

**Стислий огляд дослідження EWI**  
**«Українська криза 2014 року: посилені позиції європейської безпеки.**  
**Оцінка мереж природного газу та моделювання сценаріїв»**

У березні 2015 року аналітиками та експертами Інституту енергетичної економіки при Університеті міста Кельна (Institute of Energy Economics at University of Cologne – EWI) було підготовлено дослідження «Українська криза 2014 року: посилені позиції європейської безпеки. Оцінка мереж природного газу та моделювання сценаріїв»<sup>[1]</sup>.

Метою дослідження EWI було оцінити можливість повторення у 2014 та 2015 роках подій 2009 року, пов'язаних з перебоями у транзиті російського газу через територію України, а також дослідити ті виклики, що можуть стати на заваді енергетичній безпеці ЄС у майбутньому. В дослідженні також висвітлюється розуміння в цілому позиції європейської енергетичної безпеки стосовно транзиту природного газу через територію України й, зокрема, розглядаються такі питання:

- I. Залежність Європи від транзиту природного газу через Україну.
- II. Моделювання сценаріїв перебоїв з постачанням на газовому ринку (TIGER-модель).
- III. Удосконалення європейських газових мереж, що призводять до посилення позиції європейської газової безпеки (2009-2014).
- IV. Наслідки кризи для України.

Головним висновком авторів зазначеної роботи є те, що на сьогодні Європа є краще підготовленою до того, щоб протидіяти можливим перебоям у постачанні через український газовий коридор, ніж це було у 2009 році, через посилені заходи з безпеки постачання та стійкості газових мереж ЄС в цілому. Такий висновок ґрунтується на наступних факторах:

- Діюча європейська газова інфраструктура здатна задовольнити такий рівень попиту, обсяг якого перевищує поточний рівень споживання на 100-200 млрд. м<sup>3</sup>. З точки зору безпеки постачання це означає наявність додаткової вільної потужності, що може бути задіяною в разі надзвичайного стану.
- Доступ до альтернативних маршрутів постачання значно покращено. Це включає як інші маршрути російського імпорту природного газу (наприклад, «Північний потік»), так і альтернативні джерела постачання (LNG та підземні сховища газу). Ці компоненти в цілому компенсують падіння обсягів природного газу власного видобутку, що спостерігається в ЄС протягом останнього часу.
- Потужність газотранспортних мереж значно підвищено протягом 2009-2014 років. Більша транскордонна потужність дозволяє розподіляти значно більші обсяги природного газу по всій Європі у випадку виникнення перебоїв у постачанні. Удосконалення інфраструктури мереж дозволяє забезпечити кращий рівень диверсифікації ресурсу в межах єдиного загальноєвропейського

газового ринку.

- Після 2009 року в ЄС запроваджено більш послідовне та відповідне регулювання в питаннях безпеки енергопостачання.

Оцінюючи вразливість Європи від (можливих) перебоїв у транзиті російського природного газу через територію України у 2014-2015 роках, автори дослідження зазначають, що на сьогодні ЄС є менш вразливим від наслідків подібного сценарію, ніж це було раніше. У 2013 році до країн ЄС-28 ВАТ «Газпром» було транспортовано близько 29% від загальноєвропейського обсягу газоспоживання, і 14% європейського попиту було покрито за рахунок транзиту через Україну. І хоча залежність для Європи від цього газового маршруту є значною, тим не менш, обсяги транзиту природного газу через цей коридор за період 2005-2014 років скоротилися з 121 млрд. м<sup>3</sup> до 57 млрд. м<sup>3</sup>. При цьому частка російського природного газу, що транспортується до Європи через територію України, зменшилася з 80% (2005 рік) до 50% (2013 рік) та 30% (2014 рік)<sup>[2]</sup>.

Крім цього, порівнюючи з 2009 роком, незахищеність внутрішніх європейських газових ринків від наслідків, пов'язаних з можливими перебоями у постачанні через територію України, стала з географічної точки зору більш обмеженою і тепер може мати вплив лише на невеликі ринки. Так, з п'яти великих європейських газових ринків із споживанням більше 30 млрд. м<sup>3</sup> / рік (Великобританія, Іспанія, Італія, Німеччина, Франція) лише Італія імпортувала більше, ніж 15% від свого власного попиту у природному газі через територію України у 2014 році. Усі інші європейські газові ринки імпортують або незначну частку від свого загального попиту через цей маршрут (наприклад, Німеччина, оскільки є інші альтернативи, у тому числі й «Північний потік»), або взагалі його не використовують. Газові ринки європейських країн із щорічним споживанням нижче 10 млрд. м<sup>3</sup> / рік (Австрія, Болгарія, Греція, Словаччина, Словенія, Угорщина, Чеська Республіка) так чи інакше залежать від українського маршруту, хоча серед усіх цих країн лише Болгарія на сьогодні не має жодної альтернативи цьому маршруту. І тільки деякі балканські країни (Боснія та Герцеговина, КЮР Македонія, Сербія) значно залежать від надійності газопостачання через територію України.

Зниженню рівня залежності європейського газового ринку від українського газового маршруту, на думку EWI, посприяв також значний розвиток газової інфраструктури в Європі. Протягом 2006-2013 років було введено в експлуатацію новий маршрут постачання російського природного газу на ринок Німеччини («Північний потік»), побудовано газопроводи OPAL, Gazelle та інтерконнектори на чеському і австрійському кордонах, що надало змогу значною мірою забезпечити як диверсифікацію ресурсної бази, так і реверсне газопостачання в країнах Центральної та Східної Європи. Крім цього, протягом цього ж періоду було введено в експлуатацію близько 27 млрд. м<sup>3</sup> додаткових потужностей підземних газових сховищ та збільшено регазифікаційні потужності з 107 млрд. м<sup>3</sup> / рік до 213 млрд. м<sup>3</sup> / рік.

Аналізуючи сценарії можливих перебоїв у постачанні через український

газовий маршрут, автори дослідження роблять висновок, що найбільших негативних наслідків від такої ситуації на ринку зазнають Болгарія, Туреччина, КЮР Македонія і... Україна. Результати таких моделювань дозволяють їм зробити сім таких основних висновків:

- 1) **Обсяги природного газу, що не будуть поставлені на європейський газовий ринок в результаті змодельованих порушень, аналогічних до подібних у 2009 році, зменшаться з 5 млрд. м<sup>3</sup> до 2,4 млрд. м<sup>3</sup> (або 2,9 млрд. м<sup>3</sup> у разі надзвичайно низьких температур). Це пояснюється, насамперед, заміщенням українського маршруту постачанням через газопровід «Північний потік». Водночас, **обсяги природного газу, що не будуть поставлені для потреб самої України, залишатимуться на рівні 2009 року.****
- 2) Дефіцит у газопостачанні є обмеженим у порівнянні з кризою 2009 року, а кількість країн, що зазнають вплив від порушень у постачанні, залишатиметься незмінною незалежно від тривалості сценаріїв (2 тижні, 3 місяці, 6 місяців): Україна, Туреччина, КЮР Македонія та Болгарія. При цьому, **у разі тривалості кризи у 6 місяців найбільш критичне зниження обсягів постачання буде спостерігатися у грудні та січні, а дефіцит постачання для власних потреб становитиме 40% (Україна), 70% (Болгарія) та більше 90% (КЮР Македонія).**
- 3) Періоди значного похолодання при моделюванні сценаріїв матимуть своїм наслідком значний дефіцит у газопостачанні для декількох країн. В разі порушень у постачанні за двохтижневим сценарієм це матиме вплив на Україну (до 49% від щоденного споживання), Болгарію (до 74% від щоденного споживання), КЮР Македонія, Боснію та Герцеговину, Грецію і Туреччину. За шестимісячним сценарієм у перебоях в постачанні період значного похолодання матиме також вплив на газопостачання в Італії.
- 4) LNG буде відігравати ключову роль у компенсації обсягів, що можуть бути не поставлені на ринок, особливо для країн Південно-східної Європи (Італія, Туреччина та Греція). Імпорт LNG дозволить компенсувати 2,5 млрд. м<sup>3</sup> / міс. у разі тривалості кризи у 3 місяці і близько 3,5 млрд. м<sup>3</sup> / міс. при кризі у 6 місяців. Крім цього, LNG буде критично важливим ресурсом й після кризи у зв'язку з необхідністю поповнення обсягів природного газу у сховищах (**ймовірність такого сценарію особливо прогнозується на листопад-грудень 2015 року**).
- 5) Підземні газові сховища також будуть відігравати значну роль у випадку кризових явищ. У випадку кризи тривалістю у 2 тижні, відбір природного газу в Україні та Італії (а також Чеській Республіці, Словаччині, Угорщині та Австрії) буде забезпечувати найбільший обсяг додаткового природного газу для ринку.
- 6) **У випадку кризи тривалістю у 6 місяців, загальний обсяг природного газу, що не буде транспортуватися через Україну (протягом листопада-квітня), становитиме 51,4 млрд. м<sup>3</sup>.** Такий обсяг може бути компенсовано за рахунок збільшення обсягів відбору з ПСГ (21,5 млрд. м<sup>3</sup>), додаткового імпорту LNG (15,6 млрд. м<sup>3</sup>), збільшення власного видобутку у Європі (1,8

млрд. м<sup>3</sup>). Загальний попит на природний газ, що не вдасться задовольнити, становитиме 12,4 млрд. м<sup>3</sup> (Україна та Туреччина включені).

- 7) Криза тривалістю близько року матиме своїми наслідками значні перебої у постачанні на всьому газовому ринку ЄС (у тому числі, Німеччина, Італія та Австрія). Це свідчить, по-перше, про неможливість для Європи протягом довгого періоду часу відмовитися від маршруту через Україну, по-друге, про важливість розвитку потужностей із зберігання природного газу.

Крім цього, відповідно до результатів моделювання, перебої у газопостачанні протягом зимового періоду тривалістю більше двох тижнів призведе до значних негативних наслідків на внутрішньому ринку України. Реверсне газопостачання з Європи до України може частково полегшити ці наслідки, але цього недостатньо для того, щоб повністю відмовитися від постачання російського природного газу до України.

Водночас, враховуючи (i) намір не Росії продовжувати дію газового контракту з Україною на період після 2019 року, (ii) намір України скасувати діючі вимоги контракту з Росією, та (iii) зміни у планах Росії з розвитком нової газової інфраструктури в регіоні Південно-східної Європи (скасування проекту «Південний потік», можливе будівництво російського газопроводу через територію Туреччини), все ж залишає деяку невизначеність у майбутньому газопостачанні до цього Європейського регіону, що є найбільше чутливим до перебоїв у постачанні природного газу.

З повною версією дослідження можна ознайомитися на офіційному сайті Інституту енергетичної економіки при Університеті міста Кельна (англійською мовою): [www.ewi.uni-koeln.de](http://www.ewi.uni-koeln.de)

Окремо слід зазначити, що як зазначає EWI, будь-які думки, тлумачення та висновки, зазначені в указаному дослідженні, є виключно позицією авторів цього дослідження і не обов'язково можуть співпадати з офіційною позицією EWI з приводу зазначеного питання.

<sup>[1]</sup> «The 2014 Ukrainian crisis: Europe's increased security position. Natural gas network assessment and scenario simulations», 19.03.2015.

<sup>[2]</sup> За власними оцінками авторів дослідження.