

УДК 338.51:332

С.В. БОГАЧОВ, д-р екон. наук, професор, провідний науковий співробітник  
Інститут економіко-правових досліджень НАН України, м. Київ

## ОЦІНКА ПОПИТУ НА РЕСУРСООЩАДНЕ ОБЛАДНАННЯ У СФЕРІ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ ВЕЛИКИХ МІСТ ТА АГЛОМЕРАЦІЙ (З УРАХУВАННЯМ УГОДИ ПРО ЗВТ МІЖ УКРАЇНОЮ ТА ЄС)

**Ключові слова:** сфера теплопостачання великих міст та агломерацій, ресурсозбереження, попит, держзакупівлі.

*Розглянуто питання забезпечення ресурсозбереження у сфері теплопостачання великих міст та агломерацій. Розроблено схему процесу оцінки попиту на ресурсоощадне обладнання, яка враховує особливості діяльності сфери теплопостачання великих міст та агломерацій. Узагальнено стадії визначення та задоволення попиту на ресурсоощадне обладнання теплопостачальних підприємств із урахуванням удосконалення процедури держзакупівель відповідно до імплементації положень Угоди про ЗВТ між Україною та ЄС.*

Раціональне використання наявних ресурсів є важливою складовою подолання кризових явищ в українській економіці та переходу до стадії стабілізації та економічного зростання. Аналіз зарубіжного досвіду та вітчизняної практики свідчить, що постійне зниження витрат ресурсів на одиницю продукції або послуг є основним чинником підвищення ефективності господарювання у будь-якій галузі економіки, зокрема житлово-комунальному господарстві. Застосування у житлово-комунальному господарстві методів та технологій ресурсозбереження обумовлено високою фондо-, капітало-, ресурсоемністю підприємств галузі. Вирішення проблем ресурсозбереження набуває першочергового значення також у зв'язку з реалізацією заходів з реформування ЖКГ, що передбачають перехід до режиму беззбиткового функціонування за рахунок поетапного підвищення платежів населення за житлово-комунальні послуги (ЖКП), зниження витрат підприємств тепло-, водо-, газо-, електропостачання за дотримання необхідних стандартів якості обслуговування споживачів, забезпечення соціального захисту пільгових категорій населення.

Потрібно зазначити, що можливість безперебійної роботи підприємств ЖКГ, особливо у сфері теплопостачання великих міст і агломерацій, забезпечується споживанням значних обсягів ресурсів і коштів. При цьому мають місце невиправдані втрати певної частини вироблених, але не використаних ресурсів. Це пояснюється високим ступенем зношеності основних виробничих фондів, зниженням надійності інженерних комунікацій, їх високою аварійністю. Зазначені обставини актуалізують проблему впровадження ресурсоощадного обладнання на основі оцінки попиту підприємств теплопостачальної сфери, що функціонують у великих містах і агломераціях.

Проблематика ресурсозбереження в житлово-комунальному господарстві, зокрема у сфері теплопостачання великих міст і агломерацій, у даний час набуває особливої актуальності та гостроти внаслідок критичного стану суб'єктів господарювання підгалузі, а також в умовах підписання Угоди про Асоціацію між Україною та Європейським Союзом, невід'ємною частиною якої є Положення Угоди про зону вільної торгівлі між Україною та ЄС (далі — Угоди про асоціацію/ЗВТ між Україною та ЄС) [1]. Це обумовлює велику кількість наукових праць, монографічних видань вітчизняних та зарубіжних учених, спеціалізованих публікацій, присвячених вказаним питанням. Так, дослідженню сучасних форм господарювання та перспектив реформування житлово-комунального господарства в системі міського комплексу присвячено праці М. Андрійчука, І. Заблудської, О. Димченко, І. Запатріної, Т. Качали [2–5]. У роботах В. Дорошенко, У. Письменної, О. Соколової обґрунтовано науково-методичні засади формування програми і стратегії розвитку системи теплопостачання великого міста [6–8]. Ретельний аналіз впливу відповідних положень Угоди про асоціацію/ЗВТ між Україною та ЄС на економіку України в цілому та на енергетику і систему теплопостачання зокрема, міститься у науковій доповіді Інституту економіки та прогнозування НАН України [9].

Разом з тим, низка питань, пов'язаних із підвищенням ефективності підгалузей ЖКГ в цілому та з вирішенням проблем ресурсозбереження в сфері теплопостачання, визначенням попиту та забезпеченням відповідним обладнанням суб'єктів господарювання, що надають послуги теплопостачання, нині залишаються дискусійними та потребують подальших досліджень.

**Метою статті** є розробка пропозицій щодо забезпечення ресурсозбереження у сфері теплопостачання великих міст та агломерацій на підставі визначення та задоволення попиту на відповідне обладнання з урахуванням імплементації положень Угоди про ЗВТ між Україною та ЄС.

Аналіз діяльності теплопостачальних підприємств у більшості міст і агломерацій України дозволяє констатувати їх критичний стан, обумовлений, перш за все, незадовільним технічним станом об'єктів теплової енергетики. Це призводить до надмірних втрат тепла під

час виробництва, транспортування та споживання і вкрай негативно впливає на рівень енергетичної та національної безпеки країни. Так, близько 60 % котелень відпрацювали свій нормативний термін, а у 38 % котелень експлуатуються малоефективні та застарілі котли з низьким коефіцієнтом корисної дії (ККД), що спричиняє значні втрати палива. Майже 40 % теплових пунктів перебувають в аварійному стані, що призводить до постійних перебоїв у гарячому водопостачанні та перевитрат паливно-енергетичних ресурсів [10].

За цих умов основним напрямом підвищення ефективності діяльності теплопостачальних підприємств великих міст і агломерацій є скорочення експлуатаційних витрат і, як наслідок, зниження собівартості виробленої теплової енергії шляхом впровадження енергоощадних технологій, своєчасного здійснення ремонтних робіт, модернізації, реконструкції та технічного переоснащення тепломереж з урахуванням найбільш ефективних технологій, а також реалізації інших програмних заходів (ресурсо-, енергоощадних, інноваційно-інвестиційних) з модернізації виробничих потужностей.

Теплопостачальним підприємствам притаманні галузеві особливості, що обумовлюють специфіку їхньої діяльності і системи управління в підгалузі теплопостачання, а також впливають на формування попиту на ресурсоощадне обладнання:

- різноманітність форм власності підприємств, що експлуатують систему теплопостачання (законодавство України не обмежує можливість надання житлово-комунальних послуг залежно від форм власності житлово-комунальних підприємств);
- обмеженість прав власності відносно основних засобів (основні інженерні комунікації перебувають у комунальній або загальнодержавній власності і для них форма власності не може бути зміненою);
- високий ступінь монополізації теплопостачальних підприємств (велика кількість мережових споруд та їх пряма прив'язка до споживачів послуг обумовлює неефективність їх надання декількома підприємствами);
- значна залежність теплопостачального комплексу міст від поставок електроенергії та газу з відповідних ринків, а також істотна залежність політики тарифоутворення на послуги від національної тарифної політики;

- нерозривність або строга послідовність процесів виробництва, передання і споживання послуги, неприпустимість перерв у надходженні ресурсів;

- необхідність чіткого взаємозв'язку всіх стадій виробничого процесу;

- неможливість компенсації неотриманих в один період ресурсів за рахунок більш інтенсивного надання в інший період;

- контрольовані державою доходи (через систему ціноутворення і нормування контролю послуг);

- використання в технологічному процесі складної інженерної інфраструктури, що належить конкретній території (тепломереж);

- необхідність чіткого взаємозв'язку на всіх стадіях виробничого процесу;

- значна залежність організації виробничого процесу, потреби в потужностях і конкретних інженерних рішень від місцевих умов;

- неможливість для споживача послуг відмовитися від їх споживання на тривалий термін, що обумовлює нееластичність попиту;

- висока ресурс- і енергомісткість послуг внаслідок високого ступеня зношення основних фондів.

Інфраструктура трубопровідного транспорту теплової енергії, відновлення (заміна) обладнання підприємств, що надають послуги з теплопостачання, має чи не найважливіше значення для скорочення витрат на теплопостачання. Саме скорочення витрат на ремонтні роботи є причиною повного зношення теплових мереж більшості міст України та банкрутства теплогенерувальних і теплопостачальних підприємств через неможливість залучення коштів для ремонту всієї тепломережі.

Треба зазначити, що процес урбанізації, який проявляється у концентрації матеріальних, фінансових, інформаційних ресурсів і виробництв у великих містах та міських агломераціях, має вплив на функціонування та розвиток системи теплопостачання. Це пов'язано з тим, що відповідно до українського законодавства міська агломерація не є новою адміністративно-територіальною одиницею, а являє собою організаційне утворення, яке складається з кількох територіальних громад, що мають на меті спільну реалізацію функцій місцевого самоврядування. Зазначені зусилля можуть бути спрямовані на сумісне використання територіальними громадами інженер-

них мереж у сфері водо-, газо-, електро-, теплопостачання та реалізації проектів їх модернізації, спрямованих на ресурсозбереження.

Теплові мережі в Україні в більшості великих міст та агломерацій мають значний ступінь зношення і не обладнані сучасними видами теплогідроізоляції, 15,8 % загальної протяжності мереж є аварійними [11, С. 16]. Необхідно констатувати, що експлуатація морально застарілого та фізично зношеного обладнання призводить до перевитрат палива, зниження надійності теплопостачання та до значного забруднення навколишнього середовища.

Теплопостачання окремих об'єктів міста може здійснюватися як від централізованої системи теплопостачання, так і від локальних джерел. Централізована система теплопостачання складається з джерел енергії, де відбувається трансформація енергії хімічної в теплоенергію, з транспортної мережі, системи гарячого водопостачання та системи опалення будинків, що забезпечують комфортні умови споживачам послуги теплопостачання.

Щодо джерел теплової енергії, то найбільш економічною є система комбінованого виробництва теплової та електричної енергії (наприклад, теплоелектроцентраль, що здійснює комбіноване вироблення електричної та теплової енергії). Цей процес забезпечує зменшення витрат на генерацію теплоенергії в 1,4—1,6 раза за розрахунками [11, С. 15].

Великий вплив на ціну теплоенергії має паливна складова. Вугілля набагато дешевше від газу, але потребує додаткових витрат на приготування палива. Спалювання ТПВ потребує попереднього сортування відходів, вилучення неспалюваних речовин та пластику, що є сировиною для виробництва будь-якої продукції. Певний резерв скорочення енергоспоживання маємо в сфері підвищення ККД котлів, якщо він нижче 92 %. Типовим заходом є заміна котлів. Але набагато дешевшим та ефективнішим є модернізація наявних котлів, зазвичай це встановлення економайзерів, що зменшують втрати з димовими газами.

Цілісність теплових мереж та обсяг витрат на їх ремонт залежать від реалізованих заходів з хімічного захисту трубопроводів від корозії. Застосування деаерації підживлювальної води в автоматичному режимі не менш ніж втричі подовжує термін експлуатації мереж і річних витрат на заміну труб. На жаль, багато коте-

лень не забезпечують антикорозійну обробку води. Цей фактор повинен контролюватися органами місцевого самоврядування як власниками об'єкта теплопостачання, що значно впливає на собівартість теплопостачання.

Значний вплив стану ізоляції на втрати теплової енергії обумовлює вибір адекватних термінів окупності заходів щодо поновлення ізоляції. Варто вказати, що термін окупності прокладення нових мереж з попередньо ізованих труб може перевищити шість або десять та більше років. У такому разі доцільно звернути увагу на збільшення товщини звичайної ізоляції, що має значно кращі економічні показники.

Реалізація основних завдань, які постають перед теплопостачальними підприємствами великих міст і агломерацій, базується на таких основних принципах: 1) підтримка технічної надійності джерел і мереж теплопостачання; 2) зниження бюджетної залежності за рахунок скоординованої тарифної політики; 3) удосконалення договірних відносин із постачальниками енергоресурсів; забезпечення фінансової стійкості функціонування підприємств; 4) забезпечення своєчасної реконструкції та модернізації виробничих потужностей; 5) широке впровадження ресурсо- та енергоощадних технологій тощо.

На рисунку представлено процес оцінки (визначення та задоволення) попиту на ресурсоощадне обладнання для теплопостачальних підприємств.

За оцінками деяких міжнародних фінансових установ, інвестиційна складова українського ринку енергоефективності сягає 50 млрд дол. США. Державний фонд регіонального розвитку, який у 2015 р. передбачає 3 млрд грн з державного бюджету на регіональні інфраструктурні проекти, в 2016 р. буде орієнтований на роботу виключно з об'єднаними територіальними громадами, як, власне, й новостворений Державний фонд енергоефективності [10].

Для пошуку способів задоволення попиту на ресурсоощадне обладнання для теплопостачальних підприємств доцільним є врахування інструментів енергозаощадження, які успішно використовують країни-лідери в енергоефективності. Зокрема, використання інструменту контрактингу для модернізації котелен та теплотрас — укладання контрактів на виконан-

ня енергосервісних робіт, дозволить залучити вітчизняні та іноземні приватні компанії до реалізації енергоефективних програм.

За даними Мінрегіонрозвитку України, на початок 2014 р. виконувалося чотири міжнародні проекти з модернізації ЖКГ за участю міжнародних фінансових установ:

- проект розвитку міської інфраструктури (Одеса, Чернігів, Бориспіль, Кам'янець-Подільський, Черкаси, Коломия, Дрогобич, Харків, Херсон, Кременчук, Івано-Франківськ, Новогород-Волинський, Слов'янськ, Нова Каховка). Очікуваний показник економії електроенергії на комунальних підприємствах складає 15—30 %. Загальна вартість проекту — 140 млн дол.;

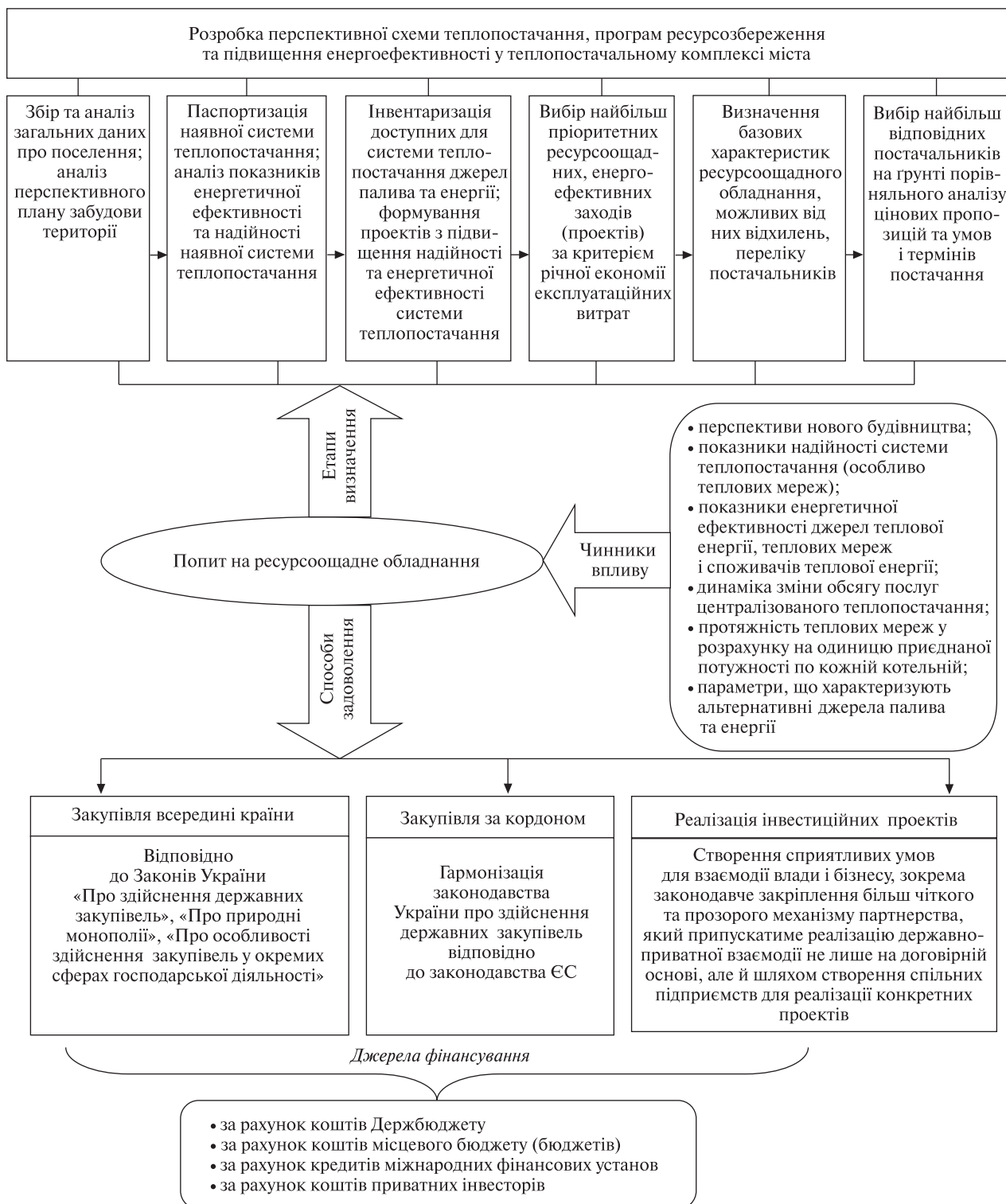
- проект, спрямований на модернізацію систем водопостачання та водовідведення, реалізується в Миколаєві спільно з Європейським інвестиційним банком (ЄІБ). Очікуваний результат — зниження на 25 % споживання електроенергії, на 5 % зниження втрат води у мережах, а також підвищення якості послуг водопостачання та водовідведення для людей, збереження екосистеми в басейні річки Південний Буг і Чорного моря. Загальна вартість проекту — 31 млн євро;

- проект «Модернізація теплопостачання, водовідведення та енергозбереження» реалізується в Україні спільно з Європейським банком реконструкції та розвитку (ЄБРР) у містах Велика Ялта, Дніпропетровськ, Запоріжжя, Львів, Тернопіль, Житомир, Івано-Франківськ, Черкаси. Загальна вартість проекту 147,5 млн євро;

- проект «Демо Україна» реалізується в Україні з Північною екологічною фінансовою корпорацією (NEFCO); спрямований на впровадження енергоефективних заходів у секторі теплопостачання. Для участі у проекті відібрано 10 міст: Донецьк, Івано-Франківськ, Вінниця, Житомир, Кам'янець-Подільський, Київ, Олександрія, Кривий Ріг, Полтава, Сєверодонецьк. Загальна вартість проекту 10 млн євро [10]. У даний час в окремих містах Донбасу зазначені проекти не реалізуються у зв'язку з проведенням антитерористичної операції.

Треба зазначити, що ефективне управління теплопостачанням має ґрунтуватися на системі, що складається з трьох компонентів: визначення цілей діяльності цих підприємств (формування їх виробничої та інвестиційної





Методичний підхід до формування системи показників міжрегіонального співробітництва

програм), вирішення питань формування та затвердження тарифів як засобу фінансового забезпечення зазначених програм і проведення моніторингу підприємств. Ці три компоненти в сукупності забезпечують органам місцевого самоврядування можливість реалізу-

вати свої обов'язки з якісного забезпечення населення комунальними послугами. А завдання розвитку теплопостачальних підприємств у сучасних умовах господарювання доцільно розділити на два основних напрями: 1) власне розвиток технічної бази підприємств, що

вимагає залучення значних обсягів фінансування; 2) формування нових структур, методів і механізмів управління виробництвом та розвитком теплопостачальних підприємств великих міст і агломерацій, що дозволить створити підґрунтя для залучення фінансових ресурсів.

Реалізація зазначених завдань підприємствами у сфері теплопостачання великого міста залежить від ступеня відповідності їх організаційної структури, функціонування та розвитку. Зазвичай організаційну структуру управління теплопостачальним підприємством побудовано за змішаним принципом централізовано-територіального управління тепловими районами міста. Зазначена структура орієнтована на вирішення завдань постачання споживачів тепловою енергією і не враховує змін у діяльності підприємства, пов'язаних з комерціалізацією процесу господарювання.

Для вирішення вказаної проблеми доцільним є перехід від організації виробництва за змішаним принципом до організації виробництва [12]. Структура управління за галузевим принципом передбачає перехід до централізації управління за видами діяльності: генерація у котельних, транспортування в мережах

так само, як за обліком постачань і витрат паливно-енергетичних ресурсів і обліку збуту теплової енергії. Формування структури управління організується за вертикальним технологічним ланцюжком і вимагає поетапного розгляду технологічного циклу. Перехід до управління за галузевим принципом передбачає централізацію процесу генерації, передачі і реалізації теплової енергії. При цьому доцільне об'єднання теплових районів у теплові округи. Що стосується збуту і реалізації теплової енергії, то її також доцільно здійснювати в розрізі теплових округів районів з розбиттям на різні групи споживачів. У такому ж розрізі доцільно здійснювати облік постачань і витрати паливно-енергетичних ресурсів.

Централізація процесу генерації та передачі теплової енергії дозволяє формувати завдання щодо модернізації обладнання з урахуванням завдань ресурсозбереження. Для визначення та задоволення попиту на ресурсоощадне обладнання теплопостачальним підприємством діють за схемою, яка включає стадії (таблиця).

У даний час у зв'язку з імплементацією Угоди про асоціацію між Україною та ЄС у торговельній та бюджетно-податковій сфері необ-

#### Стадії визначення та задоволення попиту на ресурсоощадне обладнання теплопостачальним підприємством

Найменування стадії	Зміст стадії
Визначення потреби	Визначення потреби в обладнанні і матеріалах відповідно до ПП (планування потреби). Визначаються базові характеристики необхідного устаткування, можливі від них відхилення і терміни постачання
Вибір постачальників, обробка замовлень	На підставі отриманої заявки на обладнання відділ закупівель складає список можливих постачальників, що складається з постійних постачальників, з якими укладені договори на довгострокову співпрацю, і, можливо, нових, виявлених за допомогою різних інформаційних каналів, у тому числі в результаті аналізу раніше отриманих комерційних пропозицій. При виникненні питань за отриманими від можливих постачальників комерційними пропозиціями, проводиться узгодження по позиціях, що вимагають пояснень або додаткової інформації. На основі порівняльного списку цін і умов постачання, отриманих від можливих постачальників, факту наявності або відсутності в даний момент з ними довгострокових договірних відносин, а також на основі додаткової інформації про компанію (можливого постачальника) відбувається вибір найбільш відповідних постачальників
Надходження та оприбуткування обладнання, контроль виконання умов договору	Організація прийому вантажу в установленому місці. Зіставлення характеристик отриманого матеріалу із заявленими Постачальником. Виставлення претензій за фактом відступу від умов договору. У разі невиконання Постачальником окремих умов і пунктів договору, або відхиленя від них, які спричинили збитки чи іншу шкоду Замовникові, здійснюється процедура виставлення претензії, відповідно до зареєстрованого невиконання умов договору або відхиленнями від них
Контроль рахунків	Виконується перевірка правильності руху фінансових потоків у процесі виконання договору на закупівлю, виконання податкових відрахувань, обчислення митних зборів та інших витрат, зроблених у рамках цього бізнеспроцесу

хідно забезпечити адаптацію українського законодавства до європейського щодо системи державних закупівель. На думку фахівців, це стосується підвищення прозорості вітчизняних закупівель, відкриття доступу для постачальників та надавачів послуг з ЄС, реформування центрального органу виконавчої влади, відповідального за політику у сфері державних закупівель [13, 14]. Програмою імплементації законодавства України заплановано у 2015 р. розробку проектів нормативно-правових актів реалізації базових положень Директиви 2004/18/ЄС від 31.03.2004 р. про координацію порядків надання державних контрактів щодо виконання робіт, постачання товарів та надання послуг і розроблена дорожня карта з імплементації положень Директив ЄС у сфері державних закупівель, а також проведена інституційна реформа у сфері держзакупівель [14].

Крім того, доцільно визначити можливості гармонізації українського законодавства про держзакупівлі з європейським щодо обмежень та правил застосування у сфері державно-приватного партнерства (ДПП). Чинний Закон України «Про державно-приватне партнерство» потребує визначення конкретних форм здійснення ДПП, правил об'єднання ресурсів, порядку прийняття рішень, створення та функціонування координаційних органів, особливостей застосування процедур держзакупівель для обґрунтування проектів ДПП. При цьому необхідно враховувати, що за європейською практикою Директиви ЄС щодо держзакупівель застосовуються, якщо державно-приватне партнерство здійснюється у формі підяду на обслуговування з пріоритетами та підяду на будівництво об'єктів соціального призначення, у інших випадках застосовуються окремі положення визначених директив або принципи Договору про ЄС.

**Висновки.** Особливості сфери теплопостачання великих міст та агломерацій полягають не тільки в організації виробництва за замкнутим циклом, його високим рівнем енергоемності, значною зношеністю основних виробничих фондів, а й характеризуються складністю структури управління змішаним територіально-галузевим типом, доцільністю сумісної експлуатації теплових мереж, які належать різним територіальним громадам, можливостями поєднання зусиль для реалізації інвестиційних проектів модернізації інженерної інфраструк-

тури, закупівлі обладнання для ресурсозбереження. Визначені особливості загострюють проблеми раціонального використання ресурсів, з одного боку, а з іншого — дозволяють упроваджувати високовартісні ресурсоощадні технології з метою максимізації віддачі обладнання та мінімізації втрат теплової енергії в процесі її передачі та споживання.

Стратегія і тактика ресурсозбереження у сфері теплопостачання відображується у рамках схеми теплопостачання, яка здійснюється у п'ять етапів, за результатами виконання яких визначається попит на ресурсоощадне обладнання та можливості його задоволення. При цьому враховується вплив низки чинників, а також способи задоволення попиту (закупівля в Україні чи за кордоном, реалізація інвестиційних проектів) та джерела фінансування.

Забезпеченню адекватності оцінки попиту на ресурсоощадне обладнання сприятиме перехід від змішаної до галузевої організації виробництва у сфері теплопостачання (генерація теплової енергії, її передача та споживання), а також за схемою, яка включає кілька стадій (визначення потреби, вибір постачальників, обробка замовлень, контроль виконання умов договору, надходження та оприбуткування обладнання, контроль рахунків).

На етапі визначення постачальників треба враховувати можливості використання інструментарію контрактінгу для реалізації проектів, а також реформування процедури державних закупівель відповідно до імплементації Угоди про асоціацію/ЗВТ між Україною та ЄС.

Подальших досліджень потребують питання раціонального використання ресурсів територіальних громад, включаючи кошти місцевих бюджетів, які залучаються для модернізації теплових мереж у рамках міських агломерацій.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Угода* про Асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони: ратифіковано із заявою Законом України від 16.09.2014 № 1678-VII // Офіційний вісник України. — 2014. — № 75, Т. 1. — Ст. 2125.
2. *Андрійчук М.Д.* Сучасні форми господарювання у житлово-комунальній сфері міста : монографія / М.Д. Андрійчук, І.В. Заблудська, І.М. Салуквадзе. — Луганськ : Ноулдж, 2011. — 192 с.
3. *Димченко О.В.* Житлово-комунальне господарство в реформаційному процесі: аналіз, проектування, уп-

- равління : монографія / О.В. Димченко; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. — Х. : 2009. — 356 с.
4. *Запатріна І.В.* Житлово-комунальне господарство: перспективи реформування / І.В. Запатріна, Т.Б. Лебеда // *Економіка України*. — 2012. — № 10. — С. 34—44.
  5. *Качала Т.М.* Житлово-комунальне господарство в системі міського комплексу : монографія / Т.М. Качала. — К. : Наук. думка, 2008. — 416 с.
  6. *Дорошенко В.В.* Формування програми розвитку теплопостачання великого міста / В.В. Дорошенко // *Економіка та право*. — 2005. — № 1. — С. 73—78.
  7. *Письменна У.Є.* Ринки електричної і теплової енергії в Україні: структура, ціноутворення і регулювання / У.Є. Письменна ; НАН України, Ін-т економіки та прогнозування — К., 2008. — 208 с.
  8. *Соколова О.А.* Научно-методические основы формирования стратегии развития системы теплоснабжения / О.А. Соколова, В.М. Каравайков // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки*. — 2009. — № 1. — С. 347—352.
  9. *Оцінка впливу Угоди про асоціацію/ЗВТ між Україною та ЄС на економіку України : наукова доповідь / за ред. В.М. Гейця, Т.О. Осташко, Л.В. Шинкарука ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогноз. НАН України».* — К., 2014. — 102 с.
  10. *Офіційний сайт* Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.minregion.gov.ua>.
  11. *Іншеков Є.М.* Посібник з муніципального енергетичного менеджменту / Є.М. Іншеков, Є.Є. Нікітін, М.В. Тарновський, А.В. Чернявський. — К. : Поліграф плюс, 2014. — 238 с.
  12. *Богачов С.В.* Організаційно-економічні проблеми функціонування та розвитку міського теплопостачального комплексу [Електронний ресурс] / С.В. Богачов, В.С. Рогачов // *Проблеми системного підходу в економіці*. — 2012. — № 4. — Режим доступу : <http://www.nau.edu.ua/ua/scientific>
  13. *Малолітнева В.* Участь українців у держзакупівлях ЄС: складно, але можливо [Електронний ресурс] / В. Малолітнева // *Європейська правда*. — 2015. — 28 серпня. — Режим доступу : <http://www.eurointegration.com.ua/experts/2015>
  14. *Матеріали міжнародної конференції «Угода про асоціацію: економічні тригери»* [Електронний ресурс]. — Режим доступу : [icps.com.ua/assets/uploads/files](http://icps.com.ua/assets/uploads/files)

Надійшла 15.09.2015

С.В. Богачев

Институт экономико-правовых исследований  
НАН Украины, г. Киев

ОЦЕНКА СПРОСА НА РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
КРУПНЫХ ГОРОДОВ И АГЛОМЕРАЦИЙ  
(С УЧЕТОМ СОГЛАШЕНИЯ О ЗСТ МЕЖДУ  
УКРАИНОЙ И ЕС)

Рассмотрены вопросы обеспечения ресурсосбережения в сфере теплоснабжения крупных городов и агломераций. Разработана схема процесса оценки спроса на ресурсосберегающее оборудование, учитывающая особенности деятельности сферы теплоснабжения крупных городов и агломераций. Обобщены стадии определения и удовлетворения спроса на ресурсосберегающее оборудование теплоснабжающих предприятий на основе совершенствования процедуры госзакупок в соответствии с имплементацией положений Соглашения о ЗСТ между Украиной и ЕС.

**Ключевые слова:** сфера теплоснабжения крупных городов и агломераций, ресурсосбережение, спрос, госзакупки.

S.V. Bogachev

Institute of Economic and Legal Researches  
of NAS of Ukraine, Kyiv

DEMAND FOR RESOURCE-SAVING EQUIPMENT  
IN HEAT SUPPLY SPHERE OF LARGE CITIES  
AND AGGLOMERATIONS (INCLUDING  
THE AGREEMENT ON FREE AREA BETWEEN  
UKRAINE AND THE EU)

The problems of ensuring efficient use of resources in the heat supply sphere of large cities and agglomerations were considered. The scheme of assessment process in the demand for resource-saving equipment was created taking into account the activities in the sphere of a heat supply of large cities and agglomerations which includes the factors of heat supply sphere peculiarities of large cities and agglomerations. Generalized the stages of assess and the demand meeting for resource-saving heat supply equipment of the enterprises with regard to the development of public procurement procedures in accordance with the implementation provisions of the Agreement on Free Area between Ukraine and the EU.

**Key words:** heat supply of large cities and agglomerations, resource, demand, government purchases.