

У збірнику опубліковані наукові статті з раціонального використання природних ресурсів, гідротехнічних споруд, будівництва, машинознавства, економіки, права. Призначений для наукових працівників, інженерів, аспірантів та студентів вищих навчальних закладів.

Редакційна колегія

Мошинський В.С., д.с.-г.н., професор, ректор НУВГП, головний редактор; **Савіна Н.Б.**, д.е.н., професор, в.о. проректора з наукової роботи та міжнародних зв'язків НУВГП, заступник головного редактора; **Мамай Л.М.**, здобувач кафедри екології, провідний фахівець відділу аспірантури і докторантури, відповідальний секретар; **Россінський В.М.**, к.т.н., старший викладач кафедри водопостачання, водовідведення та бурової справи, відповідальний секретар; **Левицька С.О.**, д.е.н., професор, директор навчально-наукового інституту економіки, менеджменту та права; **Герасімов Є.Г.**, начальник науково-дослідної частини, к.т.н., доцент; **Клименко М.О.**, директор навчально-наукового інституту агроекології та землеустрою, д.с.-г.н., професор; **Хлапук М.М.**, директор навчально-наукового інституту водного господарства та природооблаштування, д.т.н., професор; **Гавриш В.С.**, в.о. директора навчально-наукового механіко-енергетичного інституту, к.т.н., доцент; **Макаренко Р.М.**, в.о. директора навчально-наукового інституту будівництва та архітектури, к.т.н., доцент; **Тадесв П.О.**, в.о. директора навчально-наукового інституту автоматики, кібернетики та обчислювальної техніки, д.пед.н., професор; **Марчук М.М.**, в.о. директора навчально-наукового автодорожнього інституту, к.т.н., професор; **Дорошенко О.О.**, голова Ради молодих вчених, к.е.н., доцент кафедри обліку і аудиту; **Грицина О.О.**, заступник голови Ради молодих вчених, к.т.н., доцент кафедри теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки; **Пінчук О.Л.**, к.т.н., старший викладач кафедри водогосподарського будівництва та експлуатації гідромеліоративних систем; **Лук'янчук О.П.**, к.т.н., доцент, доцент кафедри підйомно-транспортних, будівельних, дорожніх, меліоративних машин і обладнання сільськогосподарського виробництва; **Глінчук В.М.**, к.т.н., старший викладач кафедри автомобілів та автомобільного господарства; **Карпан Т.С.**, аспірант кафедри транспортних технологій і технічного сервісу; **Гарбарук Ю.В.**, аспірант кафедри основ архітектурного проектування, конструювання та графіки; **Шапран С.Ю.**, аспірант кафедри архітектури та середовищного дизайну; **Филипчук Л.В.**, старший викладач кафедри автоматизації, електротехнічних та комп'ютерно-інтегрованих технологій; **Янчук О.Є.**, к.т.н., доцент кафедри геодезії та геоінформатики; **Самолук Н.М.**, к.е.н., доцент кафедри трудових ресурсів і підприємництва; **Вашай Ю.В.**, к.е.н., старший викладач кафедри економічної теорії; **Ботвінко-Ботюк О.М.**, викладач кафедри іноземних мов та українознавства, аспірант Волинського національного університету ім. Лесі Українки кафедри практики англійської мови.

Збірник «Студентський вісник Національного університету водного господарства та природокористування» зареєстрований у Державній реєстраційній службі України - реєстраційний номер КВ 20359 - 10159 Р від 11.10.2013 р.

Матеріали Студентського вісника НУВГП розглянуті і рекомендовані до видання на Вченій раді університету 27 червня 2014 р., протокол № 6.
Адреса редколегії: 33028, м. Рівне, вул. Соборна, 11, НУВГП

© Національний університет водного господарства та природокористування, 2014

УДК 697.1

ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВАННЯ ГАЗУ В УКРАЇНІ

Г. О. Музичук

студентка 4 курсу, група ТГВ-41, навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

Науковий керівник – к.т.н., доцент О. С. Новицька

*Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне,
Україна*

У статті проаналізовані питання видобутку і споживання Україною природного газу, що є основним видом паливно-енергетичного ресурсу нашої країни, та визначені шляхи із раціонального його використання.

Ключові слова: паливно-енергетичний комплекс, природний газ, енергозбереження.

В статье проанализированы вопросы добычи и потребления Украиной природного газа, что является основным видом топливно-энергетического ресурса нашей страны, и определены пути из рационального его использования.

Ключевые слова: топливно-энергетический комплекс, природный газ, энергосбережение.

The issues of production and consumption by Ukraine of natural gas as the main fuel and energy resource of our country and the measures of its rational use are analyzed in the paper.

Keywords: fuel and energy complex, natural gas, energy conservation.

Паливно-енергетичний баланс України

Україна належить до числа держав світу, які мають запаси всіх видів паливно-енергетичної сировини (нафта, природний газ, вугілля, торф, уран та ін.), але ступінь забезпеченості запасами, їх видобуток та використання неоднакові і в сумі вони не створюють необхідний рівень енергетичної незалежності.

У паливно-енергетичному балансі України домінуюча роль належить природному газу, частка якого складає майже 40 % (рис. 1).

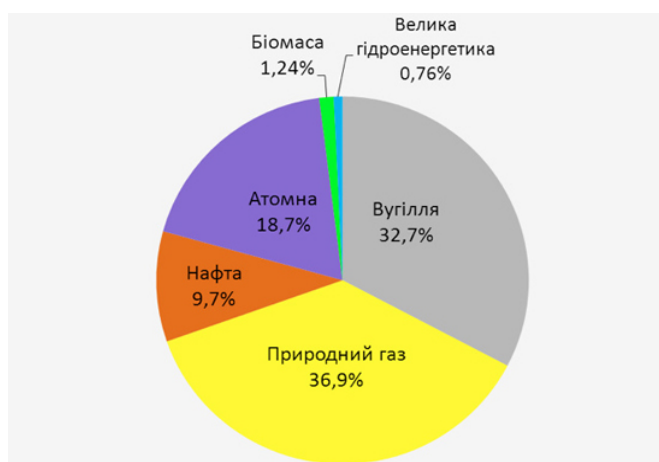


Рис. 1. Паливно-енергетичний баланс України

За рівнем його споживання наша країна посідає шосте місце у світі після США, Росії, Великобританії, Німеччини та Канади.

Рівень споживання газу країнами ЄС та Україною.

У порівнянні з країнами ЄС, Україна споживає найбільше газу.

Також з роками спостерігається зменшення споживання газу країнами ЄС (рис. 2).

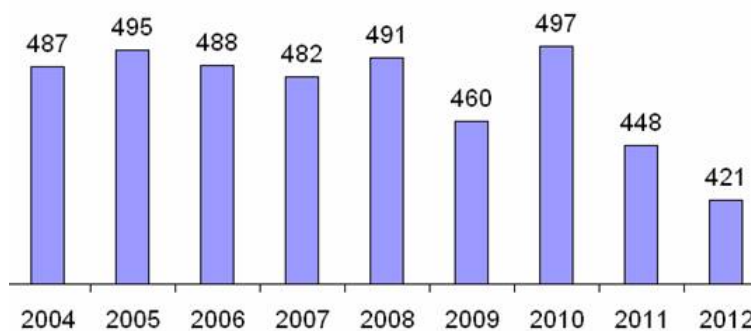


Рис. 2. Споживання газу в країнах ЄС, млрд куб. м

За останні декілька років рівень споживання газу і в Україні зменшився.

Як видно на рис. 3, з 2005 по 2013 ця цифра зменшилася від 76,4 до 50,4 млрд. куб. м.

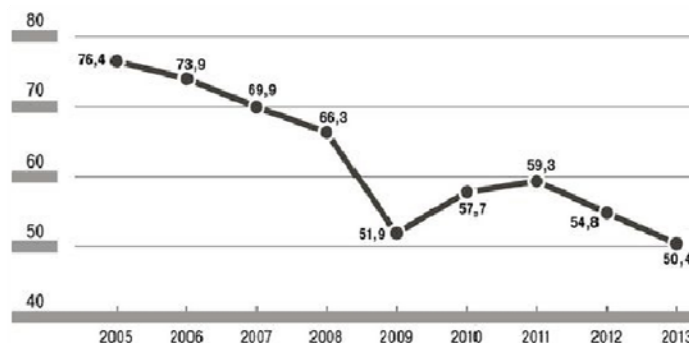


Рис. 3. Динаміка споживання природного газу в Україні, млрд куб. м

Видобування власного блакитного палива.

Рівень забезпечення України власним «блакитним» паливом становить лише 40% (20,4 млрд. куб. м.), решта – експорт із Росії (56%) та ЄС (4%).

Найбільшими видобувачами в Україні є:

- Укргазвидобування (78%)
- Чорноморнафтогаз (8%)*(дані за 2013р.)
- Укрнафта (8%)
- Інші (10%)

Причому порівняно із 2012 роком, у 2013 видобуток газу Україною збільшився на 4 %.

У дослідженні міжнародної консалтингової компанії у сфері енергетики IHS CERA – Natural Gas and Ukraine's Energy Future, зазначено, що геологічні дані свідчать про те, що за умови відповідних інвестицій Україна зможе задовольнити свої потреби у газі сама (до 2030 року досягти рівня видобутку 44,4 млрд.куб.м), і не бути країною, змушеною постійно залежати від імпорту газу.

За попередніми оцінками, Україна багата на значні ресурси нетрадиційного газу, запаси якого на сьогодні мало розвідані.

Структура споживання природного газу.

Структура споживання природного газу в Україні є такою:

- потреби населення - 17,8 млрд м³;
- підприємства комунальної теплоенергетики - 10,5 млрд м³;
- бюджетні організації - 1,05 млрд м³;

- підприємства промисловості - 19,3 млрд м³.

Найбільше природного газу – понад 36% від загальних витрат – споживає житлово-комунальне господарство, та підприємства промисловості продовжують скорочувати закупівлі газу.

Для прикладу, Україна споживає вдвічі більше газу на виробництво одиниці валового внутрішнього продукту у порівнянні з Німеччиною. При цьому ефективність енергоспоживання як економіки України в цілому, так і ЖКГ, в 2...4 рази нижча, ніж в розвинених країнах. Зауважимо, що максимальні втрати припадають саме на етап споживання теплової енергії. Тому проблема енергозбереження в сучасних умовах стає для України найактуальнішою.

Основні сфери втрат енергії.

В цілому, дослідники розраховують, що загальний потенціал енергоефективності в Україні може скласти 45...50 % (до 80 %, за різними оцінками).

У тепlopостачанні виділяють такі складові, де відбуваються втрати теплової енергії, і де можливо впровадити заходи щодо зниження цих втрат, тобто, заходи з енергозбереження:

- втрати на джерелах виробництва теплової енергії (підприємства тепlopостачання) 4...8 %;

- втрати на тепломережах (транспортування) 5...6 %;

- втрати, пов'язані із споживанням теплової, електричної енергії і енергоємних ресурсів (наприклад, води) 34...37 %.

Як видно, найбільший відсоток неарціонального споживання природного газу припадає на етап споживання теплової енергії, тому впровадження заходів з енергозбереження та збільшення видобутку власного газу дозволила б майже повністю відмовитись від його закупівель.

Але на сьогоднішній момент відсутня можливість масштабного фінансування енергозберігаючих проектів у сфері споживання теплової енергії.

Цю ситуацію необхідно змінювати на законодавчому рівні, створюючи умови для рентабельного бізнесу в сфері енергозбереження, таким чином, залучаючи приватний капітал, інвестиції міжнародних фінансово-кредитних організацій, тощо.

Висновок.

Сьогодні потрібно вжити заходів щодо:

- ефективного використання газу, проведення енергозберігаючої і газозберігаючої політики, істотного зменшення енергоємності ВВП;

- розробки і прийняття закону про раціональне використання енергоносіїв, стимулювання економії енергоносіїв промисловістю і населенням, масового впровадження лічильників газу, гарячої води, опалення. Необхідно розробити систему фінансових стимулів і податкових пільг за економію енергоносіїв, пріоритетної реалізації прогресивних енергозберігаючих технологій;

- поступового наближення норм енергоспоживання до рівня розвинених країн, що дасть змогу зменшити енергетичну залежність України від імпорту енергоносіїв, а також підвищити конкурентоспроможність нашої продукції.

Список використаних джерел:

1. В.И. Гнатюк, Л.В. Примаков, Д.В. Луценко. Методы управления энергосбережением в жилищном фонде. Аналитический обзор. Калининград. – 2007.
2. Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" [електронний ресурс].- Режим доступу: www.economy.nayka.com.ua.
3. Офіційний сайт Baker Tilly [електронний ресурс].- Режим доступу : www.bakertilly.ua.
4. А. І. Шевцов, М. Г. Земляний, В. В. Вербинський. Муніципальна енергетика: шляхи підвищення ефективності [електронний ресурс].- Режим доступу : www.db.niss.gov.ua