

1964



Проект  
оприлюднено  
«07» 09 2021 р.  
п. 20

СУМСЬКА МІСЬКА РАДА  
VIII СКЛИКАННЯ СЕСІЯ  
РІШЕННЯ

Від \_\_\_\_\_ 2021 року № 460 - МР  
м. Суми

Про погодження Інвестиційної програми  
виробництва, транспортування та  
постачання теплової енергії  
ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2022 рік

Відповідно до статті 26<sup>1</sup> Закону України «Про тепlopостачання», «Порядку розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері тепlopостачання, ліцензування діяльності яких здійснюють Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації», затвердженого наказом Міністерства розвитку громад та територій України від 19.08.2020 року №191, керуючись статтею 25 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», Сумська міська рада

**ВИРІШИЛА:**

I. Погодити Інвестиційну програму виробництва, транспортування та постачання теплової енергії ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2022 рік (додається).

Сумській міській голова

О.М.Лисенко

Ініціатор розгляду питання: Сумський міський голова Лисенко О.М.  
Проект рішення підготовлено: ТОВ «Сумитеплоенерго»  
Виконавець: Васюнін Д.Г.

Додаток 1

1965

до Порядку розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері теплопостачання, ліцензування діяльності яких здійснюють Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації (підпункт 1 пункту 2 розділу II)

**ПОГОДЖЕНО**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Рішення

Директор ТОВ «Сумитеплоенерго»  
(посадова особа суб'єкта господарювання)

Сумської міської ради  
(найменування органу місцевого самоврядування)

(підпис)

Д.Г.Васюнін  
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

від \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

**ІНВЕСТИЦІЙНА ПРОГРАМА**

ТОВ «Сумитеплоенерго»

(найменування суб'єкта господарювання)

на 2022 рік

**З М І С Т**  
**Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2022 рік**

№ за/п	Найменування	Стор.
1	Зміст	2
2	Наказ "Про затвердження Інвестиційної програми ТОВ "Сумитеплоенерго" на 2022р." від 11.06.2021р. №287	4
3	Інформаційна картка ліцензіата до інвестиційної програми з розрахунком прогнозованих показників (додаток 2 Порядку)	5
4	Фінансовий план використання коштів для виконання Інвестиційної програми на 2022 рік (додаток 3 Порядку)	11
5	Фінансовий план використання коштів для виконання інвестиційної програми на 2022 рік та їх урахування у структурі тарифів на 12 місяців(додаток 4 Порядку)	15
6	План витрат за джерелами фінансування на виконання Інвестиційної програми на 2022 рік для врахування у структурі тарифів на 12 місяців(додаток 5 Порядку).	20
7	Узагальнена характеристика ТОВ «Сумитеплоенерго» (Додаток 6 Порядку)	22
8	Інформаційна згода посадової особи ліцензіата на обробку персональних даних (додаток 7 Порядку).	26
9	Пояснювальна записка до Інвестиційній програмі 2022р.	27
10	Аналіз впливу результатів реалізації Інвестиційної програми на 2022 рік на структуру тарифу та фінансово- господарську діяльність у прогнозованому періоді	45
11	Обґрунтування заходу: «Модернізація димососів котлів в котельні по вул.Н.Сироватська,66а». Розрахунок економічної ефективності від впровадження заходу, кошторис, маркетингові пропозиції	50
12	Обґрунтування заходу: Модернізація комерційних вузлів обліку пари в котельнях по вул.Санаторна,3, вул.20 років Перемоги,13, вул.Шольців,14 (Свердлова)». Підтверджуючі документи, маркетингові пропозиції.	57
13	Обґрунтування заходу: «Модернізація ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3, 2d920мм», схема теплової мережі, дефектний акт, розрахунок економічної ефективності від впровадження заходу, підтверджуючі документи, довідки, кошторис, маркетингові пропозиції.	64
14	Обґрунтування заходу: "Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по вул. Ремісника, від ТК-626 до ТК-626-2, 2d426мм», схема теплової мережі, дефектний акт, розрахунок економічної ефективності від впровадження заходу, підтверджуючі документи, довідки, кошторис, маркетингові пропозиції.	92
15	Обґрунтування заходу: Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по вул.Металургів, від ТК-314/16 до ТК-314/18, 2d426мм, схема теплових мереж, дефектний акт, розрахунок економічної ефективності від впровадження заходу, підтверджуючі документи, довідки, кошторис, маркетингові пропозиції.	118

16	Обґрунтування заходу: Реконструкція розподільчих теплових мереж від ЦТП по вул.Холодногірська,3 Ковпаківської теплової дільниці у м.Суми» , схема теплових мереж, дефектний акт, розрахунок економічної ефективності від впровадження заходу, підтверджуючі документи, довідки, кошторис, маркетингові пропозиції.	142
17	Обґрунтування заходу: «Розробка проектно-кошторисної документації для об'єктів Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2022 рік»	172
18	Забезпечення безаварійної роботи ПНС-1	173
19	Забезпечення безаварійної роботи ПНС-2	180
20	Обґрунтування заходу: «Придбання землерийної техніки та механізмів для виконання ремонтних робіт», маркетингові пропозиції.	187
21	Обґрунтування заходу: «Встановлення вузлів комерційного обліку теплової енергії у споживачів ТОВ «Сумитеплоенерго»» кошторис, маркетингові пропозиції.	205
22	Обґрунтування заходу: «Впровадження та розвиток інформаційних технологій», маркетингові пропозиції.	232
23	Бухгалтерські звіти	235
	Копія договору оренди ЦМК з тепlopостачання м.Суми	243

1968



**ТОВ "Сумитеплоенерго"**  
Україна, 40022, м. Суми, вул. Друга Залізнична, 10  
Ідентифікаційний код: 33698892  
т. +38 (0542) 78-75-16, т/ф. 78-66-01  
т/ф. 78-18-98, e-mail: zkan@teko.sumy.ua

**НАКАЗ № 287**

від «11» червня 2021 р.

**«Про розробку та затвердження  
Інвестиційної програми на 2022р.»  
та кошторисної документації до неї»**

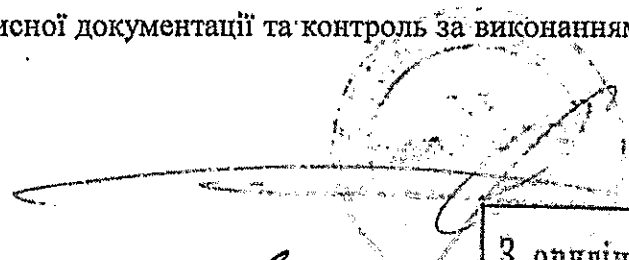
Для розроблення, погодження, затвердження та виконання Інвестиційної програми виробництва, транспортування та постачання теплової енергії ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2022 рік згідно наказу Міністерства розвитку громад на територій України №191 від 19.08.2020р. «Про затвердження порядків розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сферах тепlopостачання, централізованого водopостачання та водовідведення, ліцензування діяльності яких здійснюють Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації»,

**НАКАЗУЮ:**

- Відділу з організації та підготовки ремонтів розробити заходи Інвестиційної програми виробництва, транспортування та постачання теплової енергії на 2022року з кошторисною документацією до неї.  
Відповідальний – начальник ВОПР Макій В.М.  
Термін виконання – до 05.08.2021 р.
- Подати на затвердження розроблену Інвестиційну програму виробництва, транспортування та постачання теплової енергії на 2022 рік та кошторисну документацію до неї:  
Відповідальний  
– заст. директора з роботи теплових мереж Покутня Н.Г.  
– начальник ВОПР Макій В.М.  
Термін виконання – до 06.08.2021 р.
- Затвердження кошторисної документації та контроль за виконанням наказу залишаю за собою.

Директор

Д. Г. Васюнін



3 оригіналом згідно

Візи:  
Заст.директора з роботи теплових мереж та котелів  
Гол.бухгалтер  
Заст. директора з економічних питань  
Юрист  
Розсилка:1-в діло,1-бухгалтерія, 1-заст. директора з економічних питань ,1-ЦТМІК,1-ВОПР

до Порядку розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері теплопостачання, ліцензування діяльності яких здійснюють Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації (підпункт 3 пункту 2 розділу II)

**ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА**  
суб'єкта господарювання до інвестиційної програми на  
\_\_\_\_\_ 2022 рік \_\_\_\_\_  
**ТОВ «Сумитеплоенерго»**  
(найменування суб'єкта господарювання)

**1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО СУБ'ЄКТА  
ГОСПОДАРЮВАННЯ**

Найменування суб'єкта господарювання	ТОВ «Сумитеплоенерго»
Рік заснування	2005
Форма власності	Товариство з обмеженою відповідальністю
Місцезнаходження	м.Суми, вул.. 2-га Залізнична,10
Код за ЄДРПОУ	336 988 92
Прізвище, ім'я, по батькові посадової особи суб'єкта господарювання, посада	Васюнін Дмитро Геннадійович
Тел., факс, e-mail	78-67-36
Ліцензія на _____ (№, дата видачі, строк дії)	Постанова НКРЕКП №930 від 25.07.2017 р. «Про переоформлення ліцензій на виробництво теплової енергії (крім діяльності з виробництва теплової енергії на теплоелектроцентралях, теплоселектростанціях, атомних електростанціях і когенераційних установках та установках з використанням нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії), транспортування теплової енергії магістральними та місцевими (розподільчими) тепловими мережами, постачання теплової енергії, виданих ТОВ «Сумитеплоенерго» на безстрокові.

Ліцензія на _____ (№, дата видачі, строк дії)	Постанова №930 від 25.07.2017 р. «Про переоформлення ліцензій на виробництво теплової енергії (крім діяльності з виробництва теплової енергії на теплоелектроцентралях, теплоелектростанціях, атомних електростанціях і когенераційних установках та установках з використанням нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії), транспортування теплової енергії магістральними та місцевими (розподільчими) тепловими мережами, постачання теплової енергії, виданих ТОВ «Сумитеплоенерго» на безстрокові.
Ліцензія на _____ (№, дата видачі, строк дії)	Постанова №930 від 25.07.2017 р. «Про переоформлення ліцензій на виробництво теплової енергії (крім діяльності з виробництва теплової енергії на теплоелектроцентралях, теплоелектростанціях, атомних електростанціях і когенераційних установках та установках з використанням нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії), транспортування теплової енергії магістральними та місцевими (розподільчими) тепловими мережами, постачання теплової енергії, виданих ТОВ «Сумитеплоенерго» на безстрокові.
Статутний капітал суб'єкта господарювання, тис. грн	666 458,00
Балансова вартість активів, тис. грн	467 403,00
Амортизаційні відрахування за останній звітний період, тис. грн	13 614,00
Заборгованість зі сплати податків, зборів (обов'язкових платежів)	4 571,00

## 2. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ІНВЕСТИЦІЙНУ ПРОГРАМУ

Цілі інвестиційної програми	Заходи зі зниження питомих витрат, а також витрат ресурсів, з них: Розробка проектно-кошторисної документації з експертизою проекту з реконструкції котельного обладнання в котельнях підприємства; забезпечення 100% обліку теплової енергії у споживачів м. Суми;
-----------------------------	---

	забезпечення безаварійної роботи теплових мереж; забезпечення комп'ютерною технікою.
Строк реалізації інвестиційної програми	01.01.2022 -31.12.2022 року
На якому етапі реалізації заходів, зазначених в інвестиційній програмі, знаходиться суб'єкт господарювання	Розроблений проект Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2022 рік
Головні етапи реалізації інвестиційної програми	1. Виконання проектно-кошторисної документації; 2. Виконання будівельно-монтажних робіт; 3. Здача об'єктів будівництва в експлуатацію.

### 3. ВІДОМОСТІ ПРО ІНВЕСТИЦІЇ ЗА ІНВЕСТИЦІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ

Загальний обсяг інвестицій, тис. грн	28 403,28
власні кошти	28 403,28
позичкові кошти	0,00
залучені кошти	0,00
бюджетні кошти	0,00
<b>Напрямки використання інвестицій (у % від загального обсягу інвестицій):</b>	
Заходи зі зниження питомих витрат, а також втрат ресурсів	0,69
Заходи щодо забезпечення технологічного обліку ресурсів	12,35
Заходи щодо зменшення понаднормативних втрат у теплових мережах	66,44
Заходи щодо впровадження та розвитку інформаційних технологій	0,22
Заходи щодо модернізації та закупівлі транспортних засобів спеціального та спеціалізованого призначення	5,19
Заходи щодо підвищення екологічної безпеки та охорони навколишнього середовища	0,00
Інші заходи	15,11



4. ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ  
ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРОГРАМИ

1972

Чиста приведена вартість	17 868,52
Внутрішня норма дохідності	30%
Дисконтований період окупності	2,64
Індекс прибутковості	1,21

Директор ТОВ  
«Сумитеплоенерго»



Д.Г.Васюнін  
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

**Розрахунок прогнозованих показників  
ефективності заходу інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго».**

- *Інвестиційні втрати* – 28 403,28 тис. грн.
- Річний економічний ефект від впровадження інвестиційних заходів 2 111,55 тис. грн.
- *Ставка дисконтування* – 8
- *Нормативний період експлуатації проекту* – 5 років

**Чиста приведена вартість:**

$$NPV = -\frac{I_1}{(1+r)^1} + \left( \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_5}{(1+r)^5} \right)$$

$$NPV = -\frac{28403,28}{(1+0,08)^1} + \left( \frac{2111,55}{(1+0,08)^1} + \frac{2111,55}{(1+0,08)^2} + \frac{2111,55}{(1+0,08)^3} + \frac{2111,55}{(1+0,08)^4} + \frac{2111,55}{(1+0,08)^5} \right) =$$

$$= -26299,33 + (1955,14 + 1810,31 + 1676,22 + 1552,05 + 1437,09) = 17868,52 \text{ тис. грн}$$

**Внутрішня норма дохідності складе:**

Для розрахунку внутрішньої норми дохідності Інвестиційної програми доцільно використовувати *функцію ВСД* програмного комплексу *EXCEL* за таким алгоритмом: IRR-функція ВСД (- 26299,33;+ 1955,139;+ 1810,31;+ 1676,22;+ 1552,05;+ 1437,09;) = 30%

**Дисконтований період окупності:**

Для розрахунку дисконтованого періоду окупності Інвестиційної програми перерахуємо грошові потоки в вид поточних вартостей для кожного року:

$$PV1 = 17868,52 / (1+0,08)^1 = 16 544,93 \text{ тис. грн.}$$

$$PV2 = 17868,52 / (1+0,08)^2 = 15319,37 \text{ тис. грн.}$$

$$PV3 = 17868,52 / (1+0,08)^3 = 14184,61 \text{ тис. грн.}$$

$$PV4 = 17868,52 / (1+0,08)^4 = 13 133,90 \text{ тис. грн.}$$

$$PV5 = 17868,52 / (1+0,08)^5 = 12161,01 \text{ тис. грн.}$$

Визначимо період після закінчення якого інвестиція окупається.

Сума дисконтованих доходів за 1 – 2 роки  $16 544,93 + 15319,37 = 31 864,30$  тис. грн. (додавати PV1 + PV2 + .., поки загальна сума не буде більше дисконтованих інвестиційних витрат), що більше розміру дисконтованих інвестицій (26299,33 тис. грн.) і це означає, що відшкодування первісних інвестиційних витрат відбудеться раніше 2 років.

1974

Якщо припустити, що приплив коштів надходить рівномірно на протязі всього періоду (за умовчанням передбачається що кошти надходять у кінці періоду), то можна обчислити залишок від четвертого року.

$$DPP = \sum \frac{CF_{1,2,3}}{(1+r)^{1,2,3}} \geq \frac{I_1}{(1+r)^1}$$

$$\text{Залишок третього року} = (1 - (31\,864,30 - 26299,33) / 12881,0) = 1 - 0,36 = 0,64$$

Таким чином дисконтований період окупності складе менше чотирьох років, а саме:

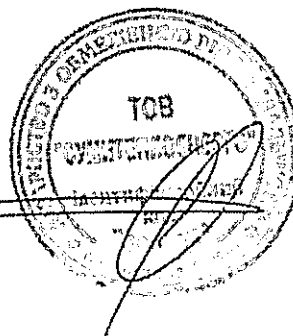
$$DPP = 2 + 0,64 = 2,64 \text{ року}$$

#### Індекс прибутковості:

$$PI = \sum \frac{\frac{CF_{1,2,3,4,5}}{(1+r)^{1,2,3,4,5}}}{\frac{I_1}{(1+r)^1}}$$

$$PI = 31\,864,30 / 26299,33 = 1,21$$

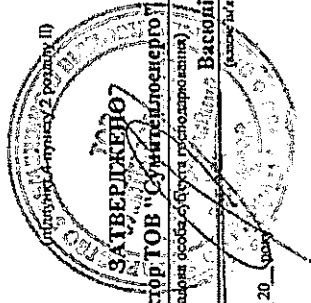
Директор ТОВ «Сумитеплоенерго»



Д.Г. Васюнін

Додаток 3

до Порядку розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері теплопостачання, ліквідації діяльності яких здійснюється Рада міністрів Автономної Республіки Крим, області, Кіровоградська та Севастопольська міська державні адміністрації



Директор ТОВ "Сумителенерго" (посада особа суб'єкта господарювання) **Васюлін Д.Г.**

**ПОГОДЖЕНО**

Рішення сесії Сумської міської ради

Лисенко О.М. (підпис) (назва і(х) прізвище)

№ \_\_\_\_\_

**ФІНАНСОВИЙ ПЛАН**  
використання коштів для виконання інвестиційної програми на 2022 рік

**ТОВ "Сумителенерго"**  
(набувачами суб'єкта господарювання)

№ п/п	Найменування закладу (об'єкту)	3	затрачено						залишок на виконання інвестиційної програми на заочисленні фінансування, тис. грн (без ПДВ)		Графік здійснення закладу та використання коштів на планований та програмний період тис. грн (без ПДВ)		13	14	15	16	17	18	19	20		
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13									14	15
1		2																				
1.1																						
1.1.1	«Модернізація димососів котлів в котельні по вул.Н.Сироватська,66а»	квітень-переліток-2 кв.	194,83	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	194,83	0,00	0,00	18,84	0,00	14,56	0,00	0,00	0,00	124,23	
1.1.2	Усього за підпунктом 1.1.1		194,83	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	194,83	0,00	0,00	18,84	0,00	14,56	0,00	0,00	0,00	124,23	
1.1.2	Модернізація комерційних вузлів обліку пари в котельнях по вул.Санаторна,3, вул.20 років Перемоги,13, вул.Шольца,14 (Свердлова)	під-1 кв. січень-переліток-2 кв. вул.обліку парк-3 кв.	434,96	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	434,96	0,00	0,00	15,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	329,04	
1.1.3	Усього за підпунктом 1.1.2		434,96	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	434,96	0,00	0,00	15,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	329,04	
			0,00	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			0,00	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			629,79	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	629,79	0,00	0,00	34,68	0,00	14,56	0,00	0,00	0,00	0,00	453,27
				x	x	x	x	x	x	0,00	0,00		0,00	0,00								

Інші види з урахуванням:															
Заходи з виконання поточних витрат, а також витрат на ремонт, з них:															
Заходи щодо забезпечення технологічного обслуговування, з них:															
Заходи щодо впровадження та розвитку інформаційних технологій, з них:															
Заходи щодо модернізації та закупівлі транспортних засобів спеціального та спеціального призначення, з них:															
Інші заходи, з них:															
ІІ Транспортування теплової енергії															
Будівництво, реконструкція та модернізація об'єктів теплових станцій з урахуванням:															
Заходи зі зменшення витрат, а також витрат на ремонт, з них:															
Заходи щодо забезпечення технологічного обслуговування, з них:															
Заходи щодо зменшення операційних витрат у теплових мережах															
1.2															
1.2.1															
	Усього за підпунктом 1.2.1														
1.2.2															
	Усього за підпунктом 1.2.2														
1.2.3															
	Усього за підпунктом 1.2.3														
1.2.4															
	Усього за підпунктом 1.2.4														
1.2.5															
	Усього за підпунктом 1.2.5														
	Усього за пунктом 1.2														
	Усього за розділом I	629,79						629,79	629,79		14,56	453,27			
II															
2.1.															
2.1.1															
2.1.1.1															
	Усього за підпунктом 2.1.1.1														
2.1.1.2															
	Усього за підпунктом 2.1.1.2														
2.1.2															
2.1.2.1															
	Усього за підпунктом 2.1.2.1														
2.1.2.2															
	Усього за підпунктом 2.1.2.2														
2.1.3															
2.1.3.1	Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3. 2д420мм	7 817,70						7 473,72	343,98	7 817,70	0,00	183,24	27,30	0,00	511,83
2.1.3.2	Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по вул.Ремісничів, від ТК-626 до ТК-626-2. 2д426мм	1 884,74						1 835,59	49,14	1 884,74	0,00	73,08	10,25	0,00	309,63
2.1.3.3	Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по вул.Металургів, від ТК-314/16 до ТК-314/18. 2д426мм	6 608,77						6 608,77	0,00	6 608,77	0,00	148,92	38,65	0,00	532,37
2.1.3.3	Реконструкція розподільчих теплових мереж від ЦТП по вул. Холодногірська,3 Ковнаківської теплової ділянки в м. Суми	2 280,46						2 215,57	64,89	2 280,46	0,00	89,88	15,41	0,00	304,45
2.1.3.5	"Розробка проектно-кошторсної документації для об'єктів Інвестиційної програми ТОВ «Сумителенерго» на 2023 рік»	280,00						0,00	280,00	280,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Усього за підпунктом 2.1.3	18 871,67						18 133,66	738,01	18 871,67	0,00	495,12	91,61	0,00	1 658,28
2.1.4															
2.1.4.1	Забезпечення безаварійної роботи ПНС-1	1 986,00						0,00	1 986,00	1 986,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.1.4.2	Забезпечення безаварійної роботи ПНС-2	2 307,01						0,00	2 307,01	2 307,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Усього за підпунктом 2.1.4	4 293,01						0,00	4 293,01	4 293,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Усього за пунктом 2.1	23 164,69						18 133,66	5 031,03	23 164,69	0,00	495,12	91,61	0,00	1 658,28

1944

Інші заходи з урахуванням:													
		Заходи зі зменшення витрат, в тому ж році розрах. з інст.											
		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2.2		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.1	Усього за підпунктом 2.2.1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.2		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.2.1	Усього за підпунктом 2.2.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.3		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.3.1	Усього за підпунктом 2.2.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.4		1 475,62	x	x	x	x	x	1 475,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.4.1	Придбання землерійної автомобільної техніки та механізмів для виконання ремонтних робіт	1 475,62	x	x	x	x	x	1 475,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.4.2	Усього за підпунктом 2.2.4	1 475,62	x	x	x	x	x	1 475,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.5		0,00	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.5.1	Усього за підпунктом 2.2.5	0,00	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.5.2	Усього за пунктом 2.2	1 475,62	x	x	x	x	x	1 475,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.5.3	Усього за розділом II	24 640,30	x	x	x	x	x	19 699,28	5 031,03	24 640,30	0,00	494,40	91,61
III													
3.1	Будівництво, реконструкція та модернізація об'єктів теплоенергетики з урахуванням:												
3.1.1		0,00	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.1.1	Усього за підпунктом 3.1.1	0,00	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.2		3 071,65	x	x	x	x	x	3 071,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.2.1	Встановлення вузлів керувального обліку теплової енергії у споживачів ТОВ «Сумителенерго»	3 071,65	x	x	x	x	x	3 071,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.2.2	Усього за підпунктом 3.1.2	3 071,65	x	x	x	x	x	3 071,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.3		0,00	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.3.1	Усього за підпунктом 3.1.3	0,00	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.3.2	Усього за пунктом 3.1	3 071,65	x	x	x	x	x	3 071,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2		0,00	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.1		0,00	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.1.1	Усього за підпунктом 3.2.1	0,00	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.2		0,00	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.2.1	Усього за підпунктом 3.2.2	0,00	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.3		61,54	x	x	x	x	x	61,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.3.1	Впровадження та розвиток інформаційних технологій	61,54	x	x	x	x	x	61,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.3.2	Усього за підпунктом 3.2.3	61,54	x	x	x	x	x	61,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.4		0,00	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.4.1	Усього за підпунктом 3.2.4	0,00	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.5		0,00	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.5.1	Усього за підпунктом 3.2.5	0,00	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



1949

Додаток 4

до Порядку розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єкта господарювання у сфері теплопостачання, ліцензування діяльності якості таї безпеки. Роза міністерства Автономної Республіки Крим, області, Київська та Севастопольська місцеві державні адміністрації

(підpunkt 4 пункту 2 розділу II)

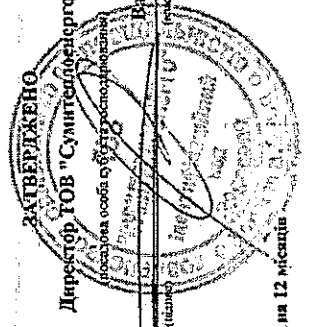
ПОГОДЖЕНО

Рішення сесії Сумської міської ради

(підписувача органу місцевого самоврядування)

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Директор ТОВ "Сумителенерго"

(підпис) [підпис] / Васюшин Д.Г.  
(підпис) [підпис] / [підпис]



... року

ФІНАНСОВИЙ ПЛАН

використання коштів для виконання інвестиційної програми та їх урахування у структурі тарифів на 12 місяців

ТОВ "Сумителенерго"  
(набравши статус господарства)

№ п/п	Назва проекту/заходу (інвестиційної програми)	Класифікаційний код (за класифікацією)	Використання коштів за періодом												Економічний ефект (тис. грн.)									
			Відсоток виконання коштів за періодом																					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
1.1.1	«Модернізація димосів котлів в частині перетворення-2 шт» вул. Н. Сировацька, 66а»		194,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	194,83	0,00	194,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,84	0,00	14,56	0,00	124,23
1.1.2	Модернізація комерційних вузлів об'єкту пари в котельнях по вул. Санаторна, 3, вул. 20 років Перемоги, 13, вул. Шоломів, 14 (Свердлов)		434,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	434,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,84	0,00	0,00	0,00	329,04
1.1.3	Усього в підпункті 1.1		629,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	629,79	194,83	434,96	0,00	0,00	0,00	34,68	0,00	14,56	0,00	453,27
	Усього в підпункті 1.2		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Усього в підпункті 1.3		629,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	629,79	194,83	434,96	0,00	0,00	0,00	34,68	0,00	14,56	0,00	453,27
	Усього в підпункті 1.1		629,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	629,79	194,83	434,96	0,00	0,00	0,00	34,68	0,00	14,56	0,00	453,27



1980

		Інші заходи з урахуваннями																									
		Заходи на виконання вітчизняних програм, а також інших програм, з яких:																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
1.2	1.2.1	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	Усього за підпунктом 1.2.1	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1.2.2	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	Усього за підпунктом 1.2.2	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1.2.3	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	Усього за підпунктом 1.2.3	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1.2.4	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	Усього за підпунктом 1.2.4	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1.2.5	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	Усього за підпунктом 1.2.5	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1.2	Усього за підпунктом 1.2	629,79	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00	629,79	194,83	434,96	0,00	0,00	0,00	0,00	34,68	14,56	0,00	453,27	
	Інші заходи з інших	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.1	2.1.1	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	Усього за підпунктом 2.1.1	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.1.2	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
	Усього за підпунктом 2.1.2	0,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
2.1.3	7 817,70	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7 473,72	343,98	0,00	4000,00	5817,70	0,00	183,24	0,00	27,30	0,00	511,83		
	Реконструкція лінійки магистральної теплової мережі по маршруту Курського, від ТК-608 до ТК-605-3, 24920мм														x												
2.1.3.2	1 884,74	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1 835,59	49,14	0,00	0,00	1884,74	0,00	73,08	0,00	10,25	0,00	309,63		
	Реконструкція лінійки магистральної теплової мережі по вул. Ремісничка, від ТК-626 до ТК-626-2, 24426мм														x												
2.1.3.3	6 608,77	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	6 608,77	0,00	0,00	4500,00	2108,77	0,00	148,92	0,00	38,65	0,00	532,37		
	Реконструкція лінійки магистральної теплової мережі по вул. Металургів, від ТК-314/16 до ТК-314/18, 24426мм														x												
2.1.3.4	2 280,46	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2 215,57	64,89	0,00	1 000,00	1280,46	0,00	89,88	0,00	15,41	0,00	304,45		
	Реконструкція розподільчих теплових мереж від ЦТП по вул. Холодногірська, з Ковпаківської теплової лінійки в м. Суми»														x												
2.1.3.5	280,00	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0,00	280,00	280,00	0,00	280,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
	«Розробка проектно-кошторсної документації для об'єктів інвестиційної програми ГОВ «Сумителенерго» на 2023 рік»														x												
Усього за підпунктом 2.1.3		18 871,67	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	18 133,66	738,01	280,00	9 500,00	9 371,67	0,00	495,12	0,00	91,61	0,00	1 658,28		





1983

Код	Назва	Інші доходи, з них:											
		к	х	к	х	к	х	к	х	к	х	к	х
3.2.5	Усього за підприємством 3.2.1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Усього за підприємством 3.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.1	Усього за підприємством 4.1	61,54	0,00	0,00	0,00	61,54	0,00	0,00	0,00	61,54	0,00	0,00	0,00
IV	Усього за підприємством IV	3 133,19	0,00	0,00	0,00	3 071,65	661,54	950,00	971,65	600,00	0,00	0,00	0,00
4.1.1	Усього за підприємством 4.1.1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.1.2	Усього за підприємством 4.1.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.1.3	Усього за підприємством 4.1.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2	Усього за підприємством 4.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.1	Усього за підприємством 4.2.1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.2	Усього за підприємством 4.2.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.3	Усього за підприємством 4.2.3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.4	Усього за підприємством 4.2.4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.5	Усього за підприємством 4.2.5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3	Усього за підприємством 4.3	28 403,28	5 331,63	23 071,65	0,00	0,00	194,83	19 670,81	8 732,47	996,37	10 174,96	14 249,32	2 111,55
4.4	Усього за підприємством 4.4	28 391,75	5 320,10	23 071,65	0,00	0,00	194,83	19 670,81	8 732,47	996,37	10 174,96	14 249,32	2 111,55
4.5	Усього за підприємством 4.5	11,53	0,00	11,53	0,00	0,00	0,00	11,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

\* Сума витрат по кодах за окремими об'єктами управління при розрахунку строку окупності включати без ПДВ.  
 \*\* Сума витрат по кодах за окремими об'єктами управління при розрахунку строку окупності включати без ПДВ.  
 X - дрібніша за значимість

Заступник директора з роботи теплових мереж і котельень  
 (підписати і вказати місце роботи)

Н.Г. Іокутца  
 (підписати і вказати місце роботи)

Головний бухгалтер  
 (підписати і вказати місце роботи)

Л.В. Борисова  
 (підписати і вказати місце роботи)

Начальник БОВР  
 (підписати і вказати місце роботи)

В.М. Мажий  
 (підписати і вказати місце роботи)

1984

Додаток 5

до Порядку розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері теплопостачання, ліцензування діяльності яких здійснюють Рада міністрів Автономної Республіки Крим, облпери, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації  
(додаток 4 пункту 2 розділу II)

ПЛАН

витрат за джерелами фінансування на виконання інвестиційної програми для врахування у структурі тарифів на 12 місяців

ТОВ "Сумитеплоенерго"

(найменування суб'єкта господарювання)

№ з/п	Найменування заходів	Кошти, що враховуються у структурі тарифів за джерелами фінансування, тис. грн. (без ПДВ)				
		загальна сума	з урахуванням:			
			амортизаційні відрахування	виробничі інвестиції з прибутку	сума позачасових коштів та відсотків за їх використання, що підлягає поверненню у планованому періоді	сума інших залучених коштів, що підлягає поверненню у планованому періоді
1	2	3	4	5	6	7
<b>I</b>						
<b>Виробництво теплової енергії</b>						
1.1	Будівництво, реконструкція та модернізація об'єктів теплопостачання, з урахуванням:					
1.1.1	Заходи зі зниження питомих витрат, а також втрат ресурсів* (з урахуванням виконання постанови НКРЕКП 841 від 25.04.2021р. на суму 1,53 тис.грн. без ПДВ)	194,83	194,83	0,00	0,00	0,00
1.1.2	Заходи щодо забезпечення технологічного обліку ресурсів	434,96	434,96	0,00	0,00	0,00
1.1.3	Інші заходи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Усього за пунктом 1.1	629,79	629,79	0,00	0,00	0,00
1.2	Інші заходи, з урахуванням:					
1.2.1	Заходи зі зниження питомих витрат, а також втрат ресурсів	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.2	Заходи щодо забезпечення технологічного обліку ресурсів	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.3	Заходи щодо впровадження та розвитку інформаційних технологій	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.4	Заходи щодо модернізації та закупівлі транспортних засобів спеціального та спеціалізованого призначення	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2.5	Інші заходи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Усього за пунктом 1.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Усього за розділом I	629,79	629,79	0,00	0,00	0,00
<b>II</b>						
<b>Транспортування теплової енергії</b>						
2.1	Будівництво, реконструкція та модернізація об'єктів теплопостачання, з урахуванням:					
2.1.1	Заходи зі зниження питомих витрат, а також втрат ресурсів	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.1.2	Заходи щодо забезпечення технологічного обліку ресурсів	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.1.3	Заходи щодо зменшення понаднормативних втрат у теплових мережах	18 871,67	347,29	18 524,38	0,00	0,00
2.1.4	Інші заходи	4 293,01	4 293,01	0,00	0,00	0,00
	Усього за пунктом 2.1	23 164,68	4 640,30	18 524,38	0,00	0,00
2.2	Інші заходи, з урахуванням:					
2.2.1	Заходи зі зниження питомих витрат, а також втрат ресурсів	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.2	Заходи щодо забезпечення технологічного обліку ресурсів	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.3	Заходи щодо впровадження та розвитку інформаційних технологій	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.4	Заходи щодо модернізації та закупівлі транспортних засобів спеціального та спеціалізованого призначення	1 475,62	0,00	1 475,62	0,00	0,00
2.2.5	Інші заходи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Усього за пунктом 2.2	1 475,62	0,00	1 475,62	0,00	0,00
	Усього за розділом II	24 640,30	4 640,30	20 000,00	0,00	0,00
<b>III</b>						
<b>Постачання теплової енергії</b>						
3.1	Будівництво, реконструкція та модернізація об'єктів теплопостачання, з урахуванням:					
3.1.1	Заходи зі зниження питомих витрат, а також втрат ресурсів	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

20

1985

3.1.2	Заходи щодо забезпечення технологічного обліку ресурсів	3 071,65	0,00	3 071,65	0,00	0,00
3.1.3	Інші заходи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Усього за пунктом 3.1	3 071,65	0,00	3 071,65	0,00	0,00
3.2	Інші заходи, з урахуванням:					
3.2.1	Заходи зі зниження питомих витрат, а також втрат ресурсів	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.2	Заходи щодо забезпечення технологічного обліку ресурсів	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.3	Заходи щодо впровадження та розвитку інформаційних технологій	61,54	61,54	0,00	0,00	0,00
3.2.4	Заходи щодо модернізації та закупівлі транспортних засобів спеціального та спеціалізованого призначення	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2.5	Інші заходи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Усього за пунктом 3.2	61,54	61,54	0,00	0,00	0,00
	Усього за розділом III	3 133,19	61,54	3 071,65	0,00	0,00
IV	Постачання гарячої води					
4.1	Будівництво, реконструкція та модернізація об'єктів теплопостачання, з урахуванням:					
4.1.1	Заходи зі зниження питомих витрат, а також втрат ресурсів	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.1.2	Заходи щодо забезпечення технологічного обліку ресурсів	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.1.3	Інші заходи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Усього за пунктом 4.1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2	Інші заходи, з урахуванням:					
4.2.1	Заходи зі зниження питомих витрат, а також втрат ресурсів	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.2	Заходи щодо забезпечення технологічного обліку ресурсів	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.3	Заходи щодо впровадження та розвитку інформаційних технологій	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.4	Заходи щодо модернізації та закупівлі транспортних засобів спеціального та спеціалізованого призначення	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.5	Інші заходи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Усього за пунктом 4.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Усього за розділом IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Усього за інвестиційною програмою	28 403,28	5 331,63	23 071,65	0,00	0,00
	В т.ч. за інвестиційною програмою 2022 року	28 391,75	5 320,10	23 071,65	0,00	0,00
	виконання постанови НКРЕКП № 841	11,53	11,53	0,00	0,00	0,00

Заступник директора з роботи теплових мереж і котельень

(посада особа суб'єкта господарювання)

(підпис)

Н.Г.Покутня

(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Головний бухгалтер

(підпис)

Л.В.Борисова

(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Начальник ВОПР

(посада відповідальної особи)

(підпис)

В.М.Макіїв

(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1986

Додаток 6

до Порядку розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері теплопостачання, ліцензування діяльності яких здійснюють Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації  
(підпункт 4 пункту 2 розділу II)

## УЗАГАЛЬНЕНА ХАРАКТЕРИСТИКА

об'єктів у сфері теплопостачання

ТОВ "Сумитеплоенерго"

(найменування суб'єкта господарювання)

станом на 01.07. 2021 рік

№ з/п	Найменування та характеристика об'єктів у сфері теплопостачання	Одиниця виміру	Показник	
			загальний	з них аварійні
<b>I. Виробництво теплової енергії</b>				
1	<b>Джерела теплової енергії</b>			
1.1	Загальна кількість котелень, з них:	шт.	20	0
	потужністю до 3 Гкал/год	шт.	10	0
	потужністю від 3 до 20 Гкал/год	шт.	8	0
	потужністю від 20 до 100 Гкал/год	шт.	1	0
	потужністю 100 Гкал/год і більше	шт.	0	0
	дахових	шт.	1	0
1.2	Загальна установлена потужність котелень, з них:	Гкал/год	141,58	x
	потужністю до 3 Гкал/год	Гкал/год	12,6	x
	потужністю від 3 до 20 Гкал/год	Гкал/год	86,8	x
	потужністю від 20 до 100 Гкал/год	Гкал/год	41,5	x
	потужністю 100 Гкал/год і більше	Гкал/год	0,0	±
	дахових	Гкал/год	0,70	x
1.3	Середнє навантаження котелень:			
	у неопалювальний період	Гкал/год	2,690	x
	у зимовий період	Гкал/год	50,191	x
1.4	Річний обсяг відпуску теплової енергії	Гкал	81 124,0	x
2	<b>Котли та хаостові поверхні нагріву</b>			
2.1	Загальна кількість котлів:	шт.	74	53
2.1.1	за видом теплоносія, з них:	шт.	74	53
	водогрійних з ККД менше 86 %	шт.	22	16
	водогрійних з ККД більше 86 %	шт.	46	31
	парових з ККД менше 89 %	шт.	6	6
	парових з ККД більше 89 %	шт.	0	0
2.1.2	за видом палива, з них:	шт.	74	53
	на газоподібному паливі	шт.	74	53
	на твердому паливі	шт.	0	0
	на рідкому паливі	шт.	0	0
2.2	Використання установлених виробничих потужностей котлів:			
	у неопалювальний період	%	30	
	у зимовий період	%	80	
2.3	Загальна кількість економайзерів	шт.	3	
3	<b>Газовітряний тракт, димові труби, очистка димових газів</b>			

3.1	Загальна кількість тягодуттєвих установок, з них:	шт.	26	11
	димососів	шт.	14	8
	дуттєвих вентиляторів (установлених окремо)	шт.	12	3
3.2	Загальна установлена потужність тягодуттєвих установок	кВт	416	х
3.3	Загальна кількість золошлакоуловлювачів	шт.	0	0
3.4	Загальна кількість димових труб, з них:	шт.	37	4
	сталевих	шт.	27	1
	цегляних та/або залізобетонних	шт.	10	3
4	<b>Допоміжне обладнання</b>			
4.1	Загальна кількість деаераторних установок	шт.	0	0
4.2	Загальна кількість водопідігрівальних установок	шт.	10	0
4.3	Загальна кількість баків збору конденсату	шт.	3	0
4.4	Загальна кількість насосів, з них:	шт.	125	102
	живильних	шт.	6	6
	мережних	шт.	74	58
	підживлювальних	шт.	28	21
	конденсаційних	шт.	0	0
	рециркуляційних	шт.	5	5
	насосів гарячого водопостачання (ГВП)	шт.	0	0
	циркуляційних (ГВП)	шт.	12	12
4.5	Загальна установлена потужність насосів	кВт	2513,0	х
5	<b>Водопідготовка і водно-хімічний режим</b>			
5.1	Загальна кількість водопідготовчих установок	шт.	19	0
5.2	Загальна кількість насосів у складі водопідготовчих установок	шт.	4	2
5.3	Загальна установлена потужність насосів	кВт	46	0
6	<b>Електропостачання та електротехнічні пристрої</b>			
6.1	Загальна кількість лічильників обліку електричної енергії:	шт.	36	0
	прямого включення	шт.	26	0
	трансформаторного включення	шт.	10	0
6.2	Загальна кількість точок обліку електричної енергії, об'єднаних у ЛУЗОД (АСКОЕ)	шт.	2	0
6.3	Загальна кількість трансформаторних підстанцій 10 (6) / 0,4 кВ:	шт.	1	0
	потужністю до 630 кВА	шт.	1	0
	потужністю понад 630 кВА	шт.	0	0
6.4	<b>Використання установлених виробничих потужностей електротехнічного обладнання:</b>			
	у неопалювальний період	%	19	х
	у зимовий період	%	81	х
7	<b>Автоматизація</b>			
7.1	Загальна кількість автоматизованих котелень, у тому числі	шт.	20	
	з повною автоматизацією (без постійного обслуговувального персоналу)	шт.	6	
	з частковою автоматизацією	шт.	14	
7.2	Загальна кількість систем автоматичного регулювання параметрів робочого процесу	шт.	22	6
8	<b>Прилади обліку теплової енергії</b>			
8.1	Загальна кількість приладів обліку теплової енергії, з них:	шт.	295	0
	на джерелах тепlopостачання	шт.	21	0
	комерційного (у споживача)	шт.	274	0
8.2	Забезпеченість приладами обліку на джерелах тепlopостачання	%	100	0



8.3	Забезпеченість приладами комерційного обліку	%	96,82	0
8.4	Загальна кількість приладів обліку, що необхідно встановити до 100 % оснащеності, у тому числі:	шт.	9	0
	на джерелах теплопостачання	шт.	0	0
	комерційного обліку	шт.	9	0
9	<b>Транспортні засоби</b>			
9.1	Загальна кількість спеціальних та спеціалізованих транспортних засобів, у тому числі:	шт.	1	0
	спецтехніки	шт.	0	0
	вантажних автомобілів	шт.	1	0
	легкових автомобілів	шт.	0	0
10	Будівлі та споруди виробничого призначення	шт.	26	17
	Загальна кількість	шт.	26	17
<b>II. Транспортування та постачання теплової енергії</b>				
11	<b>Магістральні теплові мережі</b>			
11.1	Протяжність магістральних теплових мереж, у тому числі:	км	188,72	169,46
	підземних канальних	км	172,39	158,98
	підземних безканальних	км	5,055	0,27
	надземних	км	11,275	10,21
11.2	Загальна кількість теплових камер	шт.	821,0	611
12	<b>Місцеві (розподільчі) мережі</b>			
12.1	Протяжність місцевих (розподільчих) теплових мереж, у тому числі:	км	288,41	257,55
	підземних	км	281,56	252,36
	надземних	км	6,85	5,19
12.2	Загальна кількість теплових камер	шт.	1 034	702
13	<b>Мережі гарячого водопостачання (ГВП)</b>			
13.1	Протяжність мереж ГВП, з них:	км	149,01	128,41
	підземних	км	148,73	128,13
	надземних	км	0,28	0,28
14	<b>Центральні теплові пункти (ЦТП)</b>			
	Загальна кількість ЦТП	шт.	61	0
15	<b>Індивідуальні теплові пункти (ІТП)</b>			
	Загальна кількість ІТП	шт.	0	0
16	<b>Обладнання ЦТП та ІТП</b>			
16.1	Загальна кількість водопідігрівальних установок	шт.	62	0
16.2	Загальна кількість баків-акумуляторів гарячої води	шт.	5	0
16.3	Загальна кількість насосів, з них:	шт.	101	
	підживлювальних	шт.	0	0
	насосів ГВП	шт.	0	0
	циркуляційних (ГВП)	шт.	101	52
16.4	Загальна встановлена потужність насосів	кВт	5747,5	х
17	<b>Електропостачання та системи управління</b>			
17.1	Загальна кількість лічильників обліку електричної енергії:	шт.	118	0
17.2	Загальна кількість систем автоматизації та контролю, у тому числі:	шт.	2	0
	систем автоматичного погодного регулювання подачі теплоносія	шт.	0	0
17.3	Загальна кількість систем диспетчерського управління та телемеханіки	шт.	2	0
18	<b>Прилади обліку теплової енергії і лічильники ГВП</b>			

1989

18.1	Загальна кількість приладів обліку теплової енергії на ЦТП	шт.	0	0
18.2	Загальна кількість лічильників ГВП, з них:	шт.	50	0
	на ЦТП	шт.	0	
	у споживачів (у будинках)	шт.	50	
18.3	Забезпеченість приладами обліку теплової енергії на ЦТП	%	0	
18.4	Забезпеченість лічильниками ГВП, з них:	%	0	
	на ЦТП	%	0	
	у споживачів (у будинках)	%	13	
18.5	Загальна кількість приладів обліку теплової енергії на ЦТП, що необхідно встановити до 100 % оснащеності	шт.	122	
18.6	Загальна кількість лічильників ГВП, що необхідно встановити до 100 % оснащеності, у тому числі:	шт.	450	0
	на ЦТП	шт.	122	
	у споживачів (у будинках)	шт.	328	
19	<b>Транспортні засоби</b>			
19.1	Загальна кількість спеціальних та спеціалізованих транспортних засобів, з них:	шт.	28	
	спецтехніки	шт.	12	
	вантажних автомобілів	шт.	14	
	легкових автомобілів	шт.	2	
20	<b>Будівлі та споруди виробничого призначення</b>			
	Загальна кількість	шт.	66	
21	Опалювальна площа	тис. кв. м	2 864,92	
22	Забезпечення гарлячою водою	тис. жителів	8,089	
23	<b>Присвоєне навантаження за категоріями:</b>			
	населення	Гкал/год	173,28	
	бюджетні установи	Гкал/год	35,643	
	інші	Гкал/год	21,164	
24	Фактичні річні втрати теплової енергії	тис. Гкал	145,283	
		%	25,86	
25	Втрати теплової енергії, враховані у діючому тарифі на теплову енергію	%	24,38	

<p>Директор (посадова особа суб'єкта господарювання)</p> <p>Головний бухгалтер</p> <p>Начальник ВОІП (посада відповідальної особи)</p>		<p>Д.Г.Васюнін (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)</p> <p>Л.В.Борисова (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)</p> <p>В.М.Макій (Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)</p>
--	--	--

1990

Додаток 7

до Порядку розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері теплопостачання, ліцензування діяльності яких здійснюють Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації

(підпункт 5 пункту 3 розділу III)

**ІНФОРМАЦІЙНА ЗГОДА**  
посадової особи суб'єкта господарювання на обробку персональних даних

Я, Васюнін Дмитро Геннадійович  
(прізвище, ім'я, по батькові)

при наданні даних до

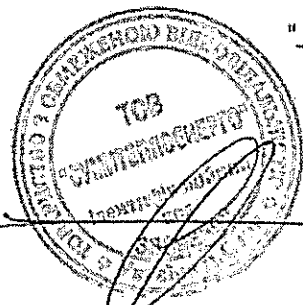
Сумської міської ради  
(найменування уповноваженого органу)

даю згоду відповідно до Закону України "Про захист персональних даних" на обробку моїх особистих персональних даних у картотеках та/або за допомогою інформаційно-телекомунікаційних систем з метою підготовки відповідно до вимог законодавства статистичної, адміністративної та іншої інформації з питань діяльності суб'єкта господарювання.

\_\_\_\_\_ (підпис)

" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ року (дата)

Директор ТОВ "Сумтеплоенерго"  
(посада посадової особи суб'єкта господарювання)



Д.Г.Васюнін  
(Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ)



СУМИТЕПЛОЕНЕРГО

1991

ТОВ "Сумитеплоенерго"  
Україна, 40022, м. Суми, вул. Друга Залізнична, 10  
Ідентифікаційний код: 33698892  
т. +38 (0542) 78-75-16, т/ф. 78-66-01  
т/ф. 78-18-98, e-mail: zkanc@teko.sumy.ua

Вихідний № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 202\_\_ р.

№ \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 202\_\_ р.

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

### Розділ 1. Загальна інформація.

ТОВ «Сумитеплоенерго», згідно договору оренди від 01.09.2005 року № УКМ - 0047 та додаткової угоди від 30.04.2013р. (рішення Сумської міської ради від 01.02.2012 року №1186-МР) з Сумською міською радою, експлуатується цілісний майновий комплекс з виробництва, транспортування тепла та електричної енергії в місті Суми.

Юридична адреса: 40030 м. Суми, вул.2-а Залізнична,10

Форма власності: товариство з обмеженою відповідальністю.

Статут підприємства затверджено 05.02.2015 року рег.№1632105002000428

Код за загальним класифікатором підприємств та організацій (ЄДРПОУ)

- 336 988 92.

Керівний склад ТОВ «Сумитеплоенерго»:

- директор **Васюнін Дмитро Геннадійович**,
- головний інженер **Смертяк Сергій Юрійович**,
- головний бухгалтер **Борисова Любов Василівна**.

Порядок призначення керівника підприємства, терміни та порядок звітування відповідають вимогам чинного законодавства.

ТОВ «Сумитеплоенерго» являється суб'єктом господарювання:

- з виробництва теплової енергії на теплоелектроцентралях, теплоелектростанціях, атомних електростанціях і когенераційних установках та установках з використанням нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії;
- у сфері теплопостачання з виробництва теплової енергії, її транспортування магістральними і місцевими (розподільчими) тепловими мережами та постачання.

Діяльність підприємства здійснюється у відповідності до отриманих ліцензій.

У відповідності до ліцензійної діяльності на ТОВ «Сумитеплоенерго» створені два підрозділи підприємства:

- Сумська ТЕЦ;
- цех теплових мереж і котелень.

**1.1. Цехом теплових мереж і котельних ТОВ «Сумитеплоенерго» забезпечується виробництво теплової енергії (крім діяльності з виробництва теплової енергії на теплоелектроцентралях, теплоелектростанціях, атомних електростанціях і когенераційних установках та установках з використанням нетрадиційних або поновлюваних джерел енергії), її транспортування магістральними та місцевими (розподільчими) тепловими мережами, постачання теплової енергії.**

До складу цеху теплових мереж і котелень входять:

**1.1.1. 20 котелень, в тому числі:**

- з повною автоматизацією (без постійного обслуг. персоналу) - 6 котелень;
- з частковою автоматизацією - 14 котелень.

Загальна встановлена потужність котелень **141,577** Гкал/год, підключена **49,790** Гкал/год.

В котельнях встановлено:

- котлів з автоматикою безпеки загальною кількістю - **74** один., з них:
- водогрійні котли з ККД менше 86 %: **22** один., в т.ч.:  
ТВГ-8М – **5** шт., ТВГ-4р - **2**шт., КВГ- **8**шт., ДКВР - 6,5/13 – **3**шт.; КБНГ - **1**шт., УКС 3 - **3**шт.,
- водогрійні котли з ККД, більше 86 % - **46** один., в т.ч.:  
НІСТУ-5 - **26** шт., СА - **2** шт., АОГВ -100 - **3** шт., WITERMO-3W-1,5 - **2** шт., Богдан-50 - **2** шт.; модулі МН - **8**шт. (дахова кот. по вул. Г.Кондратьєва, 25/1); КУСЗ - **1** шт., КС-Г-100 - **2** шт.;
- парові котли: МЗК-7 - **3**шт.; Е-1.0-0.9 -**2** шт., НІСТУ-5 - **2** шт.;
- загальна кількість димових труб - **37** один.;
- загальна кількість установок пом'якшення води – **24** один.;
- загальна кількість насосів водопідготовчого обладнання - **3** один.;
- загальна кількість насосів – **133** один.,

з них:

- мережевих - **74** один.;
- підживлювальних - **28** один.;
- живильних - **6** один.;
- рециркуляційних - **5** один.;
- циркуляційних насосів ГВП - **12** один.;
- інших - **8** один.

- загальна кількість тягодуттєвих установок - **26** один.,

з них:

- димососів -**14** один.;
- дуттєвих вентиляторів (установлених окремо) - **12** один.
- загальна кількість теплообмінників - **8** один.

Котельні на 100% забезпечені приладами обліком теплової енергії, на виходах з котелень встановлено – **21** прилад обліку теплової енергії.

**1.1.2. 61 ЦТП, в тому числі:**

- з незалежною системою опалення – **4** ЦТП (вул. Холодногірська,1, вул. Г.Кондратьєва,4, вул. Петропавлівська,125, провулок Громадянській, 4а ).

В ЦТП підприємства встановлено:

- загальна кількість теплообмінників – **62** один., у тому числі:
  - для систем опалення – **5** один.
  - для систем ГВП – **57** один.
- загальна кількість насосів - **292** один., в т.ч.:
  - змінювання системи опалення – **6** один.
  - мережеві опалення – **21** один.
  - підвищуючи сирі води - **157** один.
  - циркуляційних насосів ГВП – **101** один.
  - циркуляційні підвищуючи – **2** один.
- частотних перетворювачів для роботи насосного обладнання - **28** один.

1.1.3. ПНС – 2шт., в т.ч.:

ПНС-1 - на теплових мережах ТЕЦ;

ПНС-2 - на теплових мережах КППВ;

- загальна кількість мережних насосів в ПНС - 7 один., в т.ч.:

- в ПНС -1 типу СЭ -1250 -70 - 4 один.;

- в ПНС - 2 типу СЭ -800-55 - 3 один.,

що забезпечує гідравлічний режим роботи теплових мереж в опалювальний період.

1.1.4. Теплові мережі - 313,07 км у 2-х тр. вимірі, в тому числі:

- від ТЕЦ - 181 853,20 м у 2-х тр.вим. :

- магістральні - 63 675,00 м;

- розподільчі - 118 178,2 м.

- від КППВ ПАТ «Сумське НВО» - 83 069,40 м у 2-х тр.вим., в т.ч.:

- магістральні - 30 685,20м;

- розподільчі - 52 384,2 м.

- від котельних - 48 149,80 м у 2-х тр.вим.:

- опалення - 41 811,40 м;

- г.в.п. - 5 596,40 м;

- г.в.п. від ЦТП котельних - 742,00 м.

Робота теплових мереж здійснюється у відповідності до температурних графіків:

- від ТЕЦ: в опалювальний період 110-70<sup>0</sup> С, міжопалювальний 70-45<sup>0</sup> С;

- від КППВ: в опалювальний період 110-70<sup>0</sup> С, міжопалювальний 70-45<sup>0</sup> С;

- від котельних:

- по вул. Н.Сироватська, 66а, вул. Г.Кондратьєва, 120: в опалювальний період 110-70<sup>0</sup> С, міжопалювальний 70-45<sup>0</sup> С;

- котельних по вул.Роменська, 75, вул.Декабристів, 96: в опалювальний період 105-70<sup>0</sup> С, міжопалювальний 70-45<sup>0</sup> С;

- інші котельні: в опалювальний період 95-70<sup>0</sup>С, міжопалювальний 70-45<sup>0</sup>С.

Робітниками цеху теплових мереж і котелень забезпечується робота вищевказаних об'єктів теплопостачання, виконуються експлуатаційні, будівельно-монтажні, монтажні, ремонтні, оздоблювальні та сантехнічні роботи.

Розділ 2. Оцінка технічного стану цілісного майнового комплексу з теплопостачання міста Суми.

Обладнання котелень, ЦТП, ПНС, інших об'єктів та теплових мереж, які входять в цілісний майновий комплекс з теплопостачання м. Суми, на 75% введені в експлуатацію в 1960-1990-х роках, потребують реконструкції та модернізації.

2.1. Котельні

Технологічне обладнання котельних вводилося в експлуатацію в 1960 -1980 роках. З терміном експлуатації понад 20 років, морально та фізично застаріле котельне обладнання, в т.ч.:

Із 74-х котлів 53 котли морально та фізично застарілі (71,62%), з них:

- 16 котлів з ККД нижче 86%,

- 31 котел з ККД більше 86%,

- 6 котлів з ККД нижче 89 %.

- інше котельне обладнання:

1994

- насосів – із 133 один. - 110 один. (82,71%),
- тягодуттєвих установок – із 26 один. - 11 один. (42,31%),
- теплообмінників – із 8 один. - 4 один. (50,00%),
- димових труб - із 37 один. - 4 один. (10,81%).

## 2.2. ЦТП

Технологічне обладнання ЦТП вводилося в експлуатацію в 1970 -1990 роках. З терміном експлуатації понад 20 років, морально та фізично застаріле обладнання, в т.ч.: циркуляційних насосів - із 101 один. - 52 один. (51,49%).

## 2.3. Теплові мережі

ТОВ «Сумитеплоенерго» експлуатується 313,07 км теплових мереж у 2-х трубному вимірі, із яких з терміном експлуатації понад 25 років, підлягають заміні 277,71 км т/мереж (88,71 %), в т.ч.:

- магістральних - із 94,36 км - 84,73 км (89,79 %);
- розподільчих - із 218,71 км - 192,98 км (88,24 %).

ТОВ «Сумитеплоенерго» щорічно виконує ремонти та заміну теплових мереж за рахунок витрат, які передбачені структурою діючого тарифу ТОВ «Сумитеплоенерго» на транспортування теплової енергії.

2.4. За період з 2005 по 2022 роки ТОВ «Сумитеплоенерго» виконані поточні та капітальні ремонти теплових мереж, обладнання ПНС, ЦТП та котельних ТОВ «Сумитеплоенерго», в т.ч.:

- замінено 45,624 км аварійних теплових мереж у 2-х трубному вимірі;
- виведені з експлуатації 23 малоефективні котельні, в т.ч.:
  - 20 котельних - шляхом підключення споживачів до Сумської ТЕЦ та більш потужних котелень (закільцівка);
  - 3 котельні передані до комунальної власності в зв'язку з відключенням споживачів;
- виконана реконструкція 3-х котельних із заміною котлів;
- модернізація котлів котельні по вул. Нижньосироватьська, 66а
- виконана модернізація 39 ЦТП та ПНС-1 із заміною 114 одиниць насосного обладнання на насосні агрегати марок PENTAX, LOVARA GRUNFOS, CM з двигунами меншої потужності та із встановленням 28-ти частотних перетворювачів;
- виконана модернізація 11 ЦТП із заміною 11 швидкісних водопідігрівачів на сучасні пластинчасті з регуляторами температури;
- замінено 1,0 км аварійних кабельних ліній 6 кВ живлення ПНС-1, ПНС-2.

Виконання даних робіт дало економію споживання природного газу, електричної енергії та води, зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах.

За період 2015 -2017 років за рахунок Інвестиційних програм встановлено 239 вузлів обліку теплової енергії в житлових будинках м. Суми.

Станом на 01.01.2021 року у споживачів ТОВ «Сумитеплоенерго» встановлено:

- 1 462 прилади обліку теплової енергії.

Для забезпечення 100% обліку теплової енергії необхідно встановити 67 прилади обліку теплової енергії у споживачів підприємства.

Для забезпечення 100% обліку г.в.п. необхідно встановити 328 приладів обліку г.в.п.

Забезпечено 100 % облік відпущеної теплової енергії з котелень підприємства.

### Розділ 3. Мета розробки Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2022 рік.

Інвестиційна програма ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2022 рік розроблена згідно до «Порядку розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері тепlopостачання, ліцензування діяльності яких здійснюють Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації», затвердженого Наказом Міністерства розвитку громад та територій України від 19.08.2020 р. № 191.

Джерела фінансування Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2022 рік:

- амортизаційні відрахування: 5 320,10 тис. грн. без ПДВ;
  - виробничі інвестиції з прибутку в сумі 23 071,65 тис. грн. без ПДВ;
  - залишкові кошти (невиконання ІІІ2020рік) 11,53 тис. грн. без ПДВ;
- ВСЬОГО: 28 403,28 тис. грн. без ПДВ.**

#### 3.1. План здійснення заходів та використання коштів на 2022 рік:

№ згідно ОП	Найменування робіт	Об'єми робіт	Інв. №	Вартість робіт, грн. без ПДВ
<b>Виробництво теплової енергії</b>				
1.1.1.1	«Модернізація димососів котлів в котельні по вул. Н.Сироватська,6ба»	частотний перетворювач -2 шт.	41057867, 41057869	194,83
1.1.2.1	Модернізація комерційних вузлів обліку пари в котельнях по вул.Санаторна,3, вул.20 років Перемоги,13, вул.Шольців,14 (Свердлова)	заміна котла НІСТУ-5 – 2 шт.	6129, 6131, 6136	434,96
				629,79
<b>Транспортування теплової енергії</b>				
2.1.3.1	Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3, 2d920мм	заміна т/м: d920мм - протяжністю - 66 пм у 2-х тр.вимірі	M/280	7 817,70
2.1.3.2	Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по вул.Ремісничка, від ТК-626 до ТК-626-2, 2d426мм	заміна т/м: - 2d426мм - 62 пм у 2-х тр.вимірі	M/413	1 884,74
2.1.3.3	Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по вул.Металургів, від ТК-314/16 до ТК-314/18-0, 2d426мм	заміна т/м: - 2d426мм - 229 пм у 2-х тр.вимірі	T/м298	6 608,77
2.1.3.4	«Реконструкція розподільчих теплових мереж від ЦТП по вул. Холодногірська,3 Ковпаківської теплової дільниці в м. Суми»	заміна т/м: d57мм - d219мм протяжністю -116 пм у 2-х тр.вимірі	TM/78	2 280,46



7998

2.1.3.5	"Розробка проектно-кошторисної документації для об'єктів Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2023 рік»	ПКД, експертиза		280,00
2.1.4.6	Забезпечення безаварійної роботи ПНС-1	заміна КЛ6 кВ - 780 мм у Злінії	М/101	1 986,00
2.1.4.2	Забезпечення безаварійної роботи ПНС-2	заміна КЛ6 кВ - 1100 мм у 2лінії	М/102	2 307,01
2.1.4.3	Придбання землерийної автомобільної техніки та механізмів для виконання ремонтних робіт	екскаватор -1 шт. автомобіль -3шт.		1 475,62
<b>Всього транспортування теплової енергії</b>				<b>24 640,30</b>
<b>Постачання теплової енергії</b>				
3.1.2.1	Встановлення вузлів комерційного обліку теплової енергії у споживачів ТОВ «Сумитеплоенерго»	вузли обліку теплової енергії - 67 шт.		3 071,65
3.2.3.1	Впровадження та розвиток інформаційних технологій	комп'ютер - 3 шт.		61,54
<b>Всього постачання теплової енергії</b>				<b>3 133,19</b>
<b>РАЗОМ по Інвестиційній програмі 2022р.</b>				<b>28 403,28</b>

**3.1.1. Опис заходів Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2022 рік, передбачених розділом «Виробництво теплової енергії»:**

**3.1.1.1. «Модернізація димососів котлів в котельні по вул. Н.Сироватська, 66а»  
Вартість заходу 194,83 тис. грн. без ПДВ.**

Техніко-економічне обґрунтування необхідності та доцільності впровадження заходу.

Квартальна котельня по вул. Н.Сироватська, 66а найпотужніша котельня з тих, що обслуговуються ТОВ «Сумитеплоенерго» згідно договору оренди з Сумською міською радою.

Котельня по вул. Н.Сироватська, 66а введена в експлуатацію в 1964 році, забезпечує тепlopостачанням споживачів вулиць Охтирська, Н.Сироватська, М.Вовчок, Серпнева, Миру, Римського-Корсакова (Хімістечко). В котельні встановлено п'ять котлів типу ТВГ-8М загальною встановленою потужністю - 41,5 Гкал/годину, підключена потужність - 38,090 Гкал/годину.

В 2007 році в рамках державної Програми реконструкції теплових мереж і котелень Управлінням капітального будівництва СМР було розпочато будівництво теплової мережі 2d426мм між тепловими мережами котельні по вул. Н.Сироватська, 66а та Сумської ТЕЦ. В 2008 році будівництво теплової мережі було зупинене.

ТОВ «Сумитеплоенерго» за рахунок коштів підприємства в 2009 році завершило будівництво теплової мережі, що дало можливість підключати споживачів на літній період по гарячому водopостачанню та економити експлуатаційні витрати, зокрема природний газ та електроенергію.

Модернізація котельні по вул. Н.Сироватська, 66а передбачає: встановлення перетворювача обертів редуктора димососів:

32

котла №3 - 1 один.;

котла №5 - 1 один.

1994

Встановлення перетворювача обертів редуктора димососів на котлах №3, №5 дасть можливість:

- стабілізації процесу управління розрядженням в топках котлів, згладжуванням перехідних процесів
- покращенням процесів горіння за рахунок створення стабільної тяги
- захисту двигунів димососів: від перевантажень по токам, від перегріву, від між фазного замикання, від обриву фаз, перекосів фаз, від заклинювання (по коефіцієнту потужності)
- управління двигунами з високою точністю, отримання високого крутного моменту, зменшенню шумів і вібрації, плавний запуск та зупинку двигунів, функція автоматичного перезапуску двигунів внаслідок стрибків напруги
- економії електроенергії, безаварійної роботи котла в опалювальний період.

**Економічний ефект від впровадження:**

- економії електроенергії на 14,56 т.у.п.
- економія витрат складає 124,23 тис. грн.

Термін окупності заходу 18,84 місяців.

**Висновки** Для забезпечення безаварійної роботи котлів в опалювальний період, економії електроенергії, необхідно встановити перетворювачі обертівна димососи котлів №3, №5 - 2 шт. в котельні по вул.Н.Сироватська.66а.

Роботи планується виконати господарським способом.

**3.1.1.1. Обґрунтування заходу:** «Модернізація комерційних вузлів обліку пари в котельнях по вул.Санаторна,3, вул.20 років Перемоги.13, вул.Шольців,14 (Свердлова)»

*Вартість заходу 434,96 грн. без ПДВ.*

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

Згідно вимог Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва теплової енергії, затверджених Постановою НКРЕКП 22.03.2017 № 308 ліцензіату необхідно:

- забезпечувати облік теплової енергії, яка відпускається ліцензіатом з генеруючих джерел, з використанням приладів обліку теплової енергії;

- забезпечувати виробництво та відпуск теплової енергії із джерел теплової енергії відповідно до Правил технічної експлуатації теплових установок і мереж, затверджених наказом Міністерства палива та енергетики України від 14 лютого 2007 року № 71.

Котельнями по вул.Санаторна,3, вул.20 років Перемоги.13, вул.Шольців,14 (Свердлова) виробляється тепла енергія в вигляді пари. Згідно Ліцензійних умов, для забезпечення фактичного обліку відпущеної теплової енергії у вигляді пари встановлені комплекси обліку пари на базі обчислювача ВКТ-5 (витратомір - лічильник «Днепро -7У». Дані вузли обліку були встановлені згідно проектів в 2014 році, на сьогодні встановлені витратоміри пари не відповідають сучасним вимогам щодо вузлів обліку.

1998  
п.р.

Для забезпечення відповідних сучасних вимог до вузлів обліку пари. Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва теплової енергії, необхідно виконати заходи з модернізації вузлів обліку пари:

- модернізацію електронного блоку;
- модернізацію процесорного блоку;
- заміна датчиків витрати;
- перевірку лічильника теплової енергії;
- введення в експлуатацію вузла обліку.

Вартість усього комплексу робіт з модернізації вузлів обліку теплової енергії у вигляді пари по котельнях по вул. Санаторна,3, вул.20 років Перемоги.13, вул.Шольців,14 (Свердлова) в загальному складає **434,96 тис. грн. без ПДВ.**

#### **Альтернатива заходу:**

Альтернативою заходу являється заміна встановлених вузлів обліку пари на сучасні. Для виконання даного заходу необхідно виконати:

- розробку проектор - кошторисної документації;
- експертизу проекту;
- встановлення та пуско - налагоджувальні роботи;
- введення в експлуатацію лічильника теплової енергії.

Вартість усього комплексу робіт по заміні вузлів обліку теплової енергії у вигляді пари по котельнях: по вул. Санаторна,3, вул.20 років Перемоги.13, вул. Шольців,14 (Свердлова) в загальному складає:

- вартість проектно-кошторисних робіт, обладнання та пуско-налагодочні роботи - **120,00 тис. грн. без ПДВ;**
- вартість обладнання та матеріалів - **631,25 тис. грн. без ПДВ;**
- будівельно-монтажні роботи (в середньому 4,0 тис. грн. на один вузол обліку пари) - **12,00 тис. грн. без ПДВ.**

Всього **763,25 тис. грн. без ПДВ.**

#### **Економічний ефект від впровадження:**

- зменшення витрат **328,29 тис. грн. без ПДВ.**
- Термін окупності заходу складає **15,84 місяців.**

#### **Висновки:**

Для забезпечення відповідних сучасних вимог до вузлів обліку пари, Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва теплової енергії, необхідно виконати заходи з модернізації вузлів обліку пари в котельнях по вул.Санаторна,3, вул.20 років Перемоги.13, вул.Шольців,14 (Свердлова).

Роботи планується виконати підрядним способом.

1999  
2022

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

**3.1.2.1. Обґрунтування заходу: "Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3, 2d920мм"**

*Вартість заходу 7817,70 тис.грн. без ПДВ (в т.ч. заміна т/м - 7 473,72 тис.грн. без ПДВ, поновлення асфальтобетонного покриття - 343,981 тис.грн. без ПДВ).*

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

На першому етапі гідравлічних випробувань, при піднятті тиску до 12 кгс/см<sup>2</sup>, на ділянці магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК- 608 до ТК- 605/3, 2d920мм виник порив.

Дана ділянка теплової мережі являється частиною тепломагістралі №6 - основного виходу з КППВ, прокладена під проїзною частиною магістральної дороги по пр-ту Курському. Введена в експлуатацію в 1987 році, відпрацювала нормативний термін експлуатації. За останні три роки усувалося 3 пориви.

Пр-кт Курський в м. Суми є магістральною дорогою національного значення (Київ - Суми - Юнаківка - Курськ) з шістьма смугами руху транспорту підвищеної інтенсивності і з тролейбусною лінією.

До початку робіт по заміні аварійної ділянки магістральної теплової мережі необхідно попередньо отримати погодження від відділу безпеки дорожнього руху УПД в м. Суми, виконати перекриття проїзної частини та змінити рух тролейбусної лінії.

Магістральна тепла мережа по пр-ту Курському забезпечує тепловою енергією споживачів КППВ північної та центральної частини м. Суми, в т.ч.: 14 дитячих садочків; 5 середніх шкіл; 9 лікарняних закладів; 301 житлових будинків та інших споживачів.

Для забезпечення надійної роботи теплових мереж, недопущення ситуацій техногенного характеру в системі тепlopостачання м. Суми в опалювальний період, необхідно:

- замінити ділянку теплової мережі від ТК- 608 в сторону ТК- 605-3, 2d920мм, протяжністю 66,0 м у 2-х тр. вим. під проїзною частиною дороги по пр-ту Курському.

Роботи по заміні аварійної ділянки будуть виконані господарчим способом цехом теплових мереж і котелень.

- відновити 420,0 м<sup>2</sup> асфальтобетонного покриття на проїзній частині дороги по пр-ту Курському підрядним способом.

**Економічний ефект від впровадження:**

- зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах на 27,30 т.у.п.;

- загальна економія витрат складає 511,83 тис. грн.;

Термін окупності заходу складає 183,24 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 даної теплової мережі, зміни джерела тепла, альтернатива заходу відсутня.

**Висновки:** Для зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах, забезпечення безаварійної роботи теплових мереж, недопущення ситуацій

2000

техногенного характеру в системі тепlopостачання м. Суми в опалювальний період необхідно виконати захід: "Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3, 2d920мм", 2d920мм, протяжністю - 66 пм у 2-х тр. вимірі.

Роботи по заміні ділянки планується виконати господарчим способом; поновлення асфальтобетонного покриття - підрядним способом.

**3.1.2.2 Обґрунтування заходу: "Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по вул. Ремісничка, від ТК-626 до ТК-626-2, 2d426мм".**

*Вартість заходу: 1 884,74 тис. грн. без ПДВ (в т.ч. заміна т/м - 1 835,59 тис. грн. без ПДВ, поновлення асфальтобетонного покриття - 49,14 тис. грн. без ПДВ).*

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

Магістральна теплова мережа по вул. Ремісничка, від ТК-626 до ТК-626-2, 2d426мм, протяжністю 62 пм у 2-х тр. вим., являється частиною магістралі №6, однією із основних магістралей від КППВ. Введена в експлуатацію в 1982р., відпрацювала свій термін експлуатації, потребує заміни. За останні 3 роки на даній ділянці теплової мережі усувалося 5 пориви. При усуненні поривів виявлено незадовільний технічний стан теплової мережі, а саме ізоляційний покрив на трубопроводах порушений, утеплювач та руберойд місцями розірвані або відсутній, лотки та плити напівзруйновані, трубопроводи та в'язальний дріт пошкоджені 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.

Магістральна теплова мережа від ТК-314/16 до ТК-314/18 по вул. Металургів забезпечує тепловою енергією споживачів КППВ північної та центральної частини м. Суми; в т.ч.: 7 житлових будинків та інші споживачі.

**Для забезпечення надійної роботи теплових мереж, недопущення техногенної ситуації в системі тепlopостачання м. Суми в опалювальний період, необхідно:**

- замінити ділянку теплової мережі ТК-626 до ТК-626-2, 2d426мм, протяжністю 62 пм у 2-х тр. вим по вул. Ремісничка – господарчим способом;
- відновити 60,0 м2 асфальтобетонного покриття на проїзній частині дороги по вул. Ремісничка підрядним способом.

**Економічний ефект від впровадження:**

- зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах на 10,25 т.у.п.;
- загальна економія витрат складає 309,63 тис. грн.;

Термін окупності заходу складає 73,08 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 даної теплової мережі, зміни джерела тепла, альтернатива заходу відсутня.

**Висновки:** Для зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах, забезпечення безаварійної роботи теплових мереж, недопущення ситуацій техногенного характеру в системі тепlopостачання м. Суми в опалювальний період необхідно виконати захід: "Реконструкція ділянки магістральної теплової

мережі Ремісничча, від ТК-626 до ТК-626-2, 2d426мм", протяжністю - 62 пм у 2-х тр. вимірі. 2001

Роботи по заміні ділянки планується виконати господарчим способом, поновлення асфальтобетонного покриття - підрядним способом.

**3.1.2.3. Обґрунтування заходу: «Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по вул. Металургів, від ТК-314/16 до ТК-314/18, 2d426мм»**

**Вартість заходу: 6 608,77 тис. грн. без ПДВ**

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

Магістральна тепла мережа по вул. Металургів, від ТК-314/16 до ТК-314/18-0, 2d426мм, протяжністю 229 пм у 2-х тр. вим., являється частиною магістралі №3 від КППВ. Введена в експлуатацію в 1983р., відпрацювала свій термін експлуатації, потребує заміни. За останні 3 роки на даній ділянці теплової мережі усувалося 4 пориви. При усуненні поривів виявлено незадовільний технічний стан теплової мережі, а саме ізоляційний покрив на трубопроводах порушений, утеплювач та руберойд місцями розірвані або відсутній, лотки та плити напівзруйновані, трубопроводи та в'язальний дріт пошкоджені 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.

Магістральна тепла мережа від ТК-314/16 до ТК-314/18 по вул. Металургів забезпечує тепловою енергією споживачів КППВ північної та центральної частини м. Суми, в т.ч.: 4 бюджетні установи, 9 житлових будинків та 14 інших споживачів.

Для забезпечення надійної роботи теплових мереж, недопущення техногенної ситуації в системі теплопостачання м. Суми в опалювальний період, необхідно:

- замінити ділянку теплової мережі від ТК-314/16 до ТК-314/18, 2d426мм, протяжністю 229 пм у 2-х тр. вим. по вул. Металургів із застосуванням сучасних технологій та труб в ППУ-ізоляції.

**Економічний ефект від впровадження:**

- зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах на 38,65 т.у.п.;  
- загальна економія витрат складає 532,37 тис. грн.;

Термін окупності заходу складає 148,92 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 даної теплової мережі, зміни джерела тепла, альтернатива заходу відсутня.

**Висновки:** Для зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах, забезпечення безаварійної роботи теплових мереж, недопущення ситуацій техногенного характеру в системі теплопостачання м. Суми в опалювальний період необхідно виконати захід: "Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі від ТК-314/16 до ТК-314/18-0, 2d426мм», протяжністю 229 пм у 2-х тр. вим.

Роботи планується виконати господарчим способом.

2002

**3.1.2.4. Обґрунтування заходу: «Реконструкція розподільчих теплових мереж від ЦТП по вул. Холодногірська, 3 Ковпаківської теплової дільниці в м. Суми»**

**Вартість заходу: 2 280,46 тис. грн. без ПДВ (в т.ч. заміна т/м - 2 215,57 тис. грн. без ПДВ, поновлення асфальтобетонного покриття - 64,89 тис. грн. без ПДВ).**

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

Теплові мережі від ЦТП по вул. Холодногірська, 3 КТД введені в експлуатацію за період з 1988 по 1990 роки, відпрацювали нормативний термін експлуатації понад 25 років: Забезпечує теплопостачання 3-х багатоповерхових житлових будинків, дитячого садочку та інші

При усуненні поривів в 2021 році виявлено, що ізоляційний покрив на трубопроводах порушений, утеплювач та руберойд місцями розірвані або відсутній, лотки та плити місцями пошкоджені, 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. Пориви на розподільчих теплових мережах ЦТП по вул. Холодногірська, 3 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 16 поривів.

Заходом «Реконструкція розподільчих теплових мереж від ЦТП по вул. Холодногірська, 3 Ковпаківського теплової дільниці в м. Суми» передбачена заміна найбільш аварійної ділянки теплових мереж від ТК-2 до ТК-3, 2d219,159,133мм, протяжністю 116 пм у 4-х тр. вимірі, із застосуванням сучасних енергоефективних технологій та матеріалів.

За останні три роки на даній ділянці теплової мережі усувалося 6 поривів.

**Економічний ефект від впровадження:**

- зменшення втрат теплової енергії в т/мережах на 15,41 т.у.п.,
- загальна економія витрат складає 304,45 тис. грн.;

Термін окупності заходу складає 89,88 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.

**Висновки:** Для забезпечення безаварійної роботи теплових мереж, зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах необхідно виконати реконструкцію найбільш аварійної теплової мережі від ЦТП по вул. Холодногірська, 3 КТД протяжністю 116 пм у 4-х тр. вимірі, із застосуванням сучасних енергоефективних технологій та матеріалів.

Роботи по заміні ділянки планується виконати господарчим способом, поновлення асфальтобетонного покриття - підрядним способом.

2003

**3.1.2.5. Обґрунтування заходу: "Розробка проектно-кошторисної документації для об'єктів Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2023 рік»**

**Вартість заходу 280,00 тис. грн. без ПДВ.**

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

Згідно Порядку та вимог статті 31 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» для виконання даних робіт необхідно розробити проектно-кошторисну документацію та отримати звіт проведеної експертизи проекту будівництва.

Заходом передбачається:  
розробка проектно-кошторисної документації та проведення експертизи проектно-кошторисної документації по об'єктам Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2023 рік.

**Альтернатива заходу:** альтернатива заходу відсутня.

**Висновки:** Для зниження питомих витрат, а також втрат ресурсів необхідно розробити проектно-кошторисну документацію з проведенням експертизи для виконання заходів Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2023 рік.

Роботи планується виконати підрядним способом.

**3.1.2.6. Обґрунтування заходу: «Забезпечення безаварійної роботи ПНС-1»**

**Вартість заходу 1 986,00 грн. без ПДВ.**

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

Підкачуюча насосна станція ПНС-1 забезпечує гідравлічний режим роботи теплових мереж, теплопостачання від ТЕЦ ТОВ «Сумитеплоенерго» в опалювальний період.

Температурний графік ТЕЦ в опалювальний період: 110 - 70°C, робочий тиск на виході: P1 = 7,5 кгс/см<sup>2</sup>, P2 = 1,5 кгс/см<sup>2</sup>.

В ПНС-1 встановлені на зворотному трубопроводі насосні агрегати типу ПНС - 1 типу СЭ -1250 -70 - 4 шт., які забезпечують гідравлічний режим роботи теплових мереж від котельні північного промислового вузла.

Силові кабельні лінії 2КЛ 6кВ, КЛ 0,4кВ загальною довжиною 1 370,0 пм у 3 лінії забезпечують електроживлення та керування ПНС-1 від РПВП ТЕЦ.

Кабельні лінії 2КЛ-6кВ, КЛ-0,4кВ введені в експлуатацію в 1979 році, відпрацювали нормативний термін експлуатації (25 років).

Всього встановлено 15шт. кабельних муфт з'єднання (дозволена кількість встановлених муфт не більше 4-х шт. на 1км ПУЕ р. 2.3 п. 2.3.57.

Такий стан кабельних ліній 6кВ може призвести до зупинки ПНС-1 в опалювальний період та, як наслідок, до техногенної ситуації в місті Суми, без тепла залишиться до 60% споживачів міста.

Для забезпечення безперебійної роботи кабельних ліній 6кВ, недопущення зупинки ПНС-1 в опалювальний період, на виконання ПУЕ «Категорія електроприймачів та забезпечення надійності електропостачання» необхідно замінити аварійні ділянки кабельних ліній 6 кВ живлення ПНС-1.

**Заходом передбачено:**

- заміна існуючої ділянки кабельних ліній 6 кВ живлення ПНС-1 протяжністю 780,00 пм у 3 лінії;
- пуско-налагоджувальні роботи;



2004

- введення в експлуатацію.

**Альтернатива заходу:**

В зв'язку з тим, що джерелом електроенергії для кабельних ліній живлення ПНС-1 являється трансформаторна підстанція ТЕЦ, інших точок підключення не існує, альтернатива заходу відсутня.

**Висновки:**

Для забезпечення безперебійної роботи кабельних ліній 6кВ, недопущення зупинки ПНС-1 в опалювальний період, на виконання ПУЄ «Категорія електроприймачів та забезпечення надійності електропостачання», необхідно замінити аварійні ділянки кабельних ліній 6 кВ живлення ПНС-1 протяжністю 780,00 пм у 3 лінії.

Роботи планується виконати підрядним способом.

**3.1.2.7. Обґрунтування заходу: «Забезпечення безаварійної роботи ПНС-2»**

*Вартість заходу 2 307,01 грн. без ПДВ.*

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

ПНС-2 забезпечує гідравлічний режим роботи теплових мереж, теплопостачання від котельні північного промислового вузла (КППВ) ПАТ «Сумське НВО» в опалювальний період.

Температурний графік роботи котельні північного промвузла: 110 - 70°C, робочий тиск на виході з котельні: P1=5,8 кгс/см2, P2 = 2,0 кгс/см2.

В ПНС-2 встановлені на зворотному трубопроводі насосні агрегати типу СЕ800-55-11М - 3 шт., які забезпечують гідравлічний режим роботи теплових мереж від котельні північного промислового вузла.

Згідно ПУЄ п. 1.2.17 «Категорія електроприймачів та забезпечення надійності електропостачання», електроживлення ПНС-2 здійснюється по кабельним лініям 6кВ на два вводи №1 та №2 від підстанції «Фрунзе» 110/6кВ.

Кабельні лінії 6кВ живлення ПНС-2 введені в експлуатацію в 1986р., відпрацювали свій термін експлуатації, потребують заміни. Щорічно проводяться поточні ремонти даних кабельних ліній з встановленням муфт в місцях поривів. Всього встановлено 11шт. кабельних муфт з'єднання (дозволена кількість встановлених муфт не більше 5 шт. на 1км ПУЕ р. 2.3 п. 2.3.57).

Наприкінці опалювального періоду 2020-2021 років в зв'язку з пробоем кабелю АСБ-10 3\*150 був аварійно відключений ввід №1, що призвело до зупинки на ПНС-2.

Такий стан кабельних ліній 6кВ може призвести до зупинки ПНС-2 в опалювальний період та, як наслідок, до техногенної ситуації в місті Суми, без тепла залишиться до 35% споживачів міста, порушення гідравлічного режиму роботи зовнішніх теплових мереж від Котельної Північного промвузла, аварійних ситуацій на зовнішніх теплових мережах та внутрішньобудинкових системах теплопостачання.

Для забезпечення безперебійної роботи кабельних ліній 6кВ, недопущення зупинки ПНС-2 в опалювальний період, на виконання ПУЄ «Категорія електроприймачів та забезпечення надійності електропостачання» необхідно замінити аварійні ділянки кабельних ліній 6 кВ живлення ПНС-2.

**Заходом передбачено:**

- заміна існуючої ділянки кабельних ліній 6 кВ живлення ПНС-2 протяжністю 1 100,00 пм у 2-ї лінії;
- пуско-налагоджувальні роботи;
- введення в експлуатацію.

**Альтернатива заходу:**

В зв'язку з тим, що джерелом електроенергії для кабельних ліній живлення ПНС-2 являється трансформаторна підстанція, інших точок підключення не існує, альтернатива заходу відсутня.

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

*Вартість заходу 1475,62 тис. грн. без ПДВ*

**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 рік 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. З роками автомобільна техніка потребує все більше ремонтів або повної заміни.

Несправний стан автомобільної техніки та механізмів загрожує виникненню ДТП на 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.

Заходом Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2022» заплановано придбати:

- малий екскаватора БАМ-2014 на базі трактору Беларусь-82-1 для ремонту та заміни розподільчих мереж, які знаходяться на глибині до 1,5 - 2,5 м.

2005

При розгляді технічних характеристик екскаваторів, основними перевагами БАМ-2014 на базі трактору Беларусь-82-1 (з переднім ведучим мостом балкового типу), з навантажувачем, щелепним ковшем, заміщеною віссю копання, являється:

- потужність двигуна - 60 кВт;
- номінальна ємність ковша - 0,28м3
- максимальний радіус копання 5,5м,
- глибина копання - 4,25м
- найбільша висота вигризки -3,55 м
- вага -7 т
- обладнання - зворотна лопата.

**Економічний ефект від впровадження:**

- забезпечення своєчасного та якісного ремонту теплових мереж, надання якісних послуг споживачам міста Суми.

**Альтернатива заходу:** колісний екскаватор CML JCB-4CX з аналогічними характеристиками пропонується як альтернативний.

- потужність двигуна - 68,5 кВт;
- номінальна ємність ковша - 0,24 м3;
- максимальний радіус копання - не вказаний;
- глибина копання - 5,46 м;
- найбільша висота вивантаження - 4,72 м;
- вага - 7,4 т.

Вартість 2 444,08 грн. без ПДВ.

При розгляді технічних характеристик екскаваторів, основними перевагами БАМ-2014 на базі трактору Беларусь-82-1 (з переднім ведучим мостом балкового типу), з навантажувачем, щелепним ковшем, заміщеною віссю копання, являється:

- менша ціна екскаватора - 1 191,67 грн. без ПДВ,
- відповідність необхідних технічних характеристик.

Також в об'ємі заходу передбачено придбати трьох автомобілів ГАЗ 3307 для перевезення робочих бригад по ремонту теплових мереж та усуненню аварійних ситуацій на загальну суму 283,95 тис. грн. без ПДВ. Альтернатива також автомобілі ГАЗ на загальну суму 391,91 тис. грн. без ПДВ, але вони менш задовільному технічному стані, як виявлено після огляду.

**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 малого 1-го екскаватора БАМ-2014 на базі трактору Беларусь-82-1 та трьох автомобілів ГАЗ 3307 для перевезення робочих бригад для виконання ремонтних робіт господарчим способом.

2007  
2022

### 3.1.3. Опис заходів Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2022 рік, передбачених розділом «Постачання теплової енергії»:

#### 3.1.3.1. Обґрунтування заходу: «Встановлення вузлів комерційного обліку теплової енергії у споживачів ТОВ «Сумитеплоенерго»

*Вартість заходу 3 071,65 тис. грн. без ПДВ.*

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

На виконання Закону України «Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання» зі змінами, внесеними згідно із Законами №2454-VIII від 07.06.2018р., №1060-IX від 03.12.2020р., з метою проведення розрахунків за спожиті комунальні послуги виключно за показниками приладів обліку, ТОВ «Сумитеплоенерго», як оператор зовнішніх інженерних мереж необхідно облаштувати споживачів вузлами обліку теплової енергії.

Виконання заходу по встановленню вузлів обліку забезпечить фактичний облік реалізованої теплової енергії, визначення фактичних втрат тепла в теплових мережах та їх зменшення, дозволить раціональне споживання енергоресурсів.

Для забезпечення своєчасного зняття показників з лічильників теплової енергії, встановлених у споживачів міста Суми, своєчасного реагування на аварійні ситуації або відкази в роботі лічильників теплової енергії, необхідно також забезпечити диспетчеризацію встановлених вузлів обліку теплової енергії.

Системи дистанційного контролю широко застосовуються у найрозвинутіших державах світу. Принцип дії даних систем ґрунтується на передачі сигналу від теплового лічильника по окремому GSM каналу до мережі Internet без будь-яких з'єднувальних ліній та кабелів.

Введення в дію систем диспетчеризації дозволить оперативно реагувати на будь-які аварійні або нештатні ситуації, вести контроль за показниками теплових лічильників, параметрами і режимами теплопостачання, скоротити витрати на персонал, який задіяний у зборі інформації, проводити оперативний моніторинг відпуску та споживання теплової енергії на будь-яку дату розрахункового періоду, завдяки чому оперативно реагувати на зміни теплових та гідравлічних режимів на об'єктах споживачів та на джерелах теплопостачання, виключить помилки при зборі та обробці даних за рахунок виключення людського фактору, контролю та виявлення крадіжок теплової енергії та інше.

Інвестиційною програмою ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2022 рік передбачено встановлення 67 вузлів обліку теплової енергії в житлових будинках - споживачів ТОВ «Сумитеплоенерго».

Перелік об'єктів на яких планується встановити вузли обліку теплової енергії та зведений кошторис додаються.

#### **Альтернатива заходу:**

Закони України є обов'язковим для виконання, тому альтернатива заходу відсутня.

#### **Висновки:**

Даний захід забезпечить виконання Закону України «Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання», 100% облік теплової енергії у споживачів ТОВ «Сумитеплоенерго».

Роботи планується виконати підрядним способом.

2008

**3.1.3.2. Обґрунтування заходу: «Впровадження та розвиток інформаційних технологій»**

**Вартість заходу 61,54 тис. грн.**

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

В зв'язку з постійним удосконаленням комп'ютерної техніки і зростанням системних вимог операційних систем і експлуатованих додатків, для забезпечення фактичного обліку реалізованої теплової і електричної енергії, сучасних вимог податкового законодавства, з метою зменшення витрат на обслуговування комп'ютерної техніки, застарілі комп'ютери необхідно замінити.

На підприємстві встановлено 427 одиниць комп'ютерної техніки та комплектуючих, 136 одиниць підлягають заміні, 46 один. комплектуючих необхідно закупити.

Для безперебійної роботи підприємства заходом передбачена закупівля комп'ютерної техніки, а саме комп'ютерів в зборі, ноутбука, принтерів, копіювальної техніки, мережевого обладнання, а також комплектуючих з обмеженим терміном служби.

**Ефект від впровадження:**

- зменшення витрати на обслуговування комп'ютерної техніки;
- поліпшити якості обслуговування споживачів;
- зменшення терміну надання необхідної інформації;
- забезпечення фактичного обліку споживання теплової і електричної енергії.

**Висновки:**

Для безперебійної роботи підприємства, забезпечення комп'ютерною технікою необхідно закупити: комп'ютери в зборі - 3 шт.

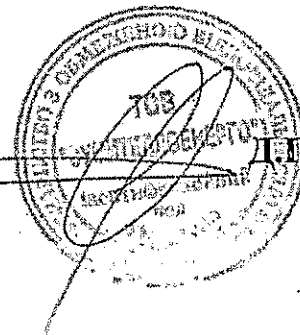
**Розділ 4. Аналіз впливу результатів реалізації програми на структуру тарифу.**

Загальний економічний ефект від впровадження Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2022 рік складає 2111,55 тис. грн. без ПДВ.

Виконання заходів Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2022 рік вплине на зменшення витрат в тарифі всього на 0,31%, в т.ч.

- електроенергія в виробництві на 0,60%;
- теплової енергії в транспортуванні на 0,63%.
- забезпечить 100% комерційний облік теплової енергії у населення - споживачів ТОВ «Сумитеплоенерго».

Директор ТОВ «Сумитеплоенерго»



Д.П.Васюнін

Аналіз впливу результатів реалізації інвестиційної програми ТОВ "Сумітеленерго" 2021р. зі змінами на структуру тарифу та фінансово-господарську діяльність у прогностичному періоді

Table with multiple columns: N п/п, Наименование показателя, and various financial metrics (тысячи грн, %). Rows include categories like 'Відшкодування витрат на теплоенергію', 'Відшкодування витрат на електроенергію', and 'Відшкодування витрат на газ'. The table shows detailed financial data for each category and sub-category, including values for different periods and percentages.

Висновки Д.Г.  
Тузля-Шушня І.Г.

Директор  
Заступник директора з економічних питань



46

2010

Для потреб населения экстр.	Для потреб населения экстр.		Для потреб населения трансп.		Для потреб населения пост.		Для потреб населения в/л. реализован		Для потреб населения в/л. реализован		Для потреб населения в/л. реализован		Всего
	грн/млн	%	грн/млн	%	грн/млн	%	грн/млн	%	грн/млн	%	грн/млн	%	
376,99	0,45	33,77	0,07	143,22	0,38	0,00	-122,89	-0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	-178,09%
4548,05	11,71	570,90	1,03	3995,28	10,59	0,08	4000,89	1,09	1,09	3448,11	9,14	31,87	0,08
31074,77	77,56	10117,86	19,59	18696,18	49,34	6,23	31074,27	84,39	22,39	16712,17	44,24	230,23	0,62
18240,79	45,37	4444,54	8,78	13185,74	34,97	1,62	18240,79	49,39	5,91	4444,54	11,71	185,74	0,49
6836,34	16,62	2225,92	4,40	4093,36	10,86	1,37	6836,34	18,39	3,85	2225,92	5,86	57,05	0,15
2507,15	6,37	404,92	0,80	2082,05	5,54	0,04	2507,15	6,73	0,85	404,92	1,06	14,17	0,04
30,73	0,18	45,57	0,09	32,04	0,08	0,01	30,73	0,83	0,18	45,57	1,20	2,17	0,01
816,57	2,01	1767,17	3,49	6972,28	18,49	0,20	816,57	2,21	3,49	6972,28	18,49	77,12	0,20
2431,07	5,91	791,56	1,56	1455,64	3,87	0,49	2431,07	6,53	1,09	791,56	2,08	383,87	1,01
1582,90	3,85	515,40	1,02	947,79	2,51	0,32	1582,90	4,24	1,09	515,40	1,36	119,72	0,32
348,24	0,85	113,39	0,22	238,51	0,55	0,07	348,24	0,94	0,85	113,39	0,29	26,84	0,07
51,40	0,13	16,74	0,03	30,72	0,08	0,01	51,40	0,14	0,13	16,74	0,04	3,08	0,01
443,52	1,09	146,04	0,39	268,56	0,71	0,09	443,52	1,19	1,09	146,04	0,39	268,56	0,71
2037,10	4,95	663,79	1,31	1219,75	3,23	0,41	2037,10	5,44	4,95	663,79	1,75	1219,75	3,23
3313,82	8,19	427,78	0,85	786,67	2,09	0,26	3313,82	8,83	3,19	427,78	1,13	786,67	2,09
289,04	0,70	94,11	0,19	173,07	0,46	0,06	289,04	0,78	0,70	94,11	0,25	173,07	0,46
12,86	0,03	4,19	0,01	7,70	0,02	0,00	12,86	0,03	0,03	4,19	0,01	7,70	0,02
421,98	1,02	137,20	0,27	252,31	0,67	0,08	421,98	1,12	1,02	137,20	0,36	252,31	0,67
380437,24	787,83	726841,99	645,99	501547,70	133,00	8,23	376294,12	776,95	1029,55	326836,39	864,78	49307,66	130,76
807,69	1,60	807,69	1,60	0,00	0,00	0,00	807,69	2,16	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00
-1033,63	-2,71	-51,66	-0,10	-982,02	-2,60	0,00	-1033,63	-2,81	-2,71	-51,66	-1,39	-982,02	-2,60
9533,75	19,50	8555,99	16,91	916,88	2,43	0,16	9533,75	25,81	19,50	8555,99	22,63	916,88	2,43
1716,07	3,51	1540,08	3,04	165,04	0,44	0,00	1716,07	4,58	3,51	1540,08	4,11	165,04	0,44
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7817,68	15,99	7015,91	13,82	751,84	1,99	0,13	7817,68	20,86	15,99	7015,91	18,61	751,84	1,99
85716,70	227,31	85716,70	227,31	0,00	0,00	0,00	85716,70	227,31	227,31	0,00	0,00	0,00	0,00
415451,69	1033,52	336254,00	664,33	135806,25	360,14	8,99	470749,77	1029,55	1029,55	336146,40	884,18	134346,41	356,37
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
475451,69	1033,52	336254,00	664,33	135806,25	360,14	8,99	470749,77	1029,55	1029,55	336146,40	884,18	134346,41	356,37
1013,52	2,52	1013,52	2,52	0,00	0,00	0,00	1013,52	2,71	2,52	0,00	0,00	0,00	0,00
1013,52	2,52	1013,52	2,52	0,00	0,00	0,00	1013,52	2,71	2,52	0,00	0,00	0,00	0,00

112

2011

Для потреб бюджетных учреждений	Для потреб бюджетных учреждений в агропромышленном секторе		Для потреб бюджетных учреждений в торговле		Для потреб бюджетных учреждений в образовании		Для потреб бюджетных учреждений в здравоохранении		Для потреб бюджетных учреждений в культуре, физкультуре и спорте		Для потреб бюджетных учреждений в жилищно-коммунальном хозяйстве		Для потреб бюджетных учреждений в социальном обслуживании		Итого	Изменения
	гр.Планы	исполнение на руб.	гр.Планы	исполнение на руб.	гр.Планы	исполнение на руб.	гр.Планы	исполнение на руб.	гр.Планы	исполнение на руб.	гр.Планы	исполнение на руб.	гр.Планы	исполнение на руб.		
691,81	691,81	691,81	41,00	5,99	0,08	686,20	616,27	616,27	2 856,70	40,33	5,99	3,99	0,08	0,08	-0,075%	
16 547,74	16 547,74	16 547,74	0,00	16 547,74	0,00	16 547,74	16 547,74	16 547,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
2 392,66	2 392,66	2 392,66	30,63	2 362,03	0,00	2 362,03	2 362,03	2 362,03	2 169,11	30,53	0,00	0,00	0,00	0,00	-8,42%	
454,21	454,21	454,21	0,00	454,21	0,00	454,21	454,21	454,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
37,32	10,42	0,12	26,90	0,38	0,00	6,42	0,05	10,42	0,12	-4,01	61,60	9,76	0,03	0,03	-87,71%	
917,37	160,60	1,82	750,59	5,99	0,08	529,35	7,86	-165,24	-1,90	61,60	3,99	49,34	0,03	0,03	-37,06%	
7 059,28	3 232,35	35,28	3 494,60	41,42	6,23	7 059,28	50,85	3 124,26	35,28	15,48	3 494,60	34,97	41,42	6,23	0,00%	
3 951,66	1 370,24	15,48	2 476,56	34,97	1,62	3 951,66	52,07	1 370,24	15,48	7,76	2 476,56	34,97	1,62	1,62	0,00%	
1 553,04	687,12	7,76	758,21	10,26	0,04	1 553,04	19,49	687,12	7,76	1,41	758,21	10,26	0,04	0,04	0,00%	
519,83	126,99	1,41	392,18	5,84	0,01	519,83	6,49	126,99	1,41	0,01	392,18	5,84	0,01	0,01	0,00%	
19,27	0,34	0,44	6,04	0,09	0,61	19,27	0,24	0,34	0,44	0,04	6,04	0,09	0,61	0,01	0,00%	
1 869,52	545,50	6,16	1 309,53	18,49	0,20	1 869,52	24,96	545,50	6,16	2,76	1 309,53	18,49	2,48	2,48	0,00%	
552,28	246,35	2,76	273,40	3,86	0,49	552,28	7,11	246,35	2,76	3,86	273,40	3,86	3,49	3,49	0,00%	
359,67	159,10	1,80	178,61	2,51	0,32	359,67	4,53	159,10	1,80	1,60	178,61	2,51	2,49	2,49	0,00%	
79,11	38,80	0,40	39,16	0,55	0,07	79,11	1,02	38,80	0,40	0,46	39,16	0,55	0,49	0,49	0,00%	
11,68	5,17	0,06	5,78	0,08	0,01	11,68	0,15	5,17	0,06	0,06	5,78	0,08	0,07	0,07	0,00%	
101,89	45,08	0,51	50,44	0,67	0,09	101,89	1,31	45,08	0,51	0,51	50,44	0,67	0,67	0,67	0,00%	
462,78	204,75	2,31	229,09	3,29	0,26	462,78	5,96	204,75	2,31	2,31	229,09	3,29	2,99	2,99	0,00%	
298,47	131,05	1,49	147,75	1,86	0,26	298,47	3,84	131,05	1,49	1,49	147,75	1,86	1,75	1,75	0,00%	
65,66	29,05	0,33	32,51	0,41	0,05	65,66	0,85	29,05	0,33	0,33	32,51	0,41	0,41	0,41	0,00%	
2,95	1,29	0,01	1,45	0,02	0,00	2,95	0,04	1,29	0,01	0,01	1,45	0,02	0,02	0,02	0,00%	
95,73	41,35	0,48	47,39	0,67	0,08	95,73	1,23	41,35	0,48	0,48	47,39	0,67	0,67	0,67	0,00%	
72 540,27	62 494,69	705,96	9 420,04	333,00	8,83	72 540,27	842,59	62 494,69	702,41	-29,76	9 420,04	131,74	625,54	8,83	-0,63%	
-254,67	-29,76	-0,09	-147,22	-2,08	0,00	-254,67	-2,17	-29,76	-0,09	-0,09	-147,22	-2,08	0,00	0,00	0,00%	
1 741,77	1 554,12	17,60	177,21	2,43	0,16	1 741,77	20,19	1 554,12	17,60	17,60	177,21	2,43	2,43	2,43	0,00%	
313,52	280,46	3,17	31,00	0,44	0,00	313,52	3,63	280,46	3,17	3,17	31,00	0,44	0,44	0,44	0,00%	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
1 428,25	1 277,66	14,43	141,21	1,99	0,13	1 428,25	16,56	1 277,66	14,43	14,43	141,21	1,99	9,38	9,38	0,00%	
12 277,76	11 277,76	0,00	10 277,76	173,95	0,00	12 277,76	172,67	11 277,76	0,00	0,00	10 277,76	172,67	0,00	0,00	-0,39%	
59 770,51	61 410,75	693,72	21 722,78	306,71	8,89	59 770,51	61 410,75	61 410,75	61 410,75	61 410,75	693,72	304,76	536,98	8,99	-0,01	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
23 770,51	21 009,42	693,72	21 722,78	306,71	8,99	23 770,51	21 009,42	21 009,42	21 009,42	21 009,42	693,72	304,76	616,98	8,99	-0,58%	

47



2012

Для потреб інших споживачів		Для потреб інших споживачів варт.		Для потреб інших споживачів транспорт.		Для потреб інших споживачів споживачів постра.		Для потреб інших споживачів після реалізації ІІ		Для потреб інших споживачів зир.потребляюми		Для потреб інших споживачів після реалізації ІІ		Для потреб інших споживачів після реалізації ІІ		Відхилення	
18	19	8	7	7	7	20	21	20	21	20	21	20	21	20	21	22	
тис.грн	тис.грн	тис.грн	тис.грн	тис.грн	тис.грн	тис.грн	тис.грн	тис.грн	тис.грн	тис.грн	тис.грн	тис.грн	тис.грн	тис.грн	тис.грн	%	
35 332,43	486,58	34 575,33	1 753,54	41,60	3,55	35 271,10	655,15	34 569,12	664,78	34 569,12	664,78	1 698,42	40,23	3,55	0,08	-0,21%	
3 529,54	65,83	3 529,54	0,00	0,00	0,00	3 529,54	65,83	3 529,54	65,83	3 529,54	65,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
1 337,71	31,50	46,77	1 290,94	30,03	0,00	1 331,49	31,38	40,95	0,76	1 290,94	30,03	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,37%	
30 963,36	577,52	30 963,36	0,00	0,00	0,00	30 963,36	577,52	30 963,36	577,52	30 963,36	577,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
18,18	0,42	2,17	16,01	0,38	0,00	-3,33	-0,09	2,17	0,04	-5,50	-0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	-121,39%	
483,64	11,30	337,49	446,59	10,59	3,55	450,03	10,51	337,49	0,62	412,98	0,62	3,55	0,08	3,55	0,08	-7,06%	
1 872,53	41,91	245,35	1 627,18	34,37	68,24	1 827,53	41,91	245,35	5,32	1 473,93	34,37	68,24	2,62	1,62	0,00%		
658,45	14,90	143,10	457,56	10,86	1,37	638,45	14,90	143,10	2,67	457,56	10,86	1,37	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
261,02	6,06	26,05	233,40	5,54	1,58	261,02	6,06	26,05	0,49	233,40	5,54	1,58	0,04	0,04	0,00%		
6,47	0,14	2,62	3,61	0,09	0,24	6,47	0,14	2,62	0,05	3,61	0,09	0,24	0,01	0,01	0,00%		
901,59	20,81	113,61	779,36	18,83	8,62	901,59	20,81	113,61	2,12	779,36	18,83	8,62	0,20	0,20	0,00%		
234,15	5,30	50,69	182,71	3,86	20,55	234,15	5,30	50,69	0,95	182,71	3,86	20,55	0,49	0,49	0,00%		
352,46	3,45	33,13	105,94	2,51	13,58	352,46	3,45	33,13	0,62	105,94	2,51	13,58	0,32	0,32	0,00%		
33,54	0,76	7,29	23,31	0,14	0,07	33,54	0,76	7,29	0,14	23,31	0,14	0,07	0,00%	0,00%	0,00%		
4,95	0,11	1,06	3,44	0,03	0,43	4,95	0,11	1,06	0,02	3,44	0,03	0,43	0,01	0,01	0,00%		
93,20	0,58	9,28	30,02	0,71	3,73	93,20	0,58	9,28	0,18	30,02	0,71	3,73	0,09	0,09	0,00%		
196,21	4,44	42,54	136,34	3,73	17,22	196,21	4,44	42,54	0,80	136,34	3,73	17,22	0,23	0,23	0,00%		
326,54	2,86	27,50	87,93	2,09	11,11	326,54	2,86	27,50	2,66	87,93	2,09	11,11	0,26	0,26	0,00%		
27,84	0,63	6,05	19,35	0,46	2,44	27,84	0,46	2,44	0,52	19,35	0,46	2,44	0,05	0,05	0,00%		
1,24	0,03	0,27	0,01	0,06	0,01	1,24	0,03	0,27	0,01	0,06	0,01	0,11	0,00	0,00	0,00%		
40,59	0,52	8,82	28,20	0,67	3,56	40,59	0,52	8,82	0,32	28,20	0,67	3,56	0,08	0,08	0,00%		
41 583,26	805,93	35 604,66	5 606,33	133,00	372,29	41 583,26	805,93	35 604,66	663,98	5 531,21	131,70	372,29	8,83	8,83	0,00%		
-630,21	-11,75	-630,21	-11,75	0,00	0,00	-630,21	-11,75	-630,21	-11,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%		
-71,05	-1,65	-6,70	-64,35	-1,53	0,00	-71,05	-1,65	-6,70	-0,13	-64,35	-1,53	0,00	0,00	0,00	0,00%		
1 065,03	20,42	955,73	102,49	2,46	6,81	1 065,03	20,42	955,73	17,83	102,49	2,46	6,81	0,16	0,16	0,00%		
191,71	3,68	171,03	3,21	16,42	191,71	3,68	171,03	3,21	18,45	0,44	1,23	0,03	0,03	0,00	0,00%		
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
573,32	16,74	783,70	14,62	84,04	873,32	16,74	783,70	14,62	84,04	1,99	5,58	0,13	0,13	0,13	0,00%		
7 680,36	182,21	7 680,36	182,21	0,00	0,00	7 680,36	182,21	0,00	0,00	7 635,14	181,13	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,59%	
48 627,31	965,14	35 923,43	13 124,73	316,11	379,10	48 520,85	962,55	35 917,27	669,92	13 224,43	313,74	379,10	8,99	8,99	0,00	-0,01	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%	
49 627,31	-995,14	35 923,48	13 124,73	316,11	379,10	49 510,85	992,65	35 917,27	669,92	13 224,43	313,74	379,10	8,99	8,99	0,00	-0,25%	

35 35 35

Для потреб релігійних організацій		Для потреб релігійних організацій Вар.		Для потреб релігійних організацій трансп.		Для потреб релігійних організацій побач.		Для потреб релігійних організацій бізнесу/роздроби		Для потреб релігійних організацій бізнесу/роздроби		Для потреб релігійних організацій бізнесу/роздроби		Відсоткове	
тисяч на рік	гривня	тисяч на рік	гривня	тисяч на рік	гривня	тисяч на рік	гривня	тисяч на рік	гривня	тисяч на рік	гривня	тисяч на рік	гривня	тисяч на рік	%
18	19	8	7	7	7	20	21	21	21	21	21	21	21	22	22
271.83	644.41	257.96	602.74	41.60	0.03	271.80	644.43	257.96	602.74	257.96	602.74	257.96	602.74	0.00%	0.00%
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%
10.19	30.63	0.00	0.00	30.63	0.00	10.19	30.63	0.00	0.00	10.19	30.63	0.00	0.00	0.00%	0.00%
257.96	602.74	257.96	602.74	0.00	0.00	257.96	602.74	0.00	0.00	257.96	602.74	0.00	0.00	0.00%	0.00%
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%
0.13	0.38	0.00	0.13	0.38	0.00	0.13	0.38	0.00	0.00	0.13	0.38	0.00	0.00	0.00%	0.00%
3.55	10.08	0.00	0.00	10.08	0.03	3.55	10.08	0.00	0.00	3.55	10.08	0.00	0.00	0.00%	0.00%
18.49	55.57	0.00	0.00	49.24	2.07	18.49	55.57	0.00	0.00	18.49	55.57	0.00	0.00	0.00%	0.00%
13.17	36.58	0.00	0.00	34.94	0.54	13.17	36.58	0.00	0.00	13.17	36.58	0.00	0.00	0.00%	0.00%
4.07	12.23	0.00	0.00	10.85	0.46	4.07	12.23	0.00	0.00	4.07	12.23	0.00	0.00	0.00%	0.00%
1.85	5.57	0.00	0.00	5.54	0.01	1.85	5.57	0.00	0.00	1.85	5.54	0.00	0.00	0.00%	0.00%
0.03	0.09	0.00	0.00	0.08	0.00	0.03	0.09	0.00	0.00	0.03	0.09	0.00	0.00	0.00%	0.00%
6.22	18.69	0.00	0.00	18.49	0.07	6.22	18.69	0.00	0.00	6.22	18.49	0.00	0.00	0.00%	0.00%
3.45	10.33	0.00	0.00	10.33	0.16	3.45	10.33	0.00	0.00	3.45	10.33	0.00	0.00	0.00%	0.00%
0.94	2.83	0.00	0.00	2.83	0.11	0.94	2.83	0.00	0.00	0.94	2.83	0.00	0.00	0.00%	0.00%
0.21	0.62	0.00	0.00	0.55	0.02	0.21	0.62	0.00	0.00	0.21	0.62	0.00	0.00	0.00%	0.00%
0.03	0.09	0.00	0.00	0.08	0.00	0.03	0.09	0.00	0.00	0.03	0.09	0.00	0.00	0.00%	0.00%
0.27	0.80	0.00	0.00	0.71	0.03	0.27	0.80	0.00	0.00	0.27	0.80	0.00	0.00	0.00%	0.00%
1.21	3.64	0.00	0.00	3.23	0.14	1.21	3.64	0.00	0.00	1.21	3.64	0.00	0.00	0.00%	0.00%
0.78	2.35	0.00	0.00	2.09	0.09	0.78	2.35	0.00	0.00	0.78	2.35	0.00	0.00	0.00%	0.00%
0.17	0.52	0.00	0.00	0.46	0.02	0.17	0.52	0.00	0.00	0.17	0.52	0.00	0.00	0.00%	0.00%
0.01	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00	0.00	0.00%	0.00%
0.25	0.75	0.00	0.00	0.67	0.03	0.25	0.75	0.00	0.00	0.25	0.75	0.00	0.00	0.00%	0.00%
305.15	744.57	257.96	602.74	133.90	2.94	305.15	744.57	257.96	602.74	305.15	744.57	257.96	602.74	0.00%	0.00%
-1.92	-5.72	-0.09	-0.70	-5.51	0.00	-1.92	-5.72	-0.09	-0.70	-1.92	-5.72	-0.09	-0.70	0.00%	0.00%
8.56	20.58	7.70	17.59	2.43	0.05	8.56	20.58	7.70	17.59	8.56	20.58	7.70	17.59	0.00%	0.00%
1.54	3.70	1.29	3.24	0.44	0.01	1.54	3.70	1.29	3.24	1.54	3.70	1.29	3.24	0.00%	0.00%
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%
7.02	16.88	6.31	14.75	1.59	0.04	7.02	16.88	6.31	14.75	7.02	16.88	6.31	14.75	0.00%	0.00%
55.12	177.68	0.00	0.00	177.68	0.00	55.12	177.68	0.00	0.00	55.12	177.68	0.00	0.00	0.00%	0.00%
370.91	937.12	265.57	620.53	307.66	2.99	370.91	937.12	265.57	620.53	370.91	937.12	265.57	620.53	-0.00	-0.00
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%
370.91	937.12	265.57	620.53	307.66	2.99	370.91	937.12	265.57	620.53	370.91	937.12	265.57	620.53	0.00%	0.00%

2014

**Обґрунтування заходу: «Модернізація димососів котлів в котельні по вул.Н.Сироватська,66а» Вартість заходу 194,83 тис. грн. без ПДВ.**

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

Квартальна котельня по вул. Н.Сироватська, 66а найпотужніша котельня з тих, що обслуговуються ТОВ «Сумитеплоенерго» згідно договору оренди з Сумською міською радою.

Котельня по вул. Н.Сироватська, 66а введена в експлуатацію в 1964 році, забезпечує теплопостачанням споживачів вулиць Охтирська, Н.Сироватська, М.Вовчок, Серпнева, Миру, Римського-Корсакова (Хіммістечко). В котельні встановлено п'ять котлів типу ТВГ-8М загальною встановленою потужністю - 41,5 Гкал/годину, підключена потужність - 38,090 Гкал/годину. В 2007 році в рамках державної Програми реконструкції теплових мереж і котелень Управлінням капітального будівництва СМР було розпочато будівництво теплової мережі 2d426мм між тепловими мережами котельні по вул. Н.Сироватська,66а та Сумської ТЕЦ. В 2008році будівництво теплової мережі було зупинене. ТОВ «Сумитеплоенерго» за рахунок коштів підприємства в 2009 році завершило будівництво теплової мережі, що дало можливість підключати споживачів на літній період по гарячому водопостачанню та економити експлуатаційні витрати, зокрема природний газ та електроенергію.

**Модернізація котельні по вул. Н.Сироватська,66а передбачає:**  
встановлення перетворювача обертів редуктора димососів:

котла №3 - 1 один.;

котла №5 - 1 один.

Встановлення перетворювача обертів редуктора димососів на котлах №3, №5 дасть можливість:

- стабілізації процесу управління розрядженням в топках котлів, згладжуванням перехідних процесів
- покращенням процесів горіння за рахунок створення стабільної тяги
- захисту двигунів димососів: від перевантажень по токам, від перегріву, від між фазного замикання, від обриву фаз, перекосів фаз, від заклинювання (по коефіцієнту потужності)
- управління двигунами з високою точністю, отримання високого крутного моменту, зменшенню шумів і вібрації, плавний запуск та зупинку двигунів, функція автоматичного перезапуску двигунів внаслідок стрибків напруги
- економії електроенергії, безаварійної роботи котла в опалювальний період.

**Економічний ефект від впровадження:**

- економії електроенергії на 14,56т.у.п.
- економія витрат складає 124,23 тис. грн.

Термін окупності заходу 18,84 місяців.

**Висновки:**

Для забезпечення безаварійної роботи котлів в опалювальний період, економії електроенергії, необхідно встановити перетворювачі обертівна димососи котлів №3, №5 -2 шт. в котельні по вул.Н.Сироватська,66а.

Роботи планується виконати господарським способом.

2015

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заст. директора з роботи т/мереж і котельнь

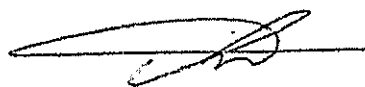
ТОВ "Сумитенлоенерго"

 Н.Г.ПокутняЕкономічний ефект від встановлення ПЧ на димососи котлів №3,5 котельної  
Н.Сироватської, 66а

	Потужність ел.двигуна димососа №3, 5 кВт	Коеф. Після встановл. ПЧ	К-ть. Днів	К-ть.годин	Викор. потужності за рік. кВт
Котел 3	20	0,7	180	24	60 480,00
Котел 5	28	0,7	180	24	84 672,00
Всього:					145 152,00
	Потужність ел.двигуна димососа	Коеф. до встановл. ПЧ	К-ть. Днів	К-ть.годин	Викор. потужності за рік. кВт
Котел 3	20	0,9	180	24	77 760,00
Котел 5	28	0,9	180	24	108 864,00
Всього:					186 624,00
			Економічний ефект кВт	Вартість 1 кВт грн.	Економія за рік грн.
	Економія ел.енергії кВт		41 472,00	2,9954	124 225,64
	Економія ел.енергії т.у.п.	0,351	14 556,67		14 556,67
			Витрати на установку ПЧ грн.	Економія за рік грн.	Термін окупності рік.
	Термін окупності рік		194 830,00	124 225,64	1,57
	Термін окупності, місяців				18,84

де. 0,351 - коефіцієнт переводу кВт в т.у.п.

Начальник електродільниці



І.О.Моргунов

**Обґрунтування заходу: «Модернізація комерційних вузлів обліку пари в котельнях по вул.Санаторна,3, вул.20 років Перемоги.13, вул.Шольців,14 (Свердлова)»**

**Вартість заходу 434,96 грн. без ПДВ.**

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

Згідно вимог Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва теплової енергії, затверджених Постановою НКРЕКП 22.03.2017 № 308 ліцензіату необхідно:

- забезпечувати облік теплової енергії, яка відпускається ліцензіатом з генеруючих джерел, з використанням приладів обліку теплової енергії;
- забезпечувати виробництво та відпуск теплової енергії із джерел теплової енергії відповідно до Правил технічної експлуатації теплових установок і мереж, затверджених наказом Міністерства палива та енергетики України від 14 лютого 2007 року № 71.

Котельнями по вул.Санаторна,3, вул.20 років Перемоги.13, вул.Шольців,14 (Свердлова) виробляється тепла енергія в вигляді пари. Згідно Ліцензійних умов, для забезпечення фактичного обліку відпущеної теплової енергії у вигляді пари встановлені комплекси обліку пари на базі обчислювача ВКТ-5 (витратомір - лічильник «Днепро.-7У».

Дані вузли обліку були встановлені згідно проектів в 2014 році, на сьогодні встановлені витратоміри пари не відповідають сучасним вимогам щодо вузлів обліку.

Для забезпечення відповідних сучасних вимог до вузлів обліку пари, Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва теплової енергії, необхідно виконати заходи з модернізації вузлів обліку пари:

- модернізацію електронного блоку;
- модернізацію процесорного блоку;
- заміна датчиків витрати;
- перевірку лічильника теплової енергії;
- введення в експлуатацію вузла обліку.

Вартість усього комплексу робіт з модернізації вузлів обліку теплової енергії у вигляді пари по котельнях по вул. Санаторна,3, вул.20 років Перемоги.13, вул.Шольців,14 (Свердлова) в загальному складає 434,96 тис. грн. без ПДВ.

**Альтернатива заходу:**

Альтернативою заходу являється заміна встановлених вузлів обліку пари на сучасні. Для виконання даного заходу необхідно виконати:

- розробку проектор - кошторисної документації;
- експертизу проекту;
- встановлення та пуско - налагоджувальні роботи;
- введення в експлуатацію лічильника теплової енергії.

Вартість усього комплексу робіт по заміні вузлів обліку теплової енергії у вигляді пари по котельнях: по вул. Санаторна,3; вул.20 років Перемоги.13, вул. Шольців,14 (Свердлова) в загалом складає:

- вартість проектно-кошторисних робіт, обладнання та пуско-налагодочні роботи - **120,00** тис. грн. без ПДВ;
- вартість обладнання та матеріалів - **631,25** тис. грн. без ПДВ;
- будівельно-монтажні роботи (в середньому 4,0 тис. грн. на один вузол обліку пари) - **12,00** тис. грн. без ПДВ.

Всього **763,25** тис. грн. без ПДВ.

**Економічний ефект від впровадження:**

- зменшення витрат **328,29** тис. грн. без ПДВ.

Термін окупності заходу складає **15,84** місяців.

**Висновки:**

Для забезпечення відповідних сучасних вимог до вузлів обліку пари, Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва теплової енергії, необхідно виконати заходи з модернізації вузлів обліку пари в котельнях по вул.Санаторна,3, вул.20 років Перемоги.13, вул.Шольців,14 (Свердлова).

Роботи планується виконати підрядним способом.

**Обґрунтування заходу: "Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3, 2d920мм"**

**Вартість заходу 7 817,70 тис.грн. без ПДВ (в т.ч. заміна т/м - 7 473,72 тис.грн. без ПДВ, поновлення асфальтобетонного покриття - 343,981 тис.грн. без ПДВ).**

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

На першому етапі гідравлічних випробувань, при піднятті тиску до 12 кгс/см<sup>2</sup>, на ділянці магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК- 608 до ТК- 605/3, 2d920мм виник порив.

Дана ділянка теплової мережі являється частиною тепломагістралі №6 - основного виходу з КППВ, прокладена під проїзною частиною магістральної дороги по пр-ту Курському. Введена в експлуатацію в 1987 році, відпрацювала нормативний термін експлуатації. За останні три роки усувалося 3 пориви.

Пр-кт Курський в м. Суми є магістральною дорогою національного значення (Київ - Суми - Юнаківка - Курськ) з шістьма смугами руху транспорту підвищеної інтенсивності і з тролейбусною лінією.

До початку робіт по заміні аварійної ділянки магістральної теплової мережі необхідно попередньо отримати погодження від відділу безпеки дорожнього руху УПП в м.Суми, виконати перекриття проїзної частини та змінити рух тролейбусної лінії.

Магістральна теплова мережа по пр-ту Курському забезпечує тепловою енергією споживачів КППВ північної та центральної частини м.Суми, в т.ч.: 14 дитячих садочків; 5 середніх шкіл; 9 лікарняних закладів; 301 житлових будинків та інших споживачів.

Для забезпечення надійної роботи теплових мереж, недопущення ситуацій техногенного характеру в системі тепlopостачання м. Суми в опалювальний період, необхідно:

- замінити ділянку теплової мережі від ТК- 608 в сторону ТК- 605-3, 2d920мм, протяжністю 66,0 м у 2-х тр. вим. під проїзною частиною дороги по пр-ту Курському.

Роботи по заміні аварійної ділянки будуть виконані господарчим способом цехом теплових мереж і котелень.

- відновити 420,0 м<sup>2</sup> асфальтобетонного покриття на проїзній частині дороги по пр-ту Курському підрядним способом.

**Економічний ефект від впровадження:**

- зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах на 27,30 т.у.п.;

- загальна економія витрат складає 511,83 тис. грн.;

Термін окупності заходу складає 183,24 місяців.

**Альтернатива заходу:** В зв'язку з тим, що існуюча схема теплових мереж міста Суми не дає можливості застосувати будь яке альтернативне

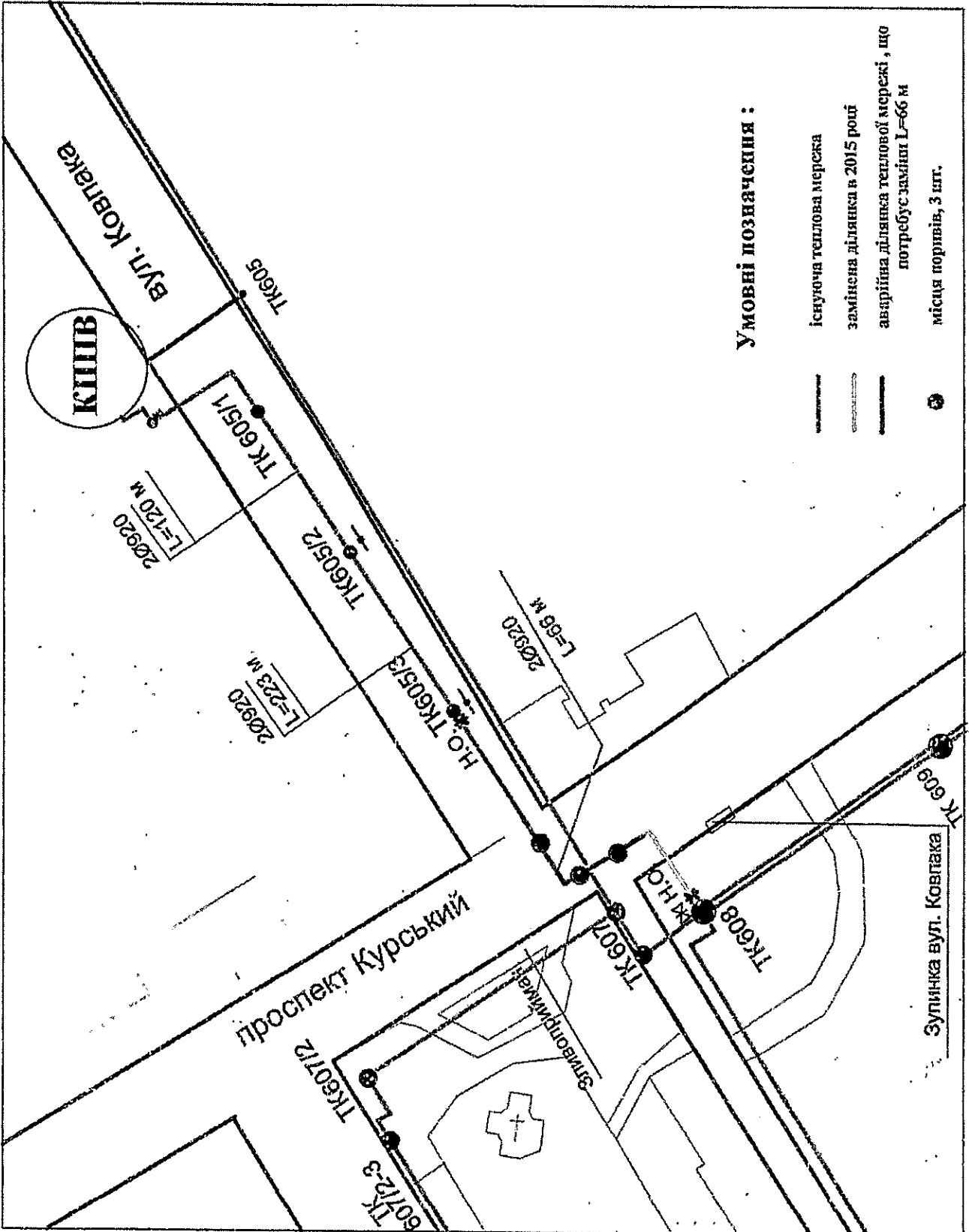
технічне рішення зі зміни типу або траси прокладання даної теплової мережі, зміни джерела тепла, альтернатива заходу відсутня.

**Висновки:** Для зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах, забезпечення безаварійної роботи теплових мереж, недопущення ситуацій техногенного характеру в системі тепlopостачання м. Суми в опалювальний період необхідно виконати захід: "Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3, 2d920мм", 2d920мм, протяжністю - 66 пм у 2-х тр. вимірі.

Роботи по заміні ділянки планується виконати господарчим способом, поновлення асфальтобетонного покриття - підрядним способом.



Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК 608 до ТК605/3, 2d920 мм



2021

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Заст. директора з роботи теплових мереж  
та котельнь ТОВ «Сумитеплоенерго»

*[Handwritten signature]*  
**Н.Г. Покутня**

*[Handwritten signature]*  
**2021р.**

**Дефектний акт**

на заміну ділянки від ТК-608 до ТК-605/3 інв. № м/280 на магістральній тепловій мережі по проспекту Курському 2d920 мм загальною довжиною 66 м.

**Комісією у складі:**

Радько В.В.	- гол. інженер цеха т/м і котельних;
Мороз В.О.	- начальник ДМТМ;
Демиденко В.М.	- начальник ВТВ
Максимов В.Г.	- начальник СТН.

проведено обстеження магістральної тепломережі по проспекту Курському при виявленні пориву під час гідравлічних випробувань на ділянці від ТК-608 до ТК-605/3 інв. № м/280 магістралі №6 та складено даний акт.

**При обстеженні встановлено наступне :**

магістральна тепла мережа №6 від ТК-608 до ТК-605/3 2d920 мм протяжністю 109м по проспекту Курському введена в експлуатацію в 1987 році, відпрацювала нормативний термін експлуатації. Вказана магістральна тепла мережа являється основним тепловим виходом з КППВ АТ «СНВО», призначена для забезпечення тепловою енергією споживачів північної та центральної частини міста Суми та прокладена під проїзною частиною магістральної дороги національного значення з шістьма смугами руху транспорту підвищеної інтенсивності і з тролейбусною лінією.

В період з 19 по 30 квітня 2021 року проводилися гідравлічні випробування зазначеної магістральної теплової мережі. При випробуванні на гідравлічну щільність тиском до 12 кгс/см<sup>2</sup> на ділянці теплової мережі від ТК-608 до ТК-605/3 2d920 мм виник порив . У період 2019 – 2021рр. виявлено 3 порива.

**При проведенні обстеження теплових камер виявлено:**

1. Зовнішні поверхні трубопроводів пошкоджені значною корозією, ізоляція частково відсутня;
2. Рухомі опори трубопроводів теплової мережі переважно повністю пошкоджені корозією.

**Висновки комісії:**

Для забезпечення безперервного та якісного теплопостачання споживачів КПШВ м. Суми, недопущення аварійної ситуації в опалювальний сезон необхідно в 2021 році виконати заміну найбільш небезпечної ділянки тепломережі що перетинає магістральну автодорогу по просп. Курський на ділянці ТК-608 до ТК-605/3, 2d920 мм, загальною протяжністю 66 п.м.

**Перелік робіт при виконанні заміни ділянки магістральної теплової мережі по проспекту Курському на ділянці ТК-605/3 до ТК-608:**

1. Погодити виконання земляних робіт з відділом безпеки дорожнього руху. Департаменту Патрульної Поліції в місті Суми, Департаментом інфраструктури міста Суми, організаціями які обслуговують підземні комунікації в зоні проведення ремонтних робіт.
2. Огородити ремонтну ділянку тепломережі дерев'яним парканом, встановити необхідні знаки згідно ДСТУ 8749:2017 «Безпека дорожнього руху. Огородження та організація дорожнього руху в місцях проведення дорожніх робіт».
3. Виконати розбирання асфальтового покриття площею  $S=420 \text{ м}^2$  та розкриття тепломережі до лотків перекриття каналу, глибиною 3,5м, довжиною 70м, шириною 6 м з вивозом ґрунту за межі зони проведення ремонтних робіт.
4. Виконати демонтаж плит перекриття (П16-11) теплової мережі в кількості 22 шт.
5. Виконати демонтаж ізоляції трубопроводу 2d920 мм трубопроводів теплової мережі загальною довжиною 68 м.п.
6. Виконати демонтаж трубопроводів теплової мережі d920мм подавального та зворотнього трубопроводів загальною довжиною 66 м та передати їх на склад підприємства.
7. Виконати монтаж трубопроводів 2d920 мм довжиною 66м подавального та зворотнього трубопроводів.
8. Виконати гідравлічне випробування теплової ділянки тиском 16 кгс/см<sup>2</sup>.
9. Виконати зворотню засипку тепломережі піском та ґрунтом.
10. Відновити асфальтне покриття дороги площею  $S=420 \text{ м}^2$ .
11. Демонтувати огорожу, знаки тощо.
12. Після завершення робіт надати службі технічного нагляду виконавчу документацію згідно переліку.

Головний інженер цеха ТМтаК

В.В. Радько

Начальник ДМТМ

В.О. Мороз

Начальник ВТВ

В.М. Демиденко

Начальник СТН

В.Г. Максимов

**Обґрунтування заходу:** "Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по вул. Ремісника, від ТК-626 до ТК-626-2, 2d426мм".

**Вартість заходу:** 1 884,74 тис. грн. без ПДВ (в т.ч. заміна т/м - 1 835,59 тис. грн. без ПДВ, поновлення асфальтобетонного покриття - 49,14 тис. грн. без ПДВ).

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

Магістральна тепла мережа по вул. Ремісника, від ТК-626 до ТК-626-2, 2d426мм, протяжністю 62 пм у 2-х тр. вим., являється частиною магістралі №6, однією із основних магістралей від КПШВ. Введена в експлуатацію в 1982р., відпрацювала свій термін експлуатації, потребує заміни. За останні 3 роки на даній ділянці теплової мережі усувалося 5 поривів. При усуненні поривів виявлено незадовільний технічний стан теплової мережі, а саме ізоляційний покрив на трубопроводах порушений, утеплювач та руберойд місцями розірвані або відсутній, лотки та плити напівзруйновані, трубопроводи та в'язальний дріт пошкоджені 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.

**Для забезпечення надійної роботи теплових мереж, недопущення техногенної ситуації в системі теплопостачання м. Суми в опалювальний період, необхідно:**

- замінити ділянку теплової мережі ТК-626 до ТК-626-2, 2d426мм, протяжністю 62 пм у 2-х тр.вим по вул. Ремісника – господарчим способом;
- відновити 60,0 м2 асфальтобетонного покриття на проїзній частині дороги по вул. Ремісника підрядним способом.

**Економічний ефект від впровадження:**

- зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах на 10,25 т.у.п.;
- загальна економія витрат складає 309,63 тис. грн.;

Термін окупності заходу складає 73,08 місяців.

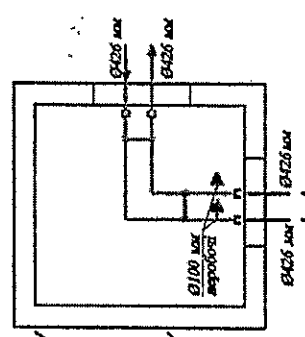
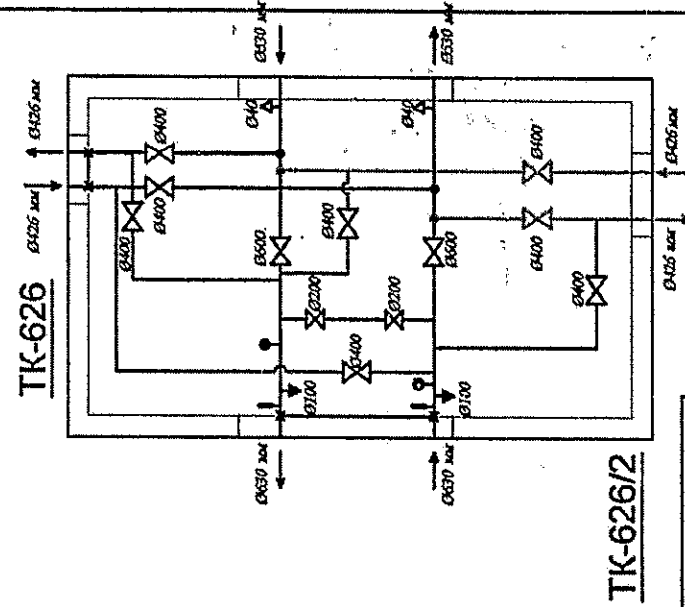
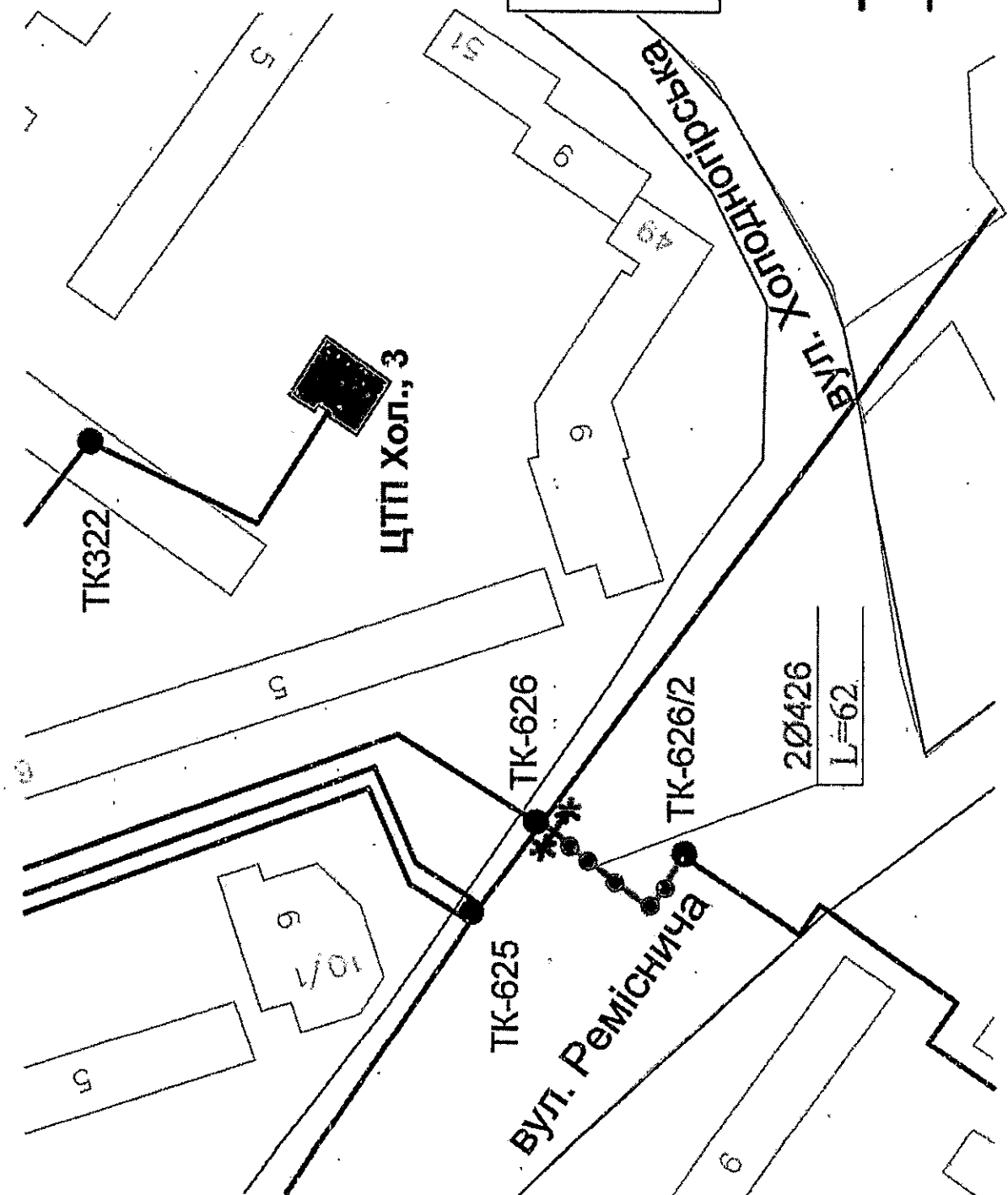
**Альтернатива заходу:** В зв'язку з тим, що існуюча схема теплових мереж міста Суми не дає можливості застосувати будь яке альтернативне технічне рішення зі зміни типу або траси прокладання даної теплової мережі, зміни джерела тепла, альтернатива заходу відсутня.

**Висновки:** Для зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах, забезпечення безаварійної роботи теплових мереж, недопущення ситуацій техногенного характеру в системі теплопостачання м. Суми в опалювальний період необхідно виконати захід: "Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі Ремісника, від ТК-626 до ТК-626-2, 2d426мм", протяжністю - 62 пм у 2-х тр. вимірі.

Роботи по заміні ділянки планується виконати господарчим способом, поновлення асфальтобетонного покриття - підрядним способом.

# Реконструкція ділянки теплової мережі по Вул. Ремісничі від ТК-626 до ТК-626-2, 2 d 426мм

2024



## Умовні позначення:

- теплова мережа, що підлягає реконструкції
- магістральні теплова мережа, яка знаходиться на обслуговуванні ТОВ "Сумтеплоенерго"
- місця поривів, 5 шт.
- \*-\*-\* нерухома опора

Виконавець : Леонова А.О.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

2025

Заст. директора з роботи теплових мереж  
та котелень ТОВ «Сумитеплоенерго»

Н.Г. Покутня

~~«08» серпня~~ 2021р.

### Дефектний акт

на заміну ділянки теплової мережі по вул. Ремісничої від ТК-626 до ТК-626/2,  
2 ду400 мм 62 м.п. (інв. № М/413).

#### Комісією у складі:

- |                |   |
|----------------|---|
| Дорошенко В.В. | - в.о. головного інженера цеха т/м і котельних; |
| Мороз В.О.     | - начальник ДМТМ;                               |
| Максимов В.Г.  | - начальник сектору технічного нагляду.         |

було проведено обстеження ділянки магістральної тепломережі від ТК-626 до ТК-626/2 по вул. Ремісничої для визначення технічного стану труб, про що був складений даний акт.

#### При обстеженні встановлено:

ділянка магістральної теплової мережі від ТК-626 до ТК-626/2 по вул. Ремісничої 2 ду400 протяжністю 62 м, введена в експлуатацію в 1978 році, відпрацювала свій термін технічної експлуатації та потребує заміни.

На ділянці тепломережі від ТК-626 до ТК-626/2 під час проведення щорічних гідравлічних випробувань тиском 16 кгс/см<sup>2</sup> у період з 2019 р. по 2021 р. виявлено у різних місцях 5 поривів.

При проведенні обстеження ділянки даної тепломережі під час розкриття (2 шурфів) та при усуненні поривів виявлено:

- герметизація будівельних частин залізобетонних конструкцій каналу теплової мережі частково пошкоджена.
- ізоляція пошкоджена, місцями відсутня.
- зовнішні поверхні трубопроводів уражені корозією, в нижній частині значною корозією;

#### Висновки комісії:

Для забезпечення безперебійного та якісного теплопостачання споживачів, недопущення аварійної ситуації в опалювальний сезон необхідно в 2022 році виконати заміну подавального та зворотнього трубопроводів ділянки тепломережі від від ТК-626 до ТК-626/2 2 ду400 мм, протяжністю по 62 м.п.

2026

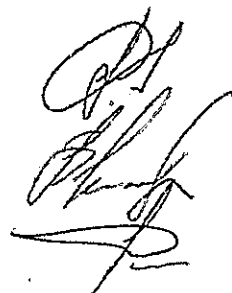
Для заміни дефектних ділянок від ТК-626 до ТК-626/2 по вул. Ремісничої  
необхідно проведення наступних робіт:

1. Огородити ремонтну ділянку тепломережі дерев'яною огорожею, встановити необхідні знаки та табличку з назвою підприємства.
2. Виконати розкриття тепломережі до лотків перекриття каналу, глибиною 6,5 м – 7,6 м, довжиною 62 м, шириною 6 м.
3. Проводити розкриття ґрунту в місцях перетину інженерних мереж в ручну.
4. Виконати демонтаж плит (3\*1,28\*0,12) перекриття т/мережі в обсязі 42 шт.
5. Виконати демонтаж ізоляції трубопроводу  $\text{du} 400\text{мм}$  по 62 м подавального та зворотнього трубопроводу теплової мережі.
6. Виконати демонтаж нерухомих опор  $\text{du} 400\text{мм}$  – 2 шт.
7. Виконати демонтаж подавального та зворотнього трубопроводу теплової мережі  $\text{du} 400\text{ мм}$  загальною довжиною 124 м, та засувок Ду 400 -2шт в ТК-626 та передати їх на склад підприємства.
8. Очистити канали лотків від наносів ґрунту.
9. Виконати монтаж подавального та зворотнього трубопроводів  $\text{du} 400\text{мм}$  загальною довжиною 124 м від ТК-626 до ТК-626/2 на рухомих опорах, та засувок Ду 400 -2шт в ТК-626.
10. Виконати монтаж нерухомих опор  $\text{du} 400\text{мм}$  – 2 шт в ТК 626/2.
11. Виконати гідравлічне випробування теплової ділянки тиском 16 кгс/см<sup>2</sup>.
12. Після усунення можливих недоліків вдруге провести гідравлічне випробування теплової ділянки тиском 16 кгс/см<sup>2</sup>.
16. Нанести антикорозійне покриття на подавальний та зворотній трубопроводу  $\text{du} 400\text{мм}$  загальною довжиною 124 м.
17. Виконати теплоізоляцію труб  $\text{du} 400\text{мм}$  загальною довжиною 124 м.
18. Виконати улаштування переукладеної ділянки плитами, з виконання гідроізоляції каналів ділянки теплової мережі.
19. Виконати зворотно засипку тепломережі піском та ґрунтом.
20. Виконати укладку асфальту  $S=60\text{ м}^2$ .
21. Відновити благоустрій території.
22. Демонтувати огорожу, знаки та табличку.
23. Після завершення робіт надати сектору технічного нагляду виконавчу документацію згідно переліку.

В.о. головного інженера цеха ТМ та К

Начальник ДМТМ

Начальник сектору технічного нагляду



В.В. Дорошенко

В.О. Мороз

В.Г. Максимов

95

**Обґрунтування заходу: «Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по вул. Металургів, від ТК-314/16 до ТК-314/18, 2d426мм»**

**Вартість заходу: 6 608,77 тис. грн. без ПДВ**

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

Магістральна тепла мережа по вул. Металургів, від ТК-314/16 до ТК-314/18-0, 2d426мм, протяжністю 229 пм у 2-х тр. вим., являється частиною магістралі №3 від КППВ. Введена в експлуатацію в 1983р., відпрацювала свій термін експлуатації, потребує заміни. За останні 3 роки на даній ділянці теплової мережі усувалося 4 пориви. При усуненні поривів виявлено незадовільний технічний стан теплової мережі, а саме ізоляційний покрив на трубопроводах порушений, утеплювач та руберойд місцями розірвані або відсутній, лотки та плити напівзруйновані, трубопроводи та в'язальний дріт пошкоджені 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.

Магістральна тепла мережа від ТК-314/16 до ТК-314/18 по вул. Металургів забезпечує тепловою енергією споживачів КППВ північної та центральної частини м. Суми, в т.ч.: 4 бюджетні установи, 9 житлових будинків та 14 інших споживачів.

**Для забезпечення надійної роботи теплових мереж, недопущення техногенної ситуації в системі тепlopостачання м. Суми в опалювальний період, необхідно:**

- замінити ділянку теплової мережі від ТК-314/16 до ТК-314/18, 2d426мм, протяжністю 229 пм у 2-х тр. вим. по вул. Металургів із застосуванням сучасних технологій та труб в ППУ-ізоляції.

**Економічний ефект від впровадження:**

- зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах на 38,65 т.у.п.;

- загальна економія витрат складає 532,37 тис. грн.;

Термін окупності заходу складає 148,92 місяців.

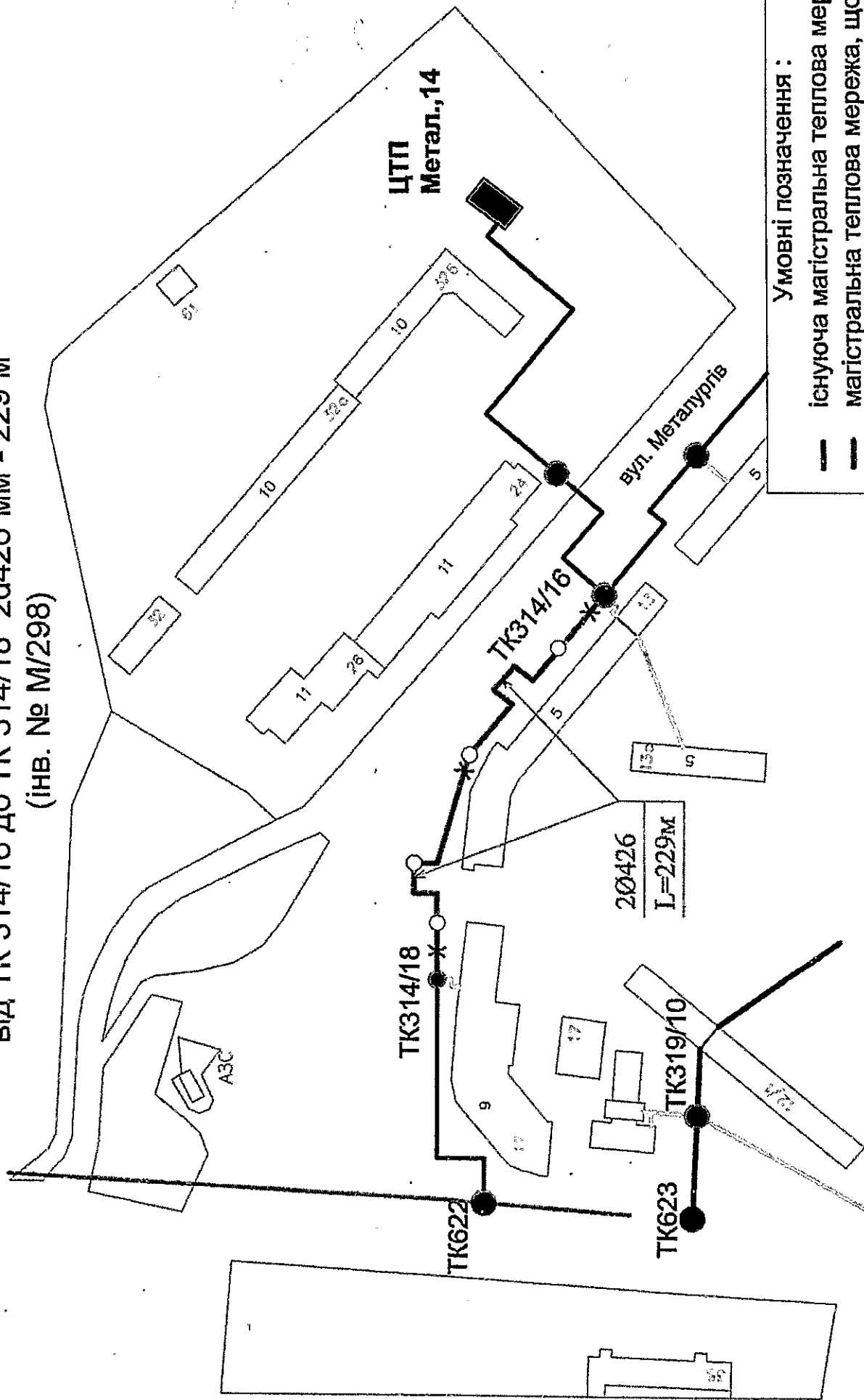
**Альтернатива заходу:** В зв'язку з тим, що існуюча схема теплових мереж міста Суми не дає можливості застосувати будь яке альтернативне технічне рішення зі зміни типу або траси прокладання даної теплової мережі, зміни джерела тепла, альтернатива заходу відсутня.

**Висновки:** Для зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах, забезпечення безаварійної роботи теплових мереж, недопущення ситуацій техногенного характеру в системі тепlopостачання м. Суми в опалювальний період необхідно виконати захід: "Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі від ТК-314/16 до ТК-314/18-0, 2d426мм», протяжністю 229 пм у 2-х тр. вим.

Роботи планується виконати господарчим способом.



Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по вул. Металургів  
 від ТК 314/16 до ТК 314/18 2d426 мм - 229 м  
 (інв. № М/298)



Умовні позначення :

- існуюча магістральна теплова мережа
- - магістральна теплова мережа, що потребує заміни
- X нерухома опора, що підлягає заміні
- місця поривів (4шт).

2028

2029

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заст. директора  
з роботи теплових мереж та котелень  
ТОВ «Сумитеплоенерго»

Н.Г. Покутня

2021р.

**Дефектний акт**

на заміну ділянки на магістральній тепловій мережі №3  
по вул. Металургів від ТК 314/16 до ТК314/18, 2 d426 мм  
(інв. № М/ 323)

**Комісією у складі:**

- |                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| Радько В.В.     | - гол. інженер цеха т/м і котелень; |
| Мороз В.О.      | - начальник ДМТМ;                   |
| Демиденко В. М. | - начальник ВТВ                     |

проведено обстеження магістральної тепломережі по вул. Металургів при усуненні пориву на ділянці від ТК 314/16 до ТК314/18 та складено даний акт.

**При обстеженні встановлено:**

1. Магістральна тепла мережа по вул. Металургів від ТК 314/16 до ТК314/18 2d325 мм протяжністю 229 м. п. у 2-х трубному вимірі є частиною теплової магістралі №3 від КППВ.
2. Магістральна тепла мережа від ТК 314/16 до ТК314/18 введена в експлуатацію у 1973р., відпрацювала свій термін технічної експлуатації, потребує заміни.
3. На ділянці тепломережі від ТК 314/16 до ТК314/18 під час експлуатації та проведення гідравлічних випробувань у період 2019-2021рр. виявлено 4 поривів.
4. При обстеженні трубопроводів та ТК виявлено:
  - на поверхні трубопроводів повністю відсутнє антикорозійне покриття.
  - зовнішні поверхні трубопроводів пошкоджені корозією, та раковинами.
  - теплова ізоляція частково відсутня.
  - герметизація будівельних частин залізобетонних конструкцій каналу теплової мережі частково зруйнована.
  - в ТК 314/18 засувки Ду 400мм -2шт пошкоджені корозією,зрізана різьба на штоці не дає можливості закриття засувки
  - нерухомі опори від ТК 314/16 до ТК314/18 - 6 шт частково зруйновані.

- В ТК314/16 потребує заміни запірна арматура Ду300мм-2шт, Ду100мм-2шт, Ду150мм-2шт, Ду300мм-2шт мають значну корозію на рухомій частині та корозію на поверхні.

**Висновки комісії:**

Для забезпечення безперебійного та якісного теплопостачання споживачів в частині м. Суми від КППВ, недопущення аварійної ситуації в опалювальний період необхідно в 2022 році виконати заміну найбільш небезпечної ділянки тепломагістралі №3, від ТК 314/16 до ТК314/18 2d426 мм, протяжністю 229 п. м. теплової мережі, заміну запірної арматури Ду 400мм-2шт, Ду300мм-2шт, Ду150мм-2шт, Ду100мм-2шт, опора нерухома – бшт,.

Головний інженер цеха ТМтаК

Начальник ДМТМ

Начальник ВТВ

В.В. Радько

В.О. Мороз

В. М. Демиденко

(2031)

**Обґрунтування заходу: «Реконструкція розподільчих теплових мереж від ЦТП по вул. Холодногірська,3 Ковпаківської теплової дільниці в м. Суми»**

*Вартість заходу: 2 280,46 тис. грн. без ПДВ (в т.ч. заміна т/м - 2 215,57 тис. грн. без ПДВ, поновлення асфальтобетонного покриття - 64,89 тис. грн. без ПДВ).*

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

Теплові мережі від ЦТП по вул. Холодногірська,3 КТД введені в експлуатацію за період з 1988 по 1990 роки, відпрацювали нормативний термін експлуатації понад 25 років. Забезпечує теплопостачання 3-х багатоповерхових житлових будинків, дитячого садочку та інші

При усуненні поривів в 2021 році виявлено, що ізоляційний покрив на трубопроводах порушений, утеплювач та руберойд місцями розірвані або відсутній, лотки та плити місцями пошкоджені, 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. Пориви на розподільчих теплових мережах ЦТП по вул. Холодногірська,3 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 16 поривів.

Заходом «Реконструкція розподільчих теплових мереж від ЦТП по вул. Холодногірська,3 Ковпаківського теплової дільниці в м. Суми» передбачена заміна найбільш аварійної ділянки теплових мереж від ТК-2 до ТК-3, 2d219,159,133мм, протяжністю 116 пм у 4-х тр. вимірі, із застосуванням сучасних енергоефективних технологій та матеріалів.

За останні три роки на даній ділянці теплової мережі усувалося 6 поривів.

**Економічний ефект від впровадження:**

- зменшення втрат теплової енергії в т/мережах на 15,41 т.у.п.,
- загальна економія витрат складає 304,45 тис. грн.;

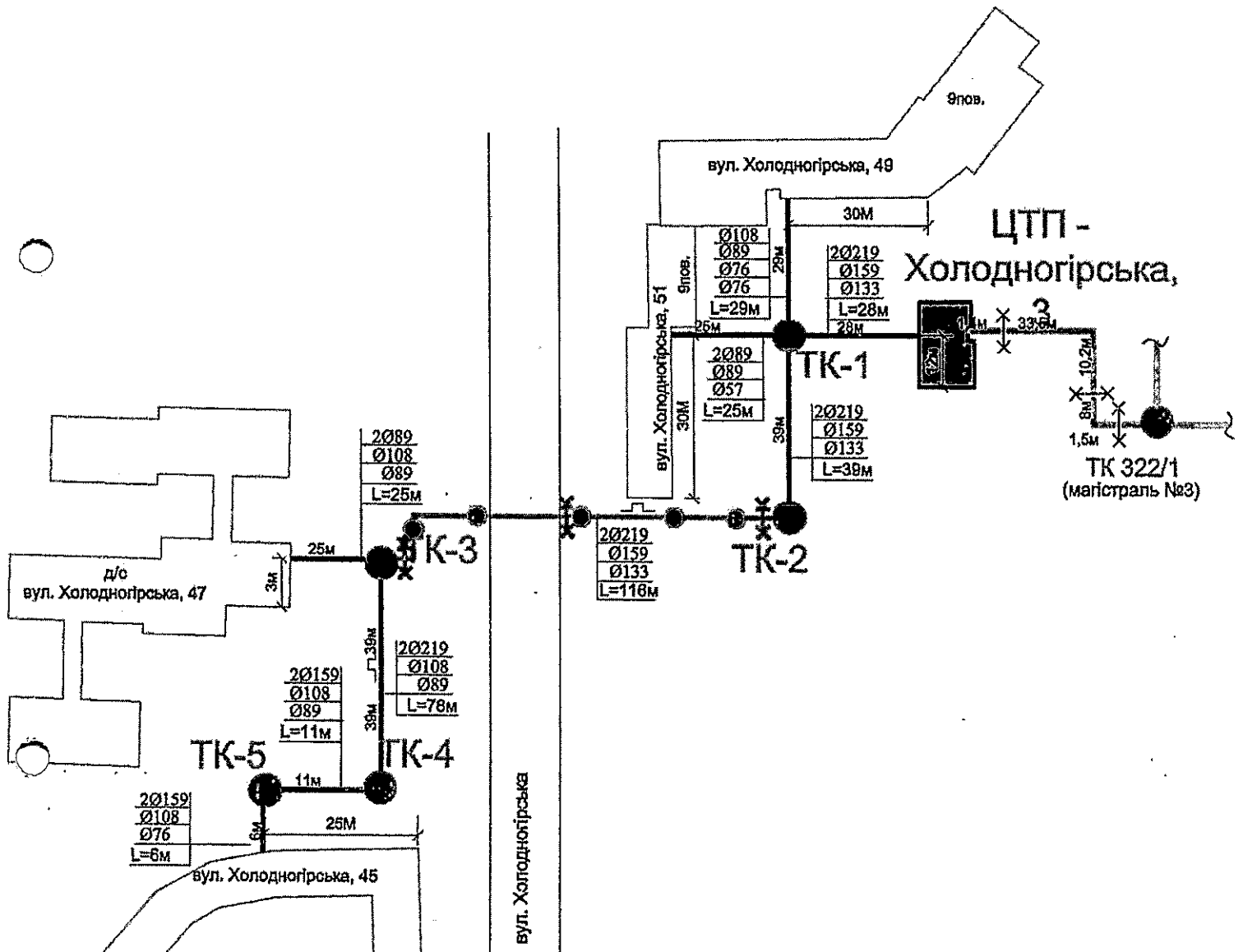
Термін окупності заходу складає 89,88 місяців.

**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.

**Висновки:** Для забезпечення безаварійної роботи теплових мереж, зменшення втрат теплової енергії в теплових мережах необхідно виконати реконструкцію найбільш аварійної теплової мережі від ЦТП по вул. Холодногірська,3 КТД протяжністю 116 пм у 4-х тр. вимірі, із застосуванням сучасних енергоефективних технологій та матеріалів.

Роботи по заміні ділянки планується виконати господарчим способом, поновлення асфальтобетонного покриття - підрядним способом.

# Реконструкція розподільчих теплових мереж від ЦТП по вул. Холодногірська, 3 Ковпаковської теплової дільниці в м. Суми

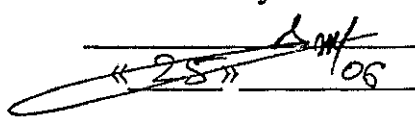


### Умовні позначення:

- - теплові мережі, що підлягають реконструкції
- - магістральні теплові мережі
- - внутрішньоквартальні теплові мережі
- - місце пориву, 9 шт., в тому числі (опалення 3 шт. ГВП 6 шт.)
- ×× - нерухома опора

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Заст. директора  
з роботи теплових мереж та котелень  
ТОВ «Сумитеплоенерго»

  
«28» 06 2021р. **Н.Г. Покутня**

**Дефектний акт  
реконструкції теплових мереж від ТК 2 до ТК3 ЦТП Холодногірська,3  
2 d219, 159, 133 мм  
(інв. № М/ 78)**

**Комісією у складі:**

- Радько В.В. - гол. інженер цеха т/м.і котелень;
- Мороз В.О. - начальник ДМТМ;
- Демиденко В.М. - начальник ВТВ.

проведено обстеження розподільчої тепломережі по вул. Холодногірська при усуненні пориву на ділянці від ТК 2 до ТК3 та складено даний акт.

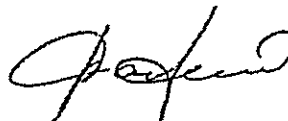
**При обстеженні встановлено:**

1. Розподільча тепла мережа по вул. Холодногірська від ТК 2 до ТК3 2d219,d159,d133 мм протяжністю 116 м. п. у 4-х трубному вимірі є частиною теплової мережі ЦТП Холодногірська,3 від КППВ.
2. Розподільча тепла мережа від ТК 2 до ТК3 введена в експлуатацію у 1988р., відпрацювала свій термін технічної експлуатації, потребує заміни.
3. На ділянці тепломережі від ТК 2 до ТК3 під час експлуатації та проведення гідравлічних випробувань у період 2019-2021рр. виявлено 9 поривів.
4. При обстеженні трубопроводів та ТК виявлено:
  - на поверхні трубопроводів повністю відсутнє антикорозійне покриття.
  - зовнішні поверхні трубопроводів пошкоджені корозією, та раковинами.
  - тепла ізоляція частково відсутня.
  - герметизація будівельних частин залізобетонних конструкцій каналу теплової мережі частково зруйнована.
  - нерухомі опори від ТК 2 до ТК3 - 6 шт частково зруйновані.
  - В ТК3 потребує заміни запірна арматура Ду200мм-2шт, Ду100мм-2шт, Ду80мм-4шт. мають значну корозію на рухомій частині та корозію на поверхні.

**Висновки комісії:**

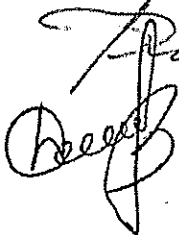
Для забезпечення безперебійного та якісного теплопостачання споживачів в частині м. Суми від КППВ, недопущення аварійної ситуації в опалювальний період необхідно в 2022 році виконати заміну найбільш небезпечної ділянки теплової мережі ЦТП Холодногірська,3, від ТК 2 до ТК3 2d219,d159,d133 мм протяжністю 116 м. п. у 4-х трубному вимірі запірна арматура Ду200мм-2шт, Ду100мм-2шт, Ду80мм-4шт, опора нерухома – 6шт,.

Головний інженер цеха ТМтаК



В.В. Радько

Начальник КТД



Максимов В.Г.

Начальник ВТВ



В. М. Демиденко

**Обґрунтування заходу:**

"Розробка проектно-кошторисної документації для об'єктів Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2023 рік»

*Вартість заходу 280,00 тис. грн. без ПДВ.*

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

Згідно Порядку та вимог статті 31 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» для виконання даних робіт необхідно розробити проектно-кошторисну документацію та отримати звіт проведеної експертизи проекту будівництва.

Заходом передбачається:

розробка проектно-кошторисної документації та проведення експертизи проектно-кошторисної документації по об'єктам Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2023 рік.

**Альтернатива заходу:** альтернатива заходу відсутня.

**Висновки:** Для зниження питомих витрат, а також втрат ресурсів необхідно розробити проектно-кошторисну документацію з проведенням експертизи для виконання заходів Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2023 рік.

Роботи планується виконати підрядним способом.



## Обґрунтування заходу: «Забезпечення безаварійної роботи ПНС-1»

*Вартість заходу 1986,00 тис.грн. без ПДВ.*

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

Підкачуюча насосна станція ПНС-1 забезпечує гідравлічний режим роботи теплових мереж, тепlopостачання від ТЕЦ ТОВ «Сумитеплоенерго» в опалювальний період.

Температурний графік ТЕЦ в опалювальний період: 110 - 70°C, робочий тиск на виході:  $P_1 = 7,5$  кгс/см<sup>2</sup>,  $P_2 = 1,5$  кгс/см<sup>2</sup>.

В ПНС-1 встановлені на зворотному трубопроводі насосні агрегати типу ПНС -1 типу СЭ -1250 -70 - 4 шт., які забезпечують гідравлічний режим роботи теплових мереж від котельні північного промислового вузла.

Силові кабельні лінії 2КЛ 6кВ, КЛ 0,4кВ загальною довжиною 1 370,0 пм у 3 лінії забезпечують електроживлення та керування ПНС-1 від РПВП ТЕЦ.

Кабельні лінії 2КЛ-6кВ, КЛ-0,4кВ введені в експлуатацію в 1979 році, відпрацювали нормативний термін експлуатації (25 років).

Всього встановлено 15шт. кабельних муфт з'єднання (дозволена кількість встановлених муфт не більше 4-х шт. на 1км ПУЕ р. 2.3 п. 2.3.57.

Такий стан кабельних ліній 6кВ може призвести до зупинки ПНС-1 в опалювальний період та, як наслідок, до техногенної ситуації в місті Суми, без тепла залишиться до 60% споживачів міста.

Для забезпечення безперебійної роботи кабельних ліній 6кВ, недопущення зупинки ПНС-1 в опалювальний період, на виконання ПУЕ «Категорія електроприймачів та забезпечення надійності електропостачання» необхідно замінити аварійні ділянки кабельних ліній 6 кВ живлення ПНС-1.

### **Заходом передбачено:**

- заміна існуючої ділянки кабельних ліній 6 кВ живлення ПНС-1 протяжністю 780,00 пм у 3 лінії;
- пуско- налагоджувальні роботи;
- введення в експлуатацію;

Роботи планується виконати підрядним способом.

### **Альтернатива заходу:**

В зв'язку з тим, що джерелом електроенергії для кабельних ліній живлення ПНС-1 являється трансформаторна підстанція ТЕЦ, інших точок підключення не існує, альтернатива заходу відсутня.

### **Висновки:**

Для забезпечення безперебійної роботи кабельних ліній 6кВ, недопущення зупинки ПНС-1 в опалювальний період, на виконання ПУЕ «Категорія електроприймачів та забезпечення надійності електропостачання», необхідно замінити аварійні ділянки кабельних ліній 6 кВ живлення ПНС-1 протяжністю 780,00 пм у 3 лінії.

Роботи планується виконати підрядним способом.

**Схема прокладки кабельної траси від ТЕЦ до ПНС-1**

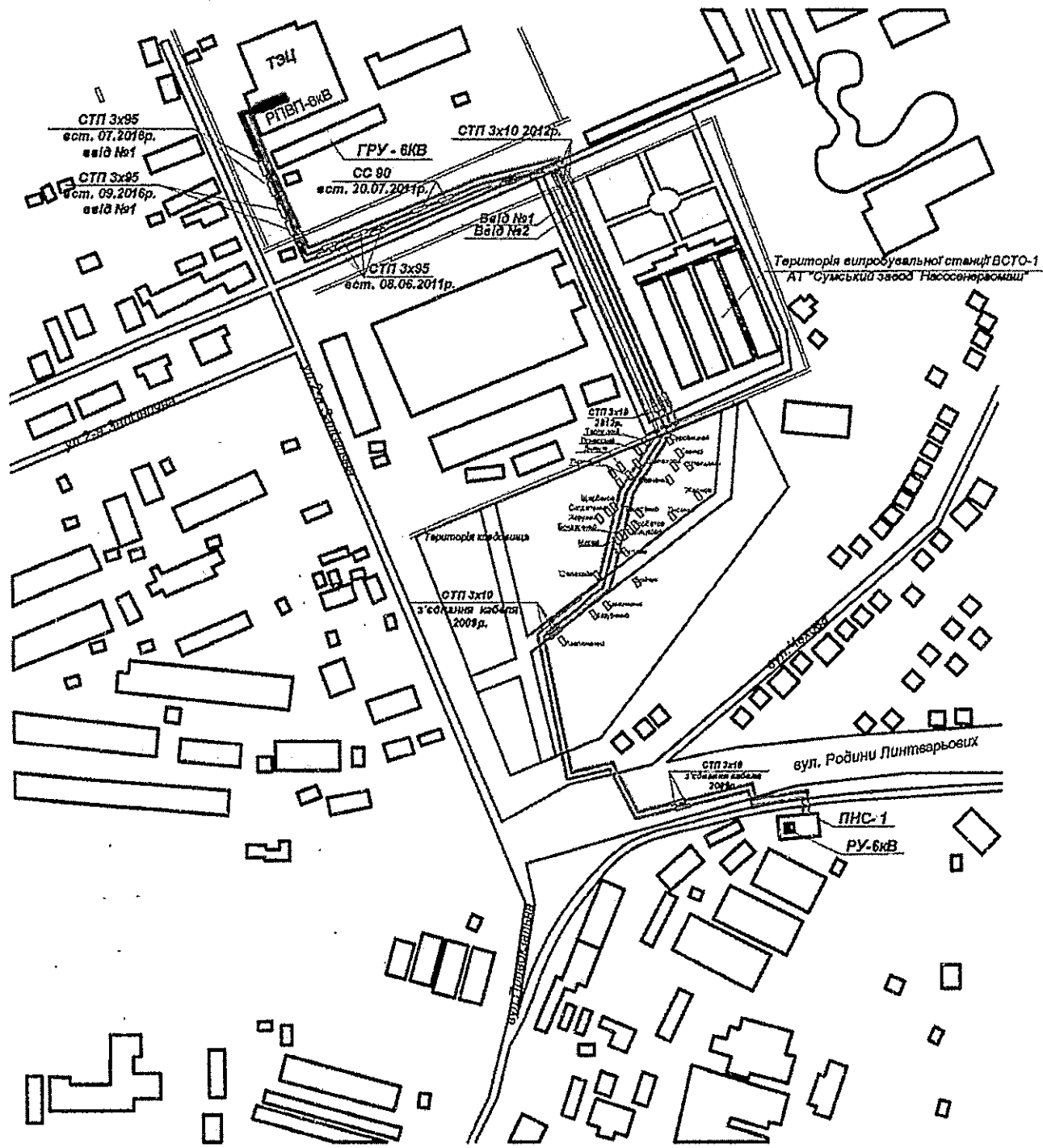


Схема прокладки кабельної траси від ТЕЦ до ПНС-1.			
Креслив	Процик О.О.		23.07.20
Перевірів	Усвинок М.О.		23.07.20
Затвердив	Демоденко В.		23.07.20
			ЦТМ та К

### 3. Обґрунтування заходу: «Забезпечення безаварійної роботи ПНС-2» Вартість заходу 2 307,01 тис. грн. без ПДВ.

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

ПНС-2 забезпечує гідравлічний режим роботи теплових мереж, теплопостачання від котельні північного промислового вузла (КППВ) ПАТ «Сумське НВО» в опалювальний період.

Температурний графік роботи котельні північного промвузла: 110 - 70°C, робочий тиск на виході з котельні: P1=5,8 кгс/см<sup>2</sup>, P2 = 2,0 кгс/см<sup>2</sup>.

В ПНС-2 встановлені на зворотному трубопроводі насосні агрегати типу СЕ800-55-11М - 3 шт., які забезпечують гідравлічний режим роботи теплових мереж від котельні північного промислового вузла.

Згідно ПУЄ п. 1.2.17 «Категорія електроприймачів та забезпечення надійності електропостачання» електроживлення ПНС-2 здійснюється по кабельним лініям 6кВ на два вводи №1 та №2 від підстанції «Фрунзе» 110/6кВ.

Кабельні лінії 6кВ живлення ПНС-2 введені в експлуатацію в 1986р., відпрацювали свій термін експлуатації, потребують заміни. Щорічно проводяться поточні ремонти даних кабельних ліній з встановленням муфт в місцях поривів. Всього встановлено 11шт. кабельних муфт з'єднання (дозволена кількість встановлених муфт не більше 5 шт. на 1км ПУЄ р. 2.3 п. 2.3.57).

Наприкінці опалювального періоду 2020-2021 років в зв'язку з пробоем кабелю АСБ-10 3\*150 був аварійно відключений ввід №1, що призвело до зупинки на ПНС-2.

Такий стан кабельних ліній 6кВ може призвести до зупинки ПНС-2 в опалювальний період та, як наслідок, до техногенної ситуації в місті Суми, без тепла залишиться до 35% споживачів міста, порушення гідравлічного режиму роботи зовнішніх теплових мереж від Котельної Північного промвузла, аварійних ситуацій на зовнішніх теплових мережах та внутрішньобудинкових системах теплопостачання.

Для забезпечення безперебійної роботи кабельних ліній 6кВ, недопущення зупинки ПНС-2 в опалювальний період, на виконання ПУЄ «Категорія електроприймачів та забезпечення надійності електропостачання» необхідно замінити аварійні ділянки кабельних ліній 6 кВ живлення ПНС-2.

#### **Заходом передбачено:**

- заміна існуючої ділянки кабельних ліній 6 кВ живлення ПНС-2 протяжністю 1 100,00 пм у 2-ї лінії;
- пуско- налагоджувальні роботи;
- введення в експлуатацію.

#### **Альтернатива заходу:**

В зв'язку з тим, що джерелом електроенергії для кабельних ліній живлення ПНС-2 являється трансформаторна підстанція, інших точок підключення не існує, альтернатива заходу відсутня.

**Висновки:**

Для забезпечення безперервної роботи кабельних ліній 6кВ, недопущення зупинки ПНС-2 в опалювальний період, на виконання ПУЄ «Категорія електроприймачів та забезпечення надійності електропостачання», необхідно замінити аварійні ділянки кабельних ліній 6 кВ живлення ПНС-2 протяжністю 1 100,00 пм у 2-ї лінії.

Роботи планується виконати підрядним способом.

СХЕМА КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ ДО ТП ПНС-2

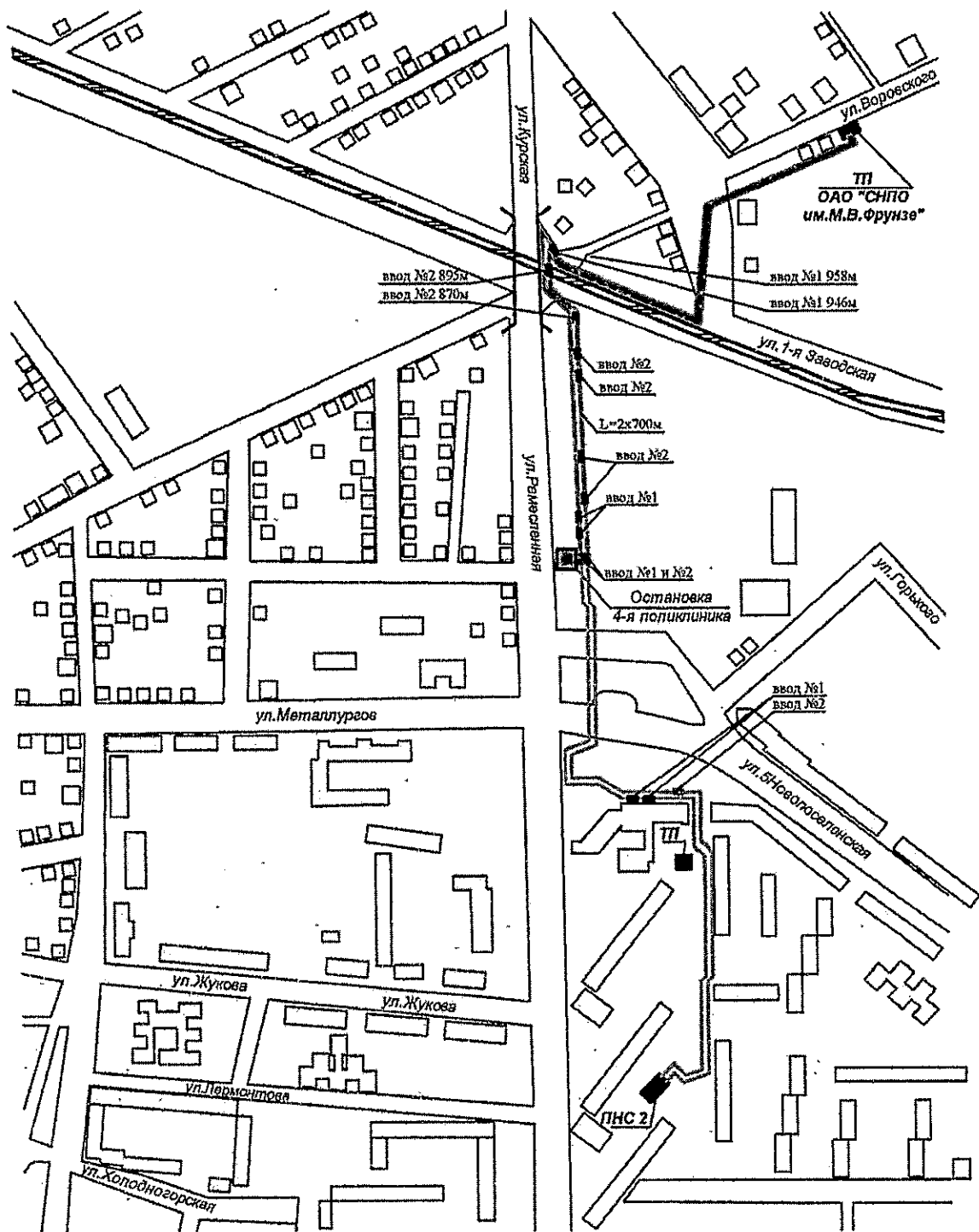


Схема прокладки кабельной трассы  
від ТП "Фрунзєвська" до ПНС-2.

Креслив	Процик О.О.	28.07.20
Пересєриє	Уєвєнок М.О.	28.07.20
Зєтєвєрєвє	Дємєєвєнко В.	28.07.20

ЦТМ та К

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

**Вартість заходу 1475,62 тис. грн. без ПДВ**

**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 рік 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. З роками автомобільна техніка потребує все більше ремонтів або повної заміни.

Несправний стан автомобільної техніки та механізмів загрожує виникненню ДТП на 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.

Заходом Інвестиційної програми ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2022» заплановано придбати:

- малий екскаватора БАМ- 2014 на базі трактору Беларусь-82-1 для ремонту та заміни розподільчих мереж, які знаходяться на глибині до 1,5 - 2,5 м.

При розгляді технічних характеристик екскаваторів, основними перевагами БАМ-2014 на базі трактору Беларусь-82-1 (з переднім ведучим мостом балкового типу), з навантажувачем, щелепним ковшем, замішеною віссю копання, являється:

- потужність двигуна - 60 кВт;

- номінальна ємність ковша - 0,28м<sup>3</sup>
- максимальний радіус копання 5,5м,
- глибина копання - 4,25м
- найбільша висота вигризки -3,55 м
- вага -7 т
- обладнання - зворотна лопата.

#### **Економічний ефект від впровадження:**

- забезпечення своєчасного та якісного ремонту теплових мереж, надання якісних послуг споживачам міста Суми.

**Альтернатива заходу:** колісний екскаватор CML JCB-4CX з аналогічними характеристиками пропонується як альтернативний.

- потужність двигуна – 68,5 кВт;
- номінальна ємність ковша - 0,24 м<sup>3</sup>;
- максимальний радіус копання - не вказаний;
- глибина копання - 5,46 м;
- найбільша висота вивантаження - 4,72 м;
- вага - 7,4 т;

Вартість **2 444,08** грн. без ПДВ.

При розгляді технічних характеристик екскаваторів, основними перевагами БМ-2014 на базі трактору Беларусь-82-1 (з переднім ведучим мостом балкового типу), з навантажувачем, щелепним ковшем, заміщеною віссю копання, являється:

- менша ціна екскаватора - **1 191,67** грн. без ПДВ,
- відповідність необхідних технічних характеристик.

Також в об'ємі заходу передбачено придбати трьох автомобілів ГАЗ 3307 для перевезення робочих бригад по ремонту теплових мереж та усуненню аварійних ситуацій на загальну суму **283,95** тис. грн. без ПДВ. Альтернатива також автомобілі ГАЗ на загальну суму **391,91** тис. грн. без ПДВ; але вони менш задовільному технічному стані, як виявлено після огляду.

#### **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 малого 1-го екскаватора БМ-2014 на базі трактору Беларусь-82-1 та трьох автомобілів ГАЗ 3307 для перевезення робочих бригад для виконання ремонтних робіт господарчим способом.

**3.2.2.4. Обґрунтування заходу: «Встановлення вузлів комерційного обліку теплової енергії у споживачів ТОВ «Сумитеплоенерго»»**

*Вартість заходу 3071,65 тис. грн. без ПДВ.*

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

На виконання Закону України «Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання» зі змінами, внесеними згідно із Законами №2454-VIII від 07.06.2018р., №1060-IX від 03.12.2020р. , з метою проведення розрахунків за спожиті комунальні послуги виключно за показниками приладів обліку, ТОВ «Сумитеплоенерго», як оператор зовнішніх інженерних мереж необхідно облаштувати споживачів вузлами обліку теплової енергії.

Виконання заходу по встановленню вузлів обліку забезпечить фактичний облік реалізованої теплової енергії, визначення фактичних втрат тепла в теплових мережах та їх зменшення, дозволить раціональне споживання енергоресурсів.

Для забезпечення своєчасного зняття показників з лічильників теплової енергії, встановлених у споживачів міста Суми, своєчасного реагування на аварійні ситуації або відкази в роботі лічильників теплової енергії, необхідно також забезпечити диспетчеризацію встановлених вузлів обліку теплової енергії.

Системи дистанційного контролю широко застосовуються у найрозвинутіших державах світу. Принцип дії даних систем ґрунтується на передачі сигналу від теплового лічильника по окремому GSM каналу до мережі Internet без будь-яких з'єднувальних ліній та кабелів.

Введення в дію систем диспетчеризації дозволить оперативно реагувати на будь-які аварійні або нештатні ситуації, вести контроль за показниками теплових лічильників, параметрами і режимами теплопостачання, скоротити витрати на персонал, який задіяний у зборі інформації, проводити оперативний моніторинг відпуску та споживання теплової енергії на будь-яку дату розрахункового періоду, завдяки чому оперативно реагувати на зміни теплових та гідравлічних режимів на об'єктах споживачів та на джерелах теплопостачання, виключить помилки при зборі та обробці даних за рахунок виключення людського фактору, контролю та виявлення крадіжок теплової енергії та інше.

Інвестиційною програмою ТОВ «Сумитеплоенерго» на 2022 рік передбачено встановлення 67 вузлів обліку теплової енергії в житлових будинках - споживачів ТОВ «Сумитеплоенерго». Перелік об'єктів на яких планується встановити вузли обліку теплової енергії та зведений кошторис додаються.

**Альтернатива заходу:**

Закони України є обов'язковим для виконання, тому альтернатива заходу відсутня.

**Висновки:**

Даний захід забезпечить виконання Закону України «Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання», 100% облік теплової енергії у населення - споживачів ТОВ «Сумитеплоенерго».

Роботи планується виконати підрядним



**Перелік житлових будинків які заплановано обладнати приладом  
обліку т/енергії за рахунок інвестиційної програми ТОВ  
"Сумителоенерго" на 2022р.**

2044

№ з/п інж. вводу	№ з/п ж/б	Адреса житлового будинку (вулиця, будинок, корпус)	Кількість поверхів*	К-ть інж. вводів	ВСЬОГО, Гкал/год	Навантаження на інж. ввід (Гкал/год)	Пропонований діаметр лічильника
1	1	вул. Г.Кондратьєва, 211 Б (11-й поверх)	5 і вище	1	0,1730	0,1730	40
2	2	вул. І. Сірка, 43	5 і вище	1	0,3878	0,3878	40
3	3	вул. Харківська, 42	5 і вище	1	0,4654	0,4654	40
4	4	вул. І. Сірка, 2 (1-й поверх)	5 і вище	1	0,0200	0,0200	40
5	5	вул. Бельгійська, 9/1	5 і вище	1	0,2410	0,2410	40
6	6	вул. Інтернаціоналістів, 35Д	5 і вище	1	0,1740	0,1740	40
7	7	вул. Рибалко, 10	5 і вище	1	0,0197	0,0197	40
8	8	вул. Мірошніченка, 13	3	1	0,1179	0,1179	40
9	9	вул. Петропавлівська, 74	3	1	0,2973	0,2973	50
10	10	вул. Петропавлівська, 60	3	1	0,1578	0,1578	40
11	11	вул. Привокзальна, 8	3	1	0,1190	0,1202	25
	12	вул. територія ЧРЗ, 14	1		0,0012		
12	13	вул. Привокзальна, 10	3	1	0,1190	0,1202	25
	14	вул. територія ЧРЗ, 13	1		0,0012		
13	15	вул. Зої Космодем'янської, 10	3	2	0,0640	0,0640	25
14							25
15	16	вул. Троїцька, 13	3	1	0,1203	0,1203	25
16	17	вул. 2-га Залізнична, 14	2	1	0,0111	0,0111	25
17	18	вул. Білопільський шлях, 41	2	1	0,0532	0,0532	25
18	19	вул. Богуна, 7	2	1	0,0280	0,0280	25
19	20	вул. Воскресенська, 3/5	1	1	0,0302	0,0305	25
	21	вул. Воскресенська, 7Г	2		0,0003		
20	22	вул. Воскресенська, 6А	2	1	0,0006	0,0062	25
	23	вул. Воскресенська, 6Б	2		0,0056		
21	24	вул. Воскресенська, 14	2	1	0,0027	0,0027	25
22	25	вул. Воскресенська, 10	2	1	0,0068	0,0068	25
23	26	вул. Гамалія, 35	2	1	0,0267	0,0267	25
24	27	вул. Горького, 13	2	1	0,0715	0,0715	25
25	28	вул. Козацький вал, 4	2	1	0,3914	0,3914	40
	29	вул. Кооперативна, 3	2	1	0,0364	0,5031	50
26	30	вул. Кооперативна, 5А	2		0,0092		
	31	вул. Кооперативна, 5Б	2		0,2140		
	32	вул. Кооперативна, 7	2		0,2435		
	33	вул. Левітана, 1	2	0,0700	0,2071	40	
27	34	вул. Левітана, 5	2	0,0698			
	35	вул. Левітана, 8	2	0,0673			
	36	вул. Нижньособорна, 10	2	0,0278	0,0709	32	
28	37	вул. Соборна, 29 Д	1	0,9087			
	38	вул. Нижньособорна, 12	2	0,0344			
	39	вул. Перекопська, 16	2	0,0101	0,0539	32	
29	40	вул. Перекопська, 18	2	0,0272			
	41	вул. Петропавлівська, 66	2	0,0166			
30	42	вул. Петропавлівська, 52	2	1	0,0251	0,0251	25
31	43	вул. Покровська, 7	2	1	0,0240	0,0240	25
	44	пл. Покровська, 15	2	1	0,0130	0,1018	40
32	45	пл. Покровська, 13	2		0,0358		
	46	вул. Покровська, 2 (музей)	2		0,0530		
	47	пл. Покровська, 9	2	0,0187	0,0328	25	
33	48	пл. Покровська, 9Б	2	0,0141			
34	49	вул. Псільська, 4А	2	1	0,0173	0,0173	20
35	50	вул. Псільська, 6	2	1	0,0310	0,0310	20
	51	вул. Псільська, 15	1	1	0,0470	0,0940	25
36	52	вул. Псільська, 17	2		0,0470		
37	53	вул. Соборна, 29	2	1	0,3104	0,3104	40
38	54	вул. Соборна, 46	2	1	0,1579	0,1579	40
39	55	пров. Суханівський, 8	2	1	0,0216	0,0216	25
40	56	пров. Терезова, 3	2	1	0,1913	0,1913	40
41	57	вул. Шкільна, 5 А	2	1	0,0421	0,0421	25
42	58	вул. Шкільна, 5 Б	2	1	0,0452	0,0452	25
43	59	вул. Шкільна, 5 В	2	1	0,0448	0,0448	25
44	60	вул. Лінійна, 7	2	1	0,0280	0,0280	25

206

2045

45	61	вул. Псільська, 20 А	1		0,0265	0,1100	25
	62	вул. Псільська, 20 Б	2		0,0560		
	63	вул. Псільська, 20 В	1		0,0202		
	64	вул. Псільська, 22	1		0,0073		
46	65	пров. Чугуївський, 2 А	1		0,0033	0,0933	25
	66	пров. Чугуївський, 2 Б	1		0,0280		
	67	пров. Чугуївський, 4	2		0,0620		
47	68	вул. Шишкарівська, 1	1	1	0,0067	0,0067	25
48	69	вул. 2-га Залізнична, 10А	1	1	0,0010	0,0010	25
49	70	вул. Воскресенська, 4В	1	1	0,0056	0,0056	25
50	71	вул. Галація, 27	1	1	0,0426	0,0426	25
51	72	просп. Курський, 12	1		0,0020	0,0220	25
	73	просп. Курський, 12 А	1		0,0105		
	74	просп. Курський, 12 Б	1		0,0053		
	75	просп. Курський, 12 В	1		0,0042		
52	76	майдан Незалежності, 13	1	1	0,0157	0,0157	25
53	77	вул. Петропавлівська, 111А	1	1	0,0386	0,0386	25
54	78	вул. Петропавлівська, 111Б	1	1	0,0003	0,0003	25
55	79	вул. Покровська, 22	1	1	0,0215	0,0215	25
56	80	станція Суми, 10	1	1	0,0120	0,0120	25
57	81	станція Суми, 11	1	1	0,0120	0,0120	25
58	82	вул. Троїцька, 10	1		0,0435	0,0820	25
	83	вул. Троїцька, 12 А	1		0,0301		
	84	вул. Троїцька, 12 Б	1		0,0067		
	85	вул. Троїцька, 12 В	1		0,0017		

1-но поверхові будинки (приватний сектор)

59	86	пров. 1-й Заводський, 1/1	1		0,0018	0,0105	25
	87	пров. 1-й Заводський, 1/2	1		0,0033		
	88	пров. 1-й Заводський, 5	1		0,0054		
60	89	пров. 3-й Заводський, 1/1	1		0,0028	0,0131	25
	90	пров. 3-й Заводський, 1/2	1		0,0027		
	91	пров. 3-й Заводський, 5	1		0,0030		
	92	пров. 3-й Заводський, 7	1		0,0046		
61	93	пров. 2-й Заводський, 3	1		0,0049	0,0213	25
	94	пров. 2-й Заводський, 5/1	1		0,0073		
	95	пров. 2-й Заводський, 7	1		0,0091		
62	96	пров. 2-й Заводський, 9	1	1	0,0058	0,0058	20
63	97	вул. Юрія Вєстрова, 10	1		0,0044	0,0238	25
	98	вул. Юрія Вєстрова, 12/2	1		0,0038		
	99	вул. Юрія Вєстрова, 12/3	1		0,0056		
	100	вул. Юрія Вєстрова, 14	1		0,0057		
64	101	вул. Юрія Вєстрова, 16/1	1		0,0043	0,0085	25
	102	вул. Юрія Вєстрова, 21	1		0,0044		
	103	вул. Юрія Вєстрова, 23	1		0,0041		
65	104	пров. 2-й Заводський, 2	1	1	0,0099	0,0099	20
66	105	пров. Дмитра Дорошенка, 2/1	1	1	0,0032	0,0032	20
67	106	пров. Дмитра Дорошенка, 6/1	1	1	0,0057	0,0057	20

Всього інж.вводів 67

Заступник директора департаменту "Енергозбут"

Денісов Д.О.

**Обґрунтування заходу: «Впровадження та розвиток інформаційних технологій»**

*Вартість заходу 61,54 тис. грн.*

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

В зв'язку з постійним удосконаленням комп'ютерної техніки і зростанням системних вимог операційних систем і експлуатованих додатків, для забезпечення фактичного обліку реалізованої теплової і електрично енергії, сучасних вимог податкового законодавства, з метою зменшення витрат на обслуговування комп'ютерної техніки, застарілі комп'ютери необхідно замінити.

На підприємстві встановлено 427 одиниць комп'ютерної техніки та комплектуючих, 136 одиниць підлягають заміні, 46 один. комплектуючих необхідно закупити.

Для безперебійної роботи підприємства заходом передбачена закупівля комп'ютерної техніки, а саме комп'ютерів в зборі, ноутбука, принтерів. копіювальної техніки, мережевого обладнання, а також комплектуючих з обмеженим терміном служби.

**Ефект від впровадження:**

- зменшення витрати на обслуговування комп'ютерної техніки;
- поліпшити якості обслуговування споживачів;
- зменшення терміну надання необхідної інформації;
- забезпечення фактичного обліку споживання теплової і електричної енергії.

**Висновки:**

Для безперебійної роботи підприємства, забезпечення комп'ютерною технікою необхідно закупити: комп'ютери в зборі - 3 шт.

## РЕЕСТР

2047

комп'ютерної техніки по заходу Інвестиційної програми ТОВ "Сумитеплоенерго" на 2022 рік: "Впровадження та розвиток інформаційних технологій"

(без ПДВ)

№ з/п	Назва матеріалів	План 2021			Документ, що регламентує розрахунок
		кількість	ціна	вартість	
		шт.	грн.	грн	
1	Комп'ютер в комплекті з монітором	3	19 120,84	57 362,52	Комерційна пропозиція №1201 від 26 червня 2021 рока
2	USB флешки	3	227,50	682,50	
3	Комп'ютерна мишка	2	265,42	530,84	
4	Бухта кабелю CAT5E	1	2 665,00	2 665,00	
5	Фільтр мережний	1	303,33	303,33	
	<b>Всього</b>	<b>9</b>		<b>61 544,19</b>	

Начальник сектора  
інформаційних технологій



В.В.Лазутін