

Метою виконання заходу є:

1. Зменшення втрат теплової енергії при транспортуванні.
2. Зменшення втрат теплоносія.
3. Підвищення надійності та якості тепlopостачання.
4. Зменшення експлуатаційних затрат.

Доцільність виконання заходу: існуюча ділянка трубопроводу діаметром 273мм довжиною 49м (у двотрубному вимірі) зношена, ізоляція відсутня, через що є значні втрати теплової енергії при транспортуванні.

Зміст заходу: передбачено влаштування надземного трубопроводу, виконавши заміну сталевих трубопроводів діаметром 273мм довжиною 49м (в двотрубному вимірі) на трубопроводи діаметром 273/400мм попередньо ізольовані пінополіуретаном у сталевій оболонці. Дана ділянка магістральної мережі розподіляє теплоносій від котельні по вул. Грушевського, 70/1 (схема додається – Додаток до ТЕО 4).

Основні переваги даного заходу:

Зменшення втрат при транспортуванні за рахунок використання попередньоізольованих трубопроводів та виведення з експлуатації зношеної магістральної мережі.

Переваги попередньо ізольованих трубопроводів:

- Теплоізоляція: пінополіуретан - має найнижчу теплопровідність. Гідрозахисна оболонка: поліетилен ПЕ 80. Забезпечує абсолютну герметичність виробу. Теплогідроізоляція стиків труб на трасі відбувається за допомогою комплекту ізоляції стиків, а саме: з насувною поліетиленовою муфтою. Висока якість теплогідроізоляції стиків гарантує довговічну та безаварійну експлуатацію системи тепlopостачання.

Високі експлуатаційні параметри труби та фасонних виробів дозволяє забезпечити:

- втрати тепла при транспортуванні до 2-4%;
- термін експлуатації теплотраси 30-40 років (теплоізоляційні характеристики попередньо ізольованих труб незмінні впродовж усього терміну експлуатації, старіння металеві труби і гідроізоляційної оболонки відповідає міжнародним стандартам);
- зменшення капітальних затрат на 15-20%, експлуатаційних – в 9 разів, ремонтних – у 3 рази;
- час безканального прокладання теплотраси зменшується у 3-4 рази;

Основне завдання: зменшення затрат при виробництві та транспортуванні теплової енергії, що приводять до збитковості підприємства.

Очікуваний результат:

- Зменшення затрат на виробництво теплової енергії.
- Зменшення втрат теплової енергії при транспортуванні.
- Зменшення експлуатаційних затрат.
- Підвищення якості і надійності тепlopостачання.
- **Джерелом фінансування заходу:** прибуток підприємства
- **Вартість заходу:** реалізація заходу буде проводитись господарським способом, вартість матеріальних ресурсів: 412640,63 грн.
- **Економічний ефект:**
- 1. Економія втрат теплової енергії:
- Зменшення втрат теплової енергії на реконструйованій ділянці після впровадження заходу: $40,31 - 6,37 = 33,94$ Гкал в рік.
- Переведемо $33,94$ Гкал в т.у.п ($33,94$ Гкал $\times 164,32$ кг/Гкал) = $5577,02$ кг.у.п = $5,58$ т.у.п.;
- Вартість зекономленого палива: $5,577 \times 6765,29 = 37730,16$ грн = $37,73$ тис.грн
- 2. Вартість планових амортизаційних відрахувань по тепловій мережі складатиме $41,26$ тис.грн., строк експлуатації 10 років, вартість усунення аварій $0,026$ тис.грн.
- 3. Економічний ефект: $37,73 + 0,026 + 41,26 = 79,01$ тис.грн.
- **Строк окупності** (місяців) складає :
- Ток. = $412,641 / 79,01 = 5,22$ року
- **Термін реалізації заходу:** II квартал 2018 року