**Обґрунтування щодо необхідності схвалення**

**Інвестиційної програми ТОВ ФІРМА «ТЕХНОВА»**

Відповідно до Постанови №1059 від 31.08.2017 р. необхідно розробити Інвестиційну програму у сфері теплопостачання ТОВ ФІРМА "ТЕХНОВА" на 2021 рік.

Інвестиційна програма на 2021 рік, на суму **2 520,61** **тис. грн без ПДВ;**

1. **Модернізація насосного та теплообмінного обладнання на ЦТП**

Встановлені на центральних теплових пунктах (далі - ЦТП) насосне та теплообмінне обладнання вітчизняного виробництва 1969-1985 р.р. випуску, старої модифікації, енергоємні. Через тривалий термін експлуатації та значну кількість ремонтів насосного та теплообмінного обладнання їх максимальний ККД близько 50%.

Насосне та теплообмінне обладнання на ЦТП відпрацювали амортизаційний термін і потребують заміни.

Для підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів підприємством планується замінити на ЦТП сім насосів та три теплообмінника ( по вул. вул. Мстиславська 8, вул. П'ятницька 34, вул. Мстиславська 40, вул. П'ятницька 68, пр-кт Миру , 89, вул. вул. 1-ої Гвардійської Армії, 25, пр-кт Миру,12)

5 насосів 6к8 (к160/30) з електродвигуном 37 кВт. Планується встановити насос LOWARA (Італія) NSCE 80-160/185/P25VCC4 (16,5 кВт на валу) з частотним перетворювачем HYDROVAR та датчиком тиску (параметри Q = 160 м3/год, Н = 30м).

2 насоса к20/30 з електродвигуном 4,0 кВт. Планується встановити насос LOWARA (Італія) NSCE 32-160/40/P25VCS4 (3 кВт на валу) з частотним перетворювачем HYDROVAR та датчиком тиску (параметри Q = 20 м3/год, Н = 30м ).

3 кожухотрубних теплообмінників на пластинчасті (ТП 3А-10-11-12, ТП 10Н-55-11-11, ТП 3А-16-11-12).

Вартість заходу складає – **863,35 тис. грн. без ПДВ.**

1. **Придбання автомобіля спеціального призначення «аварійно-ремонтна майстерня»**

У зв'язку з моральною та технічною застарілістю, зношеністю наявної аварійної машини на базі ГАЗ-5312 2000 року випуску, призводить її до значних витрат на технічне обслуговування, частих простоїв у експлуатації.

Із-за постійних ремонтів дана техніка непридатна для подальшої експлуатації та виконувати свої поставлені завдання.

На КЕП "Чн.ТЕЦ" в службі ремонтів діє 8 ремонтних дільниць в яких дві вантажно ремонтні майстерні на базі ГАЗ-5312 та одна аварійна диспетчерська служба з однією машиною швидкого реагування на базі УАЗ-3909, які ремонтують теплові мережі та обслуговують житлові будинки. Враховуючи велику протяжність теплових мереж (301,4 км в однотрубному вимірі) та обслуговування 583 ж/б, необхідно придбати аварійно-ремонтну майстерню для швидкого усунення неполадок і ліквідації аварій. Впровадження даного заходу дозволить забезпечити якісне та вчасне виконання ремонтних робіт в житлових будинках та теплових мережах.

 Планується закупівля нової аварійно-ремонтної майстерні на базі шасі МАЗ 4371 перевагами якого є надійність, швидкість і маневреність, що дозволить найбільш ефективно проводити ремонтні роботи, в першу чергу, на теплових мережах.

За допомогою нової спецаварійної техніки вдається значно скоротити час на завантаження автомобіля необхідним інструментом, обладнанням та матеріалами. Також скорочення часу на переміщення працівників до місця ліквідації пошкоджень на теплових мережах, і що найголовніше – завдяки новій машині вдаться скоротити кількість техніки на об’єкті тому, що одна аварійна машина замінює кілька машин та механізмів старого типу.

Крім того, за допомогою експлуатації нового спецаварійного автомобіля збільшиться кількість усунень аварійних пошкоджень за добу, оскільки майже все необхідне обладнання і матеріали для ліквідації аварій є під рукою.

Аварійно-ремонтна майстерня на базі шасі МАЗ 4371 зарекомендував себе в якості надійного автомобіля, простого в експлуатації і обслуговуванні.

Вартість заходу складає – **1 603,67 тис. грн. без ПДВ.**

1. **Розробка проекту реконструкції т/м від ТК 14/8-6 до ТК 14/8-7 зі зменшенням діаметру трубопроводу з Ду 325 мм на Ду 219 мм ділянка L= 62 м по вул Старобілоуська, 33**

Магістральна теплова мережа по вул. Старобілоуська від ТК-14/8-6 до ТК-14/8-7 експлуатується більше 31 року, що в свою чергу вичерпала нормативний термін експлуатації. Трубопровід прокладений в безканальній прокладці з ізоляцією з бітумперліту. В зв’язку з порушенням цілісності бітумперлітної ізоляції трубопроводи не захищені від проникнення ґрунтової та іншої води, що призводить до значних втрат теплової енергії, теплопровід в кінцевому результаті призводить до низької надійності та якості відпуску тепла споживачам.

В процесі експлуатації та при проведенні гідравлічних випробувань тиском 16кгс/см2 були зафіксовані наступні пошкодження та відмови в роботі обладнання:

* в 2016 р. виявлено пошкодження зворотного трубопроводу Ду 325 мм,

виконано заміну пошкодженої ділянки довжиною 1,5 м між ТК-14/8-6 та ТК-14/8-7;

- в 2018 р. виявлено два пошкодження зворотного та подаючого трубопроводу Ду 325 мм, виконано заміну пошкоджених ділянок довжиною 0,5 м та 1,0 м між ТК-14/8-6 та ТК-14/8-7;

- в 2019 р. виявлено два пошкодження подаючого трубопроводу Ду 325 мм, виконано заміну пошкоджених ділянок довжиною 1,5 м та 2,0 м між ТК-14/8-6 та ТК-14/8-7;

- в 2020р. виявлено пошкодження подаючого трубопроводу Ду 325 мм, виконано заміну пошкодженої ділянки довжиною 2,5 м між ТК-14/8-6 та ТК-14/8-7.

Зменшення діаметру трубопроводів викликана відключенням споживачів, більш 20 років тому, від теплових мереж (НВО «ОПТИКА» по вул. Старобілоуська, 73 та ВТІ «Імпульс» по вул. Старобілоуська, 16а) і в зв’язку з цим зменшення витрати теплоносія на 113 м3/год.

Основними показниками по визначенню ефективності транспортування тепла від джерела генерації до споживача є:

- втрати тепла через зовнішні поверхні труб;

- втрати води на підживлення.

Найвищу ефективність з точки зору економії паливно-енергетичних ресурсів і збільшення терміну експлуатації теплових мереж забезпечує застосування сучасних теплоізоляційних матеріалів з покращеними характеристиками і застосування попередньо ізольованих в заводських умовах трубопроводів та їх елементів.

Пропонується для заміни зношених трубопроводів застосовувати попередньо ізольовані труби як такі, що відповідають сучасним вимогам по терміну безаварійної експлуатації, за теплоізоляційними характеристиками та за простотою монтажу. Окрім цього сучасні попередньо ізольовані труби мають у верхній частині теплоізоляційного шару розміщені два провідники системи теплоконтролю герметичності теплопроводу (аварійної сигналізації, що спрощує контроль витоків).

Для того щоб почати виконувати роботи по реконструкції теплової мережі від ТК 14/8-6 до ТК 14/8-7 зі зменшенням діаметру трубопроводу з Ду 325 мм на Ду 219 мм ділянка L= 62 м по вул Старобілоуська, 33 необхідно розробити проект. Даний захід дасть можливість в майбутньому виконати реконструкцію теплової мережі для забезпечення підвищення рівня надійності та ефективності роботи системи центрального теплопостачання міста Чернігова

Вартість заходу складає – **49,17 тис. грн. без ПДВ**

1. **Придбання оргтехніки для потреб постачання теплової енергії**

Заходом передбачено закупівля одного принтера для своєчасного виконання інженерно-технічних і загальновиробничих завдань.

Вартість заходу складає **4,42 тис. грн. без ПДВ.**