

РЕФОРМУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ КОМПЛЕКСУ ЗАХОДІВ ЩОДО ПОВНОГО ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСУ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

Стаття авторів присвячена питанням вдосконалення державної енергетичної політики, яка включає окрему складову — енергоефективність, заходи якої реалізовуватимуться одночасно в енергетичній, економічній та екологічній площині. Запропоновані заходи правового, адміністративного та економічного характеру знизять ризики і витрати, пов'язані з високою енергоємністю економіки, дозволять стимулювати сталий економічний розвиток, енергетичну безпеку та конкурентоспроможність промисловості країни. Рішення оптимізації наростаючих енерговитрат неможливе без урахування екологічної сфери енергоспоживання.

Ключові слова: енергоефективність, енергетична безпека, енергозбереження, енергозберігаючі технології.

O. B. HUMENYUK, N. V. SEMENYUK
Khmelnytsky National University

REFORMING OF ENERGY POLICY OF UKRAINE THROUGH THE IMPLEMENTATION OF COMPLEX OF MEASURES CONCERNING THE FULL UTILISATION OF THE ENERGY EFFICIENCY RESOURCE

The article is dedicated to improvement of the state energy policy, which includes a separate component – the energy efficiency which measures will be implemented simultaneously in the energetic, economic and environmental sphere. The proposed measures of legal, administrative and economic character will reduce risks and costs associated with the high energy intensity of the economy, will stimulate sustainable economic development, energy security and industrial competitiveness of the country. The solution of the optimization of the increasing energy consumption is impossible without considering the environmental sector of energy consumption.

Keywords: energy efficiency, energy security, energy efficiency, energy-saving technologies.

Вступ

За останні роки боротьба з контролю над енергоресурсами набирає все більших обертів і стає домінуючим фактором міжнародних відносин. На сьогодні у світі практично неможливо знайти країну, для якої питання розробки й реалізації ефективної енергетичної політики втратило свою актуальність. Динамічні зміни у сценарії світового розвитку примусили багато країн переглянути підходи до реалізації енергетичної політики і забезпечення національної енергетичної безпеки, на власному досвіді з'ясувати нові грані її розуміння у глобалізованому просторі. Енергоефективність стає одним з пріоритетних напрямків суспільної політики.

Питання енергозбереження та енергоефективності не можуть не торкатися питань екологічної безпеки. У сучасній свідомості екологія тісно переплітається з усіма аспектами нашого спільного життєвого простору, не рідко виступаючи в якості основного аргументу. Рішення оптимізації наростаючих енерговитрат неможливе без урахування екологічної сфери енергоспоживання.

Актуальність проблеми в теперішній час обумовлена неефективним використанням природних та матеріальних ресурсів.

Постановка проблеми та основних завдань. Метою енергозбереження як діяльності є підвищення енергоефективності всіх галузей країни. Особливо необхідно спрямувати всі сили на:

- підвищення енергоефективності будівель;
- підвищення енергоефективності житлових будівель;
- підвищення енергоефективності виробництва;
- підвищення енергоефективності обладнання.

Ці напрями мають стати основними.

Зростання тарифів на енергоресурси робить інвестиції в енергоефективність більш привабливими, а наслідки бездіяльності — більш очевидними, ніж будь-коли. Для повного використання ресурсу енергоефективності необхідне проведення послідовної політики підвищення ефективності використання енергоресурсів, а також створення сприятливого середовища для інвестицій в енергоефективність.

Більшість країн світу, які відчули гострий дефіцит енергетичних ресурсів під час світових енергетичних криз, зробили енергетичну безпеку і енергозбереження основною задачею свого розвитку. Були прийняті енергетичні плани з акцентом на економію, облік і контроль витрат енергії, здійснювалось регулярне фінансування їх виконання. Також були прийняті ефективні закони і угоди, які стимулювали проведення політики енергозбереження.

Аналіз основних досліджень. Проблема реформування енергетичної галузі, а також питанням

енергозбереження та енергоефективності займалося багато вітчизняних та іноземних науковців: Гелетука Г., Праховник А., Жовтянський В., Саприкін В., Ратников Б., Комолов Д., Андрижівський А., Володин В., Фокін В.

Аналіз міжнародного досвіду та визначальних тенденцій еколого-економічного розвитку в регіональному і світовому масштабах дає підстави стверджувати, що в сучасних умовах основою ефективної енергетичної політики виступають енергобезпека, енергоефективність, енергозбереження та екологічна гармонізація суспільного розвитку.

Основна частина

У сьогоднішньому світі енергоємність розглядається серед впливових чинників національної конкурентоспроможності. А тому державна політика, орієнтована на її посилення, має включати окрему складову – політику енергоефективності, заходи якої реалізовуватимуться одночасно в енергетичній, економічній та екологічній площині і стосуватимуться насамперед енергозбереження, техніко-технологічної модернізації та екологізації національного виробництва. Перехід до ринкових цін на енергоресурси і велика енергоємність виробництва, характерна для української промисловості, ставлять питання енергоефективності у ранг основного стратегічного пріоритету як для українського бізнесу, так і для енергетичної безпеки держави в цілому. В світі питанням енергоефективності приділяється величезна увага[1].

В Україні прийнято чимало програм у сфері енергозбереження і захисту природи. Однак безсистемний підхід призвів до того, що вони є переважно декларативними, до того ж відсутні чіткі юридичні та економічні механізми стимулювання та реалізації проектів. У результаті вони залишаються малоефективними.

Підвищення енергоефективності повинно знизити ризики і витрати, пов'язані з високою енергоємністю економіки, і дозволить:

- забезпечити енергетичну безпеку (за обмеженої виробничої потужності і зростаючого внутрішнього попиту підвищення енергоефективності буде ключовим фактором забезпечення надійності та безпеки енергопостачання); інвестиції в енергоефективність можуть забезпечити зниження енергоємності і задовольнити зростаючий попит за витратах утричі менших, ніж капіталовкладення, необхідні для будівництва нових генеруючих потужностей;

- стимулювати стабільний економічний розвиток та конкурентоспроможність промисловості. Підвищивши ефективність використання енергоресурсів, підприємства зможуть зберегти конкурентоспроможність, поліпшити екологічний стан [2].

Сучасний етап розвитку світової енергетики характеризується прискореним ростом енергоефективності, диверсифікацією виробничої структури і розміщенням енергетики. Уповільнення росту енергоспоживання в промислово розвинених країнах пов'язано з ростом інвестицій в енергозберігаючі технології, а не у виробництво енергії. Застосування нових технологічних і управлінських рішень підвищило ефективність перетворення і кінцевого споживання енергії і вже зробило значний вклад в скорочення споживання енергії. Таким чином, забезпечується новий взаємозв'язок енергетики і економіки, за якого підвищення споживання енергії все більше відстає від темпів економічного розвитку. Так, якщо до початку 1970-х років кожний процент росту ВВП в світі потребував практично такого ж приросту споживання і виробництва енергії, то вже протягом останніх двадцяти років енергоспоживання росте вдвічі повільніше ВВП. В перспективі цей головний індикатор економічної ефективності може понизитись до 0,25...0,3%. В більшості промислово розвинених країн бажання підвищити енергоефективність отримало характер національної ідеї. Внутрішня державна політика там націлена на оптимізацію енерговитрат шляхом енергозбереження і розвитку відновлюваних джерел енергії. При цьому застосовується комплексна система енергоменеджменту, в якій енергозбереження стає ще й засобом технологічного забезпечення розвитку економіки [3, 8].

Певні уроки з чужого досвіду повинна винести й Україна, яка поки що системного підходу до формування та реалізації політики енергоефективності не має. І це ще один недолік нинішньої державної енергетичної політики, який підтверджує, що в макроекономічному контексті вона належно не розглядається та не вибудовується. Світовий банк оприлюднив звіт, у якому зазначається, що кожен долар, вкладений у енергоефективність, дає можливість заощадити два долари на інвестиціях у виробництво енергії.

Енергетика України має унікальні резерви потужностей з виробництва електроенергії, однак здатність цих потужностей стабільно забезпечувати економіку електроенергією обмежена в зв'язку з вище названими причинами. Розвиток та вдосконалення енергетики мають бути національним пріоритетом, національною стратегією для України у XXI столітті і покладені в основу коригування «Енергетичної стратегії України на період до 2030 року», включно з визначенням раціональної державної позиції щодо обсягів виробництва енергії; економічно доцільного рівня експорту електроенергії; рівня необхідної інтеграції в ЄС; співвідношення атомної, гідро- і теплової електричної генерації; цільового рівня екологічних вимог і джерел фінансування їх виконання; розробки національних стандартів у сфері енергоефективності; запровадження державної системи моніторингу паливно-енергетичного балансу країни.

Україна має в своєму розпорядженні масштабний недовикористаний потенціал енергозбереження, який здатен вирішити проблему забезпечення економічного зростання країни з приростом виробництва всіх первинних енергетичних ресурсів. Енергоємність української економіки істотно перевищує аналогічний показник в США, Японії і розвинених країнах Європейського Союзу.

Брак енергії може стати суттєвим фактором стримування економічного зростання країни. Темпи зниження енергоємності, за відсутності скоординованої державної політики з енергоефективності, можуть різко сповільнитися. Це може призвести до ще більш динамічного зростання попиту на енергоресурси в середині країни.

Заходи щодо зниження енергоємності за період 1998–2012 рр. виявилися недостатніми для того, щоб зупинити динамічне зростання попиту на енергію. В разі досягнення впровадження енергозберігаючого та енергоефективного обладнання до рівня, який є в країнах-членах ЄС, енергоспоживання знизилося б на 35–40%. Іншими словами, близько 40% енергії у нас втрачається [4].

Причини, що стримують розвиток енергозбереження та енергоефективності в країні, можна розділити на чотири основні групи: брак мотивації; брак інформації; брак досвіду фінансування проєктів; недолік організації та координації.

Існує два шляхи вирішення виниклої проблеми:

- перший – вкрай капіталомісткий шлях нарощування споживання нафти і газу та будівництва нових об'єктів електрогенерації;
- другий – істотно менш витратний, пов'язаний із забезпеченням економічного зростання в країні за рахунок підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів.

Слід зазначити, що на практиці необхідний симбіоз першого і другого варіантів з безсумнівним переважанням енергоефективності.

Економіка України на сучасному етапі характеризується високою енергоємністю. Питома енергоємність ВВП країни в 2,5 рази вище середньосвітового показника. Причинами такого становища є сформована протягом тривалого періоду часу структура промислового виробництва і зростаюча технологічна відсталість енергоємних галузей промисловості та житлово-комунального господарства, а також недооцінка вартості енергозасобів, що не стимулює енергозбереження. Витрати на паливо та енергію у виробництві промислової продукції та послуг транспорту складають в середньому майже шосту частину сумарної собівартості, що негативно впливає на конкурентоспроможність виробництва [5].

На наш погляд, побудова енергоефективного господарства є необхідним етапом в досягненні цілей його розвитку. Рациональне, ефективне і економічно стійке виробництво та розумне використання енергії, оновлення інфраструктури виробничих сил соціального сектору та інноваційний розвиток є найважливішими засобами росту економіки.

Енергоефективність стає найважливішим ресурсом і гарантом формування необхідного потенціалу для подальшого розвитку держави і суспільства. Нарешті, побудова енергоефективного господарства – це не самоціль, а засіб вирішення концепції довгострокового соціально-економічного розвитку. Постанова питання про побудову енергоефективного господарства не орієнтована на подальше підвищення частки виробництва енергоресурсів у виробництві ВВП, швидше навпаки, має на увазі перехід вже в середньостроковій перспективі від енерго-сировинного сценарію розвитку з опорою на масштабну участь ПЕК в економіці до інноваційного розвитку, де енергетичний сектор покликаний відігравати роль стимулюючої, енергозабезпечувальної, сировинної бази у формуванні нових напрямків розвитку економіки, заснованих на прогресивних технологіях в промисловості, транспорті, сфері послуг, сільському господарстві, з одночасним вдосконаленням соціальних умов життя населення [6, 7].

Рішення такого завдання – насамперед, компетенція держави, яка повинна за допомогою механізмів адекватних ринкових методів господарювання стимулювати інноваційні напрямки розвитку в усіх сферах економіки та промисловості, в тому числі і в галузі використання паливно-енергетичних ресурсів. Поряд зі створенням ефективних механізмів стимулювання енергозбереження, в тому числі у виробничій та в житлово-комунальній сферах, вкрай важливо розробити умови та інструменти для впровадження прогресивних інноваційних технологій, матеріалів і устаткування, здатних в короткі терміни забезпечити підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів.

Стосовно цілей і принципів енергозбереження можна зауважити наступне. В умовах економічної кризи енергозбереження стає пріоритетним державним завданням, тому що дозволяє відносно простими заходами державного регулювання значно знизити навантаження на бюджети всіх рівнів, стримати зростання енергетичних тарифів, підвищити конкурентоспроможність економіки і збільшити пропозиції на ринку праці.

Основні принципи політики енергозбереження включають:

- пріоритет ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів;
- здійснення державного нагляду за ефективним використанням енергоресурсів;
- включення в державні стандарти на обладнання, матеріали та конструкції, транспортні засоби показників енергоефективності;
- розробка державних і міждержавних науково-технічних, галузевих і регіональних програм енергозбереження і їх фінансування;

- приведення нормативних документів відповідно до вимог зниження енергоємності матеріального виробництва, сфери послуг і побуту;

- створення системи фінансово-економічних механізмів, що забезпечують економічну зацікавленість виробників і користувачів в ефективному використанні енергоресурсів, залучення в паливно-енергетичний баланс нетрадиційних і поновлюваних джерел енергії, а також в інвестуванні коштів в енергозберігаючі заходи;

- здійснення державної експертизи енергетичної ефективності проектних рішень;

- сертифікацію паливно-енергоспоживаючого, енергозберігаючого та діагностичного обладнання, матеріалів, конструкцій, транспортних засобів, а також енергосасобів;

- створення і широке поширення екологічно чистих і безпечних енергетичних технологій, забезпечення безпечного для населення стану навколишнього середовища;

- реалізація проектів високої енергетичної ефективності;

- інформаційне забезпечення діяльності щодо енергозбереження і пропаганда передового вітчизняного та зарубіжного досвіду в цій галузі.

Енергозбереження віднесено до стратегічних завдань держави, будучи одночасно і основним методом забезпечення енергетичної безпеки; необхідні для розвитку енергоресурси можливо отримати не тільки за рахунок будівництва нових енергооб'єктів, але і з меншими затратами за рахунок енергозбереження конкретно в місцях споживання.

Одне з найважливіших стратегічних завдань країни – скорочення енергоємності вітчизняної економіки на 40%, до рівня країн ЄС. Для їх реалізації необхідне створення досконалої системи управління енергоефективністю та енергозбереженням.

В даний час держава повинна приділити належну увагу проблемі енергозбереження і з цією метою розробити реальну стратегічну політику підвищення енергоефективності. Розробка сучасної нормативно-правової бази є основною умовою розвитку енергозбереження та енергоефективності в країні. Отже, енергозбереження є додатковим джерелом енергоресурсів, оскільки дозволяє за рахунок економії енергії під час її виробництва або споживання, мати додаткову потужність при збереженні існуючих потужностей. Енергозбереження дозволить зберегти на більш тривалий час обмежені запаси високоякісних видів палива, що знаходяться в землі. Воно також дозволяє зарезервувати частину запасів викопного палива для неенергетичних потреб.

Впровадження обов'язкових стандартів енергоефективності для нових будівель, а також для тих, які підлягають реконструкції, є одним з максимально економічно ефективних способів забезпечення економії енергії в житловому секторі.

Зниження енергоємності ВВП до 40% можливо досягти за рахунок поєднання двох груп факторів:

- природне скорочення енергоємності за рахунок впровадження у вжиток більш технічно досконалих пристроїв і матеріалів; очікується зниження енергоспоживання в результаті цих процесів (до 26%);

- заходи, які має підтримувати держава і які спрямовані на зниження енергоємності ВВП (до 14%).

Зниження енергоємності ВВП на 40% можливо тільки в ході реалізації політики, націленої на повну ліквідацію розриву в рівнях енергоефективності технологій виробництва основних товарів і послуг з кращими світовими зразками.

Будь-яке реформування вимагає зміни світогляду, вироблення нового мислення. Енергозбереження має стати ключовим елементом нової економічної політики країни. В умовах сформованих темпів розвитку науково-технічного прогресу в світі, якщо не провести справжньої реформи в енергетиці країни, то в найближчому майбутньому ПЕК виявиться гальмом її розвитку.

Висновки

Енергозбереження грає ключову роль в зниженні енергоємності національної економіки і суттєво впливає на темпи росту ВВП. Необхідне посилення ролі держави в плані реалізації законів з енергоефективності та енергозбереження. Одна з головних задач – запуск механізмів стимулювання до впровадження енергозберігаючих технологій.

Досягнення високих темпів економічного зростання національної економіки можливе лише за умови підвищення рівня енергозбереження в промисловості, житлово-комунальному господарстві, під час виробництва, транспортування та розподілу енергії. Головною рушійною силою в проведенні політики енергозбереження є державний сектор, а її економічною основою – самоокупність витрат на виконання енергоефективних проектів. Реалізація комплексу заходів правового, адміністративного та економічного характеру, які стимулюють енергозбереження, сприятиме сталому розвитку економіки, що забезпечить тим самим її енергетичну безпеку, яка є собою невід'ємною частиною всієї системи національної та економічної безпеки країни. Ресурс підвищення енергоефективності слід вважати одним із основних важелів економічного зростання.

Для того, щоб Україна наблизилася до індустріально розвинених країн за показниками питомої енергоємності промислового виробництва, необхідно розробити нову державну програму з розвитку паливно-енергетичного комплексу. Здійснити широку модернізацію як видобутку, так і переробки паливно-

сировинних ресурсів, змінити саму структуру ресурсоспоживання в теплоенергетичних системах і забезпечити широке застосування енергозберігаючих технологій. Запропоновані заходи мають стати основними напрямками, оновленої державної програми.

Література

1. Гуменюк О. Б. Енергетика XXI століття. Шляхи розвитку та перспективи / О. Б. Гуменюк, Н.В. Семенюк // Вісник Технологічного університету Поділля. – Хмельницький : ТУП, 2003. – № 4 (53). – Ч. 2. – С. 152–156.
2. Гуменюк О. Б. Забезпечення екологічної та енергетичної безпеки держави шляхом стимулювання розвитку альтернативної енергетики / О. Б. Гуменюк, Н.В. Семенюк // Вісник Технологічного університету Поділля. – Хмельницький : ХНУ, 2012. – № 5. – С. 48–51.
3. Саприкін В. Стан та перспективи міжнародного співробітництва України в енергетичній сфері / В. Саприкін // Дзеркало тижня. – 2000. – № 40 (313) 14. – С. 21 – 26.
4. Innovations in National Energy Efficiency Strategies and Action Plans– 2008 Review. International Energy Agency, Paris, 2008. 26 p.
5. Праховник А.В. Шляхи подолання перешкод та створення ефективної енергетики України / А.В. Праховник // Енергетика и електрифікація. – 2003. – № 1. – С. 7–13 .
6. Праховник А.В. Енергозбереження України: стратегія та гармонізація до світових тенденцій / А.В. Праховник, Є.М. Іншеков // Праці Інституту електродинаміки НАН України. Спеціальний випуск. – 2004. – С. 22–27.
7. Комолов Д.А. Энергоэффективность / Д.А. Комолов // Экономика и ТЭК сегодня. – 2008. – № 1. – С. 35–45.
8. Макаров А. Тенденции развития мировой энергетики / А. Макаров, В. Фортов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.e-m.ru>.

References

1. Humenyuk O. B., Semeniuk N. V. Energy of the XXI century. The paths of development and prospects. Herald of the Technological University of Podillya. Khmelnytsky: TUP, 2003. Issue 4 (53). Part 2. P. 152-156.
2. Humenyuk O. B., Semeniuk N. V. Ensuring of environmental and energy security of the state by encouraging the development of alternative energy. Herald of the Technological University of Podillya. Khmelnytsky: KNU, 2012. Issue 5. P. 48–51.
3. Saprykin V. State and prospects of international cooperation in the energy sphere. Week Mirror. 2000. № 40 (313) 14. P. 21 - 26.
4. Innovations in National Energy Efficiency Strategies and Action Plans - 2008 Review. International Energy Agency, Paris, 2008. 26 p.
5. Prakhovnik A. C. Overcoming obstacles and creating an effective energy of Ukraine. Energetic and electrification. 2003. No. 1. P. 7-13 .
6. Prakhovnik A. V., Inshekov E. M. Energy Saving of Ukraine: strategy and harmonization of global trends. Proceedings of the Institute of electrodynamics of NAS of Ukraine. A special issue. 2004. P. 22-27.
7. Komolov D. A. Energy efficiency. Economy and energy today. 2008. No. 1. P. 35-45.
8. Makarov A., Fortov V. Trends in the global energy. URL: <http://www.e-m.ru>.

Надійшла 04.11.2014; рецензент: д. е. н. Войнаренко М. П.