

Енергосервісна  
компанія



Екологічні  
Системи

Схема тепlopостачання смт. Красногвардійське

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

**ЕС3.031.114.01**

смт. Красногвардійське

2010 р.

					<b>ЕС3.031.114.01</b> <i>Схема тепlopостачання смт. Красногвардійське. Пояснювальна записка Енергосервісна компанія "Екологічні Системи"</i>	

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Директор  
ТОВ ЕСКО "Екологічні Системи"

\_\_\_\_\_ Степаненко В. А.

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Селищний голова смт. Красногвардійське

\_\_\_\_\_ Пономаренко О.І.

Схема теплопостачання смт. Красногвардійське

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

**ЕС3.031.114.01**

смт. Красногвардійське

2010 р.

					<b>ЕС3.031.114.01</b> <i>Схема теплопостачання смт. Красногвардійське. Пояснювальна записка Енергосервісна компанія "Екологічні Системи"</i>	
						2

### **Склад звітних документів**

№	Позначення	Найменування	КІЛЬКІСТЬ КНИГ
<b>Схема теплопостачання смт. Красногвардійське</b>			
1	ЕС3.031.114.01	Схема теплопостачання смт. Красногвардійське. Пояснювальна записка.	1
2	ЕС3.031.114.02	Схема теплопостачання смт. Красногвардійське. Графічна частина.	1
3	ЕС3.031.114.03.00	Реєстр інвестиційних проектів модернізації системи теплопостачання смт. Красногвардійське.	1
<b>Техніко-економічні розрахунки ефективності інвестиційних проектів</b>			
4	ЕС3.031.114.03.01	Техніко-економічний розрахунок ІП № 1 «Модернізація 2 котелень з улаштуванням високоефективних газових котлів»	1
5	ЕС3.031.114.03.02	Техніко-економічний розрахунок ІП № 2 «Будівництво 11 прибудинкових котелень»	1
7	ЕС3.031.114.03.03	Техніко-економічний розрахунок ІП № 3 «Часткова термомодернізація будівель житлового фонду смт. Красногвардійське»	1
8	ЕС3.031.114.03.04	Техніко-економічний розрахунок ІП № 4 «Часткова термомодернізація будівель бюджетної сфери смт. Красногвардійське»	1
<b>База даних енергоспоживання</b>			
9	ЕС3.031.114.04.00-02	Аналіз енергопостачання смт. Красногвардійське в період 2009-2010 рр.	3
10	ЕС3.031.114.05.01	Паливо енергетичні та вартісні баланси минулих та майбутніх періодів	2
Всього			12

## Зміст пояснювальної записки

<b>Анотація</b>	<b>6</b>
<b>Вступ</b>	<b>7</b>
<b>1. Загальна характеристика смт. Красногвардійське</b>	<b>8</b>
1.1. Селище у цілому	8
1.2. Кліматологічні умови	9
1.3. Населення	12
1.4. Житловий фонд	12
1.5. Газопостачання	13
1.6. Електропостачання	14
1.7. Водопостачання	14
<b>2. Аналіз існуючої системи теплопостачання смт. Красногвардійське</b>	<b>15</b>
2.1. Короткий опис існуючої системи теплопостачання смт. Красногвардійське	15
2.2. Вартість енергоносіїв та відпущеної теплової енергії	19
2.3. Оцінка енергетичної ефективності існуючої системи теплопостачання	<b>20</b>
<b>3. Потреба смт. Красногвардійське у тепловій енергії з урахуванням перспективи розвитку (I черга будівництва)</b>	<b>22</b>
3.1. Аналіз факторів, що впливають на зріст споживання теплової енергії	22
3.2. Варіанти перспективних паливно-енергетичних балансів на період до 2014 року	23
3.3. Прогноз теплових навантажень	30
<b>4. Розробка загальних пропозицій по впровадженню заходів щодо модернізації і реконструкції існуючих джерел теплової енергії і теплових мереж</b>	<b>32</b>
4.1. Загальні положення	32
4.2. Опис проекту "Модернізація 2 котелень з улаштуванням вискоефективних газових котлів"	33
4.3. Опис проекту "Будівництво 11 прибудинкових котельних"	35
4.4. Опис проекту "Часткова термомодернізація будівель житлового фонду смт. Красногвардійське"	39

4.5. Опис проекту " Часткова термомодернізація будівель бюджетної сфери смт. Красногвардійське "	41
<b>5. Розробка рекомендацій з теплопостачання міста на розрахунковий період</b>	<b>43</b>
5.1. Основні положення Схеми теплопостачання	43
5.2. Короткий опис основних варіантів схеми теплопостачання	44
5.3. Опис модернізації системи теплопостачання по варіанту 1	45
5.4. Опис модернізації системи теплопостачання по варіанту 2	45
5.5. Опис модернізації системи теплопостачання по варіанту 3	46
<b>6. Варіанти схеми теплопостачання (вибір системи теплопостачання за варіантами по техніко-економічним показникам)</b>	<b>50</b>
6.1. Зведені характеристики основних варіантів схеми теплопостачання	50
6.2. Вибір Схеми теплопостачання Чорноморська за варіантами по техніко-економічним показникам	52
<b>7. Висновки</b>	<b>55</b>

#### Додатки до пояснювальної записки

Додаток 1	Довідка про численність населення та житловий фонд смт. Красногвардійське на 2009-2015 рр.	56
Додаток 2	Довідка про існуючу систему теплопостачання смт. Красногвардійське	57
Додаток 3	Довідка про існуючу систему газопостачання смт. Красногвардійське	59
Додаток 4	Характеристика діючих котелень та характеристика існуючих теплових мереж смт. Красногвардійське станом на 01.01.2011р.	62
Додаток 5	Довідка про електропостачання смт. Красногвардійське	63
Додаток 6	Довідка про існуючу схему водопостачання смт. Красногвардійське	64
Додаток 7	Характеристика житлового фонду смт. Красногвардійське	65
Додаток 8	Споживання енергоресурсів по котельням ДФ ОП «КТКЕ» смт. Красногвардійське	66
Додаток 9	Виробництво теплової енергії по котельням ДФ ОП «КТКЕ» смт. Красногвардійське	69
Додаток 10	Технічне завдання на розроблення схеми теплопостачання смт. Красногвардійське	72
Додаток 11	Опис існуючих котелень ДФ ОП «КТКЕ» смт. Красногвардійське	74

## Анотація

Схема теплопостачання смт. Красногвардійське розроблена ТОВ “Енергосервісна компанія “Екологічні Системи” по договору №133 від 06.12.2010 р. з Красногвардійською селищною радою на підставі технічного завдання, затвердженого селищним головою смт. Красногвардійське.

Схема розроблена з метою вибору оптимального варіанту надійного теплозабезпечення споживачів смт. Красногвардійське з заміною фізично зношеного, морально застарілого обладнання системи централізованого теплопостачання.

Схема розроблена згідно з діючими нормативними документами на період до 2015 року.

Основні напрямки розвитку теплопостачання смт. Красногвардійське на період до 2015 року:

- Підвищення технічної та економічної ефективності існуючої системи централізованого теплопостачання для забезпечення конкурентних переваг порівняно з автономними та індивідуальними системами теплопостачання за рахунок переводу на помірно централізовану схему теплопостачання.
- Зниження втрат теплової енергії у споживачів за рахунок часткової термомодернізації житлових будівель.

Розробка Схеми теплопостачання смт. Красногвардійське виконана також з метою **обґрунтування залучення бюджетних коштів та кредитних ресурсів для модернізації системи централізованого теплопостачання міста.**

Склад звітних документів складається з 12 книг та налічує три блоки документів: пояснювальну записку з графічною частиною та додатками, реєстр інвестиційних проєктів та окремі ТЕР кожного інвестиційного проєкту, базу даних енергоспоживання міста у цілому та паливно-енергетичні і вартісні баланси минулих та майбутніх періодів.

Згідно розробленої схеми теплопостачання пропонується у період до 2015 року виконати середньострокову модернізацію системи теплопостачання з зниженням споживання природного газу у середньому на 38% згідно **варіанту 3.**

					<i>ЕС3.031.114.01</i> <b>Схема теплопостачання смт. Красногвардійське. Пояснювальна записка Енергосервісна компанія “Екологічні Системи”</b>	
						6