

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Міський голова  
м. Куп'янськ  
\_\_\_\_\_ Демченко В.В

**МУНІЦИПАЛЬНИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПЛАН  
МІСТА КУП'ЯНСЬК**

**ЕС3.031.117.01.02**

м. Куп'янськ  
2011 р.

					<i>ЕС3.031.117.01.02 Муниципальный энергетический план м. Куп'янськ Енергосервісна компанія "Екологічні Системи"</i>	

Розроблено  
Директор ТОВ ЕСКО "Екологічні Системи"

\_\_\_\_\_ Степаненко В. А.

Погоджено  
Заступник директора проекту  
«Реформа міського тепlopостачання в Україні»

\_\_\_\_\_ Міцкан А. І.

**МУНІЦИПАЛЬНИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПЛАН  
МІСТА КУП'ЯНСЬК**

**ЕС3.031.117.01.02**

м. Куп'янськ  
2011 р.

					<i>ЕС3.031.117.01.02 Муниципальный энергетический план м. Куп'янськ Енергосервісна компанія "Екологічні Системи"</i>	

## ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

- АМР США – Агенція міжнародного розвитку США  
РНЦ – регіональний навчальний центр  
РМТ - проект "Реформа міського теплозабезпечення в Україні"  
МЕП – муніципальне енергетичне планування, або муніципальній енергетичний план  
МЕС – міська енергетична стратегія  
МЕІС – муніципальна енергетична інформаційна система  
МФКО – міжнародні фінансово-кредитні організації  
МТП – міжнародна технічна допомога  
ПЕБ – паливно-енергетичний баланс  
ПЦМ – програмно-цільовий метод бюджетування  
ВДЕ – альтернативні та відновлювальні джерела енергії  
ПЕР - паливно-енергетичні ресурси;  
ГВП - гаряче водопостачання;  
ЗПЕ - захід з підвищення енергоефективності;  
ЦСТ - централізована система тепlopостачання;  
ТЕР - техніко-економічні розрахунки;

**"Муниципальный энергетический план м. Куп'янськ"**  
**Перелік звітних документів**

№	Позначення	Найменування	кількість книг
1	ЕС3.031.117.01.01	Концепція Стратегії модернізації системи теплопостачання та житлових і бюджетних будівель м. Куп'янська на період до 2025 року	1
2	ЕС3.031.117.01.02	Муниципальный энергетический план міста Куп'янськ	1
3	ЕС3.031.117.01.03.00	Реєстр інвестиційних проектів модернізації системи теплопостачання та будівель міста Куп'янськ	1
		<b><i>Техніко-економічні розрахунки ефективності середньострокових інвестиційних проектів</i></b>	
4	ЕС3.031.117.01.03.01	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Часткова термомодернізація будівель бюджетної сфери м. Куп'янськ»	1
5	ЕС3.031.117.01.03.02	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Будівництво газових автономних котелень для закладів бюджетної сфери»	1
6	ЕС3.031.117.01.03.03	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Будівництво автономних котелень на біопаливі для закладів бюджетної сфери»	1
7	ЕС3.031.117.01.03.04	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Будівництво газових квартальних котелень»	1
8	ЕС3.031.117.01.03.05	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Будівництво квартальних котелень на біопаливі»	1
9	ЕС3.031.117.01.03.06	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Модернізація котельні Ківшарівка, 1»	1
10	ЕС3.031.117.01.03.07	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Часткова модернізація існуючої системи теплопостачання м. Куп'янськ»	1
11	ЕС3.031.117.01.03.09	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Будівництво заводу по виробництву паливних гранул»	1
		<b><i>База даних енергоспоживання</i></b>	
12	ЕС3.031.117.01.04	Аналіз виробництва теплової енергії та споживання енергоресурсів Куп'янської філії ХОКП «ДРІТ» «Куп'янське підприємство теплових мереж» в період 2007-2010 рр.	1
13	ЕС3.031.117.01.05	Вихідний стан та аналіз енергоспоживання міста Куп'янськ в період 2004-2010 рр.	1
14	ЕС3.031.117.01.06	Паливно-енергетичні та вартісні баланси минулих та майбутніх періодів до 2025 р.	1
	<b>Всього</b>		<b>14</b>

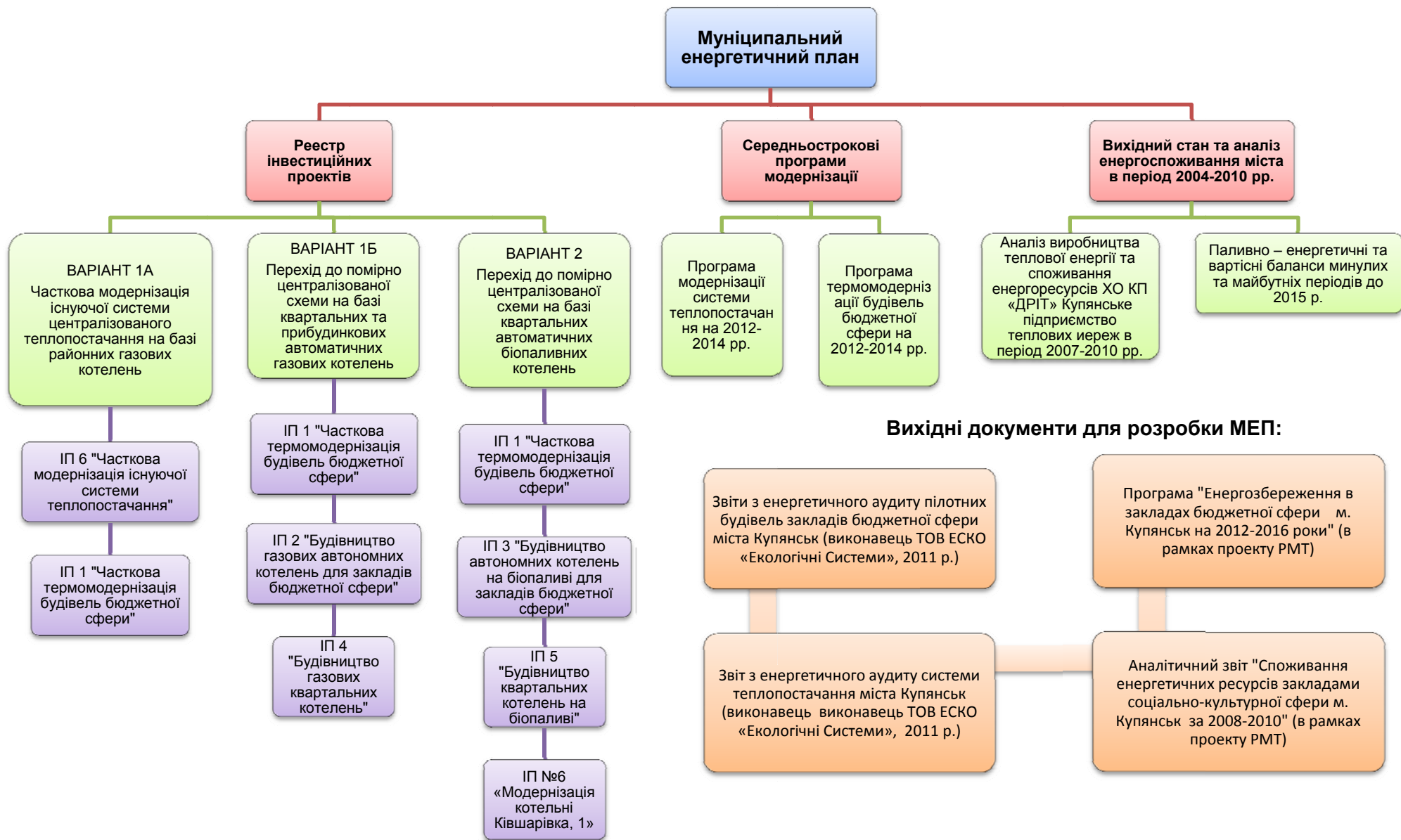
**Зміст**  
**"Муніципальний енергетичний план м. Куп'янськ "**

<b>1. Вступ</b>	<b>9</b>
<b>2. Узагальнена оцінка вихідного стану</b>	<b>13</b>
<b>3. Пріоритети, прогноз, проекти і очікувані результати</b>	<b>19</b>
3.1. Стратегічні цілі та горизонт планування	19
3.2. Прогноз зростання кризових явищ в системі централізованого теплопостачання Куп'янськ на період до 2015 року	21
3.3. Вибір параметрів базового року	24
3.3. Середньострокові проекти по модернізації бюджетних будівель та системи теплопостачання	27
3.4. Паливно-енергетичний баланс майбутніх періодів	38
<b>4. Фінансування</b>	<b>41</b>
4.1. Фінансові рамки	41
4.2. Фінансові інструменти	42
4.3. Необхідні інвестиції та джерела фінансування	43
4.4. Основні ризики	46
<b>5. Впровадження</b>	<b>48</b>
5.1. Муніципальні програми	49
5.2. М'які заходи	56
5.3. Фінансовий план модернізації бюджетних будівель та системи теплопостачання міста з використанням м'яких заходів	57
5.4. Очікувані результати від виконання проектів	60
<b>6. Висновки</b>	<b>62</b>
<b>Додаток 1</b>	<b>63</b>

## Перелік використовуваних документів

№ п/п	Найменування
1.	Звіти з енергетичного аудиту пілотних будівель закладів бюджетної сфери міста Куп'янськ (виконавець ТОВ ЕСКО «Екологічні Системи», 2011 р.);
2.	Звіт з енергетичного аудиту системи тепlopостачання міста Куп'янськ (виконавець ТОВ ЕСКО «Екологічні Системи», 2011 р.)
3.	Стратегічний план економічного розвитку м. Куп'янськ на 2009-2013 роки;
4	Аналітичний звіт "Споживання енергетичних ресурсів закладами соціально-культурної сфери міста Куп'янськ за 2008-2010 рр.", проект РМТ

## Склад документів МЕР



## 1. Вступ

Муніципальний енергетичний план Куп'янська (далі МЕП) розроблений енергосервісною компанією "Екологічні Системи" в рамках проекту "Реформа міського теплопостачання" (РГТ), який реалізує компанія ARG (International Resources Group) в рамках програми технічної допомоги USAID з боку США для України.

Муніципальне енергетичне планування (МЕП) є обов'язковою частиною загального планування розвитку міст і територій в розвинених країнах світу. У США та країнах Європейського Союзу активно розвивається законодавство і процедури розробки муніципальних енергетичних планів на основі **інтегрального ресурсного планування** - IRP (Integrated Resources Planning). У 2000 р. в США був прийнятий закон № 102-486, що вимагає розробки на базі IRP МЕП для всіх міст та штатів, який містив опис докладних інструкцій і процедур розробки енергетичних планів.

Активний розвиток муніципальне енергетичне планування отримало в країнах ЄС. Так, наприклад, після відомого енергетичної кризи 1973-78 рр.. Данія енергійно стала займатися проблемами енергоефективності з метою ослаблення залежності країни від імпортного вуглеводневого палива.

У 1979 р. в Данії були сформовані законодавчі вимоги до централізованого теплопостачання (ЦТ), вимоги до всіх 275 муніципальних утворень щодо розробки своїх планів енергоефективності, що було виконано містами за 3 роки. Причому, кожне муніципальне утворення розділило свою територію на зони, в кожній з яких переважала своя схема теплопостачання - ЦТ або автономне теплопостачання (у деяких утвореннях є території, де ці дві схеми вдало поєднуються в зонах конкурентного теплопостачання). Результатом 15-річної програми модернізації систем теплопостачання міст Данії стала їх показово висока економічна та екологічна ефективність, а також повна енергетична незалежність країни від імпортного вуглеводневого палива.

Система теплопостачання Куп'янська була створена більше 40 років тому. Відсутність модернізації систем теплопостачання міста в останні 30 років призвело до значного зносу котелень та мереж, істотного зниження їхньої енергетичної та економічної ефективності. У той же час світовий прогрес технологій виробництва тепла та технологій термомодернізації будівель за два останніх десятиріччя набув дуже швидких темпів. Сучасна система централізованого теплопостачання Куп'янська є однією з відсталих порівняно з містами Європи, але залишається типовою для українських малих міст.

Стрімке зростання цін на природний газ за останні роки при неефективній тарифній політиці держави створили в країні атмосферу кризи систем централізованого теплопостачання, яка склалася і в Куп'янській. Швидкий зріст тарифів на теплову енергію та газ, зростання заборгованості міста та мешканців за газ створюють дуже погану перспективу для міста.

**Тому розробка Муніципального енергетичного плану Куп'янська та програм модернізації, що охоплюють систему централізованого теплопостачання, житлові та бюджетні будівлі, з використанням міжнародного досвіду проекту РМТ є досить актуальним шагом для реформи системи теплопостачання міста в умовах викликів 21 сторіччя.**