

Реформа енергетичного сектору України: важливі незавершені завдання

Антон Антоненко, Роман Ніцович, Олена Павленко та Крістіан Такац
Стаття, 5 лютого, 2018

Ця публікація є частиною проекту Фонду Карнегі «Моніторинг реформ в Україні» і частково підтримується грантами Центру східноєвропейських та міжнародних досліджень (Zentrum für Osteuropa- und Internationale Studien, ZOiS) та Фундації Відкритого Суспільства.

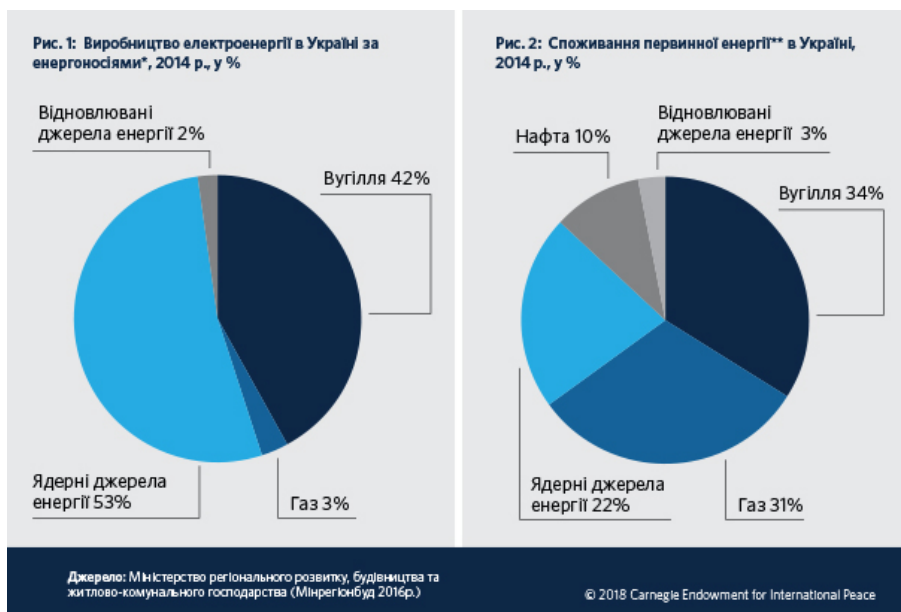
Слабкі сторони українського енергетичного сектору з часу здобуття незалежності у 1991 році проливають світло на основоположний зв'язок між енергетичною безпекою та національною безпекою. Україна є однією з найменш енергоефективних країн у Європі. Ці результати було отримано у рамках проведеного Управлінням з енергетичної інформації США аналізу, який показав, що економіка України у 2-3 рази більш енергоємна, ніж економіка багатьох сусідніх країн, включаючи Польщу, Словаччину та Чехію¹. У той час як енергетичний сектор України становить близько 12,6% від ВВП², енергоємність країни є вражаючою. Цей факт призводить до погіршення національного добробуту, сповільнення економічного зростання, перешкоджає створенню робочих місць та робить країну вразливою до політичного тиску з боку постачальників енергії. Енергія є основою економічного добробуту будь-якої країни, а отже і її соціального та політичного становища. Добре функціонуючий енергетичний сектор, який забезпечує всю іншу економічну діяльність, має велике значення для економічної та національної безпеки. Реформування енергетичного сектору є надзвичайно важливим, незавершеним завданням в економічному та політичному порядку денному України.

Головне питання полягає у тому, чи здатна Україна доробити незавершену роботу з реформування енергетичного сектору – перспективи не є оптимістичними, але саме завдання є далеко непростим. На щастя для України, практично всі аспекти енергетичного сектору України – газовий ринок, сектор електроенергетики, регулювання, тепла та ядерна енергетика та енергоефективність – перебувають у стані змін, окрім цього було досягнуто певних значних зрушень.

Тим не менш, для перевтілення енергетичного сектору України з тягаря для економіки та національної безпеки на позитивну рушійну силу потрібні і добре розроблені плани, і надійні шляхи впровадження, які можуть стати довготерміновими. Дії без належного планування та підготовки можуть призвести до створення погано продуманих ринкових структур або положень та негативних непередбачених наслідків. Проте надмірне обговорення дозволить противникам реформ зібрати свої політичні сили та перешкоджати необхідним змінам. Виклик для України полягає в тому, щоб знайти рівновагу між цими протилежними за змістом небезпеками.

ПРИРОДНИЙ ГАЗ: НАЙБІЛЬШ ВИДИМА ЧАСТИНА КАРТИНИ

Протягом більше двох десятиліть постачання та транзит природного газу, а також пов'язана з ними політика визначали те, що говорять та пишуть про енергетичну систему України, як всередині країни, так і поза її межами. Упродовж більшої частини цього періоду Україна імпортувала більшу частину газу з Росії, незважаючи на наявні перспективні родовища України та її спадщину, як одного з перших центрів світової газової галузі. В умовах відсутності прозорого та регульованого газового ринку відносини України та Росії у питаннях газопостачання та транзиту збагатили політиків та олігархів у обох країнах. Прийняття рішень у газовій галузі України складалося із низки тактичних змін курсу з урахуванням короткотермінової політичної доцільності, а не довготермінової стратегії, і виконувалося відповідно до міжнародних практик галузі.



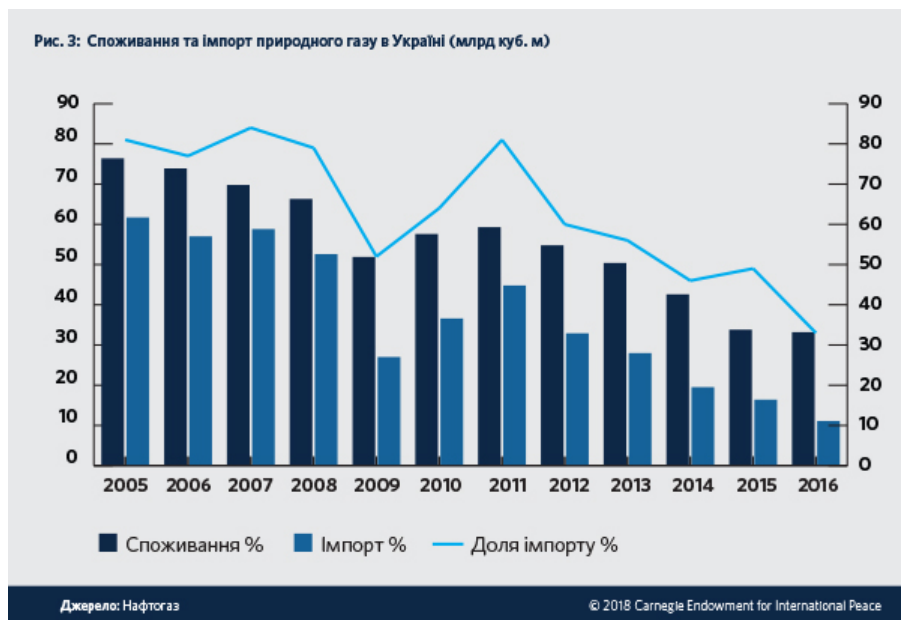
Природний газ є надзвичайно важливою частиною структури української енергетики і становив 30% споживання первинної енергії у 2016 році³. Газ відіграє особливу роль у виробництві тепла – близько 55% газу споживається компаніями централізованого теплопостачання та домашніми господарствами, які мають автономні системи опалення, тоді як всього лише 3% використовується для виробництва електроенергії. Тим не менш, природний газ привернув більше уваги громадськості, ніж мав би, враховуючи той факт, що він складає менше однієї третини від загального постачання.

Спочатку у 2006 році та потім у 2009 році суперечки з Росією щодо умов постачання та транзиту газу призвели до припинення чи скорочення поставок. Москва заявляла, що Україна не дотримується положень контрактів на постачання та транзит газу. Українські чиновники заперечували ці претензії та почали активізувати зусилля з посилення позиції Києва у вирішенні газових питань з Росією. У 2011 році Україна приєдналася до Енергетичного співтовариства, групи країн східної та південно-східної Європи, які добровільно погодилися прийняти законодавство Європейського Союзу (ЄС) щодо функціонування внутрішніх енергетичних ринків⁴. Україна також почала вести переговори з Польщею, Словаччиною та Угорщиною про спрощення так званого реверсу газу, що дозволило б постачати газ із заходу на схід всупереч схемі, що переважно діє в регіоні.

Проте ці спроби були дуже повільними. Членство в Енергетичному співтоваристві вимагало як законодавчої роботи для впровадження всієї *acquis communautaire* – нормативно-правової бази, що регулює мережеві енергетичні системи в ЄС, так і інституційних змін, таких як реструктуризації різних функцій у електроенергетиці та газовій галузі⁵. Реверс газу спочатку зіткнувся з низкою технічних та комерційних перешкод, деякі з яких були створені Росією, оскільки вона прагнула запобігти втраті частки ринку або впливу на Україну.

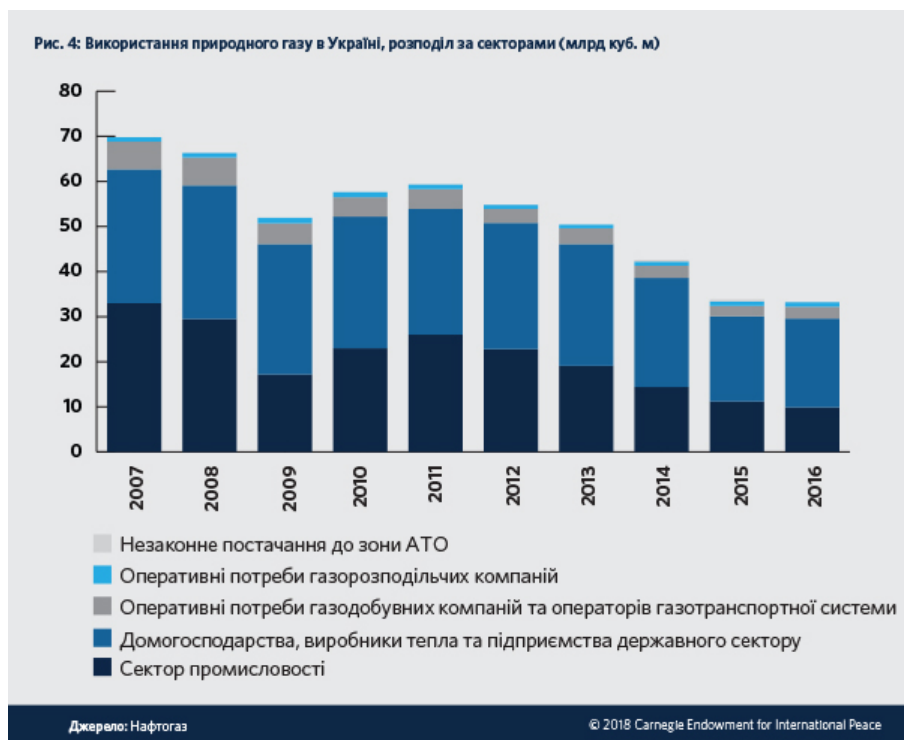
Хоча ці зусилля, докладені після 2009 року, стали корисними, але недостатніми кроками для зміни балансу відносин між Україною та Росією, подальші події спонукали до наступних та рішучих дій. Наприкінці 2013 року розпочався «Євромайдан», президента Віктора Януковича було усунуто від влади та почався конфлікт з Росією. Москва в односторонньому порядку припинила Харківські угоди 2010 року, які передбачали знижену ціну на газ у обмін на оренду військово-морської бази в Севастополі до 2042 року. Також було суттєво порушено постачання вугілля з Донбасу, окупованого бойовиками за підтримки Росії.

Перед Україною постав важкий вибір. Розширення внутрішнього видобутку природного газу та вугілля було технічно можливим, але хронічно нефункціональна структура промисловості та адміністративна бюрократія виявилися потужними стримуючими факторами. Одна за одною великі міжнародні нафтогазові компанії, які вже давно намагалися впровадити правові та регуляторні структури, що сприяють новим інвестиціям у розвідку, освоєння і експлуатацію, почали залишати Україну. Вітчизняне виробництво – в основному українські або невеликі міжнародні компанії, які не мають достатнього технологічного потенціалу та інвестиційних бюджетів великих міжнародних компаній – зросло незначно, виробляючи 20 млрд. куб. м, що забезпечує близько 2/3 потреб країни. Багато перспективних родовищ залишились неосвоєними, незважаючи на широко поширену думку, що Україна може сама забезпечувати свої потреби у природному газі. Проте, дочірнє підприємство Нафтогазу України «Укргазвидобування» у 2017 році добуло 15,25 млрд. куб. м газу, що є найбільшим показником компанії за двадцять чотири роки, а загальна кількість внутрішнього видобутку газу за рік досягла 20,8 млрд. куб. м⁶.



Через вторгнення Росії Україна прагнула диверсифікувати джерела постачання газу та значно скоротити споживання газу. Внутрішнє споживання різко скоротилося з 50,4 млрд. куб. м у 2013 році до 33,3 млрд. куб. м у 2016 році. Це зменшило попит, що пояснюється перш за все загальним спадом економіки, а також тим фактом, що багато енергоємних промислових об'єктів розташовані у двох східних регіонах, які зараз контролюються бойовиками, що підтримуються Росією⁷. Скорочення попиту також пояснюється швидким зростанням цін для населення та компаній централізованого теплопостачання згідно з зобов'язаннями України перед Міжнародним валютним фондом (МВФ), і скасуванням субсидій для деяких категорій споживачів. У 2014-2016 роках ціни на газ для домогосподарств зросли вв'ічі, а подальше збільшення очікується після закінчення опалювального сезону 2017-2018 рр. з метою виконання міжнародних вимог.

Традиційно ціни на газ, як для українських домашніх господарств, так і для комунальних підприємств теплопостачання завжди активно регулювалися та субсидувалися. Державна газова компанія Нафтогаз історично зазнала великих збитків від перепродажу імпортованого російського газу за субсидованими цінами. У 2014 році середня вартість для домогосподарства становила приблизно 24 дол. США за тисячу кубічних метрів, а для промислових споживачів – близько 242 дол. США за тисячу кубічних метрів⁸. Ціни різко зросли у 2016 році після домовленостей між Києвом та МВФ. Ціна на газ для більшості побутових клієнтів зросла приблизно до 276 дол. США за тисячу кубічних метрів, а тарифи на централізоване теплопостачання зросли у середньому на 110%⁹. Станом на січень 2018 року щомісячна плата за комунальні послуги за квартиру площею 85 квадратних метрів у Києві становила приблизно 90 дол. США або близько третини середньомісячної заробітної плати¹⁰.



Кілька факторів допомогли українцям пристосуватися до нещодавнього збільшення цін на енергоносії. По-перше, замість пгучно занижених цін на газ, уряд запровадив програму більш цілеспрямованих прямих виплат для покриття витрат на газ та тепло. У цій програмі не використовуються прямі грошові виплати домогосподарствам, які не мають можливості здійснювати оплату – ця структура часто

зустрічається в аналогічних програмах по всьому світу. Як правило, вважається, що прямі грошові виплати стають більш потужним стимулом для громадян у пошуку шляхів зменшення споживання через вдосконалення домашнього господарства. Натомість українські державні органи використовують інформацію про офіційні доходи споживача та витрати на комунальні послуги для прийняття рішення про надання знижки по остаточному рахунку за комунальні послуги (субсидії) та відшкодування компанії, яка надає ці послуги. Ця програма соціального захисту є надто широкою, оскільки, за оцінками МВФ, половина всіх домогосподарств отримує субсидії. Таким чином, необхідно проводити подальшу роботу з підвищення ефективності програми. Тим не менш, програма дала певні важливі результати: у 2012 році МВФ передбачав, що «квазіфіскальні дефіцити», пов'язані з субсидією та несплатою в енергетичних секторах, у 2014 році складуть 10% ВВП, а потім зменшаться лише до 2,3% у 2016 році¹¹.

Другий фактор, який допомагає українським домогосподарствам справлятися з більш високими цінами на енергоносії, – це нова урядова програма, спрямована на підвищення енергоефективності¹². Крім того, Верховна Рада України прийняла закон, згідно з яким усі домогосподарства повинні встановити лічильники тепла та гарячої води, що, згідно з очікуваннями, приведе до подальшого підвищення ефективності¹³. Третій документ – новий закон – який запроваджує директиву ЄС щодо ефективності будівель, було прийнято у липні 2017 року, а у вересні 2017 року було засновано довгоочікуваний Фонд енергоефективності¹⁴.



В українській економіці існує величезна необхідність у покращенні енергоефективності. У 2016 році український уряд витратив приблизно у сімдесят разів більше коштів на субсидії на комунальні послуги, ніж на енергоефективність¹⁵. Протягом наступних п'ятнадцяти років Україна планує реалізувати програми модернізації будівель, що належать національним або місцевим органам влади, вартістю приблизно 65 мільярдів дол. США¹⁶, проте у 2017 році у бюджеті було закладено лише невелику частину цієї суми. Це означає, що за відсутності нових інвестиційних вливань уряд буде продовжувати витрачати більше на використану енергію, ніж на підвищення ефективності.

У 2013 році Україна продовжувала імпортувати газ лише з Росії. Цей об'єм імпортного газу становив більше половини споживання газу. Після реверсу газу із Словаччини у вересні 2014 року Україна почала

поступово диверсифікувати поставки. У 2016 році вона повністю припинила імпорт газу із Росії¹⁷. На сьогодні виробництво газу в Україні становить близько 2/3 попиту¹⁸. Існують порівняно великі родовища сланцевого газу (924 млрд. куб. м), але Київ має намір перш за все розширити виробництво звичайного газу з близько 20 млрд. куб. м (на сьогоднішній день) до 27,6 млрд. куб. м до 2020 року¹⁹.

НАФТОГАЗ: ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ НЕЗАВЕРШЕНИХ ЗАВДАНЬ

З моменту здобуття незалежності газовий сектор України постійно потрапляв у заголовки газет, що в основному вказує на дві проблеми: глибокі труднощі у відносинах між Україною та її східним сусідом, Росією, та гостра потреба у реструктуризації Нафтогазу для забезпечення більшої прозорості, ефективності та реагування на мінливу ситуацію на ринку. Односторонні рішення та дії Києва можуть впливати лише на одну з цих проблем. Реформування Нафтогазу має вирішальне значення, якщо Україна хоче створити енергетичний сектор, який більш системно сприятиме ширшій економічній діяльності.

Будучи вертикально інтегрованою компанією, Нафтогаз та її дочірні компанії будують, експлуатують та обслуговують транзитні нафтопроводи та газопроводи; розподіляють газ; експлуатують сховища газу; займаються розвідкою та добуванням нафти та газу по всій території України; а також надають численні допоміжні послуги. На підприємстві працює близько 75 000 працівників²⁰. З точки зору структури та функцій, Нафтогаз потрібно реформувати, щоб компанія стала ближчою до світових титанів енергетичного сектору, яким вона прагне бути.

На питання чому Нафтогаз потрібно реструктуризувати, можна дати як реактивну, так і проактивну відповідь. Реактивна причина полягає в тому, що реструктуризація компанії є вимогою Енергетичного співтовариства та необхідна згідно з Угодою про асоціацію з ЄС, а також умовами спільних програм України з міжнародними фінансовими установами, включаючи МВФ, Світовий банк та Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР).

Проактивна причина полягає в тому, що головний акціонер Нафтогазу – українська держава²¹ – зацікавлена в тому, щоби компанія досягла більшої прозорості, ефективності та чутливості на ринку. Нафтогаз робить найбільший внесок у державний бюджет (2,6 мільярда дол. США, або 10% від державного бюджету на 2016 рік). Але, будучи вертикально інтегрованою компанією, Нафтогаз наразі виконує низку функцій у всіх ланцюжках доданої вартості нафтогазової системи, створюючи численні структурні конфлікти інтересів²².

Оскільки Україна в 2011 році стала членом Енергетичного співтовариства, було зрозумілим те, що державі доведеться реструктуризувати Нафтогаз. Але справжній прогрес стримували. Темп вдалося наростити протягом останніх двох років після невдалої спроби реструктуризації. У 2016 році Міністерство енергетики та вугільної промисловості подало до Енергетичного співтовариства план реструктуризації після незалежного аудиту. Нафтогаз запровадив детальний план дій з корпоративного управління із заявленою метою – збільшити прозорість та підвищити передбачуваність прийняття рішень²³. Але навіть ці кроки вперед супроводжувались затримками та перешкодами. У вересні 2017 року, трохи більше, ніж через рік після того, як у квітні 2016 року було призначено новий незалежний наглядовий комітет, всі незалежні члени правління та навіть один із представників уряду пішли у відставку через «політичне втручання у роботу Нафтогазу»²⁴. Нову наглядову раду було призначено в листопаді 2017 року²⁵.

Додатковим ускладненням у спробі реструктуризації Нафтогазу стала епічна боротьба компанії з російським газовим гігантом Газпромом. Починаючи з 2014 року, дві державні компанії вели запеклу юридичну боротьбу за договірні зобов'язання щодо умов постачання та транзиту газу. Зараз суперечку розглядає арбітражний суд у Стокгольмі. У травні 2017 року арбітражний суд прийняв попереднє рішення і, згідно з даними, відхилив заяву Газпрому про те, що Нафтогаз порушив положення «бери або плати» (умова обов'язкової оплати при відмові від постачання) угоди про купівлю-продаж. Згідно з цими положеннями, Нафтогаз повинен був би платити за надмірні обсяги газу щорічно незалежно від фактичного попиту; Газпром вимагав оплати штрафів на суму 34,5 млрд. дол. США за постачання газу²⁶. Наприкінці грудня 2017 року арбітражний суд підтвердив своє рішення, прийняте у травні, у подальших висновках стосовно ціни на газ. Нафтогаз заявив про перемогу, хоча Газпром стверджував, що його основні претензії було задоволено. Нафтогаз назвав ще більшу суму штрафів, яких вдалося уникнути, – 56 мільярдів дол. США²⁷.

Рішення, прийняте у грудні 2017 року у Стокгольмі, підтвердило претензії Нафтогазу щодо протермінованого платежу за покупку газу Газпрому. Однак суд постановив, що Україна повинна заплатити щонайменше 80% ціни за 5 млрд. куб. м газу, який вона повинна імпортувати щорічно до 2019 року згідно з контрактом з Газпромом²⁸.

Нафтогаз заявив, що реструктуризація функцій транзиту та зберігання має тривати доти, доки претензії щодо транзиту не буде задоволено. Очікується, що це рішення буде прийнято до лютого 2018 року²⁹.

Час грає не на руку відносинам між Нафтогазом та Газпромом. Поточний контракт щодо транзиту газу закінчується наприкінці 2019 року, і російська сторона намагається тиснути на Україну з наближенням цього терміну. Газпром заявив, що з 2019 року він припинить постачання через територію України, а російська компанія співпрацює з європейськими партнерами з метою будівництва газопроводу «Північний потік 2» (ПП2) – другого етапу проєкту, який буде продовженням «Північного потоку 1». Новий газопровід подвоїть потужність всієї системи «Північний потік» до 110 млрд. куб. м. Газпром стверджує, що ПП2 буде введено в експлуатацію в 2019 році, хоча проєкт зіткнеться з потенційно серйозними проблемами з боку Європейської комісії та кількох країн-членів ЄС, на Газпром також чекає протистояння з урядом США³⁰.

Якщо ПП2 буде реалізовано, Україна може втратити до 2 мільярдів дол. США доходів на рік на транзиті газу³¹. Це також погіршить положення Києва на європейському енергетичному ринку та загальну структуру безпеки. Перетворення України з основної країни, що здійснює транзит газу, на відносно маргінального гравця може знеохотити ЄС до тіснішої інтеграції з українським енергетичним ринком.

Для того, щоб Україна продовжувала бути головною країною, що здійснює транзит російського газу на більш широкий європейський ринок, Київ повинен узяти на себе зобов'язання ефективно та прозоро керувати своєю газотранспортною системою³². Дочірнє підприємство Нафтогазу «Укртрансгаз» має стратегічні активи, які могли б допомогти у цьому – можливість транзиту 140 млрд. куб. м на рік зі сходу на захід (у пунктах входу до ЄС) та доступні підземні сховища газу об'ємом приблизно 15 млрд. куб. м (загальний обсяг становить 31 млрд. куб. м).

Багато аналітиків стверджують, що забезпечення довготермінової ролі для України у гарантуванні енергетичної безпеки Європи вимагатиме ефективного відокремлення Нафтогазу, вдосконалення

регуляторних процесів, створення професійного та неупередженого оператора системи транспортування газу на основі законодавства ЄС, а також нових інвестицій для модернізації системи (можливо, від західних компаній)³³. Наприкінці 2017 року голова правління Нафтогазу Андрій Коболев заявив, що у третьому кварталі 2018 року буде досягнуто домовленості про зовнішнє управління транзитною системою України³⁴. Український уряд також домогся міжнародної зацікавленості у партнерстві з метою забезпечення роботи та управління українською газотранспортною системою через ПАТ «Магістральні газопроводи України»³⁵.

НЕ МЕНШ ВАЖЛИВО: ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕКТОР УКРАЇНИ

Електроенергетичний сектор України отримав набагато менше уваги на міжнародному рівні, ніж газовий сектор, але причиною цього також є економіка та безпека країни. Незважаючи на те, що природний газ використовується для постачання тепла через системи централізованого теплопостачання, електроенергія забезпечує роботу компресорів та насосів, які постачають воду по розподільчих мережах до споживачів.

Україна залишається одним із найбільших споживачів електроенергії в Європі, навіть після економічного спаду, в основному викликаного конфліктом на сході країни. Сумарна встановлена потужність країни становить 55,3 гігават (ГВт), з яких близько 3,2 ГВт – в основному підприємства, що спалюють антрацитне вугілля – зазнали впливу через конфлікт на сході України. Теплові електростанції досі складають переважну більшість загальної встановленої потужності (24,5 ГВт), далі йдуть атомні електростанції (13,8 ГВт), гідроелектростанції (5,9 ГВт) та відновлювані джерела енергії (0,9 ГВт)³⁶. Однак фактичне виробництво виглядає зовсім по-іншому: АЕС займають найбільшу частку – 56,5% виробництва електроенергії у 2015 році, а згідно з планами вони матимуть ще більшу частку в наступні роки³⁷.

Електроенергетичний сектор України бореться з проблемами забезпечення безпеки та оперативної безпеки, ціноутворення та необхідності модернізації. Всі вони разом створюють основні перешкоди для послідовної та стабільної діяльності. Великим викликом для забезпечення безпеки стала ситуація з добуванням вугілля марки А або антрациту з початку конфлікту на сході України. Незважаючи на те, що вугілля нижчої марки Ж або жирне вугілля доступне на шахтах на контрольованій Україною території, а також у інших країнах³⁸, антрацит історично добувався із шахт у Донецькій та Луганській областях, які зараз контролюються сепаратистами. Поставки антрациту зі сходу блокувалися і були повністю призупинені у середині березня 2017 року. Україна була змушена імпортувати антрацитне вугілля з-за кордону, щоб компенсувати втрату постачання зі східних областей. Це не тільки коштувало уряду дорожче, але й посилювало енергетичну незахищеність. У першій половині 2017 року 91% з 826 тис. тонн антрациту, імпортованого до України, постачався з Росії³⁹. У листопаді 2017 року уряд України оголосив про намір з 2019 року перевести всі українські теплові електростанції з антрацитного вугілля на більш низькоякісне жирне вугілля⁴⁰.

Що стосується оперативної безпеки, енергетичний сектор України став мішенню найвідоміших кібератак у світі. Атаку на три регіональні комунальні підприємства в грудні 2015 року було названо першою публічно визнаною кібер-атакою, що призведе до відключення живлення. Інші атаки, в тому числі і на інші галузі промисловості в Україні, відбулися в грудні 2016 року та влітку 2017 року. Багато експертів з кібербезпеки стверджують, що цей досвід демонструє важливість належної базової обізнаності про кібератаки та «гігієни» (наприклад, використання ліцензованих, регулярно оновлюваних версій програмного забезпечення), а також створення узгоджених галузевих комп'ютерних засобів захисту⁴¹.

Ринок електроенергії також зіткнувся з хронічними проблемами регулювання, ціноутворення та комерційних операцій. Промисловість повинна постійно генерувати достатню кількість коштів для підтримки модернізації застарілих інфраструктур та полегшення комплексного завдання інтеграції з енергетичною системою ЄС. Як виробничі потужності, так і об'єкти мережі потребують значних інвестицій. Більшість енергогенеруючих активів досягнуть кінця свого життєвого циклу протягом наступного десятиліття, і їх потрібно буде вивести з експлуатації або модернізувати; активи потужністю близько 14 ГВт повинні бути виведені з експлуатації до 2030 року. Майже всі українські електростанції були збудовані ще в радянські часи, а близько половині з них вже більше сорока років. Крім того, український енергетичний сектор повинен відповідати екологічним стандартам ЄС – це вимога, передбачена Угодою про асоціацію з ЄС.

Сектор ядерної енергетики, який став рятівним колом для України, особливо з початку конфлікту з Росією у 2014 році, також стикається з проблемами та потребує нових інвестицій. Маючи п'ятнадцять активних реакторів, Україна посідає сьоме місце серед світових виробників ядерної енергії⁴². Уряд не тільки планує продовжити термін експлуатації наявних атомних станцій, запущених у 1980-х роках (Південноукраїнська АЕС, енергоблоки №1 та №2 Рівненської АЕС, а також енергоблоки №1 та №2 Запорізької АЕС), але також хотів би побудувати нові енергоблоки на Хмельницькій електростанції, переважно для експорту до Польщі⁴³. Україна прагне диверсифікувати постачання ядерного палива та зробити свій паливний цикл та управління ядерними відходами менш залежними від Росії⁴⁴.

Відновлювані джерела енергії (ВДЕ), ймовірно, стануть джерелом енергії, яке найбільш активно розвивається в Україні, протягом найближчих років, оскільки країні доведеться дотримуватися директив ЄС, а нові проекти отримують досить щедрі субсидії. Україна взяла на себе зобов'язання забезпечити частку ВДЕ в загальному обсязі споживання енергії на рівні 11% до 2020 року. ВДЕ складали вже близько 6,4% від загального виробництва електроенергії до січня 2017 року. Це більше половини від цільового показника (11%), зазначеного у Національному плані дій з відновлюваної енергетики, прийнятому в 2014 році⁴⁵.

Мережа передачі та розподілу України також потребує інвестицій та модернізації. Мережа передачі є однією з найменш надійних у Європі. Технічні втрати в мережах передачі та розподілу досягають 12% – в два з половиною рази більше, ніж у країнах ОЕСР⁴⁶. У 2015 році у розвиток мережі передачі було інвестовано близько 124 мільйонів дол. США⁴⁷, з яких більше 90% було надано ЄБРР, однак потрібні додаткові інвестиції у розмірі приблизно 5,1 мільярда дол. США. Ще однією додатковою проблемою буде інтеграція та технічна синхронізація української енергосистеми з мережею ЄС (система ENTSO-E). Енергетична стратегія до 2035 року, прийнята українським урядом у серпні 2017 року, передбачає, що синхронізація повинна бути реалізована до 2025 року⁴⁸.

СТВОРЕННЯ ПОЛЯ ДЛЯ РІВНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

Міцність чи слабкість енергетичного сектора країни безпосередньо впливають на загальний економічний розвиток, а отже на безпеку нації. З наведеної вище інформації зрозуміло, що у цьому контексті Україна має провести значну роботу для забезпечення енергетичного майбутнього, економіки та національної безпеки. Своєчасна реструктуризація необхідна у газовій галузі, але не менш потрібні й нові інвестиції в

енергетичний сектор, окрім цього слід приділяти більше уваги безпеці систем електропостачання та постачання палива.

Найбільш важким питанням є питання, що торкається усіх частин сектора: чи може український енергетичний сектор уникнути проблем, що виникають, коли у промисловості переважають «ручні» державні службовці, пов'язані з певними промисловими групами та політичними покровителями? Конкуренція на основі прозорих, економічно обґрунтованих ринкових правил може сприяти впровадженню нових технологій, нових функціональних можливостей та послуг, а також нових джерел інвестицій, яких протягом багатьох років Україні не вистачало.

Це підкреслює важливу роль політиків та регуляторів. Як зазначалося вище, після Євромайдану уряд зробив кілька сміливих кроків у напрямку реформування ринку електроенергії⁴⁹. Поетапне підвищення тарифів на електроенергію передбачало збільшення цін для домогосподарств утричі у 2015-2017 роках, і його вже було реалізовано⁵⁰. Наступним важливим кроком було прийняття закону про Національну комісію, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг (НКРЕКП) 2016 р., зі встановленням чітких обов'язків та повноважень регулятора.

Головним досягненням стало прийняття нового Закону про ринок електричної енергії в квітні 2017 року. Закон запроваджує принципи добросовісної конкуренції та недискримінаційної участі на ринку електроенергії, рівні права на продаж та купівлю електроенергії, вільний вибір постачальників електроенергії споживачами, доступ сторонніх постачальників до мереж передачі та розподілу, встановлення ціни та тарифів, що відображають фактичні витрати⁵¹. Закон розроблено з метою замінити наявну модель «єдиного покупця», яка не забезпечує стимулів для інвестицій у виробництво та розвиток мережі. НКРЕКП розробила правила функціонування нового ринку та проводила громадські консультації з низки інших важливих проектів вторинних законодавчих актів (правила для операторів системи передачі та розподілу).

Проте проблеми, з якими стикається український енергетичний сектор, є величезними. Станом на початок 2018 року борг внутрішнього енергетичного сектору склав 1,04 млрд. дол. США⁵². Незалежність регулятора залишається ключовою проблемою, без якої ринок електроенергії не зможе працювати на користь суспільства та економіки в цілому, а натомість залишатиметься під значним політичним впливом.

Новий закон про ринок електричної енергії набере чинності у липні 2019 року. У перехідний період існує ризик того, що противники нового закону зможуть перешкоджати впровадженню або керувати впровадженням у спосіб, що відповідає їх вузьким інтересам. Наприклад, протягом цього перехідного періоду ціни на виробництво електроенергії будуть визначатися адміністративними рішеннями, а великі споживачі отримуватимуть енергію за регульованими субсидованими цінами. Правила щодо розподілу електроенергії у мережі також є дуже важливими.

Широка громадськість, напевно, не критикувала жодне рішення так палко, як формулу «Роттердам плюс», яку НКРЕКП запровадила у 2016 році як основу для розрахунку ціни, яку можна стягувати за вугілля, що постачається на українські ТЕС. На думку багатьох аналітиків, конгломерату ДТЕК, котрий володіє основною часткою виробництва теплової енергії по всій Україні, а також вугільними шахтами, які в основному розташовані у невідконтрольних Україні східних регіонах, дуже пощастило отримати вигоду від нової схеми цін на вугілля⁵³.

Приватизація ключових активів, теоретично, є корисним інструментом обмеження спроможності уряду втручатися у ситуацію на ринку, а також керівництва державних компаній лобіювати свої вузькі інтереси. Однак апетит уряду щодо приватизації активів є обмеженим. Більш того, передача наявних активів вже домінуючим приватним компаніям, як це сталося восени 2017 року, коли ДТЕК придбав дві регіональні енергетичні компанії, лише збільшує концентрацію ринку⁵⁴.

Забезпечення незалежності регулятора як від уряду, так і від учасників ринку вимагає прозорого регуляторного процесу, в якому НКРЕКП повинна обґрунтувати своє основне рішення, надавши доступ до основних матеріалів, методології, розрахунків та оцінки впливу. Перші позитивні кроки у напрямку покращення бюджетної незалежності НКРЕКП були зупинені неможливістю узгодити вищі керівні посади регулятора. Останній президентський указ, який уповноважує Президента України Петра Порошенка тимчасово призначати цих посадових осіб, далеко не є заохоченням, але, можливо, необхідний як тимчасовий захід.

ВИСНОВОК

Хоча правильне функціонування енергетичного сектору країни є життєво важливою складовою її національного здоров'я, як стверджується у цій публікації, це завдання звичайно ж не є простим. Минуло більше чверті століття після здобуття незалежності, а Україна все ще стикається з цією реальністю, і в результаті від цього страждають її економіка та безпека. Внаслідок вторгнення Росії та анексії Криму та окупації двох регіонів у східній частині країни Україна активізувала свої енергетичні реформи. Тим не менш, вони залишаються незакінченими. Ризиком для України на сьогодні, особливо враховуючи той факт, що зараз вона вступає в період, коли політично доцільні маневри витісняють прийняття складних політичних рішень на другий план під час передвиборчої кампанії 2019 року, є те, що країна не зможе реалізувати свою програму реформування енергетичного сектору до кінця. Тим часом більш сприятливий варіант розвитку подій є таким: країна завершує цю надзвичайно важливу роботу і вступає у період, де доступні нові, більш швидкі економічні можливості та зростання. Це нелегкий вибір, але саме Україна повинна його зробити.

Антон Антоненко – віце-президент DiXi Group. Роман Ніцович – менеджер програми DiXi Group. Олена Павленко – президент DiXi Group в Україні. Крістіан Такац – старший науковий співробітник Інституту політики GLOBSEC у Словаччині.

ПОСИЛАННЯ

¹ Elizabeth Sendich, "Comparison of International Energy Intensities Across the G7 and Other Parts of Europe, Including Ukraine," U.S. Energy Information Administration (незалежна агенція у складі федеральної статистичної системи США, яка відповідає за збір, аналіз та розповсюдження інформації про енергію та енергетику), листопад 2014, https://www.eia.gov/workingpapers/pdf/international_energy_intensity.pdf.

-
- ² “Balance of Supply and Use of Resources 2015,” Державна служба статистики України, 2016, http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2017/zb/02/zb_nru2015xl.zip.
- ³ “BP Statistical Review of World Energy,” BP, червень 2017, <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review-2017/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-full-report.pdf>.
- ⁴ Докладніше про зобов’язання та діяльність Енергетичного співтовариства див.: “Energy Community,” 2017, <https://www.energy-community.org>.
- ⁵ Докладніше про повільний темп початкової роботи України в рамках Енергетичного Співтовариства див.: Igor Lyubashenko, “Ukraine’s First Year in the Energy Community: Restart Needed,” Polish Institute of International Affairs (аналітичний центр у Варшаві), квітень 2012, https://www.pism.pl/files/?id_plik=10131.
- ⁶ «У 2017 році «Укргазвидобування» досягло рекордного видобутку газу за останні 24 роки видобутку газу,” УкрГаз, 16 січня 2018, <http://ugv.com.ua/uk/page/ukrgazvidobuvanna-u-2017-roci-dosaglo-rekordnogo-za-ostanni-24-roki-vidobutku-gazu>.
- ⁷ Дані «Нафтогазу» про споживання за категоріями споживачів відображають це різке падіння промислового попиту; «Споживання газу», Нафтогаз Європа, <http://www.naftogaz-europe.com/subcategory/en/GasConsumption>.
- ⁸ «Річний звіт Нафтогазу за 2014 рік», Нафтогаз, 2014, [http://www.naftogaz.com/files/Zvity/Naftogaz Annual Report 2014.pdf](http://www.naftogaz.com/files/Zvity/Naftogaz%20Annual%20Report%202014.pdf).
- ⁹ Simon Pirani, “Adversity and Reform: Ukrainian Gas Market Prospects,” Оксфордський інститут енергетичних досліджень, березень 2017, <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2017/03/Adversity-and-reform-Ukrainian-gas-market-prospects-OIES-Energy-Insight.pdf>.
- ¹⁰ “Cost of Living in Kiev, Ukraine (Вартість проживання у Києві, Україна),” Expatistan, останнє оновлення 26 січня 2018, <https://www.expstatan.com/cost-of-living/kiev>.
- ¹¹ Докладніше про програми субсидіювання газу та тепlopостачання для бідних домогосподарств див.: Європейський департамент Міжнародного валютного фонду (МВФ), “Ukraine: 2016 Article IV Consultation and Third Review Under the Extended Arrangement, Requests for a Waiver of Nonx-Observance of a Performance Criterion, Waiver of Applicability, Rephasing of Access and Financing Assurances Review-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director,” МВФ, 4 квітня, 2017, <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2017/04/04/Ukraine-2016-Article-IV-Consultation-and-third-review-under-the-Extended-Arrangement-44798>. Одним із суперечливих елементів цільових субсидій на газ та опалення є те, що вони призводять до прямих виплат компаніям, які постачають газ (так звані «обгаз-збути») та тепло. У свою чергу, 70 відсотків обгазів працюють під брендом ТОВ «Регіональна газова компанія», яка є активом під контролем Дмитра Фірташа, олігарха, якому загрожує екстрадиція до США через відмивання грошей; докладніше див.: Piotr Rozwalka and Hannes Tordengren, “The Ukrainian Residential Gas Sector: A Market Untapped,” Оксфордський інститут енергетичних досліджень, липень 2016, <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2016/07/The-Ukrainian-residential-gas-sector-a-market-untapped-NG-109.pdf>.
- ¹² Докладніше про оголошення Урядової програми з енергоефективності див.: «Урядом схвалено Національний план дій з енергоефективності на період до 2020 року», Урядовий портал, <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/248658355>.
- ¹³ Докладніше про законодавство, яке вимагає облік, серед інших положень, див.: «Закон України про комерційний облік теплової енергії та водopостачання», Верховна Рада України, 2017, <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2119-19>.
- ¹⁴ Докладніше про законодавство про енергетичну ефективність будівель див.: «Закон України про енергетичну ефективність будівель», Верховна Рада України, 2017, <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2118-19>.
- ¹⁵ Докладніше про статистику з комунальних послуг див.: Olena Kuchynska and Mariana Antonovych, “Ukraine Takes Steps to Boost Energy Efficiency,” Kinstellar, липень 2017, <http://www.kinstellar.com/insights/detail/554/ukraine-takes-steps-to-boost-energy-efficiency>.
- ¹⁶ “On the Energy Performance of Buildings,” Directive 2010/31/EU, Європейський парламент, 19 травня 2010, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010L0031&from=EN>.
- ¹⁷ Tim Daiss, “Ukraine Celebration: One Year Without Russian Gas,” *Forbes*, 27 листопада 2016, <https://www.forbes.com/sites/timdaiss/2016/11/27/ukraine-celebration-one-year-without-russian-gas/#259a40b962f4>. Деякі аналітики відзначають, що газ, який зараз постачається в Україну в «зворотному» режимі від її західних сусідів, насправді є газом, який ці країни придбали у Росії. Критичний момент, з точки зору Києва, полягає в тому, що реверс газу в Україну не вимагає від України здійснення платежу за нього Росії, яку українські посадовці звинувачують в хижацьких цінах та діяльності з продажу.
- ¹⁸ «Концепція розвитку газовидобувної галузі до 2020 року», Асоціація газовидобувних компаній України, 28 грудня 2016, <http://agpu.org.ua/upload/files/10148854117282.pdf>.
- ¹⁹ Перша розробка ресурсів сланцю, безумовно, не є тривіальним завданням. Така розробка переважно потребує умінь, системи постачання, процесів дозволу та схвалення, а також інших функцій, яких на разі немає на ринку нафтогазових послуг України. Докладніше про цілі уряду України щодо видобутку див.: «Про схвалення Концепції розвитку газовидобувної галузі України», Верховна Рада України, 28 грудня 2016, <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1079-2016-p>.
- ²⁰ Докладніше про функції, діяльність, структуру та штат Нафтогазу див.: «Перші паростки: Річний звіт 2016», Нафтогаз, 2016, http://www.naftogaz.com/files/Zvity/Annual_report_eng_170608.pdf.

- ²¹ *OECD Investment Policy Reviews OECD Investment Policy Reviews: Ukraine 2016* (Paris: OECD Publishing, 2016), http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/finance-and-investment/oecd-investment-policy-reviews-ukraine-2016_9789264257368-en#.WldqXrxl_cc, 67.
- ²² Докладніше про масштаби, доходи та внески компанії у державний бюджет, а також про спектр діяльності див.: «Перші паростки», http://www.naftogaz.com/files/Zvity/Annual_report_eng_170608.pdf.
- ²³ «План дій щодо корпоративного управління ПАТ НАК «Нафтогаз України», Нафтогаз, <http://www.naftogaz.com/files/Information/EBRD-Action-Plan-engl.pdf>.
- ²⁴ «Board of Ukraine's Naftogaz Resigns, Cites Reform Blockage by Govt,” Reuters, 19 вересня 2017, <https://www.reuters.com/article/ukraine-naftogaz-board/board-of-ukraines-naftogaz-resigns-cites-reform-blockage-by-govt-idUSL5N1M05DUU>; and Roman Olearchyk and Michael Peel, “Naftogaz Resignations Spark Concern Over Ukraine Reforms,” *Financial Times*, 21 вересня 2017, <https://www.ft.com/content/877126b2-9ea1-11e7-8cd4-932067fb946>.
- ²⁵ “Govt Approves New Naftogaz’s Supervisory Board With Citizens of UK, US, Canada, France,” Інтерфакс-Україна, 22 листопада 2017, <http://en.interfax.com.ua/news/economic/463868.html>.
- ²⁶ Арбітражний інститут Торгової палати Стокгольма не оприлюднює інформацію про існування справ, розглядом яких він займається, не кажучи вже про фактичні висновки, тому твердження про арбітражні рішення ґрунтуються на прес-репортажах, див.: Roman Olearchyk, “Stockholm Arbitration Court Appears to Hand Ukraine Victory Over Gazprom,” *Financial Times*, 31 травня 2017, <https://www.ft.com/content/47bcd385-9eca-309b-b018-18423a05b11c>.
- ²⁷ Нафтогаз зазначив, що ніколи не заперечував свою відповідальність за оплату фактично поставленого газу. Докладніше про обговорення конкуруючої інтерпретації грудневих висновків Стокгольмського трибуналу див.: Roman Olearchyk and Max Seddon, “Ukraine’s Naftogaz Claims Victory Over Gazprom in First of Two \$80bn Arbitration Rulings,” *Financial Times*, 22 грудня 2017, <https://www.ft.com/content/74c5c520-1c5b-3c3c-8a03-97ce5425ecbc>.
- ²⁸ Elena Mazneva, “Russian Gas Return to Ukraine to Cost EU Traders \$1 Billion,” Bloomberg, 10 січня 2018, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-01-10/russian-gas-return-to-ukraine-to-cost-eu-traders-1-billion>.
- ²⁹ Докладніше про офіційний коментар Нафтогазу щодо стану справ у арбітражі див.: «Стокгольмський арбітраж переніс граничні терміни винесення рішень у справах між Нафтогазом та Газпромом на кінець грудня 2017 р. та кінець лютого 2018 р.», прес-реліз, Нафтогаз, 15 листопада, 2017, <http://www.naftogaz.com/www/3/nakweben.nsf/0/EC9CB21627A90133C22581D9003F4132?OpenDocument&year=2017&month=11&nt=News&>.
- ³⁰ Докладніше про нещодавню заяву Європейської комісії щодо позиції стосовно ПП2 див.: “Questions and Answers on the Commission Proposal to Amend the Gas Directive (2009/73/EC),” прес-реліз, Європейська комісія, 8 листопада 2017, http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-17-4422_en.htm; докладніше про позицію США див.: Rex Tillerson, “The U.S. and Europe: Strengthening Western Alliances” (заяви зроблені у Міжнародному науковому центрі імені Вудро Вільсона, Вашингтон, 28 листопада, 2017), Державний департамент США, 28 листопада 2017, <https://www.state.gov/secretary/remarks/2017/11/276002.htm>. Докладніше про обговорення правових і політичних питань стосовно ПП2—від противника проекту—див.: Alan Riley, “Nordstream 2: Too Many Obstacles, Legal, Economic, and Political to be Delivered?,” Атлантична рада США, листопад 2015, http://www.atlanticcouncil.org/images/publications/Nordstream_2_web_1125.pdf.
- ³¹ Докладніше про потенційну втрату доходу див.: Bermet Talant, “EU: Keeping Russian Gas Transit Through Ukraine Is a Priority,” *Kyiv Post*, 16 вересня 2017, <https://www.kyivpost.com/ukraine-politics/eu-keeping-russian-gas-transit-ukraine-priority.html>.
- ³² Georg Zachmann, “The Clock Is Ticking: Ukraine’s Last Chance to Prevent Nord Stream 2,” Bruegel, 24 січня 2018, <http://bruegel.org/2018/01/the-clock-is-ticking-ukraines-last-chance-to-prevent-nord-stream-2/>.
- ³³ Деякі європейські компанії виявили зацікавленість в українських системах транзиту та зберігання газу, див.: “Naftogaz, Ukrtransgaz, Snam and Eustream sign a Memorandum of Understanding Aimed at Cooperation Opportunities in Ukraine’s Gas Transmission Network,” прес-реліз, Укртрансгаз, 10 квітня 2017, <http://utg.ua/en/utg/media/news/2017/04/naftogaz-ukrtransgaz-snam-eustream-memorandum.html>.
- ³⁴ Див.: «Нафтогаз розраховує на підписання договору щодо управління ГТС України в третьому кварталі 2018 року», Інтерфакс-Україна, 22 грудня 2017, <http://interfax.com.ua/news/economic/472465.html>.
- ³⁵ Див.: Служба Віце-прем’єр-міністра України, “Call for Expression of Interest in Relation to the Engagement of a Partner of the Main Gas Pipelines of Ukraine PJSC for the Operation and Management of the Gas Transmission System of Ukraine,” Урядовий портал, http://old.kmu.gov.ua/kmu/control/en/publish/article?art_id=250523415&cat_id=247330777.
- ³⁶ Див.: “Ukraine Boosts Installed Generating Capacity of Equipment by 505.6 MW in 2016,” Інтерфакс-Україна, 2 лютого 2017, <http://en.interfax.com.ua/news/economic/400680.html>.
- ³⁷ “Poroshenko: Ukraine Increasing Nuclear Share to 60%,” World Nuclear News, 17 лютого 2017, <http://www.world-nuclear-news.org/NP-Poroshenko-Ukraine-to-increase-nuclear-share-to-60-17021701.html>.
- ³⁸ Докладніше про обговорення динаміки постачання вугілля див.: Oleg Varfolomeyev, “Ukraine Survives Without Coal From Russia-Controlled Donbas,” *Eurasia Daily Monitor* 14, no. 67, <https://jamestown.org/program/ukraine-survives-without-coal-russia-controlled-donbas/>.

-
- ³⁹ “Origins of the Blockade: Russia Directs Its Export of Anthracite Coal on Global Markets” (in Ukrainian), Апостроф, 11 вересня 2017, <https://apostrophe.ua/article/politics/2017-09-11/itogi-blokadyi-rossiya-narashchivaet-eksport-antratsita-na-mirovyie-ryinki/14350>.
- ⁴⁰ Служба Віце-прем’єр-міністра України, “Volodymyr Kistion: Ukraine Decreased Consumption of Anthracite Coal by 30%,” Урядовий портал, 17 листопада 2017, http://old.kmu.gov.ua/kmu/control/en/publish/article?art_id=250432256&cat_id=244314975.
- ⁴¹ Див., наприклад, публічні звіти U.S. power sector’s Electricity Information Sharing and Analysis Center (E-ISAC): Robert M. Lee, Michael J. Assante, Tim Conway, “Analysis of the Cyber Attack on the Ukrainian Power Grid: Defend Use Case,” E-ISAC, 18 березня 2016, https://ics.sans.org/media/E-ISAC_SANS_Ukraine_DUC_5.pdf; and “ICS Defense Use Case No. 6: Modular ICS Malware,” E-ISAC, 2 серпня, 2017, https://ics.sans.org/media/E-ISAC_SANS_Ukraine_DUC_6.pdf.
- ⁴² “Nuclear Power in Ukraine,” Всесвітня ядерна асоціація, останнє оновлення: вересень 2017, <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-t-z/ukraine.aspx>.
- ⁴³ “Cabinet Approves Ukraine-EU Energy Bridge Project,” інформаційне агентство УНІАН, 7 вересня 2017, <https://economics.unian.info/2120539-cabinet-approves-ukraine-eu-energy-bridge-project.html>.
- ⁴⁴ Докладніше про ретельний аналіз стану і перспектив української атомної промисловості, включаючи плани експорту та інвестицій, а також диверсифікацію постачання палива та послуги з управління відпрацьованим паливом див.: “Nuclear Power in Ukraine,” <http://www.world-nuclear.org/information-library/country-profiles/countries-t-z/ukraine.aspx>.
- ⁴⁵ «План розвитку Об’єднаної енергетичної системи України на 2017-2026 роки», Укренерго, грудень 2016, <https://ua.energy/wp-content/uploads/2016/12/Proekt-Planu-rozvytku-OES-Ukrayiny-na-2017-2026-roky.pdf>.
- ⁴⁶ “The Ukrainian Electricity System – A Brief Overview,” Differ, 1 лютого 2012, http://www.differgroup.com/Portals/53/images/Ukraine_overall_final.pdf.
- ⁴⁷ “Financial and Economic,” Укренерго, 2017, <https://ua.energy/activity/reporting/financial-and-economic/>.
- ⁴⁸ Victor Logatskiy, “New Energy Strategy of Ukraine Till 2035: Security, Energy Efficiency, Competitive Ability,” Центр Разумкова, вересень 2017, http://razumkov.org.ua/uploads/article/2017_NES%202035_RazumkovCentre_Ukraine_September%202017_description.pdf.
- ⁴⁹ Верховний представник Європейського Союзу з питань закордонних справ і політики безпеки, “Joint Staff Working Document: Association Implementation Report on Ukraine,” Європейська комісія, 9 грудня 2016, https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/ukraine_v2_0.pdf.
- ⁵⁰ Інтерфакс-Україна, “Ukraine Approves Increase of Electricity Tariffs for Households by 3.5 Times in Five Stages by April 2017,” *Kyiv Post*, 26 лютого, 2015, <https://www.kyivpost.com/article/content/reform-watch/ukraine-approves-increase-of-electricity-tariffs-for-households-by-3.5-times-in-five-stages-by-april-2017-381946.html>.
- ⁵¹ Докладніше про обговорення основних елементів нового Закону про ринок електроенергії див.: “Energy 2018: Ukraine,” Global Legal Insights, <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/energy-laws-and-regulations/ukraine>.
- ⁵² Reuters, “Ukrainian Energy Industry: Thorny Road of Reform,” Інформаційне агентство УНІАН, 10 січня 2018, <https://economics.unian.info/2338645-ukrainian-energy-industry-thorny-road-of-reform.html>.
- ⁵³ Докладніше про обговорення «Роттердам плюс» див.: Oleh Peretiaka, “Rotterdam+ Formula: National Energy Security or Bureaucratic Corruption,” UA-Energy.org, <https://ua-energy.org/en/posts/14-07-2017-3eed8ff9-cb16-4d1d-88ba-585c070d1f89>. Керівництво Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, наполягає на тому, що широка громадськість неправильно зрозуміла цю проблему і що це схема, яка сприяє прозорості ціноутворення, а не отриманню прибутку ДТЕК та її власниками в промисловій групі олігарха Ріната Ахметова.
- ⁵⁴ “Energy 2018: Ukraine,” <https://www.globallegalinsights.com/practice-areas/energy-laws-and-regulations/ukraine>.