

До особливостей проектів енергозбереження можна віднести:

- можливість реалізації проекту по впровадженню енергозберігаючих технологій без початкових вкладень замовника;
- відшкодування всіх витрат на проект за рахунок економії, отриманої в результаті впровадження технології енергозбереження;
- організація здійснення таких проектів через спеціальну енергетичну компанію, яка візьме на себе основні проектні ризики;
- сфера реалізації таких проектів (наприклад, проекти зменшення енерговитрат, оновлення опалювальних приладів, ергономічного освітлення, вентиляції, зменшення викидів вуглекислого газу тощо) [3].

Зважаючи на складність та особливості проектів енергозбереження, вважаємо що, враховуючи світову практику та сутність проектного фінансування, слід активно запроваджувати такий механізм фінансування проектів енергозбереження в Україні.

Залежно від функцій, які покладають на себе фінансові структури та умови, в яких буде реалізовуватись проект енергозбереження, доцільно використовувати різноманітні схеми проектного фінансування проектів енергозбереження в Україні.

Література:

1. Shirley J. Hansen, Ph.D., Jeannie C. Weisman *Performance contracting: expanding horizons*. Published by THE FAIRMONT PRESS, INC. 700 Indian Trail. Lilburn, GA 30047- [Електронний ресурс] / Н.Рапцун - Режим доступу: [http:// portal-energo.ru/files/articles/portal-energo_ru_shirli_polniy.doc](http://portal-energo.ru/files/articles/portal-energo_ru_shirli_polniy.doc).
2. Сословський В.Г. *Проектне фінансування*. [навчальний посібник]/ В.Г.Сословський — Львів: “Новий Світ — 2000”, 2011. - 263 с.
3. Ляхова О.О. *Проектне фінансування енергозбереження в Україні*. - [Електронний ресурс] / О.О. Ляхова - Режим доступу: [http:// www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=997](http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=997)

УДК 621.311

В.В. Скриль, к.е.н., доцент

І.В. Данько, студент

Полтавський національний технічний
університет імені Юрія Кондратюка

ЗАСТОСУВАННЯ ЕСКО-МЕХАНІЗМУ ДЛЯ ФІНАНСУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ПРОЕКТІВ

Енергозбереження – це в першу чергу фінансова категорія, тобто бізнес, для успішної реалізації якого необхідні специфічні фінансові механізми. Ці механізми не потрібно створювати заново, вони вже розроблені декілька десятиліть тому, успішно застосовуються в умовах ринкової економіки та приносять чи малі прибутки. Це не разові діяння чи компанії, це - безперервний, сталий бізнес, що повинен працювати на поворотній основі, забезпечуючи стійкий наростаючий прибуток сьогодні та в доступній перспективі [1].

Серед основних напрямів, що визначають головні проблеми енергозбереження, можна виділити наступні:

1 - у результаті статистичних досліджень було виявлено, що найбільш проблемними заходами які дозволяють економити енергію можна зазначити наступні недоліки домогосподарств щодо енергозбереження, тобто невиконання простих, доступних кожному заходів, які дозволяють економити енергію (і кошти на її оплату). За результатами дослідження було сформовано 10 "недоліків", за частотою здійснення:

- 71 % залишають електроприлади в режимі "стенд-бай";
- 67 % гріють у чайнику більше води, ніж її потрібно;
- 65 % залишають не використовувані зарядні пристрої у розетці;
- 63 % залишають світло у пустих кімнатах;
- 48 % їздять на авто навіть у короткі поїздки;
- 44 % обирають занадто гарячий режим прання;
- 32 % не вимикають мотор у машині, яка зупинилася (напр., у пробці) ;
- 32 % використовують сушку одягу замість сушки на повітрі;
- 28 % опалюють пустий будинок;
- 22 % сильніше вмикають опалення замість одягти светра.

2 - економія електроенергії, за підрахунками спеціалістів Інституту електродинаміки Національної Академії Наук України, потенціал енергії вітру в 2000 разів перевищує сучасне виробництво енергії в Україні;

3 - оптимізація освітлення;

4 - економія тепла, а саме заходи по зниженню втрат тепла та підвищенню ефективності систем теплопостачання;

5 - економія води, втрати щодня складають 4 мільйони гривень.

6 - економія газу, перевитрати на рік приблизно 39 млрд. кубометрів природного газу;

7 – споживча продукція, споживачі часто погано проінформовані про використання енергії енергоефективними продуктами [2].

Усе це негативно впливає на національну економіку країни. Розумне й ефективне енергокористування є ключовим чинником створення нових робочих місць та економічного зростання.

Щодо енергозбереження в інших країнах, варто зазначити, що слушним є використання зарубіжного досвіду з енергозбереження, вдалим досвідом щодо впровадження енергозбереження є:

1 - Країни ЄС в яких наприкінці 2006, Європейський Союз зобов'язався знизити своє щорічне споживання первинної енергії на 20% до 2020 року.

В 2010 році була прийнята Енергетична стратегія ЄС на період до 2020 року, яка в частині енергозбереження та енергоефективності поставила такі цілі:

- Зменшити викиди парникових газів принаймні на 20% у порівнянні з рівнями 1990 або до 30% при сприятливих умовах;

- збільшити частку відновлювальної енергії у кінцевому енергоспоживанні до 20%;

- досягти зростання 20% в енергоефективності.

Крім того, в ряді країн Європи відбувається Енергетичний перехід, метою якого є не тільки збільшення обсягу споживання відновлювальних джерел енергії і поступова відмова від викопного палива (нафти та газу) та атомної енергетики, а й більш відповідальне споживання енергії взагалі.

2 – Японія з використанням реклами, щодо енергоефективного освітлення в районі Сіндзюку, Токіо, Японія.

3 часу нафтової кризи 1973 року, енергоефективність для Японії лишається важливим питанням. Країна імпортує всі нафтопродукти, тому приділяє особливу увагу розвитку власної сталої енергії.

Японський Центр енергоефективності заохочує енергоефективність у всіх аспектах економіки Японії.

3 – США зі своєю пропагандою енергозбереження під час Другої Світової Війни в США на державному рівні прийнято ряд документів, спрямованих на заохочення енергозбереження:

- Акт енергетичної політики і збереження, який включає Програму енергозбереження для споживчих товарів;

- Акт енергетичної політики 2005 ;

- Своїм наказом Барак Обама встановив, що до 2015 року 15% наявних великих федеральних будівель мають відповідати новим енергоефективним стандартам [3].

Для покращення енергозберігаючого стану в Україні необхідне фінансове забезпечення, одним з джерел фінансування енергоефективних заходів можуть виступати енергосервісні компанії, які саме й займаються розробкою і впровадженням таких проектів.

Енергосервісні компанії - це суб'єкти господарювання, що здійснюють енергозберігаючі заходи повністю чи частково за рахунок власних, позикових або залучених коштів та забезпечують гарантоване досягнення економії паливно-енергетичних ресурсів і води впродовж терміну реалізації енергозберігаючих заходів.

Енергосервісні компанії (ЕСКО) – це компанії, що пропонують споживачам послуги щодо енергетичної ефективності у відповідності с перформенс-контрактом. Енергосервісні компанії несуть відповідальність за реалізацію та діють на всіх етапах здійснення енергоефективного проекту, а саме: енергоаудиту, ідентифікації проекту, інжинірингу та проектування, реалізації (будівництво та впровадження), експлуатації та технічного обслуговування; вимірювання отриманих результатів – рівень оплати наданих послуг.

Основна ідея енергосервісних компаній – це управлінські, фінансові й конструкторські рішення, які дозволяють суттєво зекономити на енерговитратах для найрізноманітніших місць життя та роботи людини: житлових і торгівельних комплексів, офісів, заводів і фабрик, вокзалів і аеропортів, тощо.

Перша ЕСКО, виникла у Франції понад сто років тому. Ідея полягала в об'єднанні систем опалення кількох багатоквартирних житлових будинків. Об'єднання систем технічно й управлінськи дозволило помітно скоротити

загальну вартість опалювальних послуг. Її швидко запозичили і взялися розвивати кмітливі американці.

Наступний сплеск інтересу до ЕСКО припав на сімдесяті роки двадцятого століття, коли питання енергозбереження стало надважливим для Заходу через відоме скорочення видобутку та продажу нафти арабськими країнами. Нарешті, на початку ХХІ століття ЕСКО почали бурхливо розвиватися в Східній Європі, включаючи пострадянські республіки.

В Україні, станом на 2014 рік, функціонує більше десяти енергосервісних компаній з досвідом роботи на вітчизняному і міжнародному ринках [4].

Зазвичай фінансування енергоефективних проектів за рахунок ЕСКО в Україні відбувається за однією з 3-х схем:

1 – за першою схемою, фінансування енергоефективних проектів енергосервісними компаніями відбувається за участю фінансово-кредитних установ, де між енергосервісною компанією і фінансово – кредитною установою укладається кредитна угода і енергосервісна компанія реалізовує проект замовника, а потім за рахунок отриманої економії від використання ресурсами повертає борг кредитору;

2 – за другою схемою, проект фінансується власними коштами енергосервісної компанії, тоді в такому випадку енергосервісна компанія реалізовує проект замовника і отриману економічну вигоду повертає собі;

3 – за третьою схемою, фінансування енергоефективного проекту енергосервісною компанією відбувається за участю фінансово-кредитної установи на умовах контракту доручення з іншими виконавцями, де енергосервісна компанія є гарантом проекту.

Залежно від умов розподілу отриманої економії після введення енергоефективного проекту у формі прибутку протягом терміну дії контракту у світовій практиці використовують 3 методи виплати витрат за енергосервісними контрактами:

1 – метод розподілу доходів від економії;

2 – метод швидкої окупності проекту;

3 – метод гарантування економії [5].

Отже, в Україні щодня енергетичні втрати сягають 100 мільйонів гривень, тому що споживачі не досить ефективно використовують енергетичні ресурси. Усе це негативно впливає на національну економіку країни, а саме тому розумне ефективне енергокористування є ключовим чинником створення нових робочих місць та економічного зростання в Україні.

В Україні, функціонують енергосервісні компанії з досвідом роботи на вітчизняному і міжнародному ринках, які можуть більш доцільно використовувати енергетичні ресурси в Україні.

Також на даний момент в Україні функціонують три схеми фінансування енергетичних заходів на підприємствах за участю енергосервісних компаній. І залежно від умов розподілу отриманої економії після введення енергоефективного проекту у формі прибутку протягом терміну дії контракту у світовій практиці використовують три методи виплати витрат за енергосервісними контрактами.

Література:

1. Кращі практики з енергозбереження / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.logincee.org/file/3060/library>
2. Енергія відходів: Британська практика самобичування / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/energieverschwendung-briten-ueben-selbstgeisselung-a-444178.html>
3. Енергоефективність іноземних країн / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/energy/efficiency/index_en.htm, <http://energy.gov/node/773531/statutory-authorities-and-rules.html>
4. Портал зеленої енергетики - Україна / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://green-energy-ua.com/cms/uk/content/energy-service-companies-escos>
5. Н. Раїчун. Рыночный анализ деятельности ЭСКО в Украине / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://esco-ecosys.narod.ru/2002/10/art04/htm>.

УДК 658.5.14:621.311

Позняк Ю.І., студент,
Міняйленко І.В., ст. викладач
Полтавський національний технічний
університет імені Юрія Кондратюка

ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ПРОЕКТІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Протягом останніх років у вітчизняній енергетиці нагромадилося чимало складних проблем, які потребують ефективного і швидкого розв'язання. Серед них першочерговими є проблеми надійного та якісного енергозабезпечення, підвищення енергетичної безпеки України, розробка та впровадження енергоощадливих технологій, реконструкція та оновлення матеріально-технічної бази підприємств для виготовлення менш енергоємної продукції. Для цього виникає потреба розробки енергоефективних проектів на промислових підприємствах України. Однак, такі заходи потребують достатньо великого обсягу інвестиційних ресурсів. Як правило, обсяг власних коштів підприємства є недостатнім для реалізації інноваційних, і в першу чергу, - енергоефективних програм та проектів. Тому, виникає потреба пошуку додаткових джерел інвестування в енергозбереження.

В світі функціонує безліч організацій, які спрямовують свою інвестиційну діяльність саме на допомогу в реалізації енергоефективних проектів. Одними із таких організацій є грантодавчі установи. Зокрема, до числа таких організацій належать Європейський Банк Реконструкції та Розвитку, Кредитний заклад для відбудови, Програма ТАСІС. Проблему розробки енергоефективних проектів та процедуру отримання грантового фінансування було вирішено на прикладі ПАТ «Полтавський автоагрегатний завод». Дане підприємство єдине в Україні та одне з найбільших в СНД спеціалізоване підприємство з виробництва гальмівної апаратури, призначеної для вантажних автомобілів типу КрАЗ, КамАЗ, МАЗ, БелАЗ. Місією ПАТ «Полтавський автоагрегатний завод» є забезпечення високоякісною та безпечною продукцією виробників автотранспортних засобів та споживачів вторинного ринку серед населення.