

СИРОВИННЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ: СТРУКТУРА ТА ТРЕНДИ

© 2017 АБАКУМЕНКО О. В., ЛУК'ЯШКО П. О.

УДК 621.31:330.15

Абакуменко О. В., Лук'яшко П. О. Сировинне забезпечення електроенергетики в Україні: структура та тренди

У статті на основі оцінки статистичної інформації ідентифіковані основні тенденції забезпечення української електроенергетики паливними ресурсами. Зокрема, були оцінені структура виробництва електроенергії в розрізі видів електростанцій та імпорту відповідних видів палива в Україну за обсягами, ціновими параметрами та країнами-постачальниками. Проведений аналіз дозволив виявити зміни структури імпорту основних енергоносіїв в розрізі країн-постачальників. Зокрема, позиції Російської Федерації як імпортера палива в Україну посилювалися до 2013 р. Протягом 2014–2015 рр. структура постачальників палива в Україну зазнала суттєвих змін. Найбільш відчутними вони були на ринку природного газу, де російський імпорту вдалося замінити майже на 2/3 поставками з європейських країн. Диверсифікація імпорту енергоносіїв в Україну загалом позитивно позначилася на їх цінових параметрах (у валютному вираженні) та повинна бути поглиблена в наступних періодах. Водночас загальна імпортозалежність українського енергетичного сектора зростає внаслідок втрати частини вугледобувної промисловості та відповідного зростання імпорту кам'яного вугілля.

Ключові слова: електроенергетика, кам'яне вугілля, природний газ, ядерне паливо.

Табл.: 5. **Бібл.:** 12.

Абакуменко Ольга Вікторівна – доктор економічних наук, професор, професор кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Чернігівський національний технологічний університет (вул. Шевченка, 95, Чернігів, 14027, Україна)

E-mail: abakumenko.olga@gmail.com

Лук'яшко Павло Олександрович – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Чернігівський національний технологічний університет (вул. Шевченка, 95, Чернігів, 14027, Україна)

E-mail: pavelluk@ukr.net

УДК 621.31:330.15

Абакуменко О. В., Лук'яшко П. А. Сырьевое обеспечение электроэнергетики в Украине: структура и тренды

В статье на основе оценки статистической информации идентифицированы основные тенденции обеспечения украинской электроэнергетики топливными ресурсами. В частности, были оценены структура производства электроэнергии в разрезе видов электростанций и импорт соответствующих видов топлива в Украину по объемам, ценовым параметрам и странам-поставщикам. Анализ позволил выявить изменения в структуре импорта основных энергоносителей в разрезе стран-поставщиков. В частности, позиции Российской Федерации как импортера топлива в Украину укреплялись до 2013 г. В течение 2014–2015 гг. структура поставщиков топлива в Украину претерпела существенные изменения. Наиболее ощутимыми они были на рынке природного газа, где российский импорт удалось заместить почти на 2/3 поставками из европейских стран. Диверсификация импорта энергоносителей в Украину в целом положительно сказалась на их ценовых параметрах (в валютном выражении) и должна быть углублена в следующих периодах. В то же время общая импортозависимость украинского энергетического сектора возросла вследствие потери части угледобывающей промышленности и соответствующего возрастания импорта каменного угля.

Ключевые слова: электроэнергетика, каменный уголь, природный газ, ядерное топливо.

Табл.: 5. **Библ.:** 12.

Абакуменко Ольга Викторовна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры финансов, банковского дела и страхования, Черниговский национальный технологический университет (ул. Шевченко, 95, Чернигов, 14027, Украина)

E-mail: abakumenko.olga@gmail.com

Лук'яшко Павел Александрович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов, банковского дела и страхования, Черниговский национальный технологический университет (ул. Шевченко, 95, Чернигов, 14027, Украина)

E-mail: pavelluk@ukr.net

UDC 621.31:330.15

Abakumenko O. V., Luk'iashko P. O. The Provision for Resources of Electric Power Industry in Ukraine: Structure and Trends

The article, on the basis of an assessment of the statistical information, identifies the major trends of provision for fuel resources in Ukrainian electric power industry. In particular, structure of electricity production was evaluated in terms of different types of power plants as well as import of the appropriate fuels in Ukraine by the volume, price, and supplying countries. Conducting an analysis has allowed to identify changes in the structure of imports of the basic energy sources in terms of supplying countries. In particular, positions of the Russian Federation as a fuel importer in Ukraine were strengthened until 2013. During the period of 2014–2015, structure of fuel suppliers in Ukraine undergone significant changes. They were the most notable on the natural gas market, where nearly 2/3 of the Russian imports were successfully replaced through supply from European countries. The diversification of the energy sources imports to Ukraine as a whole had a positive effect on their price parameters (in monetary terms) and must be deepened in the following periods. At the same time, the overall dependence on imports in the Ukrainian energy sector has increased due to the loss of the coal industry and the corresponding increase in imports of coal.

Keywords: electric power industry, coal, natural gas, nuclear fuel.

Tbl.: 5. **Bibl.:** 12.

Abakumenko Olha V. – D. Sc. (Economics), Professor, Professor of the Department of Finance, Banking and Insurance, Chernihiv National Technological University (95 Shevchenko Str., Chernihiv, 14027, Ukraine)

E-mail: abakumenko.olga@gmail.com

Luk'iashko Pavlo O. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Finance, Banking and Insurance, Chernihiv National Technological University (95 Shevchenko Str., Chernihiv, 14027, Ukraine)

E-mail: pavelluk@ukr.net

Електроенергетика є однією з базових галузей економіки будь-якої держави в сучасних умовах. Електроенергія як універсальний та екологічний у споживанні ресурс посідає провідне місце в енергетичному забезпеченні виробництва та споживання. Вітчизняний енергогенеруючий комплекс є не тільки потужним еле-

ментом економіки нашої країни, але й важливою складовою енергетичної системи Європи. Від стабільності його функціонування та тенденцій розвитку залежить як внутрішній виробничий потенціал, так і відносини із закордонними партнерами.

Політичні та військові події останніх років мали суттєві наслідки для енергетичного комплексу України: частина енергогенеруючих потужностей та родовищ енергетичних ресурсів перейшла під контроль Російської Федерації та сепаратистських угруповань, відповідне погіршення відносин із сусідньою країною та взаємний політичний тиск відчутно трансформували параметри ресурсної бази електроенергетичного сектора. Виявлення основних тенденцій даної трансформації слід вважати важливим напрямком наукового пошуку на даному етапі.

Проблеми розвитку української електроенергетики є предметом наукових досліджень багатьох учених. Зокрема, виявленню тенденцій розвитку даної галузі присвячені дослідження О. Б. Білоцерківського та Н. В. Ширяєвої [1], О. Ю. Черноусенко [2]. Оцінка цінних і вартісних параметрів електроенергії проводилася І. В. Кременовською та О. А. Святогором [3], О. І. Кузнецовою [4]. Окремі аспекти практики функціонування енергогенеруючих підприємств розкриті в публікаціях Н. І. Грицак та Г. І. Скорик [5], О. В. Овечкої та А. Д. Хоміна [6], К. В. Ушаповського [7]. Проблемами вдосконалення організації енергосистеми України займається О. С. Биконя [8]. Однак сучасна трансформація сировинної бази виробництва електроенергії так і не стала предметом наукової оцінки.

Особливості та тенденції формування сировинної галузі електроенергетики прямо впливають на рівень енергетичної залежності країни, визначають вартість електроенергії як універсального енергоресурсу, а отже, і значною мірою впливають на макроекономічні параметри. Протягом 2014–2015 рр. з-під контролю

України вийшли значні території з відповідним ресурсним потенціалом та інфраструктурою. Зокрема відбулася втрата значного обсягу вугільного видобутку у східних регіонах країни, також були втрачені генеруючі потужності зони антитерористичної операції та Криму. Усе це призвело до звуження вітчизняної сировинної бази та зміни структури підконтрольних енергогенеруючих потужностей. Подальші ж політичні рішення стосувалися в тому числі й диверсифікації джерел імпорту енергоносіїв, що відбилося на їх вартості. Оцінка вказаних трансформацій повинна стати вихідним елементом державної політики в сфері електроенергетики.

Метою даної статті є ідентифікація основних тенденцій трансформації сировинної бази електроенергетики України.

Динаміка обсягів виробництва електроенергії в Україні є досить нестійкою. Протягом 2008–2015 рр. її напрямок змінювався три рази, що відповідає двом періодам зниження обсягів виробництва у 2009 р. і у 2013–2015 рр. (табл. 1). Причому амплітуда коливань була досить суттєвою: річна зміна становила в середньому 6,5%, а максимальні відхилення становили від +8,7% у 2010 р. до -13,6% у 2008 р. Зниження 2009 р., очевидно, було пов'язане із проникненням у вітчизняну економіку проявів світової фінансової кризи 2007–2008 рр., тоді як негативна динаміка 2014–2015 рр. пов'язана з політичними та військовими подіями. Слід акцентувати увагу на тому, що у 2015 р. було досягнуто абсолютного мінімуму значення оцінюваного показника, котре на 34,4 тис. ГВт, або на 18%, нижче за рівень базового 2008 р.

У структурі виробництва електроенергії за типом електростанцій також відбулися суттєві зміни. Основними елементами генеруючого комплексу України

Таблиця 1

Виробництво електроенергії в Україні у 2008–2015 рр.

Показник		Рік							
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
АЕС	ГВт	89841,2	82923,5	89151,3	90247,7	90137,4	83209,0	88389,2	87627,5
	% до 2007 р.	100,0	92,3	99,2	100,5	100,3	92,6	98,4	97,5
	% до підсумку	46,9	48,0	47,4	46,5	45,5	43,0	48,6	55,7
ГЕС і ГАЕС	ГВт	11332,6	11776,9	12965,1	10773,0	10832,6	14216,0	9092,3	6809,0
	% до 2007 р.	100,0	103,9	114,4	95,1	95,6	125,4	80,2	60,1
	% до підсумку	5,9	6,8	6,9	5,6	5,5	7,3	5,0	4,3
ЕС і ТЕЦ	ГВт	90502,3	78207,0	85793,7	92859,0	96510,8	94892,2	75008,4	55205,1
	% до 2007 р.	100,0	86,4	94,8	102,6	106,6	104,9	82,9	61,0
	% до підсумку	47,2	45,2	45,7	47,9	48,7	49,0	41,2	35,1
Інші	ГВт	–	–	–	19,4	638,6	1247,2	9455,1	7623,2
	% до підсумку	–	–	–	0,0	0,3	0,6	5,2	4,8
Усього	ГВт	191676,1	172907,4	187910,1	193899,1	198119,4	193564,4	181945,0	157264,8
	% до 2007 р.	100,0	90,2	98,0	101,2	103,4	101,0	94,9	82,0

Джерело: складено за [2; 9, с. 29].

протягом 2008–2015 рр. були підприємства атомної та теплової енергетики, але їх баланс змінювався. Якщо протягом 2010–2013 рр. спостерігався повільний, але досить чіткий тренд до зростання частки теплових підприємств за рахунок зниження питомої ваги атомних електростанцій, то у 2014–2015 рр. роль останніх стрімко зросла та досягла майже 56% при скороченні частки теплоелектростанцій та теплоцентралей від 49% у 2013 р. до 35% у 2015 р.

Роль гідроенергетики в Україні є значно меншою. За оцінюваний період вона коливалася від 7% до 4%. Проте динаміка обсягів виробництва електроенергії гідроелектростанціями та гідроаккумуляційними електростанціями є досить показовою. Даний елемент енергосистеми України використовувався для згладжування різниці між виробництвом електроенергії іншими видами станцій з менш гнучким виробничим процесом і потребою в ній. Нескладно помітити протилежність трендів зміни загального обсягу виробництва електроенергії загалом та гідроенергетичними підприємствами зокрема, що спостерігалось до 2014 р. У 2014 та 2015 рр.

ситуація змінилася – тренди обсягів виробництва електроенергії загалом та гідроелектростанціями співпали. Причому скорочення продукції гідроенергетики відповідало аналогічному показникові за тепловими генеруючими підприємствами. Якщо суттєве зниження обсягів електроенергії, виробленої ТЕС і ТЕЦ, пояснюється втратою частини виробничих потужностей (Вуглегірська ТЕС знаходиться в зоні ведення бойових дій, Зуївська, Луганська, Старобешівська ТЕС знаходяться на непідконтрольній частині Донецької та Луганської областей), то поменшене використання гідроенергетики пояснюється зниженням потреби в електроенергії.

Слід також відмітити суттєве зростання частки нетрадиційних для України джерел електроенергії, котрі за важливістю в енергосистемі у 2014–2015 рр. порівнялися з гідроенергетикою.

Паливо для атомних електростанцій, найбільш важливої складової національної енергетичної системи, в Україні не виробляється, хоча сировина для нього є і видобувається. Основу сировинної бази вітчизняної атомної енергетики становить паливо з Російської Федерації (табл. 2).

Таблиця 2

Обсяги, структура та вартість імпорту тепловидільних елементів (код УКТ ЗЕД 8401300000) для атомних електростанцій у 2008–2015 рр.

Показник		Рік							
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Усього, у т. ч.:	кг	448150	389768	471992	378099	339120	369359	385737	417142
	тис. г подільних ізотопів	11494,3	9978,1	12403,4	9438,1	8704,8	16211,7	9603,7	11460,6
	тис. \$	629836	464894	598429	597126	600334	600596	637355	643570
	\$/кг	1405,4	1192,7	1267,9	1579,3	1770,3	1626,0	1691,5	1542,8
	\$/г подільних ізотопів	54,8	46,6	48,2	63,3	69,0	37,0	66,4	56,2
з РФ	Кг	448150	354530	471992	272385	303882	369359	350499	381904
	тис. г подільних ізотопів	11494,3	9264,2	12403,4	7153,8	7936,0	16211,7	8853,9	10702,3
	тис. \$	629836	415672	598429	451290	555355	600596	598010	610883
	\$/кг	1405,4	1172,5	1267,9	1656,8	1827,5	1626,0	1706,2	1599,6
	\$/г подільних ізотопів	54,8	44,9	48,2	63,1	70,0	37,0	67,5	57,1
зі Швеції	Кг	0	35238	0	105714	35238	0	35238	35238
	тис. г подільних ізотопів	0,0	713,9	0,0	2284,3	768,8	0,0	749,8	758,3
	тис. \$	0	49222	0	145836	44979	0	39345	32688
	\$/кг	–	1396,9	–	1379,5	1276,4	–	1116,6	927,6
	\$/г подільних ізотопів	–	69,0	–	63,8	58,5	–	52,5	43,1

Джерело: складено за [10].

Дані свідчать про високу залежність вітчизняної атомної електроенергетики від постачання паливних елементів з Російської Федерації, хоча вже з 2009 р. закупівля даної продукції періодично здійснювалася також у Швеції. Протягом 2008–2015 рр. частка РФ у загальному обсязі імпорту (в розрахунку на грами подільних ізотопів) коливалася на рівні 91–100%. Лише у 2011 р. їй вдалося знизити до 76%. Отже, залучення альтернативних постачальників тепловидільних елементів недостатнє як за обсягами поставок, так і в розрізі кількості постачальників. За 2008–2015 рр. альтернативні поставки відбувалися виключно зі Швеції.

Необхідно відзначити нерівномірність імпорту паливних елементів за роками. Протягом 2008–2015 років він коливався у проміжку від 8,7 млн г подільних ізотопів (абсолютний мінімум на вказаному проміжку, досягнутий у 2012 р.) до 16,2 млн (абсолютний максимум – 2013 р.). Крім того, піковий обсяг імпорту (12,4 млн г подільних ізотопів) спостерігався також у 2010 р. Слід вказати на той факт, що відмова від імпорту шведської продукції спостерігалася саме в роки найвищих обсягів закупівель (2010 і 2013 рр.). На нашу думку, даний факт слід пов'язувати передусім із вартісними параметрами паливних елементів. У 2010 і 2013 рр. вартість російських тепловидільних елементів (ТВЕЛів) була відчутно нижчою за шведські замітники, хоча ціна шведської продукції поступово знижувалася і вже у 2014–2015 рр. стала майже на чверть нижчою за продукцію Росії.

Взагалі, цінова динаміка ТВЕЛів російського виробництва створює підстави для висновку про використання енергетичної сфери як засобу здійснення політичного тиску на Україну. Поступове подолання наслідків світової фінансової кризи 2007–2008 рр. цілком закономірно обумовило подальше зростання вартості енергоносіїв, чому відповідає тренд ціни імпорту російських паливних елементів в Україну у 2009–2012 рр., коли її зростання склало майже 56%. Але у 2013 р. ціна російської продукції (у розрахунку на грами подільних ізотопів) впала майже вдвічі, що за часом підозріло співпадає з різкою зміною геополітичного курсу уряду України на включення в Єдиний економічний простір всупереч євроінтеграційним прагненням, котрі панували на попередніх етапах. Подальший спротив населення

країни та зростання напруження у відносинах Україна – Росія вже у 2014 р. супроводжувалися не менш красномовним (82%) зростанням ціни, внаслідок чого вартість російських ТВЕЛів (у розрахунку на грами подільних ізотопів) майже на чверть перевищила шведські.

Дані енергетичного балансу України засвідчують, що як сировина для теплових електростанцій та теплоелектроцентралей використовуються вугілля, природний газ та нафтопродукти (табл. 3).

На жаль, оперативність оприлюднення енергетичного балансу України Державною службою статистики залишає бажати кращого, тому для аналізу змушені обмежитися даними до 2014 р.

Оснoвним видом палива для вітчизняних теплових електростанцій та теплоелектроцентралей було вугілля, за рахунок якого у 2008–2012 рр. формувалося три чверті їх сировинного базису, а у 2013–2014 рр. – чотири п'ятих. Необхідно, однак, зазначити, що виробництво даного виду палива в Україні у 2014 р. скоротилося на 22% та досягло абсолютного мінімуму за весь оцінюваний період. Даний факт, очевидно, пов'язаний із політичною та військовою нестабільністю у східних регіонах, де сконцентровані основні поклади вугілля та його видобуток. Відповідним чином змінилась і роль енергетики у перерозподілі вугілля в країні. Якщо до 2014 р. на електроенергетику та потреби ТЕЦ спрямовувалося від 51% до 57% усього виробленого обсягу, то у 2014 р. уже майже 63%. Зростання дефіциту вугілля в країні було частково компенсоване за рахунок дворазового збільшення сальдо зовнішньоекономічних операцій з ним (зростання імпорту та зменшення експорту).

Говорити про вартісні показники вугілля досить складно з причини практичної відсутності офіційної інформації про вартість вугілля вітчизняного виробництва. За інформацією, розміщеною на порталі SlideShare.net у вигляді презентації Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, ціна українського енергетичного вугілля зросла від 60 \$/т у 2009 р. до 90 \$/т у 2013 р., після чого знову знизилася до 60\$/т у 2015 р. [12].

Інформація стосовно імпорту та експорту антрацити наведена в табл. 4. Передусім необхідно відмітити, що у 2015 р. Україна перетворилася з експортера даного

Таблиця 3

Передача енергетичних ресурсів виробникам електроенергії в Україні у 2008–2014 рр.

Показник	Рік						
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Усього передано на електростанції та ТЕЦ, тис. т нафт. екв., у т. ч.:	27775	23386	26131	28636	29504	28007	24928
вугілля, %	72,00	75,62	73,59	73,91	77,01	79,37	80,00
природний газ, %	25,65	18,14	23,91	23,95	21,01	18,44	17,65
нафтопродукти, %	1,27	4,88	1,11	0,73	0,53	0,50	0,41
біопаливо та відходи, %	1,08	1,36	1,39	1,41	1,45	1,69	1,93

Джерело: складено за [11].

Обсяги, структура та вартість імпорту та експорту антрациту (код УКТ ЗЕД 2701110000) в Україні у 2008–2015 рр.

Показник		Рік							
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Імпорт усього, у т. ч.:	тис. т	88,2	10,5	18,7	19,9	28,0	48,1	2054,0	1074,8
	тис. \$	7206,9	1009,7	2205,8	3997,4	4780,6	5611,3	190916,1	99618,3
	\$/т	81,75	95,95	118,19	200,73	170,47	116,56	92,95	92,68
з РФ	тис. Т	88,1	10,5	18,7	19,9	28,0	48,1	1833,8	880,4
	тис. \$	7162,9	992,3	2201,0	3983,4	4760,4	5600,1	168500,0	80760,9
	\$/т	81,30	94,43	117,96	200,14	169,86	116,35	91,89	91,73
з ПАР	тис. т	–	–	–	–	–	–	130,0	193,5
	тис. \$	–	–	–	–	–	–	13154,8	18622,8
	\$/т	–	–	–	–	–	–	101,19	96,25
Експорт	тис. т	3503,9	3308,2	5787,8	6606,2	5866,7	6388,1	4263,0	–
	млн \$	424,9	217,0	527,8	721,2	577,2	549,7	313,6	–
	\$/т	121,25	65,58	91,19	109,17	98,39	86,05	73,57	–

Джерело: складено за [10].

виду палива на імпортера. Поступове покращення сальдо зовнішньої торгівлі антрацитом, що намітилося у 2014 р. і вже констатовалося вище на основі показників енергетичного балансу, у 2015 р. посилювалося за рахунок повного припинення експорту. Слід також віддати належне, що «ціною» досягнення позитивного продуктового сальдо є негативний валютний баланс зовнішньоекономічних операцій з енергетичним вугіллям, що несприятливо впливає на стійкість національної грошової одиниці.

Динаміка цінових показників імпорту-експорту антрациту, своєю чергою, свідчить про доцільність згорання експортної діяльності на користь задоволення потреб внутрішнього ринку, адже експорт вугілля, починаючи з 2012 р., відбувався за цінами значно нижчими за імпорتنі. Слід також вказати на загальну тенденцію до зниження цін як експортної, так і імпорتنі продукції, починаючи з 2012 р. Щоправда позитивний ефект від зниження ціни імпорту значною мірою нівелюється за рахунок девальвації гривні. Крім того, вартісні показники імпорتنі продукції залишаються значно вищими за ціни на вітчизняне вугілля.

Необхідно також оцінити важливу трансформацію, досягнуту у вугільній сфері у 2014–2015 рр., котра полягає у диверсифікації постачальників імпортного палива. Якщо до 2014 р. практично весь імпорт надходив з Російської Федерації, то у 2014–2015 рр. 18% від його обсягу закуплено в Південно-Африканській Республіці, що на перший погляд виглядає як позитивний здобуток. Однак зростання абсолютних обсягів імпорту антрациту з РФ у кілька десятків разів та сумнівне походження південноафриканського вугілля не дають можливості вказувати на дану тенденцію як на фактор диверсифікації джерел постачання енергоносіїв.

Енергетичний баланс України засвідчує, що з 2008 р. по 2014 р. Україна постійно відчувала дефіцит природного газу внутрішнього виробництва. Щоправда його гострота з роками знижувалася. Якщо у 2008 р. обсяг ім-

порту газу перевищував внутрішнє виробництво більше, ніж у 2,5 разу, то у 2014 р. показники практично зрівнялися, що відбулося за рахунок скорочення обсягів імпорту при відносно постійному внутрішньому виробництві. Суттєво зменшилося й використання природного газу для потреб електроенергетики. На експорт природний газ передавався у відносно незначних обсягах до 2011 р. У подальшому подібна практика була припинена.

Основні показники імпорту природного газу вміщені в табл. 5. Протягом 2008–2015 рр. обсяги та структура імпорту природного газу зазнали значних змін. Передусім слід вказати на більш, ніж триразове скорочення іноземних поставок даного виду палива. Якщо спад його імпорту у 2009–2010 і 2012–2013 рр., очевидно, мав економічні причини (кризові прояви макроекономічного характеру з відповідним скороченням виробництва), то скорочення у 2014–2015 рр. не в останню чергу пов'язане з політичною нестабільністю та втратою контролю над значною частиною території.

Російська Федерація перебувала в ролі основного постачальника природного газу в Україну з 2009 р., коли з вітчизняного ринку були витіснені Казахстан, Туркменістан та Узбекистан. Встановлення контролю над вітчизняним ринком цілком закономірно супроводжувалося зростанням ціни палива. Протягом 2008–2012 рр. ціна імпорту природного газу з Російської Федерації зросла в 2,4 разу. Навіть у 2013 р. російський газ для України залишався дорожчим, аніж реверсні поставки з країн Європи.

Політичні події в Україні у 2013 р. і загроза застосування Росією енергетичної залежності як важеля політичного й економічного тиску на Україну змусили шукати альтернативних джерел постачання. Відповідні поставки були здійснені країнами ЄС, котрі також виходили з політичних мотивів. Зрештою Україні таки вдалося диверсифікувати поставки природного газу,

Обсяги, структура та вартість імпорту природного газу (код УКТ ЗЕД 2711210000) в Україну у 2008–2015 рр.

Показник		Рік							
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Імпорт усього, у т. ч.:	млн м ³	52584	37954	36593	44801	32927	27972	19466	16455
	млн \$	9439	7979	9393	14046	14025	11538	5695	4507
	\$/м ³	0,1795	0,2102	0,2567	0,3135	0,4259	0,4125	0,2925	0,2739
з РФ	млн м ³	1376	22181	36593	40002	32874	25840	14450	6140
	частка, %	2,6	58,4	100,0	89,3	99,8	92,4	74,2	37,3
	млн \$	247	4398	9393	12361	14003	10685	3940	1677
	\$/м ³	0,1795	0,1983	0,2567	0,3090	0,4260	0,4135	0,2727	0,2731
з Казахстану	млн м ³	9638	5037	–	1528	–	–	–	–
	частка, %	18,3	13,3	–	3,4	–	–	–	–
	млн \$	1730	1309	–	536	–	–	–	–
	\$/м ³	0,1795	0,2598	–	0,3508	–	–	–	–
з Туркменістану	млн м ³	31251	4502	–	1740	–	–	–	–
	частка, %	59,4	11,9	–	3,9	–	–	–	–
	млн \$	5610	696	–	618	–	–	–	–
	\$/м ³	0,1795	0,1545	–	0,3554	–	–	–	–
з Узбекистану	млн м ³	10318	6234	–	1532	–	–	–	–
	частка, %	19,6	16,4	–	3,4	–	–	–	–
	млн \$	1852	1577	–	530	–	–	–	–
	\$/м ³	0,1795	0,1545	–	0,3554	–	–	–	–
з Австрії	млн м ³	–	–	–	–	–	534	–	188
	частка, %	–	–	–	–	–	1,9	–	1,1
	млн \$	–	–	–	–	–	218	–	48
	\$/м ³	–	–	–	–	–	0,4075	–	0,2524
з Німеччини	млн м ³	–	–	–	–	0	891	2785	3457
	частка, %	–	–	–	–	0,0	3,2	14,3	21,0
	млн \$	–	–	–	–	0	347	976	940
	\$/м ³	–	–	–	–	–	0,3897	0,3506	0,2719
з Норвегії	млн м ³	–	–	–	–	–	–	892	2074
	частка, %	–	–	–	–	–	–	4,6	12,6
	млн \$	–	–	–	–	–	–	301	595
	\$/м ³	–	–	–	–	–	–	0,3374	0,2871
з Угорщини	млн м ³	–	–	–	–	–	614	1259	3238
	частка, %	–	–	–	–	–	2,2	6,5	19,7
	млн \$	–	–	–	–	–	250	449	874
	\$/м ³	–	–	–	–	–	0,4080	0,3566	0,2701

Джерело: складено за [10].

суттєво знизити частку Російської Федерації у даній сфері, а також досягнути загального зниження цінових показників імпортного палива. Щоправда, як і в ситуації з вугіллям, зниження ціни імпорту не позначилося позитивно на внутрішніх цінах на газ передусім через девальвацію гривні, котра спостерігалася на фоні політичної нестабільності, військових дій та втрати значної частини виробничого потенціалу.

ВИСНОВКИ

Проведений аналіз трансформації сировинної бази електроенергетики України дозволяє вказати на дві основні тенденції, котрі спостерігалися останніми роками.

По-перше, слід відмітити загальне зниження споживання енергоносіїв та електроенергії в Україні. Причому основні його прояви спостерігалися протягом 2014–2015 рр. На жаль, дана тенденція пов'язана пере-

дусім з втратою частини території, населення та виробничого потенціалу країни.

По-друге, в умовах зростання загрози використання енергетичних важелів політичного впливу Україна вимушено намагалася диверсифікувати джерела постачання енергоносіїв. У даній площині здобутки неоднакові за різними видами паливних ресурсів, а їх вплив на внутрішній ринок неоднозначний. Якщо поставки природного газу за сприяння країн Європейського Союзу диверсифікувати все ж вдалося, то залежність від російських поставок енергетичного вугілля лише зросла, а постачання палива для атомних електростанцій диверсифіковане недостатньо. Характерно, що в ході диверсифікації вдалося відчутно знизити вартісні показники імпортової сировини у порівнянні з рівнем 2012 р. (перш за все це стосується природного газу та ядерного палива). Однак девальвація національної грошової одиниці нівелювала здобутки у даній сфері.

Підсумовуючи, необхідно відзначити загальний високий рівень політизованості енергетичної сфери, що надзвичайно актуалізує питання забезпечення дійсно високого рівня енергонезалежності країни. В умовах втрати контролю над значною частиною запасів кам'яного вугілля та виробничих потужностей з його видобутку, а також підвищеного рівня ризику розробки вугільних і газових родовищ, котрі залишилися під контролем уряду, з огляду на їх територіальну близькість до кордону з Російською Федерацією, доцільною видається концентрація уваги на атомній енергетиці. Атомні електростанції здатні стати основою вітчизняної енергонезалежності за умови налагодження повного циклу переробки урану, його перетворення на паливо та виробництва вітчизняних тепловидільних елементів. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Білоцерківський О. Б., Ширяєва Н. В. Сучасний стан і тенденції розвитку електроенергетики України. *Вісник НТУ «ХПІ»*. 2015. № 26 (1135). С. 69–76.
2. Черноусенко О. Ю. Стан енергетики України та результати модернізації енергоблоків ТЕС. *Проблеми загальної енергетики*. 2014. Вип. 4. С. 20–28.
3. Кременовська І. В., Святогор О. А. Визначення реальної вартості «зеленої» електроенергії. *Математичне моделювання в економіці*. 2015. № 2. С. 112–118.
4. Кузнецова І. О. Особливості моніторингу ціноутворення в електроенергетиці. *Економіка: реалії часу*. 2013. № 1. С. 212–216
5. Грицак Н. І., Скорик Г. І. Проблеми ефективності функціонування природної монополії у сфері постачання електроенергії. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2013. Вип. 778. С. 279–285.
6. Овечька О. В., Хомин А. Д. Організаційні засади удосконалення управління на підприємствах теплової енергетики. *Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу*. 2011. № 4. С. 66–70.
7. Ущাপовський К. В. Діагностика стану людських ресурсів на прикладі регіональних систем НЕК «Укренерго». *Вісник економічної науки України*. 2010. № 1. С. 130–134.
8. Биконя О. С. Формування інтелектуальної енергосистеми України. *Економіка і прогнозування*. 2014. № 1. С. 87–96.

9. Енергетична галузь України: підсумки 2015 року. Київ, 2016. 71 с. URL: http://razumkov.org.ua/upload/2016_ENERGY.pdf

10. Експорт-імпорт окремих видів товарів за країнами світу // Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://ukrstat.gov.ua>

11. Енергетичний баланс України // Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://ukrstat.gov.ua>

12. Презентація «Порядок затвердження прогнозованої оптової ринкової ціни електричної енергії», 28.04.2016 // Інтернет-портал SlideShare.net. URL: <http://www.slideshare.net/NKREKP/28042016-61495459>

REFERENCES

Bilotserkivskiy, O. B., and Shyriaieva, N. V. "Suchasnyi stan i tendentsii rozvytku elektroenerhetyky Ukrainy" [Modern state and tendencies of development of power industry of Ukraine]. *Visnyk NTU «KhPI»*, no. 26 (1135) (2015): 69-76.

Bykonja, O. S. "Formuvannia intelektualnoi enerhosystemy Ukrainy" [The formation of the intellectual energy system of Ukraine]. *Ekonomika i prohozuvannia*, no. 1 (2014): 87-96.

Chernousenko, O. Yu. "Stan enerhetyky Ukrainy ta rezultaty modernizatsii enerhoblokov TES" [The state of energy of Ukraine and the results of modernization of power units]. *Problemy zahalnoi enerhetyky*, no. 4 (2014): 20-28.

"Enerhetychna haluz Ukrainy: pidsumky 2015 roku" [The energy sector of Ukraine: end of 2015]. http://razumkov.org.ua/upload/2016_ENERGY.pdf

"Eksport-import okremykh vydiv tovariv za krainamy svitu" [Export and import of certain goods.]. *Ofitsiyni sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy*. <http://ukrstat.gov.ua>

"Enerhetychni balans Ukrainy" [The energy balance of Ukraine]. *Ofitsiyni sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy*. <http://ukrstat.gov.ua>

Hrytsak, N. I., and Skoryk, H. I. "Problemy efektyvnosti funktsionuvannia pryrodnoi monopolii u sferi postachannia elektroenerhii" [Problems of efficiency of functioning of natural monopolies in the field of electricity supply]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhniky»*, no. 778 (2013): 279-285.

Kremenovska, I. V., and Sviatohor, O. A. "Vyznachennia realnoi vartosti «zelenoi» elektroenerhii" [Determining the real cost of "green" electricity]. *Matematychni modelivannia v ekonomitsi*, no. 2 (2015): 112-118.

Kuznetsova, I. O. "Osoblyvosti monitorynhu tsinoutvorennia v elektroenerhetytsi" [Features of price monitoring in the power industry]. *Ekonomika: realii chasu*, no. 1 (2013): 212-21.

Ovetska, O. V., and Khomyn, A. D. "Orhanizatsiyni zasady udoskonalennia upravlinnia na pidpriemstvakh teplovoi enerhetyky" [Organizational bases of management improvement for thermal power plants]. *Naukovyi visnyk Ivano-Frankivskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu nafty i hazu*, no. 4 (2011): 66-70.

"Prezentatsiia «Poriadok zatverdzhennia prohozovanoj optovoi rynkovoi tsiny elektrychnoi enerhii», 28.04.2016" [The presentation of the "Procedure for approval of the projected wholesale market price of electric energy", 28.04.2016]. *Internet-portal SlideShare.net*. <http://www.slideshare.net/NKREKP/28042016-61495459>

Ushchapovskiy, K. V. "Diahnostyka stanu liudskykh resursiv na prykladi rehionalnykh system NEK «Ukrenerho»" [Diagnostics of state of human resources in regional systems of NPC "Ukrenergo"]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, no. 1 (2010): 130-134.