

ЗАТВЕРДЖЕНО Рішення міської
ради 25.02.2011 № 122

МІСЬКА ПРОГРАМА

"Схема теплопостачання міста Херсона на 2011 – 2020 роки"

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ.

Міська програма "Схема теплопостачання міста Херсона на 2011–2020 роки" (далі – Програма) є програмою розвитку системи теплопостачання міста Херсона, розроблена на підставі протоколу технічної наради щодо розробки схеми теплопостачання м. Херсона від 17.06.2010 і пропозицій, підготовлених теплопостачальними організаціями міста: Публічним акціонерним товариством „Херсонська Теплоелектроцентраль” (ПАТ „ХТЕЦ”), Міським комунальним підприємством „Херсонтеплоенерго” (МКП „ХТЕ”), Приватним підприємством „Херсонтеплогенерація” (ПП „Херсонтеплогенерація”), Дочірнім підприємством „Теплотехсервіс” (ДП „Теплотехсервіс”) і організацією, що транспортує теплову енергію ТЕЦ, Товариством з обмеженою відповідальністю „Тепломережі” (ТОВ „Тепломережі”).

При складанні Програми враховані результати обговорень проблем теплопостачання на робочих нарадах фахівців теплопостачальних організацій міста, які проводилися під головуванням першого заступника міського голови. Взято до уваги досвід інших країн в галузі розвитку систем теплопостачання міст і розглянуто можливість його використання в умовах м. Херсона, з урахуванням реальних економічних умов, намічених перспектив розвитку економіки і заходів для вирішення соціальних проблем, пов'язаних із необхідністю поліпшення теплопостачання.

Проблеми теплопостачання міста Херсона є частиною загальних проблем енергосистем України. Їх успішне вирішення значною мірою залежить від стану енергетики держави і тих тенденцій і змін, які спостерігаються в енергокомплексі в цілому.

Зниження рівня матеріального виробництва призвело до скорочення обсягів споживання теплової енергії. Це, у свою чергу, погіршило економічний стан енергопідприємств. Спроби енергопостачальних організацій поліпшити власне фінансове становище за рахунок підвищення тарифів не дали позитивних результатів, а навпаки - призвели до подальшого спаду виробництва і зниження платіжної спроможності споживачів як у виробничій, так і в соціальній сфері.

Споживачі, зіткнувшись із високими тарифами і в багатьох випадках - з низькими показниками якості енергоресурсів, вимушенні самі, за можливості, вирішувати проблеми енергопостачання, будувати локальні енергоджерела і мережі.

Зростання цін на енергоносії - паливо вимушеє теплопостачальні організації для оплати палива брати кредити, обслуговування яких в умовах наростаючої дебіторської заборгованості створює ще важчу ситуацію.

У результаті постійно нарощується незбалансована різниця обсягів кредиторської і дебіторської заборгованості, що спричиняє банкрутство подібної системи централізованого енергопостачання.

Перевага автономних систем залишається тільки в частині понижених втрат у тепломережах, оскільки джерела наближаються до споживачів, хоча сумарні витрати, як правило, виявляються вищими, ніж у системі централізованого теплопостачання.

Децентралізовані і автономні системи енергопостачання мають право на життя там, де вони економічно виправдані з огляду менших втрат при передачі та інших конкретних чинників.

Вибір тих або інших технічних рішень повинен ґрунтуватися на порівняннях варіантів, з урахуванням необхідності максимально ефективного використання паливних ресурсів і всіх інших чинників - економічних, екологічних, стратегічних і у взаємоз'язку з підвищенням ефективності енергопостачання за всіма видами енергоносіїв (паливо, газ, електроенергія, теплова енергія, вода).

При вирішенні проблем теплопостачання м. Херсона необхідно врахувати, що за останні роки значно змінилася структура споживачів теплової енергії в місті. Практично вся теплова енергія, що виробляється, споживається населенням і бюджетними організаціями. Ряд бюджетних, господарських організацій вже побудували або будують автономні котельні.

У зв'язку з цим змінилися і завдання управління енергокомплексом у місті. Різко зросла відповідальність міськради як представника населення в системі, потрібна організація стратегічного планування в енергокомплексі, розробка програми розвитку енергокомплексу на короткостроковий і довгостроковий періоди.

Центральними є питання паливних ресурсів і тарифної політики. Необхідно враховувати, що сьогодні більша частина обсягів палива імпортуються з-за кордону.

Мета Програми полягає в тому, щоб на підставі аналізу ситуації, що склалася, і процесів, що відбуваються, з урахуванням перспектив розвитку і вирішення економічних і соціальних питань, сформулювати основні напрями вирішення проблем теплопостачання м. Херсона, забезпечити подальше зниження витрат і тарифів, підвищити якість енергоносіїв, ефективність використання паливних ресурсів, здійснити комплекс заходів з енергозбереження, використовуючи нові науково-технічні розробки і сучасні технології, упроваджуючи установки і системи поновлюваних джерел енергії, зниження екологічного впливу об'єктів теплоенергокомплексу, вдосконалення форм і структури управління для забезпечення ефективного і стійкого функціонування систем теплопостачання.

2. МЕТА ДІЯЛЬНОСТІ І ФУНКЦІЇ СИСТЕМИ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

2.1. Метою діяльності системи теплопостачання є якісне і надійне забезпечення споживачів теплом і гарячою водою за доступною ціною при мінімальній негативній дії на навколишнє середовище.

2.2. До функцій системи входять:

2.2.1. Постачання палива та інших видів первинної енергії в систему енергокомплексу за мінімально можливими цінами.

2.2.2. Своєчасне укладення контрактів про постачання палива і енергії на генеруючих об'єктах.

2.2.3. Ефективне перетворення палива та енергії в теплову і електричну енергію залежно від попиту на ринку.

2.2.4. Продаж електричної і теплової енергії споживачам із забезпеченням необхідних нормативних параметрів за контрактом.

2.2.5. Збір плати за продану енергію з урахуванням забезпечення контрактних параметрів.

2.2.6. Повернення грошових коштів виробникам енергії, а також оплата послуг інших організацій.

2.2.7. Накопичення грошових коштів для закупівлі палива і первинної енергії.

2.2.8. Підтримка всієї системи в робочому стані.

2.2.9. Інвестування у вдосконалення системи.

2.2.10. Зниження витрат кожним учасником системи для отримання прибутку і зменшення вартості вироблюваного тепла і енергоносіїв.

3. СТАН СИСТЕМ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕДАЧІ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ

Ринок теплової енергії міста забезпечується наступними теплопостачальними підприємствами: ПАТ „ХТЕЦ”, МКП „ХТЕ”, ПП „Херсонтеплогенерація”, ДП „Теплотехсервіс”.

Крупні котельні, ТЕЦ і теплові мережі міста були спроектовані і споруджені для централізованого постачання тепловою енергією. Режим роботи передбачав виробництво тепла згідно з графіком температур $150-70^{\circ}\text{C}$ і виробництво гарячої води температурою 60°C . Дрібні котельні виробляли теплоносій із параметрами $95-70^{\circ}\text{C}$.

Регулювання параметрів теплової енергії здійснюється генеруючими джерелами в централізованому порядку шляхом зміни температури і підтримки незмінної витрати теплоносія.

Передача теплоносія здійснюється через магістральні теплові мережі до центральних теплових пунктів. Споживачі приєднані за залежною і незалежною схемами. При залежній схемі приєднання теплоносій через розподільчі мережі підводиться до вузлів введення (елеваторних вузлів), в яких готовиться вторинний теплоносій для внутрішньобудинкових систем споживачів. По незалежних – через теплообмінники, встановлені в ЦТП і ІТП. У центральних теплопунктах готовиться і гаряча вода, яка по мережах гарячого водопостачання транспортується до споживачів.

У котельнях теплова енергія виробляється шляхом безпосереднього спалювання палива, на ТЕЦ при спалюванні палива, окрім теплової енергії, виробляється й електроенергія. Як паливо використовується природний газ. Резервний вид палива для крупних котелень і ТЕЦ - мазут.

В автономних системах теплопостачання основний і єдиний вид палива - природний газ.

Велика частина джерел теплової енергії міста будувалася в 50-70-і роки ХХ століття.

Херсонську ТЕЦ було запроектовано та збудовано для паропостачання та теплопостачання ХБК в середині 50-х років. Нині у ТЕЦ відсутні парові споживачі і вона працює тільки для опалення та гарячого водопостачання житлово-комунального сектора міста та, крім цього, виробляє електричну енергію в економному теплофікаційному режимі. Вироблена електрична енергія частково витрачається на власні потреби, а більша її частина відпускається на енергоринок України. Основне обладнання ТЕЦ роботоспроможне, але морально застаріле та недостатньо ефективне. Але, незважаючи на це, система теплопостачання, заснована на одночасному виробництві електроенергії і тепла, за більше ніж сто років існування довела свою ефективність. Установлена потужність: електрична - 80 МВт; теплова - 734,7 Гкал/год.

Крупні котельні МКП «ХТЕ» побудовані в 60-80-х роках минулого століття. Установлені потужності котелень: Шуменська котельня - 200 Гкал/год; вул. Червонофлотська, 115 – 24,9 Гкал/год; вул. Червоностудентська, 22 - 13 Гкал/год; Таврійська – 60 Гкал/год; Острівське шосе, 1 – 200 Гкал/год. Okрім цих котелень, МКП «ХТЕ» експлуатує 26 автономних котелень з установленою потужністю до 3 Гкал/год і 8 котелень потужністю від 3 до 10 Гкал/год. Вони були побудовані у різний час у різних районах міста.

Основні показники теплопостачальних підприємств наведені в таблиці:

	Теплопостачальні підприємства
--	-------------------------------

№ з/п	Показники	ПАТ „ХТЕЦ”	МКП „ХТЕ”	ПП „Херсон-теплогенерація”	ДП „Тепло-тех-сервіс”	Разом по місту
1	2	3	4	5	6	7
1.	Встановлена потужність, Гкал/год	734,7	660,0	17,85	3,0	1415,5
2.	Розрахункові підключені навантаження, Гкал/год, в т.ч.	249,0	307,0	17,4	2,6	574,5
2.1.	- на опалення	169,0	212,0	17,0	2,6	399,5
2.2.	- на ГВП	80,0	95,0	0,4	-	165,0
3.	Річне вироблення тепла, тис. Гкал	351,5	281,0	19,9	5,2	657,6
4.	Річне вироблення електроенергії, тис. МВт*год	79,1	-	-	-	79,1
5.	Річне споживання палива, тис. т.у.п.	76,8	45,0	3,6	0,8	126,2
6.	Загальна протяжність теплових мереж у двотрубному обчисленні, км (у т.ч. мережі ТОВ „Херсон-тепло-мережі” - 42,9 км)	138,8	82,0	2,6		223,4

Після погіршення економічного стану в місті, зупинки ряду крупних промислових підприємств, тривалої відсутності інвестицій в енергосектор та інших чинників, різко погіршилась якість централізованого теплопостачання. Це призвело до будівництва значної кількості автономних, індивідуальних котельних установок з подальшим відключенням частини споживачів від централізованого теплопостачання. Скорочення теплового навантаження на опалювання та ГВП по ПАТ «ХТЕЦ» склало 24,2 %, по МКП «ХТЕ» – 14,2%.

Теплові мережі і мережі гарячого водопостачання прокладені в підземних проходах тунелях, непрохідних залізобетонних каналах і надземно зі сталевих труб в ізоляції з мінвати.

Найбільш слабкою ланкою централізованої системи теплопостачання м. Херсона, яка може привести до перебоїв у забезпеченні теплом споживачів у зимовий період, є магістральні та розподільні мережі ПАТ «ХТЕЦ», стан яких оцінюється як нездовільний: 70 % мереж експлуатуються більше 25 років без капітального ремонту. За 2009 рік зареєстровано 551 пошкодження теплових мереж. У зоні підтоплення знаходяться 3,5 км теплових мереж. Аварійний стан теплових мереж призводить до перевитрати палива на джерелі теплової енергії через втрати тепла з витоком води та втрати тепла за рахунок охолодження води в трубопроводах через неякісну ізоляцію.

Фінансування перекладки теплових мереж в обсягах, які необхідні тепер, з власних коштів ПАТ «ХТЕЦ» неможливо, тому що всі кошти направляються на сплату за спожитий газ. Неодноразове звернення до Кабміну з проханням вирішити питання про виділення коштів з держбюджету на проведення аварійно-відновлювальних робіт на тепломережах позитивного вирішення не мали.

Внутрішньобудинкові системи опалювання і гарячого водопостачання знаходяться на балансі ЖЕКів і ОСББ і перебувають у нездовільному стані. Капітальний ремонт систем не фінансується з бюджету. Неможливість підтримки внутрішньобудинкових систем опалення і гарячого водопостачання в робочому стані і відсутність коштів на модернізацію внутрішньобудинкових мереж виключають можливість їх гідралічного регулювання, що, в свою чергу, призводить до неполадок у постачанні теплової енергії до квартир житлових будинків.

За останнє десятиліття практично повністю загублено планування розвитку енергогосподарства міста, що призвело до перекосу на ринку споживання і виробництва теплоенергії. Споживання теплової енергії знижується, а потужності постійно нарощуються. За умови нестабільних постачань газу зростають потужності чисто газових котелень - будуються квартальні котельні (реконструються ЦТП в котельні). Відсутність можливості використовувати резервне паливо ставить цей сектор у повну залежність від об'ємів газу, що надходить. Це може створити серйозні проблеми в забезпеченні теплом адміністративних і житлових будівель, які здійснюють безсистемний перехід на єдиний вид палива, а також значно погіршує економічний стан теплопостачальних підприємств. Відсутність взаємодії між учасниками виробництва, розподілу і споживання теплової енергії спричиняє неплатежі і відповідно посилює важке становище в економіці енергосектора. Всі учасники процесу економічно не відповідають перед споживачем, у вільному порядку знижують параметри тепла, що подається, відключають гарячу воду і порушують інші умови постачання своєї продукції.

Споживач втратив віру в надійність, якість і безперебійність централізованого теплопостачання. Відомча роздробленість енергосектора не дозволяє зробити процес постачання тепла надійним і забезпечити прозорість витрат на його

виробництво, зробити обґрунтування тарифів зрозумілим споживачу, і все це призводить до повної деградації централізованого тепlopостачання.

У даний час в енергетичному комплексі України виникла складна ситуація. Протягом тривалого часу в енергокомплекс не вкладалися інвестиції в достатньому обсязі, вирости ціни на енергоносії, змінилася структура управління, у багатьох об'єктів з'явилися нові власники, що, головним чином, беруть участь у сервісному обслуговуванні енергетичних підприємств, почали діяти ринкові закони.

В той же час менеджери підприємств ще не повною мірою усвідомили необхідність знаходити можливості для ефективнішого використання потенціалу підприємств, не розвивають сферу послуг, не використовують можливості розвитку супутніх виробництв.

Отримання доходів від супутньої діяльності допомогло б виділяти кошти на модернізацію устаткування, підвищення технічного рівня і створення надійніших і гнуцьких систем виробництва і розподілу енергії в місті. Велика частина основного устаткування в секторі виробництва енергії фізично і морально застаріла, що призводить до значної перевитрати палива і витрат на обслуговування.

Сучасні системи виробництва енергії дозволяють довести використання потенціалу палива до 85-93%. Діюче устаткування і схеми на теплоелектроцентралі і в котельнях централізованого тепlopостачання використовують паливо тільки на 35-50%, причому спільне виробництво електро- і теплоенергії є тільки на ТЕЦ і лише в зимовий період.

Підвищення тарифів на теплову енергію призвело до відтоку споживачів з ринку централізованого тепlopостачання: почалося будівництво автономних котелень, оснащення котеджів, квартир і окремих будинків індивідуальними джерелами теплової енергії. Зменшення ринку споживання, у свою чергу, спричинило збільшення умовно-постійних витрат на виробництво і розподіл енергії в місті. Зростання вартості енергії призвело до зростання неплатежів, що теж різко погіршує економічний стан тепlopостачальних підприємств.

Тарифи за останні п'ять років збільшилися в 2 рази. Якщо не буде вжито рішучих заходів, спрямованих на модернізацію централізованої системи тепlopостачання, виникає небезпека припинення забезпечення теплом частини багатоповерхового житлово-комунального сектора міста, що може привести до руйнування централізованої системи тепlopостачання.

Енергокомплекс слід розглядати як єдине ціле, при цьому просування енергії від імпортерів енергоносіїв через виробництво, розподіл до конкретних споживачів енергії повинно супроводжуватися рухом грошових коштів від споживачів до постачальників енергії.

4. НАПРЯМИ РОЗВИТКУ І ОПТИМІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

4.1. Довгострокова стратегічна мета – це створення системи тепlopостачання, здатної безперебійно забезпечувати тепловою енергією споживачів на високому рівні, за низькою ціною і з найменшим негативним впливом на навколошнє середовище.

Досягнути головної мети можливо, тільки розробивши та вживши заходів для всієї системи теплозабезпечення міста, з урахуванням інтересів усіх основних учасників процесу теплозабезпечення: тепlopостачальних, теплогенеруючих, транспортуючих теплову енергію підприємств та організацій, міської ради, органів нагляду, споживачів, інвесторів, майбутніх споживачів та інших інфраструктурних організацій („ВУВКГ м. Херсона”, „Херсонгаз”, ХМЕМ та ін.).

4.2. Перспективними шляхами досягнення головної мети є:

4.2.1. Здійснення ефективних структурно-організаційних заходів.

4.2.1.1. Створення єдиного підприємства з транспортування теплової енергії від теплогенеруючих підприємств до споживачів, з передачею йому теплових мереж у відповідності до чинного законодавства, що дозволить забезпечити:

- конкурентні умови для теплогенеруючих підприємств;
- акумулювання та ефективне використання матеріальних та фінансових ресурсів для реконструкції, модернізації системи транспортування теплової енергії;
- централізоване управління потоками теплової енергії.

При створенні єдиного підприємства необхідно врахувати наступні умови - забезпечення виконання вимог чинного законодавства та врахування інтересів усіх суб'єктів процесу.

З метою виконання цієї умови для передачі теплових мереж ПАТ „ХТЕЦ”, необхідно замінити аварійні ділянки теплових мереж протяжністю близько 100 км. На ці заходи, у відповідності до пункту 18 доручення Прем'єр-міністра України М.Я. Азарова, за результатами робочої поїздки до Херсонської області 19.10.2010, мають бути виділені кошти згідно із затвердженою програмою.

Найбільш доцільною є передача мереж ПАТ „ХТЕЦ” у комунальну власність із відшкодуванням вартості заміни ділянок теплових мереж протяжністю 100 км у відповідності до затвердженої програми та наступною передачею теплових мереж єдиному спеціалізованому підприємству з транспортування теплової енергії, створеному на базі комунальної власності.

При передачі зовнішніх мереж тепlopостачання в комунальну власність необхідно врахувати наступні вимоги чинного законодавства:

- Передача здійснюється за рішенням комісії з питань передачі об'єктів у комунальну власність (далі - комісія). Утворює комісію і призначає її голову виконавчий комітет міської ради. До складу комісії можуть входити представники виконавчих органів міської ради, місцевих органів виконавчої влади, органів, уповноважених управліти державним майном, фінансових

- органів, підприємств-правонаступників, трудових колективів цих підприємств, об'єкти яких підлягають передачі.
- Об'єкти соціальної інфраструктури передаються разом із майном підприємств, що обслуговували ці об'єкти, у тому числі основними фондами, ремонтно-будівельними базами, майстернями, транспортними засобами, прибіральною технікою, в частині, що визначається комісією з питань передачі об'єктів, яка здійснює передачу.
 - Технічний стан об'єкта визначає комісія на підставі обстеження, а у разі потреби - і висновків експерта, яка встановлює відповідність фізичного зносу даним бухгалтерського обліку.
 - Додатковими умовами передачі мають бути передбачені: розрахунок коштів на утримання та ремонт об'єктів передачі; відшкодування витрат, пов'язаних з утриманням та охороною об'єктів, відшкодування вартості об'єктів, пов'язане з поліпшенням, зокрема проведення добудови, ремонту тощо.
 - Орган місцевого самоврядування у двотижневий строк з дня підписання акта приймання-передачі повідомляє про приймання-передачу об'єктів органи державної статистики, державної податкової служби, фінансові органи. У цей же строк орган місцевого самоврядування зобов'язаний закріпити своїм рішенням зазначені об'єкти за відповідним підприємством (організацією) на праві повного господарського відання (оперативного управління).

Таким чином, досягається максимальний баланс інтересів суб'єктів процесу:

- передачу теплових мереж на цих умовах можливо здійснювати в найкоротші строки;
- ПАТ „ХТЕЦ” зменшує додаткові накладні витрати на здійснення такого масштабного проекту та передає ризики вузькоспециалізованому фаховому підприємству;
- єдине підприємство з транспортування теплової енергії:

 - використовує кошти отримані як компенсацію вартості на заміну ділянок теплових мереж у відповідності до Програми, а в разі прийняття більш ефективних рішень у місцях, де тепlopостачання від ПАТ „ХТЕЦ” є економічно та технічно недоцільним і неможливим, створює альтернативні джерела теплогенерації з частковим використанням реконструйованих мереж;
 - упроваджує у відповідності до оптимальної схеми тепlopостачання першочергові заходи з найбільшими економічними, енергозберігальними ефектами.

4.2.1.2. Розглянути питання можливості та доцільноти створення комунального тепlopостачального підприємства – єдиного розрахункового центру, що дозволить максимально прозоро провадити розрахунки за поставлену теплову енергію:

- ефективно управляти фінансовими потоками, забезпечуючи своєчасність розрахунків за вироблену теплову енергію, її транспортування тощо.

Запропоновані структурно-організаційні заходи дозволяють:

- забезпечити контроль за всіма ланками процесу тепlopостачання;
- знизити вартість виробленої теплової енергії для споживачів, зменшивши накладні витрати підприємств на транспортування, збут та ін.;
- оптимізувати витрати на транспортування та збут теплової енергії шляхом їх зменшення за рахунок значних обсягів виконання робіт спеціалізованими підприємствами, що буде можливо завдяки значному зменшенню постійних та умовно - постійних накладних витrat.

4.3. Розробка та впровадження ефективних технічних рішень з урахуванням вимог щодо енергоефективності та енергозбереження.

Головним критерієм вибору та впровадження таких рішень є енергозбереження та енергоефективність, які обумовлюють максимальний економічний ефект.

4.4. Створення найбільш сприятливих умов для забезпечення фінансування технічних та структурно-організаційних заходів, які мають забезпечити:

- ефективне використання коштів бюджетів різних рівнів;
- участь усіх суб'єктів процесу теплозабезпечення з урахуванням їх інтересів;
- залучення коштів міжнародних фінансових організацій у вигляді кредитів, грантів;
- залучення матеріальних, фінансових ресурсів з урахуванням положень Закону України «Про державно-приватне партнерство».

Серед запропонованих заходів та рішень, спрямованих на розвиток системи тепlopостачання, виділені першочергові на період 2011-2015 років.

Ці заходи підготовлені на основі пропозицій тепlopостачальних організацій та організацій, які займаються транспортуванням теплової енергії, обговорені та прийняті як першочергові на технічній нараді по розробці „Схеми тепlopостачання м. Херсона”.

Це ті заходи, які дозволяють зберегти та оптимізувати систему централізованого тепlopостачання, максимально підвищити ефективність існуючої системи тепlopостачання та підготувати її до глибокої модернізації із заміщенням природного газу на місцеві види палива, відновлювальні джерела енергії та зниження споживання теплової енергії за рахунок термомодернізації будинків.

5. ЗАХОДИ ЩОДО РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ М. ХЕРСОНА НА 2011-2020 РОКИ

№з/п	Заходи		
	I черга 2011-2015 роки	II черга 2016-2020 роки	
1	2	3	
Структурно-організаційні заходи			
1.	Передача теплових мереж ПАТ «ХТЕЦ» у комунальну власність.		

2.	Передати теплові мережі ПАТ «ХТЕЦ» спеціалізованому підприємству з транспортування теплової енергії, створеному на базі комунальної власності.	Передати теплові мережі створеному на базі комунальної власності єдиному підприємству, яке займається транспортуванням теплоносія від усіх джерел теплової енергії міста.
3.		Створити на базі комунальної власності єдине тепlopостачальне підприємство з єдиним розрахунковим центром.
Технічні рішення		
ПАТ „ХТЕЦ”		
1.	Проведення енергоаудиту підприємства	
2.	<p>Часткова децентралізація існуючої централізованої системи тепlopостачання від „ХТЕЦ” з метою ліквідації найбільш віддалених старих, аварійних ділянок теплових мереж:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відключення споживачів після ТК337, у межах вулиць Радянської – Комсомольської, Гоголя – Шолому-Алейхема. Загальна величина навантаження, яке відключається, - 4,337Гкал/год; - відключення споживачів після ТК331/13. Загальна величина навантаження, яке відключається, - 0,162 Гкал/год; - відключення споживачів після ТК815а. Загальна величина навантаження, яке відключається, - 2,345 Гкал/год; - відключення споживачів після ТК826. Загальна величина навантаження, яке відключається, - 1,52 Гкал/год. З метою заміщення відключенного теплового навантаження, підключити до теплових мереж ХТЕЦ споживачів ХТЕ: котельні по вул. 40 років Жовтня, 3, 17, 25, з переобладнанням котелень у ЦТП. Загальна величина навантаження, яке підключається, - 7,53 	
3.	<p>Заходи на джерелі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - встановлення на котлі БКЗ-200-100 №5 сучасних автоматизованих газопальникових блоків СНТ ; - капремонт котла №5; - впровадження частотного регулювання обертів електро- приводів тягодуттєвого обладнання; - впровадження частотного регулювання обертів електро- приводів живильних насосів та підвищувальних насосів технічної води Берегової насосної 	Будівництво на території ХТЕЦ енергоблоку на альтернативному паливі
4.	<p>Заходи у тепlopунктах та теплових мережах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заміна аварійних та старих ділянок магістральних та розпо-дільчих теплових мереж ХТЕЦ; 	<p>Заходи у тепlopунктах та теплових мережах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реконструкція ЦТП з ліквідацією мереж ГВП; - планова заміна старих ділянок магістральних та розподільчих теплових мереж ХТЕЦ
5.	<p>Заходи у споживачів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - енергопаспортизація та теплова модернізація будівель бюджетної сфери; - встановлення вузлів обліку теплової енергії, використаної абонентами, у всіх будинках; 	<p>Заходи у споживачів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - енергопаспортизація та теплова модернізація житлових будинків. - установка блочних ІТП з системою регулювання параметрів теплоносія системи опалення та вузлами виготовлення ГВП.
МКП „ХТЕ“		
1.	Проведення енергоаудиту підприємства	

2.	<p>Часткова децентралізація існуючої централізованої системи тепlopостачання з метою ліквідації найбільш віддалених старих, аварійних ділянок теплових мереж.</p> <p>З метою заміщення відключенного теплового навантаження, підключити до теплових мереж ХТЕЦ споживачів ХТЕ: котельні по вул. 40 років Жовтня, 3, 17, 25, з переобладнанням котелень у ЦТП.</p> <p>Загальна величина навантаження, яке відключається, - 6,66 Гкал/год</p>	<p>Часткова децентралізація існуючої централізованої системи тепlopостачання з метою ліквідації найбільш віддалених старих, аварійних ділянок теплових мереж.</p> <p>Острівська котельня:</p> <p>Відключення споживачів після УТ24 у бік УТ14.</p> <p>Загальна величина навантаження, яке відключається, - 3,551 Гкал/год;</p>
----	---	--

3.	<p>Заходи на джерелах теплопостачання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установка на існуючих котлах сучасних автоматизованих газопальникових блоків: <ul style="list-style-type: none"> ● Таврійська котельня; ● Шуменська котельня, вул. Ілліча, 95; ● котельня, Острівське шосе, 1; ● котельня, вул. Червоностудентська, 22; ● котельня, вул. Червонофлотська, 115; - заміна основного та допоміжного обладнання котелень: <ul style="list-style-type: none"> ● котельні з котлами малої потужності - 7шт.; ● котельні з котлами „НІІСТУ” - 9 шт.; - встановлення котлів, що працюють на біопаливі і природному газі (резервне паливо): <ul style="list-style-type: none"> ● котельня селища Нафтогавань; - встановлення утилізаторів тепла відходних газів на 9 котельнях; - ліквідація невеликих нерентабельних котелень з підключенням навантажень до більш великих котелень: <ul style="list-style-type: none"> ● підвальна котельня по вул. Горького, 25 з переключенням навантаження на котельню по вул. Комунарів, 17; ● котельня №2 в селищі Нафтогавань з переключенням навантаження на котельню № 1; - оптимізація схем теплопостачання котелень по вул. Червонофлотській, 115 та вул. Комунарів, 2; - впровадження приладів обліку теплової енергії, що відпускається джерелами теплової енергії; - впровадження когенераційних установок у районних котельнях: <ul style="list-style-type: none"> ● Шуменська котельня, вул. Ілліча, 95; ● котельня, Острівське шосе, 1; ● Таврійська котельня; - впровадження частотного регулювання обертів електро-приводів тягодуттєвого обладнання котелень; <ul style="list-style-type: none"> - впровадження заходів щодо компенсації реактивної потужності з установленням 	
4.	<p>Компенсаційних конденсаторних пристрій Заходи у тепlopунктах та теплових мережах:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● заміна аварійних та старих ділянок теплових мереж. 	<p>Заходи у тепlopунктах та теплових мережах:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● - реконструкція ЦТП з ліквідацією мереж ГВП; - планова заміна старих ділянок магістральних та розподільчих теплових мереж.

5.	<p>Заходи у споживачів:</p> <ul style="list-style-type: none"> • енергопаспортизація та теплова модернізація будівель бюджетної сфери; • встановлення вузлів обліку теплової енергії, використаної абонентами, у всіх будинках; 	<p>Заходи у споживачів:</p> <ul style="list-style-type: none"> • енергопаспортизація та теплова модернізація житлових будинків. - установка блочних ІТП з системою регулювання параметрів теплоносія системи опалення та вузлами виготовлення ГВП.
ПП „Херсонтеплогенерація”		
1.	<p>Заходи у споживачів:</p> <ul style="list-style-type: none"> • енергопаспортизація та теплова модернізація будівель бюджетної сфери; • встановлення вузлів обліку теплової енергії, використаної абонентами, у всіх будинках; 	<p>Заходи у споживачів:</p> <ul style="list-style-type: none"> - енергопаспортизація та теплова модернізація житлових будинків. - установка блочних ІТП з системою регулювання параметрів теплоносія системи опалення та вузлами виготовлення ГВП.
ТОВ „Херсонтепломережі”		
(МКП „Херсонтеплокомуненерго”)		
1.	<p>Заходи у тепlopунктах та теплових мережах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • заміна аварійних та старих ділянок розподільчих теплових мереж. 	<p>Заходи у тепlopунктах та теплових мережах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реконструкція ЦТП з ліквідацією мереж ГВП; - планова заміна старих ділянок магістральних та розподільчих теплових мереж ХТЕЦ.
Відновлювальні та нетрадиційні джерела теплової енергії, біопаливо		
1.	<ul style="list-style-type: none"> - видобуток звалищного газу та використання його для КГУ: <ul style="list-style-type: none"> • Таврійська котельня - встановлення сонячних колекторів для ГВП: • дитячі дошкільні заклади, лікарні, поліклініки; - встановлення теплових насосів: <ul style="list-style-type: none"> • на території міських очисних споруджень „ВУВКГ м. Херсона”; • для опалення та ГВП будинків на території „ВУВКГ м. Херсона” 	

У даний час найслабкішою ланкою системи централізованого теплопостачання ПАТ „ХТЕЦ“ є теплові мережі. Особливо важке становище склалося в старій центральній частині міста у межах вулиць Радянської - Комсомольської, Гоголя – Шолому-Алейхема, де знаходяться найбільш стари мережі. Фінансування перекладання теплових мереж в обсягах, які необхідні в даний час, із власних засобів ХТЕЦ не провадиться. Органи місцевого самоврядування, які несуть відповідальність за надійне та якісне теплопостачання жителів міста, не можуть впливати на політику ХТЕЦ і ухвалювати рішення за обсягом фінансування, оскільки ПАТ „ХТЕЦ“ не є комунальною власністю. Тому серед першочергових заходів запропонована часткова децентралізація існуючої централізованої системи теплопостачання від „ХТЕЦ“, з метою ліквідації найбільш віддалених старих, аварійних ділянок теплових мереж у старій центральній частині міста, з улаштуванням автономних джерел теплопостачання для бюджетних і госпрозрахункових організацій та індивідуальних поквартирних джерел тепла для 2-3 поверхових житлових будинків, обладнаних газовими колонками. Децентралізація в цій частині міста дозволить уникнути наступних труднощів, пов'язаних з перекладенням підземних теплових мереж протяжністю 8 км:

- велика насиченість підземними інженерними комунікаціями;
- велика частина мереж прокладена під проїжджаючу частиною вулиць з асфальтобетонним покриттям на глибині 2-2,5м.

Цей захід першочерговий і його необхідно виконати в 2011 році. Тому в Програмі його розглянуто детальніше з указівкою всіх організацій, для яких необхідно побудувати автономні джерела тепла (додаток 1 до Програми) і необхідних капіталовкладень (додаток 2 до Програми).

Для компенсації теплових навантажень, що відключаються, в центральній частині міста рекомендується підключити до ХТЕЦ споживачів котелень ХТЕ: вул. 40 років Жовтня 3, 17, 25, реконструювавши ці котельні в тепlopunkti з незалежною схемою підключення до теплових мереж ХТЕЦ. Це дозволить зберегти ХТЕЦ підключене навантаження (додаток 3 до Програми).

Перелік автономних джерел тепlopостачання, які необхідно збудувати.

№ джерела тепла на схемі	Споживач тепла	Загальна корисна потреба в теплі, Гкал/год	У тому числі		Встановлена потужність джерела теплої енергії, Гкал/год	Кількість житлових будинків з індивідуальною поквартирною системою опалення	Протяжність реконструйованих теплових мереж у двотрубному обчисленні, п.м	Збільшення витрати газу, куб.м/год
			Опалення, Гкал/год	ГВП, Гкал/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2011рік								
Центральна частина міста								
Відключення споживачів після камери ТК 337 у межах вулиць Радянської – Комсомольської, Гоголя – Шолому – Алейхема								
Бюджет								
1	Школа мистецтв, вул. Комсомольська, 42	0,104	0,104	0	0,115	-	-	14,3
2	Школа №14, вул. Михайловича, 20	0,163	0,163	0	0,180	-	-	22,5
3	Кулінарний ліцей, вул. Жовтневої революції, 45	0,111	0,111	0	0,122	-	-	15,3
4	СЕС, вул. Радянська, 23	0,124	0,124	0	0,136	-	-	17,0
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Облвійськомат, вул. Радянська, 21	0,086	0,086	0	0,094	-	-	11,8
6	Училище культури	0,068	0,068	0	0,074	-	-	9,3
7	Машинобудівний ліцей, вул. Гоголя, 14	0,26	0,26	0	0,285	-	-	35,6
8	СЮТ, просп. Ушакова, 27	0,064	0,064	0	0,074	-	-	9,3
9	Літературний музей, вул. Горького, 5	0,057	0,057	0	0,074	-	-	9,3
10	Краєзнавчий музей	0,051	0,051	0	0,056	-	-	7,0
11	Дитячий садок № 17, вул. Жовтневої революції, 18	0,043	0,043	0	0,047	-	-	5,9
Житлові будинки								
	437 квартир	3,0	3,0	0	437 індивідуальних котлів	17	-	377
Інші споживачі								
12	„Украгропром-проект”, вул. 9 Січня, 15	0,205	0,205	0	0,227	-	-	28,3

13	Центральний ринок, вул. Бєлінського, 9	0,042	0,042	0	0,046	-	-	5,8
Разом		4,337	4,337	0		17		568,4

Додаток 2 до Міської програми
"Схема тепlopостачання міста
Херсона на 2011–2020 роки"

Перелік котелень, які переобладнуються в ЦТП з незалежною схемою приєднання споживачів до теплових мереж ХТЕЦ

№ джерела тепла на схемі	Джерело тепла	Загальна корисна потреба в теплі, Гкал/год	У тому числі		Встановлена потужність ісуючої котельні, Гкал/год	Протяжність теплових мереж в двотрубному обчисленні, які необхідно побудувати П.м	Збільшення витрати газу, куб.м/год
			Опалення, Гкал/год	ГВП, Гкал/год			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Котельня вул. 40 років Жовтня, 3	1,62	1,62	0	2,79	20	
2	Котельня вул. 40 років Жовтня, 17	3,55	3,55	0	4,55	20	
3	Котельня вул. 40 років Жовтня, 25	1,48	1,48	0	3,35	60	122*
	Приєднання до мереж котельні будинків по вул. Старостіна, 1,4	0,875	0,475	0,4			
Разом		7,525	7,15	0,4		100	

- збільшення витрати газу за рахунок приєднаних до мереж котельні будинків по вул. Старостіна 1, 4

Додаток 1 до Міської програми
"Схема тепlopостачання міста
Херсона на 2011–2020 роки"

Часткова децентралізація централізованої системи тепlopостачання від ПАТ «ХТЕЦ» (центральна частина міста)

№	Найменування показників	Од. виміру	Значення
1	Величина навантаження, яке відключається від ХТЕЦ	Гкал/год	4,5
2	Загальна величина навантаження, яке підключається до ХТЕЦ	Гкал/год	6,66
3	Загальна протяжність розподільчих теплових мереж в двотрубному обчисленні, які необхідно реконструювати або збудувати	км	0,12
4	Кількість автономних джерел: для бюджетних споживачів для госпрозрахункових споживачів для житлових будинків	шт.	11 2 1

6	Сумарне збільшення витрати газу	куб.м/год	586
7	Капітальні витрати в тому числі на: - автономні джерела бюджетної сфери - автономні джерела госпрозрахункових організацій - автономні джерела житлових будинків - індивідуальні поквартирні джерела теплопостачання - котельні, реконструйовані в ЦТП - реконструкція теплових мереж	млн.грн.	16,54
	- автономні джерела бюджетної сфери	млн.грн.	3,4
	- автономні джерела госпрозрахункових організацій	млн.грн.	0,55
	- автономні джерела житлових будинків	млн.грн.	0,35
	- індивідуальні поквартирні джерела теплопостачання	млн.грн.	8,84
	- котельні, реконструйовані в ЦТП	млн.грн.	3,0
	- реконструкція теплових мереж	млн.грн.	0,4

Для порівняння капітальних вкладень, у випадку відмови від децентралізації, наведені капітальні витрати, необхідні на реконструкцію теплових мереж.

Капітальні витрати на реконструкцію теплових мереж після ТК 337

Діаметр труби	Вартість прокладання 1 п.м трубопроводу двотрубної теплової мережі	Протяжність теплових мереж у двотрубному обчисленні	Капітальні вкладення на заміну мереж
мм	грн	м	тис. грн.
57	1050	803	843
76	1100	424	466
89	1150	1074	1235
108	1450	1146	1662
133	1700	526	894
159	1800	1561	2810
219	2400	410	984
273	3700	727	2690
325	4800	1289	6187
Разом:		7960	17771

Виконання запропонованих технічних та структурно-організаційних заходів I черги розвитку системи теплопостачання дозволить досягти економії палива і теплової енергії в межах 10 % від існуючого енергоспоживання та, передавши теплові мережі „ХТЕЦ” у комунальну власність, зберегти централізовану систему теплопостачання на основі „ХТЕЦ”, зупинивши процес її руйнування.

У результаті впровадження заходів I черги економія паливно-енергетичних ресурсів складе:
 - теплової енергії – 60 тис. Гкал;
 - умовного палива – 8570 т.у.п.;
 - електричної енергії – 1800 тис. кВт*год.

Суттєві резерви зниження витрат на виробництво теплової енергії можуть бути досягнуті за рахунок використання альтернативних видів палива, відновлювальних низькопотенційних джерел енергії та сонячної енергії.

Однак використання даних технологій стане фінансово привабливим поступово, у міру дорожчання енергоносіїв і як наслідок зниження термінів окупності цих заходів.

Подальше зниження рівня платіжного навантаження на споживачів можливо лише при впровадженні заходів, які зменшують споживання теплової енергії за рахунок утеплення будівель (термомодернізація) та встановлення пристрій регулювання у будинках, окремих квартирах.

Важливим фактором подальшого розвитку централізованого теплопостачання є відновлення системи гарячого водопостачання з переходом від ЦТП до ІТП і з ліквідацією мереж гарячого водопостачання.

У разі неможливості встановлення ІТП, необхідно реконструювати ЦТП із заміною теплообмінників на платівчасті та реконструкцією мереж гарячого водопостачання з використанням попередньоізольованих поліетиленових труб зі строком експлуатації більше 50 років.