

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ВИДОБУТКУ ТА СПОЖИВАННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

ЛЕЛЮК О. В.

УДК 622.324.5

Лелюк О. В. Аналіз особливостей українського ринку видобутку та споживання природного газу

У статті наведено результати дослідження щодо особливостей українського ринку видобутку та споживання природного газу. Проаналізовано динаміку питомої ваги України в загальних обсягах споживання природного газу у світі, динаміку споживання природного газу в Україні за 1990 – 2012 рр., залежність споживання природного газу від обсягів ВВП за паритетом купівельної спроможності. Досліджено структуру споживання природного газу за регіонами у 2012 р. і секторами економіки та ресурсну базу природного газу в Україні, а також динаміку розвіданих запасів природного газу в Україні та динаміку видобутку природного газу. Проаналізовано базисні темпи приросту запасів та видобутку природного газу в Україні. Розглянуто динаміку імпорту природного газу в Україну та імпортних цін на нього, а також структуру імпорту природного газу. Визначено баланс ринку природного газу в Україні. На підставі проведеного аналізу доведено, що Україна є газодefіцитною країною світу, яка залежить від імпортних поставок природного газу.

Ключові слова: природний газ, видобуток, споживання, ринок, ресурсна база.

Рис.: 15. **Бібл.:** 9.

Лелюк Олександр Володимирович – здобувач, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України (пл. Свободи, 5, Держпром, 7 під'їзд, 8 поверх, Харків, 61022, Україна)

УДК 622.324.5

Лелюк А. В. Анализ особенностей украинского рынка добычи и потребления природного газа

В статье приведены результаты исследования особенностей украинского рынка добычи и потребления природного газа. Проанализирована динамика удельного веса Украины в общих объемах потребления природного газа в мире, динамика потребления природного газа в Украине за 1990 – 2012 гг., зависимость потребления природного газа от объемов ВВП по паритету покупательной способности. Исследована структура потребления природного газа по регионам в 2012 г. и секторам экономики, ресурсная база природного газа в Украине, а также динамика разведанных запасов природного газа в Украине и динамика добычи природного газа. Проанализированы базисные темпы прироста запасов и добычи природного газа в Украине. Рассмотрена динамика импорта природного газа в Украину и импортных цен на него, а также структура импорта природного газа. Определен баланс рынка природного газа в Украине. На основании проведенного анализа доказано, что Украина является газодefіцитной страной мира, зависящей от импортных поставок природного газа.

Ключевые слова: природный газ, добыча, потребление, рынок, ресурсная база.

Рис.: 15. **Библ.:** 9.

Лелюк Алексей Владимирович – соискатель, Научно-исследовательский центр индустриальных проблем развития НАН Украины (пл. Свободы, 5, Госпром, 7 подъезд, 8 этаж, Харьков, 61022, Украина)

UDC 622.324.5

Lelyuk O. V. Analysis of Specific Features of the Ukrainian Market of Natural Gas Production and Consumption

The article provides results of the study of specific features of the Ukrainian market of natural gas production and consumption. It analyses dynamics of the specific weight of Ukraine in general volumes of natural gas consumption in the world, dynamics of natural gas consumption in Ukraine during 1990 – 2012 and dependence of natural gas consumption on GDP volumes by the purchasing power parity. It studies the structure of natural gas consumption by regions in 2012 and sectors of economy, resource base of natural gas in Ukraine and also dynamics of established resources of natural gas in Ukraine and dynamics of natural gas production. It analyses base rates of growth of natural gas resources and production in Ukraine. It considers dynamics of import of natural gas into Ukraine and its import prices and also the structure of natural gas import. It identifies the balance of the natural gas market in Ukraine. On the basis of the conducted analysis the article proves that Ukraine is a gas-deficit country of the world, which depends on natural gas import supplies.

Key words: natural gas, production, consumption, market, resource base.

Pic.: 15. **Bibl.:** 9.

Lelyuk Oleksiy V. – Applicant, Research Centre of Industrial Problems of Development of NAS of Ukraine (pl. Svobody, 5, Derzhprom, 7 pidyizd, 8 poverkh, 61022, Ukraine)

Національна економіка України є високозалежною від природного газу. Радянська спадщина залишила Україні високоенергоємні галузі промисловості, основним енергоресурсом яких є природний газ. Недостатність власних запасів і внутрішнього видобутку природного газу призводить до того, що Україна входить до 10 лідерів нетто-імпортерів природного газу в світі.

У цих умовах необхідним є проведення всебічних досліджень українського ринку видобутку та споживання природного газу, результати яких доцільно враховувати при формуванні напрямків розвитку цього сектору в країні. Отже, метою статті є аналіз особливостей національного ринку видобутку та споживання природного газу.

Національний ринок природного газу є досить містким за обсягами його споживання (рис. 1).

Частка національного господарства в загальносвітовому споживанні природного газу в 2012 р. становила 1,50%. За час незалежності України простежується тенденція до постійного зменшення місткості національного ринку. За 1991 – 2012 рр. частка України в загальносвітовому споживанні природного газу скоротилася на 4,39%. Однак відбувалося це не за рахунок його технологічної або структурної економіки, а внаслідок значного спаду загального промислового виробництва в 1991 – 2000 р. У 2001 – 2012 рр. скорочення вагомості українського споживання уповільнилося та становило у 2001 р. 2,8% проти 1,5 у 2011 р.

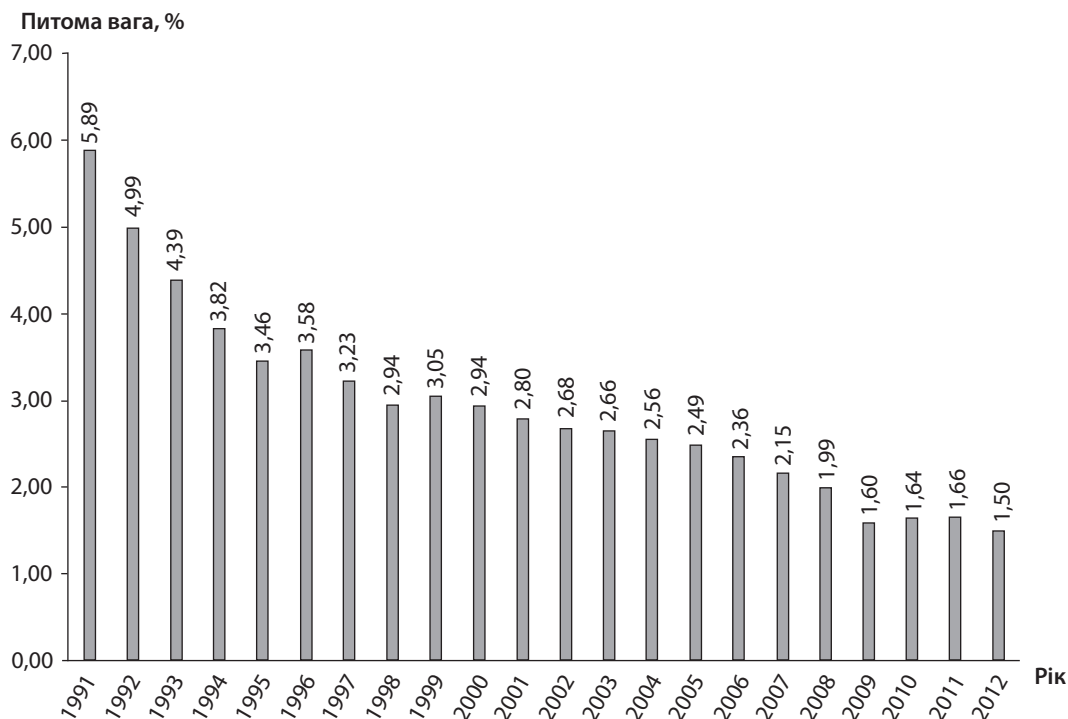


Рис. 1. Динаміка питомої ваги України в загальних обсягах споживання природного газу в світі у 1991 – 2012 рр.

На рис. 2 представлена динаміка споживання природного газу в Україні.

Як свідчать дані рис. 2, споживання природного газу в Україні демонструє тенденцію зниження. Споживання газу в Україні за роки незалежності зменшилося на 58% та склало у 2012 р. 49,6 млрд куб. м. Найнижчий рівень споживання природного газу – 47 млрд куб. м. З 2009 р. спостерігається нарощування об'ємів споживання природного газу.

Порівняно з 2011 р. у 2012 р. відбулося цілеспрямоване зниження споживання природного газу на 4,1 млрд куб. м. Зазначене стало можливим внаслідок відмови від використання природного газу як первинного енергоресурсу для виробництва електроенергії, замість цього національні ТЕС і ТЕЦ працювали лише на вугіллі.

На рис. 3 представлено залежність споживання природного газу від обсягів ВВП за паритетом купівельної спроможності в окремі періоди.

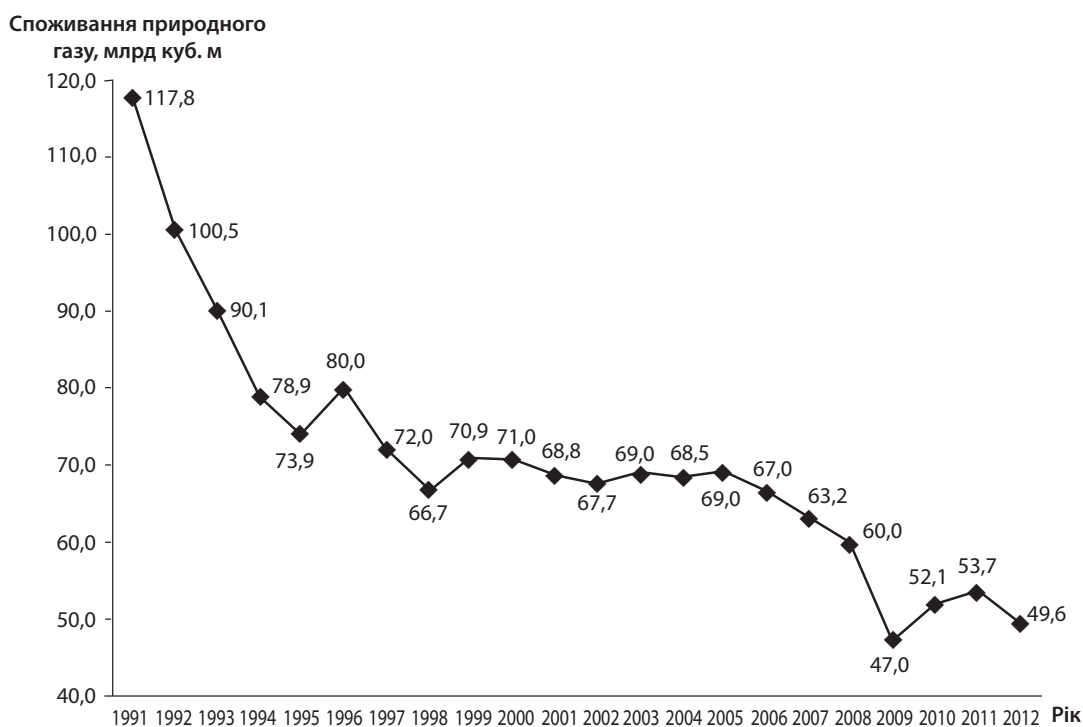


Рис. 2. Динаміка споживання природного газу в Україні за 1990 – 2012 рр., млрд куб. м. [1 – 3]

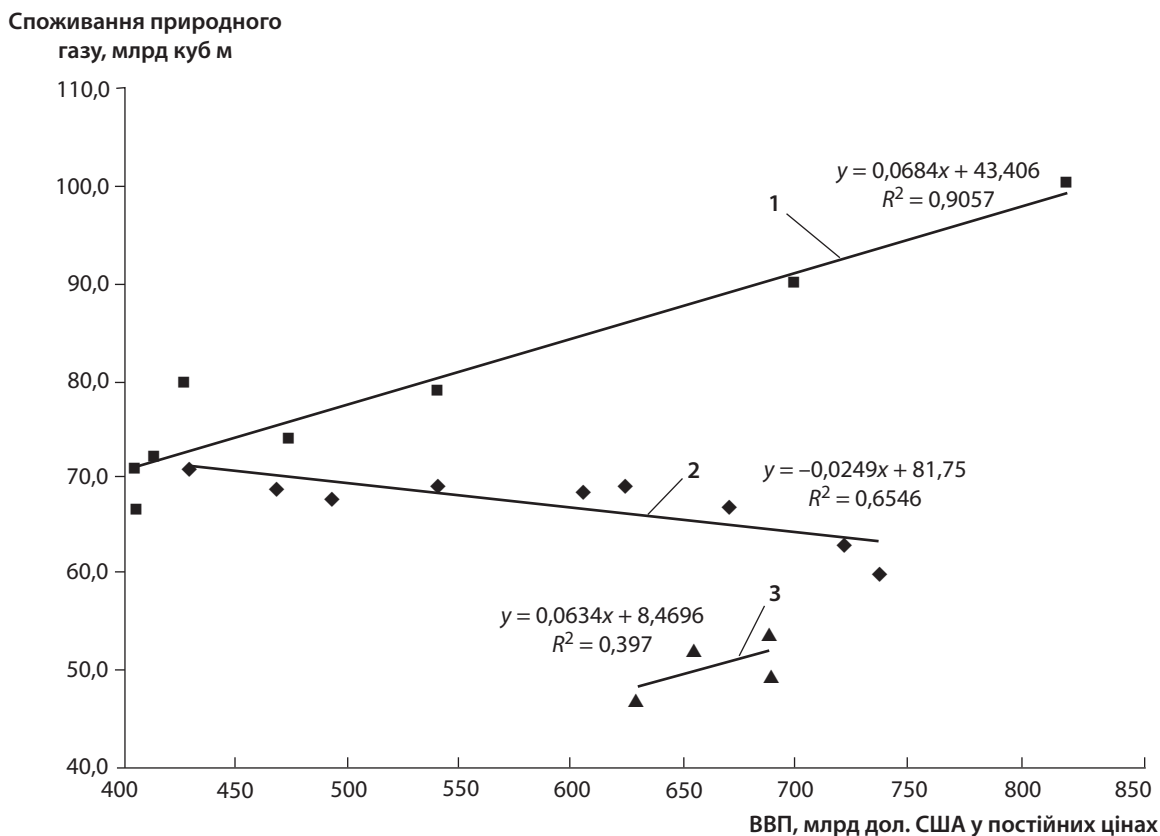


Рис. 3. Залежність споживання природного газу від обсягів ВВП (побудовано за [3, 4]): 1 – у 1992 – 1999 рр.; 2 – у 2000 – 2008 рр.; 3 – у 2009 – 2012 рр.

Як видно з рис. 3, у 1992 – 1999 рр. спостерігалася чітка пряма залежність між ВВП та обсягами споживання природного газу, отже, руйнування радянської економіки призвело до суттєвого зниження споживання природного газу. Протягом 1992 – 1999 рр. ВВП України скоротився на 50,5 %, тоді як обсяг споживання природного газу впав на 29,5 %.

Протягом 2000 – 2008 рр. економіка України вийшла зі стану економічної рецесії та почала поступово розвиватися, як наслідок, ВВП України зріс з 404,9 млрд дол. США в 1999 р. до 736, 6 млрд дол. США у 2008 р. (на 81,9%). Однак стрімкого зростання споживання природного газу в цей період не відбулося, навпаки, його споживання у 2008 р. становило 60 млрд куб. м проти 71 млрд. куб. м у 1999 р. Враховуючи представлені тенденції, можна вважати, що протягом другого періоду відбувається зниження інтенсивності споживання та залежності економіки від природного газу. Однак відбувалося це не за рахунок переходу до технологічного укладу більш високого порядку, а за рахунок структурної економії та економії на масштабах виробництва природного газу. Теперішній період з 2009 р. не має чітко визначених тенденцій у споживанні природного газу. Україна має альтернативність вибору шляхів подолання газодefіцитності: або за рахунок зниження інтенсивності споживання природного газу (технологічна економія прямої та непрямої дії); або за рахунок підвищення забезпеченості внутрішніми джерелами видобутку.

Слід відмітити, що саме перший шлях розвитку дасть змогу Україні подолати газову незалежність на довгострокову перспективу. Прийняття за основу дру-

гого шляху забезпечить лише деяке послаблення проблеми у короткостроковому періоді: з розвитком економіки потреба в природному газі знову буде зростати.

У регіональному розрізі відзначаються різкі диспропорції у структурі споживання природного газу (рис. 4). Основним споживачем природного газу в Україні є Східний регіон, де зосереджено переважну частину промислових сил України.

З рис. 4 видно, що найбільше природного газу в Україні споживається Донецькою областю – 7 083,0 млн куб. м (13,3), Дніпропетровською областю – 5 544,8 млн куб. м (10,4%), м. Київ – 4 347,7 млн куб. м (8,1%), Луганською областю – 3 537,7 млн куб. м (6,6%) та Харківською областю – 3 333,8 млн куб. м (6,2 %). Таким чином, сумарно 5-ма регіонами-лідерами було спожито в 2012 р. близько 45 % природного газу.

Ресурсна база природного газу в Україні за доведеними запасами становить близько 1 трлн куб. м. У геологічному аспекті формування запасів вуглеводнів на території України обумовлено еволюцією Землі протягом 3,8 млрд років, яка викликала формування великих різновікових геотектонічних структур і визначила три нафтогазоносні регіони: Східний (Дніпровсько-Донецький), Західний (Карпатський) та Південний (Чорноморсько-Кримський). Родовища вуглеводнів у цих регіонах пов'язані з великими від'ємними геоструктурами земної кори і западинами древньої Східно-Європейській платформи – молодій Скіфської плити, альпійськими крайовими прогинами і складчастими областями [5]. Видобуток природного газу ведеться в усіх трьох регіонах (рис 5).

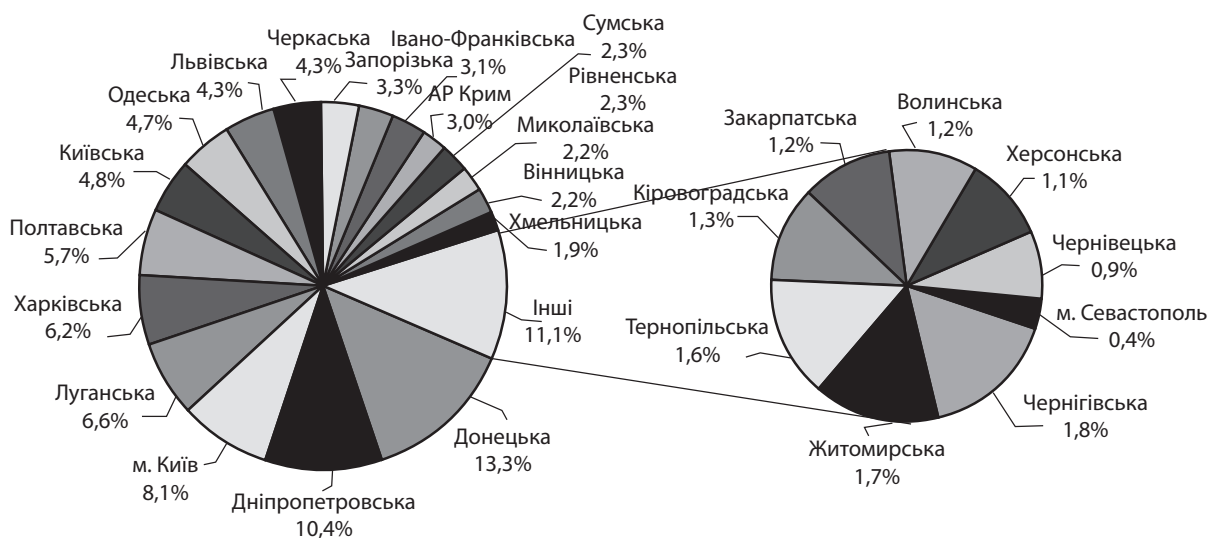


Рис. 4. Структура споживання природного газу за регіонами України у 2012 р.

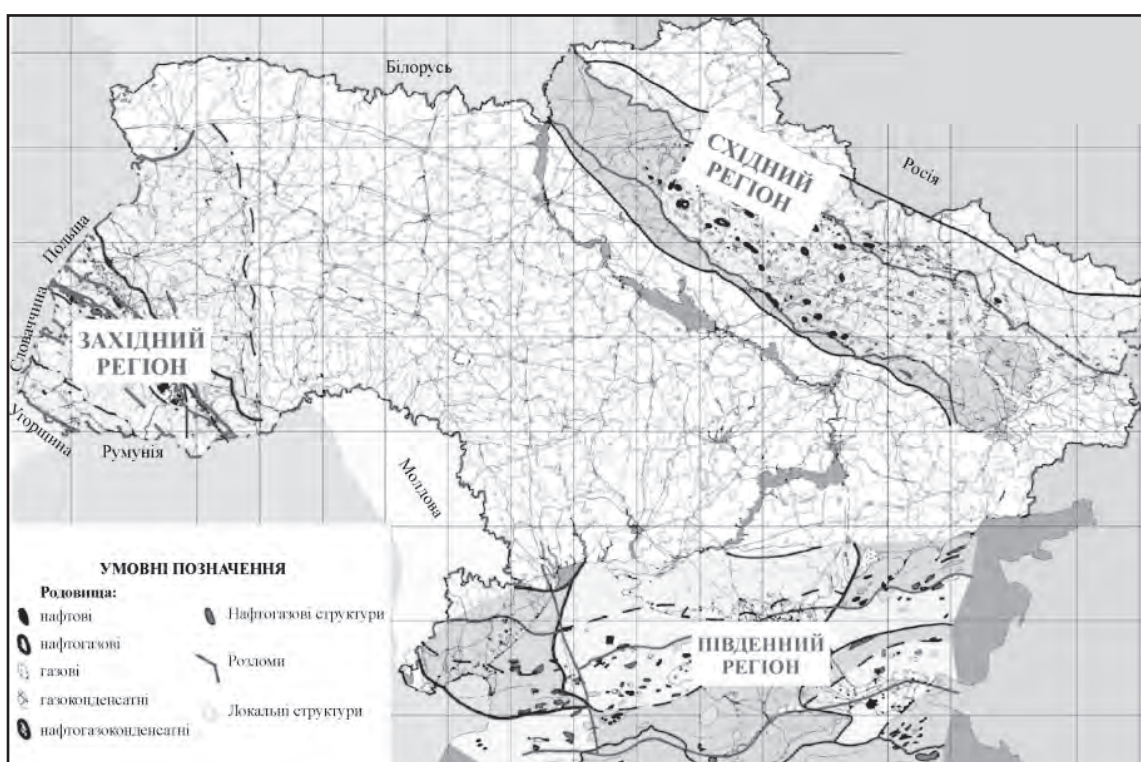


Рис. 5. Нафтогазоносні регіони України [6]

Однак вичерпання розвіданих родовищ, недостатні обсяги геолого-розвідувального буріння та застарілі технології розвідки запасів обумовлюють негативні тенденції щодо газового потенціалу надр України. На рис. 6 представлено динаміку запасів природного газу в Україні, з якого видно, що показник розвіданих запасів природного газу в Україні, починаючи з 1998 р., демонструє спадаючу тенденцію. Виключенням стали лише 2004 р., коли показник перевищив результат попереднього року. Взагалі станом на 2012 р. розвідані запаси природного газу в Україні становлять 642 млрд куб. м, що на 72 млрд куб. м менше за показник 1998 р. Така тенденція свідчить про зменшення запасів природного газу в Україні, а як наслідок – про швидке виснаження доступних запасів природного газу.

У теперішній час в Україні не відбувається обстеження обсягів доведених запасів природного газу. Це, перш за все, пояснюється недостатністю обсягів проведених розвідувальних робіт. При цьому експерти звертають увагу на велику затратність пошукових робіт і нерентабельність виробництва, що викликана низькими закупівельними цінами на газ, який щорічно встановлює Національна комісія з регулювання енергетики.

На рис. 7 представлено динаміку видобутку природного газу в Україні, яку можна розділити на чотири етапи:

1) з 1990 р. по 1994 р. – економічна рецесія галузі – різке зниження обсягів видобутку з 25,4 млрд куб. м у 1990 р. до 16,5 млрд куб. м у 1994 р.;

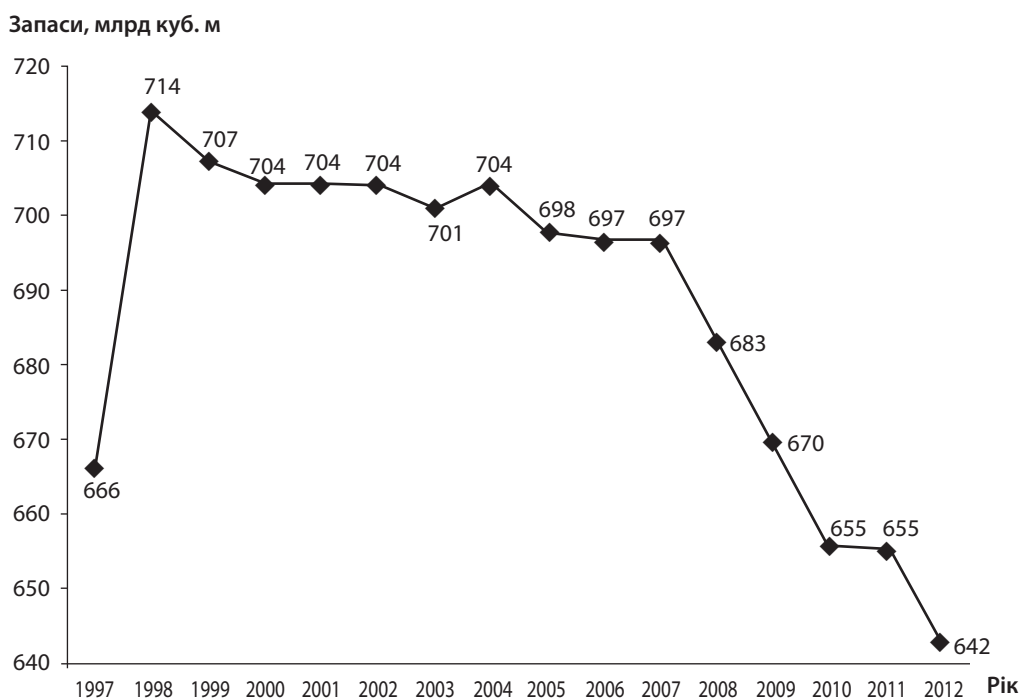


Рис. 6. Динаміка розвіданих запасів природного газу в Україні за 1997 – 2012 рр., млрд куб. м [3]

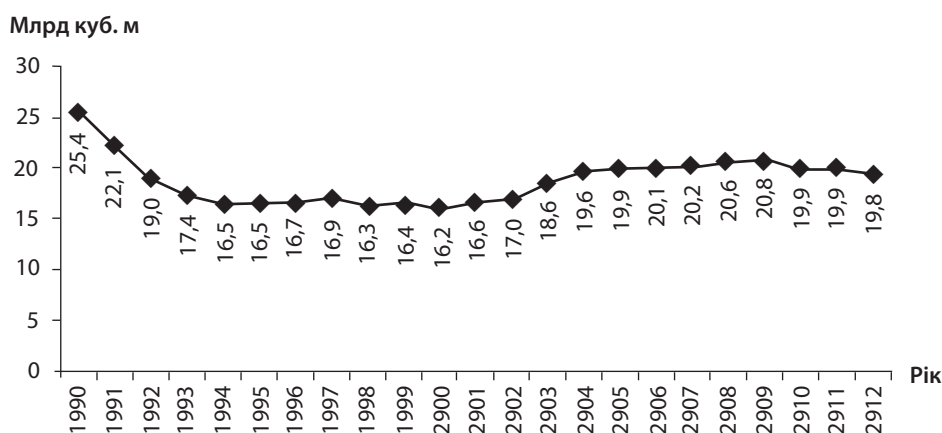


Рис. 7. Динаміка видобутку природного газу в Україні за 1990 – 2012 рр., млрд куб. м [1, 2, 7, 8]

2) з 1995 р. по 2002 р. – стабілізація обсягів видобутку – видобуток коливався в межах 16,5 – 17,0 млрд куб. м;

3) з 2002 р. по 2009 р. – зростання газовидобування. У 2009 р. видобуток природного газу в Україні досягнув відмітки 20,8 млрд куб. м, що на 3,8 млрд куб. м перевищує показник 2002 р.;

4) з 2010 р. по 2012 р. спостерігається тенденція зниження видобутку природного газу в Україні. У 2012 р. видобуток природного газу склав 19,8 млрд куб. м, що на 1 млрд куб. м менше за показник 2009 р.

Якщо порівняти показник базового 1990 р. і 2012 р., то видобуток природного газу в Україні за даний період зменшився на 5,6 млрд куб. м, що становить –22%.

На рис. 8 представлено темпи зростання запасів та видобутку природного газу в Україні у порівнянні з базовим 1997 р.

З рис. 8 видно, що нарощування запасів природного газу до 2002 р. відбувалося швидше, а ніж зростання обсягів видобування. Але, починаючи з 2003 р., видобу-

ток природного газу почав стрімко зростати, що особливо стає помітно з 2007 р. У 2012 р. темп зростання видобутку природного газу більше, ніж на 20% перевищував відповідний темп за запасами природного газу. Наявна тенденція свідчить про екстенсивне вичерпання запасів природного газу, стрімке освоєння вже розвіданих запасів. При подальшому нарощуванні потужностей з газовидобутку та недостатності обсягів розвідувального буріння нових покладів природного газу власного видобутку тенденція до виснаження покладів цих вуглеводнів буде продовжуватися, і національна економіка стане ще більш залежною від імпорту даної сировини.

На рис. 9 представлено динаміку базових темпів зростання видобутку та споживання природного газу в Україні у порівнянні до 1990 р. Виходячи з рис. 9 Україна прагне всіма шляхами зменшити залежність національної економіки від природного газу: як за рахунок нарощування його внутрішнього виробництва, так і зниження його споживання. Так, у 2012 р. різниця між

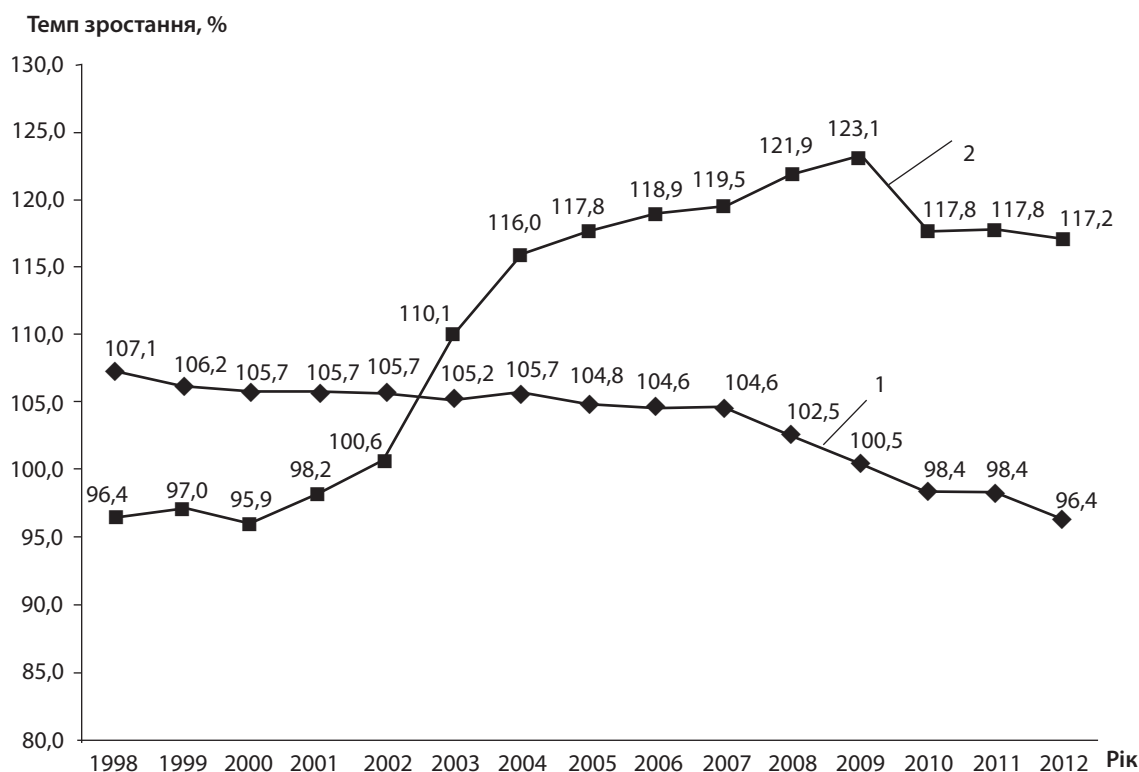


Рис. 8. Базисні темпи приросту (до 1997р.) запасів(1) та видобутку (2) природного газу в Україні, %

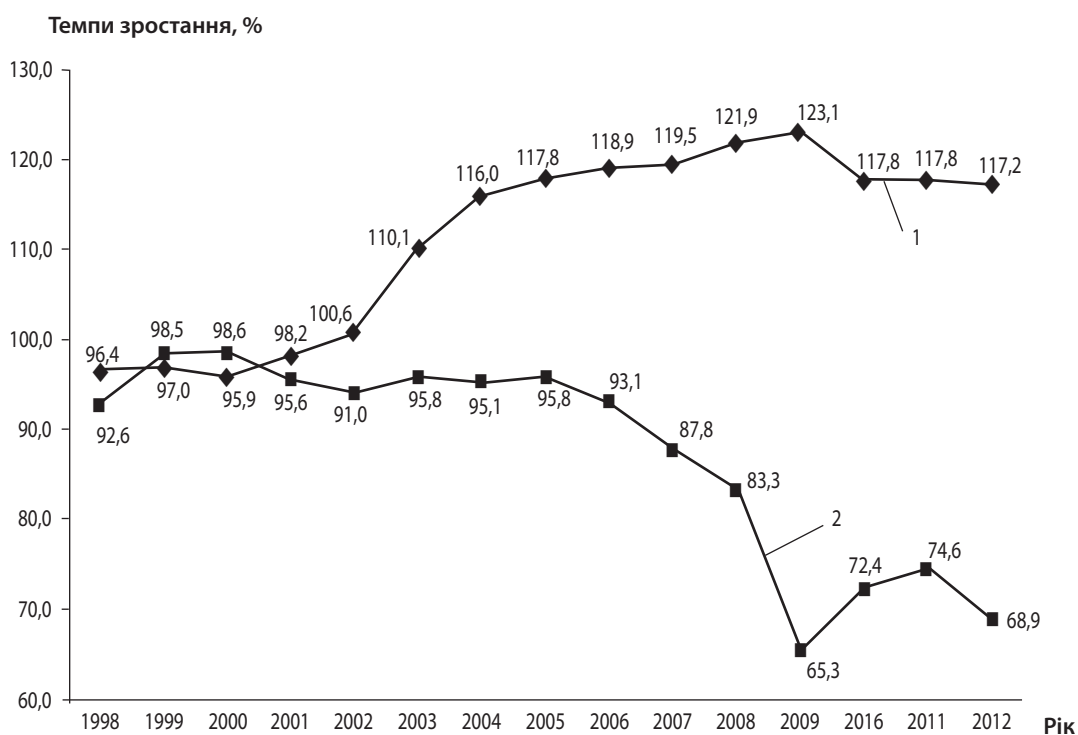


Рис. 9. Динаміка темпів приросту видобутку та споживання природного газу в Україні до базового 1990 р., %

темпами зростання видобутку та споживання складала 48%. Однак наявні зусилля з вирішення цієї проблеми є недостатніми, оскільки Україна й досі покриває потребу в природному газі власним видобутком лише на 1/3, тоді як решту природного газу імпортує.

На рис. 10 представлено дані щодо основних напрямів використання природного газу за сектора-

ми економічної діяльності, виходячи з якого основна маса спожитого природного газу приходить на промисловість – 33167,1 млн куб. м, а саме, на переробну промисловість (чорна та кольорова металургія, хімічне виробництво, цементне виробництво та ін.) – 43,9%, і виробництво та розподілення електроенергії, газу та води – 39,0%. Друге місце посідає за споживанням при-



Рис. 10. Структура споживання природного газу за секторами економіки в 2010 р.

родного газу такий вид економічної діяльності, як діяльність транспорту та зв'язку – 2927 млн куб. м, або 7,7%. На третьому місці розташувалось сільське господарство, мисливство, лісове господарство – 597,4 млн куб. м (1,6%) природного газу.

Недостатність власних запасів та видобутку природного газу змушує Україну вдаватися до його імпорту (дані щодо обсягів експорту незначні та мають поодинокі випадки за окремими компаніями). На рис. 11 представлено динаміку імпорту природного газу в Україну в натуральному вираженні.

Як видно з рис. 11, Україна скоротила обсяги імпортного природного газу в 2012 р. порівняно з 1992 р. практично в 2,3 раза. Імпорт природного газу в Україну в 2012 р. склав 32,9 млрд куб. м. Зазначене є наслідком скорочення потреб національного господарства за цим видом енергоресурсів.

На рис. 12 представлено динаміку імпорту природного газу в Україну у вартісному вираженні.

З рис. 12 видно, що, не зважаючи на скорочення обсягів імпорту природного газу в Україну, навантаження на економіку від імпорту природного газу зростає. Так, у 2002 р. на імпорт 59,6 млрд куб. м природного газу було витрачено 3521,1 млн дол. США, тоді як в 2012 р. на 32,9 млрд куб. м вже витрачено 14025,1 млн дол.

Така тенденція зростання вартості імпорту природного газу Україною є наслідком підвищення цін на природний газ країнами-імпортерами, а також постійними зростанням експортного мита з РФ для України.

На рис. 13 представлено динаміку середніх цін імпортного природного газу в Україну в 2002 – 2012 рр.

Оже, за 2002 – 2012 рр. ціни на природний газ мали стау тенденцію до зростання та порівняно із 2002 р. зросли у 7,2 раза. У 2012 р. середній рівень імпортних цін на природний газ становив 426,3 дол. США / тис. куб. м. Наявна ситуація до стрімкого зростання цін на природ-

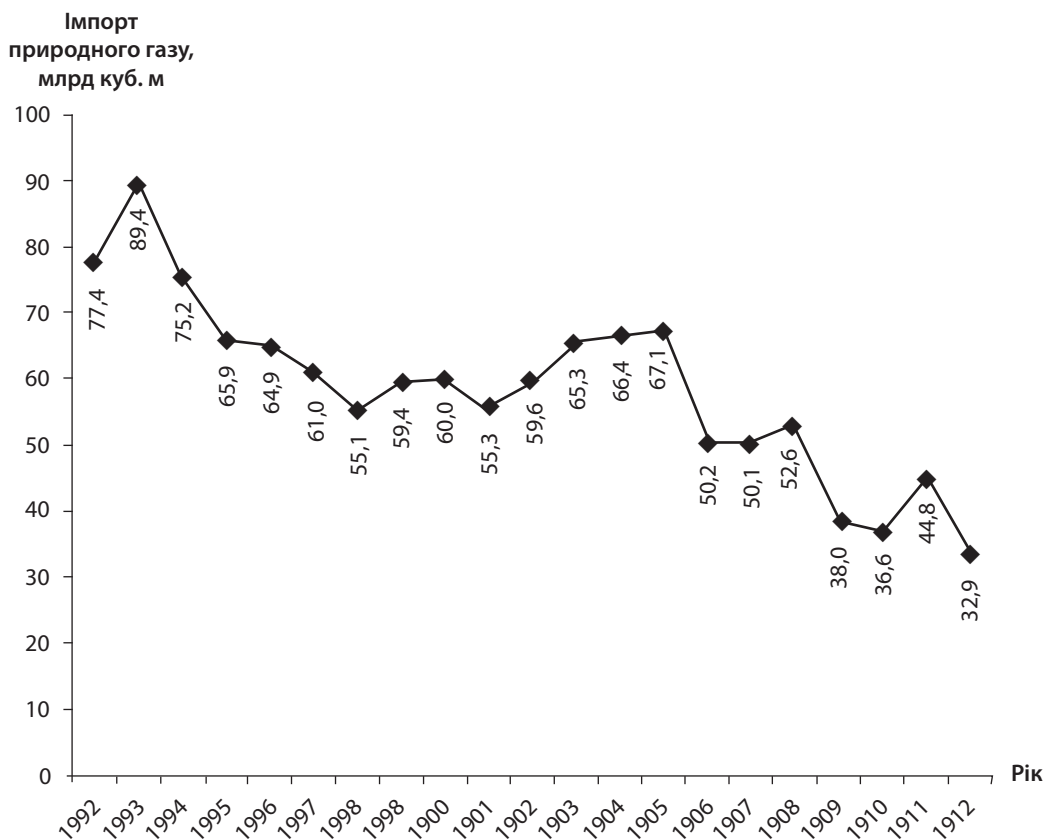


Рис. 11. Динаміка імпорту природного газу в Україні за 1992 – 2012р., млрд куб. м [1, 3, 9]

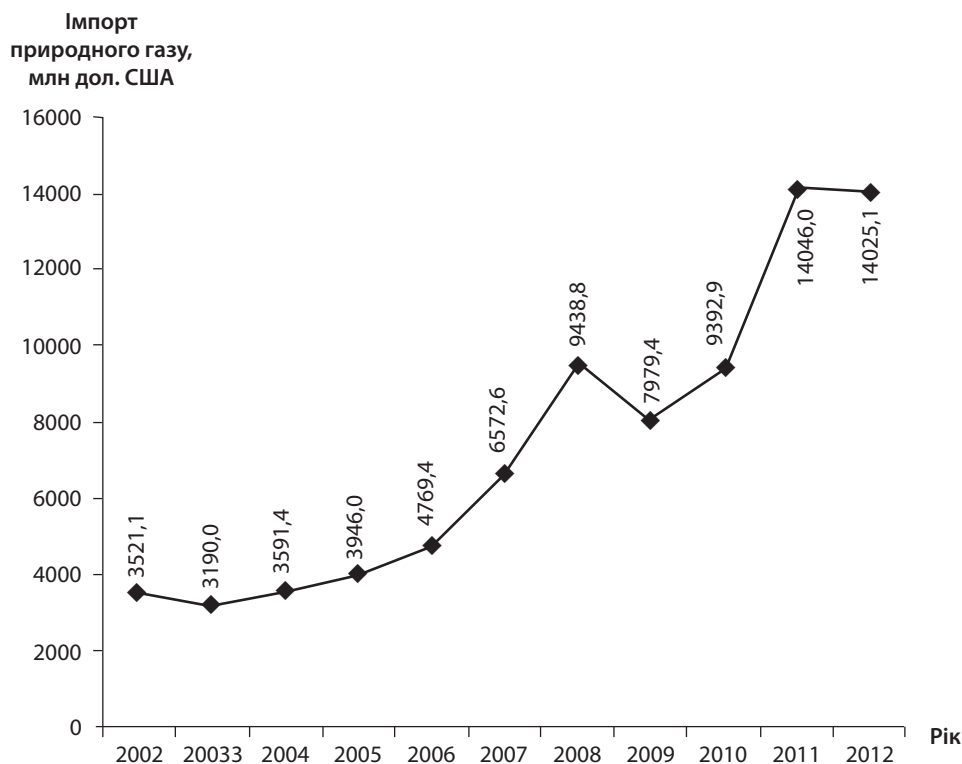


Рис. 12. Динаміка імпорту природного газу в Україні за 2002 – 2012 рр., млн дол. США [1]

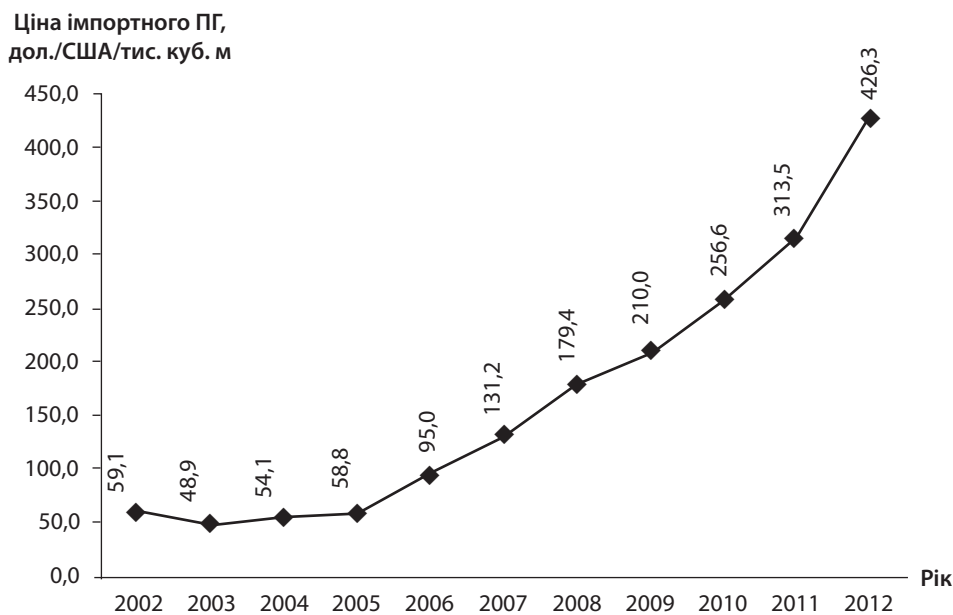


Рис. 13. Динаміка імпортованих цін на природний газ в Україні в 2002 – 2012 рр.

ний газ в Україні в поточній перспективі є негативним фактором економічного зростання національного господарства, але в довгостроковій перспективі назрівання енергетичного кризису (енергодефіцит + зростання цін) є спонукаючим мотивом вирішення питань газозалежності України. На *рис. 14* розглянуто структуру імпорту природного газу в Україну за різні роки.

Як видно з *рис. 14*, структура імпорту природного газу в Україну за останні 6 років зазнала кардинальних

змін. Так, наприклад, у 2006 р. 72,9% (36,6 млрд куб. м) імпортованого природного газу надходило з Туркменістану; 12,7% (6,4 млрд куб. м) з Казахстану; 8,4% (4,2 млрд куб. м) з Росії та 6% (3 млрд куб. м) з Узбекистану. Уже в 2009 р. дана структура змінилася кардинально: 58,6% (22,2 млрд куб. м) надійшло з Росії; 16,4% (6,2 млрд куб. м) з Узбекистану; 13,2% (5 млрд куб. м) з Казахстану та 11,9% (4,5 млрд куб. м) з Туркменістану. У 2012 р. 99,8% (32,9 млрд куб. м) імпортованого природного газу надійшло

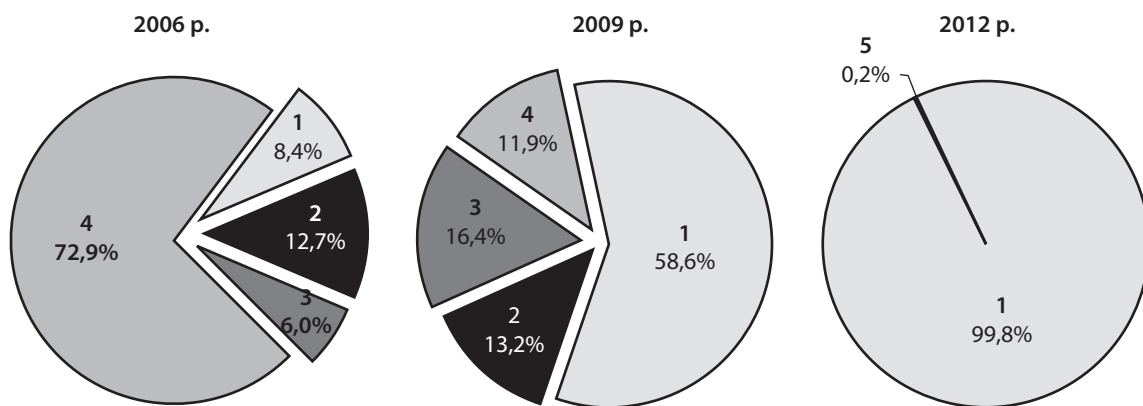


Рис. 14. Структура імпорту природного газу в Україну: 1 – Росія; 2 – Казахстан; 3 – Узбекистан; 4 – Таджикистан; 5 – Німеччина [1]

з Росії і лише 0,2% (0,05 млрд куб. м) надійшло з Німеччини (реверсні поставки). Отже, структура в 2006 р. та 2009 р. була достатньо диверсифікованою, на відміну від 2010 р. і 2012 р., коли на одну країну припадало майже 100% імпорту природного газу. Така ситуація свідчить про монопольний вплив Російської Федерації на український ринок природного газу та становить загрозу її національній, у т. ч. енергетичній безпеці.

Завершальним етапом аналізу українського ринку природного газу є визначення його балансу (рис. 15).

Незважаючи на наявність родовищ природного газу в Україні, його видобуток задовольняє раціональні потреби всього на одну третину. Тому Україна займає одне з лідируючих місць у світі за обсягами його імпорту. Тридцять років тому річний видобуток газу в Украї-

ні сягав 66 млрд куб. м. При економному використанні такого обсягу тепер було б цілком достатньо для задоволення національних потреб.

ВИСНОВКИ

Отже, Україна є газодefіцитною країною світу, яка залежить від імпортних поставок природного газу. На цей час з метою послаблення газової залежності спостерігаються тенденції скорочення потреби цього енергоресурсу для національної економіки та зростання обсягів видобутку природного газу. Однак наявних тенденцій недостатньо для забезпечення її енергетичної незалежності в газовій сфері. ■

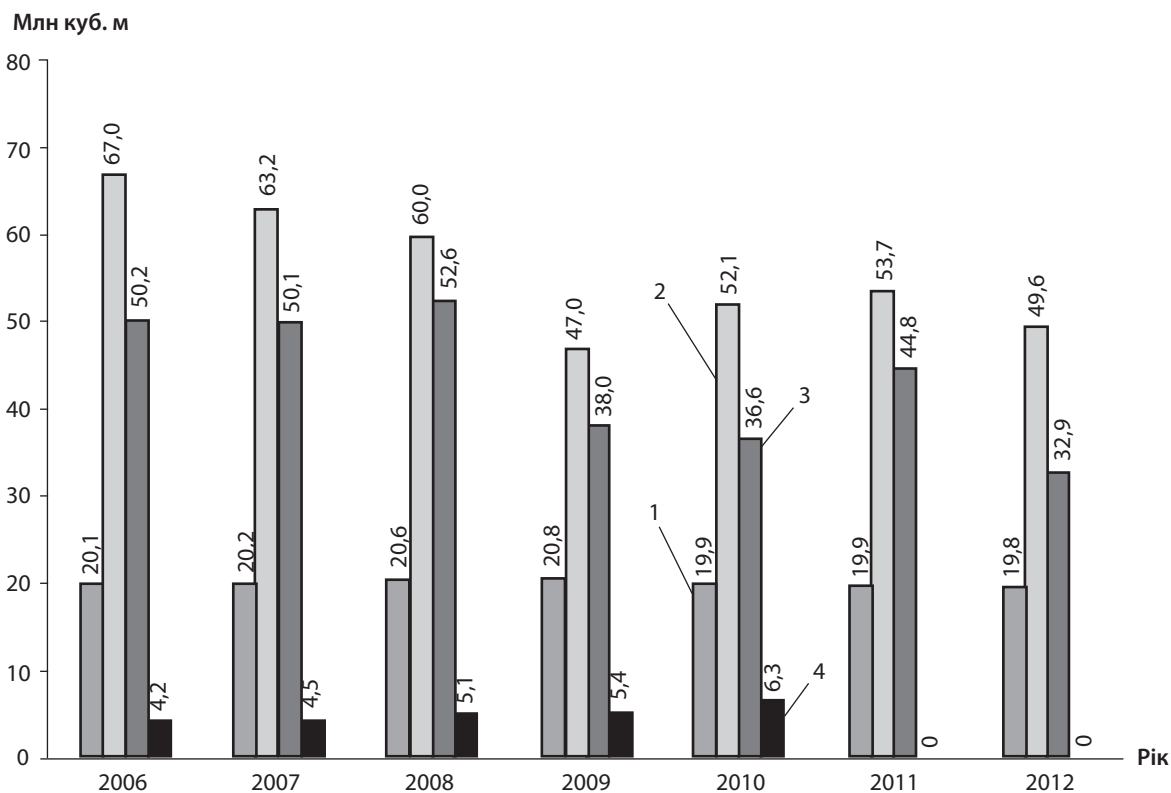


Рис. 15. Баланс ринку природного газу в Україні: 1 – видобуток; 2 – споживання; 3 – імпорт; 4 – експорт

ЛІТЕРАТУРА

1. Офіційний сайт Державного комітету статистики України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua/>
2. Статистичний збірник «Паливно-енергетичні ресурси України 2010 р.» / Державний комітет статистики України, 2012.
3. BPStatisticalReviewofWorldEnergy, 2011 // Веб-сайт компанії BritishPetroleum [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.bp.com/sectionbodycopy.do?categoryId=7500&contentId=7068481>
4. International Monetary Fund // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.imf.org/external/data.htm#data>
5. Геологія і корисні копалини України. Атлас [Карти] / НАН України, М-во екології та природ.ресурсів ; голов. ред. Л. С. Галецький, керівник проекту Н. М. Чернієнко, ред. К. Н. Колейчук, ред. Г. Ф. Марічев, ред. О. С. Омелянська, ред. Н. М. Чернієнко. – 1: 5 000 000;. – К.: ДП «Такі справи», 2001. – 168 с.
6. Рудько Г. І. Мінерально-сировинна база як чинник енергетичної безпеки України. Стан та перспективи / Г. І. Рудько // Національний інститут стратегічних досліджень при Президентіві України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.niss.gov.ua/public/File/2012_table/Pr2_25_12_2012.pdf
7. Статистичний збірник «Промисловість України у 2007 – 2010 рр.» / Державний комітет статистики України, 2011.
8. Статистичний бюлетень «Виробництво промислової продукції за видами в Україні 2011р.» / Державний комітет статистики України, 2012.

9. Офіційний сайт U. S. Energy Information Administration // [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.eia.gov/>

REFERENCES

- “BPStatisticalReviewofWorldEnergy, 2011”. <http://www.bp.com/sectionbodycopy.do?categoryId=7500&contentId=7068481>
- Heolohiia i korysni kopalyny Ukrainy. Atlas* [Geology and mineral resources of Ukraine. Atlas]. Kyiv: Taki spravy, 2001.
- International Monetary Fund. <http://www.imf.org/external/data.htm#data>
- Ofitsiynyi sait Derzhavnoho komitetu statystyky Ukrainy. <http://ukrstat.gov.ua/>
- Ofitsiynyi sait U. S. Energy Information Administration. <http://www.eia.gov>
- Promyslovist Ukrainy u 2007 – 2010 rr.* [Industry of Ukraine in 2007 – 2010]: Derzhavnyi komitet statystyky Ukrainy, 2011.
- Palyvno-enerhetychni resursy Ukrainy 2010 r.* [Fuel and energy resources of Ukraine 2010]: Derzhavnyi komitet statystyky Ukrainy, 2012.
- Rudko, H. I. “Mineralno-syrovynna baza iak chynnyk enerhetychnoi bezpeky Ukrainy. Stan ta perspektyvy” [The mineral base as a factor of energy security of Ukraine. Status and prospects]. http://www.niss.gov.ua/public/File/2012_table/Pr2_25_12_2012.pdf
- “Vyrobnnytstvo promyslovoi produktsii za vydamy v Ukraini 2011 r.” [Industrial production in Ukraine by 2011]. *Statystychnyi biuleten*, 2012.