

УДК 338.45:622.324(477)

Аналіз особливостей газозабезпечення підприємств України та шляхи його диверсифікації

Метошоп І.М.

кандидат економічних наук, доцент,
Інститут економіки і управління у нафтогазовому комплексі
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

Сорока Х.-І.Ю.

студент
Інституту економіки і управління у нафтогазовому комплексі
Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу

У статті проаналізовано особливості українського ринку природного газу, встановлено залежність промисловості від даного виду ресурсу, визначені основні фактори, що формують дану залежність, розглянуто можливі шляхи диверсифікації газозабезпечення підприємств України та встановлено позитивні сторони їх запровадження.

Ключові слова: Природний газ, газозабезпечення, диверсифікація, споживання, енергоефективність, енергетична безпека, постачання.

Метошоп І.М., Сорока Х.-І.Ю. АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ГАЗОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ УКРАИНЫ И ПУТИ ЕГО ДИВЕРСИФИКАЦИИ

В статье проанализировано особенности украинского рынка природного газа, установлено зависимость промышленности от данного вида ресурса, определены основные факторы, формирующие эту зависимость, рассмотрены возможные пути диверсификации газобеспечения предприятий Украины и установлено положительные стороны их использования.

Ключевые слова: Природный газ, газобеспечение, диверсификация, потребление, энергоэффективность, энергетическая безопасность, снабжение.

Metoshop I.M., Soroka Kh.-I.Y. ANALYSIS OF THE GAS SUPPLY ENTERPRISES OF UKRAINE AND THE PATHWAYS TO DIVERSIFICATION

The article analyzes the features of the Ukrainian market of natural gas and the dependence of the industry on this type of resource. It focuses on the key factors that shape this relationship and discusses possible ways to diversify gas supply enterprises of Ukraine as well as finding positive aspects of their implementation.

Keywords: natural gas, gas supply, diversification, consumption, energy efficiency, energy security, supply.

Постановка проблеми. Економіка українських підприємств характеризується високою енергоемністю. Це пояснюється тим, що протягом десятиліть підприємства надавали перевагу екстенсивним шляхам розвитку, які передбачали збільшення кількості використання певних видів ресурсів. Підприємства, не проводили масштабних заходів, спрямованих на модернізацію чи автоматизацію виробничого процесу для ефективнішого використання природних ресурсів. Одним із основних енергоресурсів, який споживають енергоемні галузі вітчизняної промисловості, є природний газ. Значні обсяги споживання цього виду ресурсу і недостатній власний видобуток, що покриває внутрішнє споживання газу менше ніж на 60%, змушує Україну імпортувати цей вид сировини у великих обсягах. Тому, забезпеченість держави паливно-енергетичними

ресурсами, і газом зокрема, є головним чинником її енергетичної безпеки та незалежності, а також розвитку галузей економіки.

Одним із шляхів досягнення зазначених аспектів є диверсифікація як зовнішніх, так і внутрішніх джерел постачання та забезпечення енергоресурсів, що визначає актуальність даного дослідження.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питанням енергетичної безпеки, газозабезпечення, особливостям українського та європейського ринку споживання газу, шляхам диверсифікації газопостачання надається значної уваги як на науковому так і на державному рівні. Зокрема, цим питанням значної уваги надано у працях Лелюка О.В. [1], Дзьоби О.Г. [2], [3], Ромашко О.М. [4], Шевцова А.І., Бараннік В. [5], [6], Перфілової О.Є. [7], Воловича О.О. [8]. Питанням диверсифіка-

ції газозабезпечення надається увага і у Оновленій енергетичній стратегії [9].

У квітні 2015 року прийнятий Закон України «Про ринок природного газу», який визначає правові засади функціонування ринку природного газу України, заснованого на принципах вільної конкуренції, належного захисту прав споживачів та безпеки постачання природного газу, а також здатного до інтеграції з ринками природного газу держав – сторін Енергетичного Співтовариства, у тому числі шляхом створення регіональних ринків природного газу [10]. У листопаді відповідно до Наказу «Про затвердження Національного плану дій», який розроблений на виконання статті 6 Закону України «Про ринок природного газу», Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, інших актів законодавства, що становлять правову основу ринку природного газу, розроблено план дій, який регулює підготовку та реагування на кризову ситуацію з надходження природного газу [11].

Однак існує ряд невирішених питань стосовно газопостачання, тому слід розглянути усі можливі варіанти диверсифікації шляхів газозабезпечення підприємств України.

Постановка завдання. Енергетична безпека держави та ефективність роботи підприємств України залежить від ефективної енергетичної політики у сфері газозабезпечення. Тому метою даного дослідження є встановлення основних шляхів диверсифікації забезпечення природним газом вітчизняних підприємств.

Виклад основного матеріалу. Проаналізувавши обсяги споживання природного газу в Україні протягом 2002-2015 рр., можна констатувати, що обсяги споживання природного

газу в Україні за останні роки суттєво скоротились. Зокрема, у 2002 році вони становили 67,7 млрд. м³ [1, с. 171], тоді як у 2015 році вони становлять всього 33,8 млрд. м³ [12]. Тобто, вдалось досягнути зменшення потреби у природному газі на 49,9%.

Розглянемо структуру споживання саме природного газу за категоріями споживачів України (рис. 1).

Згідно з даними, наведеними на рисунку 1, спостерігається незначна зміна структури газоспоживання. Найбільшими споживачами природного газу протягом 2013-2015 рр. були промисловість та населення. Частка споживання промисловістю знижується на 5,9%. Проте, слід зазначити, що вище наведені обсяги використання газу включають дані з АР Крим за 12 місяців 2013 року (1,7 млрд. м³) та 2 місяці 2014 року (0,5 млрд. м³).

Проведені дослідження показали, що споживання природного газу різними регіонами варіюється у досить великих межах. Зокрема, середнє споживання природного газу в Україні протягом 2009-2013 рр. було достатньо інтенсивним, особливо у промислово розвинутих регіонах. Так, наприклад, Дніпропетровська та Донецька області споживали майже 6 та 7 млрд. м³ газу відповідно. У 2014 році спостерігається поступове зменшення інтенсивності споживання природного газу у цих областях та м. Києвом. Водночас найменше природний газ використовували у Волинській, Херсонській, Чернівецькій, Закарпатській, Кіровоградській областях. У 2015 році у всіх регіонах спостерігалась тенденція до зниження споживання, крім Одеської області, що пояснюється активізацією роботи Одеського припортового заводу.

Загалом, в Україні станом на 2014 рік налічується 341001 підприємств. Необхідно зазначити, що найбільшу частку серед них становлять мікропідприємства з кількістю найманих працівників до 10 осіб – понад 80%. Відповідно найменше в Україні великих підприємств – 0,15%. Як відомо, підприємства на території України розташовані нерівномірно. Найбільше підприємств зосереджено у м. Києві (25,6%), Дніпропетровській (7,69%), Харківській (7,27%), Одеській (7,02%) та Львівській (5,45%) областях. Відповідно найменше – у Волинській, Луганській, Рівненській, Тернопільській, Сумській та Чернівецькій областях, чим і пояснюються відмінності споживання газу за регіонами.

Більшість підприємств здійснює господарську діяльність у сфері оптової та роздрібної торгівлі – близько 28%. На другому та третьому місці знаходяться підприємства,

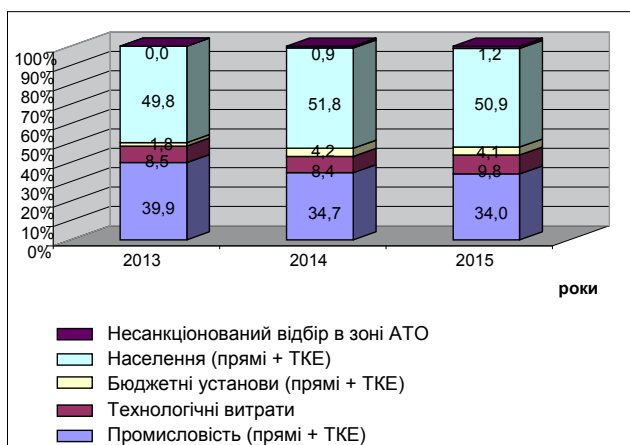


Рис. 1. Структура споживання газу в Україні протягом 2013-2015 рр.

Джерело: побудовано авторами на основі інформації [12]

зайняті у сферах сільського, лісового та рибного господарства (13,49%) та промисловості (12,37%) [12].

Розглянемо структуру споживання природного газу за секторами економіки станом на 2010 та 2014 роки (рис. 2).



Рис. 2. Структура споживання природного газу за секторами економіки станом на 2010 та 2014 роки

Джерело: побудовано авторами на основі інформації [12;13]

Згідно з вище наведеним рисунком, найбільшими споживачами природного газу за секторами економіки є переробна галузь (43,9% та 38% у 2010 та 2014 рр. відповідно), виробництво та розподіл тепла, електроенергії, газу та води (39% та 42% у 2010 та 2014 рр. відповідно), а також діяльність транспорту та зв'язку (7,7% та 8,7% відповідно). На сферу послуг, добувну промисловість, сільське господарство, мисливство та лісове господарство у 2010 році припадає 9,4% споживання даного ресурсу, а у 2014 році – 11,3%. Як

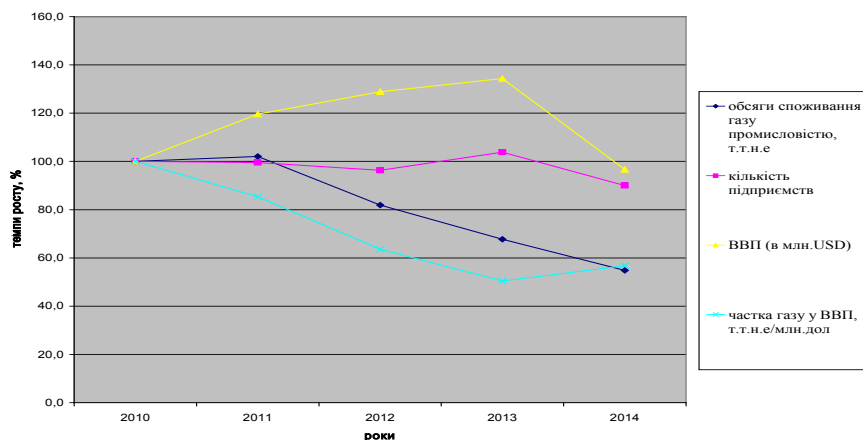


Рис. 3. Динаміка зміни кількості підприємств, ВВП та обсягів споживання газу промисловими підприємствами

Джерело: побудовано авторами на основі інформації [12]

бачимо, зміни у споживанні за секторами економіки є досить незначними.

Споживання газу значною мірою залежить від кількості діючих підприємств та валового внутрішнього продукту, що ними створюється. Тому проаналізуємо детальніше зміну цих показників, та прослідкуємо залежність між ними (рис. 3).

Згідно з рисунком 3, кількість підприємств протягом 2010-2013 рр. була практично незмінною. Водночас спостерігався ріст ВВП разом із стабільним зменшенням обсягів споживання природного газу промисловими підприємствами. Частка газу у ВВП знижується у двічі. Протягом 2013-2014 рр. кількість підприємств скоротилась, що позначилось на ВВП. Використання газу підприємствами продовжує знижуватись, що свідчить про перехід підприємств на альтернативні види палива та впровадження енергозберігаючих технологій. Однак не зважаючи на різке не зниження ВВП у 2014 році, частка спожитого газу, що припадає на цю продукцію, зростає. Варто зазначити, що тенденція зниження газоемності, розпочалася ще у 2005 році зі стрімким зростанням цін на імпортований природний газ. Однак, незважаючи на зниження споживання газу економіка України залишається достатньо енергоємною. Витрати цього енергоресурсу на одиницю ВВП залишаються значними. Станом на початок 2016 року енергоємність одиниці ВВП України у два рази вища за енергоємність ВВП Чехії, у три рази – за ВВП Польщі та у п'ять разів – за ВВП Сінгапура [14].

Основними факторами високої частки споживання природного газу підприємствами України залишаються: низька ефективність використання паливно-енергетичних ресурсів промисловими підприємствами; відсутність стимулюючих чинників з боку держави щодо впровадження програм енергозбереження; відсутність достатніх фінансових ресурсів для впровадження заходів із енергозбереження; висока ступінь фізичного зносу основних засобів, у тому числі виробничого обладнання (близько 45%) тощо.

Внаслідок недостатності власних ресурсів та неефективного їх використання Україна є залежною від імпортованого газу.

Розглянемо баланс вітчизняного ринку природного газу протягом 2006-2015 років (рис. 4).

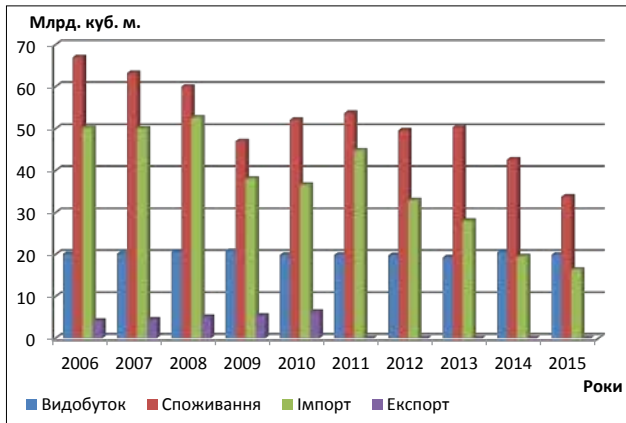


Рис. 4. Баланс ринку природного газу України протягом 2006-2015 років

Джерело: побудовано авторами на основі інформації [1; 12; 13]

Як бачимо, власний видобуток не здатен забезпечити потреб держави у природному газі. Однак, чітко спостерігається тенденція до зниження як обсягів споживання, так й імпорту.

Проаналізуємо, як змінилась структура імпорту природного газу в Україну протягом останніх років.

Динаміку структури залежності України від країн-постачальників (рис. 5).

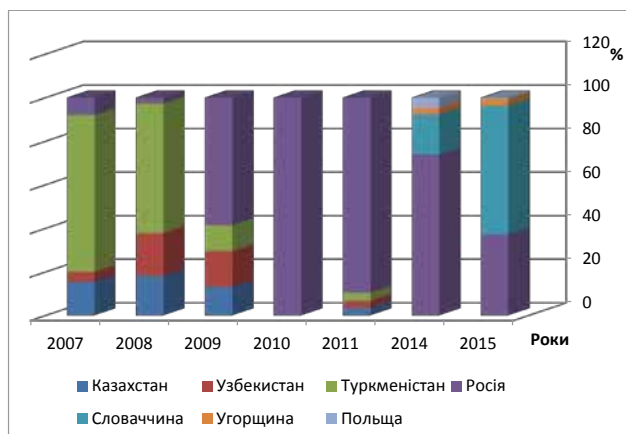


Рис. 5. Динаміка структури залежності України від країн-постачальників природного газу

Джерело: побудовано авторами на основі інформації [6; 13]

Як бачимо з рисунку 5, основними зовнішніми постачальниками у з 2007 до 2009 років були Туркменістан, Казахстан, Узбекистан та Російська Федерація. Частка останньої була досить незначна (близько 4 млрд. м³), однак усе постачання здійснювалось через її тери-

торію, тому вона завжди мала можливість суттєвого впливу на газозабезпечення України. У 2009 році ситуація змінилась і обсяги постачання із Російської Федерації зросли спершу до 22,2 млрд.м³ і до 40 млрд. м³ у 2011 році. Тобто, Україна стала повністю залежною від газових поставок із Росії. Зважаючи на політичний та економічний тиск дедалі частіше постають питання про якнайшвидше здобуття економічної та енергетичної незалежності. У листопаді 2012 році укладені перші контракти на реверсне постачання газу із Європи. Так, наприклад, найбільш потужною ланкою, яка сполучає Україну з ліквідними газовими хабами Західної Європи, є словацька ГТС. Зважаючи на події 2014 року, в Україні відбувся перерозподіл забезпечення газу. За даними Державного комітету статистики [12] потреба України у 2014 році склала 42 млрд. м³. При цьому власний видобуток склав 20,5 млрд. м³, що становить близько 50% загальної потреби. При цьому інша її частина була покрита шляхом імпорту природного газу з таких європейських країн як Словаччина, Угорщина та Польща (5,1 млрд. м³), а решта 14,5 млрд. м³ завдяки імпорту з Російської Федерації. Порівняно із 2013 роком відбулось загальне зниження потреби на 17%, а зовнішніх закупівель на 35%. Така ситуація зумовлена як суб'єктивними причинами, зокрема скорочення промисловості у зв'язку із воєнними діями на території України, так і об'єктивними причинами, а саме, збільшенням власного видобутку.

У вересні 2014 року було відкрито постачання газу до України газопроводом Вояни-Ужгород. За декілька місяців його потужність було збільшено з початкових 8 млрд. м³ на рік до 15 млрд. м³ на рік станом на 2015 р. Завдяки цьому маршруту Україна має можливість покрити до 90% своїх річних потреб в імпортованому газі [13].

Станом на 31.12.2015 року близько 60% імпорту природного газу припадає на реверсне постачання зі Словаччини. Відповідно імпорт з Російської Федерації скоротився у 2,4 рази порівняно з 2014 роком. Втім, зважаючи на те, що Євросоюз, і зокрема, Словаччина, яка здійснює реверсне постачання газу в Україну, залежать від поставок газу із Російської Федерації, то її вплив залишається значним, а зважаючи на відверту її агресію, питання здобуття економічної та енергетичної незалежності саме від Росії стають все актуальнішими.

Отже, незважаючи на стабільно спадаючу тенденцію обсягів використання природного газу

в Україні, потреба у даному ресурсі є значною. Тому необхідно надавати дедалі більшої уваги різноманітним шляхам диверсифікації газозабезпечення підприємств України які є одними із найбільших споживачів природного газу. Це дасть змогу деякою мірою нівелювати вплив РФ на економічну стабільність України через «газові важелі». Окрім того, чим більше існуючих шляхів газозабезпечення, тим конкурентнішим є газовий ринок, тим якіснішим є продукт постачання, тим обґрунтованішою є ціна даного продукту.

Згідно з даними Міжнародного енергетичного агентства [15], станом на 2014 рік до числа найбільших країн, що видобувають газ, належать США, Російська Федерація, Іран, Канада, Катар, КНР, Норвегія, Туркменістан, Саудівська Аравія та Алжир. Найбільшими експортерами є Російська Федерація, Катар, Норвегія, Туркменістан, Канада та Алжир. До числа держав, що імпортують природний газу великих обсягах, відносять Японію, Німеччину, Італію, КНР, Корею, Туреччину, Францію, США та Великобританію.

Потенційним постачальником природного газу в Україну міг би стати Туркменістан. Наразі більше уваги надається питанням імпорту туркменської нафти поромними переправами в обхід Росії.

Потенційними постачальниками газу можуть бути Канада та США, причому останні заявили про те, що поставки скрапленого газу в Україну можливі вже у 2017 році.

Скраплений газ можна постачати також з Ірану, Катару та Лівії. Однак, слід відмітити, що постачання танкерами-метановозами потребує побудови терміналу для прийому танкерів, регазифікаційний завод, сховище газу та газопровід до загальної газопровідної системи. Іншими словами, необхідна розвинулена інфраструктура, приміром як у Литві.

На основі проведеного аналізу наукових робіт нами було сформовано діючий та диверсифікований варіанти газозабезпечення (рис. 6).

На сьогодні є більше десяти проектів на різних етапах обговорення, що дадуть можливість забезпечити постачання газу в Європу, а отже і Україну. Це, зокрема, «Південний потік», «Білий потік», «Med –потік», «Блакитний потік II», арабський трубопровід, трубопроводи з Катару, з території північного Іраку, з Самсуну до Джейхану і Бургасу до Александрополосу, з Туркменістану до Індії, «Набукко», ITGI і TAP. Реальні проекти, які будуть втілені у життя,

звичайно визначить ринок. Розглянемо, які з них є найбільш ймовірними на сьогоднішній день для забезпечення підприємств України.

Одним із шляхів диверсифікації газозабезпечення є постачання зрідженого газу. Зокрема, таке транспортування здійснюється до країн Європи із Єгипту, Алжиру, Катару. Також зріджений газ може постачатись і шляхом будівництва газопроводу із Азербайджану під назвою «Білий потік» із будівництвом терміналу на території України, та установок скраплення газу на території Грузії чи Туреччини.

Щодо видобутку нетрадиційного газу, а саме газу ущільнених порід, газу із сланцевих порід, метану вугільних пластів, газу із газогідратних покладів та газу глибоководного шельфу, то на сьогоднішній день існує ряд невирішених проблем, що здійснюють гальмуючий вплив на впровадження уже розроблених проектів у промислову розробку. Найбільш вагомими гальмуючими чинниками є, на наш погляд, економічні, технологічні та інформаційні.

Одержання природного газу із природної сировини, наприклад, біомаси є популярним у Європі. Так, серед промислово розвинених країн провідне місце у виробництві і використанні біогазу належить Данії -- він займає до 18% у її загальному енергобалансі. У Західній Європі не менше половини всіх птахофабрик опалюється біогазом [16]. Натомість в Україні існують значні бар'єри, а саме необґрунтовано низький коефіцієнт «зеленого тарифу» для електроенергії з біогазу, відсутність нормативної бази, складність застосування податкових пільг при ввезенні біоенергетичного обладнання, недостатність фінансових ресурсів тощо.

Диверсифікація газозабезпечення дасть можливість: зміцнити енергетичну безпеку України; підвищити конкуренцію на енергетичному ринку; підвищити використання наявних газотранспортних потужностей України; створити умови для формування газового хабу на території України.

Отже, слід детально опрацьовувати усі можливі шляхи диверсифікації газозабезпечення, оскільки вони мають значні позитивні сторони їх запровадження. Окрім того, всі шляхи диверсифікації газопостачання в Україну важливі як для власного споживання газу, так і для стратегії перетворення в енергетичний хаб Східної і Центральної Європи. Особливо, враховуючи потужні сховища газу в західній Україні, які здатні зберігати 50 млрд. м³ газу. У цьому є зацікавленість і з боку Європейського Союзу, члени якого неодноразово висловлювались про готовність приймати участь у модернізації українських магістральних газопроводів і газових сховищ.

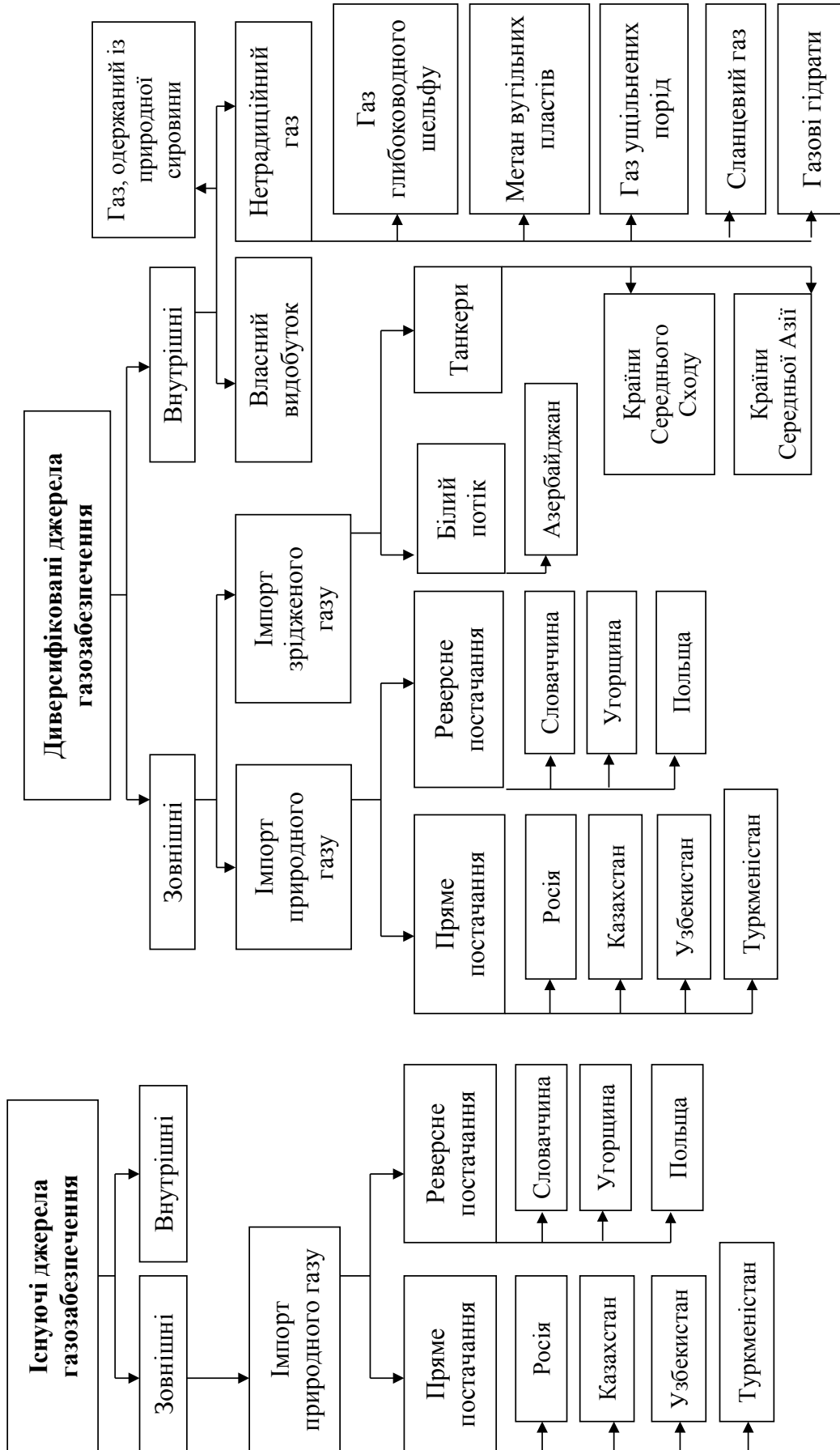


Рис. 6. Шляхи газозабезпечення підприємств України

Висновки. Україна входить до числа держав, які володіють багатими та різноманітними корисними копалинами. Однак наша держава є газодefіцитною. Зміцнити енергетичну безпеку України можна завдяки нарощенню видобутку природного газу, а також за допомогою пошуку диверсифікованих джерел газозабезпечення.

Окрім традиційного видобутку природного газу існують також альтернативні варіанти, однак видобуток газу нетрадиційним способом гальмує ряд невирішених проблем, що перешкоджають впровадженню уже розроблених проектів у промислову розробку.

Потенційними постачальниками природного газу в Україну могли б стати Туркменістан, Канада, США, Іран, Катар та Лівія. Однак, імпорт скрапленого газу потребує розвинутої інфраструктури (регазифікаційний завод, сховище газу тощо).

У подальших дослідженнях будуть розглянуті питання оцінки ефективності шляхів газозабезпечення, оскільки більшість проектів потребують великих капіталовкладень. Тому слід провести оцінку та виділити для першочергового впровадження ті, які будуть мати найбільшу ефективність.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Лелюк О. В. Аналіз особливостей українського ринку видобутку та споживання природного газу / О. В. Лелюк // Бізнесінформ. – 2013. – № 11. – С. 170-179.
2. Дзьоба О. Г. Економічні передумови розвитку міжнародного співробітництва в сфері транзиту природного газу / О. Г. Дзьоба [Електронний ресурс]. // Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Економіка». Вип. 5(3), 2011. – С. 287-292. – Режим доступу: <http://www.vestnikdnu.com.ua/archive/201153/287-292.pdf>
3. Дзьоба О. Г. Аналіз потенційної ресурсної бази для диверсифікації джерел та шляхів постачання природного газу в Україну / О. Г. Дзьоба // Наук. вісн. Івано-Франків. нац. техн. ун-ту нафти і газу. – 2009. – № 2. – С. 12-23.
4. Дзьоба О. Г. Оцінка рівня диверсифікації постачання природного газу в країнах Європейського союзу / О. Г. Дзьоба, Ромашка О. М. [Електронний ресурс]. // Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу – Режим доступу: <http://soskin.info/ea/2012/7-8/201214.html>
5. Шевцов А. Деякі особливості сучасних ринків природного газу / А. Шевцов, В. Бараннік [Електронний ресурс] // Регіональний філіал НІСД у м. Дніпропетровську. – Режим доступу: <http://old.niss.gov.ua/monitor/May08/06.htm>
6. Шевцов А. І. Диверсифікація постачання газу в Україну. Бажання та реальності : аналітична записка / А. І. Шевцов, М. Г. Земляний, В. В. Вербинський, Т. В. Рязова [Електронний ресурс] // Національний інститут стратегічних досліджень. – Режим доступу : <http://www.db.niss.gov.ua>
7. Перфілова О. Є. Проблеми диверсифікації видів і ринків енергоносіїв у контексті забезпечення енергетичної безпеки України / О. Є. Перфілова // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 29 (104). – С. 40-47.
8. Волович О. Перспективи диверсифікації джерел постачання енергоносіїв в Україну / О. Волович [Електронний ресурс] // Національний інститут стратегічних досліджень. – Режим доступу : <http://www.niss.gov.ua/Monitor/mart2009/5.htm>
9. Оновлена Енергетичної стратегії України на період до 2030 р. 24 липня 2013 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eircenter.com/ua-analitika/energetichna-strategiya-ukrayini-na-period-do-2030-r-proekt/>
10. Закон України 329-19 від 09.04.2015 Про ринок природного газу[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/329-19/page>
11. Наказ №687 від 02.11.2015 Про затвердження Національного плану дій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z1458-15>
12. Державна служба статистики України. Економічна статистика / Економічна діяльність / Діяльність підприємств. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ukrstat.org/uk/operativ/menu/menu_u/sze.htm
13. НАК «Нафтогаз України». Річний звіт. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<http://www.naftogaz.com/files/Zvity/Naftogaz%20Annual%20Report%202014.pdf>
14. Відкрите звернення до Президента, Голови Верховної Ради та Прем'єр-міністра України щодо зміни економічної політики для захисту національних інтересів, розвитку економіки та підвищення рівня життя громадян України [Електронний ресурс]. Голос України. Газета Верховної Ради України. Режим доступу: <http://www.golos.com.ua/article/263948>
15. Key World Energy Statistics 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld_Statistics_2015.pdf
16. Кузнецова А. Чи прибуткове виробництво біогазу? / А. Кузнецова. – Агробізнес сьогодні. – 2010. – №21-22. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.agro-business.com.ua/ekonomichniyi-gektar/167-chy-pributkove-vyrobnnytstvo-biogazu.html>