

Енергосервісна
компанія



Екологічні
Системи

Енергетичне обстеження
СХЕМА ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ СМТ КРАСНОГВАРДІЙСЬКЕ

ЕС3.031.114.03.01

Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту
**«Модернізація 2 котелень з улаштуванням
високоєфективних газових котлів»**



смт. Красногвардійське
2011 р.

					<i>ЕС3.031.114.03.01 Енергетичне обстеження систем теплопостачання смт. Красногвардійське Енергосервісна компанія "Екологічні Системи"</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Підпись	Дата		

ЗМІСТ

Резюме	3
1. Короткий опис існуючої системи тепlopостачання	5
2. Короткий опис інвестиційного проекту	10
3. Зведені характеристики інвестиційного проекту	14
4. План реалізації проекту. Діаграма Ганта	17
Додаток 1. Комплектація та технічні характеристики котелень після модернізації	20

					ЕС3.031.114.03.01 Енергетичне обстеження систем тепlopостачання смт. Красногвардійське Енергосервісна компанія "Екологічні Системи"	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		2

Резюме

Виконання робіт з розробки проекту оптимізації системи тепlopостачання смт. Красногвардійське здійснено компанією ТОВ ЕСКО «ЕкоСис» по завданню Красногвардійської селищної ради в межах договору № 133 від 6 грудня 2010 р. з метою вибору оптимального варіанту надійного теплозабезпечення споживачів смт. Красногвардійське.

Метою енергоаудиту є техніко-економічна оцінка можливих варіантів модернізації системи тепlopостачання смт. Красногвардійське з суттєвим підвищенням економічної ефективності як самої системи, так і ефективності підприємства ДФ ОП «КТКЕ».

Метою проекту «Модернізація 2 котелень зі встановленням високоефективних газових котлів» є значне скорочення існуючих витрат паливно-енергетичних ресурсів (природного газу), які обумовлені наступними факторами:

- експлуатується низькоефективне та морально застаріле теплогенеруюче обладнання;
- встановлена потужність котелень значно перевищує приєднане навантаження, низький коефіцієнт завантаження існуючих газових котлів;
- споживачі значно віддалені від джерел генерації, що є наслідком понад нормованих втрат в теплових мережах.

На сьогодні централізоване тепlopостачання смт. Красногвардійське здійснюється від двох котелень. Одна з них розташована в селі Петрівка. Загальною рисою котелень є значні питомі витрати паливно-енергетичних ресурсів на виробництво теплової енергії внаслідок експлуатації морально застарілого генеруючого обладнання та значного віддалення споживачів.

Протягом тривалого періоду зниження якості тепlopостачання в період 1995-2005 рр. в наслідок лімітування газу для тепlopостачальних організацій, споживачі масово почали відмовлятися від послуг централізованого тепlopостачання та встановлювати автономні системи на базі індивідуальних газових котлів або електроприладів. В результаті чого підприємство теплових мереж втратило понад 50% споживачів у секторі опалення та 100% у секторі ГВП за зазначений період.

В рамках реалізації інвестиційного проекту №1 (ІП №1) пропонується, з метою зниження собівартості виробництва теплової енергії на котельнях підприємства ДФ ОП «КТКЕ», замінити діючі низькоефективні котли на нові високоефективні газові котли. Об'єктом модернізації є дві котельні: по вул. 50 років Жовтня та по вул. Дальня, 1а, с. Петрівка. До капітальних витрат на реалізацію проекту також віднесені кошти на відновлення теплової мережі.

Економічна ефективність проекту забезпечується за рахунок зниження споживання природного газу, що зменшує собівартість виробництва теплової енергії на котельнях.

Зведені дані розрахунку ефективності проекту наведені в **таблиці 1**.

					<i>ЕС3.031.114.03.01 Енергетичне обстеження систем тепlopостачання смт. Красногвардійське Енергосервісна компанія "Екологічні Системи"</i>	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Таблиця 1. Основні техніко-економічні показники проекту

№	Найменування	Одиниця виміру	Значення
1	Економічні характеристики проекту		
1.1	Строк життя проекту	років	15
1.2	Строк реалізації проекту	рр.	2011-2012
1.3	Капітальні витрати	тис. грн.	16 206
1.4	Джерела фінансування		1*
1.5	Джерела погашення		2*
2	Технічні характеристики проекту		
2.1	Кількість котельних	шт	2
2.2	Встановлена потужність нових котлів	Гкал/год	15,82
2.3	Приєднане теплове навантаження	Гкал/год	15,74
3	Експлуатаційні характеристики проекту		
3.1	Виробництво теплової енергії по фактичному приведеному	Гкал	26 686
3.2	Споживання газу існуючими котельнями по фактичному приведеному	тис.м3/рік	3 657
3.3	Споживання газу новими котельнями	тис.м3/рік	3 537
3.4	Вартість споживаного палива	тис. грн/рік	14 244
3.5	Економія газу	тис.м3/рік	120
3.6	Тариф на газ для населення (на 2013 рік)	грн/тис. м3	3 314
3.7	Тариф на газ для бюджетних установ (на 2013 рік)	грн/тис. м3	4 027
3.8	Середньозважений тариф на газ (на 2013 рік)	грн/тис. м3	3 492
3.9	Економічний ефект при реалізації проекту	тис. грн/рік	452
3.10	Простий строк окупності	років	35,8

1* - комерційний кредит

2* - введення до тарифу на теплову енергію інвестиційної складової