



Позиційний документ до Концепції «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року

Асоціація «Український ядерний форум», до складу якої входять 18 підприємств атомно-промислового комплексу України, розглянула «Концепцію «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року» (далі Концепція), яка була оприлюднена Міністерством енергетики України. Нижче представлена позиція Асоціації щодо ключових питань Концепції.

Позиція Асоціації «Український ядерний форум» щодо ключових питань Концепції «зеленого» енергетичного переходу

Загальна оцінка документу

Асоціація УЯФ підтримує базові положення та основні концептуальні цілі, викладені в Концепції, а саме:

- 1) ми повністю визнаємо необхідність зниження викидів парникових газів при виробництві електроенергії;
- 2) ми підтримуємо концепцію розвитку низьковуглецевої енергетики за рахунок поєднання атомної та відновлюваної енергетики;
- 3) ми визнаємо та підтримуємо необхідність істотного зниження всіх видів забруднюючих викидів енергетики.

У той же час, є низка принципових зауважень, без урахування яких запропонована Концепція не може розглядатися як виважений та обґрунтований документ державного рівня.

Стосовно назви документу

Ми вважаємо, що у назві документа змішані різні поняття: концепція «зеленого» переходу (в термінах ЄС - Green Deal, або Ukraine Green Deal, як визначено на титульній сторінці цього документу) і концепція енергетичного переходу (в термінах ЄС - Energy Transition). Представлена Концепція є прикладом саме «зеленого» переходу і викладена у тому ж форматі, що і «Європейська Зелена Угода». Беззаперечно, енергетичний перехід є головною складовою частиною «зеленого» переходу, але концепція самого енергетичного переходу має бути стратегічним баченням шляхів розвитку енергетичної інфраструктури країни та прогнозуванні технологічних аспектів розвитку енергетики при рівних умовах розвитку всіх видів чистої енергетики.

Саме до розділів Концепції, які пов'язані з розвитком енергетики, ми адресуємо в першу чергу наші зауваження та пропозиції.

До Розділу «Преамбула»

Заявлені цілі Концепції відповідають цілям сталого розвитку, визначених указом Президента України №722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року», зокрема, цілям «(7) забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх» та «(13) вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та її наслідками», але їх обґрунтування не є вичерпними та переконливими.

Щодо європейського вибору України, то у політичній декларації «Чиста планета для всіх»¹ Європейська Комісія підтвердила, «що разом із поновлюваними джерелами енергії ядерна енергетика становитиме основу європейської енергосистеми без вуглецю. Останній звіт Міжурядової групи з питань зміни клімату (МГЕЗК) (Глобальне потепління 1,5°C)² також визнає, що ядерна енергетика має важливу роль, якщо світ повинен утримати глобальне потепління нижче 1,5 градусів. Зокрема, численні сценарії моделювання, на які посилається МГЕЗК, вказують на те, що на додаток до низьковуглецевих джерел енергії, таких як ядерна (сучасна та вдосконалена) та захоплення й зберігання вуглецю, технології можуть бути корисними, доцільними або навіть необхідними».

Ми вважаємо, що збереження частки ядерної генерації разом із поступовим розгортанням відновлювальних джерел енергії є найбільш оптимальним і збалансованим рішенням, і сприятиме якнайшвидшому переходу до низьковуглецевої економіки. Це допоможе не лише пом'якшити наслідки зміни клімату, але і досягти інших цілей сталого розвитку, забезпечуючи доступ всіх споживачів до прийнятних за ціною, надійних, сталих і сучасних джерел енергії, гідну працю та економічне зростання, розвиток інновацій та інфраструктури, а також сталий розвиток міст та спільнот.

До Розділу «Прагматичний підхід»

Асоціація УЯФ підтримує заявлений в документі прагматичний підхід, заснований на моделюванні сценаріїв розвитку. Підхід, який відповідає найкращим світовим практикам підготовки документів стратегічного планування, зокрема застосовуваних в Міжнародному Енергетичному Агентстві (МЕА).

Разом з тим, відсутність в Концепції посилань на прогноз розвитку енергетичного сектора, і на результати багатофакторного економіко-математичного моделювання не є прагматичним підходом. Відсутність зазначених матеріалів не дозволяє експертному співтовариству верифікувати та підтвердити адекватність моделі. Зокрема, є підстави вважати, що висновки про частку ВДЕ у 70% та зниження частки атомної генерації до 20-25% до 2050 року, були зроблені без урахування витрат на створення додаткових резервних потужностей і масштабного будівництва систем накопичення енергії (Energy storage), розвитку електричних мереж для забезпечення стійкості енергосистеми, витрат на утилізацію обладнання ВДЕ після закінчення строків експлуатації тощо. Концепція обов'язково повинна базуватися на прогнозних оцінках розвитку економіки держави в цілому, і прогнозі енергоспоживання зокрема.

¹ [A Clean Planet for All, European Commission, 2018](#)

² [Global Warming of 1.5°C, IPCC, 2018](#)

Необхідно також зауважити, що у порівнянні з ядерною енергетикою, обладнання відновлюваної енергетики, передусім сонячної та вітрової, здебільш імпортується. Тому ці інвестиції не сприяють покращенню платіжного балансу нашої держави та створюють робочі місця в інших країнах. Між тим, інфраструктура підтримки атомно-промислового комплексу України на всьому життєвому циклі від видобутку урану до утилізації відходів забезпечена власними потужностями та кваліфікованим персоналом.

До Розділу 1. «Передумови та необхідність енергетичного переходу»

Перехід до кліматично нейтральної економіки згідно вимог Паризької угоди передбачає впровадження відповідних національних документів. Таким документом є «Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року», яка була розроблена саме на виконання міжнародних зобов'язань України згідно Паризької угоди з метою формування та реалізація державної політики з питань зміни клімату.

Для досягнення кліматичних цілей Стратегія віддає пріоритет розвитку ВДЕ та заходам по енергозбереженню, наряду з підтримкою ядерної енергетики. В розділі 4. «Декарбонізація енергетики України» Стратегія передбачає розвиток ядерної енергетики шляхом збереження вагомій ролі ядерної енергетики як низьковуглецевого джерела енергії. Ядерна енергетика - це низьковуглецева технологія, яка доступна вже сьогодні.

Ми наполягаємо і надалі дотримуватись задекларованих на такому високому рівні державних зобов'язань про статус ядерної енергетики як низьковуглецевого джерела енергії з гарантованим графіком виробництва. Тому пропонуємо в цьому розділі використовувати формулювання «Енергоефективність та ВДЕ в поєднанні з ядерною енергетикою».

До Розділу 2. «Основні напрямки декарбонізації економіки»

Частки відновлюваної та атомної енергетики в енергобалансі України необхідно прогнозувати з урахуванням останніх міжнародних досліджень. Зокрема, дослідження виконаного ОБСЄ і Агентством з атомної енергії (NEA) «Вартість декарбонізації. Витрати в енергосистемах з великими частками ядерної та відновлюваної енергії»³ та досліджень Массачусетського Інституту Технологій (MIT)⁴. Дослідження показало, що системні витрати зі зростанням частки ВДЕ значно зростають:

- при сценаріях з часткою ВДЕ від 10 до 30% сукупна встановлена потужність системи повинна бути збільшена в 2 рази в порівнянні зі сценарієм без ВДЕ;
- при сценаріях з ВДЕ до 50% - більш ніж в 2 рази;
- при сценаріях до 75% ВДЕ необхідна встановлена потужність для функціонування енергосистеми збільшується в 3 рази.

При формуванні політики поводження з відходами слід враховувати й відходи ВДЕ. Згідно звіту Міжнародного агентства з відновлюваних джерел енергії (IRENA)⁵, до 2050 року майже весь парк сонячної енергетики вичерпає свій ресурс, створивши в

³ [The Costs of Decarbonisation: System Costs with High Shares of Nuclear and Renewables](#), OECD NEA, 2019

⁴ [The Future of Nuclear Energy in a Carbon-Constrained World](#), An Interdisciplinary MIT Study, 2018

⁵ [End-of-life management: Solar Photovoltaic Panels](#), IRENA, 2016

Україні понад 300 тис. тон відходів, які майже не підлягають переробці. При цьому інвестиції на утилізацію цих відходів та на заміну сонячних панелей в Концепції не розглядаються.

До Розділу 3. «Декарбонізація економіки»

Для підтримки нашої позиції щодо місця та ролі ядерної енергетики для декарбонізації економіки звертаємось до рекомендацій у звіті Міжнародного енергетичного агентства (ІЕА) «Атомна енергетика в чистих енергетичних системах»⁶: «Вкрай важливо, щоб країни, які зберегли можливість використання ядерної енергії, реформували свою політику так, щоб ядерна енергетика могла конкурувати на рівних умовах і усувати перешкоди для інвестицій в продовження експлуатації і в нові потужності. Найважливішим напрямком політики повинно бути створення ринків електроенергії таким чином, щоб атрибути чистої енергії та енергетичної безпеки ядерної енергетики були оцінені належним чином».

Генеральний секретаріат Ради Європейського Союзу 7 лютого 2020 року опублікував пропозицію про створення основи для сприяння стійким інвестиціям. В спільній заяві Чеська Республіка, Угорщина, Словаччина і Словенія підтвердили, що «розглядають ядерну енергію як стійке і безпечне джерело енергії в довгостроковій перспективі». Таким чином, ряд країн ЄС підтвердили, що ядерна енергетика є безвуглецевою (кліматично нейтральною) технологією і повністю придатна для досягнення цілей пом'якшення наслідків зміни клімату, оголошених в даній концепції. Асоціація УЯФ солідарна з цією позицією ЄС і вважає, що скорочення частки атомної енергетики до 20-25% є абсолютно необґрунтованим та безпідставним.

Українське ядерне товариство також поділяє цю позицію, наше спільне бачення викладено в позиційному документі УЯФ і Українського ядерного товариства «До Концепції державної політики у сфері енергетики та захисту довкілля», що була оприлюднена на сайті УЯФ 27.01.2020 року⁷.

⁶ [Nuclear Power in a Clean Energy System](#), ІЕА, 2019

⁷ <http://atomforum.org.ua/obj.asp?p=oid24477sid0aid80>

**Пропозиції Асоціації УЯФ
до Концепції «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року**

1. Провести розмежування між «зеленим» переходом і енергетичним переходом, залишивши назву «Концепція «зеленого» переходу», відповідно до класифікації, прийнятої в ЄС.

2. У Концепції необхідно розглядати ядерну енергетику як чисту низьковуглецеву технологію з прогнозованим графіком виробництва. Тому ВДЕ згадувати спільно з ядерною енергетикою, або використовувати загальну назву «низьковуглецеві джерела енергії». Це відповідає тенденціям, що існують в ЄС, які визначені в заяві низки урядів країн ЄС з питань кліматично нейтральної енергетики.

3. Концепція не повинна містити конкретних значень частки ВДЕ і атомної енергії в енергобалансі. Конкретні значення повинні визначатися в документах, спрямованих на реалізацію Концепції та ґрунтуватися на оптимізаційному прогнозному моделюванні розвитку економіки і енергетики з урахуванням останніх досліджень, а також всіх обмежень і факторів, включаючи потребу в резервних потужностях енергосистеми при значній частці ВДЕ, системах зберігання енергії, а також вартості утилізації відходів ВДЕ. Параметри таких моделей мають бути відкритими для верифікації.

19 лютого 2020 року

Генеральний Директор Асоціації
«Український ядерний Форум»



Микола Кухарчук