**ОПИС ЗАХОДІВ**

Інвестиційної програми на плановий період 2021-2022 роки

**1. Оновлення програмного забезпечення служби збуту**

У ході оновлення програмного забезпечення передбачається розробка автоматизації процесів, що на даний час виконуються в ручному режимі:

* розрахунок кількості та вартості теплової енергії, яка відображається в рахунках абонентів;
* обмін файлами з управлінням соціального захисту для розрахунку пільг та облік субсидій для населення;
* інтеграція з банками в частині прийому платежів від населення, з бухгалтерською системою в частині експорту нарахувань, податкових накладних та інших видів зв’язку;
* формування звітів про нарахування фактично спожитої кількості теплової енергії для юридичних та фізичних осіб (щомісячних, або за інший заданий проміжок часу);
* формування різноманітної вибірки на задані параметри та статистичну звітність;
* внесення всіх приладів обліку тепла в програму (комерційні та розподільчі) для зручності опрацьовування зібраної інформації з них , прив’язка усіх споживачів (юридичних та фізичних осіб) до теплових лічильників (з поділом по елеваторним вузлам, якщо такі є) для забезпечення коректного розподілу теплової енергії.

Функціонал програми мусить забезпечувати та вирішувати задачі служби збуту. Структура бази даних має дозволяти вести багаторівневий облік, як окремо кожним підрозділом, так і зведений на вищому рівні. Система доступу до даних повинна забезпечувати можливість користувачам виконувати свої функції, працювати зі своїми даними та виключати можливість доступу до даних інших підрозділів.

Пріоритет встановлення комерційних приладів обліку та зв’язку визначений наказом Міністерства розвитку громад та територій України від 19 серпня 2020 року № 191.

Орієнтована вартість заходу – 300,0 тис. грн (без ПДВ)

**2. Модернізація існуючого комерційного вузла обліку газу другої черги в котельні № 2 по вул. Садовій, 1 в м. Чорноморську**

Система обліку газу другої черги розроблена проєктом у 2013 році, обладнання яке задіяне в системі застаріле та розраховане на експлуатацію до 12 років, змінились вимоги до довжини імпульсних трубок. На теперішній час обчислювач - коректор ПМ – 3В знятий з виробництва, провести заміну його на новий не має можливості через відсутність на ринку.

Заходом передбачено розроблення проєкту модернізації діючого вузла обліку газу другої черги. Розрахунок та виготовлення діофрагми. Демонтування існуючого вузла обліку, встановлення сучасного багатопараметричного обчислювача в окремому металевому ящику з системою автоматичного опалення на відстані не більше 16 метрів від звужуючої ділянки з системою захисту не нижче ІР 67. Імпульсні лінії виготовити з нержавіючої сталі.

Пріоритет встановлення комерційних приладів обліку та зв’язку визначений наказом Міністерства розвитку громад та територій України від 19 серпня 2020 року № 191.

Орієнтована вартість заходу – 250,00 тис. грн (без ПДВ)

**3.** **Закупівля частотного перетворювача АFLTIVAR 630 – 250 кВт в комплекті з дроселем VW3A4449 450A, силовим кабелем 240 мм² (10м) для підключення мережевого насосу № 2 в котельні № 2 м. Чорноморська**

Захід передбачає монтаж власними силами частотного перетворювача в діючому щиті живлення електродвигуна мережевого насоса № 2, розміщеного в котельні № 2 за адресою: вул. Садова, 1, підключення дротом частотного перетворювача в систему управління електродвигуна мережевого насосу № 2.

Орієнтовна вартість заходу - 408,52 тис. грн (без ПДВ)

Впровадження цього заходу дасть економію 13 кВт/год. електроенергії, продовжить строк експлуатації засувки.

Економія електроенергії за добу складе 312 кВт. За опалювальний період:

157 діб х 312 кВт = 48 984 кВт або 16,87 т у. п.

У грошовому еквіваленті економія складає 48 984 кВт х 2,869 грн/кВт = 140,54 тис. грн

без ПДВ (2,8648 грн/кВт - вартість електроенергії без ПДВ, закладена в тариф).

Термін окупності складає 2,9 років.

**4. Розроблення проєктно-кошторисної документації резервного електроживлення котельні № 2 за адресою: м. Чорноморськ, вул. Садова, 1**

Захід передбачає розробку проєктно-кошторисної документації, де буде вирішено питання резервного електроживлення котельні № 2 з підстанції (ПС) «Темп» чи підстанції (ПС) «Іллічівськ», можливість переключення на ту чи іншу ПС у зв’язку з аварійною ситуацією, напрямок прокладання кабелю, марку кабелю, спосіб прокладання та інші питання, пов’язані з впровадженням цього проєкту.

Впровадження цього заходу з прокладки абсолютно нової кабельної лінії підвищить надійність електроживлення та енергетичної безпеки діючої котельні № 2 по вул. Садовій, 1, яка забезпечує теплом все місто.

Орієнтовна вартість заходу - 208,33 тис. грн (без ПДВ)

**5. Реконструкція вузла обліку теплової енергії «Взлет» за адресою: м. Чорноморськ, вул. Садова, 1**

На підприємстві КП «ЧТЕ» з 2012 року експлуатується тепловий лічильник «Взлет ТСРВ» з безфланцевою витратомірною ділянкою (на той час фланцеві витратомірні ділянки Ду 700 мм не виготовлялись).

Заходом передбачено розробка проєктно-кошторисної документації, її експертиза, виконання будівельно-монтажних робіт, у т. числі: демонтаж дорожнього покриття, демонтаж та монтаж плит перекриття теплової камери; демонтаж існуючої звужувальної ділянки; монтаж нової звужуючої фланцевої ділянки; встановлення дисплея обчислювача в операторській котельні з можливостю дистанційної передачі інформації; відновлення дорожнього покриття.

Орієнтована вартість заходу – 1650,000 тис. грн (без ПДВ)

Пріоритет встановлення комерційних приладів обліку та зв’язку визначений наказом Міністерства розвитку громад та територій України від 19 серпня 2020 року № 191.

**6. Реконструкція магістральної теплової мережі на ділянці від камери МК-20 до ЦТП № 8 (вул. Парусна, 5-А) в м. Чорноморську**

Заходом передбачено демонтаж дорожнього покриття; розкопка траншеї; демонтаж плит перекриття непрохідного каналу; демонтаж трубопроводу Ду 150 мм ізольованого скломатами; монтаж трубопроводу Ду 150 мм, попередньо ізольованого поліуретаном в захисній поліетиленовій оболонці, гідравлічні випробування теплової мережі, перекриття непрохідного каналу плитами, зворотна засипка траншеї, відновлення пошкодженого в процесі будівельних робіт дорожнього покриття та благоустрою.

Орієнтовна вартість заходу - 3447,20 тис. грн (без ПДВ).

Економія ПЕР - 19,76 т у. п.

Економічний ефект від впровадження заходу - 528,94 тис. грн (без ПДВ).

Термін окупності заходу становить - 6,52 років.

**7. Технічне переоснащення теплових мереж із заміною існуючих засувок на кульові крани**

Заміну існуючих засувок на сучасні кульові крани планується провести в наступних підземних теплових камерах магістральних та розподільчих теплових мереж:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Камера** | **Адреса** | **Діаметр засувок, Dy, мм** | **Кількість** |
| **1** | **МК-5** | **вул. Данченка/Перемоги** | **400** | **1** |
| **2** | **К-15** | **пров. Шкільний, 2;4** | **150** | **2** |
| **3** | **МК-19** | **вул. Олександрійська, 19** | **200** | **2** |
| **4** | **К - 14** | **в бік ЦТП 24** | **150** | **2** |
| **5** | **К-14** | **в бік В.Шума 17А** | **200** | **2** |

Заходом передбачається демонтаж/монтаж дорожнього або тротуарного покриття, демонтаж/монтаж плит перекриття, демонтаж існуючих засувок, заміна як дискових, так і клинових засувок, які експлуатуються в теплових мережах понад 25 років, мають значний фізичний знос та не виконують своїх функцій, на сучасні кульові крани.

**Вартість заходу складає 860,00 тис. грн (без ПДВ)**

**8**. **Реконструкція розподільчої теплової мережі на ділянці від камери К-12 до ж/будинку Корабельна, 4 в м. Чорноморську**

Ділянка розподільчої теплової мережі під реконструкцію, розташована по вул. Корабельній від камери К12 до житлового будинку за адресою: вул. Корабельна, 4. Прокладка підземна в непрохідному каналі із сталевих трубопроводів, ізольованих скломатами, Ду150 та Ду50 мм загальною протяжністю 38 п.м (в 2-х трубному обчисленні). Експлуатується з 1981 року, відпрацювала понад 40 років, термін експлуатації без капітального ремонту становить 27 років.

Заходом передбачена розробка проєктно-кошторисної документації, проходження її експертизи, виконання будівельних робіт, у тому числі: демонтаж/монтаж дорожнього покриття, розробка траншеї, демонтаж плит перекриття непрохідного каналу, демонтаж трубопроводу Ду150 мм та Ду50 мм ізольованих скломатами 76 п.м (в однотрубному обчислені), монтаж трубопроводу Ду150 мм та Ду50 мм, попередньо ізольованого поліуретаном в захисній поліетиленовій оболонці, гідравлічні випробування теплової мережі, перекриття непрохідного каналу плитами, зворотна засипка траншеї, відновлення пошкодженого в процесі будівельних робіт дорожнього покриття та благоустрою.

**Вартість заходу складає 300, 00 тис. грн без ПДВ**

**Впровадження Інвестиційної програми доцільно не тільки з погляду економії енергоресурсів,** зниження витрат і втрат теплової енергії, підвищення надійності теплопостачання **споживачів м. Чорноморська, але й гострої необхідності заміни обладнання у зв’язку зі строком експлуатації, що перевищує граничний нормативний термін експлуатації, встановлений виробником.**

Директор КП «ЧТЕ» Анатолій ПАНШИН