

Енергосервісна  
компанія



Екологічні  
системи

Схема теплопостачання міста Кременчук

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

**ЕС3.031.099.02**

м. Кременчук  
2010 р.

					<i>ЕС3.031.099.02</i> <i>Схема теплопостачання</i> <i>м. Кременчук. Пояснювальна записка</i> <i>Енергосервісна компанія "Екологічні Системи"</i>	
--	--	--	--	--	--	--

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Голова правління  
ЗАТ ЕСКО "Екологічні Системи"

\_\_\_\_\_ Степаненко В. А.

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Начальник управління ЖКГ  
Кременчуцької міської ради

\_\_\_\_\_ Любенко О. А.

Схема теплопостачання міста Кременчук

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

**ЕС3.031.099.02**

м. Кременчук  
2010 р.

					<i>ЕС3.031.099.02</i> Схема теплопостачання м. Кременчук. Пояснювальна записка Енергосервісна компанія "Екологічні Системи"	
						2

## Склад роботи «Схема теплопостачання м. Кременчук»

### Склад звітних документів

- |                         |                      |   |
|-------------------------|----------------------|---|
| 1                       | ЕС3.031.099.02       | Пояснювальна записка.   |
| 2                       | ЕС3.031.099.02       | Додатки до пояснювальної записки.   |
| 3                       | ЕС3.031.099.03.01    | Графічна частина. Схематичний план міста. Схематичні плани районів.   |
| 4                       | ЕС3.031.099.01.02    | Реєстр інвестиційних проектів модернізації системи теплопостачання  |
| <b>Локальні проекти</b> |                      |   |
| 5                       | ЕС3.031.099.01.02.01 | ЛП № 2А «Котельня кварталу 176 по вул. Мічуріна, 79 – реконструкція з установкою високоефективних газових котлів і теплоутилізаторів»             |
| 6                       | ЕС3.031.099.01.02.02 | ЛП № 2Б «Котельня кварталу 17 по вул. Приходько, 30 – реконструкція з установкою високоефективних газових котлів і теплоутилізаторів за казанами» |
| 7                       | ЕС3.031.099.01.02.03 | ЛП № 2В «Модернізація котельні по вул. м. Говорова, 29А с установкою теплоутилізаторів за котлами»  |
| 8                       | ЕС3.031.099.01.02.04 | ЛП № 3 «Котельня СШ №7 по вул. Пілотів, 43А – реконструкція з установкою теплових насосів»  |
| 9                       | ЕС3.031.099.01.02.05 | ЛП № 4 «Центральний тепловий пункт ЦТП-248 – реконструкція з установкою теплових насосів»   |
| 10                      | ЕС3.031.099.01.02.06 | ЛП № 5 «Котельня по вул. Генерала Мангарова, 12А - будівництво»   |

## Зміст пояснювальної записки

<b>Анотація</b>	<b>6</b>
<b>Вступ</b>	<b>7</b>
<b>1. Загальна характеристика міста Кременчук</b>	<b>8</b>
1.1. Місто у цілому	8
1.2. Кліматологічні умови	9
1.3. Населення	13
1.4. Житловий фонд	14
1.5. Промисловий комплекс	18
1.6. Газопостачання	19
1.7. Електропостачання	27
1.8. Водопостачання	32
<b>2. Аналіз існуючої системи теплопостачання міста Кременчук</b>	<b>33</b>
2.1. Короткий опис існуючої системи теплопостачання м. Кременчук	33
2.2. Короткий опис існуючої системи теплопостачання КП "ТЕПЛОЕНЕРГО"	36
2.3. Короткий опис існуючої системи теплопостачання КФ ВАТ "Полтаваобленерго"	41
2.4. Короткий опис стану ТЕЦ ВАТ "КВБЗ"	44
<b>3. Потреба Кременчука у тепловій енергії з урахуванням перспективи розвитку (I черги будівництва)</b>	<b>46</b>
3.1. Аналіз факторів, що впливають на споживання теплової енергії	46
3.2. Варіанти перспективних паливно-енергетичних балансів на період до 2014 року	48
3.3. Прогноз теплових навантажень на розрахунковий період	55
<b>4. Розробка пропозицій по впровадженню заходів щодо модернізації і реконструкції існуючих джерел теплової енергії і теплових мереж</b>	<b>56</b>
4.1. Загальні положення	56
4.2. Стратегія модернізації системи теплопостачання. Варіант 1	57
4.3. Стратегія модернізації системи теплопостачання. Варіант 2	59
4.4. Опис проекту "Установлення вузлів обліку і регулювання на вводах у будинках у споживачів Кременчуцької ТЕЦ"	61
4.5. Опис проекту "Модернізація трьох котелень середньої потужності із заміною застарілих котлів, встановленням теплоутилізаторів і погодних регуляторів"	63
4.6. Опис проекту "Модернізація 11 малих котелень – перехід на теплонасосні схеми"	65
4.7. Опис проекту "Переведення ГВП Крюковського району на теплонасосну схему"	67
4.8. Опис проекту "Будівництво опалювальної котельні для заміщення потужностей Крюківської ТЕЦ"	69
<b>5. Розробка рекомендацій з теплопостачання міста на розрахунковий період</b>	<b>71</b>
5.1. Основні положення Стратегії модернізації системи теплопостачання КП "ТЕПЛОЕНЕРГО" на 2010 – 2014 рр. і на наступні роки	71
5.2. Рекомендації по додержанню температур теплоносія, адекватних потре-	73

бам споживачів	
5.3. Характеристики наявного і перспективного палива	80
5.4. Рекомендації по реконструкції котелень та теплових мереж до схеми теплопостачання м. Кременчука	86
<b>6. Варіанти схеми теплопостачання (вибір системи теплопостачання за варіантами по техніко-економічним показникам)</b>	<b>88</b>
6.1. Короткий опис основних варіантів схеми теплопостачання Кременчука	88
6.2. Вибір системи теплопостачання Кременчука за варіантами по техніко-економічним показникам	91
<b>7. Висновки</b>	<b>92</b>
7.1. Загальні висновки	92
7.2. Висновки по варіантам схеми теплопостачання	92

### Додатки до пояснювальної записки

Додаток 1	Довідка про чисельність населення та житловий фонд в м. Кременчук на 01.01.2009 р.	94
Додаток 2	Довідка про існуючу систему теплопостачання м. Кременчук від джерела Кременчуцька ТЕЦ	95
Додаток 3	Довідка про існуючу систему теплопостачання м. Кременчук від джерела ТЕЦ ВАТ «КВБЗ»	98
Додаток 4	Довідка про існуючу систему газопостачання м. Кременчук	101
Додаток 5	Характеристика діючих котелень КП "Теплоенерго"	103
Додаток 6	Характеристика діючих теплових мереж КП "Теплоенерго"	105
Додаток 7	Характеристика діючих теплових пунктів від джерела Кременчуцька ТЕЦ	107
Додаток 8	Характеристика діючих теплових мереж від джерела Кременчуцька ТЕЦ	108
Додаток 9	Довідка про діючу систему водопостачання м. Кременчук	110
Додаток 10	Довідка про відшкодування підприємствам збитків за надані пільги	111
Додаток 11	Довідка про забезпечення приватного сектору енергоресурсами	112

## Анотація

Схема теплопостачання м. Кременчук розроблена ЗАТ “Енергосервісна компанія “Екологічні Системи” по договору №117/267 від 09.11.2009 р. з виконавчим комітетом Кременчуцької міської ради. № від 08.08.2007 р. на підставі технічного завдання, затвердженого міським головою м. Кременчук.

Схема розроблена з метою вибору оптимального варіанту та комплексного підходу до проблеми надійного теплозабезпечення споживачів м. Кременчук у період до 2015 р. в цілому в умовах заміни фізично зношеного, морально застарілого обладнання і значної частини джерел теплопостачання, а також необхідності переходу до використання альтернативних до газу видів палива та енергії.

Заходи по підвищенню технічної та економічної ефективності системи теплопостачання, пропонувані у Схемі, більш стосуються котелень та зони теплопостачання КП Теплоенерго. Основне джерело теплопостачання Кременчука – Кременчукська ТЕС – не належить місту. Необхідність модернізації Кременчукської ТЕС для потреб теплопостачання міста буде зростати вслід зо ростом цін на природний газ.

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

## Вступ

Схема теплопостачання м. Кременчук розроблена згідно чинних законодавчих та нормативно-методичних документів:

- Закон України «Про теплопостачання» № 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 теплопостачання 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 теплопостачання населених пунктів України, затверджені Наказом Мінбуду України від 26.04.2006р. №147.