

УДК 658.264

©Полуянов В.П.¹, Головчанська М.А.²**ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЕКТІВ З ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ
НА ПІДПРИЄМСТВАХ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО
ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ**

В статті обґрунтовано необхідність реалізації проектів з енергозбереження в житлово-комунальному господарстві України, визначено поточний технічний стан підприємств галузі, ступінь впровадження енергозберігаючих технологій та обсяги їх фінансування; сформульовано напрямки удосконалення системи управління проектами енергозбереження.

Ключові слова: енергозбереження, фінансове забезпечення, енергоефективність, проект, житлово-комунальне господарство.

Полуянов В.П., Головчанская М.А. Финансовое обеспечение проектов по энергосбережению на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства Украины. В статье обоснована необходимость реализации проектов по энергосбережению в жилищно-коммунальном хозяйстве Украины, определено текущее техническое состояние предприятий отрасли, степень внедрения энергосберегающих технологий и объемы их финансирования; сформулированы направления совершенствования системы управления проектами энергосбережения.

Ключевые слова: энергосбережение, финансовое обеспечение, энергоэффективность, проект, жилищно-коммунальное хозяйство.

V.P. Poluyanov, M.A. Holovchanska. The financial provision of energy efficiency projects at the enterprises of housing and communal services of Ukraine. In the article the necessity of implementation of energy efficiency projects in housing and communal services of Ukraine is justified; the current technical state of the industry, the degree of implementation of energy-saving technologies and its financing value are defined; the ways of improving project management system energy efficiency are formulated.

Keywords: power saving, financial provision, energy efficiency, project, housing and communal services.

Постановка проблеми. На сьогоднішній день питання оптимізації витрат енергетичних ресурсів знаходиться під пильною увагою науковців усього світу, оскільки запаси більшості з них є обмеженими, внаслідок чого і вартість цих ресурсів є достатньо високою. З точки зору економіки, реалізація проектів з енергозбереження дозволяє значно скоротити витрати підприємств та підвищити рівень ефективності їх діяльності. На підприємствах житлово-комунального господарства (ЖКГ) України проблема впровадження енергозберігаючих технологій постає особливо гостро – так, питоме енергоспоживання житлового фонду України в 2-3 рази перевищує аналогічні показники країн Європейського Союзу [1]. В той же час, особливої уваги потребує проблема залучення необхідного обсягу коштів для фінансування проектів з енергозбереження.

¹ д-р екон. наук, професор, Автомобільно-дорожній інститут ДВНЗ «Донецький національний технічний університет», м. Горлівка

² аспірант, Автомобільно-дорожній інститут ДВНЗ «Донецький національний технічний університет», м. Горлівка

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання реалізації енергозберігаючих технологій в житлово-комунальному господарстві в деяких аспектах розглядаються в працях В.М. Лисюка, В.А. Маляренко, В.І. Тітяєва [2-4], однак в більшості наукових праць аналізуються проблеми, що існують в галузі, тоді як шляхам вирішення цих проблем достатньої уваги не приділено.

Метою статті є аналіз поточного стану реалізації проектів з енергозбереження на підприємствах житлово-комунального господарства України та визначення перспективних джерел фінансування цих проектів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Основними проблемами, що спонукають до впровадження проектів з енергозбереження у житлово-комунальному господарстві України, сьогодні є:

- моральна застарілість обладнання – старі агрегати мають низький коефіцієнт корисної дії порівняно з технікою нового покоління, виконують менше функцій тощо;
- фізична зношеність обладнання, у зв'язку з чим неможливо підтримувати технічні параметри його роботи або гарантувати безпеку при подальшій експлуатації;
- неефективна конструкція будівель, мереж, обладнання, що залишилися з тих часів, коли не існувало кращих технологічних рішень або вони приймалися з міркувань не енергоефективності, а дешевизни проекту та очікуваних необмежених поставок дешевих енергоносіїв у майбутньому;
- відсутність або застарілість систем обліку [5, с. 13].

Далі доцільно розглянути основні характеристики в сфері енергозбереження, що притаманні житлово-комунальній галузі в сучасних умовах.

Житлове господарство. Житловий фонд України становить 6,74 млн. будинків загальною площею 1086 млн. кв. м. До категорії ветхих віднесено 46,9 тис. будинків (0,6% від загальної кількості житлових будинків країни), загальною площею 3,9 млн. кв. м, в яких мешкає 95,5 тис. мешканців. До категорії аварійних віднесено 13,2 тис. будинків (0,16 % житлових будинків країни), загальною площею 1,2 млн. кв. м, в яких мешкає 23,1 тис. мешканців.

Житлові та громадські будівлі, які побудовані переважно в період з 1950 по 1990 роки, мають незадовільні теплотехнічні показники, що призводить до надмірних втрат теплової енергії в процесі їх експлуатації (до 50%). За даними енергетичних обстежень, тепловтрати в житлових будинках масової забудови минулих років через стіни становлять 42%, через вікна - 16%, через дах - 7%, через підвал - 5%, в процесі повітрообміну - 30%. Фактично ефективність використання теплової енергії в будівлях України у 3-5 разів нижча, ніж у західних країнах. Зокрема, первинне використання енергії досягає 3 - 4,5 тис. м³ природного газу на опалення середньої (60 м²) квартири (у європейських країнах на квартиру аналогічної площі необхідно 1,000 м³ - 1,500 м³ природного газу).

Фінансування заходів з капітального ремонту здійснюється за рахунок державного бюджету та коштів місцевих бюджетів. Згідно з даними державної статистичної звітності, витрати на капітальний ремонт житлового фонду України (міські поселення та сільська місцевість), склали 405,7 млн. грн., що на 70,5 млн. грн. (17,4%) більше зазначеного показника за попередній рік. Це обумовило зменшення кількості ветхих будинків на 1,9 тис. та аварійних житлових будинків на 0,5 тис. будинків.

Витрати енергоносіїв і коштів можуть бути зменшеними за рахунок виконання робіт з реконструкції будинків, їх капітального ремонту, переобладнання і, в першу чергу, правильної організації діяльності з утримання будинків. Одним із пріоритетів реформування галузі відповідно до Загальнодержавної програми реформування та Програми економічних реформ на 2010 – 2014 роки є створення об'єднань співвласників багатоквартирних будинків (ОСББ) [6].

Водопровідно-каналізаційне господарство. Загальна протяжність водопровідних

мереж складає 179 808,9 км, з яких в аварійному та ветхому стані знаходяться 67 817,7 км або 37,7%. Загальна протяжність каналізаційних мереж 51 210,5 км, з яких в аварійному та ветхому стані знаходяться 18 553,2 км, або 36,3%. рівень зношеності очисних споруд досяг більше 80%.

Питомі витрати електроенергії на 1 куб. метр води в 2,5 рази більші ніж у європейських країнах (0,75 та 0,3 кВт/год відповідно). Норма водоспоживання на 1 людину в Україні складає 320 л/добу, тоді як в розвинутих країнах – 140-160. Ці норми водоспоживання в Україні у 2-3 рази перевищують аналогічні показники країн Європейського Союзу.

В 2012 році Мінрегіоном ініційовано внесення зміни до Закону України «Про питну воду та питне водопостачання» щодо застосування модульних і колективних станцій доочистки води під час будівництва та реконструкції лікарень, шкіл, дитячих садочків та розроблено національні стандарти, Наказом Мінрегіону від 03.09.2012 № 449 (Мін'юсті 19.09.2012 за №1606/21918) затверджено Методику розрахунку норм питомих витрат паливно-енергетичних ресурсів на підприємствах водопровідно-каналізаційного господарства [6].

Комунальна теплоенергетика. Витрати умовного палива на відпуск теплової енергії у 2012 році становили 16 194,1 тис. тонн. Втрати теплової енергії в інженерних мережах за 2012 рік зафіксовано в обсязі 13, 75 млн. Гкал, що складає 14,3 % від загальної кількості реалізованої теплової енергії. Рівень втрат теплової енергії під час транспортування в 2012 р. в регіональному розрізі складав від 1,6% у Закарпатській до 24,8 % у Сумській областях (рисунок).

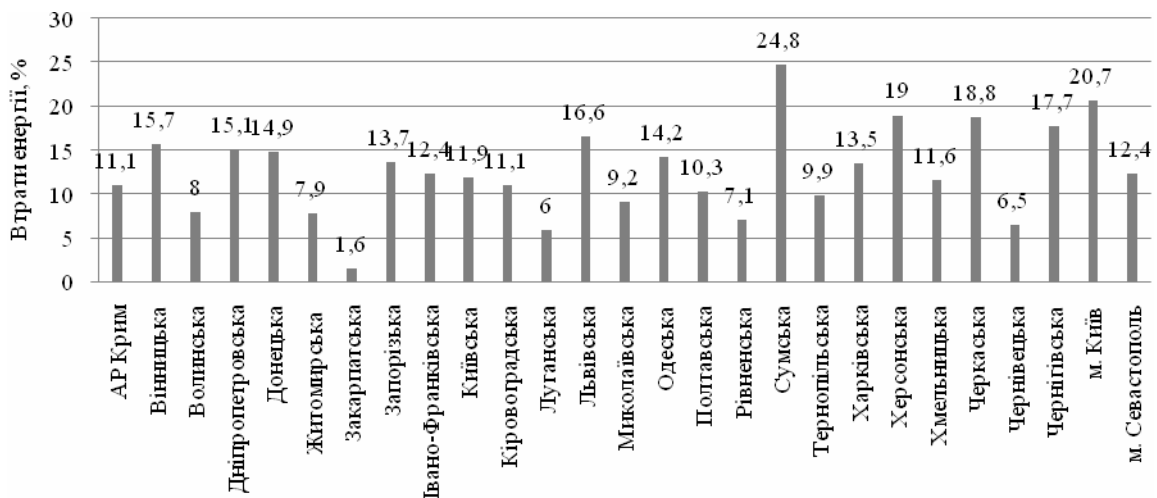


Рисунок – Втрати теплової енергії під час транспортування у 2012 р, у відсотках [6]

У цілому по Україні протяжність теплових мереж у двотрубному обчисленні становить 32 428,8 км, з них ветхих та аварійних – 5876,6 км (18,1%). За рахунок схем оптимізації централізованого опалення та децентралізації протяжність теплових мереж зменшилася на 635 км (у двотрубному обчисленні) або на 2,4%.

У 2012 році переведено на альтернативні види палива 30 котелень, що складає (1,2 %). Загальна кількість котелень, що працюють на альтернативних видах палива – 285 од [6].

Таким чином, ситуація щодо технічного стану фондів ЖКГ є незадовільною. В значній мірі це пояснюється недостатнім обсягом фінансових ресурсів на модернізацію

та заміну фондів. Ця ситуація суттєво залежить від стану бюджетного фінансування заходів з енергозбереження. Так, в 2012 році планові видатки на виконання Державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлювальних джерел енергії та альтернативних видів палива склали 23,9 млрд. грн., тоді як фактично було профінансовано лише 30% загальною вартістю 8,7 млрд. грн. [7].

За оцінкою Мінрегіону України, понад 100 тис. багатоквартирних будинків в Україні (80% всіх багатоквартирних будинків у країні) потребують негайної термомодернізації, яка є одним із засобів забезпечення енергозбереження. На реалізацію заходів із енергозбереження в багатоквартирних будинках необхідно витратити понад 200 млрд. грн. Але за рахунок коштів держбюджету та бюджетів місцевих рад провести термомодернізацію житла неможливо. Вона може бути вирішена тоді, коли вдасться залучити приватні кошти, насамперед, самих мешканців цих будинків. Для цього необхідно використовувати всі наявні механізми бюджетної, податкової та грошово-кредитної політики, наприклад, надаючи податкові пільги тим власникам житла, які беруть участь у фінансуванні та співфінансуванні заходів із енергозбереження житлових будинків; необхідне залучення довгострокових кредитів (зі ставкою не вище 3% річних і на термін — до 10 років). Без появи повноцінних, відповідальних власників багатоквартирних будинків, зацікавлених у здійсненні заходів із енергозбереження, зробити нічого неможливо. У зв'язку з цим сьогодні відсоток теплолічильників, встановлених у багатоквартирних будинках, вкрай низький. Пояснення цьому — відсутність власника, який зацікавлений в обліку реального обсягу теплоносія, що надходить в будинок. Підприємства теплопостачання не зацікавлені в появі в будинках приладів обліку тепла, оскільки їх відсутність дозволяє їм істотно завищувати показники фактичного постачання теплоносія. Важливо також провести демонополізацію на ринку теплопостачання, створити конкуренцію, шляхом розділення діяльності із виробництва, транспортування та продажу тепла. В іншому випадку члени ОСББ не будуть зацікавлені в термомодернізації будинків, оскільки монополісти намагатимуться перекласти на них усі втрати, що виникають у сфері виробництва і транспортування тепла. При цьому комунальні тепломережі необхідно передати в довгострокову концесію, що дозволить залучити в цей вид діяльності приватні інвестиції [1].

Енергоефективна політика європейських країн базується на виконанні трьох основних принципів: стимулювання, примусу та просвітницьких програм у сфері енергозбереження. Наприклад, німецька стратегія базується на політиці примусу (законодавчі акти); політиці заохочення (фінансова підтримка підприємств, що реалізують енергозберігаючі технології); інформуванні та консультуванні (публікація статей, брошур, книг; поширення інформації в Інтернеті, по телебаченню; проведення конференцій, круглих столів, диспутів); наукових дослідженнях та ноу-хау розробках (фінансова підтримка проведення досліджень). Частиною політики щодо економії енергії в Німеччині є державна фінансова допомога в формі кредитів з пільговою процентною ставкою, грантів та програм бюджетної допомоги на поворотній основі — кредитів з низькою процентною ставкою [8, с. 124].

В Україні ж політика зі сприяння реалізації енергозберігаючих проектів в ЖКГ на сучасному етапі є недостатньо ефективною. Якщо законодавчо питання енергоспоживання врегульовані на достатньому рівні, то фінансова підтримка ті інформаційна складова потребують значного доопрацювання.

З метою досягнення максимального рівня економічної ефективності, на сучасному етапі фінансове забезпечення проектів енергозбереження має реалізовуватись в комплексі з іншими елементами системи управління [9, с. 26]:

1. Правове регулювання: ратифікація та врахування в національних законодавчих

актах міжнародних угод з енергозбереження та охорони довкілля; створення правових засад відповідальності за нераціональне використання енергоресурсів.

2. Адміністративне управління: формування державної енергозберігаючої політики та стратегії її реалізації з врахуванням екологічного фактора; обмеження монополізму в енергетичному секторі; проведення державної експертизи з енергозбереження.

3. Розвиток інфраструктури енергозбереження: органи державного управління, інжинірингові й консалтингові фірми з енергозбереження та впровадження нетрадиційних джерел енергопостачання; виробничі та торгівельно-закупівельні організації енергоефективного обладнання та енергозберігаючих технологій.

4. Економічні інструменти: право власності на володіння й використання паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР); ринкові права на викиди та ліміти на використання ПЕР; фіскальні інструменти: пільгові податки на інвестиції в енергозбереження; прискорена амортизація енергозберігаючого обладнання; система платежів: за використання ПЕР, забруднення довкілля; адміністративні штрафи. Фінансові інструменти: субсидії, гранти, займи, кредити, держзамовлення, енергетичне страхування, лізингові схеми. Цінові інструменти: ціноутворення з врахуванням екологічного фактора, програми управління попитом, лібералізація енергетичного ризику.

5. Інструменти соціальної дії: викладання в навчальних закладах спеціальних дисциплін з енергозбереження та раціонального використання довкілля; підготовка висококваліфікованих кадрів з енергозбереження; формування відповідного рівня культури й свідомості населення в галузі енергозбереження.

6. Інструменти управління інформацією: формування попиту на енергозберігаючі технології з врахуванням екологічного фактору; інформування населення про виконавців та послуги енергозбереження, що надаються; своєчасне інформування суб'єктів господарської діяльності про наукові досягнення в енергозбереженні та можливості їх практичної реалізації.

Висновки

Моральний та технічний знос обладнання, висока енергоємність послуг, недосконалість системи обліку наданих послуг є передумовами підготовки проектів енергозбереження на підприємствах житлово-комунального господарства України. Порівняно з європейськими країнами, енергоспоживання житлового фонду України вище в 2-3 рази. Проекти з підвищення енергоефективності реалізуються, однак їх кількість обмежена недостатнім рівнем фінансування та недосконалістю системи управління. Основним джерелом фінансування проектів сьогодні є державні кошти, фактичні надходження яких значно нижчі за планові, хоча й останні повністю не задовольняють проблем галузі ЖКГ. Більш ефективними інструментами фінансування проектів мають стати не просто бюджетні кошти, а державна фінансова допомога в формі кредитів з пільговою процентною ставкою, грантів та програм бюджетної допомоги на поворотній основі – кредитів з низькою процентною ставкою.

В системі управління проектами енергозбереження доцільним є реалізація принципів примусу, заохочення та інформатизації, що ефективно працюють в країнах Європи. З метою підвищення економічної ефективності, система управління реалізацію проектів з енергоефективності повинна охоплювати не лише економічні інструменти, а і правове регулювання, адміністративне управління, розвиток інфраструктури енергозбереження, інструменти соціальної дії та інструменти управління інформацією.

Перелік використаних джерел:

1. Енергозбереження в ЖКГ – одне з основних джерел підвищення доходів населення України [Електронний ресурс]/ Інформаційно-аналітичний бюлетень Кабінету Міні-

- стрів України. – Режим доступу: <http://www.info-kmu.com.ua/2013-10-17-000000am/article/16522080.html>.
2. Лысюк В.М. Принципы приведения уровня энергосбережения в ЖКХ к мировым стандартам / В.М. Лысюк, Е.П. Бутин, С.Г. Ажнанкин // Академічний огляд. – 2010. – №2 (33). – С. 108-114.
 3. Маляренко В.А. Энерго- та ресурсозбереження при реформуванні житлово-комунального господарства України / В.А. Маляренко // Интегрированные технологии и энергосбережение. – 2004. – №1. – С. 3-8.
 4. Тітяєв В.І. Механізм активізації інвестиційної привабливості енергозбереження у житлово-комунальній сфері/ В.І. Тітяєв, Н.С. Гетало // Комунальне господарство міст: науково-технічний збірник. – 2012. – №106. – С. 111-123.
 5. Кращі практики щодо енергозбереження у житлово-комунальному господарстві України. – К.: Центр громадської експертизи, 2011. – 184 с.
 6. Потенціал енергоефективності в підгалузях житлово-комунального господарства [Електронний ресурс] / за даними Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. – Режим доступу: <http://minregion.gov.ua/zhkh/reforma-zhitlovo-komunalnogo-gospodarstva/potencial-energoefektivnosti-v-pidgaluzyah-zhitlovo-komunalnogo-gospodarstva/>.
 7. Звіт про результати виконання Державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива у 2012 році [Електронний ресурс]/ за даними Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України. – Режим доступу: <http://sae.gov.ua/wp-content/uploads/2012/042.doc>.
 8. Термомодернізація житлового фонду: організаційний, юридичний, соціальний, фінансовий і технічний аспекти: практичний посібник / В. Бригілевич [та ін.]. – Львів, ФОП П'ятаков Ю.О. – 2012. – 262 с.
 9. Ратушняк Г.С. Управління проектами енергозбереження шляхом термореновації будівель: навчальний посібник / Г.С. Ратушняк, О.Г. Ратушняк. – Вінниця: ВНТУ, 2006. – 106 с.

Bibliography:

1. Cabinet of Ministers of Ukraine (2013), Energy efficiency in housing - one of the main sources of increasing income Ukraine, available at: <http://www.info-kmu.com.ua/2013-10-17-000000am/article/16522080.html>.
2. Lysiuk V.M., Butin Ye., Azhnankin S.G. (2010), Principles of bringing the level of energy efficiency in housing and utilities to world standards, Academic Review, 2 (33), pp. 108-114. (Rus.)
3. Malyarenko V.A. (2004), Energy and resource saving in reforming housing and communal services of Ukraine, Integrated Technology and Power Saving, 1, pp. 3-8. (Ukr.)
4. Tityayev V.I., Hetalo N.S. (2012), Mechanism of investment attractiveness of energy efficiency in housing and communal services, Municipal Economy Cities, 106, pp. 111-123. (Ukr.)
5. Best practices for energy efficiency in housing Ukraine (2011), Kyiv, 184 p. (Ukr.)
6. Ministry of Regional Development, Construction and Housing and Communal Services of Ukraine (2013), The potential energy efficiency in sub housing and utilities, available at: <http://minregion.gov.ua/zhkh/reforma-zhitlovo-komunalnogo-gospodarstva/potencial-energoefektivnosti-v-pidgaluzyah-zhitlovo-komunalnogo-gospodarstva/>.
7. State Agency on Energy Efficiency and Energy Saving of Ukraine (2012), Report on the State Target Economic Program on energy efficiency and the development of energy production from renewable energy sources and alternative fuels in 2012, available at:

<http://sae.gov.ua/wp-content/uploads/2012/042.doc>.

8. Brygilevich V. (2012), Thermo housing: organizational, legal, social, financial and technical aspects, Lviv, 262 p. (Ukr.)
9. Ratushniak H.S., Ratushniak O.H. (2006), Project management by termorenovation buildings, Vinnytsia, 106 p. (Ukr.)

Рецензент: В.М. Андрієнко
д-р екон. наук, проф. ДВНЗ «ДонНУ»

Стаття надійшла 05.12.2012