

УДК 332.8

к.ек.н., доцент Р.Ю. Тормосов, І.І. Степаненко,
Київський національний університет будівництва і архітектури

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ ІНВЕСТУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ПРОЕКТІВ В ЖИТЛОВОМУ СЕКТОРІ МІСТ УКРАЇНИ.

На сьогоднішній день Україна не може повністю забезпечити власні потреби в паливі за рахунок національних ресурсів. Однак ефективність їх використання в житлово-комунальному господарстві є дуже низькою. Потенціал енергозбереження становить близько 30 % від теперішнього рівня споживання. В статті проаналізовано причини слабого розвитку енергоефективної політики держави, розглянуто механізми інвестування та запропоновані напрямки покращення фінансового середовища енергозбереження.

Ключові слова: енергоефективність, енергозбереження, механізм інвестування, ефективне використання енергоресурсів.

Постановка проблеми у загальному вигляді. В статті розглянуто економічні проблеми енергозбереження та можливі механізми фінансування енергозберігаючих проектів. Враховуючи існуючу економічну ситуацію в державі, брак бюджетних коштів для фінансування енергоощадних проектів виключної ваги набуває питання про необхідність підтримки на законодавчому рівні інвестиційних проектів термомодернізації житлових та бюджетних будівель на середньо та довгостроковій основі з переходом на комбіноване фінансування розвитку з використанням зовнішніх займів, бюджетної підтримки і коштів інвесторів.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Проблеми енергоефективності економіки України досліджували вітчизняні вчені І. В. Діак, А. І. Шевцов, Б. С. Стогній та ін. Значний внесок у розвиток нормативно-правової бази енергозбереження та у створення механізмів фінансового забезпечення енергозберігаючих проектів Суходоля О. М. Однак, недостатньо вивченими є питання, які стосуються фінансової сторони впровадження ефективних енергозберігаючих технологій, що і зумовило написання даної статі.

Мета статті. Мета статті – розглянути основні економічні проблеми та механізми фінансування енергозберігаючих проектів в житловому секторі міст України.

Основна частина.

Житлово-комунальне господарство (ЖКГ) займає в Україні третє місце після металургійної та хімічної промисловості за обсягами споживання енергоносіїв і перше місце - по споживанню тепла. [7] Найбільше природного газу – понад 36% від загальних витрат – споживає ЖКГ. Рівень забезпечення України власним «блакитним» паливом становить лише 37 %, решта – експорт із Росії та Туркменістану. За рівнем споживання природного газу наша країна посідає шосте місце у світі після США, Росії, Великобританії, Німеччини та Канади. Нинішній рівень енергоспоживання в Україні перевищує всі європейські норми. Через незадовільний технічний стан обладнання і застарілі технології в житлово-комунальному господарстві до 30-40% спожитих енергетичних та матеріальних ресурсів витрачається марно.[7] Енергозбереження – це найбільш ефективний шлях щодо зниження собівартості комунальних послуг, тому що витрати на тонну умовного палива, отриманого за рахунок енергозбереження, в декілька разів менші від витрат на його видобуток чи купівлю. Реалізація потенціалу енергозбереження разом зі запровадженням у першу чергу маловитратних заходів може дозволити суттєво зменшити витрати на енергоносії і вивільнити кошти для впровадження сучасної енергоефективної техніки і технологій. Але на сьогоднішній день реальних стимулів з боку держави до ощадливого господарювання немає.

За даними Інституту стратегічних досліджень, близько 70% житлового фонду побудовано до 1970 року, зношеність основних фондів перевищує 60%, а енергоемність послуг у 2,5—3 рази перевершує показники європейських країн. Якщо на початок 90-х років у середньому по Україні на 100 кілометрів комунальних мереж припадало 30—40 аварій, то в останні роки цей показник досяг 180 аварій на 100 кілометрів водопроводу і 10—20 — на 100 кілометрів мереж тепlopостачання. [9] Застарілий житловий фонд — вимагає дедалі більше коштів на своє утримання. Чому склалася така негативна ситуація? Розглянемо основні проблеми слабого розвитку енергоефективної політики держави.

Причини політичного характеру.

1. Низький пріоритет проблем підвищення ефективності використання енергії .
2. Неefективне використання державних та муніципальних коштів, соціальне утриманство деяких прошарків населення та окремих осіб.
3. Підміна поняття «efективне використання енергії» поняттям «збереження, тобто економія енергії»; зменшення споживання енергії навіть за рахунок погіршення якості енергомістких послуг муніципальних підприємств та організацій. Використання засобів та підходів до заощадження енергії, які завдають втрат регіональній економіці, бізнесу та приватним інтересам

мешканців, що призводить до дискредитації ідей енергоефективності в очах громадян.

4. Недооцінка ефективності використання енергії у кінцевого споживача серед державного та місцевого керівництва. Наприклад, модернізація шкіл, лікарень, житлових будинків має значно вищий потенціал економії енергії, ніж сфери виробництва і транспортування енергії.

5. Нерозуміння локальних і глобальних економічних та фінансових перспектив реалізації енергоефективних проектів з боку місцевого керівництва .

6. Залежність муніципалітетів у формуванні та використанні власного бюджету, розпорядженні комунальним майном від рішень державної влади.

7. Відсутність муніципальної політики щодо вибору пріоритетів енергоощадної діяльності в комунальних об'єктах міста.

Причини управлінського характеру.

1. Низький пріоритет проблем підвищення ефективності використання енергії у планах стратегічного розвитку міст.

2. Відсутність фінансових аналітиків та управлінців, які спроможні в існуючих умовах скласти план розвитку та оздоровлення економіки міста через енергоощадну діяльність.

3. Недостатність цих спостережень за якісними і кількісними показниками щодо енергомістких послуг для муніципальних об'єктів.

4. Недосконалість моніторингу споживання енергоресурсів у містах за факторами, які впливають на споживання енергії муніципальними об'єктами:

- відсутність облікових даних стосовно споживання енергії;
- недостатність цих спостережень за погодних та інших факторів, які істотно впливають на обсяг споживання енергоресурсів;
- відсутність кількарічних баз даних щодо споживання енергії для якісного аналізу.

5. Недосконалість системи управління споживанням енергоресурсів:

- адміністративні важелі управління в енергетичному секторі (встановлення лімітів на споживання енергії та енергоносіїв);
- відсутність методик для планування фізичних обсягів споживання енергії; методик для аналізу ефективності споживання енергії та енергоносіїв під час надання енергомістких послуг;
- відсутність економічних механізмів та управлінських методів, які формують енергоефективну поведінку персоналу комунальних об'єктів;
- відсутність управлінського персоналу, знайомого з сучасними системами управління енергією у містах;

– відсутність технічного персоналу, який знає технічні та технологічні аспекти споживання енергії під час надання енергомістких послуг, спроможного проводити енергетичний аудит об'єкта.

Причини технологічного характеру.

1. Домінування на комунальних об'єктах технічних та технологічних рішень, які не передбачали облік та регулювання споживання енергії під час надання енергомістких послуг.
2. Недостатність наявності до останнього часу приладів обліку у кінцевого споживача.
3. Зношеність будівель, механізмів, обладнання, які входять до складу комунальних об'єктів.
4. Слабка обізнаність із ринком сучасного енергозберігаючого обладнання та матеріалів у інженерів-проектантів, здатних внести технологічні зміни у використовувані комунальні об'єкти та системи.

Причини правового характеру.

1. Внаслідок недоліків системи житлового та цивільного законодавства приватизація житла в Україні не створила приватного власника багатоквартирних житлових будинків, в яких проживає більш ніж 90% мешканців великих міст.
2. Обмеження чинного законодавства на можливості міста щодо розпорядження комунальним майном (обмеження прав на відчуження, репрофілювання та здавання в оренду будівель, установ системи освіти та охорони здоров'я).
3. Заборона відмикати від енергопостачання соціальні об'єкти.

Причини соціально-економічного характеру.

1. Несумісність ринкових умов господарювання та адміністративно-бюрократичних підходів до управління муніципалітетами.
2. Слабкість місцевих економік, яка характерна для міст України (крім Києва).
3. Низький рівень доходів більшості мешканців міст, який не дає змоги поліпшувати фінансовий стан міст через збільшення розміру податків, впровадження системи платних послуг.
4. Наявність нагальних проблем соціально-економічного характеру, яка відсуває проблеми підвищення ефективності використання енергії на задній план, але інколи останні починають ставати складовою соціально-економічних проблем (темні вулиці сприяють бандитизму, холодні школи – збільшенню захворюваності, роблять неможливою організацію повноцінного навчання).

Причини фінансового характеру.

1. Домінування в дохідній частині місцевих бюджетів коштів, які надходять від уряду.
2. Дефіцитність місцевих бюджетів.

3. Відсутність можливості збільшити обсяги надходжень з джерел міста через потужний тиск державних податків на мешканців; відсутність податку на нерухомість.
 4. Практика подолання проблеми недофінансування місцевого бюджету через використання коштів, призначених на оплату енергії та енергоносіїв для вирішення потреб муніципалітету; покриття боргів внаслідок таких дій за рахунок субвенцій бюджету вищого рівня у наступному фінансовому році.
 5. Недосконалість механізмів фінансового та економічного оцінювання проектів з метою підвищення ефективності використання енергії та енергоносіїв.
 6. Недосконала система формування бюджету міста, управління бюджетними коштами, яка не дає змоги ефективно планувати і контролювати енерговитрати:
 - відсутність реалістичного планування видатків на енергію, на обслуговування енергетичних систем;
 - видатки на енергію розпорочені, заховані в окремих статтях бюджету (кошти на вуличне освітлення, кошти на підтримку міського електричного транспорту);
 - такі видатки не мають самостійного обліку (заробітна плата, її нарахування);
 - муніципальними боргами за енергію не управляють, їх ніхто не обслуговує.
 7. Відсутність схем рахунку заощадження енергії та коштів під час реалізації енергоощадних заходів.
 8. Відсутність механізму акумулювання коштів бюджету на придбання енергії та обслуговування енергетичних систем, заощаджених у результаті реалізації проекту.
 9. Відсутність у містах практики об'єктивних фінансових оцінок для інвестиційних проектів.
 10. Адміністративні обмеження на придбання обладнання та матеріалів іноземного виробництва.
 11. Адміністративні обмеження щодо граничної вартості робіт з модернізації (зокрема оплати праці техніків та експертів, які пропонують енергоефективні розв'язки).
 12. Відсутність навиків використання конкурсних і тендерних механізмів з метою визначення ринкової вартості енергоощадних робіт. [8]
- Усі вищеперераховані проблеми гальмують впровадження в країні енергоефективних заходів. Проте постійне зростання вартості енергоресурсів та зниження якості послуг ЖКГ висуває на перше місце неминучість та пріоритетність заходів щодо термомодернізації житлових будинків. Розглянемо існуючі механізми фінансування енергоефективних проектів. [1]
- 1) *Загальні кошти муніципального\державного бюджету,* використовуються всі види муніципальних проектів; джерело:

муніципальні\державні органи управління; переваги: незалежність у прийнятті рішень, недоліки: обмеженість коштів, можлива недоступність проектів великих масштабів.

2) *Пільгові кредити*, використовують відсоткову ставку нижче ринкової, для скорочення вартості використання запозичених коштів; джерело: муніципалітети, держава, банки, кредитні фонди, які підтримуються міжнародними організаціями; переваги: пільговий період виплати відсотків, більш довгий термін погашення; недоліки: муніципалітети не обізнані з конкретними процедурами і вимогами організацій.

3) *Кредити комерційних банків*, надаються муніципалітетам банками, кредитними спілками і фінансовими компаніями за ринковими відсотковими ставками, джерело: місцеві та закордонні комерційні банки, переваги: можливість отримання швидше ніж фінансування яке прив'язується до державних або донорських програм; недоліки: якщо муніципалітет не є кредитоспроможним, знадобляться кредитні гарантії.

4) *Гранти*, надаються міжнародними фінансовими організаціями, джерело: Уряд (центральне і муніципальне), донори (зазвичай з конкретними програмами сприяння розвитку), державні банки (для стимулювання комерційного фінансування і відкриття ринку фінансування енергоефективних заходів); переваги: не потрібно погашення, не дуже жорсткі критерії відбору проектів, недоліки: може затримати комерціалізацію фінансування енергоефективності.

5) *Часткові гранти по кредиту*, забезпечення кредиту на випадок невиконання позичальником фінансових зобов'язань; джерело: спеціальні гарантійні механізми, гарантії, що надаються державою; переваги: з'являється можливість отримати кредит від фінансової організації, який в іншому випадку був би недоступним; недоліки: обтяжлива робота з підготовки фінансової документації.

6) *Перформанс-контракти*, за проектами, що забезпечують за рахунок скорочення енергетичних витрат достатньо збережень для розрахунку витрат по проекту; джерело: контракт, який підписується між муніципалітетом і компанією-постачальником енергетичних послуг, наприклад енергосервісною компанією (ЕСКО), консультативним підприємством. Фінансування може здійснюватись через муніципалітет, постачальника послуг або через третю сторону; переваги: муніципалітету у цьому випадку не потрібен початковий капітал для фінансування проекту на початковому етапі; недоліки: заощадження за рахунок проекту необхідно ділити між постачальником послуг. Необхідно достатня кількість приладів обліку для визначення базису і відслідковування збереження в порівнянні з базисом.

7) *Лізинг*, дозволяє фірмам отримувати активи в лізинг з наступним викупом без використання кредиту; джерело: приватні підприємства, бажаючі надати об'єкти тепло забезпечення в лізинг. Виробники і продавці устаткування, які мають бажання вийти на ринок, переваги: термін від 3 до 20 років, устаткування використовується зразу, а розрахуватися за нього можна пізніше, звільняються фінансові ресурси для інших цілей, недоліки: окрім плати за використання устаткування необхідно додатково платити за лізинг.

8) *Кредит компанії-постачальника*, при купівлі устаткування муніципалітети розраховуються протягом короткострокового періоду; джерело: постачальники устаткування; переваги: допомагає скласти кредитну історію якщо муніципалітет не кредитоспроможний, легше отримати ніж кредит, багато пропонуються постачальниками, відсутність відсотків.

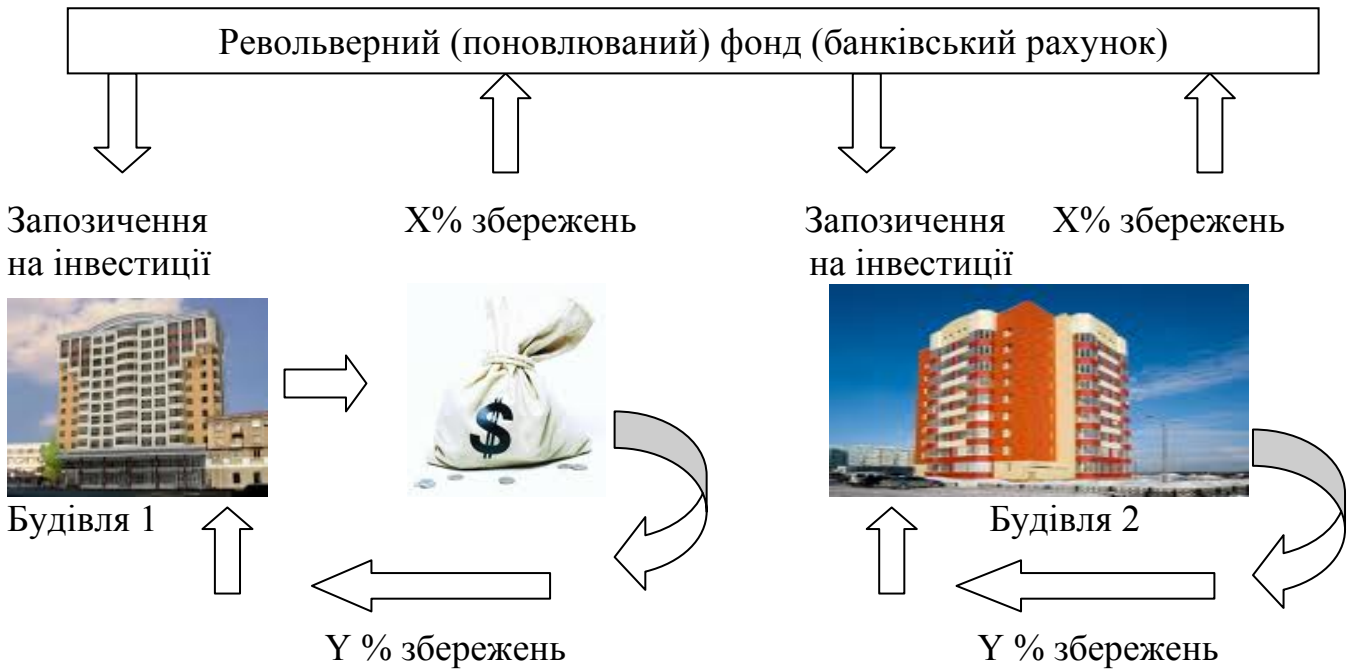
9) *Муніципальні облігації*, залучення муніципалітетом внутрішніх коштів за рахунок випуску облігацій; джерело: спеціалізоване інвестиційне установа; переваги: відсоткові платежі, скоріше всього звільняються від сплати податків; недоліки: необхідна довготривала і дорога підготовча робота. Формується великий об'єм боргу і існує великий ризик невиконання фінансових зобов'язань (дефолту).

10) *Револьверний фонд*, акумулює заощадження за рахунок проектів енергоефективності для самофінансування майбутніх інвестицій в інші проекти енергоефективності; джерело: органи державного управління, міжнародні донори, муніципалітети; переваги: самодостатність після першої капіталізації; недоліки: законодавчі і інституціональні перешкоди заважають муніципалітетам акумулювати збереження.

Енергетична політика кожного окремого муніципалітету, регіону має свої специфічні особливості, тому в залежності від економічної ситуації і поставлених цілей кожен із зазначених механізми фінансування є ефективним. Розглянемо механізми фінансування енергоефективних проектів, які стали найбільш поширеними в сьгоднішніх економічних реаліях в Україні. Револьверний фонд (РФ) зазвичай створюється для фінансування конкретного напряму діяльності, яке визначається інвестором та власником фонду. Оскільки для РФ потрібні тільки одночасні початкові інвестиції (якщо управління ним здійснюється належним чином, дозволяючи акумулювати достатньо коштів для забезпечення стійкого фінансування в майбутньому), він не залежить повністю від зовнішніх інвесторів чи від кредитного рейтингу муніципалітету. Початкові інвестиції можуть надходити з різних джерел, паприклад, із цільових бюджетних фондів, за рахунок кредитів місцевих і міжнародних банків, від міжнародних донорів, приватних компаній, організацій і уряду. Для того, щоб отримати максимальний прибуток від заощаджень, необхідно забезпечити

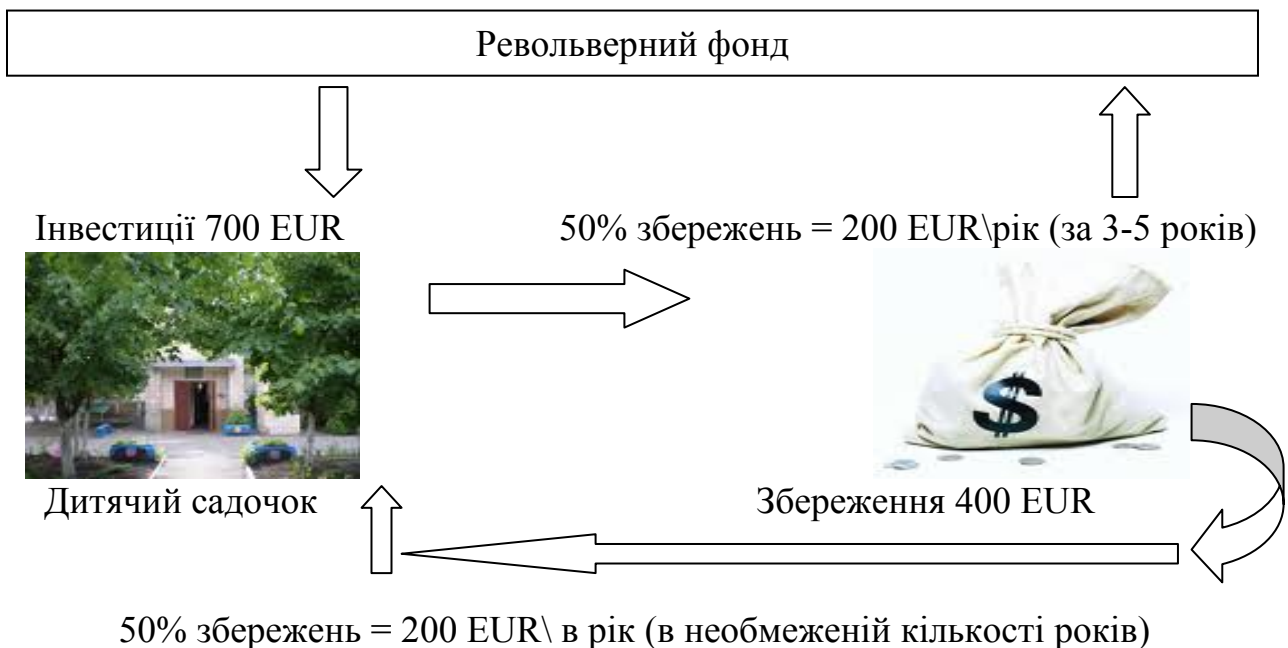
точний і систематичний обліку контроль по відношенню до енергозбереження. Для цього знадобиться забезпечення всіх енергоспоживаючих суб'єктів приладами обліку, що представляє само по собі окремих дорожчезуючий і довготривалий проект. Крім того, РФ краще працює, якщо у муніципалітетів є можливість залишати у своєму розпорядженні заощадження, отримані за рахунок енергозберігаючих проектів для майбутніх інвестицій. Розглянемо схему фінансування револьверного фонду на прикладі міста Херсон, Україна.

Схема револьверного фонду м. Херсона [7]



Револьверний фонд енергоефективності і чистого виробництва в м. Херсон. [7]

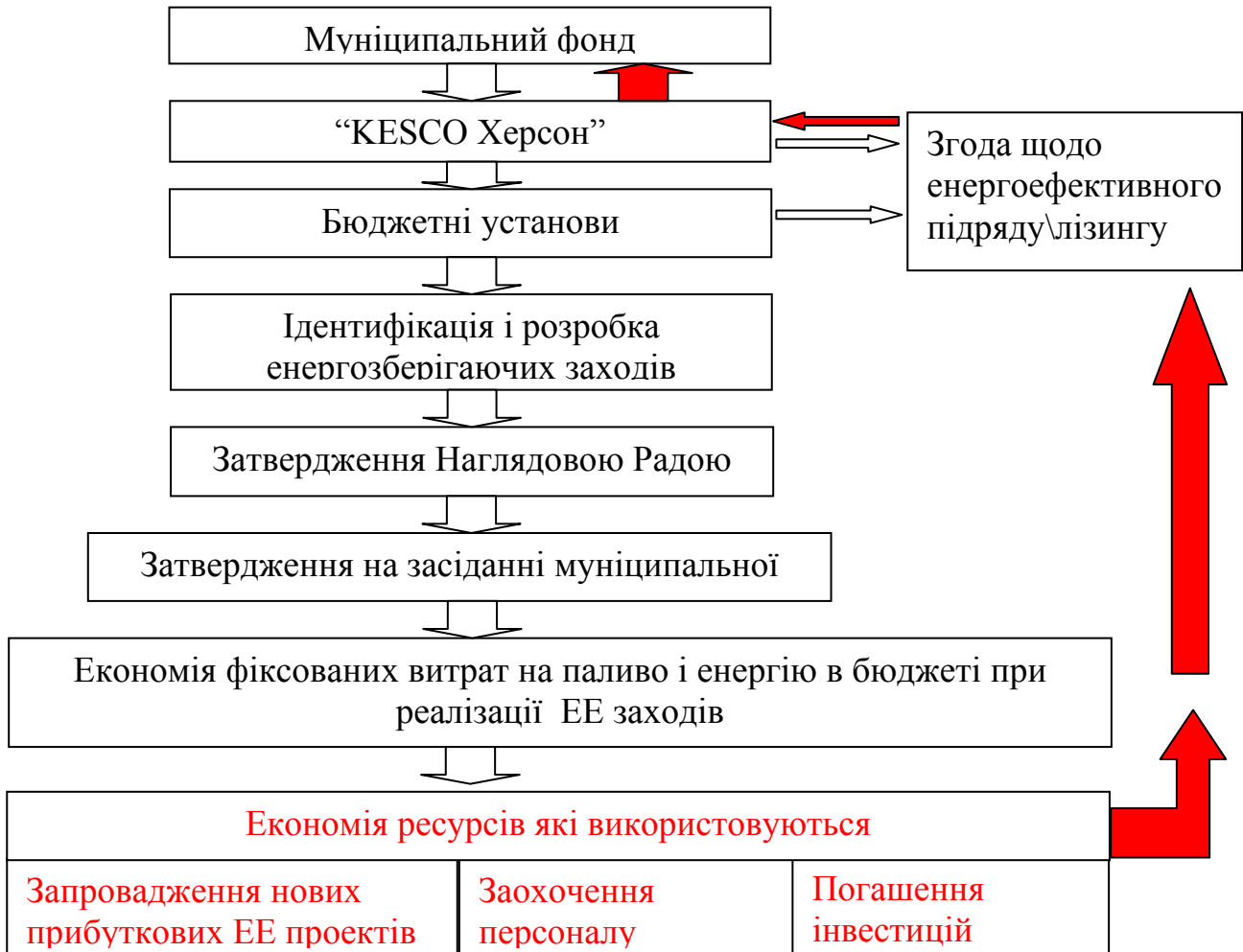
Демонстраційне запозичення з револьверного фонду м. Херсон. [7]



Створений у 2009 році за участю: Херсонської міської ради; Норвезької компанії Рейнертшен СА; Норвезької асоціації інженерів ТЕКНА.

Триває первинна капіталізація (щорічне поповнення з міського бюджету). Залучаються нові спонсори та кредитори. Відпрацьовуються механізми фінансування та повернення коштів у фонд.

Організаційна схема роботи фонду [7]



Така форма фінансування як перформанс-контракти тільки зароджується в Україні, але є дуже вигідним в сьгоднішніх економічних реаліях. Ресурси міст формуються з великою напругою, у зв'язку зі спадом в економічній діяльності, тоді як енергосервісні компанії, по визначенню, пропонують повний пакет послуг “під ключ”, включаючи енергоаудит, підготовку техніко-економічного обґрунтування, виконання робіт з вибору, встановленню і пуску в експлуатацію енергоефективного устаткування, фінансування, маркетингові послуги. Джерелами фінансування ЕСКО можуть бути: власні кошти, бюджетні кошти (цільове виділення коштів з державного бюджету з використання механізму повернення цих коштів), приватні інвестиції і фінансування третьою стороною

(з повернення коштів повністю або частково за рахунок отримання економії паливно-енергетичних ресурсів), міжнародна допомога.

Співробітництво ЕСКО і Замовника проходить 7 стадій [7]:

1. Проведення енергоаудиту. На цій стадії ЕСКО визначає, чи буде достатньою потенційна економія для подальшого співробітництва з Замовником. Як правило, спочатку проводиться попередній аналіз, а потім, за бажанням Замовника, - докладний аудит.
2. Розробка енергозберігаючих заходів, представлення їх у вигляді звіту за проектом, підписання перформанс-контракта.
3. Закупівля, доставка і монтаж устаткування, впровадження енергозберігаючих заходів.
4. Навчання обслуговуючого персоналу.
5. Контроль, перевірка і ремонт встановленого устаткування.
6. Вимір споживання енергії і фактично отриманої економії.
7. Повернення вкладених коштів.

Переваги та умови залучення ЕСКО:

- ЕСКО вкладає свій капітал у проект, гарантує адекватну експлуатацію устаткування та забезпечує прибутковість проекту у цілому;
- ЕСКО домовляється з підприємством про умови і терміни виконання “проекту під ключ” у рамках ЕнергоСервісного Контракту;
- Відповідно до контракту, ЕСКО зобов'язується виконати “проект під ключ” у строго обумовлений термін;
- ЕСКО гарантує всі умови та технічні параметри, які необхідні для забезпечення обумовлених в Контракті якості та кількості заощадженої енергії;
- В цілому, вартість заощадженої енергії повинна перевищувати вартість інвестиції, що необхідна для досягнення цих заощаджень, плюс прибуток ЕСКО (на повернення цієї інвестиції);
- Підприємство оплачує устаткування і послуги ЕСКО протягом декількох років і тільки за рахунок коштів, які вже заощаджені в результаті зменшення споживання енергії;
- Підприємство повинне забезпечити необхідну майнову заставу чи іншу гарантію виконання своїх договірних зобов'язань.

На сьогодні ситуацій в ЖКГ є несприятливою, а швидше — неприйнятною для припливу інвестицій та нових технологій. При цьому варто зазначити, що на цей час структурний фактор, як складник потенціалу енергозбереження – вичерпаний, у зв'язку з чим для збереження існуючих темпів зниження енергомісткості ВВП (4-6 % щорічно) [3] необхідно терміново задіяти технологічний фактор потенціалу енергозбереження. Інакше, у разі невжиття кардинальних заходів, відставання показників енергоефективності

економіки України від показників розвинених країн стане хронічним. Це, своєю чергою, значно ускладнить в коротко та середньотерміновій перспективі конкурентоспроможність вітчизняного продукту на світових ринках.

Енергозбереження, як і вся інша інноваційна діяльність, успішно розвивається тільки в умовах конкурентної ринкової економіки. Пріоритетність енергозбереження в ринковому середовищі зумовлюється посиленою мотивацією до зниження виробничих витрат. У зв'язку з цим, всі заходи, спрямовані на подолання економічної кризи, структурну перебудову, приватизацію, демонополізацію і розвиток конкуренції, водночас сприяють активізації енергозбереження. Притоку інвестицій та кредитів в енергозбереження, як і в інші інноваційні сфери капіталовкладень, будуть сприяти послідовна інвестиційна політика держави та загальна фінансова стабілізація економіки. Інвестиційна привабливість енергозберігаючих проектів загалом потенційно вища інших напрямків капіталовкладень, тому в разі поліпшення інвестиційного клімату ця сфера насамперед повинна одержати потужний імпульс розвитку. [2]

Виходячи із вище сказаного, можна зробити висновок, що основними напрямами формування сприятливого економічного середовища для енергозбереження в Україні повинні стати:

- створення умов конкурентної ринкової економіки;
- активізація джерел фінансування енергозбереження;
- удосконалення податкової політики з метою стимулювання енергозберігаючих заходів;
- удосконалення цінової політики як передумови зацікавленості в енергозбереженні;
- впровадження економічного механізму стимулювання «зеленої» енергії;
- проведення ефективної регіональної політики енергозбереження.

Висновок.

Досвід розвинутих країн і власний досвід України вказує на необхідність державного регулювання процесами енергозбереження та проведення цілеспрямованої державної політики. Тільки держава шляхом виваженої законодавчої, гнучкої цінової, тарифної та податкової політики може забезпечити дієздатність фінансового механізму енергозбереження. На сьогоднішній день необхідна підтримка на законодавчому рівні інвестиційних проектів термомодернізації житлових та бюджетних будівель на середньо та довгостроковій основі з переходом на комбіноване фінансування розвитку з використанням зовнішніх займів, бюджетної підтримки і коштів інвесторів.

Перспективи подальшого дослідження.

Перспективи досліджень вбачаються у розробці впровадження нових та удосконалення існуючих методик фінансування заходів у сфері енергоефективності. Аналіз зарубіжного досвіду, що сприятиме вирішенню проблем енергоефективності в житловому секторі міст України.

Список використаних джерел:

- 1) Принципы финансирования муниципальных проектов по энергоэффективности в странах Содружества, [Електронний ресурс] / 2007 р.
Режим доступу:
http://www.reeer.ru/files/Financing%20Guidelines_FINAL_Rus_0.pdf
- 2) Енергоощадність в Україні та особливості фінансування, [Електронний ресурс] / С.В. Кулибаба – Луцький НТУ, Науковий вісник НЛТУ України. – 2010 р.
Режим доступу:
http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvnlntu/20_12/184_Kul.pdf
- 3) Фінансове забезпечення енергоефективності національної економіки, [Електронний ресурс] / Кулибаба С. В. - Луцький національний технічний університет
Режим доступу:
http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/En/O_FN/2008_5_1/zbirnuk_O_FN_5_%D0%A7_1_340.pdf
- 4) Управління проектами енергозбереження шляхом термореновації будівель. [Електронний ресурс] / Г. С. Ратушняк, О.Г. Ратушняк. Навчальний посібник. – Вінниця: ВНТУ, 2006 р. -106 с.
Режим доступу: <http://www.vstu.edu.ua/ua/kaf/tgp/doc/000327.pdf>
- 5) Енергоефективність як ресурс інноваційного розвитку: Національна доповідь про стан та перспективи реалізації державної політики енергоефективності у 2009 році [Електронний ресурс] / С.Ф. Єрмілов, Ю.П. Яценко., В.В. Григоровський, В.М. Геєць, В.Е. Лір та ін. – К., НАЕР, 2009 р. – 58с.
Режим доступу: http://www.esco-ecosys.narod.ru/2010_8/art320.pdf
- 6) Кращі практики з енергозбереження, [Електронний ресурс] / Проект ПАДКО / АМР США, Реформування тарифів та реструктуризація комунальних підприємств в Україні
Режим доступу: http://www.misto.esco.co.ua/best_practice/art39.pdf
- 7) Досвід міст України у впровадженні проектів з енергоефективності в будинках, [Електронний ресурс] / Асоціація енергоефективні міста України, Київ, 2010 р.

Режим доступу: www.center.gov.ua/docman/download-document.html?gid=1140

8) Вирішення проблем енергоефективності у муніципальному секторі міст України [Електронний ресурс] / Копець Г. Р. , 2009 р.

Режим доступу :

http://www.nbuuv.gov.ua/portal/natural/Vnulp/Ekonomika/2009_640/19.pdf

9) Постанова Кабінету Міністрів України N 145-р «Енергетична стратегія України на період до 2030» [Електронний ресурс], від 15 березня 2006 р.

Режим доступу:

<http://mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/doccatalog/list?currDir=50358>

Аннотация

На сегодняшний день Украина не может полностью обеспечить собственные потребности в топливе за счет национальных ресурсов. Однако эффективность их использования в жилищно-коммунальном хозяйстве очень низкая. Потенциал энергосбережения составляет приблизительно 30% от настоящего уровня потребления. В статье проанализированы причины слабого развития энергоэффективной политики государства, рассмотрены механизмы инвестирования, также предложены направления улучшения финансовой среды энергосбережения.

Ключевые слова: энергоэффективность, энергосбережение, механизм инвестирования, эффективное использование энергоресурсов.

Annotation

Today Ukraine is not able to provide completely its own needs in fuel due to national resources. However effectiveness of its usage in housing and public utility sector is very low. The energy saving potential reaches approximately 30 % of the present level of energy resources consumption. This article analyses reasons of the low development of the government policy in energy efficiency, considers investment vehicles, also offers the ways of improvement financial environment in energy saving.

Key words: energy efficiency, energy saving, investment vehicles effective using of energy resources.