

ЦІНОУТВОРЕННЯ І ТАРИФИ НА ЕНЕРГОРЕСУРСИ В УМОВАХ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Л.Ю. Козак, І.В. Миронова

*ІФНТУНГ, 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська 15, тел. (03422) 42351,
e-mail: l u b 5 3 @ u k r . n e t*

Матеріали статті присвячені економічним питанням, а саме аналізу цін і тарифів на енергоресурси. На основі проведеного аналізу показано, що співвідношення цін на різні види енергоресурсів є некоректним. Встановлення невідповідних цін на енергоресурси є перешкодою для використання альтернативних видів палива, впровадження енергозощаджуючих технологій та ефективного енергетичного устаткування, призводить до деградації централізованої системи теплопостачання, створює надмірне навантаження на бюджет через значні обсяги дотацій, породжує соціальну нерівність різних верств населення.

Ключові слова: енергоресурси, енергозощадження, тарифи, ціна на енергоресурси, дотації.

Матеріали статті присвячені економічним вопросам, а именно анализу цен и тарифов на энергоресурсы. На основе проведенного анализа показано, что соотношение цен на различные виды энергоресурсов является некорректным. Установление несоответствующих цен на энергоресурсы является препятствием к использованию альтернативных видов топлива, внедрения энергосберегающих технологий и эффективного энергетического оборудования, ведет к деградации централизованной системы теплоснабжения, создает большую нагрузку на бюджет в связи с значительными объемами дотацій, порождает социальное неравенство различных слоев населения.

Ключевые слова: энергоресурсы, энергосбережение, тарифы, цена на энергоресурсы, дотации.

Article's material is connected with economic questions, especially with price and tariffs of different kinds of the fuels. An analysis shows that correlation of fuels prices and electric energy prices are uncorrected. Incongruous prices are an obstacle for the using of alternative types of fuel, implementation of energy saving technologies and effective power equipment, degradation of the heat supply centralized system. Also that creates the high loading on a budget through the considerable volumes of grants and social inequality of different layers of population.

Keywords: a fuel, energy saving technologies, tariffs, price of fuel, grants.

Енергетика будь-якої держави є вирішальним чинником прогресу її економіки та визначає рівень добробуту громадян за тих чи інших обставин: це – імпульс чи гальмо економічного розвитку. Для економіки сучасної України характерна вкрай низька ефективність використання паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР). Такий стан справ є наслідком низки причин, зокрема, специфічної структури промислового виробництва з переважанням енергосміяних галузей – чорної металургії і хімічної промисловості, а також незадовільного стану у житлово-комунальному господарстві (ЖКГ). В Україні близько 40 відсотків первинних енергоресурсів витрачається на теплопостачання. Це найбільший цільовий сегмент споживання енергоресурсів у національній економіці. За обсягами спожитої енергії він суттєво випереджає сектори промислового виробництва (27%) та транспорту (30%) [1].

Розбудова державності України, входження її як повноправного члена у світове співтовариство, підвищення її енергетичної безпеки вимагають, в першу чергу, вирішення проблеми організації сталих та надійних шляхів забезпечення держави паливно-енергетичними ресурсами та ефективного використання останніх.

Аналізуючи структуру промислового виробництва, власну ресурсну базу і прогнозовані об'єми споживання ПЕР можна прийти до висновку, що майбутнє економіки України і держави в цілому, перш за все, залежить від здат-

ності створити дієву систему заохочення підвищення ефективності використання і зменшення споживання ПЕР, впровадження вигідних умов кредитування на проведення енергозощаджуючих заходів і збільшення в енергобалансі частки власних енергоносіїв – вугілля, торфу, різних видів газу, енергії поновлюваних джерел.

Важливу роль у вирішенні згаданих вище питань має правильне ціноутворення на ПЕР та формування тарифів, а також їх правильне регулювання на внутрішньому ринку з урахуванням світових цін. Прийняття некоректних рішень є перешкодою до гарантованого досягнення сталого та достатнього енергозабезпечення усіх галузей суспільного виробництва України та забезпечення сучасного рівня розвитку сфери енергозощадження за рахунок оснащення її передовими технікою, технологіями та обладнанням шляхом впровадження високоефективних науково-технічних розробок.

Відповідно до статті 9 Закону України "Про ціни і ціноутворення" державні фіксовані та регульовані ціни й тарифи встановлюються державними органами України на ресурси, які здійснюють визначальний вплив на їх загальний рівень і динаміку, товари і послуги, що мають вирішальне соціальне значення, а також на продукцію, товари і послуги, виробництво яких зосереджено на підприємствах, що займають монопольне становище на ринку [2]. Проведення цінової політики та контроль – це

Таблиця 1 – Ціни на природний газ і тарифи на теплопостачання

Споживачі	Теплопостачання		Підігрів води грн./м ³	Вартість газу	
	грн./Гкал	грн./кВтгод		грн./м ³	дол./м ³
Населення					
1- ставковий	256,06	0,219	20,43	872	114,6
2- ставковий	136,35 грн. + 1,7 грн./м ² абонплата		20,43	872	114,6
підприємства і держбюджет	667,21	0,572	48,46	2570,7	337,8
міськбюджет	567,38	0,486	41,20	2570,7	337,8

функції Кабінету Міністрів України. Проте наскільки обгрунтованими є у нас ціни на енергоресурси і тарифи та співвідношення між ними спробуємо розібратись.

Насамперед розглянемо цінність різних видів палива – мазуту, природного газу та кам'яного вугілля у залежності від їх фізичних властивостей. Основною фізичною характеристикою палива є їх теплотворна здатність. Для мазуту вона складає 39-40 МДж/кг, для природного газу - 31-32 МДж/м³, а для вугілля – близько 28-29 МДж/кг. Відповідно вартість енергоресурсів в Україні становить: мазуту – 2480 грн./т, природного газу – 2424 грн. за 1000 м³, тонна вугілля шахти «Краснолиманська» коштує 545 гривень [3]. Очевидно, що вартість вугілля, у якого калорійність на 20% нижча ніж у природного газу не відповідає рівню його теплотворної здатності і є майже учетверо нижчою. Автори роботи [3] вважають, що вартість тони вугілля повинна становити 2100 гривень (у порівнянні з газом) або 1860 гривень (у порівнянні з мазутом). Цей висновок впливає із зіставлення калорійності (теплотворної здатності) 1 кг палива. Проте ринкова ціна палива залежить не лише від калорійності палива, але й від багатьох інших чинників, таких як доступність його для видобутку, транспортування, споживання, від екологічності тощо.

Через відсутність власних покладів енергоресурсів більшості країн доводиться їх імпортувати, що також впливає на кінцеву ціну. У більшості західноєвропейських країн у вартість бензину і дизпалива закладають податки (в тому числі і на соціальні потреби), в результаті чого вартість палива може у два три рази перевищувати закупівельну вартість. Собівартість вугілля великою мірою залежить від глибини його залягання. Так, поклади вугілля, що містяться у при поверхневих шарах літосфери, розробляють відкритим способом. В Україні поклади вугілля знаходяться на значній глибині (близько одного кілометра) і видобувають його шахтним методом, що обумовлює вищу його собівартість.

Важливим чинником у формуванні ціни на те чи інше паливо є також екологічність і спосіб його транспортування. Так, природний газ під час спалювання виділяє значно менше шкідливих речовин, ніж вугілля, а його газоподібний стан дає змогу безпосередньо транспортувати від місця видобутку до споживачів через

систему трубопроводів. Вугілля ж є твердим паливом і його транспортування ускладнене багаторазовими перевантаженнями і складуванням. Тому споживачі значно більшу перевагу надають природному газу, відповідно попит на нього вищий і вищою є ринкова ціна.

Високий ступінь комфортності використання природного газу як палива став причиною того, що в Україні, як і в більшості європейських країн, він набув широкого використання у побуті і на сьогодні є основним паливом для теплопостачання населення і виробничої сфери. Все це разом з підвищенням цін на нафту обумовило значне зростання попиту на газ, що відповідно вплинуло на світові ціни. Специфіка технологічного використання природного газу для призвела до енергетичної залежності енергодефіцитних країн від країн-постачальників газу і внесла нові корективи у міжнародні відносини.

Україна є енергодефіцитною державою і забезпечена природним газом лише на 25%. Водночас, в річному енергетичному балансі України природний газ займає 45%, що майже удвічі більше, ніж в розвинутих країнах (США, Німеччина, Франція та ін.) [4]. Через ці обставини питання цін на природний газ і тарифи теплопостачання стали ключовими для нашої економіки. У таблиці 1 наведено ціни на природний газ і тарифи на теплопостачання для населення, держбюджетних установ і підприємств.

Не менш важливим енергоресурсом є електроенергія, яка широко використовується як населенням, так і підприємствами та держбюджетними установами. Вартість електроенергії значною мірою залежить від цін на вугілля, природний газ і мазут, оскільки її виробляють здебільшого на теплових електростанціях шляхом спалювання цих видів викопних палив. У таблиці 2 наведено тарифи на електроенергію для населення, держбюджетних установ і підприємств.

Якщо порівняти вартість електроенергії і вартість теплоти централізованої системи теплопостачання (ЦСТ), то їх значення приблизно однакові – 0,5846 і 0,572 грн./кВтгод відповідно, а в деяких випадках вартість теплоти вища за вартість електроенергії (відповідно 0,572 грн./кВтгод і 0,4359 грн./кВтгод). Такі тарифи є повною невідповідністю реаліям. Справа в тому, що у процесі виробництва електроенергії

Таблиця 2 – Тарифи на електроенергію ВАТ "Прикарпаттяобленерго"

Споживачі	категорія	Вартість	
		грн./кВтгод	дол./кВтгод
населення	міське	0,2436	0,032
	сільське	0,225	0,0296
підприємства і держбюджет	1 клас напруг	0,4359	0,0573
	2 клас напруг	0,5846	0,0768

Таблиця 3 – Вартість палива в кВтгод електроенергії

Паливо	Вартість палива	Вартість палива в 1 кВтгод електроенергії, грн.	Вартість електроенергії грн. /кВтгод
Природний газ	2,424 грн./м ³	0,864	1 клас напруг 0,4359
Мазут	2,48 грн./кг	0,752	2 клас напруг 0,5846
Вугілля	0, 545 грн./кг	0,229	

на теплових електростанціях втрачається понад третина теплоти згорання палив (газу, мазуту чи вугілля), до того ж ще до двадцять відсотків електроенергії втрачається під час її передавання електромережами. Тобто до споживача надходить лише четверта частина енергії. Водночас, у процесі виробництва теплоти у котельнях ЦСТ втрати теплоти згорання палива становлять до 20%, а сучасні газові котли мають втрати у кілька відсотків, оскільки їх коефіцієнт корисної дії (ККД) – 95-98%. Крім того, електроенергія за своїми фізичними властивостями є більш якісна енергія (характеризується ексергічним ККД), ніж теплота, що постачає ЦСТ, або виробляють високоефективні котли. Крім того, електроенергія у споживанні є найбільш комфортною порівняно з іншими видами енергії. Тому вартість електроенергії повинна бути у 2-3 рази вищою за вартість палива. Та сьогоднішня вартість мазуту і газу, що необхідні для виробництва 1 кВтгод електроенергії, перевищують вартість електроенергії (табл.3). Але крім вартості палива, є ще інші затрати на виробництво. Тому реальна кінцева ціна 1 кВт/год. електроенергії з урахуванням інших видатків значно перевищує волонтаристично встановлені сьогоднішні тарифи. І лише для частки електроенергії, що виробляється з вугілля, вартість палива більше-менш відповідає співвідношенню за їх енергетичною цінністю.

За сьогоднішніх цін на природний газ, які є близькими до світових, вартість електроенергії у нас нижча за світову (у Європі середня вартість електроенергії складає понад 10 євроцентів за кВтгод). Найбільш значною ця різниця у тарифах є для населення. У нас найвища вартість електроенергії для населення складає 0,032 центи за кВтгод, тоді як у Німеччині перевищує 10 центів за кВтгод. Природний газ для населення теж постачається за заниженими цінами. *Така ситуація з тарифами для населення є швидше шкідливою, ніж корисною, і має негативні як економічно-соціальні, так і техніко-технологічні наслідки.*

Звичайно, найпростішим шляхом вирішення питань ціни ПЕР і тарифів було б їх прий-

няття на рівні країн з розвинутою ринковою економікою. Однак це неможливо, оскільки наша економіка не є ринковою, а відноситься до перехідних економік. Як результат, доходи населення України значно відстають від доходів у країнах з розвинутою економікою, тому запровадження світових цін на ПЕР обмежується низькою платіжною спроможністю населення.

Тарифи для населення у нас відрізняються і не завжди зі зрозумілих причин. Так, споживачі природного газу поділені на категорії за тарифами на природний газ (див. таблицю 4). Такий поділ вочевидь обумовлений різними рівнями доходів населення і є, на перший погляд виправданим.

Таблиця 4 – Тарифи на природний газ за категоріями споживачів

Категорія споживачів	Вартість грн./м ³
споживання газу до 2500 м ³ протягом року	0,484
споживання газу від 2500 м ³ до 6000 м ³	0,732
споживання газу від 6000 м ³ до 12000 м ³	1,4988
споживання газу більше ніж 12000 м ³	1,7904

Але якщо згадати, за якою вартістю одержують газ теплогенеруючі підприємства ЦСТ, що займаються теплопостачанням населення, то стає зрозумілим, що останні залишаються у великому програві. Так, наприклад, за вартості газу для першої категорії у 0,484 грн./м³ і ціні на газ для теплогенеруючих підприємств у 872 грн./м³ вартість 1 кВтгод теплоти складатиме – 0,057 грн. і 0,219 грн. відповідно.

Розрахунок

За ціни на теплопостачання ЦСТ – 256грн./Гкал 1 кВтгод. коштує

$256 : 1167 = 0.219$ грн./кВтгод., де 1167 – кількість кВтгод. у 1Гкал

Якщо спалити 1 м^3 газу у сучасному двоконтурному котлі, який використовується в індивідуальній системі опалення (ІСО), можна одержати

$$34 \times 0,9 : 3,6 = 8,5 \text{ кВтгод.},$$

де 34 МДж/м^3 – середня теплотворна здатність газу;

0,9 – ККД котла;

3,6 МДж/кВтгод.- кількість МДж у одній кВтгод.

Вартість однієї кВтгод, одержаної за спалювання 1 м^3 газу в ІСО становить

$$0,484 : 8,5 = 0,057 \text{ грн./кВтгод.}$$

За таких цін на природний газ вартість теплоти, одержаної у ЦСТ і ІСО, різниться більше, ніж утричі. Навіть порівняно з другою категорією споживачів, що відноситься до заможних верств населення, вартість теплоти, одержаної з газу за ціною $0,732 \text{ грн./м}^3$, є більш, ніж удвічі нижчою – $0,086 \text{ грн./кВтгод}$. Враховуючи низьку якість обслуговування, перебої і сезонну залежність тепlopостачання і гарячого водopостачання, стає зрозумілим нестримне бажання мешканців багатopоверхівок на встановлення приладів індивідуального опалення.

Вартість теплоти від ЦСТ настільки висока ($0,219 \text{ грн./кВтгод}$), що вигідніше перейти на електричне опалення, ціна якого є нижчим – $0,1872 \text{ грн./кВтгод}$ (спеціальний тариф для населення, яке проживає у будинках, обладнаних кухонними електроплитами, електроопалювальними установками; постанова НКРЕ від 10.03.99 р. № 309).

Нереальні і дискримінаційні тарифи мають негативний вплив не тільки на економіку і соціальну сферу, але стають перешкодою у запровадженні енергоефективних технологій і обладнання та перешкоджають реалізації енергозаощаджуючих заходів.

Низькі ціни на природний газ для населення не стимулюють використання альтернативних палив – дров, торфу, соломи, виробництва біогазу з різного роду відходів і побутового сміття.

Високі ціни на тепlopостачання і його низька якість від ЦСТ призводить до того, що населення масово переходить на ІСО, що руйнує централізовану систему тепlopостачання, без якої неможлива реалізація високоефективної енергозаощаджуючої технології – когенерації. Когенерація - комбіноване виробництво теплоти і електроенергії під час спалювання палива. За такого способу спочатку використовують високопотенційну теплоту згоряння палива для виробництва електроенергії, відтак викиди низькопотенційної теплоти використовують для обігрівання будівель і гарячого водopостачання. Для когенераційних установок термічний к.к.д. близький до к.к.д. водогрійних котлів (85-90%), а ексергичний к.к.д. становить 75-80%, як у газових турбін [5]. На сьогодні когенерація є найбільш ефективною технологією використанням теплоти згоряння палива. Її широко застосовують на заході. В США, наприклад, не зважаючи на значний резерв встановленої потужності електростанцій, продовжують будувати когенераційні установки (міні-ТЕЦ). Кіль-

кість діючих когенераційних установок і таких, що будуються та проектується в Німеччині перевищує дві тисячі. В Японії кожна велика новобудова обладнується когенераційною установкою, яка розміщується здебільшого у підвальному приміщенні [6].

В Україні також використовують когенерацію, але за сьогоднішніх тарифів широке її запровадження неможливе. Економічним підґрунтям для поширення когенерації є відмінність у вартості електроенергії і тарифів Теплокомуненерго. Вартість електроенергії повинна бути хоча б у 1,5 рази вищою за вартість теплоти, яку виробляють теплогенеруючі підприємства, тоді попри свою високу вартість когенераційні установки принесимуть прибуток, достатній для того, щоб окупити капітальні витрати на їх спорудження протягом 4-5 років експлуатації. Але за тарифу на тепло від Теплокомуненерго у $0,572 \text{ грн./кВтгод}$ і вартості електроенергії $0,5846 \text{ грн./кВтгод}$ (тобто майже однакової вартості), використання когенерації для централізованого тепlopостачання економічно недоцільне.

Втрачає свої економічні переваги застосування когенерації для енергозабезпечення підприємств, тому що виробництво теплоти і електроенергії з природного газу когенеративною установкою за вартістю приблизно дорівнює вартості теплоти, що дає котельня. Але, при цьому вартість останньої на порядок нижча за вартість когенераційної установки. Нижче наведено розрахунки як підтвердження цього.

Розрахунок

Під час спалювання 1 м^3 газу з теплотворною здатністю 34 МДж/м^3 у котельні з ККД 85% можна одержати $34 \times 0,85/3,6 = 8 \text{ кВтгод}$ теплоти (тут $3,6 \text{ МДж}$ міститься у 1 кВтгод). За цінами Теплокомуненерго вартість теплоти одержаної з 1 м^3 газу, становить $0,572 \times 8 = 4,56 \text{ грн}$.

У когенераційній установці (на базі газового двигуна з ККД 40% за електроенергію і 45% за теплотою), спалюючи 1 м^3 газу з теплотворною здатністю 34 МДж/м^3 можна одержати $34 \times 0,4/3,6 = 3,8 \text{ кВтгод}$ електроенергії та $34 \times 0,45/3,6 = 4,3 \text{ кВтгод}$ теплоти. Їх сумарна вартість за тарифами становитиме $4,3 \times 0,57 + 3,8 \times 0,58 = 4,655 \text{ грн}$.

Якщо порівняти вартість продукції, яка отримана з 1 м^3 природного газу у котельні і когенераційній установці, то різниця між ними складає $9,5 \text{ коп/м}^3$ у випадку спалювання 1 м^3 газу за ціною $2,424 \text{ грн./м}^3$. За такої малої різниці повернення коштів за когенераційне устаткування займе десятки років.

Наведений приклад з когенерацією чітко відображає наскільки може зашкодити впровадженню високоефективної технології неправильна тарифна політика. І це не єдиний випадок.

Так, у світі широко використовують теплові насоси (ТН) [7-9]. ТН — це універсальний прилад, що поєднує в собі опалювальний котел, джерело гарячого водopостачання і кондиціонер. Основне призначення ТН – підвищення потенціалу (температури) теплоти за рахунок затрати корисної роботи. Основна його від-

Таблиця 5 – Розмір дотації для різних категорій споживачів природного газу

Категорія споживачів	Вартість грн./м ³	Дотація на 1 м ³ /грн.	Максимальний розмір дотації грн.
споживання газу до 2500 м ³ протягом року	0,484	2,424 - 0,484 = 1,94	1,94 x 2500 = 4850
споживання газу від 2500 м ³ до 6000 м ³	0,732	2,424 - 0,732 = 1,692	1,692 x 6000 = 10152
споживання газу від 6000 м ³ до 12000 м ³	1,499	2,424 - 1,499 = 0,925	0,925 x 12000 = 11100
споживання газу більше ніж 12000 м ³	1,79	2,424 - 1,79 = 0,634	0,634 x 25000 = 15850

мінність від всіх інших джерел тепла полягає у використанні відновлюваної низькотемпературної теплоти навколишнього середовища. ТН – це один з ефективних шляхів заміни природного газу на електроенергію для теплопостачання. У разі використання 1 кВт/год електроенергії можна «викачувати» з навколишнього середовища 3-4 кВт/год теплоти, але за наших низьких тарифів на природний газ для населення, використання ТН замість газових котлів для теплопостачання є безперспективним. Так, за розрахунками, для теплопостачання середнього розміру котеджу (приблизна кількість споживання природного газу 4000 м³ у рік) термін повернення коштів у випадку використання ТН замість газового котла становитиме 68 років. Це пов'язано з тим, що тепловий насос на порядок дорожчий за двоконтурний котел, який працює на природному газі. Нижче наведемо розрахунки.

Розрахунок

Визначимо вартість газу, що витрачається на опалення котеджу. Вартість 1 м³ газу для населення становить 0.732 коп. у разі споживання понад 2500 м³ протягом року. Тоді ціна 4000 м³ газу складатиме

$$C_{г} = 0.732 \times 4000 = 2928 \text{ грн.}$$

Визначимо вартість електроенергії, яка буде витрачатися на роботу ТН протягом року для вироблення теплоти, еквівалентної теплоті, що виділиться під час спалювання 4000 м³ газу у газовому котлі з коефіцієнтом корисної дії (к.к.д.) – 0.9. Теплотворна здатність природного газу – 34 МДж/м³.

Кількість теплоти складатиме

$$Q = 4000 \times 34 \times 0.9 = 122400 \text{ МДж, або}$$

$$122400 : 3.6 = 34000 \text{ кВтгод.}$$

Приймемо, що середній коефіцієнт трансформації становить – 4, то витрати електроенергії спожитої ТН, будуть

$$34000 : 4 = 8500 \text{ кВтгод,}$$

а її вартість буде

$$8500 \times 0.1872 = 1591 \text{ грн.,}$$

де 0.1872 грн. за кВтгод. – вартість електроенергії для будинків, обладнаних кухонними електроплитами, електроопалювальними установками за двозонними тарифами, диференційованими за періодами часу.

Протягом року економія коштів у випадку використання ТН порівняно з газовим котлом становитиме

$$2928 - 1591 = 1336 \text{ грн.}$$

Вартість двоконтурного газового котла становить близько 10 тис. грн. Вартість аналогічного за

потужністю ТН, що найменше, у десять разів виша – 100 тис. грн. (Наприклад, ТН - Fighter-1140-17 [9] коштує 8850 €. Його технічна характеристика: споживання електричної енергії 3,8 кВт; виробництво теплової енергії 16,8 кВт; коефіцієнт трансформації - 4,6; рекомендований ґрунтовий колектор: горизонтальний 2x350-3x300 м, зонди 2x110-2x140 м).

Термін повернення коштів у випадку встановлення ТН замість газового котла складатиме $(100000 - 10000) : 1336 = 68$ років.

Очевидно, що з таким значним терміном повернення коштів, використання ТН є економічно недоцільним.

Сьогоднішні тарифи на енергоресурси не відповідають реальній їх вартості і є гальмом у впровадженні передових енергозощаджуючих технологій та ефективного технічного устаткування.

Крім того, існуюча диференціація тарифів на природний газ є дискримінаційною. По-перше, такі тарифи забезпечують значно кращі умови для споживачів, що користуються ІСО порівняно зі споживачами централізованої системи теплопостачання, про що згадувалось вище. По-друге, ці тарифи повинні б забезпечити більші за обсягами дотації для найменш забезпеченого населення, але за даними таблиці 5 видно, що все навпаки. Найбільшим обсягом дотацій користуються споживачі, яких за рівнем їх доходів взагалі не слід дотувати. Так, категорія споживачів, що споживає найбільше газу, отримує найвищу дотацію – 15850 грн. і більше, в той час як для менш забезпечених верств населення максимальний розмір дотації є найменшим – 4850 грн. А це означає, що диференційовані тарифи на природний газ за категоріями споживачів створені для того, щоб забезпечити дотаціями з державного бюджету опалення величезних віл та замків з басейнами і зимовими садами. Така ситуація є соціально несправедливою.

Загалом зі сказаного вище впливають такі висновки:

- співвідношення ціни на енергоресурси не відповідає їх калорійності і енергетичній цінності;

- вартість вугілля і електроенергії є заниженою порівняно з мазутом і природним газом;

- вартість 1 кВт/год. теплоти централізованого теплопостачання перевищує ціну 1 кВт/год. електроенергії;

– існуючі тарифи на природний газ і електроенергію для населення у 2-3 рази занижені відносно світових цін;

– поділ населення на різні категорії споживачів природного газу є дискримінаційним у наданні дотацій.

Встановлення невідповідних цін і тарифів на енергоресурси є перешкодою для використання альтернативних видів палива, впровадження енергозаощаджуючих технологій та ефективного енергетичного устаткування, веде до деградації централізованих систем теплопостачання міст і банкрутства комунальних підприємств, створює надмірне навантаження на бюджет через значні обсяги дотацій, породжує соціальну несправедливість різних верств населення.

В результаті маємо низку негативних явищ: наростання невідповідності між неплатіжоспроможним попитом та нерегульованими обсягами постачання енергоресурсів на місцевому ринку енергії, виникнення періодичних криз неплатежів, росту заборгованостей за спожиті енергоресурси. Тому необхідна відповідна політика цін. Потрібні так звані рівноважні ціни, а не ті нічим не обгрунтовані ціни, які діють зараз. Адже правильне ціноутворення на енергоресурси та реальні тарифи є одним із важливих чинників розвитку ринкової економіки і безпідставне маніпулювання ними на внутрішньому ринку може нанести, та й вже наносить, значну шкоду.

Література

1 Державна політика щодо тарифів на комунальні послуги / 30 червня, 2008 / Інтернет видання <file://localhost/D:..mht>

2 Про ціни і ціноутворення: Закон України № 507-ХІІ від 03.12.1990] [Про ціни і ціноутворення: Закон України № 507-ХІІ від 03.12.1990]

3 Інтернет видання. Зиновій Пастернак: "Ціна на вугілля є несправедливою, від цього усі наші біди..." 2 лютого 2009.. <file://localhost/D:..mht>

4 Крижанівський Є.І. Нафтогазова енергетика. Є.І. Крижанівський // Нафтогазова енергетика. – 2006. – № 1. – С. 5-8.

5 Козак Л.Ю. Когенерація – основа енергозаощадження / Козак Л.Ю. // Нафтогазова енергетика. – 2007. – №1. – С. 39-43.

6 Козак Л.Ю. Енергозаощадження в нафтогазовидобувній галузі. – Ів.-Фр.: Факел, 2008. – 145 с.

7 Інтернет джерело. Heat Pump Centre. <http://www.heatpumpcentre.org/>

8 Інтернет джерело. Теплові насоси замість російського газу/ За матеріалами Євгена Лопушинського.16.01.2009/ Джерело: Екопортал Львів.

<http://ecoclub.kiev.ua/index.php?go=News&in=view&id=538>

9 Інтернет джерело. Шведські теплові насоси <http://termo-mecmaster.com.ua>

*Стаття поступила в редакційну колегію
20.07.09*

*Рекомендована до друку професором
М. О. Данилюком*