

**КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
«ЧЕРВОНОГРАДТЕПЛОКОМУНЕНЕРГО»**

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА  
ДО ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРОГРАМИ  
«ЧЕРВОНОГРАДТЕПЛОКОМУНЕНЕРГО»  
НА 2021 рік**

**ЧЕРВОНОГРАД 2021  
ВСТУП**

## **Мета розробки інвестиційної програми**

Головною метою програми є зменшення споживання паливно-енергетичних ресурсів, зменшення втрат теплової енергії, за рахунок реконструкції системи тепlopостачання міста Червонограда.

Основним напрямком реконструкції є заміна теплових мереж. Це дозволить зменшити втрати при транспортуванні теплової енергії, а також дозволить зменшити поточні експлуатаційні витрати. В результаті реалізації заходів інвестиційної програми буде досягнуто підвищення ефективності використання палива

## **Загальна інформація про підприємство**

Повна назва підприємства – Комунальне підприємство «Червоноградтеплокомуненерго». Скорочене найменування підприємства КП «ЧТКЕ».

Комунальне підприємство «Червоноградтеплокомуненерго» засноване на комунальній власності рішенням виконавчого комітету Червоноградської міської Ради № 414 від 30.10.2000р. та підпорядковане виконавчому комітету Червоноградської міської Ради.

Централізоване тепlopостачання міст Червонограда, Соснівки, с.м.т. Гірника було засноване в 1956 році. На той час були збудовані 3 вугільні котельні: по вул. Пушкіна, Радянській, Піонерській і обладнані котлами «НІСТУ – 5», в 1959 р. збудована вугільна котельня в с.м.т. Гірник, в 1960 р. - вугільна котельня в м. Соснівці з котлами типу ДКВР. Це були малопотужні квартальні котельні в підвальних приміщеннях в м. Червонограді та в окремих приміщеннях в м. Соснівці та с.м.т. Гірник і були підпорядковані житлово-комунальним конторам.

З розвитком вугільної галузі, будівництвом нових шахт росли і наші міста з багатоповерховими будинками, зростала потреба в тепlopостачанні. З цією метою були змонтовані в 1961 р. три котли ЕЧМ-15 на котельні шахти № 1 «Червоноградська» для тепlopостачання кварталів і мікрорайонів м. Червонограда, в 1963р. три котла ДКВР – 10/13 на котельні шахти № 9 «Велико-Мостівська» для тепlopостачання м. Соснівки. Котельня с.м.т. Гірника була оснащена котлами «Надточія».

В 1961 р. для забезпечення тепловою енергією старої частини м. Червонограда була збудована вугільна котельня з котлами «Надточія» і поступово ліквідовувались квартальні котельні в підвальних приміщеннях.

В 1961 р. була введена в експлуатацію перша районна тепла станція з двома котлами ПТВМ – 50 на газовому паливі, в 1976 р. в м. Червонограді введено в дію перший центральний тепловий пункт і подана гаряча вода в 9-типоверхові будинки.

Зростало теплове навантаження, вводилися в дію все нові потужності теплової енергетики. Назріла потреба в створенні спеціалізованого управління. Так в 1975 р. було створено управління комунальних котелень і теплових мереж при управлінні житлово-комунального господарства об'єднання «Укрзахіддугілля». Поступово наше підприємство росло, розвивалося, вдосконалювалося і в 1989 р. перетворилося в структурну одиницю об'єднання. В період становлення нашому підприємству були передані котли ЕЧМ-15 в кількості 3 шт. від котельні шахти № 1 «Червоноградська» і три котли ДКВР – 10/13 від котельні шахти № 9 «Велико-Мостівська», які з часом були газифіковані відповідно в 1988 і 1997 р.р. Газифіковані і котли «Надточія» на всіх інших котельнях.

З 1 жовтня 2000 р. наше підприємство перейшло з державної форми власності в комунальну.

КП «ЧТКЕ» є власністю територіальної громади м. Червонограда. Підприємство підпорядковане Виконавчому комітету Червоноградської міської Ради.

Основними напрямками діяльності КП «Червоноградтеплокомуненерго» є виробництво, транспортування і постачання теплової енергії м. Червонограда.

КП «ЧТКЕ» є юридичною особою, має самостійний баланс, розрахунковий та інші рахунки в установах банку. Головна мета діяльності КП «ЧТКЕ» закріплена в статуті підприємства.

КП «Червоноградтеплокомуненерго» забезпечує тепловою енергією у вигляді гарячої води переважну частину житлово-комунальних, адміністративно-громадських, соціально- побутових та інших споживачів м. Червоноград, м. Соснівки, смт. Гірник. КП «Червоноградтеплокомуненерго» є природним монополістом в галузі тепlopостачання.

На балансі підприємства перебуває 8 діючих котелень та одна в резерві. Діючі котельні працюють на газовому паливі і знаходяться в м. Червонограді, м. Соснівці і селищі міського типу Гірник.

**Р Г К № 1** : розташована на території м. Червонограда, забезпечує тепlopостачання м. Червонограда. Сумарна потужність котельні складає **200,0 Гкал/год**, в тому числі: два котли ПТВМ – 50, тепlopотужність кожного котла 50 Гкал/год , один котел КВГМ – 100, тепlopотужністю 100 Гкал/год.

**Р Г К № 3** : розташована на території м. Соснівки , забезпечує тепlopостачання м. Соснівки. Сумарна потужність котельні складає **20,4 Гкал/год** , в тому числі: три котли ДКВР – 10/13, тепlopотужність кожного котла 6,8 Гкал/год.

**Р Г К №4** : розташована на території на території м. Червонограда, забезпечує тепlopостачання старої частини міста м. Червонограда . Сумарна потужність котельні складає **3,71 Гкал/год**, в тому числі: один котел КСВТ-3,0 тепlopотужністю 2,58 Гкал/год та два котла «Надточія», тепlopотужність кожного котла 0,564 Гкал/год.

**Р Г К № 5** : розташована на території м. Червонограда , забезпечує тепlopостачання м. Червонограда. Сумарна потужність котельні складає **5,16 Гкал/год** , в тому числі: три котли КСВ -2, тепlopотужність кожного котла 1,72Гкал /год.

**Р Г К № 6:** розташована на території м. Червонограда, забезпечує тепlopостачання Червоноградської міської лікарні. Сумарна потужність котельні складає **2,0 Гкал/год**, в тому числі: два котла КСВ-1,0 тепlopотужність кожного котла 0,86 Гкал/год, паровий котел Е - 0,4/0,9 тепlopотужністю 0,28 Гкал/год.

**Р Г К № 8** : розташована на території, смт. Гірник забезпечує тепlopостачання смт. Гірник. Сумарна потужність котельні складає **2,42 Гкал / год** , в тому числі: один котел КОЛВІ -1500 тепlopотужністю 1,29 Гкал/год та дев'ять котлів «Надточія», потужність кожного котла 0,564 Гкал/год.

**Р Г К № 9** : розташована на території м. Соснівки, забезпечує тепlopостачання Соснівської міської лікарні. Сумарна потужність котельні складає **1,692 Гкал/год**, в тому числі: два водогрійних котла «Надточія», тепlopотужність кожного котла 0,564 Гкал/год; один паровий котел «Надточія», тепlopотужність кожного котла 0,564 Гкал/год.

Котельні не поєднані між собою тепловими мережами і працюють в незалежному одна від інших ,в автономному режимі за температурними графіками своїх джерел: 95/70<sup>0</sup>С, 110/70<sup>0</sup>С.

На балансі підприємства перебуває 20 центральних теплових пунктів для здійснення гарячого та холодного водопостачання в м. Червонограді.

Всі об'єкти КП «ЧТКЕ» укомплектовані необхідним технологічним обладнанням і в наявності є необхідний резерв.

Загальна довжина теплових мереж, що перебувають на балансі, складає 87,5 км.

В результаті довгострокової експлуатації теплових мереж понад 69 % повністю з амортизовані.

Всі об'єкти КП «ЧТКЕ» укомплектовані необхідним технологічним обладнанням і в наявності є необхідний резерв.

Теплові мережі міста мають типову структуру. Магістральні та розподільчі мережі (до ЦТП) - це двотрубні трубопроводи 150 до 530 мм, розподільчі мережі від ЦТП в основі своїй більшості чотирьохтрубні трубопроводи діаметром від 50 до 200 мм, а відгалуження до систем опалення окремих будинків, централізована система гарячого водопостачання це двотрубні теплові мережі діаметром від 50 до 125 мм. Більшість теплових мереж міста – підземної прокладки. Термін експлуатації більшості теплових мереж перевищує 25-30 років. Значна частина теплових мереж перебуває в зношеному стані.

Теплова ізоляція більшості теплових мереж виконана з мінеральної вати. За час експлуатації ізоляція за рахунок природних умов неодноразово затоплювалась і зволожувалась. У деяких місцях канали теплових мереж замулені. У таких умовах теплоізоляція втратила свої якості. Експлуатація теплових мереж за таких умов призводить до інтенсивної корозії металу, порушення герметичності трубопроводів, і як наслідок до значних втрат мережевої води. На деяких котельнях витрати підживлювальної води теплових мереж значно перевищують нормативне значення. Внаслідок чого збільшуються рівень реальних втрат теплової енергії через ізоляцію трубопроводів та з витоками.

Фактичні втрати теплової енергії у теплових мережах по підприємству становлять 37,30 %.

Кожний рік підприємство проводить роботу по заміні теплових мереж із застосуванням попередньо ізольованих труб та PE-RT труб. Рівень заміни по підприємству на попередньоізольовані труби становить близько 20 %.

Найбільша проблема при експлуатації теплових мереж це аварійний стан та зношеність трубопроводів, а також підтоплення ґрунтовими водами.

### **Обсяги фінансування інвестиційної програми на 2021 рік**

<b>Джерела фінансування</b>	<b>Сума, тис. грн.</b>
Амортизаційні відрахування згідно структури тарифів	1399,263
Прибуток на розвиток виробництва згідно структури тарифів, зменшений на 18 % (податок на прибуток) відповідно до Закону України від 28.12.2014 № 71-VIII	2855,02
<b>Всього:</b>	<b>4254,283</b>

## Заходи інвестиційної програми на 2021 рік

Інвестиційна програма КП «Червоноградтеплокомуненерго» на 2021 рік передбачає:

- Капітальний ремонт котла ПТВМ-50/4 №1 на районній газовій котельні №1 в м. Червонограді по вул. Бічна Промислова, 43.
- реконструкцію теплових мереж діам. 38/110-133/225 мм в м. Червонограді, м. Соснівка, смт. Гірник.

Виконання заходів дозволить:

- скоротити понаднормативні теплові втрати і зменшити витрату підживлювальної води;
- збільшити термін експлуатації обладнання;
- зменшити споживання природного газу.

### 1. Капітальний ремонт котла ПТВМ-50/4 №1 на районній газовій котельні №1 в м. Червоноград по вул. Бічна Промислова, 43:

Водогрійний котел ПТВМ-50/4 №1 на районній газовій котельні №1 по вул. Бічна Промислова, 43 в м. Червонограді знаходиться в експлуатації 48 років. Значна частина екранних труб перебуває в зношеному стані.

У зв'язку з тривалим періодом експлуатації значна частина екранних труб мають значні дефекти, ерозійні зношення, що істотно погіршує рівень експлуатації та знижує техніко-економічні показники роботи котельні. Стан котла вимагає негайного капітального ремонту котла із частковою заміною зношених екранних труб через фізичне та моральне зношення. Такий стан котла приводить до частих відключень та аварій, що приводить до понаднормативних втрат теплової енергії, а також до збільшення споживання природного газу.

Основним завданням по капітальному ремонту котла ПТВМ-50/4 №1 на районній газовій котельні №1 по вул. Бічна Промислова, 43 в м. Червонограді є:

- демонтаж обмурівки, огляд труб;
- заміна труб екранів і труб екранного пучка;
- виготовлення окремих елементів труб, петель, згинів;
- гідравлічне випробування котла після ремонту;
- улаштування обмурівки.

Капітальний ремонт котла ПТВМ-50/4 №1 дозволить:

- скоротити понаднормативні теплові втрати і зменшити витрату підживлювальної води;
- збільшити термін експлуатації обладнання;
- зменшити споживання природного газу;
- скоротити витрати на ліквідації поривів;
- надавати вчасні і якісні послуги з опалення.

Загальна вартість даного проекту – 2500,000 тис. грн.

### 2. Реконструкція теплових мереж діам. 38/110-133/225 мм в м. Червонограді, м. Соснівка, смт. Гірник:

Теплові мережі, є проблемними вже відпрацювали свій нормативний ресурс. Значна частина теплових мереж перебуває в зношеному стані. У зв'язку з тривалим періодом експлуатації тепломережі мають значні дефекти, що призводить до значного погіршення їх технічного стану і як наслідок, до понаднормативних втрат теплової енергії від поверхневого охолодження та з витоками, через аварійні пориви трубопроводів. За час

експлуатації тепломережі відсоток зношення складає 68%. Теплові мережі прокладені в непрохідних каналах за ізолювані мінеральною ватою, в місцях підтоплення лотків, ізоляція пошкоджена і частково відсутня, що приводить до інтенсивної корозії металу.

Теплова ізоляція надземних теплових мереж виконана з мінеральної вати. За час експлуатації ізоляція за рахунок природних умов знищилась. У таких умовах тепла ізоляція втратила свої якості. Експлуатація теплових мереж за таких умов призводить до інтенсивної корозії металу, порушення герметичності трубопроводів, і як наслідок до значних втрат мережевої води. На деяких котельнях витрати підживлювальної води теплових мереж значно перевищують нормативне значення. Внаслідок чого збільшуються рівень реальних втрат теплової енергії через ізоляцію трубопроводів та з витоками. (фактичні втрати теплової енергії у теплових мережах по підприємству становлять 37 %). Теплова ізоляція знаходиться в незадовільному стані, що призводить до понаднормативних втрат та неякісного теплопостачання споживачів.

Реконструкція теплових мереж м. Червонограді, м. Соснівка, смт. Гірник дозволить:

- скоротити понаднормативні теплові втрати і зменшити витрату підживлювальної води;
- збільшити термін експлуатації обладнання;
- зменшити споживання природного газу ;
- скоротити витрати на ліквідації поривів;
- надавати вчасні і якісні послуги з опалення.

Реконструкцію теплових мереж діам. 38/110-133/225мм загальною протяжністю 1592 пм (в однострубному вимірі). Реконструкцію теплових мереж підприємство буде виконувати господарським методом.

Всього загальна вартість реконструкції теплових мереж діам. 38/110-133/225мм в м. Червонограді, м. Соснівка, смт. Гірник згідно зведеного кошторисного розрахунку становить 2945,610 тис. грн.

Економічний ефект від впровадження даного заходу складає 320,97 тис. грн.

Строк окупності –5,3 років

Економія паливно-енергетичних ресурсів – 23,96 т у. п.



