

П.Г. ПЕРЕРВА, д-р екон.наук, проф., НТУ «ХПІ», Харків
А.П. КОСЕНКО, канд. екон. наук, доц., НТУ «ХПІ», Харків
І.А. ФЕДОРЕНКО, д-р екон.наук, проф., НТУ «ХПІ», Харків

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ ТАРИФНОЇ ПОЛІТИКИ ЦІНОУТВОРЕННЯ

Розроблено пропозиції щодо забезпечення енергетичної ефективності в економіці України. Проведено детальний аналіз впливу цін та тарифів на електричну енергію на забезпечення ефективної роботи енергетичних підприємств країни. Обґрунтовані рекомендації по енергетичній ефективності на підставі детального аналізу енергетичного ринку України.

Ключові слова: енергетика, тарифна політика, підприємства, ринкові умови, продукція, ефективність, ціноутворення

Разработаны предложения относительно обеспечения энергетической эффективности в экономике Украины. Проведен детальный анализ влияния цен и тарифов на электрическую энергию на обеспечение эффективной работы энергетических предприятий страны. Обоснованные рекомендации по энергетической эффективности на основании детального анализа энергетического рынка Украины.

Ключевые слова: энергетика, тарифная политика, предприятия, рыночные условия, продукция, эффективность, ценообразование

Offers on maintenance of power efficiency in economy of Ukraine are developed. The detailed analysis of influence of the prices and tariffs for electric energy for maintenance of effective work of the power enterprises of the country is lead. Recommendations on power efficiency are proved on the basis of the detailed analysis of the power market of Ukraine.

Keywords: energy, tariff policy, enterprises, market conditions, products, efficiency, pricing

Вступ. В цей час енергетична галузь нашої країни знаходиться в непростих умовах свого існування. Які ускладнюються не тільки поточними перебудовами, а і світовою кризою. На протязі всього часу реструктуризації енергетики змінилися умови і правила роботи гуртового та роздрібного ринків електричної енергії (потужності), що докорінно змінює систему взаємовідносин покупців та поставщиків. Виходячи з цих посилок, можна зробити висновок про те, що питання ефективності є одними з найбільш актуальних у комерційній діяльності енергетичних підприємств.

Метою статті є розробка окремих теоретичних положень і практичних рекомендацій по забезпеченню енергетичної ефективності в економіці нашої країни. Особлива увага приділена також розрахунку цін (тарифів) на енергетичну продукцію.

Аналіз останніх досліджень. Дослідженням тарифів на електроенергію як основного економічного інструменту регулювання взаємовідносин енергопостачальних компаній і споживачів електроенергії, присвячені роботи

© П.Г. Перерва, А.П. Косенко, І.А. Федоренко, 2012

таких вчених, як Мехович С.А., Дерзкий В.Г., Колесніченко А.С., Тітенко С.М., Кальченко В.М., Комова С.К., Косар Н.С., Мороз Л.А., Осипов С.І., Шустов В.Г., Семенов В.А., тощо. Зупиняючись на субсидії для населення як структурному компоненті тарифа на електроенергію, вагомих здобутків привнесли розробки Николаєва І., Дементьєва А., Шульги І., Ілляшенко С.М., Прокопенко О.В., тощо. Проте нові умови існування енергетичного простору потребують подальшого аналізу та вивчення принципів реформування енергетичних ринків в міжнародному масштабі, а також переосмислення проблеми тарифоутворення в контексті даного питання.

Результати дослідження. Ціноутворення може бути двох основних видів: ринковим - коли ціна (тариф) визначається в результаті сформованих на ринку попиту та пропозиції на продукцію, і державним - коли ціна на продукцію встановлюється державними органами регулювання. Слід зазначити, що цін, взагалі вільних від впливу яких-небудь факторів, немає. Так, ринкова ("вільна" ціна) визначається за договором сторін і тому завжди є компромісним рішенням. Пряме державне регулювання цін (тарифів) здійснюється за допомогою призначення цін або їхньої граничної величини державними органами керування, а також установлення методів розрахунку цін (тарифів), обов'язкових для виконання іншими регулювальними органами.

Центральна проблема ціноутворення для енергетичних підприємств зводиться до визначення принципу рознесення повних витрат на споживачів. Як відомо, повні витрати складаються з витрат на експлуатацію (амортизація, заробітна плата, ремонти й ін.), які відносяться до умовно-постійних, і витрат зумовлених компенсацією втрат електричної енергії в мережах. У принципі витрати по кожній лінії передач і кожної підстанції індивідуальні й визначаються класом напруги, переданою енергією, режимом завантаження лінії, дальністю передачі, типом конструкції, схемами з'єднання, рівнем надійності й ін. Саме індивідуальність окремих ліній електропередач, структурна неоднорідність мережі, багатоваріантність формування потокорозподілення й динаміка режимів мережі визначають проблему формування мережних тарифів.

Розрізняють наступні основні підходи до формування мережних тарифів:

✓ **Мікроекономічний підхід.** Наявність експлуатаційних витрат і втрат на транспортування електричної енергії визначають дві проблеми ціноутворення: ціноутворення з метою максимізації прибутку енергетичної компанії й перенесення витрат на продукцію. При визначенні тарифу використовується метод граничних витрат, що дає ринкове співвідношення, але мережі є монопольним елементом енергосистеми й підлягають регулюванню. У процесі регулювання виникає проблема рознесення постійних витрат, що нерозв'язна в рамках теорії граничного аналізу.

✓ **Рознесення мережних витрат пропорційно потужності навантаження.** Методика розрахунків проста, вона включає: формування системного графіка навантаження із включенням у нього витрат, визначення паливної складової витрат на ТЕС, а далі рознесення цієї складової по тарифних групах, пропорційно відпущеної енергії споживачів. Експлуатаційні мережні видатки додаються до умовно-постійних витрат частини, що генерує, енергосистеми й також розносяться по участі споживачів у піку навантаження. Структура тарифів для споживача залишається колишньою, але тарифні ставки будуть збільшені на величину мережних витрат. При такому підході кожний споживач рівномірно оплачує мережні видатки незалежно від дальності передачі, живлячої напруги й витрат енергії обумовлених передачею енергії.

✓ **Рознесення мережних витрат пропорційно електроспоживанню й відстані до споживача.** В основу розподілу заставляється транспортне завдання, за аналогією як це робиться з тарифами на перевезення вантажів. Методика заснована на припущенні, що в оптимально спроектованій мережі питомі витрати на доставку одиниці енергії на одиницю шляху постійні. Це твердження виходить із критерію проектування ЛЕП, при якому питомі витрати на спорудження ЛЕП прирівнюються до витрат на компенсацію витрат енергії. Якщо питомі витрати на компенсацію витрат для всіх ЛЕП регіону однакові, то в розрахунковому режимі й всі питомі витрати на транспорт також однакові. Таке твердження можна вважати справедливим, якщо немає більших обмежень на трасування ліній по території регіону, і лінійності витрат поблизу робочих режимів. **За вартісний показник транспорту приймаються витрати на доставку одного квт (кВт-год) потужності на один кілометр** відстані до споживача. З огляду на капітальні й експлуатаційні витрати на необхідну потужність передачі, рівну 1Мвт/км, ми розподіляємо витрати між всіма вузлами, які залежать від їхнього розташування й використання.

✓ **Рознесення мережних витрат по рівнях живлячої напруги.** У цьому випадку тариф формується по рівнях напруги, з якого споживач споживає енергію. В основу методики покладене роздільне рознесення умовно-постійних і паливних витрат. Умовно-постійні витрати розносяться пропорційно рівням напруги й максимальній розрахунковій потужності споживача, а паливні витрати на відшкодування витрат – пропорційно величині витрат і спожитої енергії. Недолік цього методу в тому, що будь-якому споживачеві низької напруги ставиться оплата високої напруги. Тим самим стимулюється перехід на високу напругу. Це діюча на сьогоднішній день методика ціноутворення, тому далі рознесення мережних витрат буде провадитися по рівнях живлячої напруги.

Лише гостра конкуренція за ресурси змушує всіх суб'єктів ринку до ефективнішого використання ресурсів. А енергоефективна економіка – це конкурентоспроможна економіка [3,5]. Ми пам'ятаємо, як попри потужний

адміністративний ресурс у колишньому Радянському Союзі щодо планування, нормування, контролювання, лімітування споживання енергоресурсів країни СРСР вирізнялися найбільшою енергомісткістю у світі [1,2,6]. Якщо в Україні ціноутворення надалі відбуватиметься в ручному режимі, а не за рівними для всіх правилами, то державна політика щодо енергозбереження залишатиметься на папері, а економіка – марнотратною.

Ми вбачаємо такі основні напрями політики зменшення енергомісткості економіки України: забезпечення прозорості внутрішнього енергетичного ринку та торгівлі енергоносіями; запровадження політики стимулювання ефективності споживання ресурсів, що враховує відмінності різних категорій споживачів: бізнесу, державного сектору та населення; створення умов для реалізації в Україні Кіотського протоколу [4]. Розглянемо ці складові більш детально.

1. Забезпечення прозорості внутрішнього енергетичного ринку та торгівлі енергоносіями. Непрозорі схеми розрахунків за імпорт туркменського та російського газу, а також розподілу газу між галузями економіки зумовлюють корупцію або викликають підозру, що вона там ховається. Чесні правила гри – це, зокрема, вільний доступ до інформації, мінімум регуляторних та адміністративних бар'єрів, прозорий доступ до ресурсів.

2. Диференційована політика стимулювання енергоефективності в найбільшій мірі відноситься до наступних груп споживачів електричної та інших видів енергії.

2.1. Бізнес. Це найбільша група споживачів, бо більшість економіки України перебуває у приватній власності, і тут державна політика є найпростішою. Уряд встановлює реальні ціни й тарифи, залишивши підприємствам право ухвалювати рішення щодо обсягів випуску та споживання ресурсів. Бо ніхто краще за “ІСД”, “Інтерпайп” або невеликий магазинчик не підрахує, яке нове обладнання купувати і скільки газу споживати.

2.2. Державні підприємств. На відміну від бізнесу державні підприємства гірше сприймають цінові сигнали, особливо якщо це підприємства електроенергетики, ЖКГ, які є також переважно природними монополіями. Необхідно застосовувати заохочувальні методи регулювання в цих галузях. Наявні в Україні ручні методи тарифного регулювання стимулюють збільшення витрат компаній. Експеримент НКРЕ у 2002–2004 роках зі стимулювання зменшення втрат електроенергії, що призвів до 20% скорочення втрат, свідчить про можливості позитивних перетворень у цій сфері.

2.3. Населення. Уряду варто припинити дотування населення за рахунок промислових споживачів як неефективну форму соціального захисту. Тарифи для населення в Україні – одні з найнижчих у світі. Тарифи на електроенергію та газ для населення ледве покривають половину вартості

послуг. Перегляд системи перехресного субсидування, підвищення тарифів і поліпшення обліку спожитих ресурсів мають стимулювати ощадливіше споживання. Це буде можливим лише за умови радикальної реформи ЖКГ та електроенергетики. Підвищення тарифів для населення необхідна, але недостатня умова. Пересічний громадянин за природою – не інвестор. Тому уряд має робити необхідні підрахунки за споживача й інформувати його про наявні можливості енергозаощадження та змушувати це робити виробників побутових приладів і послуг. Приклад – маркування електротоварів Energy Star, кредитування населення державою і надавачами послуг. Наприклад, дві енергорозподільні компанії Данії провели кампанію із заміщення морозильних камер на нові, ефективніші, компенсуючи частку різниці в ціні населенню.

Висновки та рекомендації. Разом з тим, нашій країні слід сприймати та активно використовувати світові тенденції в галузі забезпечення енергоефективності, основна суть яких полягає в наступному. У найближчі десятиріччя енергетична політика у світі буде підпорядкована двом цілям – досягненню енергетичної безпеки та зменшенню впливу на довкілля. Україна не має права не скористатися можливостями, що надає нова екологічна політика. Реалізація інструментів Кіотського протоколу в Україні здатна залучити іноземні інвестиції у найбільш енерговитратні галузі економіки. За оцінками Світового банку, Україна може потенційно заробити від 8 до 22 млрд. дол. США за рахунок торгівлі квотами на викид парникових газів. Щоб отримати вигоди від екологічного регулювання та стимулювання енергоефективності, уряд має завершити створення систем оцінки викидів парникових газів та їх скорочення.

Основні висновки, які можна зробити на підставі вищевикладеного зводяться до наступного. Досягнення енергоефективності – це процес, тривалість якого визначатимуть ціни на енергоносії та наявність нових технологій. Нормування енергоспоживання прийнятне за форс-мажорних обставин (наднизька температура), але якщо це триватиме надалі, то лише стимулюватиме хабарництво або нижчі за оптимальні обсяги споживання. Успішна політика диверсифікації та пошуку нових джерел енергоресурсів не є заміною політики енергоефективності. Державна підтримка енергомістких галузей перешкоджатиме відпливу капіталу в галузі з високою доданою вартістю та низькою енергомісткістю. Не відбудеться докорінної реконструкції економіки.

Список літератури: 1. *Алимурадова И.А.* Тарификация электрической и тепловой энергии ТЭЦ экономическими методами // Экономика и финансы электроэнергетики.-№2.-2002.-С.168-176. 2. *Астахов Н.Л.* О методах распределения расходов топлива ТЭЦ между электроэнергией и теплом // Энергетик.-№11.-2002.-С.8-10. 3. *Беляев Л.С.* Электроэнергетические системы и рынок в электроэнергетике // Энергия: экономика, техника, экология.-№1-2.-2004. 4. *Газизуллин И.* Конкуренция за ресурсы как предумова энергоэффективности// Громадські слухання з питань ефективного використання енергетичних ресурсів в Україні.- К.: Центр перспективних досліджень, 2006.—9с. 5. *Гительман Л.Д., Ратников Б.Е.* Эффективная энергокомпания.-М.:

ЗАО «Олимп-Бизнес», 2002.-544 с. 6. *Дорофеев В.В., Михайлов В.И., Фраер И.В., Эдельман В.И.* Рынок электрической энергии и мощности в России: каким ему быть / Под ред. *В.И.Эдельмана.*- М.: Энергоатомиздат, 2000.-364 с. 7. *Китушин В.Г., Жирнов В.Л., Бык Ф.Л.* Организация электроэнергетического рынка: Конспект лекций.-Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2002.-480 с.

Надійшла до редколегії 17.09.2012

УДК – 330.3

В.О. САМБОРСЬКИЙ, ст. викл.ННІ ПМК ХНУВС, Харків

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ТА ОЦІНКА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ

В статті розглядаються концептуальні особливості енергетичної безпеки, а також аналізується оцінка енергетичної безпеки в різних країнах на основі побудови системи індикаторів.

Ключові слова: енергетична безпека, індикатори, диверсифікація, паливо, енергоресурси, ризики, оцінка.

В статье рассматриваются концептуальные особенности энергетической безопасности, а также проводится сравнительный анализ оценки энергетической безопасности в различных странах на основе системы индикаторов.

Ключевые слова: энергетическая безопасность, индикаторы, диверсификация, топливо, энергоресурсы, риски, оценка.

The article deals with the conceptual features of energy security and energy security assessment analyzes in different countries on the basis of the system of indicators.

Keywords: power safety, indicators, diversification, fuel, eneprocursi, risks, estimation.

Вступ. Нафтова криза торкнувшись економіки багатьох країн в 70 – х роках 20 – го століття, вперше змусила багатьох економістів замислитися про важливість проблеми енергетичної безпеки. Парадигма енергетичної безпеки в 70 – х роках 20 століття була побудована на основі побоювань у перебоях в постачанні енергоносіїв, зокрема нафти з країн Близького Сходу. Дана парадигма можна сказати, відповідала визначенню коротко – строкової енергетичної безпеки, а саме здатності енергетичної системи будь – якої країни оперативно реагувати на раптові зміни в балансі попиту і пропозиції, в даному випадку нафти.

Постановка задачі. Після відносного періоду спокою на енергетичних ринках наприкінці 20 – го століття, в першій декаді 21 – го століття, увага багатьох фахівців знову була привернута до питань енергетичної безпеки. Це пов'язано, насамперед, з новими загрозами енергетичній безпеці з якими стикнулися різні країни, а саме крім нафтового чинника, інші фактори теж стали впливати на рівень енергетичної безпеки країн, зокрема, це і висока волатильність цін на енергоносії, і швидке зростання споживання енергії

© В.О. Самборський, 2012