

УДК 620.9

Л.В. Мельник

к.е.н., доцент

Національний університет
водного господарства та природокористування, м. Рівне

О.А. Пашечко

здобувач

Технічний коледж Національного університету
водного господарства та природокористування, м. Рівне

АНАЛІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ЕНЕРГЕТИЧНИМИ РЕСУРСАМИ ЕКОНОМІЧНО ОДНОРІДНОГО РЕГІОНУ НА ПРИКЛАДІ РІВНЕНСЬКОЇ ТА ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТЕЙ

Досліджено специфіку забезпеченості енергетичними ресурсами економічно однорідного регіону. Дана проблема вивчалася на прикладі Рівненської та Хмельницької областей України. Висвітлено особливості споживання та забезпеченості областей енергетичними ресурсами. Запропоновано об'єднання досліджуваних областей у єдиний господарсько-соціальний комплекс з метою подальшої розробки плану забезпечення та використання енергетичних ресурсів в економічно однорідному регіоні.

Постановка проблеми

Швидкий розвиток усієї сукупності економічних відносин у світі, і в тому числі в Україні, викликав необхідність інтеграційних та глобалізаційних процесів, до яких безпосередньо долучилася енергетична галузь, яка органічно пов'язана з усіма галузями національного господарства. Провідною проблемою у сфері регулювання та розвитку паливно-енергетичного комплексу є невідповідність заходів трансформації в енергетиці із способами реформування промисловості, сільського господарства, сфери послуг, комунального господарства України.

Аналіз останніх досліджень

Питання забезпеченості регіону (території) енергетичними ресурсами всебічно досліджуються у працях вітчизняних вчених В. Волошина, Л. Гринів, Б. Данилишина, С. Єрмілова, В. Кравціва, В. Баранніка, О. Кондрашова, О. Саксонової, І. Осауленка, В. Павлова, Л. Мельника, І. Синякевич, М. Хвесика, І. Черваньова, М. Чумаченка, О. Ставицької. Проте, проблема формування стабільного енергозабезпечення залишається актуальною та потребує подальших досліджень.

Мета дослідження – оцінка ролі та місця енергетичних ресурсів у господарсько-соціальному комплексі Рівненської та Хмельницької областей як енергетично та економічно однорідного регіону.

Об'єкт та методика дослідження

Методологічною і теоретичною основою дослідження є такі методологічні підходи: емпіричний (поєднання економіко-математичних і статистичних методів); системний (забезпечення цілісного сприйняття об'єкта дослідження та всебічний аналіз зв'язків між окремими елементами у межах цілого); соціальний.

Об'єктом дослідження є господарсько-соціальний комплекс Рівненської та Хмельницької областей як енергетично та економічно однорідного регіону.

Результати дослідження

Незважаючи на унікальне геополітичне та географічне розміщення України та її роль як значного транзитера паливно-енергетичних ресурсів, слід відзначити суттєві диспропорції у рівні забезпеченості регіонів енергетичними ресурсами. Таке становище зберігається на фоні недостатнього державного регулювання та контролю взаємовідносин між виробниками, постачальниками і споживачами енергетичних ресурсів, а також неврахування необхідності формування енергетичної безпеки держави. Крім того, не виконуються умови інноваційно-структурної перебудови економіки як передумови енергетичної стабілізації та економічного зростання.

Україна забезпечує власні потреби у твердому паливі на 93,0 %, нафті – 24,3 %, газі – 26,1 %. Таким чином, Україна продукує лише 54,4 % енергетичних ресурсів, решту – 45,6% необхідно імпортувати. Показник енергоємності валового внутрішнього продукту України є одним з найвищих у світі – 0,50 т. н. е./1000\$, що у 2–3 рази більше порівняно з країнами Європи. Близькими до цього рівня є показники Азербайджана – 0,41 т. н. е./1000\$, Білорусії – 0,43 т. н. е./1000\$, Казахстану – 0,53 т. н. е./1000\$, Росії – 0,49 т. н. е./1000\$, Туркменістану – 0,54 т. н. е./1000\$. Така висока енергоємність є спільною рисою країн колишнього СРСР, що наразі не співвідноситься з показниками енергетичної незалежності [4].

Формування економічної безпеки потребує наявності у всіх регіонах держави достатнього обсягу енергетичних ресурсів для реалізації відтворюваних процесів у галузях національного господарства й забезпечення енергетичної, економічної та, відповідно, і національної безпеки. Енергетична незалежність, у свою чергу, охоплює контроль за енергоресурсами, енергозбереженням, енергоефективністю, якістю продукції, які забезпечують конкурентоспроможність на світовому ринку.

В. Бараннік вважає, що головними складовими енергетичної безпеки є енергозабезпечення, енергетична незалежність, екологічна прийнятність та соціальна стабільність [1].

Є. Снько відзначає, що вплив енергетичного фактора на економічні системи як регіональні, загальнодержавну, так і міжнародні, спостерігається на двох рівнях: структурному та функціональному. Тому, розвиток енергетичного

співробітництва повинен давати країні можливість проводити незалежну політику [3].

О. Ставицька пропонує впровадження подальших цільових програм у паливно-енергетичному комплексі з метою подолання існуючих проблем енергозабезпечення: реструктуризацію експортно-імпортних зв'язків; іноземне інвестування; системне використання інфраструктурних потужностей (газо-, нафтоховища, транзитні мережі); формування системи комплексного розвитку високотехнологічних сфер і галузей економіки [7].

Усі програми, принципи, функції державного управління та ринкового регулювання енергетичної сфери об'єктивно можна об'єднати у групи за відповідними сферами, зокрема, нафтогазову, електроенергетичну, ядерно-промисловою, вугільно-промисловою, теплоенергетичну, сферу нетрадиційних та відновлюваних джерел енергії, сферу ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів та енергозбереження [5]. Структура енергетичного потенціалу включає такі складові: електроенергетику; атомну енергетику; теплову енергетику; вугільну промисловість; нафтогазову промисловість; альтернативні види енергії; енергозбереження [6].

Розглянемо особливості споживання та забезпеченості Рівненської та Хмельницької областей енергетичними ресурсами. У 2010 р. Рівненська область спожила енергетичних матеріалів у загальному обсязі 1,5 млн т умовного палива, в т. ч.: вугілля, тис. т – 147,3; газу природного, млн м³ – 953,1; бензину моторного, тис. т – 20,0; палива дизельного, тис. т – 76,9; мазутів топкових важких, тис. т – 0,3; брикетів і напівбрикетів торф'яних, тис. т – 14,3; торфу неагломерованого паливного, тис. т ум. вологості – 40,7.

Слід зазначити, що в Рівненській області відсутні підприємства, які займаються видобутком та переробкою нафти, природного газу, вугілля, горючих сланців, бітумінозних порід. Ці енергетичні ресурси Рівненщина отримує з інших областей України або імпортує. Рівненська область забезпечена лише покладами торфу. Торфові родовища виявлені у всіх районах області, а найбільші запаси на півночі – в Рокитнівському, Дубровицькому, Зарічненському і Володимирецькому районах. Торфовидобутком і виробництвом торфопродукції, в основному, займається ДП “Рівнеторф” державного концерну “Укрторф”. Площа ділянок торфородовищ складає 123,17 тис. га. Усього в державному фонді області налічується 125 розвіданих родовищ торфу, серед них 16 – експлуатаційні, з них розробляється – 14. Запаси торфу в області складають близько 20 відсотків від загальних запасів в Україні.

За даними Державної інспекції з енергозбереження по Рівненській області, без урахування родовищ, які знаходяться в заповідниках і заказниках та зонах, забруднених викидами Чорнобильської АЕС, запаси торфу області становлять 181,38 млн тонн. Поклади торфу, в основному, низинного типу зі зольністю в

межах 12–19 %, при середньому ступені розкладу 32–36 %. Такі поклади торфуге цінною сировиною для промислового видобутку на добрива і паливо.

За останні 20 років відбувся спад торфовиробництва, демонтовано два торфобрикетні заводи, завершено відпрацювання запасів на трьох ділянках торфородовищ, не завершено землевідведення на двох перспективних торфородовищах. Включно до 2008 р. виробництво торфобрикетів поступово знизилося до 0,041 млн тонн, видобуток торфуге – до 0,157 млн тонн. Щоправда, в 2009 та 2010 рр. відбулося незначне збільшення виробництва напівбрикетів, однак, суттєвих зрушень для виконання стратегічного напрямку держави з використання місцевих видів палива не відбулося.

Для споживачів Рівненщини торф’яне паливо, навіть із урахуванням транспортних витрат, більш економічно вигідне, аніж газ та вугілля. Так, за даними ДП “Рівнеторф”, вартість однієї тонни торф’яного палива становить: торфуге фрезерного паливного – 200 грн (при паливному калорійному еквіваленті 0,33 т у. п.), торфуге кускового – 230 грн (0,41 т. у. п.), напівбрикетів торф’яних – 380 грн (0,45 т у. п.). Разом із тим, необхідно враховувати екологічний ефект, так як викиди від згоряння торф’яного палива більш екологічні, ніж від кам’яного вугілля. Водночас, попіл торфуге може застосовуватися як розкислювач ґрунтів і добриво, що містить в середньому 0,11 % фосфору, 2,5 % кальцію, 1,08 % заліза та інших мікроелементів. Про економічну доцільність використання торф’яного палива свідчить той факт, що майже 20 відсотків торфобрикету, що виробляється в області, експортується польським споживачам. Загалом, реалізація торфопідприємствами фрезерного паливного торфуге незначна, окрім КП “Дубнекомуненергія”, яке використовує біля 200 т у. п. на рік, інших споживачів немає. Кусковий торф можна видобувати тільки на торф’яних родовищах із верховим торфом за сприятливої погоди у польових умовах, однак на торф’яних полях він не зберігається, а потребує складування у відповідних приміщеннях. Родовище з верховим торфом відведене тільки в с. Вербівка Дубровицького району (ТзОВ “Рекорд”). ДП “Рівнеторф” займається землевідведенням родовища “Гряда” (ділянка № 2) поблизу с. Луко Володимирецького району (знаходиться на відстані 65 км від Рівненської АЕС) площею 228 га із запасами верхового торфуге 180 тис. т. Незважаючи на це, попиту на кусковий торф практично немає.

В області є один показовий досвід використання фрезерного торф’яного палива. ТзОВ “Моквинська паперова фабрика” використовує фрезерний торф із вологістю до 20 % у паровому котлі ДКВР разом із природним газом. Проте, фрезерний паливний торф завозиться з Чернігівської області (вартість 390 грн/т.; транспортні витрати – 180 грн/т.), оскільки досягти необхідного рівня вологості в умовах видобування торфуге на Рівненщині практично неможливо. У польових умовах вологість можна довести до 40 %, а сушильних печах – до 28 %. Як свідчать підрахунки, економія природного газу становить 80 %, а економія

грошових коштів – 150 тис. грн щомісячно. Видобування фрезерного паливного торфу планується розпочати в кінці 2011 р. у Березнівському районі виробничою дільницею “Городищеторф”. Також за рахунок коштів приватних інвесторів на території колишнього Березнівського льонозаводу передбачається монтаж установки для досушування фрезерного торфу до необхідної вологості. Таким чином, відстань доставки палива буде в межах 10 км, що підвищить ефективність використання фрезерного торф’яного палива у паровому котлі.

Економічно вигідними та екологічними є схеми підсушування фрезерного торфу пневмопароводяними та паровими трубчатими сушарками із використанням відпрацьованої пари з турбін енергогенераторів. Витрати енергоресурсів зменшуються вдвічі, а забруднення навколишнього середовища практично відсутнє. У дослідженій області можливе впровадження таких енергозберігаючих схем за наявності достатньої кількості відпрацьованої пари з турбін енергогенераторів Рівненської АЕС та ВАТ “Рівнеазот”. До того ж, є всі можливості підсушувати торф фрезерний паливний до вологості 16 % та виробляти торф’яні брикети й пелети із калорійністю 0,6 т у. п. У Рівненській області є всі можливості для щорічного видобутку 1,7 млн тонн торфу із використанням значної його кількості для потреб місцевих підприємств та комунальної теплоенергетики замість природного газу та вугілля.

Родовищ нафти, природного газу, вугілля та горючих сланців у Хмельницькій області немає. Природний газ промислові підприємства (ПАТ “Хмельницькгаз”, ВАТ “Шепетівкагаз”) закупають в ДК “Газ України” НАК “Нафтогаз України”. Основним постачальником вугілля для комунально-побутових споживачів області є ДП “Вугілля України”. На території області працює підприємство “Поділляторф” – державне підприємство з видобування й переробки торфу, діяльність якого охоплює територію трьох областей: Хмельницької, Вінницької та Тернопільської. Підприємство включає до свого складу Літинський та Шумський торфозаводи, а також чотири виробничі дільниці. На території області обліковуються 80 родовищ торфу, обсяг видобутку торфу становить 15–25 тис. т на рік. Переважає паливний напрямок використання торфу: підприємство виготовляє близько 1 тис. т кускового торфу та 6–8 тис. т торфових паливних брикетів. Видобування торфу та використання його як альтернативного виду місцевого палива є актуальним і перспективним як в Рівненській, так і Хмельницькій областях. Це сприятиме забезпеченню торфом жителів північно-західної частини області, газифікація населених пунктів якої економічно не вигідна.

У Рівненській і Хмельницькій областях працюють атомні електростанції. Рівненська АЕС виробляє 11–12 млрд кВт•год електроенергії, що становить 16 % виробництва на атомних електростанціях. У Хмельницькій області діє Хмельницька АЕС загальною потужністю 2000 МВт, що підключена до енергосистем України і країн Центральної Європи. В загальній структурі обсягу

промислового виробництва частка енергетики складає 34,2 %. Основне призначення станції – покриття дефіциту електричних потужностей в західному регіоні України. Хмельницька АЕС щороку виробляє близько 6–7 млрд кВт•год електроенергії, або 9 %, що виробляється на АЕС України.

Найбільшу частку в енергетичному потенціалі Рівненської та Хмельницької областей займає електроенергетика, тому доцільно провести комплексний аналіз ситуації у сфері забезпечення електричною енергією регіонів. Приріст потужностей у досліджуваних областях у 2009–2010 р. був від’ємним, хоча на фоні інших областей досліджувані регіони у цей період не характеризуються специфічними для них кризовими явищами, оскільки подібний застій спостерігається по всій території України. У 2008–2010 рр. у Рівненській області мало місце скорочення виробництва електроенергії, у 2009 році проти 2008 року на 28,85 % (або на 4982,10 млн кВт•год) у зв’язку із скороченням попиту на неї, оскільки саме на цей період припадає пік кризових явищ в економіці і, насамперед, згортання базових виробничих потужностей регіонів, які є найбільшими споживачами електроенергії. У 2010 р. проти базового 2009 р. у більшості областей України зафіксовано приріст виробництва електроенергії.

Дослідження показали, що на території як Рівненської, так і Хмельницької областей, широко представлені теплові електростанції, що включають ТЕЦ та електрогенераторні установки, – 98,94 % і 94,76 %, відповідно. Гідроелектростанції ж за часткою у Рівненській області складають 0,71 %, а у Хмельницькій – 4,87 %.

В результаті оцінки обсягів виробництва електроенергії, кількості та генеруючих потужностей електростанцій у регіонах України у 2008–2010 рр. можна зробити висновок про те, що забезпечення електроенергією господарсько-соціального комплексу обох областей – Рівненської та Хмельницької – є стабільним. У загальному рейтингу областей України за рівнем потужностей електростанцій Рівненська область посідає шосте місце після Запорізької, Донецької, Дніпропетровської, Миколаївської та Харківської. Хмельницька область у такому рейтингу знаходиться на дев’ятому місці. Таким чином, якщо об’єднати показники питомої ваги потужностей електростанцій Рівненської та Хмельницької областей як енергетично та економічно однорідного регіону, отримуємо 9,23% і четверте місце серед інших регіонів України.

Висновки

Енергетична структура України характеризується значною диференціацією рівнів забезпечення паливом окремих районів. Тому, необхідно вирішувати подвійне завдання: удосконалювати галузеву і територіальну структуру паливного балансу, а також визначати розташування основних споживачів палива.

На основі енергетичної галузі у регіонах необхідно створювати основу соціально-економічного розвитку, що пов'язане з визначенням параметрів енергетичного потенціалу та ефективного забезпечення енергетичними ресурсами населення, інтенсифікації розвитку регіонального господарства. Структуру споживання паливно-енергетичних ресурсів доцільно наблизити до структури західних країн: у промисловості має споживатися близько 30 % енергії (наразі 60 %), а решта – в інших галузях економіки.

Доведено, що чинники енергетичної незалежності впливають на здатність країни до самостійного формування і здійснення незалежної політики та економіки, є головним елементом підтримання енергетичної, економічної та національної безпеки. Це вимагає активізації заходів для залучення в технологічні процеси енергетики місцевих паливно-енергетичних ресурсів, що неминуче призведе до певної децентралізації енергопостачання.

Перспективи подальших досліджень

Перспективами подальших досліджень щодо порушеної проблеми є обґрунтування дієвих інструментів та механізмів стимулювання енергозбереження й підвищення рівня енергозабезпечення в умовах обмеженості енергетичних ресурсів з урахуванням територіальних особливостей та принципів сталого розвитку.

Література

-
1. Баранник В.А. Энергоемкость валового внутреннего продукта как индикатор энергетической безопасности // Малая энергетика в системе обеспечения экономической безопасности государства / под. общ. ред. Г.К. Вороновского, И.В. Недина. – К.: Знання України, 2006. – С. 38–51.
 2. Бартанов С.А. Влияние энергетического потенциала на экономику регионов Приволжского федерального округа / С.А. Бартанов // Регионоведение. – 2009. – № 4.
 3. Єнько Є.Ю. Енергетичний фактор в інтеграційних процесах Європи / Є.Ю. Єнько // Актуальні проблеми міжнародних відносин. Випуск 73 (частина 2). – К.: КНУ ім. Т.Г. Шевченка, 2008. – С. 216–218.
 4. Єрмілов С. Проблеми та шляхи удосконалення державної політики України у галузі енергозбереження // Економіка України. – № 4. – 2006 р. – С. 4 – 11.
 5. Кондрашов О.М. Державне регулювання інноваційно-інвестиційного розвитку в промисловості / Кондрашов О.М.// Теорія та практика державного управління. Вип. 3 (12). – Харків: Вид-во ХарПІ НАДУ «Магістр», 2005. – С. 247–253.
 6. Саксонова О. Державне регулювання у сфері охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів // Регіональна економіка. – 2002. – №1. – с. 267–271. – Бібліогр.: 5 назв. – укр.

7. Ставицька О.В. Проблеми екології енергетичних об'єктів міст як головного техногенного чинника впливу на біосферу // Упр. сучас. містом. – 2003. – № 4/10–12. – С. 183–192.
