

Енергосервісна
компанія



Екологічні
Системи

Схема тепlopостачання смт. Чорноморське

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

ЕС3.031.109.01

смт. Чорноморське
2010 р.

					ЕС3.031.109.01 <i>Схема тепlopостачання смт. Чорноморське. Пояснювальна записка Енергосервісна компанія "Екологічні Системи"</i>	

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор
ТОВ ЕСКО "Екологічні Системи"

_____ Степаненко В. А.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Селищний голова смт. Чорноморське

_____ Кривобоков С.О.

Схема тепlopостачання смт. Чорноморське

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

ЕС3.031.109.01

смт. Чорноморське
2010 р.

					ЕС3.031.109.01 <i>Схема тепlopостачання смт. Чорноморське. Пояснювальна записка</i> <i>Енергосервісна компанія "Екологічні Системи"</i>	
						2

Склад звітних документів

№	Позначення	Найменування	кількість книг
Схема теплопостачання смт. Чорноморське			
1	ЕС3.031.109.01	Схема теплопостачання смт. Чорноморське. Пояснювальна записка.	1
2	ЕС3.031.109.02	Схема теплопостачання смт. Чорноморське. Графічна частина.	
3	ЕС3.031.109.03.00	Реєстр інвестиційних проектів модернізації системи теплопостачання смт. Чорноморське	1
Техніко-економічні розрахунки ефективності інвестиційних проектів			
4	ЕС3.031.109.03.01	Техніко-економічний розрахунок ІП № 1 «Модернізація 3 котелень з улаштуванням високоефективних газових котлів»	1
5	ЕС3.031.109.03.02	Техніко-економічний розрахунок ІП № 2 «Будівництво 5 прибудинкових котельних»	1
6	ЕС3.031.109.03.03	Техніко-економічний розрахунок ІП № 3 «Переведення гарячого водопостачання будинків житлової сфери на електроенергію з використанням геліоколекторів та теплових насосів»	1
7	ЕС3.031.109.03.04	Техніко-економічний розрахунок ІП № 4 «Часткова термомодернізація будинків житлового фонду смт. Чорноморське»	1
8	ЕС3.031.109.03.05	Техніко-економічний розрахунок ІП № 5 «Часткова термомодернізація будинків бюджетної сфери смт. Чорноморське»	1
9	ЕС3.031.109.03.06	Техніко-економічний розрахунок ІП № 6 «Модернізація котельні по вул. Медична, 3 з улаштуванням конденсаційних газових котлів»	1
База даних енергоспоживання			
10	ЕС3.031.109.04.00-04	База даних енергоспоживання котельних і міста в цілому	5
11	ЕС3.031.109.05.01	Проект перспективного паливного енергетичного балансу	1
		Всього	14

Зміст пояснювальної записки

Анотація	7
Вступ	8
1. Загальна характеристика смт. Чорноморське	9
1.1. Селище у цілому	9
1.2. Кліматологічні умови	11
1.3. Населення	14
1.4. Житловий фонд	14
1.5. Газопостачання	15
1.6. Електропостачання	16
1.7. Водопостачання	16
2. Аналіз існуючої системи теплопостачання смт. Чорноморське	17
2.1. Короткий опис існуючої системи теплопостачання смт. Чорноморське	17
2.2. Вартість енергоносіїв та відпущеної теплової енергії	20
2.3. Оцінка енергетичної ефективності існуючої системи теплопостачання	21
3. Потреба смт. Чорноморське у тепловій енергії з урахуванням перспективи розвитку (I черга будівництва)	23
3.1. Аналіз факторів, що впливають на зріст споживання теплової енергії	23
3.2. Варіанти перспективних паливно-енергетичних балансів на період до 2014 року	24
3.3. Прогноз теплових навантажень	31
4. Розробка загальних пропозицій по впровадженню заходів щодо модернізації і реконструкції існуючих джерел теплової енергії і теплових мереж	32
4.1. Загальні положення	32
4.2. Опис проекту "Модернізація 3 котелень з улаштуванням вискоелективних газових котлів"	33
4.3. Опис проекту "Будівництво 5 прибудинкових котельних"	35
4.4. Опис проекту "Переведення гарячого водопостачання будинків житлової сфери на електроенергію з використанням геліоколекторів та теплових насосів "	37

4.5. Опис проекту "Часткова термомодернізація будівель житлового фонду смт. Чорноморське"	39
4.6. Опис проекту " Часткова термомодернізація будинків бюджетної сфери смт. Чорноморське "	41
4.7. Опис проекту " Модернізація котельні по вул. Медична, 3 з улаштуванням конденсаційних газових котлів "	43
5. Розробка рекомендацій з тепlopостачання міста на розрахунковий період	45
5.1. Основні положення Схеми тепlopостачання	45
5.2. Короткий опис основних варіантів схеми тепlopостачання	46
5.3. Опис модернізації системи тепlopостачання по варіанту 1	47
5.4. Опис модернізації системи тепlopостачання по варіанту 2	47
5.5. Опис модернізації системи тепlopостачання по варіанту 3	48
6. Варіанти схеми тепlopостачання (вибір системи тепlopостачання за варіантами по техніко-економічним показникам)	52
6.1. Зведені характеристики основних варіантів схеми тепlopостачання	52
6.2. Вибір Схеми тепlopостачання Чорноморська за варіантами по техніко-економічним показникам	54
7. Висновки	57

Додатки до пояснювальної записки

Додаток 1	Довідка про численність населення та житловий фонд смт. Чорноморське на 2009-2015 рр.	58
Додаток 2	Характеристика діючих котелень РФ ОП «КТКЕ» смт. Чорноморське станом на 01.01.2009р.	59
Додаток 3	Характеристика діючих автономних котелень РФ ОП «КТКЕ» смт. Чорноморське станом на 01.01.2010р.	60
Додаток 4	Довідка про зменшення теплових навантажень РФ ОП «КТКЕ» смт. Чорноморське	61
Додаток 5	Виробництво теплової енергії по котельням РФ ОП «КТКЕ» смт. Чорноморське в період 2007-2009 рр.	62
Додаток 6	Споживання енергоресурсів по котельням РФ ОП «КТКЕ» смт. Чорноморське в період 2007-2009 рр	63
Додаток 7	Довідка про виробничі показники по котельням за 2009р. РФ ОП «КТКЕ» смт. Чорноморське	64
Додаток 8	Характеристика теплових мереж РФ ОП «КТКЕ» смт. Чорноморське станом на 01.01.2009р.	68
Додаток 9	Характеристика діючих теплових пунктів РФ ОП «КТКЕ» смт. Чорноморське (2007-2009 рр.)	69
Додаток 10	Довідка про електропостачання смт. Чорноморське	70
Додаток 11	Довідка про існуючу систему газопостачання смт. Чорноморське	71

Додаток 12	Довідка про характеристики будівель бюджетної сфери, (окремо по кожному з видів бюджету(міський, районний, обласний, державний) смт. Чорноморське	72
Додаток 13	Характеристика житлового фонду смт. Чорноморське	73
Додаток 14	Довідка про розподіл теплової енергії споживачами РФ ОП «КТКЕ» смт. Чорноморське (2007-2009 рр.)	77
Додаток 15	Довідка про споживання теплової енергії на опалення та ГВП по будівлям бюджетної сфери РФ ОП «КТКЕ» смт. Чорноморське (2007-2009 рр.)	81
Додаток 16	План фінансування капітального будівництва в житлово-комунальному господарстві по Чорноморському району на 2007 рік	82
Додаток 17	Технічне завдання на розроблення схеми тепlopостачання смт. Чорноморське	83
Додаток 18	Опис існуючих котелень ОП «Кримтеплокомуненерго »	84

Анотація

Схема теплопостачання смт. Чорноморське розроблена ТОВ “Енергосервісна компанія “Екологічні Системи” по договору №138 від 06.09.2010 р. з виконавчим комітетом Чорноморської селищної ради на підставі технічного завдання, затвердженого селищним головою смт. Чорноморське.

Схема розроблена з метою вибору оптимального варіанту надійного теплозабезпечення споживачів смт. Чорноморське в цілому 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. Чорноморське 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. Чорноморське виконана також з метою обґрунтування залучення бюджетних коштів та кредитних ресурсів для модернізації системи централізованого теплопостачання міста.

Склад звітних документів складається з 14 книг та налічує три блоки документів: пояснювальну записку з графічною частиною та додатками, реєстр інвестиційних проектів та окремі ТЕР кожного інвестиційного проекту, 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 40% згідно **варіанту 2**, у період до 2025 року пропонується виконати довгострокову термомодернізацію будівель згідно з **варіантом 3**, що знижує потребу у тепловій енергії у 2.5 – 3 рази та додатково скоротить потребу централізованого теплопостачання міста у природному газі у цілому на 80%.