Німецька консультативна група

Інститут економічних досліджень та політичних консультацій

Технічна записка [TN/05/2014]

Чи зможе Україна забезпечити себе газом цієї зими? Аналіз сценаріїв

Георг Захманн

Берлін/Київ, серпень 2014 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.com.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 та енергетики 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

© 2011 Німецька консультативна група

© 2011 Інститут економічних досліджень та політичних консультацій

Всі права захищені.

Чи зможе Україна забезпечити себе газом цієї зими? Аналіз сценаріїв

Резюме

У червні 2014 року Росія припинила експортувати газ до України. Російський газ забезпечував біля половини загального споживання газу в Україні в минулих роках і впродовж зими попит був приблизно в три рази вищий, ніж влітку. Відповідно, без здійснення рішучих кроків Україна не зможе задовольнити попит на газ цієї зими. Щоб гарантувати постачання, Україна прагне знизити попит на газ та збільшити імпорт газ із Заходу (т.зв. «реверсні потоки»).

На основі проведеного сценарного аналізу ми виявили, що Україна зможе пережити цю зиму без російського газу лише за умови, якщо споживання газу буде скорочене щонайменше на 20% та будуть організовані реверсні потоки зі Словаччини. Якщо ж цих двох умов не буде дотримано, то запаси газу у підземних сховищах досягнуть критичного мінімуму на початку 2015 року. У цьому випадку, єдиною можливістю уникнути припинення постачання газу внутрішнім споживачам стане відновлення імпорту газу з Росії за декілька тижнів до повного вичерпання газу у сховищах.

Результати моделювання – Коли Україна має відновити імпорт газу з Росії на рівні 100 млн куб. м./добу, щоб пройти через зиму 2014-2015 рр.?

	Зниження попиту на 0%	**Зниження попиту на 20%**
Без реверсних потоків (0 млн куб. м./д.)	09.11.2014	25.01.2015
100% реверсу зі сторони Угорщини та Польщі, та 50% безперервної потужності зі сторони Словаччини (25,3 – 38,3 млн куб. м./д.)	19.01.2015	Потреби в російському газі немає
100% реверсу зі сторони Угорщини, Польщі та Словаччини (38,3 млн куб. м./д.)	29.01.2015	Потреби в російському газі немає

Автор

Д-р Георг Захманн zachmann@berlin-economics.com +49 30 / 20 61 34 64 0

Подяка

Висловлюю свою вдячність Дмитру Науменку за підтримку при проведенні цього дослідження та цінні коментарі. Чудовий огляд, зроблений д-ром Рікардо Джуччі значно допоміг покращити цю роботу. Я несу повну відповідальність за будь-які помилки, які можуть залишитись.

Зміст

1. Мотивація 1

2. Припущення 2

    2.1 Реверсні потоки 2

    2.2 Сховища 3

    2.3 Скорочення попиту 5

    2.4 Сценарії 6

3. Аналіз сценаріїв 7

4. Обмеження нашого сценарного аналізу 9

5. Висновки 10

6. Додатки 11

1. Мотивація

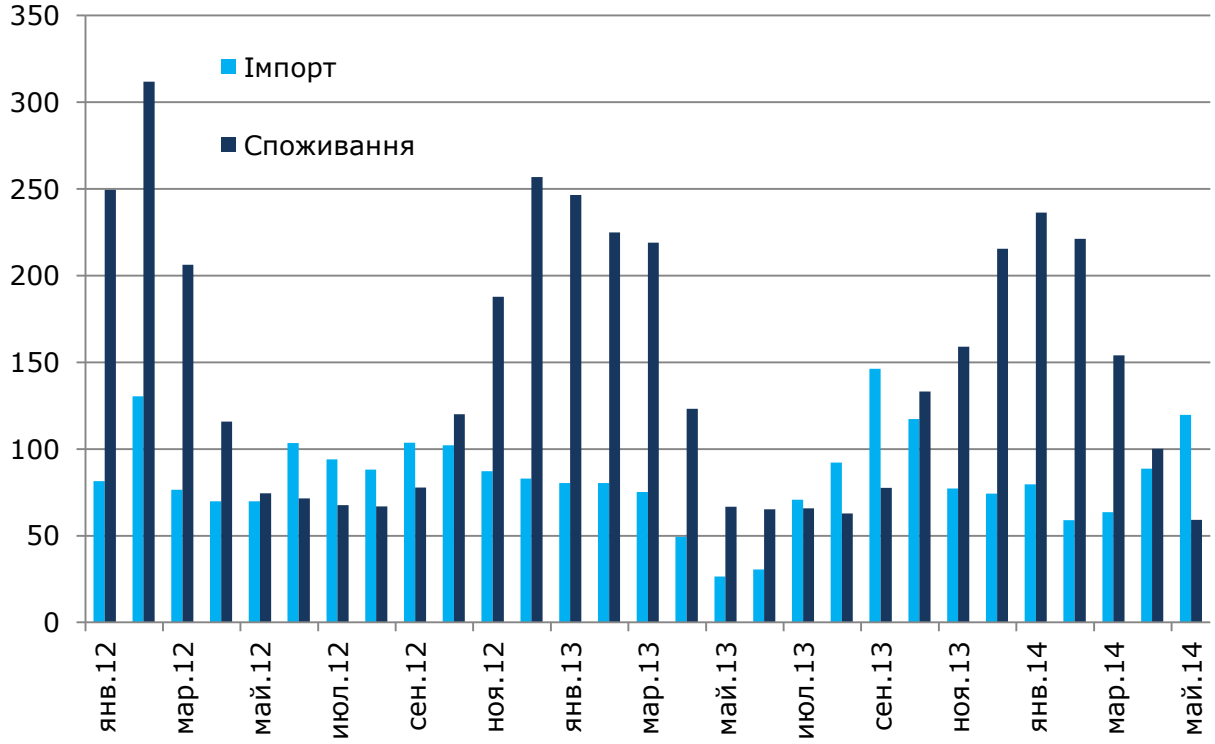
В середині червня 2014 року Росія припинила експортувати газ до України. В минулому імпорт газу з Росії забезпечував біля половини загального споживання газу в Україні. Таким чином, існують серйозні побоювання, що без імпорту газу з Росії Україна не буде здатна забезпечити постачання газу українським споживачам в цьогорічний зимовий період. Це може мати драматичні економічні та соціальні наслідки. Крім того, здатність України забезпечити адекватне постачання газу має наслідки далеко за її межами. Будучи відрізаною від надійного постачання, Україна може бути неспроможна забезпечити стабільний транзит газу з Росії до Західної Європи. У цьому випадку, може бути перекрито близько 40% від загального обсягу імпорту російського газу до ЄС.

До теперішнього дня (середина серпня 2014 року) внутрішнього видобування газу в Україні та імпорту з Польщі було достатньо для задоволення поточного попиту на газ. Фактично, Україна навіть була спроможна закачувати невеликі обсяги газу до своїх сховищ (біля 20 млн кубічних метрів на добу [млн куб. м./д.]). Проте нинішня спроможність забезпечити постачання на адекватному рівні не означає, що Україна буде мати достатньо газу для безпечного проходження цьогорічного опалювального сезону. В минулих роках споживання газу в Україні становило більш ніж 210 млн куб. м./д. в зимовий період, у порівнянні з менш ніж 80 млн куб. м./д. в літній період (див. Рисунок 1). Відповідно, виходячи із вже накопичених обсягів газу у сховищах, Україна може залишитися без газу цієї зими.

Таким чином, Україна має скоротити споживання та збільшити поставки газу для того, щоб отримати шанс забезпечити постачання газу цієї зими на адекватному рівні. Виходячи з цього, уряд України активно займається налагодженням додаткового реверсного потоку зі Словаччини (див. п. 2.1) та стимулює скорочення попиту на газ (див. п. 2.3).

Рисунок 1

Помісячний імпорт та споживання газу в Україні, у млн куб. м./д.



Джерело: Міністерство енергетики та вугільної промисловості України

В цій технічній записці ми хочемо надати приблизні відповіді на деякі з найбільш актуальних питань у цьому відношенні: Чи буде достатньо накопиченого у сховищах газу, внутрішнього виробництва та імпорту із Заходу для забезпечення попиту України на газ цієї зими? Яка комбінація скорочення попиту та обсягів реверсу газу буде здатна забезпечити безпечне проходження зими для України? Коли може бути необхідним відновлення імпорту газу з Росії для того, щоб забезпечити поставки на адекватному рівні?

2. Припущення

2.1 Реверсні потоки

З 2012 року Україна імпортує деякі обсяги природного газу з Угорщини та Польщі (т.зв. «реверсні потоки»). З технічних причин ці реверсні обмеження були дещо обмежені. Максимальний рівень щоденного постачання становив 7,9 млн куб. м./д. з Угорщини та 4,4 млн куб. м./д. з Польщі[1]. Однак, в липні-серпні 2014 року була використана лише половина від теоретично доступної потужності з Угорщини (біля 4 млн куб. м./д.). Таким чином, очевидно, що реверсні потоки з Угорщини та Польщі самі по собі будуть недостатніми для компенсації дефіциту імпорту з Росії на рівні близько 80-100 млн куб. м./д.

Рисунок 2

Щомісячні реверсні потоки з Угорщини та Польщі



Джерело: IEA 2014 (http://www.iea.org/gtf/index.asp) та GIE (http://transparency.gie.eu)

Україна та Словаччина підписали меморандум про взаєморозуміння щодо реверсних потоків зі Словаччини. Станом на сьогоднішній день передбачено, що з вересня 2014 року стане доступною потужність зі Словаччини у розмірі 26 млн куб. м./д. Наприкінці серпня було проведено тестування, яке підтвердило, що проектна

[1] Фактично, це найбільше середньоденне значення впродовж одного місяця.

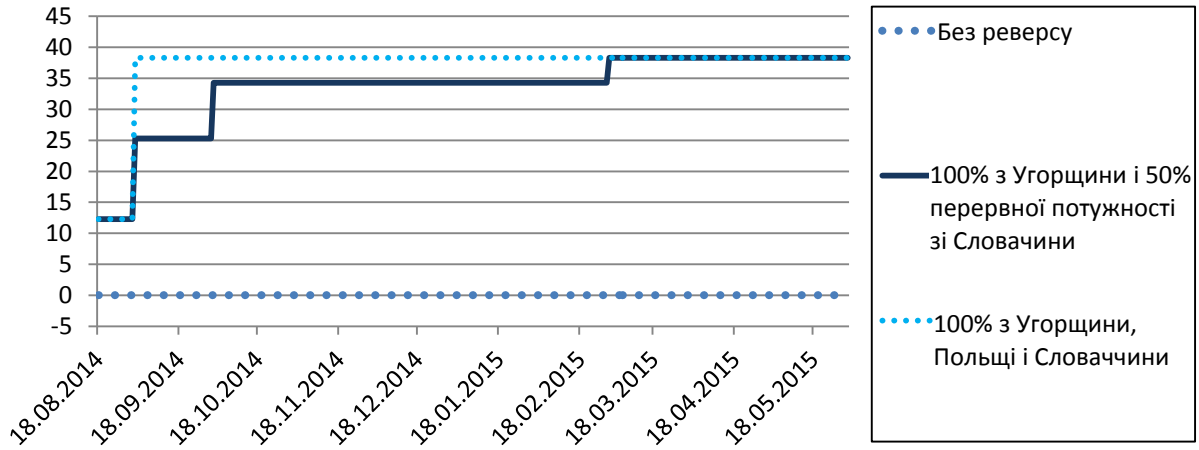
потужність у розмірі 27 млн куб. м./д. є технічно можливою [2]. У зв'язку із невизначеностями технічного характеру словацький оператор газотранспортної системи зарезервував право переривати відповідні потоки у вересні (таким чином, постачальники, що придбали таку потужність, що може бути перервана, не можуть бути впевнені, що вони зможуть її використати). З жовтня 2014 року по лютий 2015 року 35% потужності було продано як таку, що «може бути перервана», тоді як інші 65% – як «стабільна». Лише з березня 2015 року весь обсяг потужності реверсного потоку зі Словаччини буде продано як «стабільний».

Отже, у найкращому випадку, близько 38 млн куб. м./д. потужності реверсного потоку може бути доступною взимку 2014-2015 рр.

В якій мірі ця реверсна трубопровідна потужність буде використовуватись – це інше питання, яке залежить від наступного: (i) чи погодиться Україна та буде спроможною оплачувати за відповідні поставки газу із Заходу; та (ii) чи існують компанії, що погодяться та будуть спроможні продавати відповідні обсяги газу до України. Таким чином, важливим питанням є те, про яку ціну зможуть домовитись Україна та західні постачальники. Проте така угода також включає в себе ряд не менш важливих питань стосовно способу оплати (наприклад, авансові платежі), строк дії контракту, фіксований характер контракту (наприклад, положення «бери-або-плати»), хто буде нести витрати при реалізації ризиків технічного характеру, таких як порушення роботи газопроводу чи витрати, пов'язані з юридичними ризиками, такими як суперечки щодо сплати ПДВ в Україні.

Рисунок 3

Сценарії реверсних потоків (млн куб. м./д.)



Джерело: Власні розрахунки

Відповідно, в нашому сценарному аналізі ми припускаємо два крайні сценарії: повна відсутність реверсних потоків та повне використання технічно можливої потужності. В якості третього сценарію ми розглядаємо часткове використання технічно можливої потужності зі Словаччини та повне використання потужності з Угорщини та Польщі (див. Рисунок 3).

2.2 Сховища

Україна володіє значними потужностями зі зберігання газу ємністю у 32 мільярдів кубічних метрів [млрд кубометрів]. Це дозволяє існувати моделі ярко вираженого сезонного характеру споживання газу у порівнянні із досить сталим виробництвом та імпортом газу. Ця модель потребує закачування газу до сховищ впродовж неопалювального сезону (зазвичай, починаючи з травня).

[2] http://en.itar-tass.com/economy/747408

Порівняння нинішнього та минулого рівня заповнення сховищ надає перше враження про адекватність газопостачання в Україні цієї зими. Оскільки інформація про використання газосховищ у минулому не була оприлюднена, вона була розрахована зворотно-розрахунковим методом, виходячи з щомісячного балансу газу в Україні. Ми припускаємо, що зміна обсягів газу у сховищах є еквівалентною обсягам видобування плюс обсяги імпорту мінус обсяги споживання.

Рисунок 4

Використання газових сховищ в Україні



Джерело: власні розрахунки на основі даних Міністерства енергетики та вугільної промисловості та GIE

Отриманий графік дозволяє виділити три результати спостереження:

1) В травні 2014 – перший місяць, для якого ми маємо офіційні дані по зберіганню газу – обсяги газу у сховищах були на 2 млрд кубометрів більшими за наш зворотній прогноз для травня 2013 року (1 травня 2013 р.: 6 500 млн кубометрів, 1 травня 2014 р.: 8 500 млн кубометрів). Однією з причин може бути нижче споживання взимку 2013-2014 років внаслідок більш м'яких погодних умов.
2) В липні 2014 року в сховищах було набагато більше газу, ніж в минулих роках. Це може бути викликано як вищезгаданою м'якшою зимою, так і вищими обсягами імпорту газу з Росії впродовж весни. Ці винятково високі обсяги імпорту можна пояснити низькою ціною, яку сплачувала Україна (268,5 дол. США за тис. кубометрів) та очікуваними труднощами з постачанням російського газу в іншій частині року.
3) З припиненням поставок газу з Росії в середині червня 2014 року, закачування газу до сховищ значно вирівнялось (від приблизно 120 млн куб. м./д. до приблизно 20 млн куб. м./д.).

Відправною точкою нашого аналізу є офіційно повідомлений рівень заповнення газосховищ станом на 18 серпня 2014 року на рівні 15 215 млн куб. м.

Головною невизначеністю, пов'язаною зі сховищами залишається непевність щодо того, чи всі обсяги закачаного газу, що відображені в статистиці можуть бути фактично використані. Офіційні джерела стверджують, що це обсяг робочого газу, тобто такого, що може бути повністю піднятий на поверхню та спожитий. З іншої сторони, впродовж останніх трьох минулих років – включаючи період надзвичайно холодної зими 2011-2012 років – обсяг закачаного газу у сховищах ніколи не скорочувався нижче 6 000 млн куб. м. Таким чином, можна стверджувати, що ці 6 000 млн куб. м. є фактично буферним газом і не можуть бути вилучені. В нашому

сценарному аналізі ми припускаємо, що проміжний критичний рівень зберігання газу в сховищах становить 3 000 млн куб. м.[3]

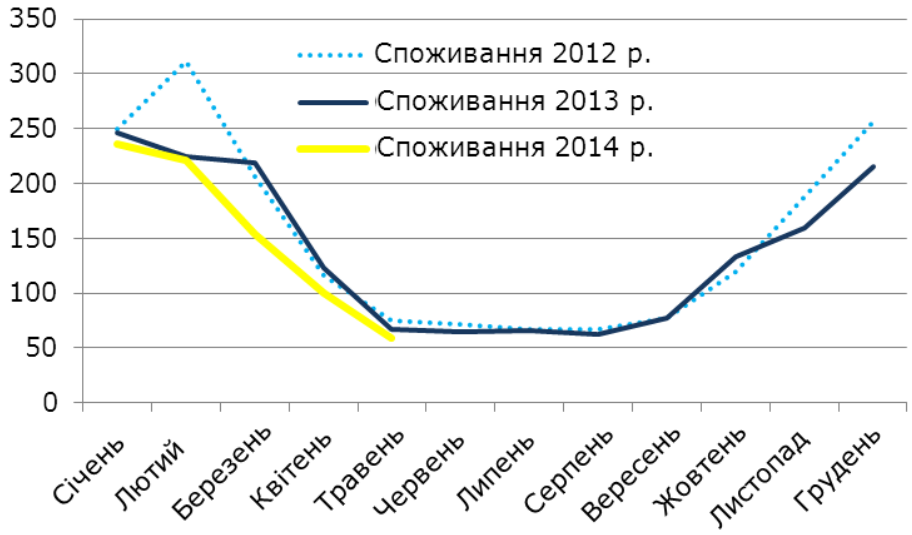
Нарешті, існує юридичне питання стосовно права власності на газ, що зберігається в українських сховищах. Велика частина газу не належить НАК «Нафтогаз». Питання полягає в тому, за яких умов газ, що належить іншим власникам може бути використаний для задоволення потреб споживачів в Україні.

2.3 Скорочення попиту

Впродовж останнього десятиріччя Україна спромоглася скоротити попит на природний газ у щорічному вимірі на 52%.[4] Це скорочення відбулося внаслідок дії різних факторів. Вищі ціни на газ для промисловості (і частково для інших груп споживачів) призвели до підвищення енергоефективності та переходу з газу на інші види енергоносіїв (вугілля, біомаса). Повільне економічне зростання та секторальні зміни назустріч підвищенню ролі менш енергоємних секторів економіки призвели до подальшого зниження попиту на газ. За перші п'ять місяців 2014 року Україна спожила на 13% менше природного газу, ніж за аналогічний період у 2012 та 2013 роках.[5] Це значне падіння було пов'язано із винятковою ситуацією.[6] Складна політична ситуація призвела до падіння промислового виробництва на 5% у першій половині 2014 року у порівнянні з минулим роком (на 12% в Донецькій області)[7]. Відповідно, споживання газу в Донецькій області за сім місяців 2014 року впало на 25% у порівнянні із аналогічним періодом 2013 року. Найбільш сильно попит скоротився в травні-липні. Відповідно до даних Держстату, споживання газу впало більш ніж на 30% в річному обчисленні. Проте, оскільки в цей сезон скорочення було, в значній мірі, пов'язано із попитом зі сторони промисловості, воно не може бути екстрапольоване на зимовий період.

Рисунок 5

Попит на газ, в млн куб. м./д.



Джерело: власні розрахунки на основі даних Міністерства енергетики та вугільної промисловості

[3] Графічна інтерпретація результатів (наприклад, Рисунок 6) дозволяє легко побачити, якими можуть бути наслідки вищого чи нижчого за критичний рівня заповнення сховищ.

[4] Згідно з даними Міністерства енергетики та вугільної промисловості України у 2003 – 2013 роках споживання скоротилося з 76,3 млрд кубометрів до 50,4 млрд кубометрів.

[5] Ці цифри отримані з офіційної статистики Міністерства енергетики. Відповідно до дещо інших, проте більш актуальних даних Держстату скорочення 14% за перші сім місяців року.

[6] Крім того, споживання газу в Криму (біля 1,4%) було виключено з цього набору даних.

[7] http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2014/pr/tpo/tpo_u/tpo0614_u.htm

Окрім скорочення попиту, що пов'язане із «зовнішніми шоками», український уряд вирішив активно знижувати споживання газу в промисловості та в сфері ЖКГ на 30%, а також споживання в школах та лікарнях на 10% з серпня 2014 року. Відповідно до цього, в м. Київ постачання гарячої води було припинене вже з початку серпня.

Враховуючи вже досягнутий нижчий рівень споживання та проголошені заходи щодо подальшого його скорочення, наш оптимістичний сценарій передбачає, що споживання газу взимку 2014-2015 рр. буде на 20% нижчим за рівень 2012 та 2013 років.

Однак, минула зима була порівняно м'якою, і споживання газу в Україні впродовж наступної зими може бути істотно вищим, якщо температура повітря буде нижчою (наприклад, споживання сягнуло пікового рівня у лютому 2012 року, коли температура сягнула вкрай низького рівня). Відповідно, наш песимістичний сценарій передбачає, що споживання газу зимою 2014-2015 років буде, незважаючи на деякі зусилля з його економії, на середньому рівні 2012-2013 років.

2.4 Сценарії

Для того, щоб оцінити, чи здатна Україна забезпечити достатню кількість газу для проходження зими взагалі, і яким чином вона може це зробити, ми оцінили шість сценаріїв, які відрізняються з точки зору припущень щодо очікуваного попиту на газ і кількості доступних реверсних потоків (див. Таблицю 1).

Таблиця 1

Опис сценаріїв

	Зниження попиту на 0%	**Зниження попиту на 20%**
Без реверсних потоків (0 млн куб. м./д.)	Сценарій 1	Сценарій 4
100% реверсу зі сторони Угорщини та Польщі, та 50% безперервної потужності зі сторони Словаччини (25,3 – 38,3 млн куб. м./д.)	Сценарій 2	Сценарій 5
100% реверсу зі сторони Угорщини, Польщі та Словаччини (38,3 млн куб. м./д.)	Сценарій 3	Сценарій 6

Джерело: власні розрахунки

Виходячи з дискусії у Розділі 2, ми зробили наступні припущення:

Таблиця 2

Ключові припущення

Мінімальний запас газу у сховищах	3 000 млн куб. м.
Імпорт з Росії (за умови відновлення)	100 млн куб. м./д.
Дата початку моделювання	18 серпня 2014 року
Початковий обсяг запасів газу у сховищах	15 215 млн куб. м.

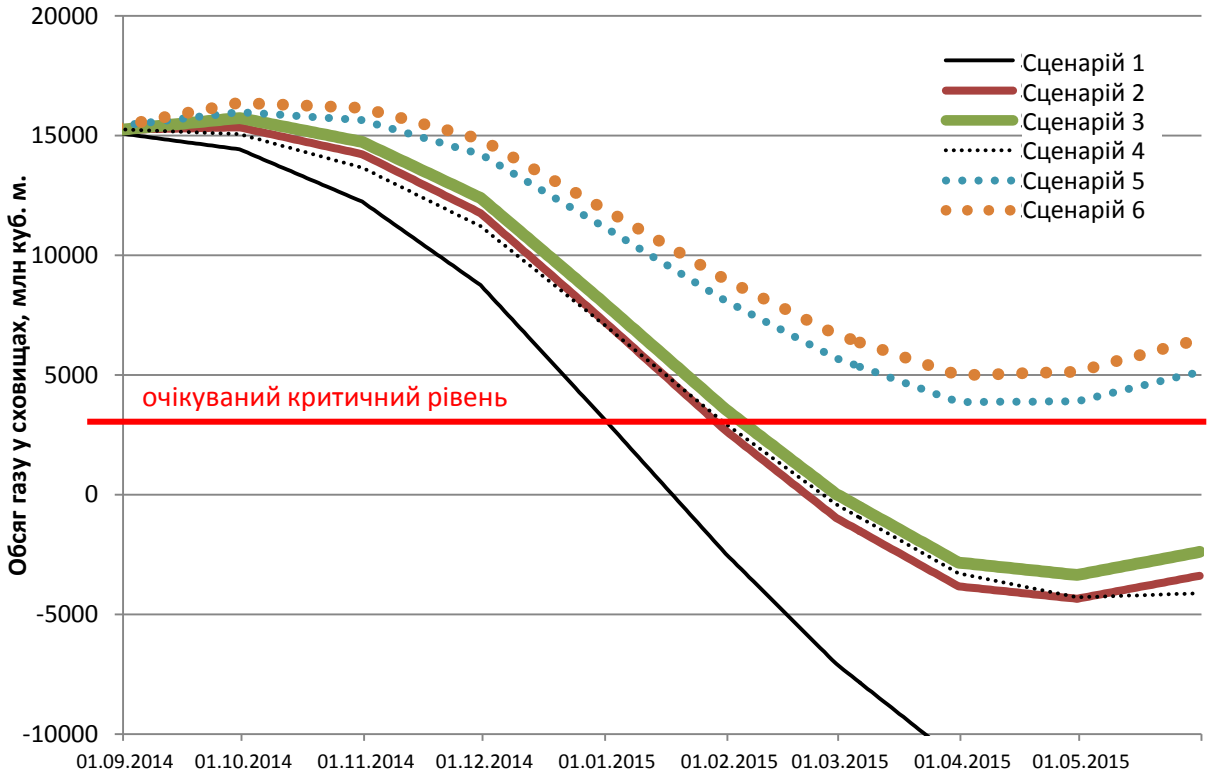
Джерело: власні розрахунки

3. Аналіз сценаріїв

Виходячи з вищенаведеного, ми можемо оцінити для кожного сценарію, в який момент часу запас газу у сховищах стане меншим за визначений критичний рівень.

Рисунок 6

Результати моделювання



Джерело: власні розрахунки

Таблиця 3

Результати моделювання – коли запас газу у сховищах стане нижчим за критичний рівень?

	Зниження попиту на 0%	**Зниження попиту на 20%**
Без реверсних потоків (0 млн куб. м./д.)	01.01.2015	30.01.2015
100% реверсу зі сторони Угорщини та Польщі, та 50% безперервної потужності зі сторони Словаччини (25,3 – 38,3 млн куб. м./д.)	28.01.2015	Не в зимовий період 2014-2015 рр.
100% реверсу зі сторони Угорщини, Польщі та Словаччини (38,3 млн куб. м./д.)	04.02.2015	Не в зимовий період 2014-2015 рр.

Джерело: власні розрахунки

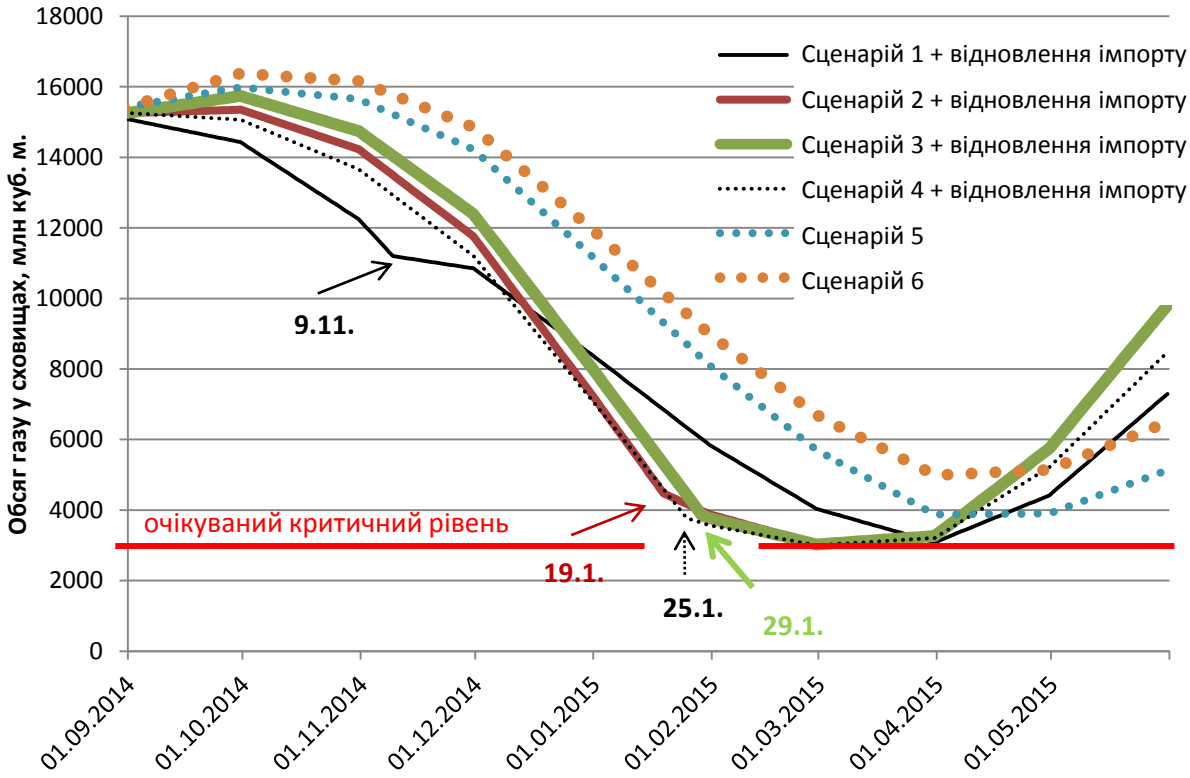
Результати, представлені в Таблиці 3, показують, що Україна зможе пережити зиму лише тоді, коли попит скоротиться принаймні на 20% і, принаймні, деякий обсяг газу буде імпортований через т.зв. «реверсні потоки» (Сценарії 5 і 6). Тобто, за відсутності реверсу (Сценарії 1 та 4), а також без скорочення попиту (Сценарії 1, 2 і 3) запас газу у сховищах стане нижчим за критичний рівень на початку 2015 року.

По суті, імпорт зі Словаччини має критичне значення, оскільки за 20%-го падіння попиту та потужності реверсних поставок у 12 млн куб. м./д. – максимальної потужності зі сторони Угорщини та Польщі – запас газу у сховищах скоротиться нижче критичного рівня у другій половині лютого (див. Рисунок 8 в Додатках).

Підписання угоди з Росією про поновлення імпорту, коли запас газу у сховищах буде вичерпано, скоріш за все, стане запізнілим кроком, оскільки навіть за «нормального» імпорту газу з Росії в зимовий період, Україна повинна використовувати свої сховища. Отже, щоб уникнути дефіциту газу Україні може знадобитися поновлення імпорту з Росії за деякий час до того, як запас газу у сховищах вичерпається. Далі ми намагалися оцінити дату, після настання якої імпорт газу у розмірі біля 100 млн куб. м./д. має бути відновлений за кожного з шести сценаріїв.

Рисунок 7

Результати моделювання за умови відновлення додаткового імпорту у розмірі 100 млн куб. м./д., починаючи з останнього дня, після якого необхідно відновити адекватне постачання



Джерело: власні розрахунки

Таблиця 4

Результати моделювання – Коли Україна має відновити імпорт газу з Росії на рівні 100 млн куб. м./д., щоб пройти через зиму 2014-2015 рр.?

	Зниження попиту на 0%	**Зниження попиту на 20%**
Без реверсних потоків (0 млн куб. м./д.)	09.11.2014	25.01.2015
100% реверсу зі сторони Угорщини та Польщі, та 50% безперервної потужності зі сторони Словаччини (25,3 – 38,3 млн куб. м./д.)	19.01.2015	Потреби в російському газі немає
100% реверсу зі сторони Угорщини, Польщі та Словаччини (38,3 млн куб. м./д.)	29.01.2015	Потреби в російському газі немає

Джерело: власні розрахунки

Згідно з результатами нашого моделювання, достатній обсяг реверсних поставок газу дозволить Україні відмовитись від імпорту російського газу до другої половини січня 2015 року[8].

4. Обмеження нашого сценарного аналізу

Представлені результати виходять з багатьох спрощуючих припущень, деякі з яких можуть спотворити отримані висновки. Моделювання повністю ігнорує внутрішньомісячну динаміку. Тобто, ми припускаємо, що виробництво, споживання та імпорт є рівномірними в рамках конкретного місяця. Таким чином, ми не зовсім коректно оцінюємо сезонність попиту (наприклад, сильніший попит в кінці грудня, ніж на початку грудня) та щотижневі коливання (наприклад, вищий попит в робочі дні). Відповідно, представлені дати повинні бути інтерпретовані як груба ілюстрація, а не точні календарні дні.

У зв'язку з відсутністю належних даних ми не в змозі належним чином оцінити динаміку використання українських газових сховищ. Через це, ми припускаємо, що за всіх рівнів зберігання, необхідні обсяги газу можуть бути підняті на поверхню. Однак, може виявитись, що обсяги газу у сховищах будуть перебувати на досить низькому рівні і підняти необхідну кількість газу буде неможливо через падіння темпів відкачування газу. Наприклад, за Сценарію 1 біля 180 млн куб. м./д. газу має відкачуватися зі сховищ у січні 2015 року, тоді як рівень заповнення сховищ буде перебувати майже на критичному рівні. Ми частково компенсуємо цей ефект, припускаючи, що критичний рівень заповнення сховищ є значно більшим за 0, а також, що Укртрансгаз оптимізує використання восьми основних сховищ зі зберігання газу (більше 1 000 млн куб. м.) з тим, щоб мати достатній рівень тиску в окремих сховищах на випадок надзвичайних ситуацій.

Горизонтом нашого аналізу є зима 2014-2015 років. Це означає, що навіть якщо Україні вдасться пройти через цю зиму без припинення постачання, вона буде мати занадто мало газу у сховищах для того, щоб пережити зиму 2015-2016 років без відновлення російського імпорту. Ми також підкреслюємо короткостроковий характер нашого аналізу, оскільки реверсні потоки газу не є особливо вигідними з точки зору економіки (транспортування газу через територію України до Словаччини, і в зворотному напрямі, включаючи витрати на транспортування і операційні видатки). Отже, відповідна схема не є найбільш привабливим довгостроковим рішенням.

[8] Ця дата зсувається до першої половини 2015 року, якщо лише 80 млн куб. м./д. буде імпортовано (див. Додатки).

5. Висновки

Висновок 1: За деяких сценаріїв Україна зможе забезпечити себе достатньою кількістю газу для безпечного проходження зимового сезону, тоді як за інших сценаріїв це неможливо. Таким чином не існує чіткої відповіді на питання чи зможе Україна пережити цю зиму, чи ні. Це залежить від двох ключових змінних: рівня споживання газу та кількості реверсних потоків.

Висновок 2: Обидві змінні є ключовими для проходження зими. Таким чином, для України буде правильно намагатися знайти рішення як зі сторони попиту, так і зі сторони пропозиції.

Висновок 3: Заплановані реверсні потоки зі Словаччини мають вирішальне значення. Скорочення попиту на 20% та використання повної потужності реверсних потоків з Польщі та Словаччини є недостатнім для безпечного проходження Україною зими.

Висновок 4: Оскільки процес скорочення споживання газу йде повним ходом і запущені деякі з реверсних потоків, Сценарій 5 не є зовсім вже нереальним. Якщо цей сценарій реалізується, Україна зможе пережити цю зиму без російського газу.

Висновок 5: Припинення транзиту газу в західному напрямку зменшить здатність і готовність західних сусідів України постачати їй природний газ (реверсні потоки) і, таким чином, не відповідає інтересам України.

Висновок 6: Якщо Україна не зможе забезпечити себе достатньою кількістю реверсного газу та/або в достатніх обсягах скоротити споживання, може виникнути необхідність імпортувати додаткові 100 млн кубометрів газу на добу, починаючи щонайпізніше у другій половині січня 2015 року.

6. Додатки

Рисунок 8

Результати моделювання за 20%-го скорочення попиту та **реверсних потоків потужністю 12,3 млн куб. м./д.**

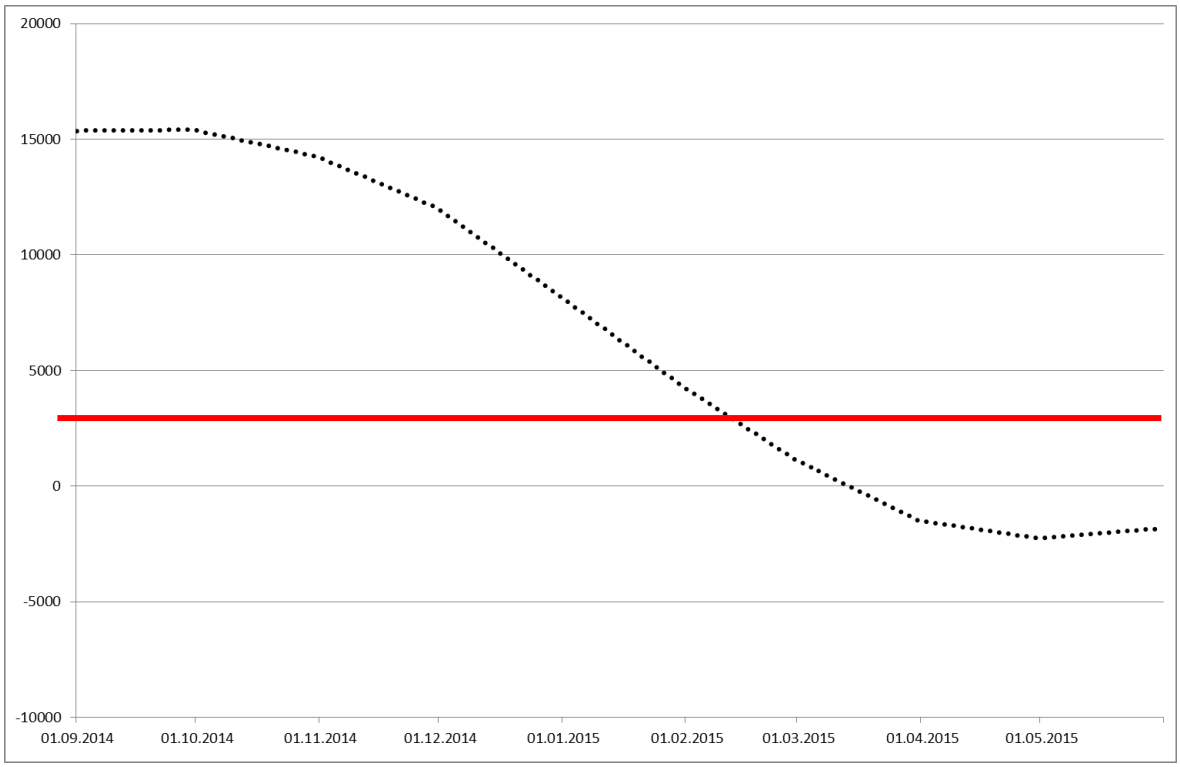


Рисунок 9

Результати моделювання за **30%-го скорочення попиту** в Сценаріях 4, 5 та 6

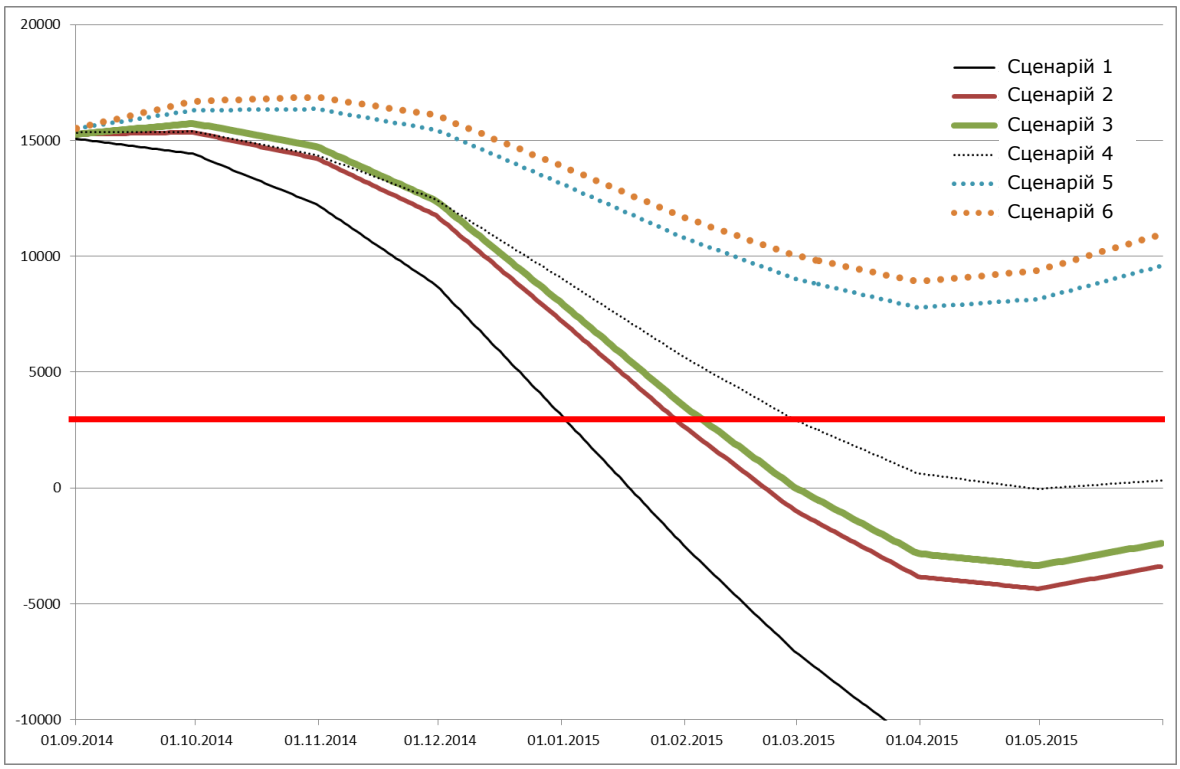
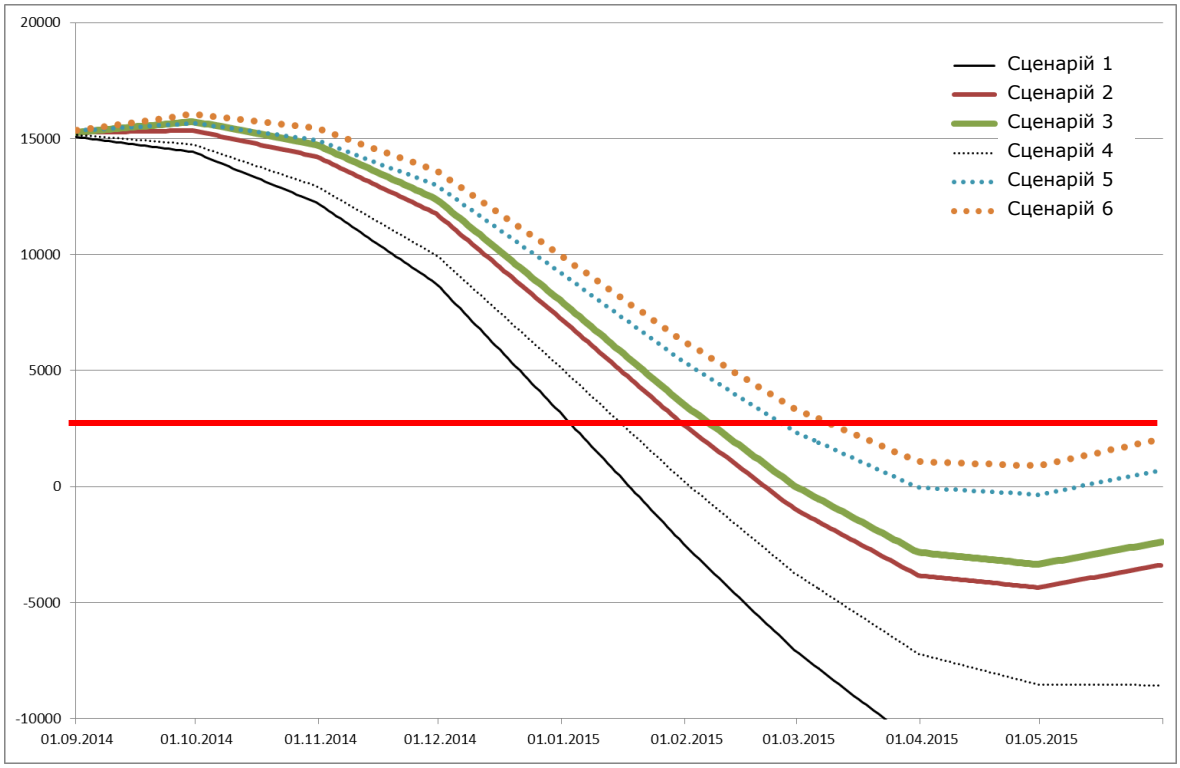


Рисунок 10

Результати моделювання за **10%-го скорочення попиту** в Сценаріях 4, 5 та 6



Таблиця 5

Результати моделювання – Коли Україна має відновити імпорт газу з Росії на рівні **80 млн куб. м./д.**, щоб пережити зиму?

	Зниження попиту на 0%	**Зниження попиту на 20%**
Без реверсних потоків (0 млн куб. м./д.)	05.10.2014	11.01.2015
100% реверсу зі сторони Угорщини та Польщі, та 50% безперервної потужності зі сторони Словаччини (25,3 – 38,3 млн куб. м./д.)	04.01.2015	Потреби в російському газі немає
100% реверсу зі сторони Угорщини, Польщі та Словаччини (38,3 млн куб. м./д.)	17.01.2015	Потреби в російському газі немає

Перелік останніх Консультативних робіт

- Оцінка варіантів диверсифікації постачання газу до України, Георг Захманн та Дмитро Науменко, консультативна робота 01, лютий 2014 року
- Фіскальна консолідація в Україні: чому вона необхідна і як її зробити, Олександра Бетлій та Роберт Кірхнер, консультативна робота 03, грудень 2013 року
- ПДВ в Україні: чи спрацює інший непрямий податок ліпше?, Олександра Бетлій, Рікардо Джуччі та Роберт Кірхнер, консультативна робота 02, березень 2013 року
- Вплив змін обмінного курсу на імпорт капітальних та високотехнологічних товарів: кількісна оцінка, Роберт Кірхнер, Йорг Радеке, Вероніка Мовчан, Віталій Кравчук, консультативна робота 01, березень 2013 року
- Сприяння співпраці між бюро кредитних історій в Україні, Роберт Кірхнер, Рікардо Джуччі, Віталій Кравчук, консультативна робота 06, грудень 2012 року
- До стійкої валютної політики, яка підтримує зростання в Україні, Роберт Кірхнер, Рікардо Джуччі, Віталій Кравчук, консультативна робота 05, листопад 2012 року
- Вдосконалення системи функціонування бюро кредитних історій: основні рекомендації, Роберт Кірхнер, Рікардо Джуччі, Віталій Кравчук, консультативна робота 04, травень 2012 року
- Зміни в торговельному режимі Росії та їх наслідки для України, Вероніка Мовчан та Рікардо Джуччі, консультативна робота 03, травень 2012 року
- Коригування цін на газ для розкриття економічного потенціалу України, Йорг Радеке, Рікардо Джуччі та Дмитро Науменко, консультативна робота 02, березень 2012 року

Перелік останніх Аналітичних записок

- Мошенничество с налогом на добавленную стоимость. Методы и способы борьбы, Томас Оттен та Даніела Хайтеле, аналітична записка 07, червень 2014 року
- Короткострокові варіанти постачання газу для України, Георг Захманн та Рікардо Джуччі, аналітична записка 06, червень 2014 року
- Україна між Сходом і Заходом. Перспективи для вільної торгівлі з обома сторонами, Рікардо Джуччі та Вероніка Мовчан, аналітична записка 05, квітень 2014 року
- Реструктуризація державного боргу: огляд ключових питань, Роберт Кірхнер, Рікардо Джуччі, Віталій Кравчук та Олександра Бетлій, аналітична записка 04, травень 2014 року
- Сценарії попиту на газ в ЄС та наслідки для України як країни-транзитера газу, Георг Захманн та Рікардо Джуччі, аналітична записка 03, лютий 2014 року
- Торгівельні шоки та можлива протидія: досвід та уроки Грузії, Йорг Радеке та Рікардо Джуччі, аналітична записка 02, січень 2014 року
- Доступ до зовнішнього фінансування для промислових компаній: інтеграція у західному чи східному напрямі, Рікардо Джуччі, Роберт Кірхнер та Віталій Кравчук, аналітична записка 01, січень 2014 року
- Оцінка впливу можливої зміни російського торговельного режиму по відношенню до України, Микола Риженков, Вероніка Мовчан та Рікардо Джуччі, аналітична записка 04, листопад 2013 року

Всі роботи є у відкритому доступі на сайті Німецької консультативної групи http://beratergruppe-ukraine.de/?content=publikationen/beraterpapiere (з питань отримання регулярної розсилки, контактуйте info@beratergruppe-ukraine.de) та на сайті Інституту економічних досліджень та політичних консультацій http://www.ier.com.ua/ua/arhives_papers.php (з питань, які виникають, звертайтесь до institute@ier.kiev.ua)