все, буде найбільш помітною

по відношенню до трубопроводів. Володарі нових потужностей СПГ, ймовірно, більш охоче будуть пропонувати не законтраковані постачання на спотові ринки за будь-яку ціну, щоб знайти покупця, вилучаючи газ, який в іншому випадку був би проданий по трубопроводу (хоча обсяг, гарантований в довгострокових контрактах «бери або плати», буде деяким чином обмежувати можливість покупців скоротити відбір трубопровідного газу).

Надлишок постачання газу, який прогнозовано, може мати серйозні наслідки для структури газових ринків та механізмів формування цін на газ в Європі та Азійсько-Тихоокеанському регіонах. Виходячи з прогнозованого зростання цін на нафту в найближчі роки та відсутності суттєвих змін в механізмах ціноутворення, ***ціни на газ в Європі та Азійсько-Тихоокеанському регіонах будуть також зростати,*** з причини привалювання індексації за цінами на нафту. В той же час, гнучкі потові ціни на СПГ спроможні збільшити тиск на експортерів та продавців газу в цих регіонах, що буде ***змушувати їх відмовлятися від формальної прив'язки ціни на газ до нафти в довгострокових контрактах або змінити формулу ціноутворення.*** Передбачається, в разі якщо основні країни-експортери піддадуться тиску з боку імпортерів, які намагаються змінити умови ціноутворення в довгострокових контрактах та зробити можливим продаж не законтракованих обсягів газу на спотових ринках, ***можна очікувати зниження цін на газ.*** Таке зниження буде сприяти зростанню попиту, особливо в електроенергетиці (де існує можливість тимчасового переходу на інші види палива і де продовж 3-4 років можна ввести нові потужності, які будуть працювати на газовому паливі) та зменшити надлишки пропозицій в середньостроковій перспективі.

8. Необхідність переходу від обіцянок до конкретних результатів.

Передбачалося, що Конференція ООН зі зміни клімату, яка відбулася в Копенгагені, надасть можливість побачити варіанти енергетичного майбутнього, яке нас очікує. В WEO-2009 наголошується, що незалежно від результатів конференції, головним завданням залишається виконання зобов'язань, які будуть прийняті на конференції чи після неї. Безумовно,

запропонований шлях розвитку є не менш складним ніж той яким ми йшли до сьогодні. МЕА вже закликала усі країни до масштабних дій та запропонувало Нову Угоду щодо чистої енергії, в якій рекомендовано ***раз та назавжди перейти до інвестування коштів в низьковуглецеві технології, які необхідні для гальмування зростання викидів парникових газів.***

Швидкість виконання взятих на себе Урядами завдань буде найважливішою складовою успіху в спільних зусиллях з запобігання змін клімату. За оцінками WEO-2009, кожен втрачений рік перед переходом на шлях стабілізації викидів, які обмежать підвищення температури до 2⁰С потребує додатково біля 500 млрд. \$ окрім поетапних інвестицій в розмірі 10 трлн. \$ в період 2010 – 2030 рр. Можливо, що всього декілька років затримки зроблять цю мету недосяжною. В такому випадку додаткові витрати на корегування кліматичних програм в багато разів перевищать цю достатньо велику цифру. ***Прийшов час зробити складний вибір, щоб перетворити обіцянки в дії.***

Висновки для України.

В загальному плані, прогнозні дані розвитку енергетики України, визначені в Енергетичній стратегії до 2030 року [3], відповідають загальносвітовим тенденціям (Базовому сценарію).

Так ***загальне споживання ПЕР*** збільшиться з 233,3 т умовного палива (т у. п.) в 2005 р. до 346,6 т у. п. (2030 р.) – збільшиться майже на 50% або в середньому майже на 2% щорічно, а ***електроенергії*** з 178 млрд. кВт*ч (2005 р.) до 395,1 млрд. кВт*ч (2030 р.) – збільшиться на 122% (в середньому майже на 5% щорічно). При цьому основним ПЕР стане ***вугілля***, частка якого зросте з 23,4% (2005 р.) до 32,7% (2030 р.), а частка атомної-, гідроенергії та НВДЕ з нинішніх 23,6% до 37,8%. Частка газу навпаки зменшиться з нинішніх 41% до 18,4% (2030 р.).

ЕС 2030 передбачає значне скорочення рівня енергетичної залежності з дійсних 55,1% (залежність від імпорту ПЕР) до 11,5% до 2030 року.

Забезпечення зростаючих потреб в паливно - енергетичних ресурсах до 2030 року планується здійснити за умов [3]:

- **зменшення енергоємності ВВП та збільшення рівня енергозабезпеченості країни;**
- збільшення власного видобутку вугілля, нафти, газу та урану;
- виробництва електричної енергії на атомних електростанціях на власному ядерному паливі;
- збільшення експорту нафтопродуктів за рахунок збільшення обсягів переробки нафти;
- реалізації програм енергозбереження в галузях економіки і в соціальній сфері;
- збільшення використання нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії;
- зменшення рівня енергетичної залежності країни від зовнішніх поставок палива та збільшення обсягів споживання власних енергетичних продуктів.

В той же час при розробці ЕС 2030 не передбачалось глобальної фінансової кризи та значних складнощів з необхідними для успішної реалізації програми інвестиційними коштами. **Таким чином, визріває необхідність перегляду базових показників розвитку енергетики України з метою їх уточнення та прив'язки до умов інвестування, які складаються в дійсний час та будуть складатися в наступному.**

Ще більш складне завдання постане перед енергетикою України в разі прийняття більш амбітного але вкрай необхідного Сценарію 450. Головними напрямками подальшої успішної реалізації нової програми розвитку України повинні стати:

- структурна перебудова енергетичної галузі з привалюючим розвитком високотехнологічних підгалузей (атомної та гідроенергетики і НВДЕ);
- суттєве підвищення енергоефективності для всіх ланцюгів енергетичного перетворення (видобуток, транспортування, переробка та споживання);

- суттєві зміни у інвестиційній політиці та політиці ціноутворення, підвищення значимості заохочення до ефективного споживання енергії.

В умовах значних складнощів з залученням необхідних для розвитку енергетики інвестицій, необхідно в повному обсязі використати потенціал реалізації виконання Кіотського протоколу та інших спільних інвестиційних проєктів, в тому числі і з створення нових маршрутів транспортування ПЕР, та тих, що відповідають національним інтересам України.

Відмічені в WEO-2009 зміни на світових газових ринках вимагають певних консультацій щодо визначення (в разі необхідності) спільної з ЕС політики щодо ціноутворення на ринку газу (перегляду існуючої політики прив'язки цін на газ до ціни на нафту та можливості використання додаткових обсягів природного газу спотових ринків).

В цьому плані необхідні реальні кроки щодо диверсифікації джерел постачання природного газу в Україну та будівництва власних потужностей інфраструктури СПГ.

Необхідно не тільки задекларувати необхідність суттєвих змін в енергетичній галузі, а і передбачити дієві механізми державного контролю та відповідальності за виконання поставлених завдань.

Джерела

1. *World Energy Outlook 2008* – основные положения [Электронный ресурс] // OECD/IEA, 2008, режим доступа: <http://www.iea.org>
2. *World Energy Outlook 2009* – основные положения [Электронный ресурс] // OECD/IEA, 2009, режим доступа: <http://www.iea.org>
3. *Енергетична стратегія України на період до 2030 року*, прийнята розпорядженням КМУ №145р від 15.03.