

3. Лукьянчиков Н. Н., Потравный И. М. Экономика и организация природопользования. — М.: Тройка, 2000. — 454 с.

4. Папенов К. В. Экономика природопользования: Учебное пособие. — М.: МАКС Пресс. 2009. — 596 с.

Стаття подана до редакції 24.10.2011

УДК: [330.101:504.3]:502.171:620.9

Т. Д. Маркова, аспір.,
Одеська національна академія харчових технологій

ШЛЯХИ ЗМЕНШЕННЯ ЕКОНОМІКО-ЕКОЛОГІЧНОЇ НАПРУГИ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ КІОТСЬКОГО ПРОТОКОЛУ

АНОТАЦІЯ. Розглянуто екологічні проблем, що виникли в результаті економіко-енергетичної напруги в Україні. Проведено оцінку перспектив розвитку енергозберігаючих технологій, зокрема теплових насосів, та стану впровадження спільних проектів у рамках Протоколу Кіото. Запропоновано шляхи забезпечення подолання економіко-екологічних та енергетичних проблем.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: протокол Кіото, енергозберігаючі технології, екологічна безпека, теплонасосна установка.

АННОТАЦИЯ. Рассмотрены экологические проблем, которые возникли в результате экономико-энергетического напряжения в Украине. Проведена оценка перспектив развития энергосберегающих технологий, в частности тепловых насосов, и состояния внедрения совместных проектов в рамках Протокола Киото. Предложены пути обеспечения преодоления экономико-экологических и энергетических проблем.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: протокол Киото, энергосберегающие технологии, экологическая безопасность, теплонаносная установка.

ANNOTATION. The article is concerned the ecological problems that arose up as a result economical power tension in Ukraine. Conducted estimation of perspectives of energy keepings technologies, in particular heat pumps, and state of introduction of general projects within the framework of Protocol of Kioto. The ways of providing of overcoming are offered economical, ecological and power problems.

KEY WORDS: protocol of Kioto, energy-supply technology, environmental safety, heat pump plant.

Одним з найголовніших завдань країни є забезпечення надійного, якісного та економічно обґрунтованого теплопостання, яке має велике соціальне значення. Саме проблема енергозабезпе-

чення кожної суверенної країни стає все більше дискусійною при щорічному вичерпанні паливно-енергетичних ресурсів світу. Будь-які збої в забезпеченні населення, підприємств та організацій тепловою енергією негативним чином впливають на економіку суб'єктів господарювання та держави і підсилюють соціальну напругу. Крім того, щорічне збільшення потреб України у паливно-енергетичних ресурсів ставить під загрозою екологічну стабільність кожного суб'єкта господарювання та держави в цілому. В останні роки науковці всього світу з хвилюванням говорять про швидке накопичення шкідливих речовин у атмосферу, джерелом яких є енергетичний сектор (75 %). Саме такі чинники стимулюють пошук нових рішень по вибору ефективних систем теплопостачання. І останнім часом підвищений інтерес спостерігається до автономних систем теплоти, і зокрема, теплонасосних установок, що обумовлені фінансовим станом, інвестиційно-кредитною політикою в країні та кіотськими зобов'язаннями.

Слід зазначити, що питання екологічної, економічної та енергетичної безпеки країни в світлі Кіотського протоколу опинилися в центрі уваги таких учених, як: Єрмоїна А., Громова О., Гелетуха Г., Конюшин Є., Бевз М., Волошин Д., Загrevський О., Заремба І., Колесник Ю., Орленко С., Жаліло Я., Трохимова І., Хабатюк О., Чабан Н., Жарова Л., Бабенко А.

За даними статистичного щорічника України 65—70 % паливно-енергетичних ресурсів, що використовуються на виробничо-експлуатаційні потреби, припадає на котельно-пічне паливо. Це є результат за старіння та відпрацювання свого терміну, наявність низького коефіцієнту корисної дії (ККД) насосів, порушення теплоізоляції на великій площі трубопроводів, часті пориви тепломереж. Саме це є причинами негативного впливу на навколишнє середовище зі сторони підприємств централізованого теплопостачання. На думку автора [4] на сьогоднішній день підвищенню надійності і якості теплопостачання споживачів перешкоджають проблеми економічного, організаційного та технічного характеру, серед яких: при формуванні тарифів на теплоенергію використовується витратний метод; із-за необґрунтованого зростання тарифів з'являються великі заборгованості населення; інвестиції на модернізацію устаткування недостатні; відсутність мотивації (особливо економічними механізмами), стимулюючої підвищення якості теплопостачання і теплоефективності; недосконалість державного контролю ефективності використання теплової енергії; недоліки в регулюванні стосунків між виробниками і споживачами тепла в розрахунковій сфері; відсутність механізму конт-

ролю над використанням устаткування з низьким ККД; фізичний і моральний знос устаткування і, як наслідок, наднормативні втрати тепла в мережах. Такі проблеми, на наш погляд, обумовлюють розвиток індивідуального теплозабезпечення. Крім того, останнім часом в Україні у зв'язку зі зростанням цін на енергоресурси та вичерпування сировини спостерігається все більше прихильників автономного тепlopостачання як житлових, так і виробничих будівель [1].

Нині теплонасосні технології виробництва тепла є найпоширенішими й ефективними енергоощадними технологіями, що дають можливість заощаджувати дефіцитне органічне паливо, знижувати забруднення довкілля, задовольняти потреби споживачів у технологічному теплі. Відмітимо, що однією з особливостей теплонасосних установок є їх універсальність відносно виду використаної енергії (електричної, теплової). Це дозволяє оптимізувати паливний баланс, шляхом заміщення більш дефіцитних енергоресурсів менш дефіцитними. Теплові насоси енергоекономічні і абсолютно нешкідливі для зовнішнього середовища, оскільки це: економія до $\frac{3}{4}$ від усіх витрат у порівнянні зі звичайними технологіями опалювання та кондиціонування; повна відсутність викидів CO_2 ; розумні інвестиційні витрати; низькі експлуатаційні витрати.

Згідно Енергетичної стратегії України на період до 2030 року підвищення частки вугілля і зростання його обсягів при виробництві електричної та теплової енергії, призведе до збільшення парникових газів у 2030 році на 7,7 % (за оптимістичним сценарієм) по відношенню до 1990 року. Проте, впровадження новітніх технологій дозволить забезпечити невисокі темпи цього зростання. Річна економія палива за рахунок впровадження теплонасосних установок через 20 років досягне 2,7 млн тонн умовного палива [2].

Запорукою успішної реалізації нового напрямку вирішення економіко-екологічних питань, заощадження ресурсів та підтримання глобальної ініціативи захисту клімату на планеті є ратифікація України у лютому 2004-му році міжнародної угоди. Кіотський протокол зумовив появу нової системи торгівлі — системи торгівлі викидами. Механізми, передбачені цим документом, створили умови для розвитку нових енергозберігаючих технологій, реалізації різноманітних проектів у сфері економії паливно-енергетичних ресурсів та зменшення шкідливих викидів у навколишнє середовище.

Кіотським протоколом пропонується конкретні три механізми вирішення проблеми скорочення викидів. Усі ці гнучкі механізми мають одну мету: дозволити промислово розвиненим країнам виконати свої національні зобов'язання щодо скорочення викидів

шляхом торгівлі або інвестування в проекти скорочення викидів у тих країнах, де це можна зробити з найменшими витратами. Україна має право брати участь у двох. Це механізм торгівлі квотами — ринковим продуктом якого є надлишок викидів, що створюються в результаті скорочення виробництва продукції. Другим механізмом Кіотської угоди є механізм спільного впровадження енергозберігаючих технологій для досягнення скорочення викидів в атмосферу. Україна є лідером у затвердженні проєктів спільного впровадження міжнародною процедурою, а саме 55 % у загальній структурі. Станом на 24 червня 2011 року Нацеконінвестагентством схвалений 871 проєкт цільових екологічних (зелених) інвестицій у 16 регіонах України, і лише 4,6 % у загальній структурі є проєкти по заміні котлів з переходом на альтернативні джерела енергії [3].

Економічні інтереси України сьогодні пов'язані з позитивною дією механізму торгівлі квотами надлишків викидів. Україна володіє надлишками, які являються товаром на міжнародному ринку і створюють сприятливу інвестиційну атмосферу. Але водночас виникає нерівноправне співробітництво на міжнародному ринку стосовно ціни на одну тонну вуглекислого газу та придбання енергозберігаючих технологій, зокрема, теплових насосів. Україна сьогодні втратила і науковий і матеріально-технологічний потенціал для виробництва енергозберігаючої техніки, в тому числі й нетрадиційної і відстала від країн Європи. Україна є покупцем даної техніки за кордоном. І на відміну від низької ціни на продаж CO₂ ціна придбання технології є високою.

Слід відмітити, що перспективним рішенням такої ситуації, на наш погляд, є організація і розвиток власного виробництва, а також рівноправне співтовариство з європейськими та іншими країнами, що виробляють ці установи. Позитивно можна характеризувати напрямок, що розвивається в Україні — виробництво теплових насосів із зарубіжних комплектуючих, зберігаючи при цьому існуючі стандарти якості та безпеки. Але цього недостатньо для масового впровадження теплонасосних установ. Аналізуючи впровадження теплозберігаючих технологій у світових країнах, можна впевнено сказати, що стимулюючим кроком розвитку теплонасосної енергетики є державна підтримка (у вигляді грантів, субсидій, кредитів, пільг) та жорстка стандартизація у сфері будівництва.

Слід відмітити негативний етап, з нашої точки зору, на шляху розвитку енергозберігаючої технології — це те, що Україна не входить у перелік країн міжнародного енергетичного агентства, Європейської асоціації теплових насосів.

З метою виконання зобов'язань Кіотського протоколу, зменшення економіко-енергетичної напруги в державі необхідний комплексний розгляд питань економічно-організаційного механізму ефективності розвитку енергозберігаючих технологій, зокрема теплових насосів:

— створення сприятливих політичних та економічних умов для залучення іноземних фірм до спільного виробництва енергозберігаючих технологій;

— створення механізму стимулювання, як виробників, так і споживачів теплових насосів;

— ініціювання пропозиції міжнародній спільноті в рамках Кіотського протоколу про необхідність ведення обґрунтованої і регулятивної цінової політики як на право викидів в атмосферу, так і на технічні засоби;

— активізація позиції вступу у міжнародні організації, в компетенцію яких входять питання енергозберігаючих, енергоефективних і екологічно безпечних технологічних засобів;

— гармонізація екологічних та економічних інтересів на основах науково-обґрунтованої державної політики.

Загострення екологічної ситуації в Україні, змушує державу і суспільство формувати нову державну екологічну політику, запроваджувати ефективний механізм її правового забезпечення на національному рівні та ефективного механізму розвитку екологічно чистих технологій.

Досвід розвинутих країн і власний досвід України вказує на необхідність державного регулювання процесів енергозбереження та на проведення цілеспрямованої державної політики.

Література

1. Авраменко С. Х. Перспективне екологічно чистих систем теплопостачання міста Дніпродзержинська / Авраменко С.Х., Лебедева О.М., Левицькі О.Г. // Екологічна безпека. — 2010. — №1. — С. 47—51.

2. Енергетична стратегія України на період до 2030 року та подальшу перспективу // ЭСКО. — 2005. — №11. [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://esco-ecosys.narod.ru>

3. Звіт «Про діяльність Державного (Національного) агентства екологічних інвестицій за I півріччя 2011 року». [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.neia.gov.ua>

4. Шкарупа Е.В. Анализ тарифного регулирования субъектов рынка тепловой энергии Украины / Шкарупа Е.В., Пархоменко В.В. // Механізм регулювання економіки. — 2010. — №4. — С. 219—222.

Стаття подана до редакції 28.10.2011