**Інститут економічних досліджень та політичних консультацій**
**Німецька консультативна група**

Серія консультативних робіт [PP/06/2010]

# Наслідки останніх подій на світовому та європейському ринках природного газу для України

Георг Захманн
Дмитро Науменко

Берлін/Київ, серпень 2010 року

## Про Інститут економічних досліджень та політичних консультацій

Інститут економічних досліджень та політичних консультацій (ІЕД) – провідний український аналітичний центр, що спеціалізується на економічних дослідженнях та консультаціях з питань економічної політики. ІЕД був заснований у жовтні 1999 року провідними українськими політиками та Німецькою консультативною групою з питань економічних реформ.

Місія ІЕД - вироблення альтернативного погляду на ключові проблеми суспільного та економічного розвитку України. В рамках місії ІЕД націлює свою діяльність на надання висококваліфікованої експертної оцінки в галузі економіки й економічної політики, на формування громадської думки шляхом організації відкритого публічного діалогу, на сприяння розвитку економічних та суспільних наук і стимулювання розвитку дослідницької спільноти України.

**Інститут економічних досліджень та політичних консультацій**
Рейтарська 8/5-А,
01034 Київ, Україна
Тел: +38 044 / 278 63 42
Факс: +38 044 / 278 63 36
institute@ier.kiev.ua
http://www.ier.kiev.ua

## Про Німецьку консультативну групу

Німецька консультативна група з питань економічних реформ працює в Україні з 1994 року, консультуючи український уряд та інші державні органи, такі як Національний банк України, по широкому колу питань економічної політики і розвитку фінансового сектору. Наші аналітичні роботи презентуються і обговорюються під час постійних зустрічей з посадовцями високого рангу. Група фінансується німецьким Федеральним міністерством економіки і технологій у рамках програм TRANSFORM та наступних після неї програм технічної допомоги.

**Німецька консультативна група**

З питань економічних реформ
c/o Berlin Economics
Schillerstr. 59
D-10627 Берлін
Тел: +49 30 / 20 61 34 64 0
Факс: +49 30 / 20 61 34 64 9
info@beratergruppe-ukraine.de
www.beratergruppe-ukraine.de

© 2010 Інститут економічних досліджень та політичних консультацій
© 2010 Німецька консультативна група

Всі права захищені.

**Наслідки останніх подій на світовому та європейському ринках природного газу для України**

## Резюме

Світовий ринок газу переживає революцію. Сланцевий газ значно змінює структуру видобування газу. Розширення виробництва сланцевого газу зробило США найбільшим виробником газу в світі. Газ, що спочатку був призначений для американського ринку, постачається до Європи у вигляді зрідженого природного газу (ЗПГ). Світове перевиробництво дозволяє Європі диверсифікувати імпорт газу, знизити вартість його придбання і транспортування, та знизити ступінь домінування довгострокових контрактів. Крім того, видобуток власного сланцевого газу потенційно може сповільнити зниження обсягів видобутку газу в Європі. Сланцевий газ став причиною революції на світовому ринку газу, що відповідає основним подіям на газовому ринку Європи. Через економічну кризу і розширення використання відновлюваних джерел енергії попит на природний газ у Європі розвивається нижче очікуваного рівня. Крім того, потужні транзитні трубопроводи для євразійського газу вже спроектовані, і заплановані до будівництва. Ці події будуть мати певний вплив на Україну.

Спочатку погана новина: Прогнозується суттєве зниження доходів від транзиту газу, що в даний час складають 1,7 відсотка від ВВП, оскільки трубопровідні проекти в обхід України будуть конкурувати з діючими маршрутами і європейський імпорт природного газу з Росії не буде рости так, як очікувалося раніше. Гарна новина полягає в тому, що "нетрадиційна газова революція" не омине Україну, оскільки очікується, що Україна має значний потенціал для виробництва нетрадиційного газу. За ресурсами звичайного і, можливо, нетрадиційного газу, Україна може стати незалежною від імпорту газу. У разі, якщо Україна зможе залучити великі інвестиції в розвідку і видобуток газу, країна може навіть перетворитися на експортера природного газу. Тоді міжнародна газотранспортна система може зберегти свою цінність за рахунок транспортування українського газу до європейських споживачів.

Однак такий позитивний сценарій можливий лише за умови, якщо розвідка та видобування газу в Україні будуть конкурентоспроможними. Тоді як чисто геологічні та географічні особливості (сприятливий клімат, коротка відстань до споживачів) є сприятливими, бізнес-середовище є дуже шкідливими. Таким чином, значні та швидкі зміни будуть необхідними для залучення інвестицій в цю високотехнологічну та капіталомістку галузь в Україні. В іншому випадку, Україна може стати програвшою стороною в нетрадиційній газовій революції.

## Автори

Георг Захманн zachmann@berlin-economics.com +49 30 / 20 61 34 64 3
Дмитро Науменко naumenko@ier.kiev.ua +380 44 / 235 63 42

## Подяка

Автори хочуть висловити свою вдячність декільком анонімним рецензентам за надані коментарі та Рікардо Джуччі за рецензування цієї роботи. Застосовується звичайне застереження щодо захисту прав.

**Зміст**


1. **Вступ**
2. **Зниження попиту на транзит**
   - **2.1 Скорочення попиту на газ в Європі**
   - **2.2 Альтернативні газопроводи**
   - **2.3 Зріджений природний газ**
   - **2.4 Виробництво газу в Європі**
   - **2.5 Проміжний висновок**
3. **Перспективи видобування**
   - **3.1 Потенціал для внутрішньої «газової революції»**
   - **3.2 Потреба у інвестиціях**
   - **3.3 Ліцензування та Інформація**
   - **3.4 Ціноутворення і Розподіл прибутку**
   - **3.5 Бізнес-клімат**
4. **Висновки**

**Посилання**

**Список останніх консультативних робіт**

## 1. Вступ

Світовий і європейський газовий ринок перебувають в процесі драматичних змін. Поєднання горизонтального буріння та багатоступеневих систем гідравлічного розриву дозволило використовувати ресурси сланцевого газу в США за несподівано низьких витрат. Таким чином, в США частка нетрадиційного виробництва газу в загальному обсязі видобутку газу зросла з 30% у 2000 році до більш ніж 50% сьогодні. У зв'язку із розширенням виробництва (і одночасним зменшенням попиту) ціна газу біля родовищ (за даними Адміністрації з енергетичної інформації) у США впали з середніх 222 дол. США за тисячу кубометрів у 2005-2009 рр. до 154 США за тисячу кубометрів за перші п'ять місяців 2010 року. Отже, імпорт газу в США став нерентабельним. За такої ситуації країни-експортери газу (наприклад, Венесуела і Тринідад) були змушені шукати нових споживачів. Відповідно, більші обсяги газу (+25% у 2009 році до попереднього року) були направлені на європейський ринок у вигляді зрідженого природного газу, в той час як європейське споживання газу скоротилося на 6% (BP, 2010 рік). В результаті європейські спотові ціни на газ сильно відреагували на ці дешеві поставки із-за кордону.

У цьому програмному документі ми описуємо основні наслідки революції сланцевого газу і подій на європейському ринку газу для України. Тут ми концентруємось переважно на фізичній стороні питання (наприклад, динаміка обсягів) і менше звертаємо увагу на складний момент оцінки цінових ефектів. У наступному розділі ми проаналізуємо майбутній попит на транзит через територію України. В третьому розділі аналізується потенціал для збільшення видобутку газу в Україні. Четвертий розділ презентує основні перешкоди для місцевої розвідки та видобування газу. Заключний розділ містить висновки.

## 2. Зниження попиту на транзит

Україна є важливим транспортним коридором. Близько 70 відсотків газового експорту Росії до Європи було транзитовано через територію України в 2009 році. Відповідно, доходи від транзиту природного газу через територію України (у 2009 році 1,96 млрд. дол. США) становили близько 1,7% від ВВП в Україні і, таким чином були одним із основних компонентів поточного рахунку України (платежі за транзит є експортом послуг і, таким чином, впливають на поточний рахунок позитивно). Однак, попит на транзит газу через територію України буде скорочуватись. Існує безліч причин для такого розвитку подій, які викладені у наступному розділі:

### 2.1 Скорочення попиту на газ в Європі

Попит на природний газ у Європі є важливим чинником попиту на транзит газу через територію України. Як ми мали можливість спостерігати під час нещодавньої економічної кризи, зниження попиту на газ у 2008-2010 рр. призвело до зменшення обсягів транзиту. За оцінками «Єврогаз», в 2009 році попит на природний газ у ЄС скоротився на 6,4% до попереднього року[1], в той час як обсяги транзиту через Україну скоротились на 20,6% до попереднього року за даними "Укртрансгазу". Отже, транзитні доходи скоротилися на 507 млн. дол. США. Падіння доходів державного газового монополісту НАК «Нафтогаз» відображається у державному бюджеті, а дефіцит збиткового Нафтогазу врешті-решт компенсується з держбюджету. Через відсутність умови «постачай-або-плати» «Нафтогаз»/Україна прийняв ризик того, що «Газпром»/Росія у 2009 році не транзитує законтрактованого обсягу газу у 116,9 млрд. кубометрів, а лише

[1] Pirani та ін. (2010 рік, стор. 9).

95,8 млрд. кубометрів, повністю на себе. У короткостроковій перспективі очікується, що попит на природний газ у Європі не досягне рівня 2007 року до 2011 року.

Хоч економічний підйом і на горизонті, прогнози європейського попиту на газ в довгостроковій перспективі є досить неоднорідними. Міжнародна Енергетична Агенція (МЕА, 2009 рік, стор. 366) прогнозує у своєму базовому сценарії, що середньорічне зростання попиту в ЄС до 2030 року складе близько 0,7%. Цей оптимістичний сценарій, однак, виходить з припущення про те, що уряди продовжать свою поточну політику. Проте, внаслідок його реалізації викиди парникових газів будуть зростати на 1,5% на рік, що робить цей сценарій малоймовірним. В альтернативному сценарії, що передбачає значне скорочення викидів вуглецю (450 мільйонних часток) МЕА прогнозує, що до 2030 року європейський попит буде щорічно знижуватися на 0,1%. Це вже дещо більше і відповідає прогнозу Європейської Комісії (CAGR[2], що дорівнює -1,4% до 2020 року), і стосується найбільших економік. Наприклад, очікується, що попит на природний газ у Німеччині буде скорочуватися на 0,5% щорічно до 2030 року (на -0,9% за сценарію, в якому Німеччина не закриє свої атомні електростанції) відповідно до офіційного енергетичного прогнозу (BMWI, 2010 рік). Очікування зниження попиту в довгостроковій перспективі підживлюється різними прогнозами: (1) очікується зростання енергоефективності в житловому і промисловому секторах; (2) попит на газ для опалення буде знижуватись через поліпшення теплоізоляції будинків і зниження частки природного газу як палива для опалення; (3) досягнення кліматичних цілей (зниження викидів парникових газів на 85% у 2050 році) передбачає різке скорочення викидів вуглецю у європейській електроенергетиці.[3] Таким чином, споживання природного газу для виробництва електроенергії буде знижуватися, оскільки очікується, що застосування технологій захоплення та поглинання вуглецю, з політико-економічної точки більш розумно буде використовувати дешеве вітчизняне вугілля, ніж природний газ.

Висновок: Криза зумовила короткострокове падіння попиту вже зараз і значно вплинула на бюджет України внаслідок скорочення обсягів транзиту. У довгостроковій перспективі зростання попиту на природний газ в Європі стає все менш ймовірним. Таким чином, існує значний ризик для існування слабкого попиту на транзит природного газу до ЄС у довгостроковій перспективі.

## 2.2 Альтернативні газопроводи

Вже давно відомо, що Росія і ЄС прагнуть до побудови газопроводів в обхід України для транспортування євразійського газу до Європи. Якщо всі проекти[4] будуть завершені, 181 млрд. кубометрів євразійського газу можуть бути імпортовані на додачу до 130 млрд. кубометрів, що в даний час можуть транзитуватися через Україну, і 33 млрд. кубометрів - через територію Білорусі. Таким чином, Росія може скоротити обсяги газу, що транзитуються через українську газотранспортну систему до 45-50 млрд. кубометрів на рік до 2015 року і нижче до 2020 року.[5] Беручи до уваги заплановані газопроводи із Північної Африки, наявні трубопровідні потужності по імпорту газу[6] у 212 млрд.

[2] Сукупний середньорічний темп приросту.

[3] Наприклад, за сценаріями Дорожньої карти Європейської кліматичної фундації (ECF) попит на газ з боку електрогенерації скорочується на 40-80% у порівнянні із базовим рівнем.

[4] Північний Потік (55 млрд. кубометрів), Набукко (31 млрд. кубометрів), Білий Потік (32 млрд. кубометрів) і Південний Потік (63 млрд. кубометрів).

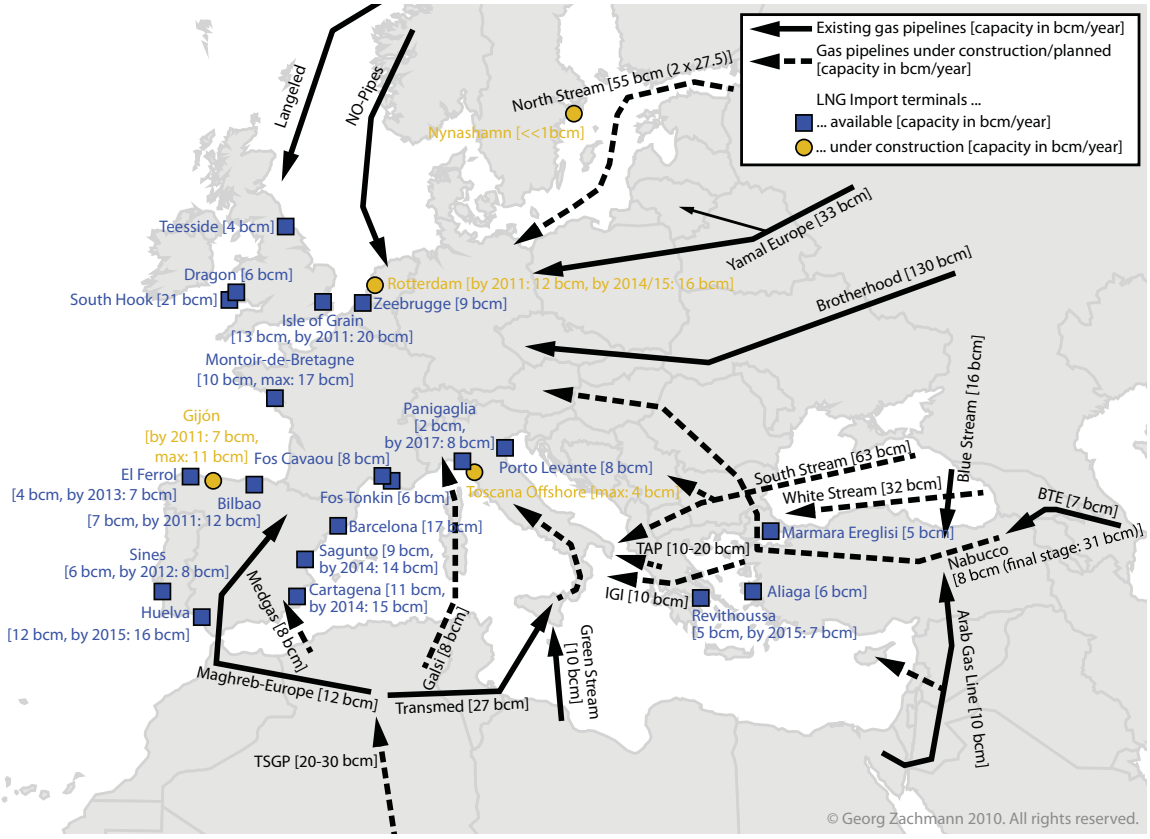
[5] Pirani та ін. (2010 рік, стор. 27).

[6] Ямал і Дружба (163 млрд. кубометрів), Магріб-Європа (12 млрд. кубометрів), Трансмед (27 млрд. кубометрів) та Зелений Потік (10 млрд. кубометрів).

кубометрів можуть бути подвоєні[7] до 409 млрд. кубометрів до 2018 року. Відповідно, у разі побудови всіх цих газопроводів, ринкова частка України у трубопровідних потужностях з транзиту газу може скоротитись з 60% до 30%. Хоч цей крайній сценарій і є малоймовірним, загальна тенденція до збільшення трубопровідних потужностей не викликає сумнівів.

**Рисунок 1**

Існуючі та заплановані потужності по транспортуванню газу в Європу




Джерело: GIE, Nies (2008)

## 2.3 Зріджений природний газ

Імпорт зрідженого природного газу (ЗПГ) до Європи розвивався достатньо швидко в останні роки. З 2007 по 2009 рік імпорт ЗПГ до Європи збільшився приблизно на 30% (з 53 до 69 млрд. кубометрів). І цей тренд буде продовжуватись, оскільки потужності по імпорту ЗПГ (наприклад, термінали регазифікації) у Європі продовжують зростати (незважаючи на те, що в даний час існуючі потужності частково недозавантажені). Більше 40 млрд. кубометрів нових потужностей по імпорту ЗПГ, що вступили в дію з 2009 року, збільшили європейські потужності по імпорту ЗПГ до 159 млрд. кубометрів.[8]

[7] Існуючі трубопроводи (212 млрд. кубометрів) плюс заплановані трубопроводи для євразійського газу (181 млрд. кубометрів), плюс заплановані трубопроводи для північно-африканського газу (Медгаз потужністю 8 млрд. кубометрів та Галсі потужністю також у 8 млрд. кубометрів).

[8] Джерело: База даних GLE станом на червень 2010 року.

Інші 80 млрд. кубометрів потужностей в даний час будуються або плануються, та пропонується побудувати додаткових 300 млрд. кубометрів.[9]

На іншому кінці «труби» виробничі потужності ЗПГ також зростають. Очікується, що потужності по скрапленню газу у світі подвояться з 65 млрд. кубометрів в 2009 році до 130 млрд. кубометрів газу в 2013 році (МЕА). Більш того, у 2009 році світовий попит на ЗПГ розвивався нижче очікуваних рівнів. Криза спричинила скорочення попиту на природний газ, що призвело до «надлишкового постачання» ЗПГ, який через це став відносно дешевим у 2009 році. Також, відповідно до МЕА, виробництво нетрадиційного газу в США збільшилось з 80 млрд. кубометрів у 1990 році до приблизно 300 млрд. кубометрів (або трохи більше, ніж половина загального обсягу видобування газу в країні) у 2009 році. Як результат, попит США на імпорт природного газу різко скоротився. Більшість терміналів по імпорту у США наразі простоюють (завантаження виробничих потужностей оцінюється лише у 10% від номінального рівня). Таким чином, більшість обсягів природного газу, що спочатку призначалися для американського ринку стала доступними для європейського і азіатського ринків. Що стосується довгострокових перспектив європейського імпорту ЗПГ, то найбільш критичне питання в тому, як буде розвиватися попит в Азії. В даний час попит на газ в Китаї зростає приблизно на 10 відсотків на рік і може досягти 150 млрд. кубометрів до 2015 року (МЕА). Якщо світові поставки (наприклад, за рахунок збільшення виробництва нетрадиційного газу в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні[10]) зможуть задовольнити попит в Азії, тоді у Європі будуть мати доступ до дешевих, безпечних та гнучких поставок ЗПГ. У цьому випадку трубопровідний газ зіткнеться зі зменшенням частки ринку в Європі.

## 2.4 Виробництво газу в Європі

Більшість джерел (наприклад, МЕА) очікує, що традиційне видобування газу в ЄС буде продовжувати знижуватися. Це скорочення буде тільки частково і тимчасово компенсовано зростанням видобування норвезького природного газу. Таким чином, традиційне видобування газу в Західній Європі буде падати.

Однак в останні роки видобування нетрадиційного газу почало динамічно розвиватися. Хоча перспективи досі залишаються невизначеними, родовища сланцевого газу почали розроблятися у ряді європейських країн, і зможуть, принаймні, сповільнити зниження європейського виробництва. МЕА досить консервативно оцінює, що 29 трлн. кубометрів нетрадиційного газу знаходиться у Західній Європі, і з них 15 млрд. кубометрів на рік буде видобуватися у 2030 році. Інші автори набагато оптимістичніші. «Cedigaz» нарахував майже 6100 трлн. кубометрів ресурсу сланцевого газу; JP Morgan[11] прогнозує, що європейське видобування сланцевого газу складе близько 30 млрд. кубометрів до 2015 року та 120 млрд. кубометрів до 2020 року.

В даний час головними виробниками газу з нетрадиційних джерел по потенціалу сланцевого газу є Польща, Угорщина, Німеччина, Швеція та Австрія. Але й інші європейські країни (наприклад, Болгарія, Франція) сьогодні ліцензують розвідку. Лише окремо для Польщі оцінки ресурсів становлять від консервативних 500-700 млрд. кубометрів та понад 1400 млрд. кубометрів (Wood Mackenzie) до більше, ніж 10000 млрд. кубометрів (Greg Pytel, Sobieski Institute). Польща видала 58 ліцензій (станом на липень 2010 року, зокрема компаніям Chevron, Lane Energy, BNK, Exxon та ConocoPhillips) на пошук сланцевого газу за останні два роки, головним чином у районах Любліну, Мазовії, Померанії і Нижньої Сілезії. Зокрема, Східна Польща (Люблінський

[9] Однак схоже на те, що лише частина з них буде побудована.

[10] МЕА нарахувало 270 трлн. кубометрів нетрадиційних ресурсів газу Азіатсько-Тихоокеанському регіоні у порівнянні із 230 трлн. кубометрів у Північній Америці.

[11] J.P.Morgan, "Сланцевий газ змінює правила гри на світовому ринку газу", 9 лютого 2010 року.

басейн) можливо мати значний потенціал.[12] Скептики стверджують, що бум нетрадиційних джерел газу в Європі є менш ймовірним, ніж у США, оскільки ресурсів вдесятеро менше, існує інша геологічна ситуація, а також вага екологічних проблем[13] є вищою в ЄС. Тим не менш, в Європі теж є переваги у порівнянні із Північною Америкою. Вона вже володіє побудованою і близько розташованою до родовищ мережею газопроводів (наприклад, Люблінський басейн знаходиться недалеко від трубопроводу «Ямал»), що має полегшити видобування із покладів, що розміщені на великих територіях. Крім того, головні родовища розміщені у регіонах із низьким рівнем щільності населення, наприклад такий як Східна Польща, що може відкласти екологічні проблеми на перспективу.

Очевидно, що широкий діапазон оцінок не буде звужуватись до появи перших надійних фактів, отриманих в результаті розвідки. Таким чином, ще кілька років Європа буде перебувати у невизначеності щодо того, чи зможе вона стати повністю самодостатньою в плані забезпечення газом, чи буде потребувати нарощення обсягів імпорту.

## 2.5 Проміжний висновок

Останні роки були позначені кількома подіями на європейському ринку газу, які становлять потенційну загрозу для українського бізнесу з транзиту природного газу: (1) Економічна криза призвела до різкого короткострокового скорочення попиту в ЄС, скоротивши попит на російський газ; (2) Здійснені заходи щодо підвищення енергоефективності, застосування поновлюваних джерел енергії та скорочення викидів вуглецю поставити під загрозу довгостроковий попит на природний газ в Європі; (3) Будівництво нових газопроводів дозволить доставляти євразійський газ до Європи в обхід України; (4) Нові джерела природного газу стали досяжними для Європи за рахунок збільшення потужностей з імпорту ЗПГ; (5) На світових ринках протягом деякого часу буде існувати надлишок пропозиції ЗПГ, що дає Європі можливість за низькою ціною диверсифікувати поставки і знизити залежність від євразійського газу, принаймні у короткостроковій перспективі; (6) Видобуток природного газу в Європі може розвиватися більш динамічно, ніж очікувалося кілька років тому у зв'язку із зростанням видобування нетрадиційного газу.

Відповідно, більш слабкий, ніж очікувалось, попит на газ у Європі, а також несподіваний розвиток альтернативних місцевих (нетрадиційний газ) і зарубіжних (альтернативні трубопроводи, ЗПГ) джерел природного газу може мати серйозні наслідки для українського бізнесу з транзиту природного газу. Хоча настання деяких подій все ще є досить невизначеним, ясно, що ризики для українського транзитного бізнесу в останні роки зросли.

Таким чином, очікується скорочення транзитних доходів, оскільки як прибутковість, так і/або обсяги будуть зменшуватись. Це буде становити загрозу для нинішнього значного внеску транзиту газу до експортних доходів (3,6%) і, опосередковано (через бюджет «Нафтогазу»), до державного бюджету (5,3%).

Оскільки описаний вище розвиток подій зумовлений, головним чином, зовнішніми факторами, що знаходяться поза зоною компетенції українських урядовців, його доведеться просто прийняти до уваги. У наступному розділі ми опишемо потенціал для росту видобування газу в Україні в світлі нещодавніх подій на газовому ринку.

[12] Erste Bank (2010 рік).

[13] Наприклад, потенційна загроза підземним водам.

## 3. Перспективи видобування

### 3.1 Потенціал для внутрішньої «газової революції»

Давно відомо, що Україна має значні ресурси нетрадиційного газу. Зокрема, метан вугільних пластів (МВП), був у центрі уваги на протязі останніх десяти років. За даними BGR (2009 рік) прогноз ресурсів МВП був у діапазоні від найнижчої оцінки у ~2000 млрд. кубометрів до 77000 млрд. кубометрів. За останньою оцінкою Україна може стати третьою країною у світі за запасами МВП. Інші джерела також оцінюють Україну як важливого гравця. Із посиланням на Kuuskraa (2009 рік) Україна може бути на сьомому місці по наявності МВП, придатного для видобування, і таким чином стати більш важливою для регіону, ніж вся Західна Європа (див. Таблицю 1). Однак через відсутність розвідки Україна наразі володіє лише мізерною частку з доведених 2150 млрд. кубометрів світових запасів МВП[14]. Аналогічна ситуація існує для газу в щільних породах. JKX займається вивченням зв'язаного газу в щільних породах[15] в родовищах Червоноярське-Східне і Єлізаветівське, але даних про їх запаси немає до цих пір.

**Таблиця 1**

Резерви метану вугільних пластів

| Країна | Всі ресурси МВП (трлн. кубометрів) | Ресурси МВП, що можуть бути видобуті (млрд. кубометрів) |
|---|---|---|
| **Росія** | **13-57** | **5 662** |
| **Китай** | **20-36** | **2 831** |
| **Сполучені Штати** | **14-42** | **3 963** |
| **Австралія/Нова Зеландія** | **14-28** | **3 397** |
| **Канада** | **10-13** | **2 548** |
| **Індонезія** | **10-13** | **1 415** |
| **Південна Африка** | **3-6** | **849** |
| **Західна Європа** | **6** | **566** |
| **Україна** | **5** | **708** |
| **Туреччина** | **1-3** | **283** |
| **Індія** | **2-3** | **566** |
| **Казахстан** | **1-2** | **283** |
| **Південна Америка/Мексика** | **1+** | **283** |
| **Польща** | **1** | **142** |
| **ВСЬОГО** | **100-216** | **23 497** |

Джерело: Kuuskraa (2009 рік).

В останні роки у зв'язку із подіями у США, увагу було перенесено на сланцевий газ. Початкові дослідження вказують, що поля сланцевого газу в Україні, особливо в Західній Україні (в українській частині басейну вищезазначеного Люблінського басейну) може бути значно товщими, ніж у США. Відповідно, перша комерційна діяльність компаній EuroGas, Total і Shell у цьому напрямі вже розпочалася. Тим не менш, до

[14] «Доведені резерви – це ті кількості природного газу, які, після аналізу геологічної та технічної інформації, можуть бути оцінені із високим рівнем довіри як придатні для подальшого комерційного видобування, починаючи з певної дати та з відомих родовищ за чинних економічних умов»

[15] МЕА (2009 рік, стор. 398) визначає його як «резервуар із природним газом, що не може бути видобутий прибутково за допомогою традиційних вертикальних свердловин, через низький показник потоку».

завершення першої фізичної розвідки, не так багато можна сказати про розмір родовищ, а також їх економічну життєздатність.[16]

Крім нетрадиційних джерел газу, Україна також має значні поклади традиційного газу. За оцінкою BP доведені резерви газу в Україні (2009 рік: 984 млрд. кубометрів) є більш, ніж у три рази більшими, ніж у Великобританії (2009 рік: 292 млрд. кубометрів). Тим не менше, Україна у 2009 році видобула лише 19,3 млрд. кубометрів[17], в той час як у Великобританії було видобуто 59,6 млрд. кубометрів. Для того, щоб відношення резервів до виробництва (2009 рік: 51) було ближчим до того, яке існує у Великобританії (5), Нідерландах (20) і Норвегії (17), нинішнє видобування (19,3 млрд. кубометрів) необхідно подвоїти. При нинішньому споживанні у 52 мільярдів кубометрів, зниження співвідношення резервів для виробництва до європейського рівня, шляхом розширення розвідки та видобутку може зробити Україну в значній мірі самодостатньою. За даними Міністерства палива та енергетики Україна повинна збільшити виробництво місцевого газу на 150% - до 30-32 млрд. кубометрів.[18] Таким чином, використання традиційних резервів та розробка нових традиційних і нетрадиційних родовищ дає потенціал для значного збільшення видобування газу в Україні. У разі, якщо нетрадиційні ресурси газу в Україні виявляться достатньо великими, і Україна зможе підвищити енергоефективність, Україна навіть зможе перетворитися на експортера газу. Такий сценарій може бути досить прибутковим, інфраструктура для постачання газу на один з найбільших ринків (Європа) вже існує, і, як було сказано вище, буде недозавантажена у майбутньому. Таким чином, видобування достатніх обсягів газу одночасно із зниженням внутрішнього попиту, буде також грати на користь «Нафтогазу», оскільки дозволить підвищити вартість його найціннішого активу – газотранспортної системи.

## 3.2 Потреба у інвестиціях

Україні вдалося зберегти свої доведені запаси постійними протягом років, а саме заміщуючи видобування шляхом переведення резервів у категорію доведених резервів.[19] Це, однак, не означає, що рівень розвідки був ефективний, оскільки виробництво було невеликим.[20] Як було зазначено вище, Україна володіє значними запасами традиційних і нетрадиційних газових ресурсів, а резервами природного газу. Вивчення цих ресурсів, з метою перетворення їх на доведені запаси, а також, врешті-решт, їх видобування є природними діями країни-імпортера газу. Також, оскільки старі родовища виснажуються, а нові родовища стають все складнішими (поклади газу залягають глибше і є більш тонкими), необхідні сучасні технології для найбільш повного використання існуючих і нових родовищ. Це включає в себе сейсмічного моніторингу, і методи продовження життя, фракціонування і т.д. Таким чином, нові інвестиції мають важливе значення для збереження / збільшення українського газу. Вони включають в себе сейсмічний моніторинг, технології подовження життя свердловин, сепарацію тощо.

---

[16] За словами Пітера Возера, виконавчого директора Royal Dutch Shell: «... ви досі маєте ризик, що ви не знайдете ресурсів у достатній кількості, чи ресурси виявляться занадто складними для видобування, чи, припустимо, ви зможете їх розвивати. Ми вважаємо, що потенціал в Україні існує, але ми не знаємо нічого на цій стадії, оскільки ми не робили розвідку, як це повинно бути. Але потенціал існує".
[*ukrainian-energy.com/news/tek/25/*]

[17] Країна видобула 8,427 млрд. кубометрів газу за перші п'ять місяців 2010 року, або на 7,3% менше, ніж за аналогічний період минулого року. Видобування газу державною компанією НАК «Нафтогаз» впало 6,8%, до 7,747 млрд. кубометрів.

[18] Цитата з Research Update. Vol. 16, № 20/618, від 26 липня 2010 року, автор Ілона Білан, Голова, Група контролю демократичних змін, Український незалежний центр політичних досліджень.

[19] BP (2010 рік).

[20] На додачу, обґрунтованість інформації не повністю зрозуміла, оскільки важко побачити, які саме нові родовища замінюють виснажені основні (75% за даними НОМОС (2010 рік, стор. 19)).

Відповідно, нові інвестиції є життєво необхідними для підтримання/зростання видобування газу в Україні.

В даний час 95% виробництва українського газу знаходиться в руках державної компанії НАК «Нафтогаз».[21] За словами першого віце-прем'єр-міністра А. Клюєва, можливо збільшити видобуток газу шляхом розробки МВП на Донбасі. Крім того, уряд планує здійснити проекти з розвитку Крестіщенського (Харківська область) і Залужанського (Львівська область) родовищ газу в 2010-2014 роках, а також Одеського та Безіменного газових родовищ на шельфі Чорного моря в 2010-2039 роках, що забезпечать до 22 млрд. кубометрів газу.[22] Як «Нафтогаз», так і Українська держава стикаються із обмеженнями у залученні капіталу, оскільки довгострокові інвестиції в ризиковану розвідку і видобування важко профінансувати. Таким чином, не слід очікувати великих державних інвестиційних програм з видобутку газу. Наразі експерти сектору оцінюють річний обсяг інвестицій у видобування нижче за 100 млн. дол. США. Таким чином, незважаючи на значний потенціал у виробництві нетрадиційного і звичайного газу, видобуток газу в Україні скорочується через недостатні інвестиції на початковому етапі. З липня 2009 року по 2010 рік виробництво газу Нафтогазом скоротилось на 11,7%.

Оскільки більшість міжнародних донорів (наприклад, Світовий банк) відмовляються вкладати кошти в розвідку і видобуток газу, швидше за все, єдиним джерелом інвестицій стануть приватні компанії. А саме ті, що зможуть не тільки вкласти необхідні кошти, але також і технічні та управлінські ноу-хау для експлуатації більш складних родовищ. Таким чином, розширення участі приватного сектора могло б сприяти збільшенню доданої вартості, що виробляється в Україні, підвищити зайнятість, створення податкових доходів/доходів від роялті, поліпшити зовнішньо-торгівельний баланс і знизити енергетичну залежність.

Але в даний час, участь приватного сектора у розвитку газовидобування стримується численними перешкодами. Хоча законодавство це дозволяє, приватний сектор видобуває лише 5% від всього виробництва газу. Крім компанії «Shell» більше жодна з найбільших світових компаній не працює в Україні.

У наступній главі ми проаналізуємо три основних перешкоди для участі приватного сектора у газовидобувній галузі України: Ліцензування та Інформація, Ціноутворення і розподіл доходів та Загальний діловий клімат.

## 3.3 Ліцензування та Інформація

Розробка ресурсів природного газу приватними компаніями, в першу чергу потребує відомостей про геологічну ситуацію. У більшості країн ці дані надаються (безкоштовно або за гроші) відповідними інститутами. Крім того, геологічні дослідження України були проведені і відповідні дані були підготовлені. Проблема в тому, що в рамках численних установ на регіональному та центральному рівнях важко визначити власника певних даних. Крім того, навіть якщо будь-яка організація, якій "належать" деякі відповідні дані, буде ідентифікована, частіше не зрозуміло, яка інформація є безкоштовною, яка для продажу, і яка становить державну таємницю. Таким чином, іноземним компаніям дуже важко збирати дані, необхідні для проведення первинної оцінки потенціалу.

Згідно з українським законодавством, Державний Фонд геологічної інформації України може надати інформацію про запаси газу за запитом будь-якої фізичної або юридичної

[21] НАК «Нафтогаз» здійснює видобування через три дочірні компанії: АТ «Укргазвидобування» - 15,249 млрд. кубометрів; ВАТ «Укрнафта» - 2,949 млрд. кубометрів; та ЗАТ «Чорноморнафтогаз» - 1,165 млрд. кубометрів [НОМОС, 2009 рік, стор. 19].

[22] Цитата з Research Update. Vol. 16, № 20/618, від 26 липня 2010 року, автор Ілона Білан, Голова, Група контролю демократичних змін, Український незалежний центр політичних досліджень.

особи відповідно до законодавства. Але насправді для цього не існує встановленого механізму.[23]

Потенційно найбільш складною перешкодою є штучне обмеження доступу до ліцензій. Старі ліцензії, видані в 90-х роках є юридично спірними, тоді як нових ліцензій не видавали роками. Тому більшість старих ліцензій зосереджені у Нафтогазі, тоді як деякі незалежні виробники (наприклад, JKX), що змогли придбати старі ліцензії, оспорюють їх у судах. Єдиною альтернативою для отримання ліцензії в останні роки стала співпраця з «Нафтогазом» шляхом спільної діяльності («Нафтогаз» не має права передавати ліцензії у спільні підприємства). Ця складна правова конструкція залишає Нафтогаз у якості єдиного власника ліцензії ставить велику кількістю питань щодо управління, і ставиться під сумнів урядом.

Однією із важливих проблем є те, що українське законодавство про надання газових ліцензій є непослідовними. Положення деяких законів (Закон України про державний бюджет, Кодекс України про надра) дозволяють Кабінету Міністрів надавати спеціальні дозволи на розвідку і видобуток без аукціону. Оскільки незрозуміло, чи буде кожен новий уряд приймати такі ліцензії, іноземні інвестори утримуються від придбання дозволів у такий дискримінаційний спосіб.[24] Постійна практика відсутності публікації назв компаній-переможців, а також умов конкурсу, створюють умови для тверджень про значні ризики.

Навіть якщо ліцензійні аукціони врешті-решт відбуваються, вони спричиняють подальші складності. Ліцензія на розвідку автоматично не переходить в ліцензію на видобування. Після придбання типової 5-річної ліцензії на розвідку і здійснення дорогих досліджень компанія повинна зареєструвати виявлені запаси. Лише тоді продається потенційно цінна 20-річна ліцензія на видобуток.

Іншим способом отримання права на розвідку газових родовищ в Україні є так звана «Угоди про розподіл продукції» (УРП). Відповідний закон передбачає, що по відношенню до певного списку родовищ УРП можуть бути надані так званою Міжвідомчою комісією з організації укладення та виконання угод про розподіл продукції. Тим не менше, список, затверджений Кабінетом Міністрів України 15 березня 2006 року містить тільки Скіфську платформу на континентальному шельфі Чорного моря.[25] УРП повинні бути надані в результаті проведення офіційного тендеру. Це була піддано критиці з боку промисловості, оскільки тендери, як правило, є більш непрозорими, ніж аукціони.

На додачу, до необхідності отримання права на проведення розвідки і видобування на певних родовищах, компаніям також необхідно отримати ліцензії НКРЕ на дані види діяльності (розвідка, видобування, транзит, зберігання).

### 3.4 Ціноутворення і Розподіл прибутку

Друга велика проблема для залучення приватних інвестицій у видобування газу і розвідку є маржа виробника, тобто ціна продажу за вирахуванням витрат, податків, роялті та зборів. Оскільки більшість приватних інвестицій у видобуток газу до сих пір здійснюються в рамках спільних підприємств з «Нафтогазом» (див. розділ про ліцензії), приватний виробник повинен продавати газ за регульованими тарифами (тільки не державні компанії можуть продавати газ за ринковими цінами). Але регульовані тарифами, які включають в себе податки, видатки на транспортування та продаж, є нижчими за імпортну ціну (264 дол. США за тисячу кубометрів у першому місяці 2010 року). У 2009 році, коли тарифи для домашніх господарств і теплогенеруючих компаній

[23] НОМОС (2010 рік, стор. 10).

[24] НОМОС (2010 рік, стор. 16).

[25] НОМОС (2010 рік, стор. 11).

були на рівні на 80-100 дол. США за тисячу кубометрів, для компаній було б набагато привабливішим привабливим залишити газ під землею або продати його неофіційно. Ця ситуація може змінитися після збільшення тарифів на газ у серпні 2010 на 50%, що було визначено як відправна точка для зближення регульованих та імпортних тарифів. За даними МВФ, ще одне 50%-е зростання, заплановане на 1 квітня 2011, із піврічним збільшенням ціни надалі до досягнення паритету із ціною імпортного газу. Отже, це може потенційно полегшити завдання створення спільного з «Нафтогазом» бізнесу з видобування газу для інвесторів. Однак застереженням може бути те, що надійність таких заяв є низькою, оскільки подібні кроки у 2009 році не були імплементовані. Тим не менше, інвесторам необхідно надати політичну підтримку, що є важливим для проведення повторних переговорів про розподіл продукції з «Нафтогазом».

### 3.5 Бізнес-клімат

Загальні проблеми в Україні відображає наявний бізнес-клімат (142-е місце у рейтингу Ведення бізнесу 2010 року; 128-е у Звіті про Економічну свободу) та рейтинг прозорості (146-е місце у Світовому корупційному звіті 2009 року від Transparency International)[26]. Це, а також специфічні проблеми сектору зробили розвідку та видобуток газу досить непривабливою. Відсутність розвинених послуг та ланцюга постачання, необхідних для проведення бурових операцій в країні, є великою проблемою. Відсутність конкурентного сектора таких послуг передбачає порівняно високу ціну буріння газових свердловин, оскільки обладнання та фахівців доводиться імпортувати.

При цьому Україна може отримати користь з розвідувальної діяльності іноземних газових компаній в Німеччині та Польщі. Полегшення транскордонного обміну бурильним обладнанням і фахівцями може означати набуття вигод від ефекту масштабу для відповідних компаній. Це потребує впорядкування митних процедур.

## 4. Висновки

Зміни, що відбуваються на європейському ринку газу роблять важливе джерело доходів української держави - доходи від транзиту - ризиковими. Але одна з головних причин серйозних змін на світовому ринку газу - технологічні досягнення в області розвідки і видобутку нетрадиційного газу - може також мати позитивний ефект для України. Якщо країна буде спроможна залучити відповідні інвестиції, Україна могла б значно скоротити вартість імпорту газу. Це, однак, вимагає суттєвого поліпшення ділового середовища, яке в даний час, як відомо, достатньо сильно стримує діяльність у сфері видобування газу.

## Посилання

BMWi (2010 рік). Розвиток енергетичних ринків до 2030 року; Енергетичний прогноз 2009 року - Березень 2010 року.

BP (2010 рік). Статистичний огляд світової енергетики BP - Червень 2010 року.

Erste Bank (2010 рік). Spezial Report Öl. Erste Bank Research - Березень 2010 року.

Gas Strategies (2010 рік) Сланцевий газ: Революція у видобуванні?

GIE (2010 рік). Газ в Європі. Інформація по терміналам ЗПГ та мапа: www.gie.eu.com, станом на червень 2010 року.

[26] Поки що необхідний час, щоб побачити перші результати ініціативи з покращення прозорості у секторі видобутку вуглеводнів. 30 вересня 2009 року, тобто під час головування Юлії Тимошенко, Кабінет Міністрів України вирішив приєднатися до Ініціативи Покращення прозорості у видобувних галузях.

IEA (2009). Світовий огляд енергетики 2009 року. Міжнародне Енергетичне Агенство, Париж.

Kuuskraa (2009 рік). Світовий сланцевий газ та нетрадиційні джерела газу: Статус-звіт.

Nies, Susanne (2008 рік). Постачання нафти та газу до Європи: Огляд існуючих та запланованих інфраструктурних проектів, Європейське управління та геополітика енергії – IFRI, 2008 рік.

НОМОС (2010 рік). Аналіз прогресу у прозорості компаній, що видобувають вуглеводні та натуральних монополій, відповідальних за трубопровідне транспортування вуглеводневих ресурсів в Україні - Київ, 2010 рік.

Pirani, Simon, Jonathan Stern and Katja Yafimava (2010 рік). Російсько-українстька газова угода у квітні 2010 року та її наслідки для Європи. - Oxford Institute for Energy Studies NG42.

**Список останніх консультативних робіт**

- Реформування спрощеної системи оподаткування для приватних підприємців в Україні. Рікардо Джуччі, Роберт Кірхнер, Олександра Бетлій, та Томас Оттен, консультативна робота РР 05, серпень 2010 року
- Просування інвестицій в Україні: план перезавантаження. Александер Кнут, Рікардо Джуччі та Ганна Чухай, консультативна робота РР 04, серпень 2010 року
- Криза кредитування в Україні: факти, причини та шляхи відновлення. Рікардо Джуччі, Роберт Кірхнер та Віталій Кравчук, консультативна робота РР 03, червень 2010 року
- Торговельна політика України: Стратегічні аспекти та наступні кроки, які треба здійснити. Вероніка Мовчан, Рікардо Джуччі та Катерина Куценко, консультативна робота РР 02, квітень 2010 року
- Зміна системи бухгалтерського обліку та фінансової звітності в Україні: Економічна необхідність і практичні кроки до реформи, Роберт Кірхнер, Томас Оттен та Рікардо Джуччі, консультативна робота РР 01, квітень 2010 року
- Перспективи розвитку сектору енергетичного вугілля в Україні – настав час для реформи, Роберт Кірхнер, Томас Оттен та Рікардо Джуччі, консультативна робота РР 09, грудень 2009 року
- Адекватність офіційних резервів в Україні: аналіз та рекомендації, Вероніка Мовчан, Роберт Кірхнер та Рікардо Джуччі, консультативна робота РР 08, листопад 2009 року
- Експорт електроенергії до ЄС – більше, ніж зміна частоти струму, Георг Захман та Дмитро Науменко, консультативна робота РР 07, листопад 2009 року
- Актуальні проблеми монетарної політики, Рікардо Джуччі, Роберт Кірхнер та Віталій Кравчук, консультативна робота РР 06, листопад 2009 року
- Адміністративні заходи для підтримки гривні: належний інструмент валютної політики?, Рікардо Джуччі, Роберт Кірхнер та Віталій Кравчук, консультативна робота РР 05, жовтень 2009 року
- «Газовий» виклик: щодо забезпечення транзиту природного газу і стабілізації внутрішнього ринку в Україні, Фердінанд Павел та Дмитро Науменко, консультативна робота РР 04, липень 2009 року
- Тільки швидка приватизація «Укртелекому» зможе забезпечити подальший розвиток сектору телекомунікацій в Україні, Фердінанд Павел та Дмитро Науменко консультативна робота РР 03, липень 2009 року
- Як розвинути ринок державних запозичень для дрібних інвесторів?, Роберт Кірхнер, Рікардо Джуччі та Віталій Кравчук, консультативна робота РР 02, липень 2009 року
- Роль торгівельної політики в скороченні дефіциту рахунку поточних операцій в Україні – міжнародний досвід, Крістіан Хелмерс, Вероніка Мовчан, Рікардо Джуччі та Катерина Куценко, консультативна робота РР 01, березень 2009 року
- Створення ринку валютних деривативів в Україні: порядок заходів, Роберт Кірхнер, Рікардо Джуччі та Алла Кобилянська, консультативна робота РР 09, грудень 2008 року

---

Консультативні роботи та наукові матеріали у відкритому доступі: http://www.ier.com.ua/ua/arhives_papers.php. За більш детальною інформацію з питань передплати наших регулярних видань звертайтесь до Аліни Долі: dolya@ier.kiev.ua