

ЗАТВЕРДЖУЮ
Міський голова
м. Херсон

_____ Сальдо В.В.

**МУНІЦИПАЛЬНИЙ ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПЛАН
МІСТА ХЕРСОН**

ЕС3.031.119.01.02

м. Херсон
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 ХЕРСОНА**

ЕС3.031.119.01.02

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. Херсон"
Перелік звітних документів

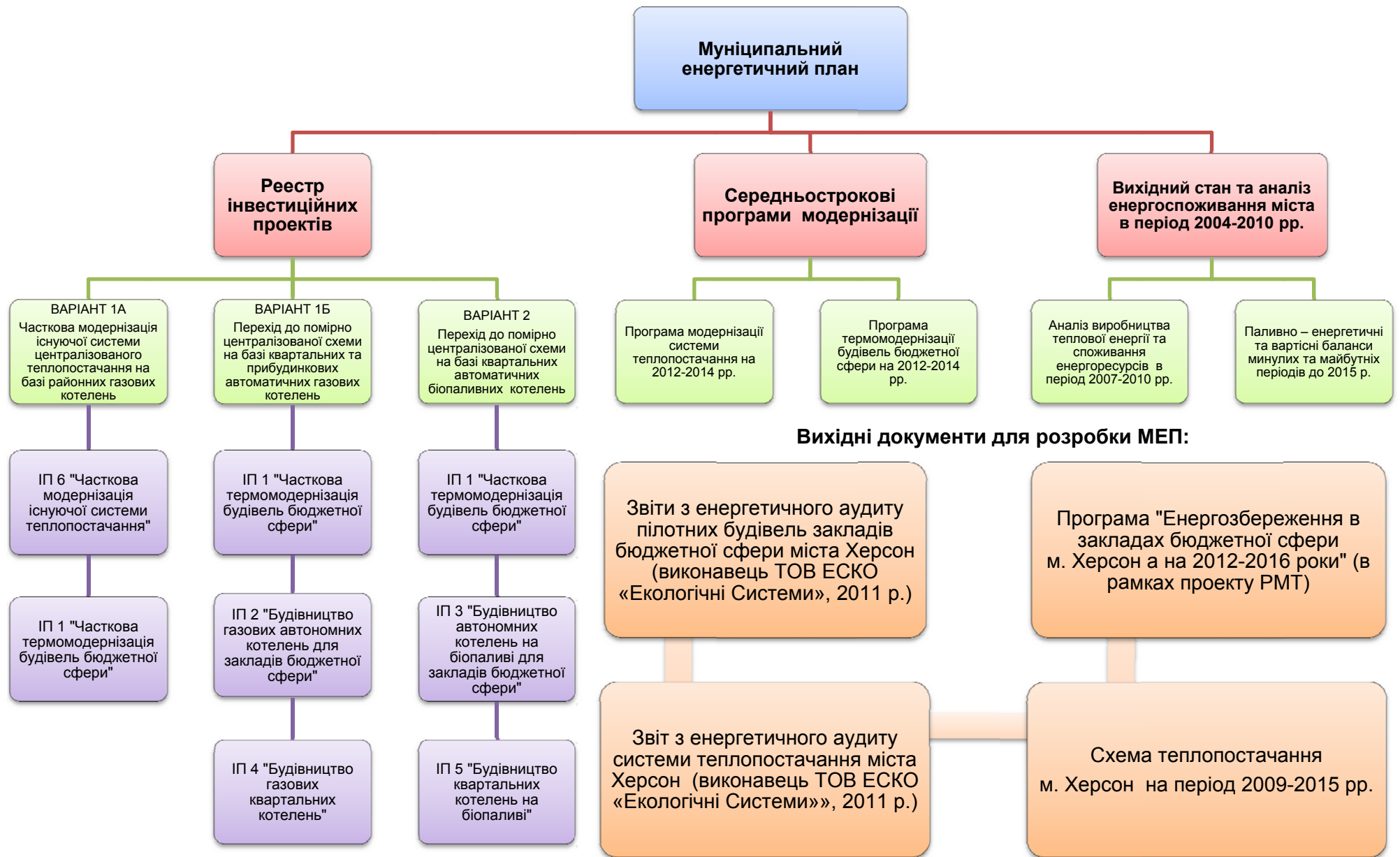
№	Позначення	Найменування	кількість книг
1	ЕС3.031.119.01.01	Стратегія модернізації системи тепlopостачання та житлових і бюджетних будівель Херсона на період до 2025 року	1
2	ЕС3.031.119.01.02	Муниципальный энергетический план міста Херсон	1
3	ЕС3.031.119.01.03.00	Реєстр інвестиційних проектів модернізації системи тепlopостачання та будівель міста Херсон	1
		Техніко-економічні розрахунки ефективності середньострокових інвестиційних проектів	
4	ЕС3.031.119.01.03.01	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Часткова термомодернізація будівель бюджетної сфери м. Херсон»	1
5	ЕС3.031.119.01.03.02	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Будівництво газових автономних котелень для закладів бюджетної сфери»	1
6	ЕС3.031.119.01.03.03	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Будівництво автономних котелень на біопаливі для закладів бюджетної сфери»	1
7	ЕС3.031.119.01.03.04	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Будівництво газових квартальних котелень»	1
8	ЕС3.031.119.01.03.05	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Будівництво квартальних котелень на біопаливі»	1
9	ЕС3.031.119.01.03.06	Техніко-економічні розрахунки ефективності проекту «Часткова модернізація існуючої системи тепlopостачання м. Херсон»	1
		База даних енергоспоживання	
10	ЕС3.031.119.01.04.00	Аналіз виробництва теплової енергії та споживання енергоресурсів тепlopостачальних підприємств м. Херсон в період 2007-2010 рр.	1
11	ЕС3.031.119.01.04.01	Аналіз виробництва теплової енергії та споживання енергоресурсів МКП «Херсонтеплоенерго» в період 2007-2010 рр.	1
12	ЕС3.031.119.01.04.02	Аналіз виробництва теплової енергії та споживання енергоресурсів ПАТ «Херсонська теплоелектроцентраль» в період 2007-2010 рр.	1
13	ЕС3.031.119.01.04.03	Аналіз виробництва теплової енергії та споживання енергоресурсів ПП «Херсонтеплогенерація». в період 2007-2010 рр.	1
14	ЕС3.031.119.01.05	Вихідний стан та аналіз споживання енергоресурсів міста Херсон	1
15	ЕС3.031.119.01.06	Паливно-енергетичні та вартісні баланси минулих та майбутніх періодів до 2025 р.	2
	Всього		16

Зміст МЕР

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 теплопостачання Херсона на період до 2015 року	22
3.3. Основні варіанти модернізації бюджетних будівель та системи теплопостачання Херсона	28
3.4. Паливно-енергетичний баланс майбутніх періодів	39
4. Фінансування.....	42
4.1. Фінансові інструменти	43
4.2. Необхідні інвестиції та джерела фінансування	46
4.3. Основні ризики.....	47
5. Впровадження МЕР	49
5.1. Муніципальні програми	50
5.2. М'які заходи.....	60
5.3. Фінансовий план модернізації бюджетних будівель та системи теплопостачання міста з використанням м'яких заходів	62
5.4. Очікувані результати від виконання проектів	64
6. Висновки	66

Перелік використовуваних документів

№	Найменування	
1	Звіти з енергетичного аудиту пілотних будівель закладів бюджетної сфери міста Херсон (виконавець ТОВ ЕСКО «Екологічні Системи», 2011 р.);	
2	Звіт з енергетичного аудиту системи тепlopостачання міста Херсон (виконавець ТОВ ЕСКО «Екологічні Системи», 2011 р.);	
3	Схема оптимізованого тепlopостачання м. Херсона на період 2011-2020 рр. (виконавець ТОВ «Група компаній «Теплотехніка», 2010 р.)	
4	Стратегічний план економічного розвитку м. Херсон;	
5	План соціально-економічного та культурного розвитку м. Херсон	



1. Вступ

Муніципальний енергетичний план Херсона (далі МЕП) розроблений енергосервісною компанією "Екологічні Системи" в рамках проекту "Реформа міського теплопостачання" (PMT), 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 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 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 Херсона 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 Херсона 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 Херсоні. Швидкий зріст тарифів на теплову енергію та газ, зростання заборгованості міста та мешканців за газ створюють дуже погану перспективу.

Тому розробка Муніципального енергетичного плану Херсона 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..

Характер документу

Муніципальний енергетичний план (МЕП) – це основний політичний документ міста в сфері управління енергетичною складовою міста, який визначає системну політику місцевої влади та задає стратегічні орієнтири в сфері енергозбереження на довгострокову перспективу (до 2020 року), розкриває набори середньострокових цілей та докладно описує організаційно-фінансовий механізм їх досягнення в середньостроковому періоді планування (на 4 роки, тобто до 2015 р.)

Муніципальний енергетичний план – це складова стратегічного плану міста, який описує головну мету діяльності місцевих органів влади в галузі управління енергетичними процесами, встановлює взаємозв'язок між основними цілями та завданнями задля досягнення цілей, а також показниками, за якими будуть вимірюватись результати діяльності (підвищення енергоефективності міста).

Муніципальний енергетичний план міста Херсона розробляється в рамках проекту "Реформа міського теплопостачання", фінансованого АМР США, та стосується виключно системи теплопостачання, житлових та бюджетних будівель міста. Цей план не містить проектів енергозбереження на промислових підприємствах міста, в галузі транспорту, приватному житловому секторі тощо.

Більшість розрахунків, у т.ч. в інвестиційних програмах, описах інвестиційних проектів, зроблені на основі експрес-аудитів і з певними припущеннями, можуть бути основою для розробки остаточних бізнес-планів та техніко-економічних обґрунтувань. Вони визначають точки для докладання зусиль, вузькі місця і основні напрямки діяльності місцевої влади у сфері управління енергетичною складовою міста в процесі підвищення енергоефективності. Для розробки остаточних бізнес-планів та інвестиційних проектів необхідно залучати спеціалізовані організації, чия участь узгоджена з потенційними інвесторами.

Розділи управління ризиками, організації моніторингу виконання програми та організації зв'язків з громадськістю носять рекомендаційний характер і потребують, після прийняття муніципального енергетичного плану в якості основного документу, спеціального доопрацювання та трансформації в окремі документи. Це може бути зроблено як силами фахівців міського виконавчого комітету, так і залученими фахівцями.

Інвестиційні програми - один з основних розділів МЕП базуються на економіко-математичній моделі, прийнятної для банків, яка враховує як власні інвестиційні можливості міста і підприємства теплопостачання, так і максимальну диверсифікацію позикових джерел, а також потенційно можливі варіанти залучення приватних інвестицій на основі так званого ППП. Розробка та використання такої моделі дозволила підвищити точність складання фінансових прогнозів, а отже підвищити якість муніципального енергетичного плану.

МЕП Херсону крім основного тома, включає 15 додаткових документів, які приведені у складу звітів "Муніципальний енергетичний план м. Херсон".