

УДК 330.101.332

Т.Є.ОДАРЕНКО, канд. екон. наук
Харківська національна академія міського господарства

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГОРЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ В БУДІВЕЛЬНІЙ ГАЛУЗІ

Дана робота присвячена проблемам системного енергоресурсозбереження в будівельній галузі та запропоновані заходи організаційного характеру його формування.

Настоящая работа посвящена проблемам системного энергоресурсосбережения в строительной отрасли и предложены мероприятия организационного характера его формирования.

The real work is devoted the problems of system energoresursosberezheniya in a build industry and the measures of organizational character of his forming are offered.

Ключові слова: енергоресурсозбереження, будівельна галузь, ЖКГ, енергозберігаючі засоби, заходи.

Світові інтеграційні процеси, що торкнулись сьогодні і України, поширюють свій вплив на всі сторони господарського життя держави, як суб'єкта міжнародних відносин.

В контексті останнього особливо гостро постають питання енергозбереження та енергозберігаючої політики для країн, які значною мірою залежать від імпорту енергоресурсів. В середньому країни ЄС залежать від імпортерів енергоресурсів на 51%. Близькою до цього показника є енергозалежність таких розвинутих країн Європи, як Німеччина (61,4%), Франція (50%), Австрія (64,7%). Багато країн світу мають значно нижчі показники забезпечення власними первинними паливно-енергетичними ресурсами, зокрема в Японії їх частка не перевищує 7%, в Італії – близько 18%.

Рівень енергозалежності України є середньоєвропейським. При цьому він має тенденцію до зменшення (з 54,8% у 2008 р. до 52,6% у 2009 р.), однак характеризується відсутністю диверсифікації джерел постачання енергоносіїв, насамперед нафти, природного газу та ядерного палива [1].

В більшості країн ЄС завдяки реалізації програм підвищення ефективності використання енергоресурсів у промисловості, посиленню жорсткості вимог до енергоефективності в будівництві, підвищенню цін на енергоносії, активній популяризації енергозбереження, при практично незмінних показниках споживання енергоресурсів, вдалося збільшити ВВП у 1,5-2 рази. Реалізація активної енергозберігаючої політики на державному рівні дала змогу розірвати пропорційну залежність між економічним розвитком європейських держав, підвищенням добробуту їх громадян та збільшенням споживання енергоресурсів.

сів. Фактично, цим було забезпечено системний перехід від ресурсної до інноваційної моделі економічного розвитку.

На даний час в країнах ЄС досягнуто значних результатів в політиці енергозбереження, вона стала раціональною, суспільно-орієнтованою та прогресивною. Слід зазначити, що політика енергозбереження є окремою важливою функціональною складовою державної економічної, промислової і соціальної політики. Енергозберігаючі заходи мають системно-взаємодіючий характер (інформаційно-пропагандистські компанії, фінансові механізми реалізації енергозберігаючих проєктів, регуляторні і нормативні акти та державні стандарти з енергозбереження, добровільні угоди між державним, приватним і громадським секторами).

У вітчизняній науковій літературі докладно досліджено питання енергоресурсозбереження такими авторами: Ресін В.І., Кондратенко Н.О., Баландіна І.С., Маляренко В.А., Шутенко Л.М., Семенов В.Т., Прасол В.М. [2-6] та ін.

Україна, взявши за мету, інтеграцію до європейської спільноти не може оминати загальних економічних тенденцій, направлених на зменшення споживання енергоносіїв та їх раціональне використання. Енергозбереження є однією із складових енергетичної безпеки держави. Серед перспективних галузей, які можуть дати найшвидший ефект від впровадження інноваційних технологій – галузі ЖКГ, будівництва та виробництва будівельних матеріалів. Необхідність подальшого вдосконалення шляхів забезпечення підвищення енергоефективності всіх галузей економіки визначила наступне стратегічне рішення Кабінету Міністрів України [7], для виконання якого Мінрегіонбудом була розроблена Галузева програма підвищення енергоефективності у будівельній галузі на 2010-2014 рр.

З кожним роком питання енергоефективності та енергозбереження в галузі будівництва набуває все більшої актуальності. Об'єкти будівництва мають суттєву питому вагу в загальнодержавній структурі енерговитрат. На опалення житлових та громадських будинків витрачається близько 40% загальних витрат енергії в країні.

Тому завданням будівельної галузі та житлово-комунального господарства є суттєве зниження витрат на теплозабезпечення новозведених або реконструйованих об'єктів та існуючого фонду житлових та громадських будинків.

Виходячи з державного пріоритету енергозбереження, на Управління архітектурно-конструктивних та інженерних систем будинків і споруд, відповідно до наказу Мінрегіонбуду від 11.04.2008 р. №159 [8], покладено функцію розроблення та реалізації заходів щодо енерго-

та ресурсозбереження, впровадження ефективних енергозберігаючих інженерних систем, санітарно-технічного обладнання житлових і громадських будинків та поліпшення експлуатаційних якостей будинків і споруд із урахуванням сучасних вимог до економії тепловитрат на експлуатацію будівель і споруд.

Реалізація державної політики щодо енергозбереження можлива за наявності вдосконаленої нормативно-методичної бази щодо проектування та застосування енергозберігаючих технологій і обладнання, сучасних технічних та інженерних рішень, що забезпечують загальноєвропейські підходи до проблеми раціонального споживання енергоресурсів у галузі будівництва та житлово-комунальному господарстві. З 1994 р. прийнято жорсткі нормативні вимоги до термоопору огорожувальних конструкцій, які були підвищені в 2,5 рази, а також заходи щодо обліку тепло-, газо-, водопостачання. Зазначені вимоги забезпечили економію енергії до 30% у новому будівництві та реконструкції будинків. Удосконалення вітчизняної нормативно-методичної бази здійснюється з метою її адаптації до загальноєвропейських вимог та сприяння запровадженню новітнього енергозаощаджувального інженерного обладнання у будівництві об'єктів житлово-громадського призначення [9-11].

І якщо нове будівництво проводиться за новими нормами і забезпечить мешканцям необхідний рівень комфорту з меншими витратами енерговитрат, то проблеми водоканалізаційної мережі або мережі тепlopостачання потребують негайного вирішення. Середньодобове споживання питної води в Україні становить 320 л на одного мешканця. Але відомо, що значний відсоток підготовленої води втрачається в мережах на шляху до осель громадян. Так, обсяги втрат перевищують 30%, а в окремих випадках можуть сягати 60%, від поданої в систему води. Проблемою залишаються значні втрати електроенергії, пов'язані з діяльністю підприємств водопровідно-каналізаційного господарства у містах України. Внаслідок незадовільного стану мереж та неоптимального режиму роботи насосних станцій втрачається майже 25% споживаної підгалуззю електроенергії.

На підприємствах комунальної теплоенергетики експлуатується понад 14 тис. котелень. Їх сумарна потужність складає близько 70,5 тис. Гкал/рік, а приєднане теплове навантаження – понад 49 тис. Гкал/рік. Як бачимо, наші підприємства завантажені лише на 70%, що впливає на собівартість виробленої продукції. Значна частина котлів має низький ККД, 22% техніки експлуатується вже понад 20 років. Протяжність теплових мереж у двотрубному обчисленні – складає понад 21,7 тис. км, у тому числі з попередньо теплоізольованими

трубами лише – 854 км, або 3,9%. Малонадійними та аварійними вважається 2434,3 км, або 11,2% трубопроводів.

Все це є причинами великих втрат теплової енергії, які упродовж року складають понад 13 млн. Гкал, що становить 11% обсягів відпущеної теплової енергії. В перерахунку на природний газ втрати дорівнюють понад 2,1 млрд. м³, або 15% його загального споживання галузю. А на сьогодні, між іншим, житлово-комунальне господарство України посідає третє місце серед галузей народного господарства за обсягами споживання природного газу – понад 14 млрд. м³ на рік, при цьому споживання електроенергії дорівнює близько 9,0 млрд. кВт-год/рік.

Головна проблема даного сектору економіки в тому, що він споживає нині енергії більше ніж того потребує необхідність та доцільність не менш як на 25%.

Із зазначеного вище випливає, що житлово-комунальне господарство України має значний потенціал до енергозбереження в системах тепло-, водопостачання та водовідведення.

Певний потенціал з енергозбереження має промисловість будівельних матеріалів, наприклад, перехід з мокрого способу виробництва цементу на напівсухий та сухий способи виробництва. Це дозволить зменшити енерговитрати близько 0,5 млн. т умовного палива на рік, що складе 25% від річного обсягу споживання паливно-енергетичних ресурсів на виробництво цементу.

Слід враховувати, що існують наступні проблемні питання, що не врегульовані чинним законодавством у галузі енергозбереження:

- відсутнє законодавче визначення правових та організаційних засад забезпечення енергетичної ефективності об'єктів житлово-громадського призначення;
- відсутнє правове забезпечення створення, запровадження і проведення енергетичного аудиту об'єктів будівництва;
- залучення і розширення споживання альтернативних і відновлювальних джерел енергії у будівництві потребує врахування ринкових відносин у народному господарстві України;
- формування законодавчих вимог щодо регуляторного впливу держави на розвиток енергоефективності будівельної галузі потребує проведення техніко-економічного аналізу інноваційних пропозицій і визначення об'єктивних умов створення економічних пріоритетів окремим інженерним системам і обладнанню з урахуванням державних інтересів у зміні структури і обсягів споживання енергоресурсів;
- існуюча тарифна політика і ціни на енергоресурси роблять збитковим запровадження альтернативних і відновлювальних джерел

енергії.

Для забезпечення формування системного енергоресурсозбереження необхідно забезпечити реалізацію наступних заходів організаційного характеру, сформованих з урахуванням можливості їх фінансування:

- розвиток і вдосконалення нормативно-законодавчої бази для забезпечення підвищення енергоефективності об'єктів будівництва до сучасного рівня;
- створення нормативно-методичної бази для запровадження енергопаспортизації та енергоаудиту об'єктів будівництва;
- розроблення і запровадження системи підготовки і ліцензування (сертифікації) енергетичних аудиторів об'єктів будівництва;
- розроблення і запровадження загальнодержавного реєстру енергопаспортів об'єктів житлово-громадського призначення;
- створення нормативно-методичної бази запровадження системи контролю за дотриманням мінімальних вимог щодо енергетичних характеристик об'єктів житлово-громадського призначення;
- запровадження порядку обов'язкового оприлюднення мешканцям (користувачам) основних відомостей з енергетичного паспорта будівлі;
- створення галузевої бази проектних рішень енергоефективних будівель і обладнання, створення умов для їх поширення в регіонах України;
- розроблення організаційно-методичного забезпечення та запровадження контролю за дотриманням законодавства і нормативних вимог з енергоефективності;
- розроблення гранично допустимих витрат паливно-енергетичних ресурсів на виробництво одиниці продукції будівельного призначення;
- розроблення заходів щодо врахування регіональних особливостей запровадження енергоефективних рішень у будівництві. Заходами науково-технічного (технологічного) характеру передбачається створення умов для забезпечення експериментальної перевірки енергоефективного обладнання, інженерних систем, архітектурно-конструктивних систем тощо. Заходи структурного характеру в сфері виробництва передбачають аналіз параметрів продукції і стану виробництва обладнання для систем опалення, гарячого водопостачання і кондиціювання з використанням нетрадиційних і відновлювальних джерел енергії (геліосистеми, теплові насоси тощо).

1. Енергетична стратегія України до 2030 року. – К.: Мінпаливенерго України,

2006. – Розділ І.

2.Ресин В.И. Эффективные методы управления энергосбережением в строительстве // Архитектура и строительство Москвы. – 2003. – №2. – С.12-14.

3.Кондратенко Н.О., Баландіна І.С. Аспекти проблеми нормування енерговитрат в житловому будівництві // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып.87. Серия: Экономические науки. – К.: Техніка, 2009. – С.70-76.

4.Баландіна І.С. Визначення заходів щодо ресурсозбереження та зниження втрат теплової енергії в будівлях і спорудах // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып. 92. Серия: Экономические науки. – К.: Техніка, 2010. – С.128-133.

5.Малыренко В.А., Шутенко Л.М. Энергосбережения в жилищно-коммунальном хозяйстве. Ч.2. Концептуальні положення і головні напрями енерго- й ресурсозбереження в ЖКГ // Энергосбережения. Энергетика. Энергоаудит. – 2005. – №7. – С.11-15.

6.Семенов В.Т., Прасол В.М. Экономическая оценка эффективности мероприятий по энергосбережению в жилых зданиях // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып.94. Серия: Экономические науки. – К.: Техніка, 2010. – С.187-196.

7.Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17.12.2008 р. №1567-р „Про програми підвищення енергоефективності та зменшення споживання енергоресурсів”.

8.Наказ Мінрегіонбуду від 11.04.2008 р. №159 "Про затвердження положень про структурні підрозділи Мінрегіонбуду”.

9.Наказ Мінрегіонбуду від 23.07.2008 р. №339 зміни №1 ДБН В.2.2-15-2005 "Житлові будинки. Основні положення”.

10.Наказ Мінрегіонбуду від 18.03.2008 р. №129 зміни №2 до ДБН В.2.2-3-97 "Будинки і споруди. Будинки і споруди навчальних закладів”.

11.Наказ Мінрегіонбуду від 30.05.2008 р. №228 зміни №4 ДБН В.2.2-9-99 "Будинки і споруди. Громадські будинки і споруди. Основні положення”.

Отримано 30.09.2010

УДК 332.146.2

В.В.ВЕЛИЧКО, канд. екон. наук, О.О.СПІКО

Харківська національна академія міського господарства

ВПРОВАДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОЇ ПОЛІТИКИ В СФЕРІ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ПІДПРИЄМСТВАМИ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

Висвітлюється питання необхідності впровадження ефективної політики в сфері енергозбереження підприємствами житлово-комунального господарства. Значна увага приділяється необхідності за допомогою системного підходу виявити резерви та визначити пріоритетні напрямки впровадження енергозберігаючих технологій у житлово-комунальному господарстві.

Раскрывается вопрос необходимости внедрения эффективной политики в сфере энергосбережения предприятиями жилищно-коммунального хозяйства. Основное внимание акцентируется на необходимости с помощью системного подхода определить резервы и приоритетные направления внедрения энергосберегающих технологий в жилищно-коммунальном хозяйстве.

The article reveals the question the need to implement high efficiency of the policy of energy efficiency in housing and municipal sector. In this work author pay attention to the need for using a systematic approach to determine reserves and priority areas for implementation energy efficiency technologies in housing and municipal services.