



**ПОЗИЦІЙНИЙ ДОКУМЕНТ
ЩОДО ПРОЕКТУ «НОВОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СТРАТЕГІЇ УКРАЇНИ:
«БЕЗПЕКА, ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ, КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ» НА
ПЕРІОД ДО 2035 РОКУ**

Проаналізувавши проект енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Нова Енергетична стратегія України: безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність (далі–НЕС), який був розміщений на сайті Міненерговугілля 19.12.2016р. з метою громадського обговорення, Асоціація «УЯФ» вважає за необхідне висловити свою позицію з наступних питань:

I. Функціональні завдання та пріоритети НЕС

Як зазначено авторами НЕС, її завдання є «визначити дорожню карту розвитку енергетики та механізми досягнення поставлених цілей». У контексті цієї тези встановлюються наступні функціональні завдання та пріоритети НЕС:

- Цільове завдання №1: Формування енергоефективного суспільства;
- Цільове завдання №2: Максимізація енергетичної незалежності, надійності та стійкості системи;
- Цільове завдання №3: Розвиток ринків;
- Цільове завдання №4: Забезпечення інвестиційної привабливості;
- Цільове завдання №5: Удосконалення управління.

Не заперечуючи важливості вищезазначених пріоритетів, тим не менш вважаємо, що одним з основних цільових завдань енергетичної стратегії має бути **надійне забезпечення кінцевого споживача енергоресурсами відповідної якості за доступними цінами.**

Таке завдання відповідатиме цілі 7 Організації Об'єднаних Націй в області сталого розвитку – "забезпечення доступу до недорогих, надійних, сталих та сучасних джерел енергії для всіх"¹. Ця ціль є однією з 17 цілей сталого розвитку, які були прийняті світовими лідерами у вересні 2015 року на історичному саміті ООН. Зазначені цілі набули чинності 1 січня 2016 року, і хоча вони не мають обов'язкового характеру з юридичної точки зору, тем не менш очікується, що уряди країн вживатимуть відповідних заходів на національному рівні для їх досягнення.

Електроенергія у сучасному суспільстві є соціальним продуктом, який потрібен всім. Тому природньо, що усі країни докладають зусиль, щоб не допустити

¹ <http://www.un.org/sustainabledevelopment/energy>

поширення енергетичної бідності серед населення та здорожчання продукції власного виробника, у вартості якої завжди присутня енергетична складова.

Ці питання зараз як ніколи є актуальними для України. Вартість електроенергії на оптовому ринку України вже перевищує аналогічні показники європейських країн. Тарифи для населення стали не тільки резонансною темою для загальносуспільного обговорення, вони вже набули політичного виміру і розглядаються у суспільстві як елемент енергетичної політики держави.

Пропонуючи додати ще одне цільове завдання, ми виходимо з того, що НЕС має відповісти на всі найбільш значущі виклики сучасності, включаючи доступність електроенергії та інших енергоресурсів для кінцевого споживача. Ця проблематика має постійно знаходитися у фокусі енергетичної політики держави – у тому числі і через належне її висвітлення та надання високої пріоритетності у НЕС.

Атомна енергетика виробляє безпечну та дешеву електроенергію. Без сумніву можна стверджувати, що чим більше дешевої атомної енергії попаде на ринок, тим краще буде для кожного окремого споживача та вітчизняної економіки в цілому.

II. Щодо розвитку низьковуглецевої електроенергетики

У тексті НЕС питанню кліматичної політики приділено багато уваги. Це є цілком обґрунтованим і відповідає європейській практиці – вочевидь, досягнення кліматичних цілей вимагає реалізації відповідної енергетичної політики, тому ці питання є взаємопов'язаними і мають розглядатися в одному документі.

В той же час необхідно зауважити, що питання боротьби зі зміною клімату, досягнення цілей, що були проголошені на Паризькому кліматичному саміті, розглядаються у НЕС через призму розвитку відновлювальної енергетики, яка є лише одним із видів низьковуглецевих технологій виробництва електроенергії.

Власне, у тексті стратегії питання щодо розвитку низьковуглецевих технологій не розглядається взагалі. У додатку 3 “Дорожня карта” реалізації НЕС згадується про забезпечення розвитку низьковуглецевої національної економіки (Підціль 5.2), що має досягатися у тому числі за рахунок зміни структури енергогенеруючих потужностей, але ключові питання залишились без відповіді:

- які технології виробництва електроенергії відносяться до низьковуглецевих;
- яку роль відіграють ці технології у реалізації кліматичної політики України;
- яким чином планує держава підтримувати розвиток цих технологій.

Нажаль, у НЕС не сформульовані основи державної політики стосовно низьковуглецевих технологій виробництва електроенергії.

У цьому відношенні варто посилатись на досвід Європейського Союзу. Ще у 2007 році у Європі під егідою Європейської комісії було створено систему заходів щодо розробки, погодження, оновлення та впровадження стратегічного плану розвитку енергетичних технологій² «На шляху до низьковуглецевого майбутнього». До цього

² A European Strategic Energy Technology Plan (SET-PLAN) 'Towards a low carbon future'
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52007DC0723>

плану включено тільки ті заходи, які є перспективними для Європи з точки зору декарбонізації енергетичного сектору – у тому числі і заходи, що стосуються атомної енергетики.

Варто підкреслити, що вся інформація щодо діяльності у рамках цього плану є відкритою, вона розміщується на спеціальному Веб-сайті, який утримує Європейська комісія³ і є доступною до будь-якого користувача інтернету.

Асоціація «УЯФ» вважає важливим кроком видання Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року (далі – Концепція), схваленої Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 7 грудня 2016 р. № 932-р.⁴ Вперше у нормативно-правовому акті національного рівня згадано про «визначення ролі ядерної енергетики на підставі результатів ґрунтового аналізу можливих ризиків та переваг у досягненні цілей держави щодо скорочення антропогенних викидів парникових газів». Саме на визнанні ролі вітчизняної атомної енергетики у запобіганні негативних змін клімату Асоціація «УЯФ» наполягала у своєму відкритому листі, який було підготовлено та розповсюджено у рамках громадського обговорення попередньої версії проекту енергетичної стратегії України на період до 2035 року, що була оприлюднена 07.08.2015 р. на сайті Міненерговугілля.

Нажаль, вимушені констатувати, що наші пропозиції залишились неврахованими у поточній редакції НЕС. **Висловлюємо сподівання, що ухвалення Концепції послугує тим каталізатором, який допоможе привернути увагу авторів НЕС до необхідності більш ретельного розгляду питання щодо розвитку низьковуглецевих технологій виробництва електроенергії.**

Зі свого боку, Асоціація «УЯФ» висловлює готовність взяти участь у заходах щодо громадського обговорення або інших консультаціях стосовно «ґрунтового аналізу можливих ризиків та переваг» атомної енергетики у контексті скорочення антропогенних викидів, про що йдеться у Концепції.

Вважаємо, що у світі значна роль атомної енергетики у зниженні викидів парникових газів не підвергається сумніву. Вона сприятиме досягненню цілі 13 ООН щодо сталого розвитку «прийняття термінових заходів з боротьби зі зміною клімату та його наслідків».

У якості прикладу можна також послатися на п'ятий оціночний звіт Міжурядової групи експертів по зміні клімату⁵, який вийшов у світ у 2014 році. У нижче приведеній таблиці⁶, яка запозичена з матеріалів цього звіту, наведено дані про викиди парникових газів від різних видів генерацій протягом їх життєвого циклу. Як видно з таблиці, медіанне значення викидів для атомної генерації складає 12 г CO₂-екв/кВт, що значно менше викидів сонячної генерації, дорівнює викидам прибережної

³ <https://setis.ec.europa.eu/>

⁴ <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/932-2016-%D1%80>

⁵ Міжурядова група експертів по зміні клімату – провідний міжурядовий орган з оцінки зміни клімату, затверджений Програмою Організації Об'єднаних Націй з навколишнього середовища та Всесвітньої Метеорологічної Організації в 1988 г.

⁶ Annex III. Technology-specific Cost and Performance Parameters. Table A.III.2 | Emissions of selected electricity supply technologies http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_annex-iii.pdf

вітрової енергетики і лише на 1 г CO₂-екв/кВт більше ніж викиди наземної вітрової генерації.

Викиди парникових газів при використанні деяких технологій виробництва електроенергії (гCO₂-екв/кВт)

Опція	Прямі викиди	Викиди, обумовлені інфраструктурою та постачанням	Біогенні викиди CO ₂ та ефект альbedo	Викиди метану	Викиди протягом життєвого циклу (вкл. ефект альbedo)
	Мін/Медіан/Макс	Типові значення			Мін/Медіан/Макс
Вугілля	670/760/870	9.6	0	47	740/820/910
Газ-комбінований цикл	350/370/490	1.6	0	91	410/490/650
Біомаса-спільне спалювання					620/740/890
Біомаса-пряме спалювання		210	27	0	130/230/420
Геотермальна енергія	0	45	0	0	6.0/38/79
Гідрогенерація	0	19	0	88	1.0/24/2200
Атомна енергетика	0	18	0	0	3.7/12/110
Концентрована сонячна енергія	0	29	0	0	8.8/27/63
Сонячна енергія - на дахах будів	0	42	0	0	26/41/60
Сонячна енергія -електростанція	0	66	0	0	18/48/180
Наземна вітроенергетика	0	15	0	0	7.0/11/56
Прибережна вітроенергетика	0	17	0	0	8.0/12/35

Протягом одинадцяти місяців 2016 року атомна енергетика України виробила близько 73 млн. квт·год електроенергії. Якщо б замість атомних енергоблоків використовувались електростанції, які спалюють вугілля, це б призвело до збільшення викидів парникових газів протягом цього періоду на 58,9 млн. тон.

З огляду на вищенаведене, можна зробити наступні висновки:

- з точки зору зниження викидів парникових газів, досягнення цілей кліматичної політики не має ніякого сенсу замінювати атомні енергоблоки, що виводитимуться з експлуатації, на ВДЕ;
- завдяки низькій емісії парникових газів та високій долі у національному виробництві електроенергії, саме вітчизняна атомна енергетика є лідером у електрогенеруючому секторі у запобіганні антропогенного впливу на зміну клімату.

III. Щодо деяких питань функціонування та розвитку атомно-промислового комплексу

Секторальні зони енергетичної вразливості. Електрогенерація. Атомна енергетика. Вважаємо, що твердження щодо «паливної та технологічної залежності від Росії в рамках технологічного ланцюжка ядерного палива (від видобутку урану і до захоронення відходів») не зовсім коректне.

Так, на сьогодні НАЕК «Енергоатом», оператор всіх АЕС України, має двох постачальників свіжого ядерного палива та купує послуги на окремих етапах ядерно-паливного циклу за конкурентними цінами на світовому ринку (концентрат урану, ізотопне збагачення, конверсію та реконверсію).

Крім того, зменшення залежності від РФ в питанні довготривалого зберігання відпрацьованого ядерного палива буде вирішено в найближчий час шляхом реалізації проекту будівництва Централізованого сховища відпрацьованого ядерного палива.

Асоціація УЯФ вважає, що суттєвим ризиком для розвитку атомної енергетики є нецільове використання Фонду поводження з радіоактивними відходами, у зв'язку з чим не фінансуються заходи Загальнодержавної цільової екологічної програми поводження з РАВ, затвердженої Законом України 17 вересня 2008 року №516-VI, зокрема, будівництво сховищ для зберігання та захоронення високоактивних РАВ.

Заміщення атомних потужностей, що виводитимуться з експлуатації. Особливістю атомної генерації є довготривалий термін та відносно висока вартість будівництва нових енергоблоків (на рівні 5 млрд. доларів США для енергоблоку 1000 МВт), що вимагає завчасного прийняття рішень щодо початку будівництва та ретельного опрацювання механізмів його фінансування.

У цьому відношенні заслуговує уваги досвід Великої Британії, яка з метою реалізації проекту нового будівництва атомних енергоблоків (так званий проект Hinkley Point C) застосувала механізм контракту на різницю цін, при якому держава гарантує ціну реалізації електроенергії, що буде вироблятися майбутньою АЕС. Якщо ціна електроенергії на ринку перевищить гарантовану державою, то АЕС буде повинна повернути отриманий надлишок.

Однієї з причин такої підтримки з боку держави є визнання атомної енергетики низьковуглецевою технологією⁷. Велика Британія однією з перших у світі провела лібералізацію ринку електроенергії і зараз вона знайшла дієвий спосіб як доповнити діючі ринкові механізми, що не спроможні продукувати достатньо стимулів для інвестування у розвиток низьковуглецевої атомної енергетики.

Вважаємо, що проблема інвестування у об'єкти атомної енергетики, державної підтримки проектів нового будівництва є ключовою для вітчизняної атомної галузі. **Нажаль, НЕС не дає відповіді яким чином ця проблема буде вирішуватися. Наведена у стратегії інформація є занадто загальною і потребує подальшої деталізації.**

Для вирішення порушеного питання пропонуємо передбачити у НЕС розробку **Державної цільової економічної програми розвитку атомної енергетики України,**

⁷ <https://www.gov.uk/government/news/hinkley-point-c-contract-signed>

яка має бути розроблена та введена в дію не пізніше 2019 року. Саме у цьому документі має бути розглянуто питання щодо заміщення атомних потужностей з урахуванням перспектив подовження терміну їх експлуатації та запропоновані механізми фінансування нового будівництва.

Досягнення КВВП на рівні 85%. Асоціація «УЯФ» підтримує будь-які кроки щодо удосконалення роботи діючих АЕС, але в цьому випадку необхідно зауважити, що КВВП відображає як чинники, що залежать від АЕС, так і фактори, що залежать від роботи об'єднаної енергосистеми України.

Беручи до уваги обмеження, які накладаються з боку енергосистеми, на нашу думку було б більш коректніше застосувати замість КВВП інший показник - коефіцієнт готовності несення номінального електричного навантаження, залишивши його значення на рівні 85%. Цей коефіцієнт не враховує недовиріток електроенергії, що був спричинений зовнішніми факторами, які не залежать від діяльності атомної станції.

Реалізація пілотного проекту «Енергетичний міст Україна – Європейський Союз» є важливим кроком на шляху до приєднання України до європейського ринку електроенергії. Цей проект дозволяє розширити синхронну зону з ENTSO-E, збільшити пропускну спроможність міждержавних ліній електропередач і одночасно відкриває шлях до імплементації політичного рішення щодо будівництва третього та четвертого енергоблоків Хмельницької АЕС, яке зафіксоване у Коаліційній угоді та в Програмі діяльності Кабінету Міністрів України⁸. На виконання вищезазначених нормативно-правових актів видано Розпорядження КМУ від 15 червня 2015 р. № 671-р про започаткування реалізації зазначеного пілотного проекту та наказ Міненерговугілля від 31.07.2015 р. № 490 про затвердження плану заходів з його реалізації. За наявною інформацією, у Міненерговугіллі зараз готується черговий наказ, який має врегулювати питання подальшої імплементації проекту.

У цьому контексті положення НЕС щодо «вивчення питання можливої реалізації проекту енергетичного моста ...» на етапі модернізації та реформування (2017-2020) не може розглядатися як кінцевий результат. Протягом зазначеного етапу має відбутися не тільки вивчення можливостей, а й **повна реалізація проекту.**

Підсумовуючи наведене вище у розділах I-III цього позиційного документу, пропонуємо внести до проекту НЕС відповідні зміни та доповнення і підтверджуємо нашу готовність до участі у цій роботі у співпраці з Міненерговугіллям та іншими інститутами громадянського суспільства.

18.01.2017

⁸ <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/26-19/paran7#n7>