



KAS  
POLICY PAPER

# ПОЛІТИКА УКРАЇНИ В ГАЛУЗІ ЕНЕРГЕТИКИ

КРИСТІНЕ  
РОЗЕНБЕРГЕР

# – ЗМІСТ –

<b>1. ВСТУП .....</b>	<b>5</b>
<b>2. ЗМІНИ В ЕНЕРГОПОЛІТИЦІ ФРН: ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ КОНЦЕПЦІЇ ФЕДЕРАЛЬНОГО УРЯДУ.....</b>	<b>6</b>
2.1. Відмова від ядерної енергетики до кінця 2022 р.....	6
2.2. Збільшення частки відновлюваних енергоджерел у енергомиксі.....	7
2.3. Розбудова електромереж і можливостей зберігання енергії.....	8
2.4. Підвищення енергоефективності .....	9
2.5. Проміжні висновки.....	10
<b>3. ПОЛІТИКА УКРАЇНИ В ГАЛУЗІ ЕНЕРГЕТИКИ.....</b>	<b>11</b>
3.1. «Енергетична стратегія України до 2030 року» .....	11
3.2. Концепція «зелених тарифів» .....	13
3.3. Оцінка української енергополітики.....	14
<b>4. ПОТЕНЦІАЛ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ .....</b>	<b>16</b>
4.1. Гідроенергетика .....	16
4.2. Біоенергетика .....	17
4.3. Вітряна енергетика .....	17
4.4. Сонячна енергетика .....	17
<b>5. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ДІЙ.....</b>	<b>19</b>
5.1. Підвищення цін на енергію.....	19
5.2. Підвищення енергоефективності .....	21
5.3. Збільшення прозорості.....	23
<b>6. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ І ВИСНОВКИ .....</b>	<b>26</b>

© ПРЕДСТАВНИЦТВО ФОНДУ КОНРАДА АДЕНАУЕРА  
В УКРАЇНІ, 2012

**ФОНД КОНРАДА АДЕНАУЕРА**  
**01021 КИЇВ**  
**ВУЛ. ШОВКОВИЧНА, 10 КВ. 4**  
**WWW.KAS.DE/UKRAINE**  
**OFFICE@ADENAUER.KIEV.UA**

# ПОЛІТИКА УКРАЇНИ В ГАЛУЗІ ЕНЕРГЕТИКИ

**КРИСТІНЕ РОЗЕНБЕРГЕР**

**СЕРІЯ «ПОЛІТИЧНА ОСВІТА»  
ФОНД КОНРАДА АДЕНАУЕРА  
[WWW.KAS.DE/UKRAINE](http://WWW.KAS.DE/UKRAINE)**





## 1. Вступ

Уже багато місяців Україна намагається шляхом переговорів із Російською Федерацією знизити ціну, яку країна мусить сплачувати Росії за постачання природного газу. Численні зустрічі й до сьогодні не принесли успіху, Україна все ще платить 416 американських доларів за 1000 кубічних метрів газу, що порівняно з цінами, встановленими для інших європейських країн, є досить високим показником. У зв'язку з таким постійно зростаючим навантаженням на державний бюджет України в Києві начебто розпочався процес перегляду енергетичної політики. Надзвичайний конфліктний потенціал, пов'язаний із залежністю України від російських поставок газу, особливо проявився під час газових суперечок 2005-2006 та 2008-2009 років, що тривали між «помаранчевим» урядом України та Російською Федерацією. Втім, і з приходом навесні 2010 року до влади Президента Віктора Януковича, який вважається орієнтованим на Росію, Україні не вдається проштовхнути свої вимоги стосовно зниження цін на газ на тривалу перспективу.

У той же час розв'язання цього питання здається важливішим, ніж коли б то не було, адже український держбюджет не зможе витримувати тривалий час навантаження, пов'язані з постійно зростаючими рахунками за російський газ. Прийняття широкої та амбітної енергетичної стратегії надало б країні можливість зосередитися на зменшенні енерговитрат та одночасно відійти від пріоритетного використання викопних енергоносіїв. Для цього необхідно звернутися до величезного потенціалу України, що відкривається у зв'язку з енергозбереженням, а також зробити серйозні інвестиції в енергоефективність і модернізацію промисловості й житлового будівництва. З іншого боку, з метою використання далеко недооціненого потенціалу зеленої енергетики Україна має прискорити розвиток відновлюваних джерел енергії.

Рішення про зміни в енергетичній політиці, прийняті Федеральним урядом Німеччини 2011 року, можуть стати для України прикладом того, як екологічно стале виробництво енергії може не лише слугувати справі збереження клімату й довкілля, а й продемонструвати економічну вигідність зелених технологій. Але для цього країна потребує амбітну енергостратегію на тривалу перспективу, яка виходить за межі чинного на даний час документа, що визначає основні напрямки розвитку цієї галузі до 2030 року. Для забезпечення економічного, політичного та екологічного розвитку Україна сама має провести зміни в енергетичній політиці.

Метою даного аналізу є дослідження та оцінка політики, яку Україна проводить зараз в енергетичній сфері, через призму зміни енергетичної політики у ФРН.

Наступним кроком стане демонстрація того, що потенціал виробництва відновлюваної енергії значно перевищує рівень, визначений як мета України в стратегії до 2030 року. І на завершення буде названо три основні напрямки, у яких вкрай назріла необхідність дій. Буде показано, що забезпечення суттєвих змін у енергетичній політиці залежить від політичної волі правлячої еліти.

## **2. Зміни в енергополітиці ФРН: основні напрямки енергетичної концепції Федерального уряду**

Під змінами в енергетичній політиці ФРН мається на увазі перехід на стале одержання енергії з відновлюваних джерел. Тобто це – символ переходу від ери викопних енергоносіїв до ери відновлюваної енергетики та енергоефективності. Необхідна для цього докорінна перебудова систем енергопостачання ставить Німеччину перед новими економічними та технологічними викликами, але водночас це відкриває нові шанси для інноваційних розробок у галузі енергопостачання. Крім того, зміни в енергетичній політиці відкривають можливості для децентралізації, а отже – і певної демократизації енерговиробництва, адже сьогодні енергію виробляє декілька великих концернів із великими центральними електростанціями, що домінують на енергоринку, створюючи систему олігополії. Завдяки розвитку відновлюваних джерел енергетика знову стане більш децентралізованою, адже, наприклад, виробництво електроенергії за допомогою фотовольтаїки та вітряних парків може відбуватися незалежно від великих електростанцій, тобто децентралізовано.

В основі енергетичної концепції ФРН лежить подвійна стратегія. З одного боку, йдеться про намагання значно зменшити споживання енергії за рахунок підвищення енергоефективності. З другого – енергопотреби, що залишаються, якнайбільшою мірою мають покриватися за рахунок відновлюваної енергії. Поступова відмова від ядерної енергетики до 2022 року також є частиною законодавчо забезпеченої енергетичної концепції, згідно з якою частка відновлюваної енергії у загальному споживанні електроенергії має збільшитися з нинішніх 20 % до щонайменше 35 % у 2020 році та до 80 % - у 2050-му.

Завдяки такій енергетичній концепції та прискореному переходу до ери відновлюваної енергетики Федеральний уряд робить заяву на роль першопрохідця в розробці необхідних для цього технологій. Таким чином, він очікує не лише позитивних наслідків для клімату ФРН, а й серйозних імпульсів для Німеччини як технологічного та економічного виробничого майданчика.

### **2.1. Відмова від ядерної енергетики до кінця 2022 р.**

Важливою складовою енергоконцепції уряду ФРН є відмова від використання ядерної енергії. Через катастрофу на реакторі японської АЕС «Фукусіма» у зв'язку з землетрусом та через спричинене ним цунамі навесні 2011 року світ побачив, що навіть у такій країні з високими технологіями, як Японія, яка володіє високими стандартами безпеки, із атомною енергією не завжди можна впоратися, що так званий залишковий ризик, із яким мирилися досі, потребує переоцінки. Задля проведення такої переоцінки Федеральний уряд спочатку ввів тримісячний мораторій на експлуатацію восьми найстаріших атомних електростанцій ФРН. Вже через десять днів після ядерної катастрофи на «Фукусімі» Федеральний канцлер Ангела Меркель доручила незалежній комісії з питань етики розглянути етичні та технічні аспекти використання ядерної енергії та розробити пропозиції стосовно переходу до ери відновлюваної енергетики. Ця комісія, до якої увійшли представники науки, політики, економіки, церков і громадянського суспільства, надала наприкінці травня 2011 року звіт, у якому рекомендувала Федеральному уряду повну відмову від ядерної енергетики до 2021 року.

Згідно з цими рекомендаціями Федеральний уряд виступив за поступовий відхід від атомної енергетики. Вісім найстаріших АЕС, відключених від мережі раніше, були остаточно виведені з експлуатації, а поруч із цим уряд ухвалив рішення про послідовне відключення дев'яти атомних електростанцій, що нині ще працюють, до кінця 2022 року. Із цією метою Бундестаг ухвалив внесений на розгляд урядом проект про внесення змін до Закону про ядерну енергетику, у якому визначено окремі дати відключення працюючих наразі АЕС. Так, нова редакція Закону про ядерну енергетику передбачає

виведення з мережі по одній АЕС у 2015, 2017 та 2019 рр., а потім – відключення по три реактори в 2021 та 2022 рр.<sup>1</sup> Оператори АЕС відповідних федеральних земель мають виводити з експлуатації свої електростанції відповідно до цього плану, за чим відбувається контроль із боку органів атомного нагляду. При цьому федерація та землі посилаються на параграф 19 Закону про ядерну енергетику, що дозволяє відключення атомних електростанцій як превентивне запобігання небезпеці.

Слідуючи курсу нової концепції та відмовляючись від ядерної енергії, Німеччина стає першопрохідцем у світових масштабах. Протягом десятиліття вона має відключити всі АЕС і тим не менше забезпечувати й надалі найбільшу за населенням країну ЄС необхідною кількістю енергії. Інші країни світу також мають зрозуміти, що існує можливість повністю відмовитися від ядерної енергетики та великою мірою замінити її відновлюваними джерелами.

## 2.2. Збільшення частки відновлюваних енергоджерел у енергоміксі

Відновлювані види енергії та форсування їх використання посідають важливі позиції в енергетичній концепції Федерального уряду. До 2020 року частка відновлюваної енергії в загальному енергоспоживанні має складати щонайменше 35 %, до 2030 р. – 50%, до 2040 р. – 65 %, а до 2050 р. – 80 %. Сьогодні (2012 р.) цей показник становить близько 20 %. Вигода відновлюваної енергетики очевидна. Вона полягає не лише в тому, що енергія з вітру, води, Сонця, земельного тепла та біомаси забезпечується практично необмеженими енергоносіями - на відміну від енергії, що видобувається з вугілля, нафти, природного газу та урану. Крім того, відновлювана енергія гарантує більшу незалежність від енергоімпорту та нестабільних цін на нафту й газ, робить енергозабезпечення більш надійним, зміцнює вітчизняну економіку й не шкодить клімату, оскільки не робить викидів у атмосферу, що зі свого боку зумовлюють негативні наслідки та фінансові витрати. Поруч із цим послідовний розвиток енерговиробництва з відновлюваних джерел надає Німеччині шанс й надалі розбудовувати провідні позиції на світовому ринку нешкідливих для довкілля технологій. Ще в 2010 році в одному з досліджень, проведених незалежними закладами за дорученням Федерального уряду, було зроблено висновок, що відновлювана енергетика забезпечила робочими місцями понад 367 000 осіб<sup>2</sup>. Тому Німеччина пов'язує розбудову відновлюваних джерел не лише з екологічними та кліматичними аспектами, а і з великими вигодами для економіки та політичної стратегії.

Закон про відновлювану енергетику (ЗВЕ) є важливим інструментом у справі розвитку відновлюваних джерел. Він приписує операторам мереж при відборі електроенергії та її оплаті віддавати перевагу саме електроенергії з відновлюваних джерел. Німецький ЗВЕ став зразком у міжнародних масштабах, подібні закони до 2011 року були прийняті в 61 країні та 26 федеральних землях та провінціях<sup>3</sup>. Після набуття чинності його першої редакції в 2000 році ЗВЕ успішно виконувався стосовно постійного збільшення частки відновлюваної енергетики в енергоспоживанні. Якщо 2000 року частка цього виду енергії в загальному енергоспоживанні складала лише 6,4 %, то через десять років вона збільшилася до 16,8 %<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Матеріали Федерального уряду до змін в енергетичній політиці (червень 2011 р.): Шлях до енергії майбутнього – надійний, доступний за ціною та екологічний. Стор. 1.  
[http://www.bundesregierung.de/Content/DE/\\_Anlagen/2011/06/2011-06-06-energiekonzept-eckpunkte.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](http://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/2011/06/2011-06-06-energiekonzept-eckpunkte.pdf?__blob=publicationFile&v=3)

<sup>2</sup> Федеральне міністерство довкілля, захисту природи та безпеки реакторів: Коротко- та довготерміновий вплив розбудови відновлюваної енергетики на німецький ринок праці. Липень 2011 р.  
[http://www.erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/broschuere\\_erneuerbar\\_beschaefigt\\_bf.pdf](http://www.erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/broschuere_erneuerbar_beschaefigt_bf.pdf)

<sup>3</sup> Renewable Energy Policy Network for the 21<sup>st</sup> Century: Renewables 2011 – Global Status Report. August 2011.  
[http://www.ren21.net/Portals/97/documents/GSR/REN21\\_GSR2011.pdf](http://www.ren21.net/Portals/97/documents/GSR/REN21_GSR2011.pdf)

<sup>4</sup> Федеральний уряд: Звіт-2011 до Закону про відновлювану енергетику. [http://www.erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/eeg\\_erfahrungsbericht\\_2011\\_bf.pdf](http://www.erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/eeg_erfahrungsbericht_2011_bf.pdf)



### 2.3. Розбудова електромереж і можливостей зберігання енергії

Для здійснення змін в енергетичній політиці та забезпечення в енергетиці ФРН домінуючої ролі відновлюваних джерел необхідна швидка й широка розбудова електромереж та налагодження можливостей накопичення енергії. Адже наразі система енергозабезпечення не налаштована на заплановану високу частку відновлюваної енергії в енергозабезпеченні країни. Проблема полягає передусім у необхідності транспортування струму, отриманого у вітряних парках на північному узбережжі ФРН, у західні та південні райони країни з великою концентрацією промисловості та населення. Для цього має бути розширена система високовольтних ліній електропередач, перш за все – на півночі ФРН. Мережі електропередач і до сьогодні залишаються серйозним стримуючим фактором у розвитку відновлюваної енергетики, оскільки без них вироблена зелена енергія не може подаватися споживачам. Для збільшення частки відновлюваної енергії у 2050 році до 80 % система електропередач має бути значно розширена. У дослідженні Німецького енергетичного агентства робиться висновок, що до 2020 року необхідно заново прокласти близько 3 600 км високовольтних ліній електропередач, аби забезпечити роботу електромереж, де 39 % енергоспоживання ФРН складала б відновлювана енергія.

Великою проблемою у розбудові цієї мережі є дуже довгий процес отримання дозволів на будівництво високовольтних та надвисоковольтних ліній електропередач, що діяли б 10-15 років. Нерідко цей процес ускладнюється протестами громадян проти розбудови електромереж. Але оскільки збільшення ролі відновлюваних джерел неможливе без надійних електромереж, розбудова потужностей має відбуватися якнайшвидше. З одного боку, для цього мають бути скорочені дозвільні процедури, з іншого – громадяни з самого початку повинні систематично долучатися до процесів планування, у яких мають бути враховані їхні питання. Відповідний Закон про прискорену розбудову електромереж («NABEG») передбачає спрощення дозвільних процедур і скасування непотрібних бюрократичних перепон. Поки що ці процеси перебувають у віданні окремих федеральних земель і тому мають відмінності. Із ухваленням Закону про прискорену розбудову електромереж у всій країні буде введено єдині дозвільні стандарти, завдяки чому можливою стане розробка плану розбудови федеральної системи електромереж, на основі якого можна буде проектувати будівництво необхідних надвисоковольтних ліній електропередач<sup>5</sup>. Особливо це стосується ліній, що проходять через кордони окремих федеральних земель. Крім того, Закон «NABEG» передбачає завчасне залучення громадськості до процесів планування.

Із підвищенням частки відновлюваної енергії в загальному енергоспоживанні збільшуються і потреби в розбудові можливостей зберігання енергії. Необхідно розробити нові технології зберігання, за допомогою яких можна перечекати тривалу відсутність вітрів або небагаті на сонячне світло періоди. Для розбудови накопичувальних потужностей Федеральне міністерство довкілля в середньостроковій перспективі передбачає освоєння іноземних потенціалів у співпраці з Норвегією та з альпійськими країнами. Так, через Північне море планується прокладання електрокабеля, яким зайва екологічна електроенергія, що вироблятиметься в багаті на вітер і Сонце періоди, передаватиметься на норвезькі гідроелектростанції для тимчасового зберігання. При спаді вітру та в бідні на Сонце часи Норвегія повертатиме екострум Німеччині.

Створення добре розгалуженої системи електромереж стане поворотним пунктом у зміні енергетичної політики ФРН. Без наявних ліній електропередач і можливостей зберігання електроенергії плани стосовно розбудови відновлюваної електроенергетики не зможуть бути реалізованими в передбачених масштабах. Тому законодавці доручили операторам німецьких електромереж підготувати протягом 2012 року спільний план розвитку мережі, у якому будуть визначені заходи, що забезпечать її надійну експлуатацію в

<sup>5</sup> Документ до Закону про розбудову електромереж («NABEG») – спрощення процедури, визнання, інвестиції. <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/E/eckpunkte-netzausbau-nabeg,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>

наступному десятилітті. На основі такого плану розвитку електромереж потім має відбутися стратегічне планування їх розбудови та реалізація намічених заходів.

## 2.4. Підвищення енергоефективності

Суттєве підвищення енергоефективності є важливим заходом, реалізація якого веде до зменшення енергоспоживання. Попит на енергію, що зростає в усьому світі, спричиняє збільшення цін на неї. Якщо розширення пропозиції електроенергії дорого коштує й успішно реалізованим може бути лише в довгостроковій перспективі, то ефективне використання енергії робить можливим зниження попиту на неї та відповідне падіння цін. Поруч із цими економічними аспектами на користь підвищення енергоефективності говорять і аргументи, що стосуються захисту клімату, адже чим більше спалюється викопних енергоджерел, тим більшими є викиди вуглекислого газу, що зумовлює пришвидшення зміни клімату. Отже, енергоефективність є доцільною з точки зору як економіки, так і захисту клімату.

Існує чимало напрямків, по яких слід працювати, аби підвищити енергоефективність. У галузі енерговиробництва можна будувати електростанції, керуючись принципами енергоефективності, коли в рамках когенерації відбувається комбіноване виробництво електричної та теплової енергії. Завдяки цьому тепло, що продукується, меншою мірою обтяжує довкілля. Федеральний уряд має намір прискорити розбудову таких електростанцій за допомогою Закону про когенерацію. Конкретно йдеться про те, що до 2020 року частка такого ефективного виду енерговиробництва має досягти 25 % у продукуванні електроенергії.

У галузі санування будинків також можна заощадити велику кількість енергії. Наразі майже 40 % енергоспоживання Німеччини припадає на будинки. Проте ці енерговитрати великою мірою могли б бути зменшені через краще ізолювання будинків і більш якісні в технологічному плані системи опалення. Тому в минулі роки було прийнято законодавчі акти, що мають на меті підвищення енергоефективності в цьому секторі. Так, розпорядження про енергозбереження обмежує припустиме енергоспоживання в нових будинках, роблячи тим самим концепцію енергоощадного будинку стандартом. У цьому розпорядженні забудовники отримали інженерно-будівельні стандарти й вимоги щодо того, як має забезпечуватися ефективне енергоспоживання в житлових будинках, офісних центрах і на деяких виробництвах.

У промисловості, як і раніше, існує великий потенціал енергозбереження. Так само, як і в приватних домогосподарствах, енергозбереження в промисловості пов'язане з чималими затратами. Наукові дослідження свідчать про те, що німецька промисловість щороку могла б заощаджувати енергію на суму в десять мільярдів євро за рахунок кращого енергозбереження в рамках виробничих процесів.<sup>6</sup> У відсотковому відношенні це відповідає 20-40 % від нинішнього енергоспоживання, які підприємства могли б заощадити до 2020 року. Для досягнення цих цілей Федеральний уряд розробляє стимули, що забезпечили б енергозбереження в економіці. Так, наприклад, енергозберігаюче виробництво стало важливим критерієм при наданні підприємствам державних замовлень. Таким чином уряд сигналізує представникам економіки, що держава надає перевагу тим підприємствам, які у своїх виробничих процесах орієнтуються на заощадження енергії.

<sup>6</sup> Федеральне міністерство довкілля, охорони природи та безпеки реакторів: Енергоефективність як розумне джерело енергії. Рекомендації для промисловості. Липень 2009 р.  
[http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/broschuere\\_energieeffizienz\\_tipps\\_bf.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/broschuere_energieeffizienz_tipps_bf.pdf)

## 2.5. Проміжні висновки

Такі теми, як захист клімату та довкілля, відновлювана енергія та енергоефективність уже давно стали провідними й перебувають у центрі уваги німецької громадськості. Німецькі політики всіх кольорів зрозуміли необхідність зміни енергетичної політики, тому вимоги стосовно розбудови відновлюваної енергетики вже давно перестали бути пріоритетом купки маргінальних політиків альтернативно-зеленої орієнтації. У широких верствах німецького населення існує консенсус стосовно необхідності сталого, спрямованого на майбутнє енерговиробництва, до якого більшість німців не відносить ядерну енергію. Активне та критичне висвітлення засобами масової інформації переваг і недоліків запропонованого нинішнім урядом шляху до змін політики в галузі енергетики, які обговорюються експертами, сприяє тому, що це коло тем міцно вкорінюється у суспільній свідомості німецького суспільства. Таким чином, зміни в енергетичній політиці Німеччині стали відповіддю на вимоги населення, що накопичувалися протягом десятиліть, адже при всіх намаганнях забезпечити економічний підйом та прогрес не можна забувати, що дійсне зростання та справжній поступ можуть відбутися лише за умови збереження власного життєвого простору для прийдешніх поколінь. Консенсус стосовно необхідності відходу від викопних енергоносіїв і активізації інвестицій у технології посиленого використання відновлюваних природних ресурсів, що існує незалежно від партійної приналежності людей, віддзеркалює єдність суспільства в цьому питанні.

### 3. Політика України в галузі енергетики

У своєму енергоспоживанні Україна є дуже залежною від імпорту енергії. Близько 45 % усієї необхідної енергії вона отримує з-за кордону, через що приблизно 17 % усього українського імпорту припадають саме на енергію. Погляд на споживання Україною первинної енергії з-поміж усіх видів енергоносіїв чітко демонструє, що регенеративні види енергії посідають тут лише невелику частку (близько трьох відсотків), яка до того ж стає все меншою. Водночас велика частина споживання первинної енергії покривається за рахунок газу (36 %) та вугілля (26 %), а за ними, посідаючи третє та четверте місця, ідуть нафта (18 %) та ядерна енергія (17 %).

У галузі виробництва електроенергії такому викопному енергоносію, як вугілля, також відводиться почесне місце. Згідно з даними Міністерства енергетики та вугільної промисловості України 2011 року його частка у виробництві електроенергії країни складала 43,7 % (2010: 41,5 %). Відповідно до планів уряду ця цифра має залишатися стабільною або дещо збільшитися до 2030 року. Вироблення ядерної енергії склало в 2011 році 46,5 % (2010: 47,4 %). До 2030 року її частка має зрости до 52 %. Лише 5,6 % електроенергії було вироблено 2011 року гідроелектростанціями, тобто частка гідроенергії порівняно з попереднім роком впала на 0,7 %<sup>7</sup>.

Серйозне «зациклення» української економіки та домашніх господарств на природному газі та зумовлена цим велика залежність України від імпорту російського газу призводить до значного зменшення енергетичної безпеки країни. Частка природного газу в загальному обсязі енергоспоживання Україні становить одну третину, що є значно більшим за показники Євросоюзу (близько 25 %). 2011 року Україна імпортувала в цілому 45 млрд. кубічних метрів природного газу, 90 % від них становили поставки російського концерну «Газпром».

#### 3.1. «Енергетична стратегія України до 2030 року»

Враховуючи постійно зростаючі ціни на природний газ та явно намагаючись стати більш незалежним від поставок російського газу, український уряд вже деякий час форсує пошук альтернативи цьому енергоносію. Оприлюднену 2006 року «Енергетичну стратегію України до 2030 року» можна оцінити як перше намагання уряду усвідомити проблеми в енергетичному секторі та окреслити можливі шляхи їхнього розв'язання. Стратегія містить різні напрямки, основними з яких є такі:

1. Зменшення залежності України від імпорту енергії:
  - Збільшення видобутку власного газу з нинішніх 20 млрд. кубічних метрів до 28-29 млрд.
  - Збільшення видобутку власного вугілля та переобладнання електростанцій із газу на вугілля
  - Зменшення щорічного споживання природного газу з нинішніх 55-60 млрд. кубічних метрів до 45-48 млрд. кубічних метрів у 2020-2030 рр.
  - Будівництво нових атомних електростанцій і збільшення строку експлуатації АЕС, що працюють на даний момент
  - Збільшення видобутку урану
2. Регіональна диверсифікація імпорту енергоносіїв за рахунок більш активної участі України в проектах з видобутку сировини за кордоном (Алжир, Єгипет, Іран, Казахстан, Близький Схід) та пов'язане з цим постачання газу в кількості до 12 млрд. кубічних метрів до 2030 року.
3. Збільшення використання відновлюваних енергоджерел (зростання частки в загальному енергоспоживанні з нинішніх трьох до шести відсотків).

<sup>7</sup> Міністерство енергетики та вугільної промисловості України:  
[http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/publish/article?art\\_id=216923&cat\\_id=35081](http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/publish/article?art_id=216923&cat_id=35081)

Таким чином, із одного боку енергетична стратегія передбачає змінення енергоміксу за рахунок зменшення споживання газу та приросту ядерної й вугільної складової, з іншого – диверсифікацію джерел постачання природного газу. Нагальна необхідність заощадження енергії або посилене використання альтернативних джерел відіграють у документі скоріше другорядну роль.

Серйозний наголос на збільшенні видобутку вітчизняних енергоресурсів – таких, як вугілля та уран, із метою зменшення імпорту природного газу в середньо- та довгостроковій перспективі, відрізняє українську енергетичну стратегію від подібних документів у рамках Європейського Союзу, де основна увага приділяється насамперед підвищенню енергоефективності та розбудові джерел відновлюваної енергетики. На відміну від цього українська Стратегія передбачає суттєве збільшення виробництва вітчизняного урану, який сьогодні забезпечує близько 30 % потреб українських атомних електростанцій. До 14 існуючих на даний момент ядерних реакторів, що покривають 48 % загального виробництва електроенергії, до 2030 року мають додатися ще 11, завдяки чому буде забезпечено додаткові потужності. Крім цього, передбачається збільшити строк експлуатації одинадцяти з чотирнадцяти існуючих реакторів. Тенденції німецького шляху, тобто відмови від ядерної енергії, в Україні не простежуються, а прихильники відключення атомних електростанцій практично не відіграють ніякої ролі в дискусіях про енергетичну політику країни. Таким чином, в Україні превалює думка, що в разі відходу від ядерної енергетики ціни на електричну та теплову енергію в країні зазнають незрівняного зростання, а тому відключення ядерних електростанцій суперечить намаганням підвищити енергетичну безпеку України, адже це означатиме подальше зростання залежності від російського природного газу.

Що стосується другого за значенням вітчизняного енергоносія – вугілля, то тут український уряд передбачає розбудову його видобутку. Володіючи покладами вугілля, що складають приблизно 35 млрд. тонн (близько 5 % світових запасів), Україна за цими показниками є шостою у світі державою після США (31 % світових запасів), Китаю (25 %), Індії (10 %), Російської Федерації (9,4 %) та Австралії (6 %).<sup>8</sup> Із метою досягнення більшої незалежності від російського природного газу видобуток Україною вугілля до 2030 року має зрости до 153 млн. тонн, тобто збільшитися майже вдвічі. І дійсно – згідно зі статистикою Міністерства енергетики та вугільної промисловості України спостерігається стабільне збільшення видобутку вугілля. Якщо в середині 2000-х років його видобуток складав 59-62 млн. тонн на рік, то в двох минулих роках ця цифра значно зросла і становила 75,2 млн. тонн 2010 року та майже 82 млн. тонн у 2011 році.<sup>9</sup> Зараз Міністерство енергетики та вугільної промисловості України збирається також переобладнати теплоцентралі країни, що на сьогодні забезпечують системи центрального опалення більше ніж половиною тепла, використовуючи природний газ. Завдяки їх переходу з природного газу на вітчизняне вугілля за оцінками міністра енергетики Юрія Бойка Україна змогла б відмовитися від імпорту близько шести мільярдів кубічних метрів російського газу на рік.<sup>10</sup>

Третім напрямком диверсифікації енергоносіїв є збільшення видобутку природного газу в Україні. Насправді ж кількість газу, що видобувається в Україні, у останні роки практично не змінювалася, складаючи близько 20 млрд. кубічних метрів на рік. Різниця між 2010 та 2011 рр. за даними Міністерства енергетики склала 0,4 %, тобто 2011 року було видобуто приблизно 20,1 млрд. кубічних метрів. Більшу частину природного газу видобула компанія «Укргазвидобування», дочірня компанія державного концерну «Нафтогаз України». Значний внесок у збільшення українського газовидобутку в перспективі могли б зробити незалежні видобувні підприємства, що зараз мають лише частку в 8 % від загального видобутку. Згідно з даними уряду вже 2012 року мають

<sup>8</sup> Німецька агенція сировини / Федеральне відомство геологічних наук і сировини: резерви, ресурси та доступність енергосировини. 2011. Стр. 26.  
[http://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Energie/Downloads/Energiestudie-Kurzform-2011.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](http://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Energie/Downloads/Energiestudie-Kurzform-2011.pdf?__blob=publicationFile&v=3)

<sup>9</sup> Міністерство енергетики та вугільної промисловості України:  
[http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/publish/article?art\\_id=216923&cat\\_id=35081](http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/publish/article?art_id=216923&cat_id=35081)

<sup>10</sup> Ян Трібель: Україна в пошуках альтернативи російському газу. Germany Trade & Invest. 03.02.2012.  
<http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte,did=445016.html>

бути укладені конкретні домовленості з цілою низкою міжнародних підприємств на розвідувальні та видобувні роботи. Фірма «Royal Dutch Shell» планує, наприклад, освоєння покладів у Харківській області, де поруч із нафтою та природним газом мають бути великі запаси сланцевого газу. Польсько-канадське підприємство «Kulczyk Oil» на початку року збільшило комерційний видобуток газу в Луганській області. Втім, і державний концерн «Нафтогаз України» розширює свої потужності. Разом із російським «Газпромом» НАК «Нафтогаз України» планує провести розробку так званої структури Паласа в південно-східній частині Чорного моря – недалеко від Керчі, де за оціночними даними запаси природного газу складають 120,7 млрд. кубічних метрів, а нафти – 12,2 млн. тонн.<sup>11</sup> Партнери планують створити спільне підприємство, у якому «Нафтогаз України» матиме більше ніж половину акцій. Втім, згідно з інформацією у пресі Україна паралельно веде переговори з бразильським енергоконцерном «Petrobras», що буде співпрацювати з Україною і по таких напрямках, як відновлювана енергія та біологічне пальне.

### **3.2. Концепція «зелених тарифів»**

Те, що українська енергетична стратегія не передбачає серйозний розвиток відновлюваної енергетики – лише з трьох до шести відсотків у загальному енергоспоживанні – свідчить, з одного боку, про те, що підтримці відновлюваної енергетики не надається особливо велике значення. З іншого боку, прийняттям Закону про «зелені тарифи» уряд України все ж таки спробував створити стимули для інвестицій (передусім – іноземних) у проекти, пов'язані з відновлюваною енергетикою. Закон набув чинності у квітні 2009 року. Ідеться про гарантований тариф за постачання в державну мережу електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел, із метою заохочення виготовлення екологічного струму. У порівнянні зі світовими показниками Україна пропонує доволі високі закупівельні ціни за постачання електроенергії з відновлюваних джерел – ставки, що пропонуються за строк у майже двадцять років, перевищують німецькі закупівельні ціни. Основою для розрахунків «зеленого тарифу» служить споживацька ціна, встановлена в січні 2009 року Національною комісією регулювання електроенергетики України, що складає 58,46 копійок за кіловат-годину (близько 0,053 євро за кіловат-годину).<sup>12</sup> Цей базовий тариф множиться – залежно від виду регенеративного джерела енергії та від потужності виробництва – на певний коефіцієнт.

Для забезпечення від коливань валютного курсу Закон передбачає, що при постачанні струму розрахунки відбуваються за курсом гривні до євро, що був чинним станом на 1 січня 2009 року. Завдяки цьому мають бути мінімізовані інвестиційні ризики для іноземного капіталу. Починаючи з 2015 року, коефіцієнт буде повільно – із періодичністю в п'ять років – зменшуватися за такою схемою: з 2015 року коефіцієнт знизиться на 10 %, з 2020 – на 20 %, а з 2025 – на 30 %. До 1 січня 2010 року такі ставки за постачання енергії є обов'язковими. Утім, зараз формула розрахунку «зеленого тарифу» діє лише на електроенергію вітру, біомаси, Сонця та води (вироблену на малих електростанціях). Розширення списку в принципі є можливим, але спочатку на це має бути подана офіційна заявка від відповідної структури.

Законом про «зелені тарифи» уряд України намагався створити вигідні умови для інвестицій у сектор відновлюваної енергетики. У принципі такий підхід необхідно оцінити позитивно, адже розвиток відновлюваної енергетики великою мірою залежить від законодавчих рамкових умов, що існують в країні. Оскільки відновлювана енергетика поки що не є конкурентоздатною без державної підтримки, вона потребує фінансового сприяння та – що є особливо важливим – сприятливої законодавчої бази.

<sup>11</sup> Беатріс Безігер: Україна та Росія планують співпрацю: Економічний листок. 26.01.2012. <http://www.wirtschaftsblatt.at/home/international/osteuroopa/ukraine-und-russland-planen-zusammenarbeit-505359/index.do>

<sup>12</sup> Хардт, Фолкер / Цилліх, Матіас: Відновлювана енергетика в Україні. Потенціал і політичні рамкові умови на прикладі вітряної енергії: Ukraine-Analysen 63/09.

Утім, минулий досвід показує, що в принципі добра ідея стосовно такої підтримки була, напевне, погано реалізована. До кінця 2010 року, тобто більше ніж через півтора роки після набуття Законом про «зелений тариф» чинності, було зареєстровано лише 60 прикладів, де оператори установок отримували б прибуток.<sup>13</sup> Напевне, з реалізацією «зеленого тарифу» існують проблеми, з-поміж яких згідно з дослідженням консалтингової фірми «BE Berlin Economics GmbH» за листопад 2010 року можна виділити дві основні. З одного боку це стосується видачі ліцензій. Оператори установок, які виробляють електроенергію з відновлюваних джерел і готові скористатися «зеленими тарифами», мають подавати заявку до Національної комісії регулювання електроенергетики України (НКРЕ) на надання дозволу застосовувати цей тариф. Цей дозвільний процес є мало прозорим, має багато обмежень і бюрократичних перепон. Можна припустити, що він пов'язаний із високим рівнем корупції. Зміцнення апарату, що відповідає за політику в галузі енергетики, а також зменшення правових регулювань позитивно вплинули б на посилення привабливості України для іноземних інвесторів і на виробництво електроенергії з відновлюваних джерел. Оскільки закупівельні ціни на енергію з відновлюваних джерел в Україні істотно вищі за ціни в Західній Європі, а сама країна являє собою привабливий ринок для підприємств, що працюють у галузі відновлюваної енергії, надійна й прозора практика видачі ліцензій на «зелені тарифи» стала б важливим моментом, що посилив би позиції держави як майданчика для інвестицій.

Друга проблема полягає в конкретній оплаті цих відносно високих закупівельних цін. Оскільки регіональні облэнерго за законом повинні закуповувати енергію за цінами, не вищими за офіційні ціни на енергію, її придбання за більш високим «зеленим тарифом» на практиці пов'язаний з деякими складнощами.<sup>14</sup> Отже, у практичній діяльності проблема полягає в тому, що суперечливі приписи ускладнюють постачання зеленої енергії в мережу. Тому необхідно знайти рішення, яке нейтралізувало б ці перепони та внесло б у справу більше ясності.

### **3.3. Оцінка української енергополітики**

Українська стратегія в енергетичній галузі до 2030 року була розроблена в 2006 році, але вже зараз являє собою застарілий документ. І в дискусіях, що точаться в країні, наголошується на тому, що він певною мірою віджив своє. З німецької точки зору енергостратегія України викликає надзвичайно багато запитань із різних причин. Перша стосується підходу до розробки Стратегії. Прогнози та плани, на основі яких було розроблено Стратегію, спираються не на економічні дослідження та аналізи, а є просто політичними, бажаними показниками.<sup>15</sup> Тому представлені в Стратегії цілі варто розглядати скоріше як перелік побажань уряду, ніж як економічно обґрунтовані прогнози розвитку енергетичної сфери в перспективі. Таким чином, реалізація названих цілей ще більше залежить від того, наскільки уряд має політичну волю для того, щоб вжити рішучих заходів, за допомогою яких країна в осяжному майбутньому наблизиться до цілей, зазначених у Стратегії.

Поняття енергетичної безпеки країни великою мірою ототожнюється з автаркією. Найвищою метою Стратегії в цьому сенсі є зниження імпорту російського газу й відповідне зменшення залежності від Російської Федерації. Такий підхід до аналізу енергетичної ситуації України в принципі є абсолютно прийнятним. Дійсно, для економічного розвитку країни в майбутньому надзвичайне значення має зменшення її економічної та політичної залежності від поставок російського газу. Але висновки, що на основі цього аналізу робить уряд, з європейської, а особливо – з німецької точки

<sup>13</sup> Курдидик, Олександр: Інтерв'ю: Закон про «зелений тариф», червень 2011 р. [http://ukrainian-energy.com/articles/alternative\\_sources/203/](http://ukrainian-energy.com/articles/alternative_sources/203/)

<sup>14</sup> Майснер/Уеккерт: Розбудова відновлюваної енергетики в Україні: Потенціал, перепони та рекомендації політиків. Берлін 2010, стор. 33.

<sup>15</sup> IAE 2006: Energy Policy Review. стор. 81.

зору ніяк не є прийнятними. Замість того, щоб скористатися прихильністю часу й вивести країну на стежину видобутку сталої та орієнтованої на майбутнє енергії, країна ухвалює недалекоглядне рішення про посилення виробництва атомної енергії та видобуток вітчизняного вугілля. Саме ці два види енергоносіїв є надзвичайно проблемними з екологічних міркувань (вугілля) та у зв'язку з існуючими проблемами безпеки та все ще туманним питанням щодо утилізації відходів (атомна енергія), а тому вони не можуть вважатися енергоносіями майбутнього. Крім того, в Енергетичній стратегії неодноразово вказується на те, що в питанні розробки та реалізації національного плану дій про утилізацію радіоактивних відходів досі так і не було досягнуто прогресу. Форсований видобуток вітчизняного вугілля та розбудова атомної енергетики зможуть, можливо, відіграти свою роль як тимчасові заходи для подолання складнощів перехідного періоду. Але розробка довготривалої стратегії на основі цих енергоджерел свідчить про короткозорість уряду. Велику суму грошей, потрібну для розбудови атомної енергетики та видобутку вугілля, можна було б інвестувати в більш сталі й орієнтовані на майбутнє види енергії, тобто у відновлювану енергетику, а також у модернізацію промисловості та будинків. Той факт, що країна не пішла цим шляхом, означає велику й одночасно непотрібну втрату часу та грошей на шляху до зміни енергетичної політики в Україні. Отже, можна зазначити, що аналіз ситуації в енергетичній галузі України має абсолютно правильний результат (необхідність зменшення надмірної залежності від імпорту російського природного газу). Але висновок, що робиться в Стратегії на основі цього результату, є спрямованим у зворотному напрямку й не має сенсу ні в економічному, ні в екологічному плані.

Другим недоліком української Стратегії є те, що визначені в документі цілі порівняно з іншими європейськими країнами є замало амбітними. Хоча Стратегія і визначає свою перспективою 2030 рік, її цілі – особливо стосовно відновлюваної енергетики – порівняно до часових рамок є дуже скромними. Із цього стає зрозумілим, що українська адміністрація не вважає підтримку в галузі відновлюваної енергетики пріоритетом. А те, що в документі немає конкретних цілей стосовно енергозбереження та підвищення енергоефективності, справляє враження, що уряд не усвідомлює масштаби технічних можливостей потенціалу збереження енергії.

Причиною низьких амбіцій є, можливо, і те, що в Україні у зв'язку з великим економічним спадом після проголошення незалежності 1991 року діють дуже невеликі вимоги щодо зниження викидів вуглекислого газу. У зв'язку з кризою перехідного періоду 90-х років вимоги стосовно зниження викидів вуглекислого газу дорівнюють 0 % порівняно з 1990 роком. Оскільки ВВП України порівняно з 1990 роком знизився на 35 %, Україна належить до небагатьох держав, у яких викиди вуглекислого газу порівняно з 1990 роком зменшилися. Рівень викидів в Україні порівняно з 1990 роком нині складає приблизно 54 %.<sup>16</sup>

Але спочивання на цих цифрах є найгіршим шляхом, який можна собі уявити для українського уряду. Замість цього він, по-перше, мав би робити послідовні інвестиції в зменшення енергоємності, а значить - у модернізацію української економіки, а також зробити найважливішою метою своєї політики в енергетичному секторі підвищення енергоефективності будинків. По-друге, він мав би форсувати розбудову відновлюваних енергоджерел і сформулювати більш амбітні цілі в переробленій Енергетичній стратегії саме з огляду на цей сектор.

Законом про «зелені тарифи» уряд уже зробив важливий крок для підтримки видобутку енергії з відновлюваних джерел, аби зробити цей напрямок привабливим для іноземних інвесторів. І хоча реалізація цього закону має бути, як уже згадувалося, дещо кращою, його основна ідея вказує на правильні орієнтири. Потенціал відновлюваної енергетики в Україні є надзвичайно великим, у декілька разів більшим за той, що зазначається в Стратегії. Усвідомлення цього потенціалу та його використання для енергозабезпечення країни є одним із найважливіших завдань України на майбутнє.

<sup>16</sup> Майснер, Франк / Уеккерд, Фалько: Роль відновлюваної енергетики в Україні. Матеріали групи німецьких радників. Випуск 27. Листопад 2010.



## 4. Потенціал відновлюваної енергетики в Україні

Енергетична стратегія українського уряду визначає метою розвитку відновлюваних енергоджерел забезпечення їхньої частки в загальному енергоспоживанні станом на 2030 рік лише в шість відсотків, і це ясно демонструє, що цьому виду енерговиробництва в Україні не приділяється серйозна увага. Зараз частка відновлюваної енергії в загальному енергоспоживанні складає близько трьох відсотків. Це означає, що сталий вид виробництва енергії в Україні дуже недорозвинений порівняно з Західною Європою, особливо – з Німеччиною, де метою на 2030 рік є досягнення частки відновлюваної енергії в загальному енерговиробництва в 50 %. У цьому секторі Україна залишається нижче власного потенціалу.

Незважаючи на слабе використання регенеративної енергії, вихідні умови для її більшої підтримки в Україні досить добрі. У країні існують великі сільськогосподарські площі, а кліматичні умови та вітер забезпечують добрі передумови для використання відновлюваної енергії. Згідно з оцінками Київського інституту відновлюваної енергетики технічний потенціал щорічного енерговиробництва з альтернативних енергоджерел міг би складати 81 млн. тонн нафтового еквівалента. Це - 520 млрд. тонн кіловат-годин, тобто в два з половиною рази більше, ніж Україна виробляє сьогодні.

### Малюнок 1: Порівняння державних цілей та оцінок потенціалу виробництва відновлюваної енергії України в млн. тонн нафтового еквіваленту (млн. тн)

	Мета Енергетичної стратегії до 2030 р. в млн. тн	Технічний потенціал відновлюваної енергії на рік згідно з	
		Інститут відновлюваної енергетики, млн. тн	Агентство відновлюваної енергетики, млн. тн
Біоенергія	6,44	20	15,48
Сонячна енергія	0,77	6	18,96
Малі гідроелектростанції	0,791	10	11,91
Геотерміка	0,49	12	11,07
Вітряна енергія	0,49	15	15,1
Тепло Землі (поза геотермікою)	15,89	---	---
Відновлювана енергія загалом	24,871	63	72,52
Інше, напр., відходи	15,54	18	---
<b>Загалом</b>	<b>40,41</b>	<b>81</b>	<b>72,52</b>

### 4.1. Гідроенергетика

Енергія води зараз є єдиним регенеративним джерелом, яке вже сьогодні відносно широко використовується в Україні. Її частка у загальному виробництві електроенергії складає нині 3,6 %, хоча в останні роки ця частка постійно зменшувалася. 2010 року гідроенергія складала 5,1 % виробництва електроенергії, 2009 року за даними Міністерства енергетики та вугільної промисловості України ця цифра дорівнювала навіть 6,4 %. Потужності гідроелектростанцій, що перебувають у експлуатації, 2009 року оцінювалися Європейським банком реконструкції та розвитку (ЄБРР) в 4 880 мегават.

Більшість гідроелектростанцій, що перебувають у експлуатації сьогодні, розташовані в центрі та на заході країни на річках Дніпро, Дністер, Південний Буг і Тиса, при цьому

Дніпро є найбільш розвинутою річкою в частині використання енергії води. Перебуваючи в експлуатації понад 40 років, електростанції потребують серйозної модернізації. Але у зв'язку з відсутністю коштів роботи по реставрації гідроелектростанцій були відкладені. Енергетична стратегія передбачає, що потужності виробництва гідроенергії до 2030 року зростуть на 70 %.

#### **4.2. Біоенергетика**

Завдяки добре представленому сільськогосподарському сектору в Україні існують дуже сприятливі передумови для використання біоенергії (спалення біомаси та біогазу). Втім, 2009 року за рахунок використання різних біомас потреби в національній первинній енергії були покриті лише на 0,65 %. Таким чином, частка біоенергії лежить значно нижче за технічний потенціал видобування енергії з біомаси, який за даними Інституту відновлюваної енергетики з м. Києва складає приблизно 162,8 млрд. кВт/год (20 млн. тн).

Наразі біоенергія виробляється передусім за рахунок спалювання деревини, соломи або торфу й використовується для отримання тепла або теплої води.<sup>17</sup> Сьогодні в Україні існує дуже мало виробництв із отримання біогазу, зокрема – сучасний завод у Дніпропетровську та демонстраційна установка в Луганську.

#### **4.3. Вітряна енергетика**

Наявні потужності отримання вітряної енергії в Україні станом на кінець 2010 року становили 90 мегават, тобто частка вітряної енергії у споживанні електрики складає 0,023 %. Для порівняння: потужності Німеччини в одержанні вітряної енергії становлять 27 215 мегават, це – сім відсотків споживання електроенергії.<sup>18</sup> Згідно з планами держави до 2010 року потужності вітряної енергії мали зрости до 2 000 мегават. Але Україна не виконала не лише це завдання, що поставила сама собі. Технічні можливості вітряної енергетики використовуються також далеко не повною мірою. Енергетична стратегія України, прийнята 2006 року, передбачає до 2030 року отримання двох терават-годин електроенергії за рахунок вітряної енергії. Міжнародне агентство відновлюваної енергії (IRENA) оцінює потенціал України в галузі вітряної енергетики значно вище, ніж зазначений показник, а саме – 16 гігават до 2030 року, тобто 25-30 терават-годин на рік.

Загалом в Україні перебувають в експлуатації вісім вітряних парків, що розташовані в Криму, на Азовському морі та в Карпатах. За даними Української асоціації вітряної енергетики вітряні установки, що працюють зараз, обладнані в основному турбінами старих моделей і мають потужність лише в 107,5 кіловат. 2003 року почалося використання більш потужних турбін бельгійського виробництва, потужність яких становить 600 кіловат.

#### **4.4. Сонячна енергетика**

Хоча сонячне опромінення України становить у середньому 1 200 кВт/год. на квадратний метр, тобто має середню інтенсивність, використання фотовольтаїчних установок в Україні не дуже поширене. На північному заході країни сонячне опромінення є найнижчим, найвищі показники зареєстровано на півдні та північному

<sup>17</sup> Майснер / Уеккерд: Роль відновлюваної енергетики в Україні. Матеріали групи німецьких радників. Випуск 27, листопад 2010 р.

<sup>18</sup> World Wind Energy Association: <http://www.wwindea.org/interactivemap/europe3/>

сході. Таким чином, у цьому регіоні, передусім – у Криму, існує найбільший потенціал отримання сонячної енергії. У зв'язку з великими інвестиціями, необхідними для використання цих технологій, цей вид енергетики розбудовується важко, хоча і має порівняно з Західною Європою високі закупівельні ціни – 505,09 копійок за кіловат-годину<sup>19</sup> (у лютому 2012 року ціна становила 0,47 євро за кіловат-годину).

У недалекому минулому саме ця висока ціна привертала увагу іноземних інвесторів, що працюють в галузі сонячної енергетики, до України, адже в Західній Європі ціна на сонячну енергію складає лише 0,30 євро за кіловат-годину. Найкращі вихідні умови для отримання сонячної енергії пропонує багатий на сонце Крим. Так, австрійський економічний бюлетень повідомляє, що підприємство «Activ Solar» з Відня побудувало в грудні 2011 року сонячну електростанцію в кримському селі Перово, яка зайняла територію в 200 гектарів. За даними виконавчого директора підприємства «Activ Solar» сонячний парк, що був зведений протягом семи місяців, постачатиме електрику в обсязі 132 500 мегават. Перовський сонячний парк є третім і найбільшим сонячним парком, які підприємство ввело в експлуатацію протягом 2011 року, він відноситься до найбільших електростанцій подібного роду в Європі. У лютому в селі Роднікове було здано в експлуатацію першу велику сонячну електростанцію в Україні, її площа складає 15 гектарів. У жовтні 2011 також у Криму було зведено другий сонячний парк - в селі Охотніково, його потужність складає 80 мегават.

Потрібні для сонячних парків фотовольтаїчні панелі виробляються частково в самій Україні. Річна потужність складає 150 мегават, близько двох третин продукції іде на експорт.<sup>20</sup> Для того, щоб підвищити якість продукції та знизити витрати, потрібні інвестиції в дослідницькі проекти України.

---

<sup>19</sup> Національна комісія регулювання електроенергетики України: «зелені тарифи» за лютий 2012 р.  
[http://www.nerc.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art\\_id=124070&cat\\_id=34446](http://www.nerc.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=124070&cat_id=34446)

<sup>20</sup> Майснер, Франк / Уеккерд, Фалько: Розбудова відновлюваної енергетики в Україні: потенціал, перепони та рекомендації політиків. Берлін, 2010, стор. 17.

## 5. Рекомендації до дій

Таким чином, в принципі Україна має потенціал виробництва енергії з відновлюваних джерел. Але він не використовується належним чином. Замість цього у своїй енергетичній політиці уряд робить ставку на більший видобуток викопних енергоносіїв – вугілля та газу, а також на масований розвиток атомної енергетики. При цьому дуже невелике значення надається тому факту, що ці джерела енергії колись закінчатся, тому інвестування в їхню розробку не є розумним кроком. Таку недалекоглядність можна зрозуміти, враховуючи, що Україна намагається стати більш незалежною від імпорту російського природного газу, саме тому вона посилено розробляє тему видобутку власного газу та вугілля. Але ця стратегія – ніщо інше, як тимчасове розв'язання проблеми. Із часом країні однаково доведеться зосередитися на недооціненому поки що потенціалі відновлюваної енергетики, аби бути гідно представленою в майбутньому. І тут орієнтація на німецьку модель змін у енергетичній політиці може стати у великій пригоді. Але для цього необхідно створити відповідні вихідні умови, за яких перехід від викопних джерел енергії до відновлюваних дійсно зможе відбутися.

З огляду на майбутній розвиток енергетичної політики Україна має діяти по трьох напрямках, яким необхідно надати абсолютний пріоритет. *По-перше*, треба підвищити споживчі ціни на газ настільки, щоб вони з одного боку віддзеркалювали його справжню ціну, забезпечуючи рентабельність енергетичного концерну «Нафтогаз України». З другого боку завдяки високим цінам як в домогосподарствах, так і на виробництві з'явиться мотивація заощаджувати енергію. *По-друге*, необхідно більш ефективно використовувати наявну енергію, щоб у середньостроковій перспективі знизити її загальне споживання в країні. Нагально необхідними є інвестиції в модернізацію парку електростанцій України та в утеплення будинків. Тут країна залежить від іноземних інвесторів, які готові надати і капітал, і ноу-хау, але лише за умови, що – *по-третє* – Україна попіклується про прозорість у цьому майже непроглядному, переобтяженому неофіційними структурами секторі й тим самим покращить інвестиційний клімат у цій галузі.

Таким чином, можливість виживання українського енергетичного сектора великою мірою залежить від того, наскільки кращими стануть умови в названих вище напрямках. А для того, щоб необхідні реформи були успішно проведені, необхідна найголовніша умова – наявність політичної волі здійснити зміни!

### 5.1. Підвищення цін на енергію

У функціонуючій ринковій економіці ціна є інструментом, що урівноважує попит і пропозицію. Якщо на якомусь із ринків пропозиція на щось перевищує попит, ціна буде падати, доки на нижчу ціну не знайдеться так багато покупців, що попит і пропозиція не почнуть відповідати одне одному. І навпаки – якщо попит вищий за пропозицію, ціна зростатиме, поки не залишиться невелика кількість покупців, готових заплатити за продукт високу ціну. Одне з основоположних правил макроекономіки полягає в тому, що нова – урівноважена – ціна формується тоді, коли попит і пропозиція мають однакові величини.

Український енергетичний сектор однозначно працює не за цими принципами ринкової економіки. Так, ціни на імпорт газу з Росії формуються не на ринках, а є предметом політичних переговорів, що зазвичай відбуваються за кулісами і залишаються вкрай непрозорими. Це видно вже по тому, що німецькі та українські ціни на імпорт газу (ціна на кордоні мінус витрати за транспортування) протягом останніх десяти років розвивалися дуже по-різному. Якщо Німеччина між 2004 й 2008 роками платила за імпорт газу приблизно вдвічі більше ніж Україна, то в 2009 році ця різниця почала різко

зменшуватися. Починаючи з 2010 року, Україна платить за імпорт російського газу навіть більше ніж Німеччина. Москва регулярно намагається посилити політичну залежність України від Росії, зокрема – взамін за знижки цін на газ. Так, у травні 2011 року російський концерн «Газпром» під час переговорів запропонував Україні знижки на газ, що мали скласти близько восьми мільярдів доларів (приблизно п'ять відсотків ВВП України), за що Україна мала висловити готовність до вступу в Митний союз разом із Росією, Білоруссю та Казахстаном. Крім того, Росія намагається чинити тиск на Україну, пов'язуючи зниження цін на газ – а це є надзвичайно важливим моментом для виживання України – із планами «Газпрому» стати співвласником української газотранспортної системи або навіть повністю викупити її. Необхідно якнайшвидше врегулювати суперечку з Росією про ціни на газ, оскільки очікувана на 2012 рік середня ціна в 416 доларів за 1 000 кубічних метрів газу практично не є підйомною для держбюджету України.

## Малюнок 2: Розвиток середніх цін на імпорт природного газу для України



Джерело: Опиц, Петра: Неefективний і непрозорий. Український енергетичний сектор.: Osteuropa. 2010 р.

Надзвичайне обтяження українського держбюджету завищеними цінами на імпорт газу зумовлюється насамперед тим, що підвищення цін практично не перекладається на споживачів (приватні домогосподарства, промисловість). Ціни на електроенергію та газ формуються не залежно від попиту та пропозиції, а встановлюються Національною комісією з питань регулювання енергетики. Так само і ціни на централізоване тепlopостачання не відповідають ринковим засадам, вони мають затверджуватися місцевою владою.<sup>21</sup> Лише ціни на нафту та нафтопродукти відповідають ринковим, водночас українці платять за електрику, газ і опалення значно менше, ніж більшість країн ОЕСР. Енергопостачання вважається тут своєрідною соціальною послугою. Шляхом суттєвих субсидій із державного бюджету уряд штучно утримує ціни на енергію, особливо для приватних домогосподарств і котелень центрального опалення, на невисокому рівні, тому вони лежать далеко нижче ринкових. Передусім це стосується цін на газ. Так, близько 80 % приватних домогосподарств відносяться до найнижчої

<sup>21</sup>Hi-chun Park: Towards Cost-reflective Energy Pricing in Ukraine. In: International Association for Energy Economics. First Quarter 2011.

групи споживачів, які ціною на природний газ усього в 83 долари за тисячу кубометрів покривають тільки 16 % витрат, що виникають внаслідок імпорту з Росії та транспортування територією України.<sup>22</sup> Ці витрати обходяться державному бюджету приблизно в десять мільярдів доларів на рік.

Як правило, через такі низькі ціни постачальники енергії можуть покрити лише виробничі витрати, а довготривалі затрати підприємств – наприклад, інвестиційні видатки, на атомних електростанціях – витрати на утилізацію відходів – не покриваються зовсім. Через державну політику низьких цін у енергетичному секторі практично неможливо робити заощадження, які можна було б використати для інвестицій у модернізацію устаткувань або мереж. Відповідного оновлення потребують і технології енергопостачальників, що знов-таки негативно впливає на їхню надійність, ефективність і економічну стабільність.

Тому метою України в енергетичній галузі має бути врегулювання цін. Лише суттєве підвищення цін на електрику, газ і опалення може забезпечити рентабельність і стабільну роботу енергопідприємств. Підвищення цін на енергію позитивно вплине на загальне енергоспоживання в країні, адже якщо за енергію доведеться платити більше, сформується більш ощадливе ставлення до неї. Тобто завдяки підвищенню цін знизиться споживання енергії, яке зараз має неймовірні масштаби.

## 5.2. Підвищення енергоефективності

Велике енергоспоживання в Україні певною мірою можна розглядати як спадщину Радянського Союзу. У радянські часи ціни на енергію були дуже низькими, стимулів для її ощадливого використання не було ніяких. Радянські промислові підприємства платили за енергію менше, ніж десяту частину від ціни, що існувала на світовому енергоринку.<sup>23</sup> Після розпаду Радянського Союзу російські фірми – експортери енергії – почали правити за свої поставки до України все вищі ціни, які з часом стали відповідати ринковим. А українські підприємства з одного боку не мали коштів для переходу на нові енергоощадні технології, з іншого – не могли платити вищу ціну за енергію. Часто розв'язання проблеми полягало просто в тому, що вони продовжували отримувати енергію, але переставали платити за неї. Через таку практику українські підприємства збирали мільярдні борги, а держава не вживала ніяких заходів для того, щоб припинити такий розвиток подій. Більше того – держава використовувала свій вплив на підконтрольні їй енергогенеруючі компанії, примушуючи їх і надалі постачати енергію неплатоспроможним боржникам. Проблема непомірно високого енергоспоживання в промисловості та будинках, звичайно, не могла бути розв'язана таким чином.

Сьогодні Україна є п'ятим за величиною споживачем природного газу в Європі – після Російської Федерації, Великобританії, Німеччини та Італії. 2010 року вона спожила 52,1 млрд. кубічних метрів, тобто приблизно стільки ж, скільки Польща, Чеська Республіка, Словаччина, Угорщина та Румунія разом.<sup>24</sup> Якщо подивитися на споживання газу з точки зору економічної ситуації в країні, то можна констатувати, що витрачання газу є абсолютно непропорційним. Якщо ВВП України за 2010 рік становив близько 138 млрд. доларів, то держави Вишеградської четвірки та Румунія забезпечили разом економічний результат у 1 039 млрд. доларів. Це означає, що ці п'ять країн у 2010 році при такій же кількості спожитого газу досягли майже у вісім разів більшого ВВП. Внутрішній валовий продукт однієї лише Польщі складає 469 млрд. доларів, майже в три з половиною рази перевищуючи український, хоча споживання природного газу в Польщі в 2010 році

<sup>22</sup> Група німецьких радників: Підвищення тарифів на газ: ключ до стабільності та зростання. Newsletter, випуск 44. Квітень 2012. [http://www.beratergruppe-ukraine.de/download/Newsletter/2012/Newsletter\\_44\\_2012\\_Deutsche%20Beratergruppe.pdf](http://www.beratergruppe-ukraine.de/download/Newsletter/2012/Newsletter_44_2012_Deutsche%20Beratergruppe.pdf)

<sup>23</sup> Пляйнес 2005: 18.

<sup>24</sup> BP Statistical Review of World Energy, June 2011. Інтернет: [http://www.bp.com/liveassets/bp\\_internet/globalbp/globalbp\\_uk\\_english/reports\\_and\\_publications/statistical\\_energy\\_review\\_2011/STAGING/local\\_assets/pdf/natural\\_gas\\_section\\_2011.pdf](http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistical_energy_review_2011/STAGING/local_assets/pdf/natural_gas_section_2011.pdf)

складало 14,3 млрд. кубічних метрів, тобто було приблизно в три з половиною рази нижчим за українське. Енергоемність, іншими словами – енергоефективність української економіки є просто жахливою.

Висока енергоемність української економіки має з одного боку структурні причини (наявність особливо енергоемних промислових галузей – металургії, хімічного виробництва та виготовлення будівельних матеріалів), але великою мірою високе енергоспоживання в Україні все ж таки є абсолютно непотрібним, його можна було б легко уникнути, вклавши відносно невеликі кошти.<sup>25</sup> Найбільший потенціал енергозбереження має за даними Міжнародної енергетичної агенції (IEA) промисловість, де потенціал заощадження складає понад 57 %, тобто більше половини потенціалу всієї країни. Виробничі процеси в Україні часто здійснюються за допомогою застарілої техніки, що має значно вищу енергоемність, ніж нові, енергозберігаючі технології. Так, у металургійній галузі України для виробництва чавуна та сталі використовується вдвічі або навіть втричі більше первинної енергії, ніж на підприємствах Західної та Центральної Європи. У галузі хімічного виробництва (тут ідеться передусім про енергоемне виготовлення азотних добрив) та цементної промисловості українські виробники потребують у декілька разів більше енергії, ніж її витрачається в сусідніх європейських державах. Експерти вважають, що в українській промисловості можна було б заощадити щонайменше 30-40 відсотків від кількості енергії, що споживається сьогодні. Можна заощадити і більше, але для цього необхідно впровадити абсолютно нові виробничі процеси та перепрофілювати промисловість на інші, менш енергоемні види виробництва.<sup>26</sup>

Другий важливий напрямок української економіки, де існують можливості енергозбереження, є сам енергетичний сектор. Тут Міжнародна енергетична агенція бачить можливість заощадження однієї п'ятої частини всього потенціалу енергозбереження України. Передусім маються на увазі високі втрати енергії при виробництві електрики, її транспортуванні та розподілі, які в цьому регіоні є значно більшими за інші. Якщо в Україні втрати енергії при транспортуванні та розподілі складають у середньому 15 %, то в країнах ОЕСР цей показник складає лише 6 %. Існує дуже висока потреба в інвестиціях і модернізації, адже середній вік електростанцій досяг 40 років, більшість із них вже перевищила передбачений термін експлуатації.<sup>27</sup>

Великий потенціал заощадження існує також у комунальних службах централізованого опалення та в житловому секторі. Втрати тепла, обумовлені погано ізольованими мережами передачі та розподілу тепла, а також пошкодженими трубами й теплоізоляцією, складають до 30 %. Втім, тепло втрачається не лише при транспортуванні з електростанцій до будинків. У квартирах втрачаються ще 30-50 % отриманого тепла через те, що ізоляція будинків застаріла, а то і зовсім відсутня. Санації потребують передусім численні багатоповерхівки, зведені в п'ятдесяти-шістдесяті роки («хрущовки»). На комунальне централізоване опалення та сектор будинків зараз приходиться близько 45 % споживання природного газу країни. Експерти дотримуються думки, що в цьому секторі можна заощадити 30-50 % споживання тепла та іншої енергії, пов'язаної з опаленням, при цьому 20 % заощаджень можна забезпечити відносно невеликими інвестиціями в підвищення енергоефективності будинків.<sup>28</sup> Порівняння енергоспоживання в європейських столицях, зокрема – в Києві, ясно показує, як далеко позаду залишається українська столиця порівняно з Європою в заходах енергоефективності житлового сектору. Згідно з даними так званого «Зеленого індексу європейських міст» (European Green City Index) – дослідження, проведеного в 30 європейських столицях щодо їхньої екологічності, Київ

<sup>25</sup> Група німецьких радників: Споживання енергії в Україні: Менше значить більше. Newsletter, Випуск 11. Липень 2009. Інтернет: [http://www.beratergruppe-ukraine.de/download/Newsletter/2009/Newsletter\\_11\\_2009%20Deutsche%20Beratergruppe.pdf](http://www.beratergruppe-ukraine.de/download/Newsletter/2009/Newsletter_11_2009%20Deutsche%20Beratergruppe.pdf)

<sup>26</sup> Гаральд Майер: Високі витрати на енергоефективність обтяжують Україну. GTAI Trade and Invest. Лютий 2010. Інтернет: <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte,did=66580.html>

<sup>27</sup> Гаральд Майер: Високі витрати на енергоефективність обтяжують Україну. GTAI Trade and Invest. Лютий 2010. Інтернет: <http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte,did=66580.html>

<sup>28</sup> Там же.

посідає тридцятье, тобто останнє місце, що не в останню чергу зумовлено поганим станом будинків у цьому місті. Споживаючи 1 838 мегаджоулів енергії на квадратний метр, Київ витрачає вдвічі більше 30 обстежених міст, де цей показник склав 909 мегаджоулів на квадратний метр.<sup>29</sup> Із такими даними результати Києва у змаганні з 29 іншими європейськими столицями, де було проведено це дослідження, дорівнює нулю балів із десяти можливих.

Власне, така вкрай погана ситуація у зв'язку зі зростаючими цінами на енергію мала б обумовити збільшення попиту на ноу-хау в галузі енергоефективного житлового будівництва. Але в Україні можна спостерігати, що подібний розвиток подій відбувається вельми повільно. З одного боку, це пояснюється тим фактом, що населення не усвідомлює, яких результатів можна досягти в галузі енергозбереження, використовуючи новітні технології. Крім того, зараз в Україні існує дуже небагато фахівців із енергоефективного житлового будівництва, оскільки весь ринок енергоефективного будівництва лише починає розвиватися. Втім, якщо Україна хоче залучити інвесторів, спочатку вона має щось зробити для поліпшення свого інвестиційного клімату. Конкретно йдеться про більшу прозорість і правову безпеку. Подальшим кроком могло б стати створення законодавчих норм, що передбачають стимули для приватних інвестицій у енергозбереження.

Тому ядром переробленої Енергетичної концепції України обов'язково має стати визначення реальних цілей у справі підвищення енергоефективності та розробка конкретних заходів для їх досягнення. Лише так можна знизити надзвичайно велике споживання енергії та досягти прийнятного співвідношення між результатами економічної діяльності й енерговитратами. Відчутне зниження споживання енергії в промисловості та приватних домогосподарствах можливе за рахунок відносно невеликих інвестицій у ізолювання будинків і модернізацію котелень. У будь-якому разі це – більш розумне та стале вкладення грошей, ніж інвестиції у видобуток вугілля та виробництво ядерної енергії, як це передбачається Енергетичною стратегією.

### **5.3. Збільшення прозорості**

Важливим елементом української енергетичної політики, що перешкоджає підвищенню власної енергетичної безпеки, є відсутність прозорості в енергетичному секторі держави. Тут можна виділити декілька аспектів. По-перше, немає прозорості стосовно отримання статистичних і інших даних по енергетичній галузі. Якісні статистичні дані та обґрунтовані й надійні прогнози стосовно розвитку енергетичного сектору дозволили б уряду проводити ефективну енергетичну політику. Україна володіє добрими даними щодо виробництва енергії, але існує дуже мало статистичного матеріалу про споживання енергії в країні.<sup>30</sup> Наявність знань про попит на енергію, про тенденції його розвитку на майбутнє дозволили б уряду ефективніше будувати свою політику в галузі енергетики.

Другий аспект, на який український уряд мав би звернути увагу у зв'язку з необхідністю підвищення прозорості, стосується самого енергетичного ринку. Чіткі правила гри на ринку, рівною мірою чинні для всіх учасників, а також відмова від державного регулювання цін та доступ на ринок є важливою передумовою залучення інвестицій у енергетичний сектор. А поки що він залишається вкрай деформованим, що не дає можливості розвиватися конкуренції та відлякує інвесторів, передусім – з-за кордону. Але саме інвестицій нагально потребує енергетичний сектор України, адже його виробниче устаткування перебуває в експлуатації по декілька десятків років і працює неефективно, а тому має бути замінене на сучасні енергозберігаючі технології. Крім того, інвестиції потрібні для того, щоб засвоювати українські поклади нафти та газу, за допомогою чого країна намагається знизити залежність від імпорту енергоносіїв.

<sup>29</sup> Economist Intelligence Unit: European Green City Index. Assessing the environmental impact of Europe's major cities. В Інтернеті: [http://www.siemens.com/entry/cc/features/urbanization\\_development/all/en/pdf/report\\_en.pdf](http://www.siemens.com/entry/cc/features/urbanization_development/all/en/pdf/report_en.pdf)

<sup>30</sup> International Energy Agency: Ukraine Energy Policy Review. 2006.



З огляду на необхідну для цього техніку та на потрібні фінансові кошти Україні доведеться розраховувати на інвесторів.

На прикладі українсько-російського підприємства «РосУкрЕнерго» (РУЕ) можна оцінити масштаб непрозорості всього українського енергетичного сектору. Підприємства-посередники на кшталт цього виникали у великій кількості після розпаду Радянського Союзу з метою заробітку грошей на дорогих торговельних обладках із сировиною. У дев'яності роки такі підприємства, як «Itera» та «Eural Trans Gas» перебрали на себе роль посередників у торгівлі газом, 2004 року було створено підприємство «РосУкрЕнерго». Головні дійові особи «Помаранчевої революції» - тодішній президент Віктор Ющенко та прем'єр-міністр Юлія Тимошенко - поставили собі за мету боротьбу з корупцією, викриття механізмів збагачення українських олігархів та припинення їхньої діяльності. За президента Ющенка роль посередника в торгівлі газом була віддана «РосУкрЕнерго». Підприємство відносно дешево купує газ у Центральній Азії й Росії та продає його за цінами світового ринку далі – у межах України державному підприємству «Нафтогаз України», а також іншим країнам, передусім державам Південно-Східної Європи. «РосУкрЕнерго», що має правову форму акціонерного товариства, належить порівну російському «Газпрому» та українській компанії «Centragas Holding». Таким чином, великі прибутки від посередницьких операцій із газом (2007 року вони склали близько 800 млн. доларів) рівними частинами відходять «Газпрому» та «Centragas Holding». Основні вигодонабувачі цих обладок перебувають як в оточенні колишнього президента Віктора Ющенка, так і його наступника Віктора Януковича. Головна функція газоторговців-посередників полягає в обслуговуванні економічних інтересів української та російської економічної еліти, олігархів і політиків обох країн. Так, за допомогою «друга» з-поміж газових посередників можна залежно від актуальних інтересів на короткий строк знизити ціну на газ або швидко припасувати її до цін світових ринків. Той факт, що через діяльність «РУЕ» як посередника в торгівлі газом як в російський, так і в український державний бюджети надходить менше коштів, ніж це було б при виключенні посередника зі схеми, еліти обох країн влаштовує.

Під час російсько-української газової кризи на початку 2009 року тодішня прем'єр-міністр України Юлія Тимошенко на переговорах із прем'єр-міністром Росії Володимиром Путіним спробувала виключити цього посередника з газоторгівлі між Росією та Україною. У жовтні того ж року прем'єр-міністри Росії та України домовилися, що газові концерни обох країн, «Газпром» і «Нафтогаз України», торгуватимуть газом без посередників. На той час «РУЕ» володів природним газом на суму в 4,5 млрд. доларів, який після виключення його зі схеми був переписаний на державне підприємство «Нафтогаз України».

Після президентських виборів 2010 року та перемоги кандидата від Партії Регіонів Віктора Януковича підприємство «РУЕ» знову почало відігравати свою колишню роль посередника в торгівлі газом. Починаючи з 2009 року, «РосУкрЕнерго» безуспішно намагалося повернути втрачений газ у «Нафтогаз України» через Стокгольмський арбітражний суд. Після зміни президента країни справа, що виглядала безнадійною, раптом прийняла несподіваний оборот. Представники «Нафтогаз України» змінили стратегію, висунувши обвинувачення проти самих себе. Вони заявили, що отримували газ у посередника «РосУкрЕнерго» нелегальним шляхом. Виходячи з такого зізнання, Стокгольмський суд ухвалив рішення, за яким відібраний 2009 року в «РосУкрЕнерго» газ мав бути повернутий колишньому власнику. А «Нафтогаз України» повинен був передати посереднику «РУЕ» 11 млрд. кубічних метрів газу як відшкодування за те, що було відібрано в січні 2009 року. Несподіване визнання «Нафтогазом України» власної провини на момент, коли новий президент обіймав посаду лише протягом двох місяців, викликає припущення, що велику роль тут відіграли відносини між олігархом і власником української частини «РосУкрЕнерго» Дмитром Фірташем з одного боку та Партією Регіонів Віктора Януковича – з іншого.

По цьому прикладу видно, наскільки щільно переплелися політика та економіка в Україні, особливо – у енергетичному секторі. При цьому дуже сумнівною виглядає центральна позиція «РосУкрЕнерго» в газовому секторі України. З одного боку – через

те, що це підприємство діє проти інтересів держави, тобто суспільства, адже воно перекидає гроші, які, власне, мали б належати державі, приватним економічним елітам, збільшуючи таким чином прибутки невеликої групи людей, що перебувають біля влади. З іншого боку – тому, що за цим підприємством було визнано надзвичайно важливу роль у центрі українського газового сектору, хоча не проводилося ніяких тендерів, у яких взяли б участь конкуренти.

Контроль за стратегічно важливим енергетичним сектором України служить серйозною гарантією в політичній боротьбі. Оскільки підтримку влади отримують тільки певні проекти, тільки певні підприємства одержують замовлення, що користуються великим попитом, надзвичайно важливо мати добрі відносини з керуючою клікою. Певне, жодне важливе рішення не ухвалюється без того, щоб від цього не мала зиск правляча еліта при владі та близькі до неї окремі індивідууми. Таке взаємопроникнення політичної та економічної еліт являє собою, певне, найсерйознішу перешкоду для більш сталого розвитку економіки в Україні. Адже щойно одна кліка втрачає владу й опозиція, створивши уряд, переймає відповідальність на себе, скасовується багато рішень, проектів та «оборудок» попереднього уряду – незалежно від того, були вони раціональними чи ні. І об'єктивно розумні заходи не знайдуть підтримки нового уряду, якщо вони не відповідатимуть інтересам чинних можновладців.

Найбільшим недоліком, що впливає для української економіки з описаної вище відсутності прозорості, є відсутність готовності робити інвестиції в енергетичний сектор – як з боку України, так і з боку потенційних зарубіжних інвесторів. Принципово наявні можливості більш ефективно налагодити виробничі процеси на енергетичних підприємствах шляхом інвестицій у нові технології, модернізувати мережу трубопроводів та оновити парк електростанцій залишаються невикористаними через коротку перспективу, на яку орієнтуються українські підприємці. Оскільки прибуток, який може отримати українська економічна еліта на своїх підприємствах, більше залежить від її добрих відносин із політичною верхівкою, а не від вкладення грошей у модернізацію виробництва, мотивація робити інвестиції залишається дуже низькою. Те ж саме стосується і іноземних інвесторів. Через щільне переплетіння політики з економікою іноземні фірми почувають себе непевно – як у економічному, так і в правовому плані. Великі капіталовкладення здаються іноземним інвесторам мало привабливими в країні, у якій економічний успіх залежить від того, чи має підприємство свою людину при владі, де панують непрозорі схеми та яка не гарантує правову безпеку на тривалий термін, оскільки юридична база може повністю змінитися після зміни уряду

## 6. Підбиття підсумків і висновки

Україна має великий потенціал підвищення власної енергетичної безпеки та збільшення незалежності від російських поставок газу, створення нових робочих місць, забезпечення економічного зростання та модернізації інфраструктури в галузі енергетики. Розробка та реалізація амбітної та всеосяжної енергетичної стратегії – це перший крок, який має зробити українська влада для того, щоб використати наявний потенціал. Як було описано вище, за рахунок використання сучасних технологій на електростанціях та утеплення будинків можна заощадити енергію, значно зменшивши її непомірні й абсолютно непотрібні втрати в галузі центрального опалення та в будинках. Успішна реалізація амбітної енергетичної стратегії посилює б Україну відразу по трьох напрямках – у політичному, економічному та в екологічному.

З **політичної** точки зору відчутне зменшення імпорту російського газу мало б позитивний вплив на зовнішньополітичну дієздатність України. Оскільки зараз Київ залежить від імпорту природного газу з Російської Федерації, Україні важко протистояти російському тиску в політичних суперечках. Російська стратегія, у якій постачання природного газу використовується як політична зброя, де надійність цих поставок залежить від того, чи здійснюється політика країни-одержувача в дусі Російської Федерації, використовується і по відношенню до України. Переговори між Москвою та Києвом про зниження ціни на газ до прийнятних для українського бюджету рамок, що тривають уже багато місяців, і досі залишаються безрезультатними. Водночас у ході переговорів російська сторона неодноразово дала зрозуміти, що вступ України до створеного Білоруссю, Казахстаном і Росією Митного союзу позитивно вплине на ціну, яку платить Київ за російський газ. Але такий крок став би діаметрально протилежним по відношенню до намагань України укласти Угоду про асоціацію з Європейським Союзом і серйозно ускладнив би подальше наближення країни до ЄС.

Змінення енергетичної політики України, її спрямування на зменшення споживання найважливішого енергоносія Європи – газу, зокрема – за рахунок підвищення енергоефективності та створення стимулів для заощадження енергії шляхом підвищення ціни на газ для споживачів із паралельною розбудовою відновлюваної енергетики могло б зробити вирішальний внесок у збереження національного суверенітету та політичної незалежності України.

З **економічної** точки зору Київ також має переглянути свою енергетичну політику. Обтяження державного бюджету України через високе енергоспоживання та надзвичайно великі рахунки за газ із Росії незабаром перевершить прийнятні межі. Ціни на енергію будуть зростати й надалі у зв'язку зі збільшенням світового попиту на енергію та виснаженням викопних джерел. Оскільки Україна покриває свій попит на енергію майже на 40 % за рахунок імпорту, на що витрачається велика частина доходів від її експорту, в найближчому майбутньому напружена ситуація з державним бюджетом не покращиться. До цього додаються субсидії на енергію, які переймає на себе держава, аби з одного боку зменшити високі ціни на енергію для приватних домогосподарств та підтримати їх купівельну спроможність, а з іншого – підтримати конкурентоздатність вітчизняної промисловості.

Субсидії на газ, що надаються приватним домогосподарствам і деяким підприємствам, які не відповідають ніяким ринковим засадам і не прив'язані до доходів, є надзвичайно затратним шляхом, що аж ніяк не зумовлює сталий розвиток. Україні слід підійти до розв'язання цієї проблеми, висунувши на перший план покращання енергоефективності. Чим менше споживається енергії, тим менше за неї треба платити. Таким чином, підвищення споживацьких цін на енергію до рівня, що віддзеркалював би реальні затрати енергопостачальників, на чому наполягає Міжнародний валютний фонд, має стати поворотним моментом у реалізації сучасної енергетичної політики. Лише тоді, коли споживачі відчують реальну вартість енергії, можна буде на тривалий час зупинити її розбазарювання. Вживаючи таких заходів, треба подумати про спеціальну

програму для соціально незахищених представників суспільства, які на власні сил не зможуть пристосуватися до різкого стрибку цін на енергію.

Поруч із підвищенням енергоефективності в промисловості та житловому секторі й збільшенням цін на газ із метою створення стимулу для заощадження енергії розбудова відновлюваних джерел має також стати частиною переробленої Енергетичної стратегії країни на тривалу перспективу, що справила б позитивний ефект на розвиток української економіки. Рамкові умови для залучення інвестицій, наприклад, у галузь сонячної енергетики в Україні, є сприятливими, оскільки закупівельні ціни згідно з «зеленими тарифами» порівняно з західноєвропейськими країнами є відносно високими. Шляхом залучення іноземних фірм, що працюють у галузі відновлюваної енергетики, можна забезпечити нові робочі місця та економічне зростання. Але недостатня прозорість українського енергетичного сектору та слабка правова безпека наразі відлякують іноземних інвесторів від активних дій в Україні. Створення більш прозорих і надійних рамок умов у енергетичному секторі є, як і в інших галузях економіки, важливою передумовою для отримання вигоди від іноземних інвестицій.

Не в останню чергу розробка та реалізація амбітної енергетичної стратегії є важливою і з **екологічних** міркувань. Завдяки меншому споживанню енергії (наприклад, за рахунок модернізації електростанцій або кращого утеплення житлових будинків) зменшаться викиди вуглекислого газу в атмосферу, а тому зміна енергетичної політики в Україні позитивно позначиться на захисті клімату в глобальних масштабах. Оскільки тема зміни клімату та заходів, пов'язаних із цим, напевне, у майбутньому тільки набуватиме значення, міжнародні зобов'язання стосовно зниження викидів вуглекислого газу можуть стати інструментом політичного й економічного тиску на Україну. Політичного тиску варто чекати насамперед від Європейського Союзу (у разі, якщо Україна й надалі дотримуватиметься курсу на європейську інтеграцію), оскільки в цьому разі необхідно виконувати європейські стандарти зі зниження викидів. Так, держави – члени Європейського Союзу повинні зменшити свої викиди на 20 % до 2020 року. Економічний тиск на Україну може виникнути, наприклад, у рамках торгівлі викидами через вплив викидів вуглецю («Carbon Pricing») на ціноутворення. Тому для України важливо ставити перед собою реальні цілі в галузі захисту клімату, що враховували б потенційний розвиток світових і європейських намірів із скорочення викидів, ідучи навіть глибше за приписи Кіотського протоколу. Через це далекоглядна національна стратегія в галузі енергетики мала б містити конкретні цілі зі зниження викидів вуглекислого газу.

Для реалізації названих заходів вкрай необхідним є донесення ідей енергоефективності та зміни клімату до свідомості населення та представників бюрократії. Ці теми мають бути краще представлені в засобах масової інформації та навчальних закладах з метою налаштування людей на питання, пов'язані з енергетикою та кліматом та донесення до них розуміння того, який взаємозв'язок існує між розбазарюванням енергії, викидами вуглецю та зміною клімату. Лише за наявності розуміння таких взаємозв'язків, тобто розуміння необхідності певних непопулярних заходів можна розраховувати і на сприйняття політичних рішень у цьому плані.

*Переклад з німецької: Сильвестров Ю.*



**ПОПЕРЕДНІ ВИДАННЯ:**

1. РОЗВИТОК ПАРТІЙНИХ СИСТЕМ  
У ПОСТКОМУНІСТИЧНИХ КРАЇНАХ ЄС
2. ЗА ЯКОЮ КОНСТИТУЦІЄЮ  
ЖИТИМЕ УКРАЇНА В 2007 Р.?
3. ДЕМОКРАТІЯ, ВЕРХОВЕНСТВО ПРАВА, ПРАВА  
ЛЮДИНИ: ОЦІНКА ВИКОНАННЯ УКРАЇНОЮ  
ПЛАНУ ДІЙ “УКРАЇНА - ЄВРОПЕЙСЬКИЙ СОЮЗ”
4. СУЧАСНИЙ МЕДІА-МЕНЕДЖМЕНТ.  
ГАЗЕТА ЗАВТРАШНЬОГО ДНЯ - ПОТЕНЦІАЛ  
МАЙБУТНЬОГО
5. СПІВВІДНОШЕННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ  
ТА ЄВРОАТЛАНТИЧНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ  
В СИСТЕМІ НАЦІОНАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ УКРАЇНИ.  
ЄВРОПЕЙСЬКА ІДЕЯ
6. КОНСОЛІДОВАНА ДЕМОКРАТІЯ:  
ПЕРСПЕКТИВИ ДЛЯ УКРАЇНИ
7. СУСПІЛЬНЕ МОВЛЕННЯ: НЕЗАЛЕЖНІСТЬ,  
СВОБОДА СЛОВА І ПРОГРАМНА  
РІЗНОМАНІТНІСТЬ
8. НОВИЙ БАЗОВИЙ ДОГОВІР  
МІЖ УКРАЇНОЮ ТА ЄС: ПРОПОЗИЦІЇ  
УКРАЇНСЬКИХ ЕКСПЕРТІВ
9. КОРУПЦІЯ, ДЕМОКРАТІЯ  
ТА ІНВЕСТИЦІЇ В УКРАЇНІ
10. МАЙБУТНЄ ГАЗЕТИ,  
ГАЗЕТА МАЙБУТНЬОГО
11. ЯКІСТЬ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ:  
ПРАВОВІ ТА ІНСТИТУЦІЙНІ ВИКЛИКИ
12. УКРАЇНА В КОНЦЕПЦІЇ  
«СХІДНОГО ПАРТНЕРСТВА»
13. ПОЛІТИКИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ  
У ЧОРНОМОРСЬКОМУ РЕГІОНІ: ЗУСИЛЛЯ  
ПО ПРОТИДІЇ НЕЛЕГАЛЬНІЙ МІГРАЦІЇ
14. ПРИРОДА ПРЕДСТАВНИЦЬКОГО МАНДАТУ:  
УКРАЇНСЬКА ПРАКТИКА ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД
15. КРИМ ПІСЛЯ ГРУЗИНСЬКОЇ ВІЙНИ -  
ЧИ СТАНЕ ІСТОРІЯ ЗБРОЄЮ?
16. ЧОМУ НЕОБХІДНО ПЕРЕОСМИСЛЮВАТИ МИНУЛЕ
17. УКРАЇНСЬКИЙ МЕДІА-ЛАНДШАФТ - 2010