

3.1.2.3. Обґрунтування заходу: "Модернізація ділянки магістральної теплової мережі по вул. Першотравнева, від ТК-803 до ТК-806, 2d530 мм"- доданий захід.

№ з/п	Найменування робіт	Об'єми робіт	Інв. №	Вартість робіт, тис. грн. без ПДВ
1.2	«Модернізація ділянки магістральної теплової мережі по вул.Першотравнева, від ТК-804 до ТК-806, 2d530 мм	заміна т/м 2d530мм - 228пм у 2-х тр.вим. поновлення асфальтобетонного покриття 965м3	M/10000 M/10032	10 964,19

Вартість заходу: 10 964,19 тис. грн. без ПДВ
(10 171,67 тис.грн. – заміна т/м, 792,52 тис. грн. - поновлення а/б покриття).

Техніко-економічне обґрунтування необхідності та доцільності впровадження заходу.

В зв'язку із збільшенням вартості матеріалів, великими об'ємами робіт з модернізації розподільчих теплових мереж від ЦТП №9 ЗТД та ЦТП№4 КТД та браком часу на їх виконання, було **прийнято рішення замість заходів:**

- «Модернізація розподільчих теплових мереж від ЦТП № 9 Зарічної теплової дільниці в м. Суми»;
- «Модернізація розподільчих теплових мереж від ЦТП №4 Ковпаківської теплової дільниці в м. Суми»,

виконати роботи з модернізації магістральної теплової мережі по вул. Першотравневій, від ТК-803 до ТК-806, 2d530мм, протяжністю 228 пм у 2-х тр.вим.

Магістральна тепла мережа по вул. Першотравнева, від ТК-803 до ТК-806, 2d530мм, протяжністю **228** пм у 2-х тр. вим., являється частиною основної тепломагістралі №8 від КППВ, знаходиться в центральній частині м. Суми під проїзною частиною дороги.

Тепломагістраль №8 забезпечує теплопостачанням **90 багатопверхових** житлових будинків, **6** бюджетних установ та **135** інших споживачів.

Магістральна тепла мережа від ТК-803 до ТК-806 введена в експлуатацію в 1973 р., відпрацювала свій термін експлуатації, потребує заміни.

За останні три роки після проведення щорічних гідравлічних випробувань на даній дільниці усунулося 4 пориви. При усуненні поривів виявлено, що технічний стан трубопроводів та ізоляції незадовільний: трубопроводи та в'язальна проволока покрита значною корозією, ізоляція збита у нижній частині трубопроводу, місцями розірвана. Такий стан теплової мережі призводить до збільшення втрат теплової енергії та експлуатаційних витрат на усунення поривів.

За результатами гідравлічних випробувань теплових мереж в 2021 року дана тепла мережа не витримала тиску 12 кгс/см², усунулося два пориви.

Модернізація ділянки магістральної теплової мережі по вул. Першотравнева, від ТК-803 до ТК-806, 2d530мм передбачає:

- заміну трубопроводів теплової мережі із застосуванням ППУ- ізоляції – **228** пм у 2-х тр. вимірі;
- поновлення асфальтобетонного покриття на проїзній частині дороги над тепловою мережею в місці проведення робіт **965м²** товщиною **11см** (у 2 шар).

Економічний ефект від впровадження:

- зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах на **29,49 т.у.п.**;
 - загальна економія витрат складає **518,27 тис. грн.**
- Термін окупності заходу складає **253,92** місяців.

Альтернатива заходу:

В зв'язку з тим, що існуюча схема теплових мереж міста Суми не дає можливості застосувати будь яке альтернативне технічне рішення зі зміни типу або траси прокладання теплової мережі, зміни джерела тепла, альтернатива заходу відсутня. Застосування сталюї труби в ізоляції з утеплювача та склотканини, як альтернативу, для зменшення капіталовкладень, не дає можливість зменшити втрати тепла, а тільки наближує їх до нормативних. Термін експлуатації труб у звичайній ізоляції складає 25 років, в ППУ- ізоляції – 50 років.

Висновки:

Для зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах, забезпечення безаварійної роботи теплових мереж, необхідно виконати модернізацію ділянки магістральної теплової мережі по Першотравнева, від ТК-803 до ТК-806, 2d530мм, протяжністю **228** пм у 2-х тр. вим.

Роботи планується виконати:

- модернізація теплової мережі - господарчим способом;
- поновлення асфальтобетонного покриття - підрядним способом.