

*Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів.*

*Актуальні задачі сучасних технологій – Тернопіль 19-20 грудня 2012.*

УДК 697. 341

**Ольга Дорошенко**

Донбаська національна академія будівництва і архітектури, Україна

## **ЕКОНОМІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ**

**Olga Doroshenko**

### **ECONOMIC AND SOCIAL ASPECTS OF NEW TECHNOLOGIES OF DISTRICT HEATING**

Метою Загальнодержавної програми реформування і розвитку житлово-комунального господарства на 2009-2014 роки є визначення засад реалізації державної політики реформування житлово-комунального господарства, здійснення заходів щодо підвищення ефективності та надійності його функціонування, забезпечення сталого розвитку для задоволення потреб населення і господарського комплексу в житлово-комунальних послугах відповідно до встановлених нормативів і національних стандартів [1]. Для досягнення мети реформування галузі необхідно вирішити коло питань, в тому числі з оновлення виробничої бази галузі з урахуванням новітніх досягнень науково-технічного прогресу, запровадження інноваційної моделі розвитку житлово-комунального господарства. В сфері теплопостачання під новими технологіями розглядаються технології, засновані на використанні міні-ТЕЦ (когенерації), енергії сонця, вітру, геотермальних вод, теплових насосів (з використання енергії зовнішнього оточення - ґрунтів, води, повітря), електричної «нічної» енергії тощо. Оновлення традиційних технологій передбачає використання альтернативних природному газу видів палива (біогазу, біомаси, вугільного метану, вторинних енергоресурсів тощо). Таким чином, виходячи з мети реформування ЖКГ, критерії оптимізації системи теплопостачання за рахунок впровадження нових технологій, мають відбивати економічні та соціальні аспекти результативності теплопостачання, пов'язані з підвищенням ефективності, надійності функціонування, забезпечення сталого розвитку системи теплопостачання для задоволення потреб населення і господарського комплексу в послугах відповідно до встановлених нормативів і національних стандартів.

Враховуючи, що якість життя населення визначається ступенем задоволення індивідуальних потреб людини, в тому числі до якості теплового комфорту, можна зробити висновок, що проголошені цілі реформування не відповідають соціальним цінностям розвитку цивілізованого суспільства. Невідповідність цілей реформування сфери теплопостачання соціальним цінностям обумовлена головним чином техніко-технологічними особливостями систем теплопостачання, що виключають можливість для жителів багатоквартирних будинків індивідуального регулювання теплоспоживання в переважно однотрубних з вертикальних розведенням опалювальних системах. Переважно центральне якісне регулювання відпусткою тепловою енергії на теплогерелах, орієнтоване, при різномірному тепловому навантаженні, на найбільш вимогливого теплоспоживача, неможливість реалізації переваг програмного регулювання по днях тижня, годинах доби, незацікавленість населення багатоквартирних будинків до енергозбереження, висока ступінь зношеності обладнання систем теплопостачання (теплогерел, теплових мереж) визначають значні перевитрати ПЕР при зростанні рівня незадоволеності населення через підвищення тарифів на фоні незадовільної якості теплопостачання. Висока енерговитратність теплопостачання посилює енергетичну залежність країни від зовнішніх поставок природного газу, спричиняє необхідність залучення значних іноземних коштів на вирішення проблем теплопостачання через збитковість підприємств теплопостачання і недостатність бюджетних коштів.

В цих умовах найбільш перспективною технологією слід вважати поквартирне теплозабезпечення жителів багатоквартирних будинків газовими двоконтурними теплогенераторами, умови застосування яких визначено ДСТУ Б В.2.5-33:2007 [2]. Поквартирне теплозабезпечення дозволяє забезпечити індивідуальні вимоги населення до параметрів

мікроклімату у приміщеннях, гарячої води для санітарно-гігієнічних потреб, реалізувати резерви мотивації до енергозбереження, виключити втрати теплової та електричної енергії в теплових мережах, палива – на теплоджерелах з низьким КПД. З огляду на те, що поквартирне теплозабезпечення дозволяє економити 30-40% газу в порівнянні з традиційним теплопостачанням [3], поквартирне теплозабезпечення слід розглядати як нову енергозберігаючу технологію, що дозволяє до того ж скоротити шкідливі викиди в атмосферу від спалювання газу, зменшити витрати населення житлово-комунальні послуги, кошти бюджетів на виплату субсидій, пільг, компенсацію різниці в тарифах, вирішити проблему тарифів на теплову енергію та заборгованості населення за оплату послуг з теплопостачання. З метою поступового впровадження поквартирного теплозабезпечення необхідно розробити цільову програму для кожного міста, що буде визначати порядок відключення будівель від системи теплопостачання, починаючи з найменш ефективних теплоджерел, з максимальним використанням коштів населення, згодного встановлювати обладнання за власний рахунок, державним фінансуванням верств населення, що потребують соціального захисту.

Цілі енергозбереження в сфері теплопостачання за рахунок скорочення витрат, втрат, підвищення ефективності використання ПЕР, заміщення природного газу слід вважати проміжними в досягненні найвищої цілі здійснюваних перетворень в сфері теплопостачання - забезпеченні індивідуальних потреб людини до теплозабезпечення. Враховуючи наведене, а також особливості застосування альтернативних джерел енергії, видів палива, «нічної» енергії тощо, найбільш доцільною сферою їх використання варто розглядати сферу автономного теплозабезпечення приватних коттеджів, адміністративних будівель, виробничих об'єктів, шкіл, лікарень, дитячих закладів, *басейнів*, спортивних комплексів, санаторіїв тощо.

Таким чином економічні та соціальні аспекти впровадження нових технологій теплопостачання визначають необхідність визначення доцільної сфери їх застосування, враховуючи, що пріоритетною ціллю реформування сфери теплопостачання має бути забезпечення індивідуальних потреб людини до теплозабезпечення.

#### **Література.**

1. Загальнодержавна програма реформування і розвитку житлово-комунального господарства на 2009-2014 роки. Закон України N 5469-VI від 06.11.2012 [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1869-15>.

2. ДСТУ Б В.2.5-33:2007. Поквартирне теплопостачання житлових будинків з теплогенераторами на газовому паливі з закритою камерою згоряння з колективними димоходами і димовідними системами. Загальні технічні умови [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://info-build.com.ua/normativ/detail.php?ID=45718>.

3. Децентрализованное теплоснабжение: новые технологии энергосбережения [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [http://www.halite.ru/rus/tech/small\\_power/10-03-2006.shtml](http://www.halite.ru/rus/tech/small_power/10-03-2006.shtml)