

Енергосервісна  
компанія



Екологічні  
системи

Схема тепlopостачання міста Саки

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

**ЕС3.031.110.01**

м. Саки  
2010 р.

					<i>ЕС3.031.110.01</i> <i>Схема тепlopостачання</i> <i>м. Саки. Пояснювальна записка</i> <i>Енергосервісна компанія "Екологічні Системи"</i>	

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Директор

ТОВ ЕСКО "Екологічні Системи"

\_\_\_\_\_ Степаненко В. А.

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Заступник генерального директора з  
технічної політики

ТОВ «Кримтеплоелектроцентрально»

\_\_\_\_\_ О.О. Негода

Схема теплопостачання міста Саки

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

**ЕС3.031.110.01**

м. Саки  
2010 р.

					<i>ЕС3.031.110.01</i> Схема теплопостачання м. Саки. Пояснювальна записка Енергосервісна компанія "Екологічні Системи"	2
--	--	--	--	--	--	---

**Склад роботи «Схема тепlopостачання м. Саки»**

**Склад звітних документів**

№	Позначення	Найменування	кількість книг
<b>Схема тепlopостачання м. Саки</b>			
1	ЕС3.031.110.01	Схема тепlopостачання м. Саки. Пояснювальна записка.	1
2	ЕС3.031.110.02	Схема тепlopостачання м. Саки. Графічна частина.	
3	ЕС3.031.110.03.00	Реєстр інвестиційних проектів модернізації системи тепlopостачання м. Саки <b>Техніко-економічні розрахунки ефективності інвестиційних проектів</b>	1
4	ЕС3.031.110.03.02	Техніко-економічний розрахунок ІП № 2 «Модернізація 3 котелень з улаштуванням високоефективних газових котлів»	1
5	ЕС3.031.110.03.03	Техніко-економічний розрахунок ІП № 3 «Заміна існуючих трубопроводів теплових мереж попередньо ізольованими ППУ трубами»	1
6	ЕС3.031.110.03.04	Техніко-економічний розрахунок ІП № 4 «Оснащення системою обліку та регулювання теплового потоку 181 будівель житлового фонду»	1
7	ЕС3.031.110.03.05	Техніко-економічний розрахунок ІП № 5 «Модернізація 3 котелень з улаштуванням теплових насосів та високоефективних газових котлів»	1
8	ЕС3.031.110.03.06	Техніко-економічний розрахунок ІП № 6 «Переведення гарячого водопостачання будинків житлової сфери на електроенергію з використанням геліоколекторів та теплових насосів»	1
9	ЕС3.031.110.03.07	Техніко-економічний розрахунок ІП № 7 «Часткова термомодернізація будинків бюджетної сфери м. Саки»	1
10	ЕС3.031.110.03.08	Техніко-економічний розрахунок ІП № 8 «Часткова термомодернізація будинків житлового фонду м. Саки»	1
<b>База даних енергоспоживання</b>			
11	ЕС3.031.110.04.00-06	База даних енергоспоживання котельних і міста в цілому	7
12	ЕС3.031.110.05.01	Проект перспективного паливного енергетичного балансу	1
		Всього	17

## Зміст пояснювальної записки

<b>Анотація</b>	<b>6</b>
<b>Вступ</b>	<b>7</b>
<b>1. Загальна характеристика міста Саки</b>	<b>8</b>
1.1. Місто у цілому	8
1.2. Кліматологічні умови	9
1.3. Населення	12
1.4. Житловий фонд	13
1.5. Газопостачання	15
1.6. Електропостачання	17
1.7. Водопостачання	22
<b>2. Аналіз існуючої системи теплопостачання міста Саки</b>	<b>25</b>
2.1. Короткий опис існуючої системи теплопостачання м. Саки	25
2.2. Вартість енергоносіїв та відпущеної теплової енергії	29
2.3. Оцінка енергетичної ефективності існуючої системи теплопостачання	30
<b>3. Потреба м. Саки у тепловій енергії з урахуванням перспективи розвитку (I черга будівництва)</b>	<b>32</b>
3.1. Аналіз факторів, що впливають на зріст споживання теплової енергії	32
3.2. Варіанти перспективних паливно-енергетичних балансів на період до 2014 року	33
3.3. Прогноз теплових навантажень	39
<b>4. Розробка загальних рекомендацій по впровадженню заходів щодо модернізації і реконструкції існуючих джерел теплової енергії і теплових мереж</b>	<b>41</b>
4.1. Загальні положення	41
4.2. Опис проекту "Модернізація ТЕЦ СТМ зі встановленням парогазової установки ПГУ-20"	44
4.3. Опис проекту "Модернізація 3 котелень з улаштуванням вискоефективних газових котлів"	46
4.4. Опис проекту "Заміна існуючих трубопроводів теплових мереж попередньо ізольованими ППУ трубами"	48
4.5. Опис проекту "Оснащення системою обліку та регулювання теплового потоку 181 будівель житлового фонду"	51
4.6. Опис проекту "Модернізація 3 котелень з улаштуванням теплових насосів та вискоефективних газових котлів"	53
4.7. Опис проекту "Переведення гарячого водопостачання будинків житлової сфери на електроенергію з використанням геліоколекторів та теплових насосів"	60
4.8. Опис проекту "Часткова термомодернізація будинків бюджетної сфери м. Саки"	62
4.9. Опис проекту "Часткова термомодернізація будинків житлового фонду м. Саки"	64





## Вступ

Схема тепlopостачання м. Саки розроблена згідно чинних законодавчих та нормативно-методичних документів:

- Закон України «Про тепlopостачання» № 2633-IV від 02.06.2005 р.;
- Закон України «Про енергозбереження» №74/94-ВР від 01.07.1994 р. ;
- Закон України «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерацію) та використання скидного енергопотенціалу» №2509-IV від 05.04.2005 р. ;
- Закон України «Про альтернативні джерела енергії» № 555-IV від 20.02.2003 р.
- Закон України «Про загальнодержавну програму реформування і розвитку житлово-комунального господарства на 2004-2010 роки» № 1869-IV від 24.06.2004 р.
- Програма державної підтримки розвитку нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії та малої гідро- і теплоенергетики;
- ДБН В.2.5-39:2008 Інженерне обладнання будинків і споруд. Зовнішні мережі та споруди. ТЕПЛОВІ МЕРЕЖІ
- СНиП II-35-76 «Котельные установки»;
- ДБН В.2.5-20-2001 «Газопостачання»;
- СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика»
- СНиП 2.04.05-91 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- ДБН В.2.2-15-2005 «Житлові будинки»;
- ДБН В.2.2-9-99 «Громадські будинки та споруди»;
- Типова схема децентралізованого тепlopостачання міст;
- Норми та вказівки з нормування витрат палива та теплової енергії на опалення житлових та громадських споруд, а також на господарсько-побутові потреби у Україні, КТМ 204 України 244-94;
- Посібник та доповнення до «Норм та вказівок з нормування витрат палива та теплової енергії на опалення житлових та громадських споруд, а також на господарсько-побутові потреби у Україні», КТМ 204 України 244-94
- Методичні рекомендації з розроблення енерго- та екологоефективних схем тепlopостачання населених пунктів України, затверджені Наказом Мінбуду України від 26.04.2006р. №147.