

Енергосервісна
компанія



Екологічні
Системи

СХЕМА ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ СМТ РОЗДОЛЬНЕ

РЕЄСТР ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ
модернізації системи теплопостачання та будівель смт Роздольне
ЕС3.031.124.03.00

м. Запоріжжя
2012 р.

					ЕС3.031.124.03.00	Лист
					Схема теплопостачання смт Роздольне	
					Енергосервісна компанія "Екологічні Системи"	

СХЕМА ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ СМТ РОЗДОЛЬНЕ

РЕЄСТР ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ
модернізації системи теплопостачання та будівель смт Роздольне
ЕС3.031.124.03.00

м. Запоріжжя
2012

					ЕС3.031.124.03.00	<i>Лист</i>
					Схема теплопостачання смт Роздольне	
					Енергосервісна компанія "Екологічні Системи"	

Реєстр інвестиційних проектів

РЕЗЮМЕ	5
1. Опис інвестиційного проекту №1 «Встановлення 195 індивідуальних газових котлів для споживачів житлового сектору»	20
1.1. Резюме.....	20
1.2. Короткий опис існуючої системи тепlopостачання	23
1.3. Короткий опис інвестиційного проекту	25
1.4 Зведені характеристики інвестиційного проекту.....	26
2. Опис інвестиційного проекту №2 «Модернізація 3-х квартальних котельень з установкою високоефективних газових котлів»	32
2.1. Резюме.....	32
2.2. Короткий опис інвестиційного проекту	35
2.3. Зведені характеристики інвестиційного проекту.....	36
3. Опис інвестиційного проекту №3. «Встановлення 13-ти автономних газових котельень для закладів бюджетної сфери»	39
3.1. Резюме.....	39
3.2. Короткий опис інвестиційного проекту	43
3.3. Зведені характеристики інвестиційного проекту.....	46
4. Опис інвестиційного проекту №4 «Встановлення 14-ти теплонасосних пунктів для опалення закладів бюджетної сфери»	51
4.1. Резюме.....	51
4.2. Короткий опис інвестиційного проекту	53
4.3. Розрахунок техніко-економічних показників проекту	58
5. Опис інвестиційного проекту №5 «Часткова термомодернізація 17-ти будівель закладів бюджетної сфери»	64
5.1. Резюме.....	64
5.2. Короткий опис інвестиційного проекту	67
5.3. Розрахунок технічних показників проекту термомодернізації	72
6. Опис можливих позичальників	75
7. Опис основних ризиків	76

- Додаток А.** Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту
«Встановлення 195 індивідуальних газових котлів для споживачів житлового сектору»
- Додаток Б.** Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту
«Модернізація 3-х квартальних котелень з установкою високоефективних газових котлів»
- Додаток В.** Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту
«Встановлення 13-ти автономних котелень для закладів бюджетної сфери»
- Додаток Г.** Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту
«Встановлення 14-ти теплонасосних пунктів для опалення закладів бюджетної сфери»
- Додаток Д.** Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту
«Часткова термомодернізація 17-ти будівель закладів бюджетної сфери»

РЕЗЮМЕ

Схема теплопостачання смт Роздольне розроблена ТОВ “Енергосервісна компанія “Екологічні Системи” за договором №148 від 22.05.2012 р. з виконкомом Роздольненської селищної ради на підставі технічного завдання, затвердженого Роздольненським селищним головою.

Схема розроблена з метою вибору оптимального варіанту надійного теплозабезпечення споживачів смт Роздольне з урахуванням обставин, що склалися у системі централізованого теплопостачання селища у 2012 році - **значного зниження її економічної ефективності внаслідок глибокого фізичного зносу значної частини теплотехнічного обладнання та мереж, зниження теплового навантаження внаслідок масового переходу мешканців багатоквартирних житлових будинках на індивідуальну схему опалення.**

Тому основним завданням при розробці схеми теплопостачання є зниження втрат природного газу та теплової енергії. Окрему увагу приділено використанню альтернативних видів палива та енергії.

Схему розроблено згідно з діючими нормативними документами на період до 2017 року.

Основні показники розвитку теплопостачання смт Роздольне на період до 2017 року:

- Зниження споживання природного газу на джерелах теплової енергії **на 40-80%.**
- Зниження втрат теплової енергії у будівлях в середньому **на 20%.**
- Зниження витрат грошових коштів з місцевих бюджетів на опалення **на 10-50%.**
- Зниження витрат грошових коштів мешканців на опалення **на 70%.**

Розробка Схеми теплопостачання смт Роздольне виконана також з метою економічного обґрунтування залучення бюджетних коштів та кредитних ресурсів для модернізації системи теплопостачання селища.

Призначенням цього документу є представлення менеджменту селища, банківським установам та потенційним інвесторам загальних технічних та економічних характеристик як варіантів модернізації бюджетних будівель та системи теплопостачання селища, так і характеристик кожного інвестиційного проекту.

Згідно запропонованій концепції модернізації системи теплопостачання смт Роздольне, в цей період повинні виконуватись проекти з метою забезпечення ефективного теплопостачання мешканцям селища, підвищення ефективності теплопостачання бюджетних закладів, а також проекти часткової термомодернізації будівель бюджетної сфери. У наступних розділах приведені дані розрахунків по 5-ти інвестиційним проектам, що забезпечують оптимальну модернізацію існуючої системи теплопостачання. На базі запропонованих інвестиційних проектів сформовані

					ЕС3.031.124.03.00	Лист
					Схема теплопостачання смт Роздольне	5
					Енергосервісна компанія “Екологічні Системи”	

3 варіанти оптимізації системи теплопостачання селища, що відрізняються складом включених проектів. Загальною рисою обох варіантів є проекти відключення житлових будинків від централізованого опалення та встановлення в квартирах індивідуальних котлів та часткова термомодернізація будівель бюджетних закладів.

- **Варіант 1. Оптимізація системи теплопостачання на базі існуючих котелень та індивідуальних систем теплозабезпечення.** Частковий перехід на децентралізовану схему теплопостачання. Модернізація 3-х існуючих котелень з улаштуванням нових вискооефективних газових котлів для опалення будівель закладів бюджетної сфери. Відключення житлових будинків від системи централізованого опалення, закриття 2-х економічно неефективних котелень, встановлення індивідуальних квартирних газових котлів в житловому секторі. Часткова термомодернізація будівель бюджетної сфери.
- **Варіант 2. Модернізація системи теплопостачання на базі автономних газових котелень та індивідуальних систем теплозабезпечення.** Повний перехід на децентралізовану схему теплопостачання шляхом встановлення автономних модульних міні-котелень з вискооефективними газовими конденсаційними котлами для опалення будівель закладів бюджетної сфери. Відключення житлових будинків від системи централізованого опалення, встановлення індивідуальних квартирних газових котлів в житловому секторі. Часткова термомодернізація будівель бюджетної сфери.
- **Варіант 3. Модернізація системи теплопостачання на базі автономних теплонасосних пунктів та індивідуальних систем теплозабезпечення .** Повний перехід на децентралізовану схему теплопостачання, встановлення автономних теплонасосних пунктів з піковими електричними котлами для опалення будівель закладів бюджетної сфери. Відключення житлових будинків від централізованих котелень, встановлення індивідуальних квартирних газових котлів в житловому секторі. Часткова термомодернізація будівель бюджетної сфери.

На **рисунку 1.** відображено структуру та склад запропонованих варіантів.

Інвестиційні проекти, що відносяться до напрямку модернізації джерел теплової енергії, розміщені в зелених блоках структури схеми теплопостачання. Інвестиційні проекти, націлені на зниження теплових втрат у споживачів, розміщені в синіх блоках.

Рисунок 1. Структура та склад варіантів оптимізації схеми теплопостачання.


