

ЗАТВЕРДЖУЮ
Міський голова
м. Павлоград
_____ Метелиця І.С.

**МУНІЦИПАЛЬНИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПЛАН
МІСТА ПАВЛОГРАД**

ЕС3.031.118.01.02

м. Павлоград
2011 р.

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 ПАВЛОГРАД**

ЕС3.031.118.01.02

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. Павлоград"
Перелік звітних документів

№	Позначення	Найменування	кількість книг
1	ЕС3.031.118.01.01	Стратегія модернізації системи теплопостачання та житлових і бюджетних будівель Павлограда на період до 2025 року	1
2	ЕС3.031.118.01.02	Муниципальный энергетический план міста Павлоград	1
3	ЕС3.031.118.01.03.00	Реєстр інвестиційних проектів модернізації системи теплопостачання та будівель міста Павлоград	1
		Техніко-економічні розрахунки ефективності середньострокових інвестиційних проектів	
4	ЕС3.031.118.01.03.01	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Часткова термомодернізація будівель бюджетної сфери м. Павлоград»	1
5	ЕС3.031.118.01.03.02	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Будівництво газових автономних котелень для закладів бюджетної сфери»	1
6	ЕС3.031.118.01.03.03	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Будівництво автономних котелень на біопаливі для закладів бюджетної сфери»	1
7	ЕС3.031.118.01.03.04	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Будівництво газових квартальних котелень»	1
8	ЕС3.031.118.01.03.05	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Будівництво квартальних котелень на біопаливі»	1
9	ЕС3.031.118.01.03.06	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Часткова модернізація існуючої системи теплопостачання м. Павлоград»	1
		База даних енергоспоживання	
10	ЕС3.031.118.02.04	Аналіз виробництва теплової енергії та споживання енергоресурсів КП «Павлоградтеплоенерго» в період 2007-2010 рр.	1
11	ЕС3.031.118.02.05	Вихідний стан та аналіз енергоспоживання міста Павлоград в період 2004-2010 рр.	1
12	ЕС3.031.118.02.06	Паливно-енергетичні та вартісні баланси минулих та майбутніх періодів до 2025 р.	2
	Всього		13

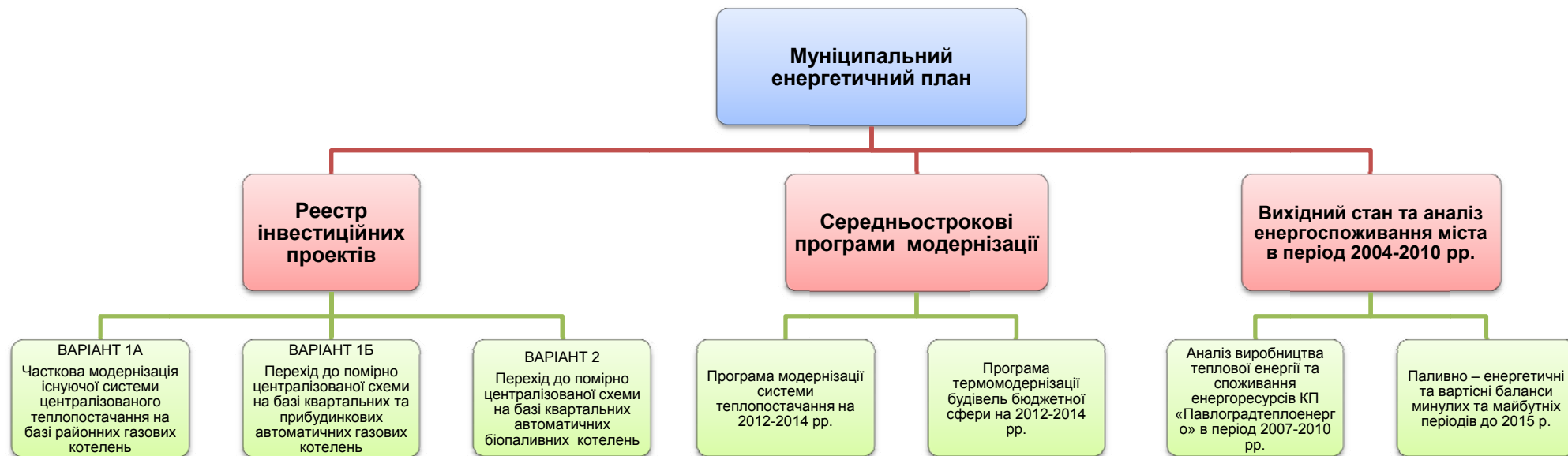
Зміст
"Муніципальний енергетичний план м. Павлоград"

1. Вступ	9
2. Узагальнена оцінка вихідного стану	13
3. Пріоритети, прогноз, проекти і очікувані результати	19
3.1. Стратегічні цілі та горизонт планування	19
3.2. Прогноз зростання кризових явищ в системі централізованого тепlopостачання Павлограда на період до 2015 року	21
3.3. Вибір параметрів базового року	24
3.4. Середньострокові проекти по модернізації бюджетних будівель та системи тепlopостачання	27
3.5. Паливно-енергетичний баланс майбутніх періодів	38
4. Фінансування	41
4.1. Фінансові рамки	41
4.2. Фінансові інструменти	42
4.3. Необхідні інвестиції та джерела фінансування	45
4.4. Основні ризики	46
5. Впровадження	48
5.1. Муніципальні програми	49
5.2. М'які заходи	57
5.3. Фінансовий план модернізації бюджетних будівель та системи тепlopостачання міста з використанням м'яких заходів	59
5.4. Очікувані результати від виконання проектів	62
6. Висновки	63

Перелік використовуваних документів

№ n/n	Найменування
1.	Звіти з енергетичного аудиту пілотних будівель закладів бюджетної сфери міста Павлоград (виконавець ТОВ ЕСКО «Екологічні Системи», 2011 р.);
2.	Звіт з енергетичного аудиту системи теплопостачання міста Павлоград (виконавець ТОВ «ОПТИМЕНЕРГО», 2011 р.);
3.	Схема теплопостачання м. Павлоград, Дніпропетровської області на період 2009-2015 рр. (виконавець ДНД ПВІ «НДІпроектреконструкція», 2009 р.);
4.	ТЕО реконструкції системи теплопостачання мікрорайонів «Північний», «Західний» і «Новий» м. Павлограда.
5.	Стратегічний план економічного розвитку м. Павлоград на 2009-2013 роки;
6.	Програма соціально-економічного та культурного розвитку м. Павлоград на 2011 р.
7.	Програма з енергозбереження в комунальній господарстві та бюджетній сфері м. Павлоград на 2011-2015 рр.
8.	Аналітичний звіт "Споживання енергетичних ресурсів закладами соціально-культурної сфери міста за 2008-2010 рр.", проект РМТ
9.	Програма «Енергозбереження в закладах бюджетної сфери м. Павлограда на 2012-2016 роки», проект РМТ

Склад документів МЕР



Вихідні документи для розробки МЕР:



1. Вступ

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

Муніципальне енергетичне планування (МЕП) є обов'язковою частиною загально-го 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 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 Павлограда 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 Павлограда є однією з відсталих порівняно з містами Європи, але залишається типовою для українських 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 Павлограді. Швидкий зріст тарифів на теплову енергію та газ, зростання заборгованості міста та мешканців за газ створюють дуже погану перспективу.

Тому розробка Муніципального енергетичного плану Павлограда 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..