**ДОКЛАД**

**по Інвестиційній програмі виробництва, транспортування та постачання теплової енергії ТОВ  «Сумитеплоенерго» на 2021 рік.**

Інвестиційна програма ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2021 рік розроблена згідно «[Порядку розроблення, погодження, затвердження та виконання інвестиційних програм суб’єктів господарювання у сфері теплопостачання](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0097-13/paran15#n15)**»** затвердженогоПостановою НКРЕКП від 31.08.2017року № 1059 (зі змінами внесеними Постановою НКРЕКП від 09.07.2020року № 1297) з урахуванням схеми теплопостачання м. Суми.

Джерелами фінансування Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2021 рік являються:

- **амортизаційні відрахування** в сумі **4 727,45 тис. грн.** без ПДВ;

- **виробничі інвестиції з прибутку** в сумі **20 000,00 тис. грн.** без ПДВ

Загальна вартість робіт по Інвестиційній програмі складає **24 727,45 тис. грн. без ПДВ.**

**Інвестиційною програмою виробництва, транспортування та постачання теплової енергії ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2021 рік, передбачені заходи:**

**- за рахунок амортизаційних відрахувань:**

1. **«Реконструкція котельного обладнання в котельні по вул. Нахімова,30». *Вартість заходу 584,67 тис.грн.***

Котельня по вул. Нахімова, 30 забезпечує послугами з централізованого опалення та гарячого водопостачання споживачів вулиць Нахімова, І. Кавалерідзе (р-н Хлібокомбінату), провул. Гетьманський, а саме **10** багатоповерхових житлових будинків, дитячий садок та інших споживачів. Побудована в середині 70-х років 20-го століття, на сьогодні обладнання котельні не відповідає сучасним вимогам з енергозбереження, оснащена малоефективними, застарілої модифікації котлами типу НІІСТУ-5 -**5 шт**.

Модернізація котельного обладнання передбачає **заміну**

- котла типу **НІІСТУ-5 №1** з низьким ККД 83,99% та подовими пальниками зі спрощеним регулюванням співвідношення газ/повітря застарілої конструкції,

**на**

- сучасний енергоефективний котел типу **NAVI-III 2000**, з високим ККД -94% в комплекті з подовими пальниками типу МДГГ-200БА-50Р-ВОД-02М, які відповідають сучасним вимогам експлуатації котельного обладнання та енергозбереження.

Причому два котли НІІСТУ-5 №2,№3 будуть виведені з експлуатації в резерв.

**Економічний ефект від впровадження:**

- підвищення к.к.д. котла до **94%**;

- економія природного газу на **44,75 тис.м3** або **51,91 т.у.п.**;

- загальна економія складає **281,21 тис. грн.**

Термін окупності заходу **24,96** місяців.

Роботи будуть виконані господарським способом.

**3.1.2. Опис заходів Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2021 рік,** **передбачених розділом** **«Транспортування теплової енергії»:**

**3.1.2.1. Обгрунтування заходу: «Модернізація ділянки магістральної теплової мережі по вул. Привокзальній,від ТК-113 доТК-115, 2d530мм»**

***Вартість заходу 4 118,03* *тис.грн.***

**Техніко-економічне обґрунтування необхідності та доцільності впровадження заходу.**

Магістральна теплова мережа по вул. Привокзальній, від ТК-113 до ТК-115, 2d530мм, протяжністю **160**пм у 2-х тр. вим., являється частиною магістралі №1, однією із основних магістралей від ТЕЦ, ділянка знаходиться практично на виході з ТЕЦ.

Тепломагістраль №1 забезпечує теплопостачаннямЦТП до яких підключені **40 багатоповерхових** житловий будинок, **21** бюджетні установи та **37** інших споживачів.

Магістральна теплова мережа від ТК113 до ТК115 введена в експлуатацію в 1994р., відпрацювала свій термін експлуатації, потребує заміни.

За період 2017 - 2020 років усувався 3 порив після проведення щорічних гідравлічних випробувань та в опалювальний період.

При усуненні поривів виявлено, що технічний стан трубопроводів та ізоляції незадовільний, потребує заміни в повному обсязі від ТК- 113 до ТК-115.

Модернізація ділянки магістральної теплової мережі по вул. Привокзальній,від ТК-113 до ТК-115, 2d530мм – **160** пм у 2-х тр. вимірі, передбачає заміну трубопроводів із застосуванням ППУ- ізоляції та поновлення асфальтобетонного покриття на проїзний частині дороги в місці проведення робіт.

**Економічний ефект від впровадження:**

- зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах на **23,71 т.у.п.**;

- загальна економія витрат складає **323,71 тис. грн**.;

Термін окупності заходу складає  **152,64** місяців.

**Висновки:**

Для зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах, забезпечення безаварійної роботи теплових мереж, необхідно виконати господарчим способом: **Модернізація ділянки магістральної теплової мережі по вул. Привокзальній,від ТК-113 доТК-115, 2d530мм** – **160пм** у 2-х тр. вимірі, із застосуванням сучасних технологій з ізоляційними матеріалами в ППУ- ізоляції.

Підрядним способом - поновлення асфальтобетонного покриття на проїзний частині дороги в місці проведення робіт 548м2.

**3.1.3.** **Опис заходів Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2021 рік,** **передбачених розділом** **«Постачання теплової енергії»:**

**3.1.3.1. Модернізації програмного комплексу «БАС»**

***Вартість заходу 24,75 тис. грн.***

**Техніко-економічне обґрунтування необхідності та доцільності**

**впровадження заходу.**

Для ведення статистичної бази споживачів, для забезпечення відповідності комп’ютерної техніки сучасним вимогам податкового законодавства, з метою зменшення витрат на обслуговування комп’ютерної техніки необхідно модернізувати програмний комплекс «БАС», якій на сьогодні застосовується на підприємстві.

Заходом передбачена закупівля комп’ютерної техніки для роботи в програмний комплекс «БАС», передачі даних та прийняття відповідних рішень.

**Ефект від впровадження:**

- зменшення витрат на обслуговування комп’ютерної техніки;

- поліпшення якості обслуговування споживачів;

- забезпечення фактичного обліку вузлів обліку, встановлених у споживачів та спожитої теплової енергії.

**Висновки:**

Для забезпечення необхідною кількістю комп’ютерної техніки для збору та аналізу даних, обліку реалізованої теплової енергії, необхідно закупити ноутбук - 1шт., принтер -1шт.

**- за рахунок виробничі інвестиції з прибутку:**

**3.1.2.2. Обгрунтування заходу: «Модернізація розподільчих теплових мереж від ЦТП №9 Зарічної теплової дільниці в м. Суми»**

***Вартість заходу 11 467,83 тис. грн.***

**Техніко-економічне обґрунтування необхідності та доцільності впровадження заходу.**

ЦТП №9 Зарічної теплової дільниці (ЗТД) введений в експлуатацію в 1977 році, до ЦТП підключені споживачі: **7-м** багатоквартирних житлових будинків, дитячий центр ЦНТТМ та інші споживачі.

Розподільчі теплові мережі від ЦТП №9 ЗТД, загальною протяжністю – 6 209,2 пм в 1-но тр. вим., являється тепловими мережами від Сумської ТЕЦ.

Температурний графік роботи ТЕЦ: 110 - 70°С, робочий тиск на виході з ЦТП №9 ЗТД: Р1= 6,2кгс/см2, Р2 = 5,0 кгс/см2, Р3= 6,5 кгс/см2, Р2 = 5,2 кгс/см2.

Спосіб прокладання - підземний, в непрохідних каналах.

Теплові мережі від ЦТП № 9 ЗТД введені в експлуатацію за період з 1978 по 1992 роки, відпрацювали нормативний термін експлуатації понад 25 років.

Аналіз виявлених поривів на магістральних та розподільчих теплових мережах показує, що найбільша кількість поривів усувається на розподільчих теплових мережах після ЦТП.

Пориви на розподільчих теплових мережах ЦТП №9 ЗТД усуваються щорічно, після обов’язкових гідравлічних випробувань теплових мереж на теплових мережах опалення та протягом року на теплових мережах г.в.п.

За останні три роки на даних теплових мережах усувалося **16**  поривів. При усунені поривів в 2019 році виявлено, що ізоляційний покров на трубопроводах порушений, утеплювач та руберойд місцями розірвані або відсутній, лотки та плити напівзруйновані, трубопроводи та в’язальний дріт зруйновані корозією.

Такий стан теплових мереж приводить до збільшення поривів та втрат теплової енергії в теплових мережах, до скарг споживачів на якість надання послуг та порушення благоустрою у дворах житлових будинків.

Заходом «Модернізація розподільчих теплових мереж від ЦТП № 9 Зарічної теплової дільниці в м. Суми» передбачена заміна ділянок теплових мереж d40мм - d219мм загальною протяжністю **2 190,6** **пм** у 2-х тр.вим., із застосуванням сучасних енергоефективних технологій та матеріалів.

**Економічний ефект від впровадження:**

- зменшення втрат теплової енергії в т/мережах на  **176,26 т.у.п.,**

- загальна економія витрат складає **1 507,99 тис. грн**.;

Термін окупності заходу складає **91,20 місяців**.

**Висновки:**

Для забезпечення безаварійної роботи теплових мереж, зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах необхідно виконати **модернізацію теплових мереж опалення та г.в.п. після ЦТП №9 ЗТД загальною** протяжністю **2 190,6** **пм** у 2-х тр.вим., із застосуванням сучасних енергоефективних технологій із застосуванням сучасних енергоефективних технологій та матеріалів.

**3.1.2.3. Обгрунтування заходу: «Модернізація розподільчих теплових мереж від ЦТП №4 Ковпаківської теплової дільниці в м. Суми»**

***Вартість заходу 4 343,70 тис. грн.***

**Техніко-економічне обґрунтування необхідності та доцільності впровадження заходу.**

ЦТП №4 Ковпаківської теплової дільниці (КТД) введений в експлуатацію в 1977 році, до ЦТП підключені споживачі: **8** багатоквартирних житлових будинків, ЗОШ №22 та інші споживачі.

Розподільчі теплові мережі від ЦТП №4 КТД, загальною протяжністю – 2 260,0 пм в 1-но тр. вим., являється тепловими мережами від котельні Північного промислового вузла ПАТ «Сумське НВО» (далі КППВ).

Температурний графік роботи КППВ: 110 - 70°С, робочий тиск на виході з ЦТП №4 КТД: Р1= 6,0 кгс/см2, Р2 = 4,0 кгс/см2, Р3= 6,5 кгс/см2, Р2 = 5,0 кгс/см2.

Спосіб прокладання - підземний, в непрохідних каналах.

Теплові мережі після ЦТП №4 КТД введені в експлуатацію за період з 1977 по 1978 роки, відпрацювали нормативний термін експлуатації понад 25 років.

Пориви на розподільчих теплових мережах ЦТП №4 КТД усуваються щорічно, після обов’язкових гідравлічних випробувань теплових мереж на теплових мережах опалення та протягом року на теплових мережах г.в.п.

За останні три роки на даних теплових мережах усувалося **14**  пориви.

В 2019 році практично на усіх ділянках теплових мереж при усуненні поривів виявлений критичний стан трубопроводів, ізоляційного покрову - утеплювача та руберойду, лотків та плит перекриття.

Подальша експлуатація теплових мереж у такому технічному стані призводить до збільшення втрат теплової енергії в теплових мережах, поривів і як наслідок погіршення якості теплопостачання.

Заходом «Модернізація розподільчих теплових мереж опалення та гарячого водопостачання від ЦТП №4 Ковпаківської теплової дільниці в м. Суми» **першочергово** передбачена заміна ділянок теплових мереж d76мм – d159мм загальною протяжністю **1026,0** **пм** у 2-х тр.вим.**,** із застосуванням сучасних енергоефективних технологій із застосуванням сучасних енергоефективних технологій та матеріалів.

**Економічний ефект від впровадження:**

- зменшення втрат теплової енергії в т/мережах на  **23,50 т.у.п.,**

- загальна економія витрат складає **309,93** **тис. грн**.;

Термін окупності заходу складає **168,24** **місяців**.

**Висновки:**

Для забезпечення безаварійної роботи теплових мереж, зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах необхідно замінити **теплові мережі після ЦТП №4 КТД загальною** протяжністю **2 052,0пм** у 1-но тр.вим., із застосуванням сучасних енергоефективних технологій із застосуванням сучасних енергоефективних технологій та матеріалів.

Роботи планується виконані господарським способом.

**3.1.2.4. Обґрунтування заходу: «Придбання землерийної техніки та механізмів для виконання ремонтних робіт»**

***Вартість заходу 4 188,48 тис.грн.***

**Техніко-економічне обґрунтування необхідності та доцільності впровадження заходу.**

Ремонтні роботи спеціалістами цеху теплових мереж і котелень ТОВ «Сумитеплоенерго» виконуються господарчим способом.

**По ремонтній програмі:**

проводяться гідравлічні випробування магістральних та розподільчих теплових мереж, усуваються пориви після проведення гідравлічних випробувань, виконуються ремонти технологічного обладнання 20- ти котельних, 61- го ЦТП і 2-х ПНС, заміна аварійних ділянок теплових мереж (від d32мм до d920мм), заміна запірної арматури, сальникових компенсаторів, нерухомих опор в теплових камерах, відновлюється благоустрій в місцях проведення ремонтних робіт на т/мережах, виконується ремонт 83-х будівель ЦТП, котельних, ПНС та виробничих приміщень, теплових камер.

**По інвестиційній програмі:** модернізація і реконструкція теплових мереж (від d32мм до d920мм), модернізація і реконструкція обладнання ЦТП, ПНС та котельних.

Виконання вищевказаних ремонтних робіт не можливо без автомобільної техніки і механізмів. В роботі задіяні **30** один. автомобільної техніки: автокрани, екскаватори, самоскиди, автомобілі КРАЗ, ГАЗ і інші та **25** один. механізмів: зварювальні агрегати, мотопомпи, генератори та інші.

Дана автомобільна техніка і механізми ТОВ «Сумитеплоенерго» **з 1977 року по 2010 року** випуску.

В зв’язку з тим, що автомобільна техніка і механізми відпрацювали свій ресурс, для забезпечення технічно справного стану щорічно проводилися їх поточні та капітальні ремонти. При чому характер та складність необхідного ремонту попередньо передбачити складно. З роками автомобільна техніка потребує все більше ремонтів або повної заміни.

Несправний стан автомобільної техніки та механізмів загрожує виникненню ДТПна дорогах, травм та нещасних випадків на виробництві, може призвести до збільшення терміну виконання робіт, відключення опалення та гарячого водопостачання у споживачів на тривалий термін в опалювальний період, зменшується якість надання послуг.

Фактично на ремонт автотранспортної техніки і механізмів за 2019р. витрачалося **353,33** тис. грн. без ПДВ, в т.ч.: господарчим способом 223,29 тис. грн. без ПДВ, (на ремонт екскаваторів та зварювальних апаратів 108,78 тис.грн.), підрядним способом 130,24 тис. грн. без ПДВ;

Для забезпечення безперебійної роботи теплових мереж і обладнання ЦТП, котельних та ПНС ТОВ «Сумитеплоенерго», недопущення ДТП на дорогах, нещасних випадків на виробництві заходом «Придбання землерийної техніки та механізмів для виконання ремонтних робіт»передбачено придбання 1-го екскаватора та 3-х зварювальних агрегатів.

**Економічний ефект від впровадження:**

- економія заробітної сплати при виконанні робіт на теплових мережах та експлуатаційних витрат складає **2 960,01 тис. грн**. на рік;

Термін окупності заходу **17,04** **місяців**.

**Альтернатива заходу:**

Альтернативами заходу являється виконання усіх ремонтних робіт підрядним способом. Витрати на зарплату при виконані ремонтних робіт складають  **6 041,70** тис. грн. без ПДВ. Зменшення експлуатаційні витрати складе **1 421,85 тис. грн**., при цьому термін окупності заходу - **51,00 місяців.**

**Висновки:**

Для забезпечення безперебійної роботи теплових мереж і обладнання ЦТП, котельних та ПНС ТОВ «Сумитеплоенерго», недопущення ДТП на дорогах, нещасних випадків на виробництві **оптимальним рішенням** на сьогодні являється придбання 1-го екскаватора та 3-х зварювальних агрегатів для виконання ремонтних робіт господарчим способом. Придбані за рахунок прибутку екскаватор і зварювальні агрегати будуть передані в ЦМК.

**Розділ 4. Аналіз впливу результатів реалізації програми на структуру тарифу**

Після реалізації заходів «Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2021 рік» підприємство отримає зменшення економічно обґрунтованих витрат.

Загальна економія від впровадження заходів Інвестиційної програми складає **5 963,38 тис. грн. без ПДВ**.

Енергозберігаючі заходи вплинуть на зменшення витрат в тарифі всього на **0,43%,** в них палива на **1,01%,** теплової енергії в теплових мережах на **1,62%,** заробітної плати **-**  **6,19%.**

**Директор ТОВ «Сумитеплоенерго» Д.Г. Васюнін**