

ДРАМАТИЧНІ ПОДІЇ НА ЕКСПОРТНИХ РИНКАХ СПГ – АНАЛІЗ НГБІ

Останнім часом на ринках скрапленого природного газу (СПГ) відбуваються драматичні зміни, викликані обвалом цін на світових ринках природного газу.

Наразі американський СПГ став неконкурентоспроможним на європейському ринку. Середня місячна ціна у серпні 2015 р. на хабах Німеччини, Нідерландів і Бельгії складала 227 дол. США/тис. куб. м, тоді як американський експортний СПГ (включаючи вартість доставки і розвантаження) коштував би в Європі 279 дол. США. У жовтні ц.р. компанія *Cheniere Energy*, головний американський експортер СПГ, була вимушена перенести початок експортних поставок на пізніші терміни.

Відбуваються змагання між цінами на американському Henry Hub, на підставі яких визначаються ціни експортного СПГ США, і російським трубопровідним газом. Європейські експерти¹, вважають, що дефіцит попиту на газ на європейському ринку, який утвориться через декілька років внаслідок падіння видобування в Європі, реально можливо заповнити лише за рахунок СПГ та російського імпорту. Росія претендує на згадану нішу повністю.

1. ПАДІННЯ ЦІН НА ГАЗ. НАДЛИШОК ПРОПОЗИЦІЇ

Нинішній обвал цін на світових ринках природного газу пояснюється надлишком пропозиції на газових ринках, підвищенням конкурентоспроможності трубопровідного газу, вартість якого прив'язана до падаючих цін на нафту, та суб'єктивними економічними інтересами окремих впливових країн світу. За різними оцінками, глобальний надлишок СПГ у 2016-2017 рр. становитиме 18 млрд. куб. м на рік.

Ціни на експортний природний газ (включаючи СПГ) визначаються в США на підставі спотових газових цін на Henry Hub. За даними *Platts*², від початку 2015 р. до середини жовтня 2015 р. ціни на Henry Hub зменшилися на 18%, але такого падіння недостатньо, щоб американський СПГ став конкурентоспроможним в Європі.

З метою уточнення цінових тез *Platts*, НГБІ проведено власні розрахунки динаміки цін на газ в США і Європі за останні 12 місяців та від початку 2015 р. з використанням найбільш авторитетних першоджерел (табл. 1-2, рис. 1-3). Дослідження орієнтувалося здебільшого на ціни з поставкою у найближчий місяць, оскільки для України вони становлять більший практичний інтерес.

Таблиця 1 – Динаміка цін з поставкою наступного місяця (Front Month) на хабах за періоди 01.01.15-10.11.15 р. та 10.11.14-10.11.1015 (джерела: хаби, для Henry Hub - Financial Times Commodities)

Хаб	10.11.2015	01.01.15	10.11.14	Зміни	
				з 01.01.15	з 10.11.14
Henry Hub* (США), дол. США/млн. БТО	2,32	3,03	3,67	-23,4%	-36,8%
Європейські хаби					
NBP (Великобританія), пенс/терм	37,50	47,99	55,110	-21,9%	-32,0%
TTF (Нідерланди), євро/МВт-год.	17,251	20,448	23,274	-15,6%	-25,9%
NCG (ФРН), євро/МВт-год.	17,475	20,748	23,562	-15,8%	-25,8%
Gaspool (ФРН), євро/МВт-год.	17,326	20,448	23,399	-15,3%	-26,0%
CEGH (Австрія), євро/МВт-год.	18,150	21,8	24,390	-16,7%	-25,6%
Середній темп падіння цін на досліджених європейських хабах				-17,0%	27,0%

Дослідження НГБІ показало, що з моменту згаданої вище публікації *Platts* (середина жовтня 2015 р.) темп падіння цін ще прискорився.

Від початку 2015 р. до 10 листопада 2015 р. ціни на Henry Hub впали на понад 23%. Як вважають експерти, США можуть вести цінову політику, спрямовану на досягнення конкурентоспроможності свого експортного газу в Європі та Азії.

Однак одночасно відбулося прискорення темпів падіння газових цін і на хабах Європи. Більш того, різко скорочувалася ціна на трубопровідний газ, у тому числі російський природний газ, що постачається до Західної Європи.

¹ Наприклад, Gasuni, 10 November 2015

² LNG exports: oasis or mirage? October 2015, Platts

Згідно з останнім випуском бюлетеню товарних ринків МВФ, середня місячна ціна російського газу на кордоні ФРН у жовтні 2015 р. становила **217 дол. США / тис. куб. м (20°C)**.



Рисунок 1 – Динаміка цін на російський газ на кордоні Німеччини (джерело МВФ)

Таблиця 2 - Ціни Front Month – результуюча ціна взаєморозрахунків на європейських хабах за підсумками 09.11.2015

дол. США / ткм⁴ (20°C)

Хаб	TTF	NCG	Gaspool	CEGH
Ціна	199	202	201	208

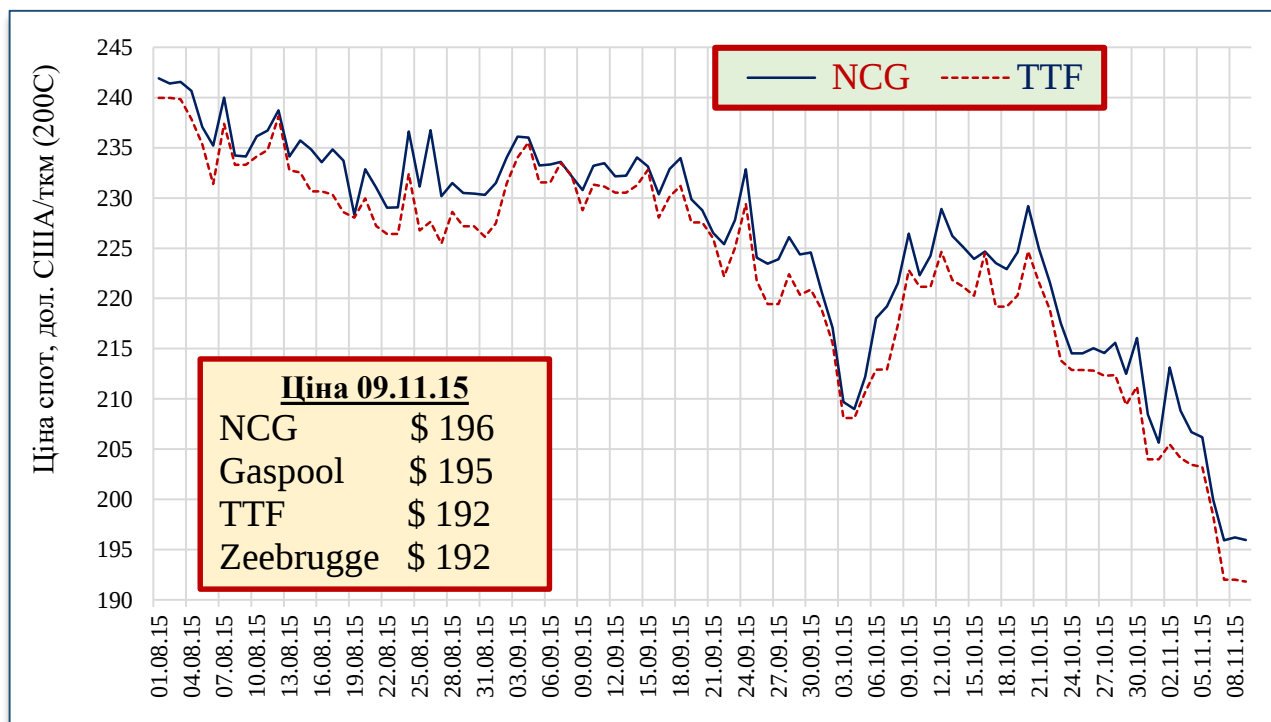


Рисунок 2 – Динаміка реферативних цін (усереднені результати торгів з поставкою наступного дня) на основних європейських хабах з 1 серпня по даний час (джерело: хаби)

³ Тут і далі об'єм газу наводиться при температурі 20°C, якщо не зазначено інакше

⁴ ТКМ – тисяча кубічних метрів

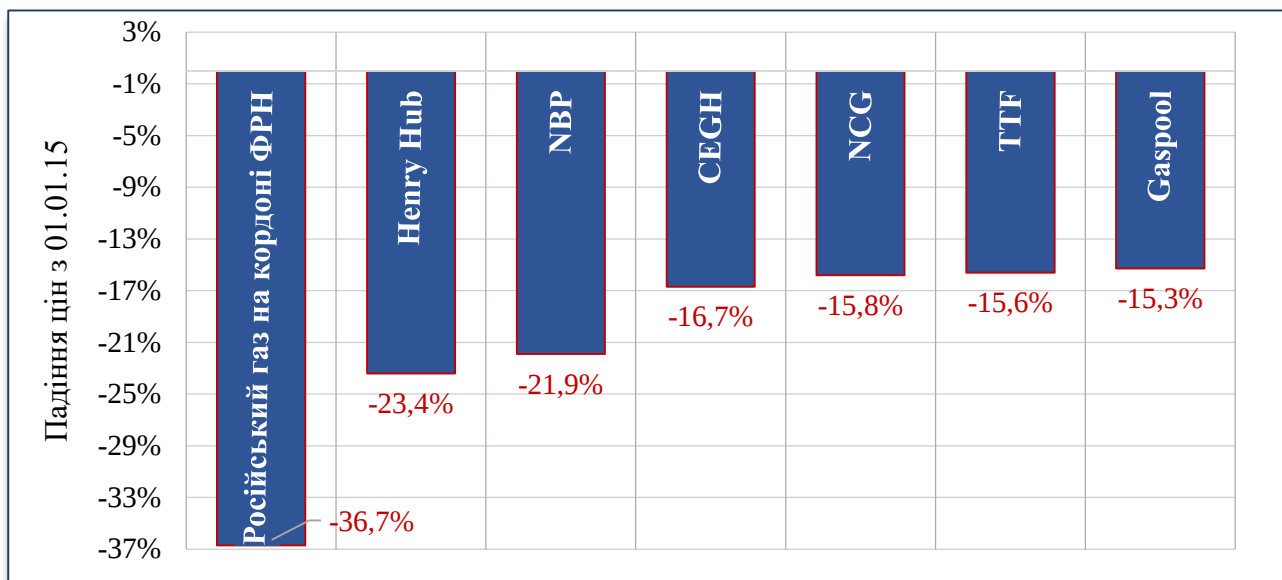


Рисунок 3 – Темпи падіння цін для різних джерел надходження природного газу в Європі та США

Діаграма (рис.3) ілюструє той факт, що **падіння цін на газ в США відбувається швидше, ніж ціни на хабах Європи**. Середня величина падіння цін на природний газ в Європі, обчислена як середнє арифметичне цін наведених вище європейських джерел постачання, становить 17%. Це помітно менше, ніж 23% у випадку цін Henry Hub з поставкою у найближчий місяць.

Однак водночас ціни на європейському ринку ПАТ «Газпром», основного перспективного конкурента американського СПГ, скорочуються швидше, ніж у США.

На середину жовтня ц.р. організація *Platts*, констатувала, що на той момент рівень темпу падіння цін на *Henry Hub* (18%) був недостатнім для рентабельності експорту американського СПГ до Європи. Виникає запитання, чи досягли його американці в листопаді? **Більшість експертів вважає, що наразі мету конкурентоспроможності американцями не досягнуто.**

Однією із знакових подій розвитку конкуренції між американським СПГ і постачальниками в Європі стало перенесення на пізніші терміни експорту СПГ головним американським експортером - *Cheniere Energy* (м. Х'юстон, штат Техас).

За інформацією *Bloomberg*⁵, перші відвантаження СПГ з експортного терміналу *Sabine Pass* (штат Луїзіана) **планувалися на кінець 2015 р., але у жовтні ц. р. їх було перенесено на I квартал 2016 р.** І це не остаточна дата.

Станом на середину жовтня 2015 року, плани введення в дію експортних терміналів США для поставок в Азію та Європу виглядали наступним чином (табл. 3).

Таблиця 3 – Нові планові терміни експорту американського СПГ (станом на жовтень 2015 р., джерела: Bentek Energy, Platts; розрахунки: НГБІ)

Експортний термінал СПГ	Потужність скраплення, млрд. куб. м /рік	Очікуваний початок експорту
Sabine Pass T1-5	36	Лютий 2016
Cove Point T1	10	Червень 2018
Cameron LNG T1-3	22	Липень 2018
Freeport LNG T1-3	22	Січень 2019
Corpus Christi T1-2	14	Липень 2019
ВСЬОГО:	105	2016-2018

Інвестиції компанії *Cheniere Energy* в термінал *Sabine Pass* (6 технологічних ліній) становлять 11 млрд. дол. США, плюс 8-9 млрд. дол. США в аналогічний термінал *Corpus Christi* в штаті Техас. У результаті розбудови експортних потужностей борг *Cheniere* досягнув \$30 млрд. Сума сплати щорічних відсотків по боргових зобов'язаннях складає \$2 млрд., що збільшує заборгованість вдвічі. Акції *Cheniere Energy* на нью-йоркській фондовій біржі (NYSEMKT:LNG) впали у цьому році на 30%.

⁵ October 17th, 2015 - Cheniere Energy says first Sabine Pass LNG shipment may be delayed

Беручи до уваги вищезгадане, компанія *Cheniere Energy* може піти навіть на реалізацію експортного газу протягом певного часу на безприбутковій основі.

2. ТЕМПИ ВИДОБУТКУ ГАЗУ В США ЗРОСТАЮТЬ

Згаданий вище бюлетень *Platts* «Експорт СПГ: оазис чи міраж?»⁶ відзначає таке: «Світовий попит на газ зріс в останній рік на лише 0,7 млрд. куб. футів/день, тоді як приріст експортних потужностей в 2015 р. оцінюється в 2,2 млрд. куб. футів/д. Недавнє піке глобальних цін на СПГ може бути лише початком довгострокового тренду, призвести до недовикористання в США багатьох терміналів СПГ та до входження світових газових ринків у затяжний період стагнації цін». Від початку 2015 р. по 11 листопада 2015 р. середня добова величина видобутку природного газу склала 2,039 млрд. куб. м, що на 99 млн. куб. м більше, ніж середній добовий видобуток у такий же період 2014 р.

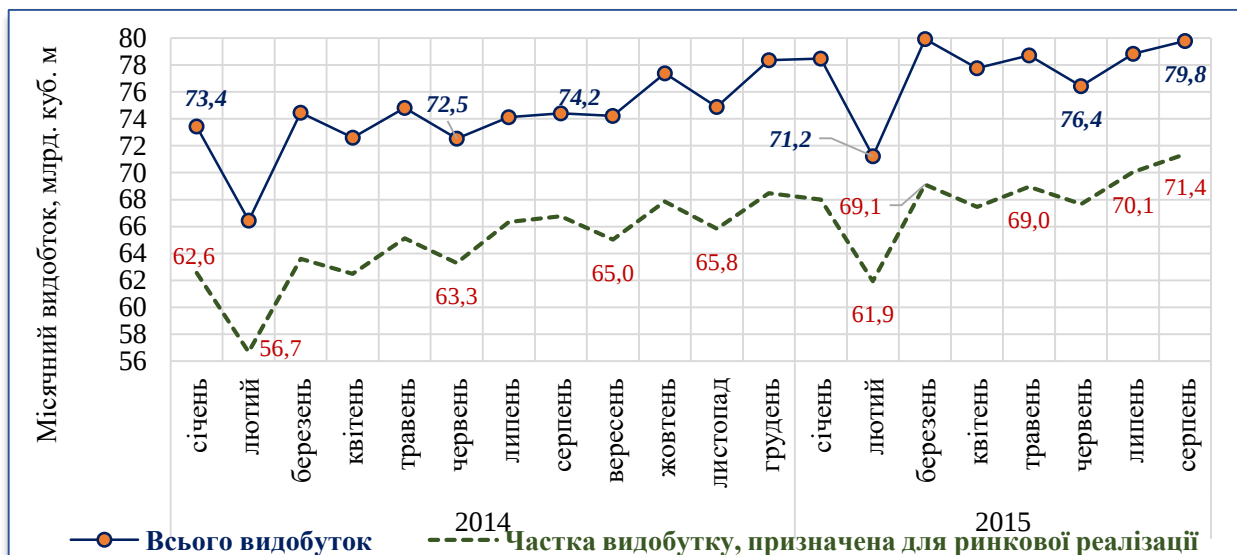


Рисунок 4 – Місячні обсяги видобутку природного газу в США та місячні кількості видобутку, які надходять на ринок⁷, у 2014-2015 рр. (джерело: EIA).

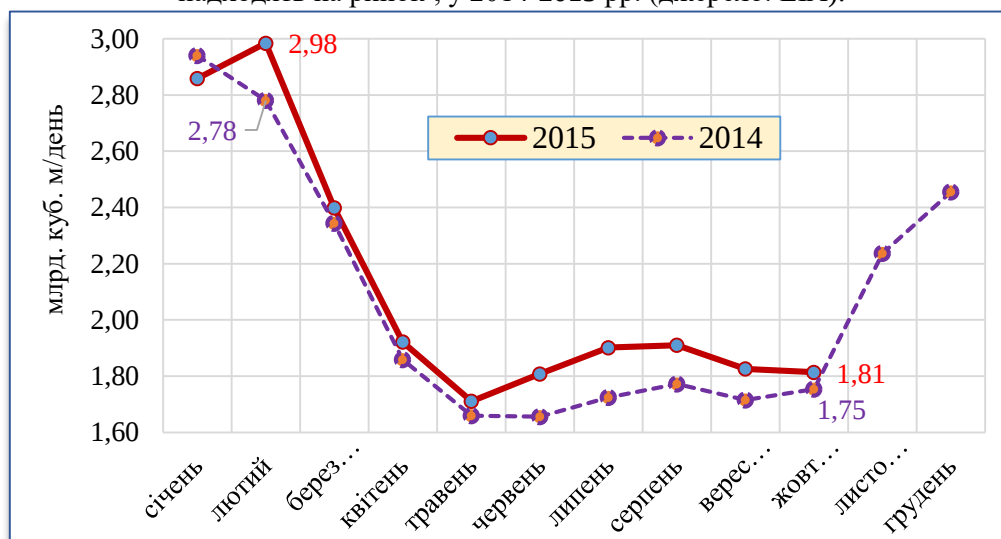


Рисунок 5 – Середні за місяць обсяги щоденного видобутку природного газу в США у 2014-2015 рр. (джерело: EIA).

Проведені НГБІ розрахунки, виходячи із статистичних даних Енергетично-інформаційної адміністрації (EIA), показують, що середні щоденні обсяги видобування природного газу в США протягом 9 місяців 2015 р. склали **2,16 млрд. куб. м** (75,8 куб. футів /д). Аналогічна цифра отримується, виходячи з прогнозних даних EIA для жовтня-грудня 2015 р. Для 2014 р. середній добовий видобуток становив 2,07 млрд. куб. м.

⁶ LNG exports: oasis or mirage? October 2015, Platts

⁷ U.S. Natural Gas Marketed Production

3. ПОТОЧНІ ЦІНИ НА АМЕРИКАНСЬКИЙ ПРИРОДНИЙ ГАЗ

Зростання обсягів видобування природного газу в США супроводжується падінням цін на газ на ринку США та цін на американський експортний природний газ (рис. 6, 7).

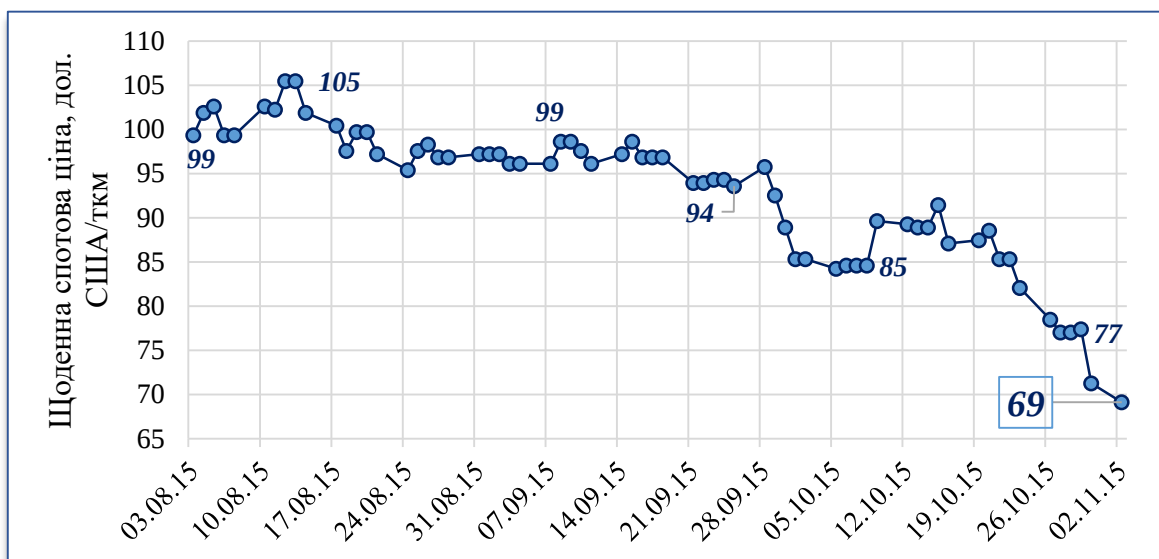


Рисунок 6 – Щоденні спотові ціни NYMEX/Henry Hub (США) на природний газ у серпні-листопаді 2015 р. (джерело: EIA)

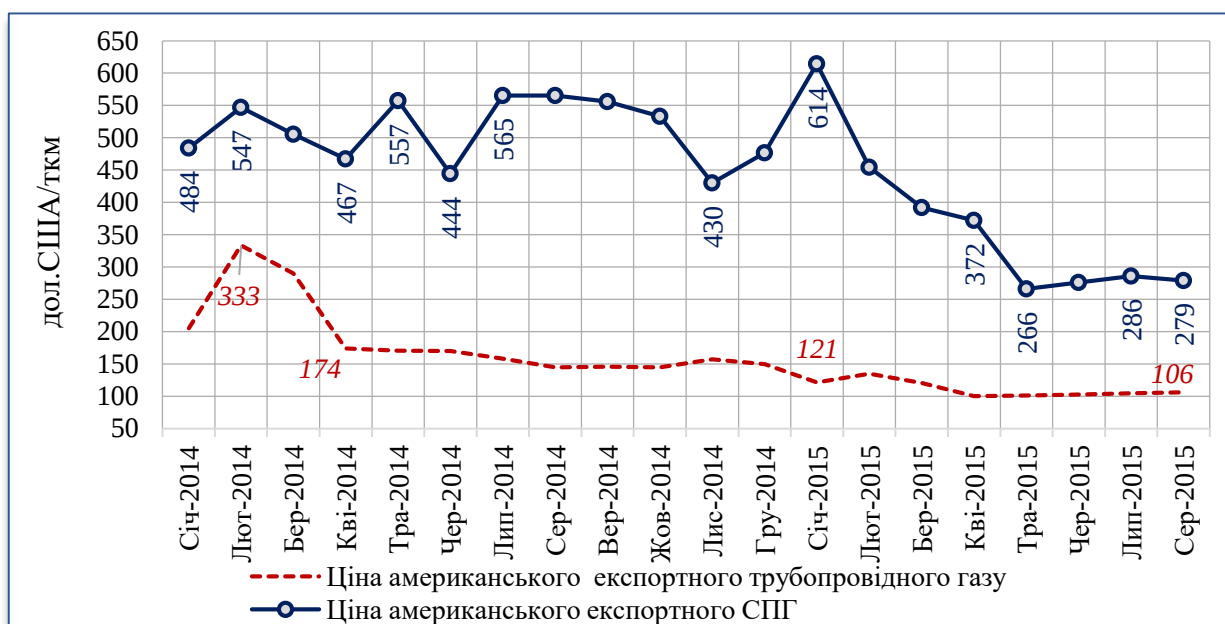


Рисунок 7 - Середні місячні ціни на експортний трубопровідний природний газ (червоний пунктир) та на експортний СПГ у 2014-2015 рр. Джерело: EIA.

Спотова ціна на Henry Hub на минулому тижні коливалася навколо позначки 70 дол. США.

З графіку (рис. 7) випливає, що середня місячна ціна експортного СПГ у серпні 2015 р. (останні наявні дані) у майже 3 рази перевищувала спотову ціну на ринку США, тоді як ціна експортного трубопровідного газу була вище лише на 30%.

На цей час основними імпортерами американського трубопровідного природного газу є Канада і Мексика: по 21 млрд. куб. м у 2014 р.

Основним отримувачем американського СПГ є Японія⁸: близько 400 млн. куб. м у 2014 р. Експортну ціну американського СПГ у випадку Японії EIA надає на умовах доставки «landed», тобто СПГ є доставлений до японського терміналу та розвантажений, але без регазифікації⁹.

⁸ Незначні кількості американського СПГ отримують вантажівками Канада та Мексика.

⁹ У випадку, якщо американський постачальник включає в ціну також і регазифікацію, умови поставки називаються «tailgate»

Наведене нижче порівняння середніх місячних цін у серпні 2015 р. американського експортного СПГ з цінами на європейському ринку показує його недостатню конкурентоздатність на цей час з цінами європейських хабів та російського експортного газу:

- **Американський експортний СПГ** (включаючи вартість доставки і розвантаження): **279** дол. США/ткм
- **Хаби Німеччини, Нідерландів та Бельгії** (середня ціна у серпні з поставкою наступного місяця¹⁰): **227** дол. США/ткм.
- **Австрійський хаб CEGH** (середня ціна у серпні з поставкою наступного місяця): **242** дол. США/ткм/
- **Російський газ** на кордоні Німеччини: **240** дол. США (за даними МВФ)

Однак на перспективу ситуацію щодо експорту американського СПГ до Європи солідні американські джерела вважають більш оптимістичною.

4. ЦІНОВІ РОЗРАХУНКИ ЩОДО ЕКСПОРТНОГО СПГ

Компанія Cheniere застосовує наступну формулу обчислення вартості експортного СПГ з доставкою (LNG delivered cost)¹¹:

Ціна з доставкою = 115% x спотової ціни Henry Hub + \$2/млн. БТО¹² + вартість транспортування

115% спотової ціни Henry Hub відповідають витратам на операції купівлі, на випарний газ¹³ та використання палива. Вартість транспортування від експортного терміналу СПГ США на узбережжі Мексиканської Затоки до Японії становить до \$3/млн. БТО.

Контракт відомої компанії BG будується за схожою формулою. Однак друга складова формули становить \$2,25/млн. БТО. 34 центи (близько 1/6 від \$2/млн. БТО) припадає на так звану перемінну складову, яка становить собою витрати на експлуатацію заводу СПГ¹⁴ та щорічно переглядається на підставі Індексу споживчих цін США.

Прогнозні цінові розрахунки, проведені *Bentek Energy*, із задіянням інформації *Eclips*¹⁵, щодо вартості транспортування та цінових прогнозів, свідчать про наявність **перспективи конкурентоспроможності американського СПГ на азіатському та європейському ринках збуту.**

Згідно із прогнозними розрахунками *Bentek*, у 2016 році ціна СПГ з доставкою¹⁶ замовнику в Азії складатиме 171 дол. США/ткм¹⁷, якщо не брати до уваги «Sunk Cost» (витрати, які не можна повернути). При поставці в Європу відповідна ціна зменшується до **141 дол. США/тис. стандартних куб. м.** За умов типової для цього бізнесу маржі 10%, ціна постачальника американського експортного СПГ в Азії оцінюється у 199 дол. США/ткм. Тобто, якщо мінімальні спотові та інші конкуруючі ціни в Азії будуть на рівні 200 дол. США/ткм, американський СПГ буде там конкурентоздатним.

Аналогічно - в Європі: якщо мінімальні спотові та інші конкуруючі ціни будуть на **рівні 155 дол. США/ткм, американський СПГ буде там конкурентоздатним.** *Eclipse* очікує, що у вересні 2016 р. ціни на британському хабі NBP становитимуть **190 дол. США/ткм.**

Таким чином, у середині 2016 р. американський СПГ може отримати суттєву конкурентоспроможність на європейському ринку.

Однак у доступних документах *Eclipse* відсутня інформація щодо умов здійсненого прогнозування розвитку цін на природний газ у США і Європі, що залишає чимало запитань щодо надійності прогнозних цін *Eclipse*.

Прогнозні розрахунки Wood Mackenzie

Аналогічно, останні оцінки фахівців британської консультативно-аналітичної організації *Wood Mackenzie*¹⁸ свідчать про необхідність додаткового зменшення цін на газ у США, без чого експортний СПГ США не буде конкурентоспроможним в Європі.

¹⁰ тобто у вересні

¹¹ An Insight into the Evolution of the US LNG Market, Helena Wisden, Senior Manager Trading, Cheniere Energy, Inc

¹² Мільйон британських теплових одиниць

¹³ LNG Boil off Gas (BOG)

¹⁴ operation and maintenance of the plant

¹⁵ Компанії *Bentek Energy* та *Eclips* є підрозділами *Platts*

¹⁶ Delivered Price: постачальник сплачує за транспортування, митне очищення та всі імпорتنі мита і податки.

¹⁷ Стандартні куб. м при 20°C. Перетворення - НГБІ

¹⁸ LNG prices have further to fall amid supply glut: Wood Mackenzie, November 3, 2015

Wood Mackenzie вважає, що ключовим фактором для СПГ в Європі виступають ціни на вугілля. Взаємозалежність між ними визначається наступним чином (табл. 4).

Таблиця 4 – Залежність ціноутворення на СПГ в Європі та Азії від кон'юнктури вугілля

Регіон	Ціна вугілля, дол. США за тону	Конкурентоспроможна ціна СПГ, дол. США/ткм	Ціна вугілля, дол. США за тону	Конкурентоспроможна ціна СПГ, дол. США/ткм
Європа	70	180	50	144
Азія (Японія)	80	180	60	144

При цінах на вугілля в Європі на рівні 70 дол. США/ т та відповідній ціні СПГ 180 дол. США/ткм, американський експорт СПГ до Європи буде конкурентоспроможним.

Якщо ціни на вугілля в Європі та Азії спустяться додатково ще на \$ 20, американський експорт СПГ до зазначених регіонів стає збитковим.

5. НОВИЙ НАПРЯМ ФОРМУВАННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ГАЗОВОГО РИНКУ?

Більшість експертів вважає, що основним конкурентом американського СПГ виступає в Європі російський трубопровідний газ. Виходячи з вимог енергетичної безпеки, Європа вряд чи відійде від стійких диверсифікованих маршрутів постачання газу з Норвегії, Нідерландів, Великобританії та Алжиру¹⁹. На нішу, яка утворюється внаслідок спаду власного видобутку в Європі та можливого збільшення в перспективі попиту в ЄС, претендують два гравця: американський СПГ і російський ПАТ «Газпром». Обидві сторони інвестували великі кошти в організацію експорту, їм є, що втратити.

Ситуацію усугубляє те, що найбільший європейський споживач природного газу Німеччина могла нещодавно взяти курс на альянс з «Газпромом».

У такому рішенні певну роль могло відіграти значне зниження цін на російський газ останнім часом. Однак головною причиною експерти вважають все ж таки перспективу перетворення Німеччини на головний газовий центр всієї Європи, на централізований європейський газовий хаб.

Наявність значного російського ресурсу (особливо, у випадку реалізації «Норд-стрім 2») дозволить перерозподіляти його через Німеччину сусіднім країнам ЄС, особливо, «голодній» на ресурс Центральній і Східній Європі (ЦСЕ), а після реалізації десятирічного плану ENTSG TYNDP та CESEC²⁰ з розбудови газотранспортних мереж – і країнам Південно-Східної Європи.

Німеччина вже проявила себе у якості головного газового хаба Європи, коли постачала газ країнам ЦСЕ після введення обмежень «Газпромом».

Газовий вузол, який Німеччина формує в центрі Європи, може стати стрижнем реалізації стратегії ЄС із створення єдиного європейського газового ринку.

Для України, такий хід подій, з одного боку, підвищить потенціал альтернативного ресурсу в контексті заміщення реверсу на випадок припинення транзиту російського газу територією України і Словаччини.

З іншого боку, російський газ надходитиме до України не напряму, а окілним шляхом, через Німеччину, внаслідок чого коштуватиме дорожче. Крім того, Україна втратить переваги важливої транзитної країни, сприятливого енергетичного геополітичного положення, переваг ПСГ тощо.

Те, про що мріє Туреччина на Середньому Сході, Німеччина втілює в реальність у центрі Європи.

6. ГАЗОПРОВІД ПОЛЬЩА-ЛИТВА В КОНТЕКСТІ КОНКУРЕНЦІЇ СПГ І ТРУБОПРОВІДНОГО ГАЗУ

На користь трубопровідного газу може свідчити рішення ЄС від 15.10.2015 р.²¹ про реалізацію проекту «Газовий інтерконектор Польща-Литва» (GIPL), який раніше неодноразово переносився.

¹⁹ За деякими винятками. Так, Литва, яка отримує СПГ з Норвегії, замовила також поставки СПГ у 2016 р. із США (у Cheniere Energy).

²⁰ Central and South Eastern Europe Gas Connectivity, ініціатива в рамках Енергетичного Союзу

²¹ MEMO/15/5845 European Commission - End of energy isolation in the Baltics: how the Gas Interconnector Poland-Lithuania (GIPL) works, Brussels, 15 October 2015

Довідково. Кошторис проекту 558 млн. євро. Єврокомісією вже було надано гранти на 305 млн. євро. Метою газопроводу оголошено закінчення газової ізоляції країн Балтії, диверсифікація джерел, маршрутів і партнерів, зміцнення енергетичної безпеки. Труби діаметром 700 мм буде прокладено у Польщі (357 км) і у Литві (177 км). Потужність, яку передбачав проект GIPL TRA-N-212, 4,3 млрд. куб. м у напрямку Литви, наразі обмежено 2,4 млрд. куб. м.

Виходячи із заявлених потужностей (2,4 млрд. куб. м/рік у напрямку Литви та 1,0 млрд. куб. м/рік – у напрямку Польщі), можна констатувати, що основною метою є подача газу до Литви. Джерелом такого газу могли б виступити такі:

- 1) Німеччина (норвезький та інший газ європейського видобутку, через Польщу)
- 2) Перспективний американський СПГ через польський термінал СПГ у Свіноуйсьце
- 3) Перспективний каспійський газ через інтерконнектори ЦСЄ

Наведена нижче схема маршруту GIPL (рис. 8) свідчить скоріше на користь першого варіанта.



Рисунок 8 – Схема маршруту проекту «Газовий інтерконнектор Польща-Литва» GIPL

Оцінка споживання природного газу трьома країнами Балтії у 2020 р. – 4,67 млрд. куб. м. З них – 2,4 млрд. куб. м – Литва. Цифра точно співпадає із заявленою потужністю GIPL, зазначеною вище.

При цьому, потужність литовського терміналу СПГ (Klaipėda LNG FSRU), яка становить 4 млрд. куб. м/рік, могла б повністю перекрити потреби в газі Литви, Латвії та Естонії, тим паче, що остання взаємодіє по СПГ з Фінляндією. Литва здатна сама приймати американський СПГ. Більш того, уклала відповідний контракт з *Cheniere Energy*.

Очевидно, ставка в проєкті інтерконнектора Польща-Литва робиться на **німецький ресурс**, а не американський СПГ.

7. СТАН РИНКУ СПГ В АЗІЇ. АВСТРАЛІЙСЬКИЙ ЕКСПОРТНИЙ СПГ

Стан ринку СПГ в Азії найбільш адекватно відображає цінний індекс *Platts JKM™*, який становить собою оцінку спотових цін (базис – delivered в Японію та Південну Корею). JKM базується на підсумках щоденних торгів, сукупності даних з продажу/купівлі на відкритому ринку, та становить собою оцінку середньої місячної ціни з поставкою наступного місяця, яка публікується після 15-го числа кожного місяця. Таким чином, JKM є аналогом категорії цін на сухий газ Front Month, які надає ICE.

Таблиця 5 - Поточні ціни на вугілля, мазут та СПГ з доставкою в Японію/Південну Корею (джерело: Platts; розрахунки: НГБІ)

Енергоносій/показник	Листопад 2015	Листопад 2014	Жовтень 2015	Зміни: листопад 2015 відносно листопаду 2014	Зміни: листопад 2015 відносно жовтень 2015
	дол. США /тис. куб. м (20°C)				
Ціновий індекс СПГ - ЖКМ	242	521	272	-53,5%	-11,1%
Ціна вугілля – базис Кинхуангдао (Qinhuangdao), КНР	95	123	96	-23,0%	-1,3%
Мазут 180 CST (базис – Сінгапур)	224	510	219	-56,1%	+2,2%

На ринку СПГ Південно-Східної Азії продовжується експансія Австралії, яка наразі є успішнішою за США.

16 жовтня ц. р. до Південної Кореї відправлено перший газозов з нового експортного терміналу GLNG²² в австралійській провінції Квінсленд на острові Кертіс²³. Проект GLNG здійснюється спільно австралійською компанією Santos у партнерстві з малайзійською «Петронас», французькою «Тотал» та південнокорейською «Когас».

У найближчі часи друга технологічна лінія проекту Queensland Curtis LNG та три лінії GLNG нададуть додатково на експорт сукупно 17,2 млрд. стандартних²⁴ куб. м СПГ (12,05 млн. метричних тонн²⁵).

Діючі потужності Австралії складають 40,5 млрд. куб. м/рік (28,35 млн. метричних тонн на рік) та включають:

- 1) North West Shelf Venture (з 1989 р., 16,3 млн. т щорічно),
- 2) Darwin LNG (з 2006 р., 3,5 млн. т),
- 3) Pluto (з квітня 2012 р., 4,3 млн. т),
- 4) Перша лінія Queensland Curtis LNG (з грудня 2014 р., 4,25 млн. т).

Споруджуються 6 заводів СПГ: на західному узбережжі Австралії (Gorgon, Prelude, Wheatstone and Ichthys) і два в Квінсленді (Gladstone LNG та Australia Pacific LNG). Кошторис проектів спорудження всіх нових австралійських заводів СПГ становить **\$180 млрд.**

Австралійські проекти розширення експорту СПГ виглядають на цей час більш успішними, ніж американські. Причинами можуть бути такі:

- 1) значно менша віддаленість австралійських терміналів від споживачів Південної Кореї та Японії, ніж від США до Європи та Азії,
- 2) більший заділ конкурентоздатності цін, оскільки ціни природного газу у Південно-Східній Азії, хоч і сильно знизилися, залишаються все ж таки дещо вище, ніж у Європі (про це свідчить і наведений вище прогноз Bentec для цін у 2016 р.).

8. БУНКЕРНЕ ПАЛЬНЕ

На тлі можливих проблем з експортом американського СПГ активно проробляються альтернативні можливості використання СПГ, зокрема, використання СПГ як корабельного палива²⁶.

Суттєвою перевагою СПГ для воднотранспортних компаній, які діють в зонах контролю викидів ЕСА²⁷, виступає те, що СПГ є дешевшим, ніж інші корабельні палива, які відповідають вимогам ЕСА.

Насамперед така ситуація характерна для Європи. Саме тут очікується активне зростання використання СПГ у якості бункерного палива. Основними учасниками ринку водного транспорту, що

²² Gladstone LNG

²³ Curtis Island

²⁴ 15°C

²⁵ Коефіцієнт перетворення з тонн на куб. м (0,7), як рекомендує Єврогаз.

²⁶ LNG Bunkering Market: Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, and Forecast, 2014 - 2025

²⁷ emission control areas (ECAs), Albany - NY, Oct 20, 2015

працює на СПГ (танкери, контейнеровози, суховантажі, поромі і судна забезпечення), виступатимуть Bomin Linde LNG GmbH & Co. KG, GDF SUEZ S.A, Korea Gas Corporation, Gasnor AS, Skangass AS та Harvey Gulf International Marine LLC.

До 2025 року ринок зростатиме з темпом **63,6% CAGR** (сукупний річний темп росту інвестицій²⁸). Нижче (рис. 8) показано порівняльні характеристики викидів при використанні у водному транспорті СПГ (фіолетовий колір) і мазуту (сірий колір)²⁹.

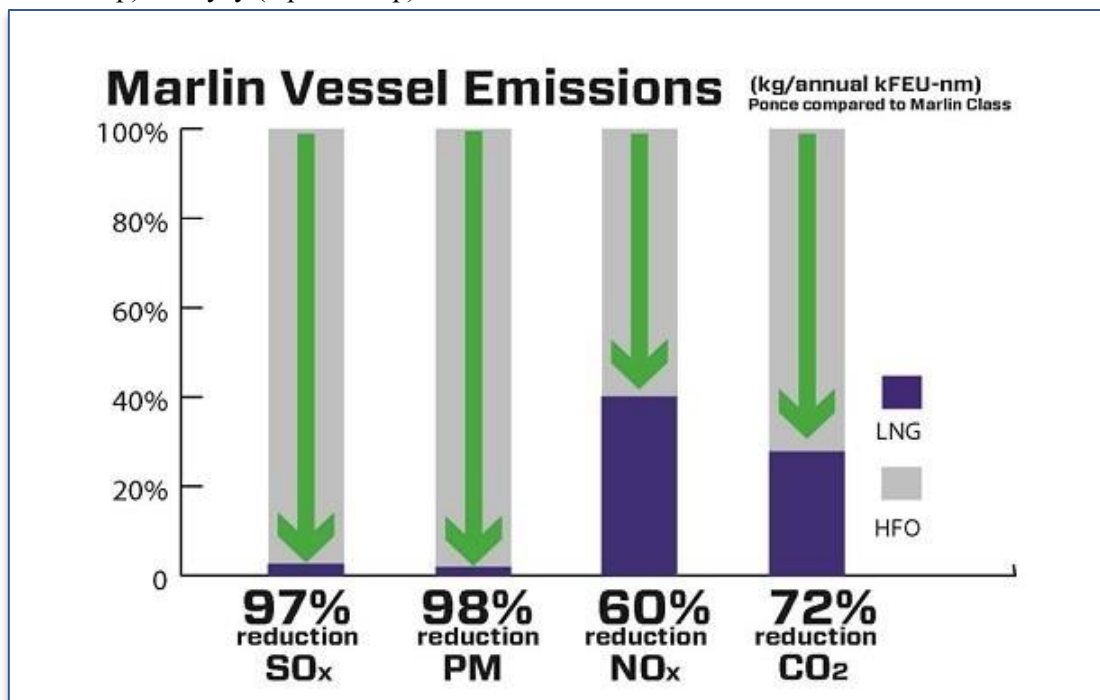


Рисунок 8 – Порівняння викидів при експлуатації водного транспорту, який використовує в якості бункерного палива мазут (сірий колір) і СПГ (фіолетовий колір)

У середині жовтня ц.р. було завершено будівництво першого в світі контейнеровоза на СПГ, побудованого *General Dynamics* для компанії *TOTE Maritime*. Корабель *Isla Bella* (рис. 9) отримав кваліфікацію найчистішого вантажного судна у світі.



Рисунок 9 – Перший у світі контейнеровоз на СПГ

²⁸ Compound Annual Growth Rate – середньорічний темп росту інвестицій протягом певного періоду часу

²⁹ 2015-10-16 Press Release General Dynamics NASSCO

9. ВИСНОВКИ

- 1) Станом на серпень 2015 р. (останні наявні дані), американський СПГ не був би конкурентоспроможним в Європі. Ціни на газ на американському ринку стрімко спадають, однак, як вважає Platts, задля досягнення конкурентоспроможності в Європі необхідні більш високі темпи їх скорочення. Перші відвантаження СПГ з експортного терміналу *Sabine Pass*, які планувалися на кінець 2015 р., у жовтні ц.р. було перенесено на I квартал 2016 р.
- 2) Разом з тим, за прогнозом *Eclipse*, у середині 2016 р. співвідношення цін на газ у США та в Європі буде сприятливим для експорту американського СПГ: прогнозна ціна американського СПГ з доставкою на європейський термінал оцінюється у 155 дол. США/ткм, тоді як прогнозна спотова ціна на британському хабі NBP у вересні 2016 р. передбачається на рівні 190 дол. США/ткм. Однак прогнозна методика, яка використовувалася *Eclipse*, не розкривається.
- 3) *Wood Mackenzie* вважає, що ключовим фактором перспективності СПГ в Європі виступають ціни на вугілля. При цінах на вугілля в Європі на рівні 70 дол. США/т, що призводить до цін СПГ на рівні \$ 180, американський експорт СПГ до Європи буде конкурентоспроможним. Якщо ціни на вугілля в Європі спустяться додатково ще на \$ 20, американський експорт СПГ до Європи стає збитковим.
- 4) У Європі навколо ФРН формується нова модель спільного газового ринку. Німеччина, найбільший європейський споживач природного газу, могла взяти курс на альянс з «Газпромом».
- 5) Австралійські проекти розширення експорту СПГ виглядають наразі успішнішими за американські. У 2015 р. почалися експортні поставки СПГ з нововведених терміналів.
- 6) На тлі можливих проблем з експортом СПГ, активно проробляються альтернативні напрями його використання, зокрема, як корабельного палива в зонах контролю викидів. СПГ є дешевшим корабельним паливом, ніж інші корабельні палива, які відповідають нововведеним екологічним нормам. Зростання інвестицій в бункерний СПГ прогнозується у 64% щорічно до 2025 року.

ТОВ «Нафтогазбудінформатика»

13.11.2015 р.