

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор
ТОВ ЕСКО "Екологічні Системи"

_____ Степаненко В.А.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Генеральний директор
ПОКВПТГ «Полтаватеплоенерго»

_____ Чернявський В.О.

**Попереднє енергетичне обстеження
системи теплопостачання ПОКВПТГ «Полтаватеплоенерго»**

**РЕЄСТР ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ
Додаток Б**

ЕС3.031.107.01.02

**Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту
«Оснащення системою обліку та регулювання теплового потоку 1 033 будівель
житлового фонду та бюджетної сфери»**

м. Полтава
2010 р.

					<i>ЕС3. 031.107.01.02 Попереднє енергетичне обстеження системи теплопостачання ПОКВПТГ «Полтаватеплоенерго» Енергосервісна компанія "Екологічні Системи"</i>	2
		<i>№ докум.</i>	<i>Підпись</i>			

ЗМІСТ

Резюме	4
1. Короткий опис інвестиційного проекту	6
2. Зведені характеристики інвестиційного проекту	18
3. Оцінка обсягів додаткового фінансування проекту за рахунок "зелених інвестицій"	19
4. План реалізації проекту. Діаграма Ганта	21

Резюме

Виконання робіт з попереднього енергетичного обстеження системи тепlopостачання ПOKBПТГ «Полтаватеплоенерго» здійснено компанією ТОВ ЕСКО «ЕкоСис» по завданню ПOKBПТГ «Полтаватеплоенерго» в межах договору № 133 від 7 липня 2010 р. з метою розробки реєстру інвестиційних проектів модернізації обласної системи тепlopостачання.

Метою енергоаудиту є техніко-економічна оцінка можливих варіантів модернізації обласної системи тепlopостачання з суттєвим підвищенням економічної ефективності як самої системи, так і ефективності підприємства ПOKBПТГ «Полтаватеплоенерго».

Метою проекту «Оснащення системою обліку та регулювання теплового потоку 1 033 будівель житлового фонду та бюджетної сфери» є значне скорочення існуючих втрат теплової енергії та палива (природного газу) (10-15%), які обумовлені наступними факторами:

- Наявністю перетопів будівель, особливо у перехідні періоди року,
- Наявності надмірних витрат теплової енергії у бюджетних установах з коефіцієнтом змінності менш ніж 3,
- Наявності витрат теплової енергії у споживачів, які обумовлені відсутністю обліку

В ході проведення енергетичного обстеження системи тепlopостачання міста Полтава енергоаудиторами був зроблений висновок, що недостатня оснащеність засобами обліку та автоматики регулювання відпуску тепла абонентам не дозволяє підприємству ефективно, з погляду використання паливно-енергетичних ресурсів, здійснювати свою діяльність та суттєво зменшити нераціональні витрати палива та теплової енергії, а також знизити тарифи.

Пропонується впровадити інвестиційний проект «Оснащення системою обліку та регулювання теплового потоку 1 033 будівель житлового фонду та бюджетної сфери» у складі загальної інвестиційної програми модернізації обласної системи тепlopостачання.

Зведені техніко-економічні показники проекту наведені в **таблиці 1**.

Рекомендуються до впровадження наступні заходи:

- встановлення автоматизованих вузлів регулювання/підмішування з використанням насосів та регуляторів теплового потоку з погодною корекцією для місцевих систем опалення;
- встановлення комерційних засобів обліку теплової енергії на теплових вводах споживачів.

Для спрощення автоматики опалення прийнята для застосування типова схема з одним регулятором теплового потоку, циркуляційним насосом та регулятором перепаду тиску. В якості регулюючого пристрою використовується клапан із

					<i>ЕС3. 031.107.01.02 Попереднє енергетичне обстеження системи тепlopостачання ПOKBПТГ «Полтаватеплоенерго» Енергосервісна компанія «Екологічні Системи»</i>	4
		№ докум.	Підпись			

електричним приводом. Типова схема модернізації теплового вводу з детальним описом наведена в **розділі 1**.

Таблиця 1. Основні техніко-економічні показники проекту

№	Найменування	Од. виміру	Значення
1	Економічні характеристики		
1.1	Строк життя проекту	років	15
1.2	Строк реалізації проекту	рік	2012-2015
1.3	Капітальні витрати	тис. грн.	56 880
1.4	Джерело фінансування		комерційний кредит
1.5	Джерела погашення		введення до тарифу на теплову енергію інвестиційної складової
1.6	"Зелені інвестиції"	тис. грн.	25 215
2	Експлуатаційні характеристики		
2.1	Кількість теплових вводів, що підлягають модернізації	шт.	1 033
2.2	Річний відпуск теплової енергії на опалення будівель	Гкал/рік	612 773
2.3	Очікуваний відсоток зниження споживання теплової енергії при впровадженні приладів автоматичного регулювання для житлових будинків	%	10
2.4	Очікуваний відсоток зниження споживання теплової енергії при впровадженні приладів автоматичного регулювання для бюджетних установ	%	20
2.5	Економія теплової енергії	Гкал/рік	76 061
2.6	Питомі витрати газу на котельних	т.м3/Гкал	0,138
2.7	Економія газу	тис. м3/рік	10 496
2.8	Тариф на теплову енергію для населення (на 2013 рік)	грн/Гкал	731,24
2.9	Тариф на теплову енергію для бюджетних установ (на 2013 рік)	грн/Гкал	893,07
2.10	Економічний ефект при реалізації проекту	тис. грн./рік	60 404
3	Показники ефективності		
3.1	Простий строк окупності	років	0,94