

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки

**Ефективна
ЕКОНОМІКА**

Дніпропетровський державний
аграрно-економічний університет



№ 2, 2012 [Назад](#) [Головна](#)

УДК 620.91(477):339.13

*Д. В. Бусарєв,
аспірант, Київський Національний Економічний Університет імені Вадима Гетьмана*

АНАЛІЗ ДИСБАЛАНСУ РИНКУ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ УКРАЇНИ

Анотація: в статті розкривається сутність дисбалансу енергетичного ринку України, аналізується споживання та видобуток традиційних енергетичних ресурсів та надаються рекомендації щодо усунення енергетичного дисбалансу.

Annotation: essence of disbalance of power market of Ukraine opens up in the article, a consumption and booty of traditional power resources is analyzed and recommendations are given in relation to avoid energy disbalance.

Ключові слова: енергетичний дисбаланс, споживання, виробництво, нафта, природний газ, вугілля, електроенергія

Key words: energy disbalance, consumption, production, oil, natural gas, coal, electric power

Постановка проблеми. Як свідчить міжнародна практика, енергоресурси відіграють визначальну роль у розвитку світового суспільства в цілому та окремих національних господарств. Україна не є випадком, тому надзвичайно актуальною проблемою на початку XXI століття є планування енергопостачання та використання енергоресурсів. Сучасний етап розвитку українського ринку енергоресурсів характеризується енергетичними викликами, які характеризуються прискореним економічним розвитком країн світу, нерівномірним розподілом енергетичних ресурсів, дисбалансом їх споживання та виробництва, надмірним енергетичним навантаженням на природу та глобалізацією. Серед основних недоліків розвитку ринку енергоресурсів України необхідно визначити обмеженість у власних розвіданих ресурсах природного газу, нафти, а також ядерному паливі власного виробництва; відсутність диверсифікації джерел постачання енергетичних продуктів; використання переважної частини потужностей власних гідроресурсів; високе техногенне навантаження на довкілля; незадовільний технічний стан частини енергетичних об'єктів, в тому числі систем транспортування енергетичних продуктів.

Аналіз публікацій та досліджень. З-поміж наукових робіт, які містять наукову розробку питань щодо розвитку ринку енергоресурсів України, причин його дисбалансу, аналізу споживання та виробництва енергоресурсів, ролі енергетичних ресурсів у загальному розвитку економік України, слід відмітити наукові праці таких вітчизняних та зарубіжних вчених як Б. Коробко, Г. Семенова, С. Маркова, В. Гайдука, А. Дмитрієвського, С.І. Юрія, В.І. Остальського, В.С. Самохвалова, М.Юдевича, О.Б. Іванова, О.С. Бешти, В.І. Корсуна, Б.Маєвського та багатьох інших. Разом з тим треба зазначити, що недостатньо розробленими залишаються питання щодо надання рекомендацій з метою усунення енергетичного дисбалансу України. Саме це і стало метою даної статті.

Мета дослідження. Ціллю даної статті є визначення особливостей енергетичного дисбалансу України та надання рекомендацій щодо його усунення.

Виклад основних результатів дослідження. Однією з найбільш актуальних проблем для українського ринку енергетичних ресурсів на початку XXI століття є енергетичний дисбаланс, який проявляється у непропорційному видобутку та споживанні енергоресурсів. Під поняттям топливно - енергетичний баланс автор розуміє співвідношення для економічного об'єкта або певної території обсягів паливно-енергетичних ресурсів, що надходять внаслідок видобутку або ввезення та відбуваються внаслідок споживання або вивезення.

Згідно з даними асоціації "Енергоефективні міста України" енергетичний дисбаланс буде ще більш відчутним протягом наступних 10 років. Це обумовлено прогнозом зростання цін на окремі види енергоресурсів (2016 у порівнянні з 2010): на теплову енергію – 480% , на природний газ – 560%, на електричну енергію – 250%. Дані, щодо дисбалансу паливно-енергетичного комплексу України станом на 2010 рік наведені на рис 1.



Джерело: Науковий журнал Стимул для галузі// ТЭК. 2010.-№1[17]

Рис. 1 Паливно-енергетичний баланс України станом на 2010 рік

Водночас, сучасний паливно-енергетичний баланс України не відповідає наявним запасам в країні ПЕР та загальносвітовим тенденціям у використанні енергоносіїв. Так, у балансі енерговикористання головне місце серед ПЕР займає газ (43,7 %) за середньосвітового рівня його використання 23 %. І навпаки, використання вугілля в ПЕБ становить лише 28,8 %, що трохи вище за загальносвітовий показник (22,3 %), хоча його запаси на одну особу в кілька разів перевищують загальносвітові. Твердження щодо екологічної непривабливості вугілля як палива, у порівнянні з газом, не мають підстав, оскільки сьогодні широко використовуються сучасні технології спалювання вугілля та засоби очищення викидів. Деталі щодо споживання та видобутку енергоресурсів наведені у таблиці 1.

При умові усунення дисбалансу у використанні та виробництві природних ресурсів відбудеться збалансована діяльність паливно-енергетичного комплексу України, то наявні запаси газу дозволяють забезпечити за рахунок власного видобутку майже 70 % від потреб, вугілля – понад 100 %, а нафти – лише 15 %, що пояснюється передбаченим значним збільшенням частки споживання нафти у загальному ПЕБ країни та досить обмеженими запасами для нарощування власного видобутку.

Таблиця 1. Видобуток окремих видів природного палива в Україні (млн. т)

Показник	2000	2002	2004	2006	2008	2010

Вугілля, млн. т	164,8	133,7	115,7	94,4	83,58	102,4
Нафта, включаючи газовий конденсат, млн. т	5,25	4,47	4,25	4,2	4,09	5,69
Газ природний, млрд. м ³	28,1	20,9	19,2	18,3	18,12	19,9
Первинна переробка нафти, тис. т, зокрема: дизельне паливо Бензин автомобільний топковий мазут	21 500	21 000	20 900	17 600	16 850	16 900
	12 672	8 091	6 129	5 170	4 312	4 558
	8 369	5 388	3 533	3 361	2 981	3 124
	26 186	17 678	10 653	8 384	6 827	7 808
Атомна енергія	2,3	2,6	2,9	3,4	3,8	4,2

Джерело: Вісник Національної Академії наук України. – 2009. - № 9

Згідно з даними наведеними у таблиці 1, можна стверджувати про зростання видобутку усіх видів енергоресурсів, однак темпи видобутку повільні, особливо це можна стверджувати про нафту.

У перерахунку на умовне паливо України у 2010 році було видобуто 163,1 млн. т у.п. з таким балансом: вугілля - 74,8 %; газ - 19,8 %; нафта - 4,8 %; торф і дрова - 0,6 %. У 1994 р. загальний видобуток становив 99,2 млн. т у.п.: вугілля - 71,8 %; газ - 21,3 %; нафта - 6 %; торф - 0,4 %; дрова - 0,5 %. Порівняємо ці цифри з рекордним видобутком в Україні минулих років: вугілля (2009 рік) - 218 млн. т; нафта, включаючи газовий конденсат (2009 рік) - 14,4 млн. т; природний газ (2009 рік) - 68,7 млрд. м³, які свідчать про високий паливно-енергетичний потенціал України. Окрім високого паливно-енергетичного потенціалу спостерігається поступове збільшення видобутку природних ресурсів, так наприклад видобуток вугілля у 2008 році склав 83,58 млн. т., а у 2010 році вже 102,4 млн. т. Аналогічна ситуація з нафтою та природним газом, видобуток яких у 2010 році склав 5,69 млн. т та 19,9 млрд.м.3 відповідно, а у 2008 році 4,09 млн. т та 18,12 млрд.м.3 відповідно.

Аналізування обсягів видобування енергоресурсів в Україні вказує на зростання обсягів споживання саме природного газу в порівнянні з іншими енергоресурсами. Обсяги видобутку в Україні нафти починаючи з 2004 року постійно знижуються. Згідно з даними ОПЕК більшість країн не тільки досягло свого піку видобутку нафти, а навіть через декілька років та десятиліть припинять її видобувати через виснаження ресурсів. В Україні пік видобутку нафти припав на 1973 рік та становив 14,5 млн. т., після чого почалось його падіння, яке тривало понад 20 років. Тільки починаючи з 1994 року видобуток нафти стабілізувався на рівні 4,0-4,2 млн. т на рік.

Так, у балансі енерговикористання головне місце серед ПЕР займає газ (43,7 %) за середньосвітового рівня його використання 23 %. І навпаки, використання вугілля в ПЕБ становить лише 28,8 %, що трохи вище за загальносвітовий показник (22,3 %), хоча його запаси на одну особу в кілька разів перевищують загальносвітові. Твердження щодо екологічної непривабливості вугілля як палива, у порівнянні з газом, не мають підстав, оскільки сьогодні широко використовуються сучасні технології спалювання вугілля та засоби очищення викидів.

При умові усунення дисбалансу у використанні та виробництві природних ресурсів відбудеться збалансована діяльність паливно-енергетичного комплексу України, то наявні запаси газу дозволяють забезпечити за рахунок власного видобутку майже 70 % від потреб, вугілля – понад 100 %, а нафти – лише 15 %, що пояснюється передбаченим значним збільшенням частки споживання нафти у загальному ПЕБ країни та досить обмеженими запасами для нарощування власного видобутку.

Доцільно зазначити, що у світі провідне місце серед енергоносіїв займає та утримує вугілля. За прогнозами, Україна володіє достатніми запасами вугілля, яких повинно вистачити на 500 років. Дослідження показали, що у промислово - розвинених країнах виробництво 60-80% енергії здійснюється з вугілля, а в Україні на даному виді енергоресурсів працює менш 30% теплових станцій.

Враховуючи високий рівень витрат на видобування та подальше збагачення українського вугілля (через низьку його якість)вугільна промисловість виступає єдиною галуззю паливно-енергетичного комплексу України, у якій видобування підтримується прямими державними субсидіями. Не дивлячись на це, українське вугілля залишається неконкурентоспроможним, а саме занадто дорогим та водночас низько ефективним.

Таблиця 2.Споживання енергоресурсів в Україні, у млн. т.

Енерго-ресурси	Роки та споживання енергоресурсів, у млн. тон									
	1992	1994	1996	1998	2000	2006	2008	2010	2010 в % до 2009	Загалом 2010, %
Газ	65,8	63,8	62,8	61	65,9	65,7	60,4	58,2	-3,6	11,6
Вугілля	38,8	39,4	38,3	39	39,1	37,5	39,8	39,3	-1,3	12,6
Нафта	12	12,7	13,1	13,5	13,9	13,9	15	15,3	32,2	14,0
Атомна енергія	17,5	17,2	17,7	18,3	19,7	20,1	20,5	20,9	2,6	13,8
Гідроенергія	2,6	2,8	2,2	2,1	2,7	2,8	2,9	2,3	-21,3	11,3

Джерело: Паливно-енергетичний комплекс України //Колега. - 2009. - № 4-5

Найбільшими споживачами енергоресурсів серед галузей промисловості України є металургія, видобувна промисловість, виробництво неметалевих мінеральних виробів та хімічне виробництво. Енергоємність у цих галузях значно перевищує відповідну енергоємність в ЄС. Для металургії, хімічного виробництва, виробництва неметалевих мінеральних виробів навіть з урахуванням паритету купівельної здатності показник енергоефективності становить близько 40%, у той же час для видобувної промисловості цей показник дорівнює лише 21%. Але в той же час, окремі галузі переробної промисловості України за своєю енергоефективністю вже не поступаються ЄС.

Друге місце за рівнем енергоспоживання займає сектор житлово-комунального господарства. Низький рівень енергоефективності в даному секторі є наслідком відсутності приладів обліку споживання енергоресурсів, неефективної тарифної політики і відсутності реальних заходів щодо його реформування.

Найбільш енергоефективними в даному секторі визнані Вінницька, Кіровоградська і Херсонська області (енергоефективність відповідно 87%, 83% і 81%). Найменш енергоефективними - Харківська та Київська області (енергоефективність відповідно 48% і 51%). Потенціал енергозбереження в даному секторі експерти проекту оцінили в 3,6 млрд. євро. (8 млн. тонн у нафтовому еквіваленті або 10 млрд. куб м. природного газу).

І без того серйозний дисбаланс в українській енергетиці посилюється зростанням частки населення в структурі споживання. Якщо за підсумками 2008 року населення спожило 22% всієї електроенергії країни, то в 2009 році вже 27%. У той же час питома вага промисловості в загальному споживанні електроенергії знизилася з 52% в 2008 році до 47% в 2009 році, що призвело до збільшення тарифного навантаження на промислових споживачів.

Проаналізувавши споживання енергоресурсів на території України, необхідно зробити висновок про основні причини дисбалансу, а саме:

- Екологічні обмеження на видобуток деяких ресурсів і способи видобутку інших ресурсів, які здорожують вартість ресурсів або обмежують їх застосування до мінімуму;

- Резервування ресурсів для наступних поколінь, як моральна мета суспільства, виражається також у подорожчанинні ресурсів, їх заміні або зміні технології їх переробки (підвищення ефективності);

- Науково-технічний прогрес через розвиток технологій і підвищення загального рівня економіки ставить свої обмеження на використання ресурсів, які полягають в заміні ресурсів

З метою покращення ситуації на енергетичному ринку України урядом розроблена Енергетична стратегія України до 2030. Ця стратегія була розроблена

провідними спеціалістами електроенергетичної, вугільної, та нафтової галузей української економіки та був узгоджений Кабінетом Міністрів України від 15.03.2006 року. Слід зазначити, що у перспективному ПЕБ, який запропоновано в ЄС - 2030 передбачаються наступні рівні видобутку та використання ПЕР, наведені у таблиці. Тим не менш треба зазначити про енергетичний дисбаланс у споживанні та видобутку протягом 19 років.

Таблиця 3. Перспективні рівні видобутку та споживання основних ПЕР в Україні (згідно з ЄС – 2030 за базовим сценарієм)

	2017	2020	2025	2027	2030
Загальні потреби млн. т у.п.					
Видобуток	90,44	93,55	104,56	117,52	126,21
Споживання	191,7	204,0	213,9	248,3	290,7
Темпи зростання загальних потреб, рази	1,00	1,06	1,12	1,30	1,52
Вугілля					
Видобуток тис. т.	80990	80990	96500	112000	120000
Споживання тис. т.	63348	63348	76500	91200	128100
Темпи зростання загальних потреб, рази	1,00	1,00	1,21	1,44	2,02
Частка у загальному ПЕБ	28,8%	30,0%	31,1%	31,9%	38,3%
Нафта					
Видобуток тис. т.	3700	3900	4300	5000	6000
Споживання тис. т.	9400	16526	19334	24702	29268
Темпи зростання загальних потреб, рази	1,00	1,76	2,06	2,63	3,11
Частка у загальному ПЕБ	11,8%	19,6%	21,7%	23,9%	24,1%
Газ					
Видобуток млн.м.3	17884	18500	24200	25500	26500
Споживання млн.м.3	68404	70300	71200	80600	84200
Темпи зростання загальних потреб, рази	1,00	1,03	1,04	1,18	1,24
Частка у загальному ПЕБ	43,7%	42,5%	40,6%	39,7%	35,7%
ЯЕ					
Видобуток млрд. квт. т. рік	77,3	87,0	95,5	104,9	108,2
Темпи зростання загальних потреб, рази	1,00	1,13	1,24	1,36	1,40
Частка у загальному ПЕБ	11,7%	12,5%	13,0%	12,2%	10,8%

Висновки з дослідження. З метою усунення дисбалансу паливно-енергетичного комплексу автором запропоновані наступні рекомендації, в саме:

- Структурні зміни ВВП стосовно зменшення частки енергомістких галузей економіки шляхом заміни на наукомісткі. На початку XXI століття енергомісткі галузі (зокрема металургія та хімічна промисловість) забезпечують понад 50% валютних бюджетних надходжень, але енергоємність цих галузей практично не зникає, а пошук потенційних партнерів щодо постачання енергоресурсів, оскільки станом на 2010 рік спостерігається значна імпортозалежність (особливо від Російської Федерації) України за енергоресурсами (газ, нафта),
- Удосконалення державного управління енергетичним сектором економіки шляхом регулювання а не прямого втручання в розвиток даного сектору, лібералізація та забезпечення прозорості діяльності на ринках енергоресурсів,
- Формування ефективних паливних ринків (включаючи ринки вугілля, газу, нафтопродуктів, електроенергії тощо), оскільки станом на 2010 рік кожен з них не є конкурентним (винятком, із значними припущеннями є ринок нафтопродуктів та електроенергії),
- Диверсифікування джерел енергоресурсів шляхом розвитку використання відновлюваних енергоресурсів,
- Державна підтримка науково-дослідних робіт, що пов'язані із зменшенням енерговитратності, розробленням відновлюваних видів енергії та освоєнням енергозберігаючих технологій,
- Розроблення механізмів щодо залучення приватних інвестицій в енергетичний сектор України,
- Використання енергії фотосинтезу (прикладом виступають такі країни як Бразилія та США), а потенційні можливості України в даній сфері є дуже високими,
- Використання географічного та геополітичного становища та інфраструктури енергетики з метою розширення обсягів транспортування енергоресурсів (нафта, газу, електроенергії тощо),
- Розроблення стратегії розвитку міжнародного співробітництва на європейському ринку електричної енергії, приведенням системи України до міжнародних стандартів,
- Оптимізація системи розрахунків показників обсягів видобування, транспортування енергоносіїв тощо,
- Виконання вказаних заходів щодо вдосконалення енергозабезпечення сприятиме створенню умов сталого розвитку економіки України, забезпечить підвищення ефективності використання енергоресурсів, стимулює вищий рівень економічної безпеки України та сприятиме усуненню дисбалансу паливно-енергетичного комплексу України.

Список використаної літератури

3. Добірка статей про паливно-енергетичний комплекс // Вісник Національної Академії наук України. – 2009. - № 9. - С. 3-34
4. Концепція державної енергетичної політики України на період до 2020 року // Національна безпека і оборона. - 2001. - № 2. - С. 2-54
5. Коробок Б. Концепція довгострокового розвитку паливно-енергетичного комплексу України // Розбудова держави. - 1998. - № 11-12. - С. 89-99
6. Мельничук Л. Паливно-енергетичний комплекс України // Колега. - 2009. - № 4-5. - С. 2 - 9
7. Пендзин О. Аналіз сучасного стану паливно-енергетичного комплексу України // Євроатлантик інформ. - 2006. - № 2. - С. 17-26
8. Повний С. Паливно-енергетичний комплекс як об'єкт державного управління // Вісник Національної академії державного управління при Президенті України. - 2005. - № 1. - С. 262-266.
9. Семенов Г. Трансформація економіки та енергетичний потенціал України в період кризи // Економіка. Фінанси. Право. - 2000. - № 1. - С. 3-7.
10. Яснюк Т. Стан і перспективи регіонального розвитку паливно-енергетичного комплексу України // Краєзнавство. Географія. Туризм. - 2003. - № 2. - С. 2-5
11. Герт А. ГЧП в Росії: опыт государственного-частного партнерства при освоении новых территорий на нефть и газ/ А. Герт, Н. Супрунчик, Д. Милаев и др // Oil and Gas Journal. 2008. - №3(16) - С. 89-95.
12. Ефремов Э.И. Топливо-энергетический комплекс Якутии: состояние, проблемы и перспективы. Институт региональной экономики. Якутск: Изд-во ЯНЦ СО РАН, 2007. - 426 с.
13. Калашников В.Д. ТЭК Дальнего Востока: от тактики выживания к стратегическим решениям // Вестник ДВО РАН. 2005. - №5. - С. 12-22.
14. Класон М. Добычу приморозило // Мировая энергетика. 2008. - №3(51). - С. 55-57.
15. Коржубаев А. Вызовы «века нефти» // Нефть России. 2008 - №8. - С. 7-14.
16. Лоран Э. Нефть: ложь, тайны, махинации/ Эрик Лоран; пер. с фр. Татьяны Ждановой. М.: СТОЛИЦА-ПРИНТ, 2008. - 432 с.
17. Марков С. Стимул для отрасли // ТЭК сегодня. 2010. - №1. - С. 3133.
18. Мелентьев Л.А. Системные исследования в энергетике. — М // Наука, 1979. - 415 с.

Стаття надійшла до редакції 21.02.2012 р.



ТОВ "ДКС Центр"