

КОПІЯ



У К Р А І Н А
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ
ЗМІЇВСЬКИЙ РАЙОН
КОМСОМОЛЬСЬКА СЕЛИЩНА РАДА
ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ

РІШЕННЯ

18 грудня 2018 року

№ 372

Про погодження інвестиційної програми
Зміївської ТЕС ПАТ «Центрэнерго» у сфері
теплопостачання на 2019 рік

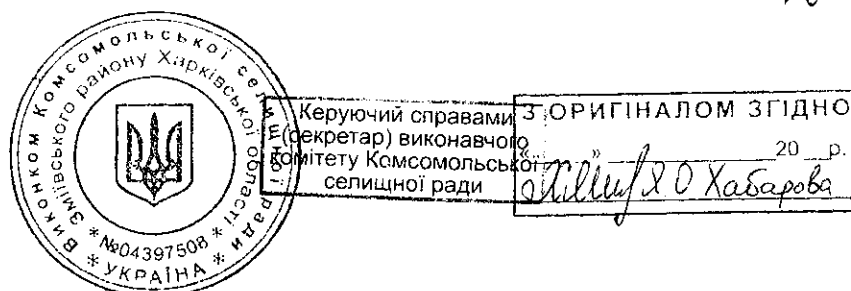
Розглянувши лист Зміївської ТЕС ПАТ «Центрэнерго» від 24.10.2018 року
№ 02/309 щодо погодження інвестиційної програми Зміївської ТЕС ПАТ
«Центрэнерго» у сфері теплопостачання на 2019 рік, на виконання повноважень,
зазначених у ст. 40 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні»,
виконавчий комітет Комсомольської селищної ради

ВИРІШИВ:

1. Погодити інвестиційну програму Зміївської ТЕС ПАТ «Центрэнерго» у сфері теплопостачання на 2019 рік (додається).
2. Контроль за виконанням даного рішення залишаю за собою.

Заступник Комсомольського
селищного голови

М.М. Дубнюк



02

ПОГОДЖЕНО
Виконавчим комітетом
КОМСОМОЛЬСЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ
РАДИ
Зміївського району Харківської області

ЗАТВЕРДЖЕНО
Директор Зміївської ТЕС ПАТ
«Центрэнерго»



І.А. Бабенко

201_ року

Від « 18 / 12 » року № 372



ІНВЕСТИЦІЙНА ПРОГРАМА

Зміївська ТЕС ПАТ «Центрэнерго»

у сфері теплопостачання
на 2019 рік

Додаток 2
до Порядку розроблення,
погодження, затвердження та
виконання інвестиційних
програм суб'єктів
господарювання у сфері
теплопостачання

Інформаційна картка ліцензіата до інвестиційної програми на 2019 рік

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЛІЦЕНЗІАТА

Найменування ліцензіата	Зміївська теплова електрична станція Публічного акціонерного товариства "Центренерго"
Рік заснування	1995
Форма власності	приватна
Місце знаходження	63460, Харківська область, Зміївський район, сmt. Слобожанське (Комсомольське), Балаклійське шосе, 2.
Код за ЄДРПОУ	05471247
Прізвище, ім'я, по батькові посадової особи ліцензіата, посада	Бабенко Ігор Анатолійович – директор Зміївської ТЕС ПАТ «ЦЕНТРЕНЕРГО»
Тел., факс, e-mail	Тел: (05747) 5-22-47. Факс: (05747) 5-35-85. kanc@zmtes.kh.energy.gov.ua
Ліцензія на транспортування теплової енергії (№, дата видачі, строк дії)	АД № 041970 від 28.02.2013, строк дії з 14.02.2013-необмежений, видана НКРКП
Ліцензія на постачання теплової енергії (№, дата видачі, строк дії)	АД № 041967 від 28.02.2013 строк дії з 14.02.2013 – необмежений, видана НКРКП
Статутний капітал ліцензіата, тис. грн	480 229,24
Балансова вартість активів, тис. грн Станом на 31.12.2017 р.	1 632 888,00
Амортизаційні відрахування за останній звітний період, тис. грн. (31.12.2017р.)	66 001,00
Заборгованість зі сплати податків, зборів (обов'язкових платежів) станом на 31.12.2017р.	0

2. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ІНВЕСТИЦІЙНУ ПРОГРАМУ

Цілі інвестиційної програми	Підвищення ефективності і надійності функціонування обладнання теплового господарства та якість послуг з теплопостачання населення сmt. Слобожанське
Строк реалізації інвестиційної програми	01.01.2019 - 31.12.2019 р.р
На якому етапі реалізації заходів,	Наявність кошторисної документації,

зазначених в інвестиційній програмі, знаходиться ліцензіат	комерційних пропозицій
Головні етапи реалізації інвестиційної програми	Придбання та монтаж попередньоізольованих труб для модернізації теплових мереж

3. ВІДОМОСТІ ПРО ІНВЕСТИЦІЇ ЗА ІНВЕСТИЦІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ

Загальний обсяг інвестицій, тис. грн	655,42
власні кошти	655,42
позичкові кошти	0,00
залучені кошти	0,00
бюджетні кошти	0,00
Напрямки використання інвестицій (у % від загального обсягу інвестицій):	
Заходи зі зниження питомих витрат, а також втрат ресурсів	100
Заходи щодо забезпечення технологічного та/або комерційного обліку ресурсів(з урахуванням вимог Закону України "Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання")	0
Інші заходи	0



Директор Змівської ТЕС
ПІАТ «ЦЕНТРЕНЕРГО»

(підпис)

І.А. Бабенко

Заходи зі зниження питомих витрат, а також витрат ресурсів, з них:																			
2.1																			
2.1.1																			
Усього за підпунктом 2.1																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Заходи щодо забезпечення технологічного та/або комерційного обліку ресурсів (з урахуванням вимог Закону України «Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання»), з них:																			
2.2																			
2.2.1				x	x	x		x	x	x									
Усього за підпунктом 2.2																			
2.3																			
Інші заходи, з них:																			
2.3.1				x	x	x		x	x	x									
Усього за підпунктом 2.3																			
Усього за пунктом 2																			
Усього за інвестиційною програмою																			
	655,42			655,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	655,42	655,42	0,00	0,00	74,30	6,30		105,85

Примітки:

п* – кількість років інвестиційної програми.

** Суми витрат по заходах та економічний ефект від їх упровадження при розрахунку строку окупності враховувати без ПДВ.

*** Складові розрахунку економічного ефекту від упровадження заходів враховувати без ПДВ.

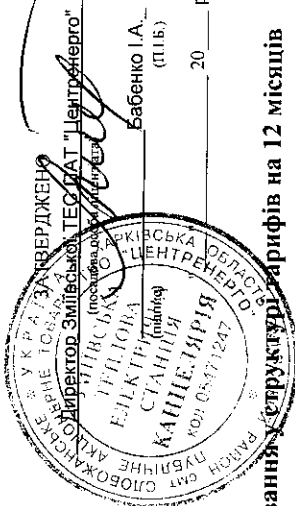
x - ліцензіатом не заповнюється.

Начальника ВКБ
(посада відповідального виконавця)


(підпис)

Манахов А.Г.
(прізвище, ім'я, по батькові)

Додаток 4
до Порядку розроблення, погодження,
затвердження та виконання інвестиційних
програм суб'єктів господарювання у сфері
теплопостачання



20 року

Фінансовий план використання коштів для виконання інвестиційної програми та їх урахування. Структурні тарифів на 12 місяців
Змівська ТЕС ПАТ "Центренерго"
(найменування ліцензіата)

№ з/п	Найменування заходів (поб'єктно)	Кількісний показник (однина виміру)	Фінансовий план використання коштів на виконання інвестиційної програми за джерелами фінансування, тис. грн (без ПДВ)										За способом виконання, тис. грн (без ПДВ)	Строк окупності (місяців) **	№ аркуша об'єднанувуючих матеріалів	Економія паливно-енергетичних ресурсів (тонни умовного палива/плановий період)	Економія фонду зарплатної плати (тис. грн/плановий період)	Економічний ефект (тис. грн) ***			
			з урахуванням:																		
			загальна сума	амортизаційні відрахування	виробничі інвестиції з прибутку	кошти позичкові	залишкові кошти	інші залучені кошти, з них:		бюджетні кошти (не підлягають поверненню)		господарській (вартісній) матеріальні ресурсів									
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18							
1		3																			
1.1			Будівництво, реконструкція та модернізація об'єктів теплопостачання, з урахуванням:																		
1.1			Заходи зі зниження питомих витрат, а також втрат ресурсів, з них:																		
1.1.1	Модернізація системи тепломережі смт. Слобожанське з заміною ділянок попереднього зольованою грубою	Ø426мм - 46,00 м.п. в двотрубному вимірі	655,42	x	x	x	0,00	x	x	x	x	x	x	x	0,00	655,42	74,30	6,3	0,00	105,85	
	Усього за підпунктом 1.1		655,42	x	x	x	0,00	x	x	x	x	x	x	x	0,00	655,42	74,30	6,3	0,00	105,85	
1.2	Заходи щодо забезпечення технологічного та/або комерційного обліку ресурсів (з урахуванням вимог Закону України «Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання»), з них:																				
	Усього за підпунктом 1.2			x	x	x															
1.3	Інші заходи, з них:																				
	Усього за підпунктом 1.3			x	x	x															
	Усього за пунктом 1		655,42	x	x	x	0,00	x	x	x	x	x	x	x	0,00	655,42	74,30	6,30	0,00	105,85	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2	Інші заходи																
2.1	Заходи зі зниження питомих витрат, а також витрат ресурсів, з них:																
				x	x	x		x	x	x							
2.2	Заходи щодо забезпечення технологічного та/або комерційного обліку ресурсів (з урахуванням вимог Закону України «Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання»), з них:																
				x	x	x		x	x	x							
	Усього за підпунктом 2.2																
2.3	Інші заходи, з них:																
				x	x	x		x	x	x							
	Усього за підпунктом 2.3																
				x	x	x		x	x	x							
	Усього за пунктом 2																
	655,42	655,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	655,42	74,30	6,30	0,00		105,85

Примітки:

п* – кількість років інвестиційної програми.

** Суми витрат по заходах та економічний ефект від їх упровадження при розрахунку строку окупності враховувати без ПДВ.

*** Складають розрахунок економічного ефекту від упровадження заходів ураховувати без ПДВ.

x - ліцензіатом не заповнюється.

Начальник ВКБ

Манахов А.Г.

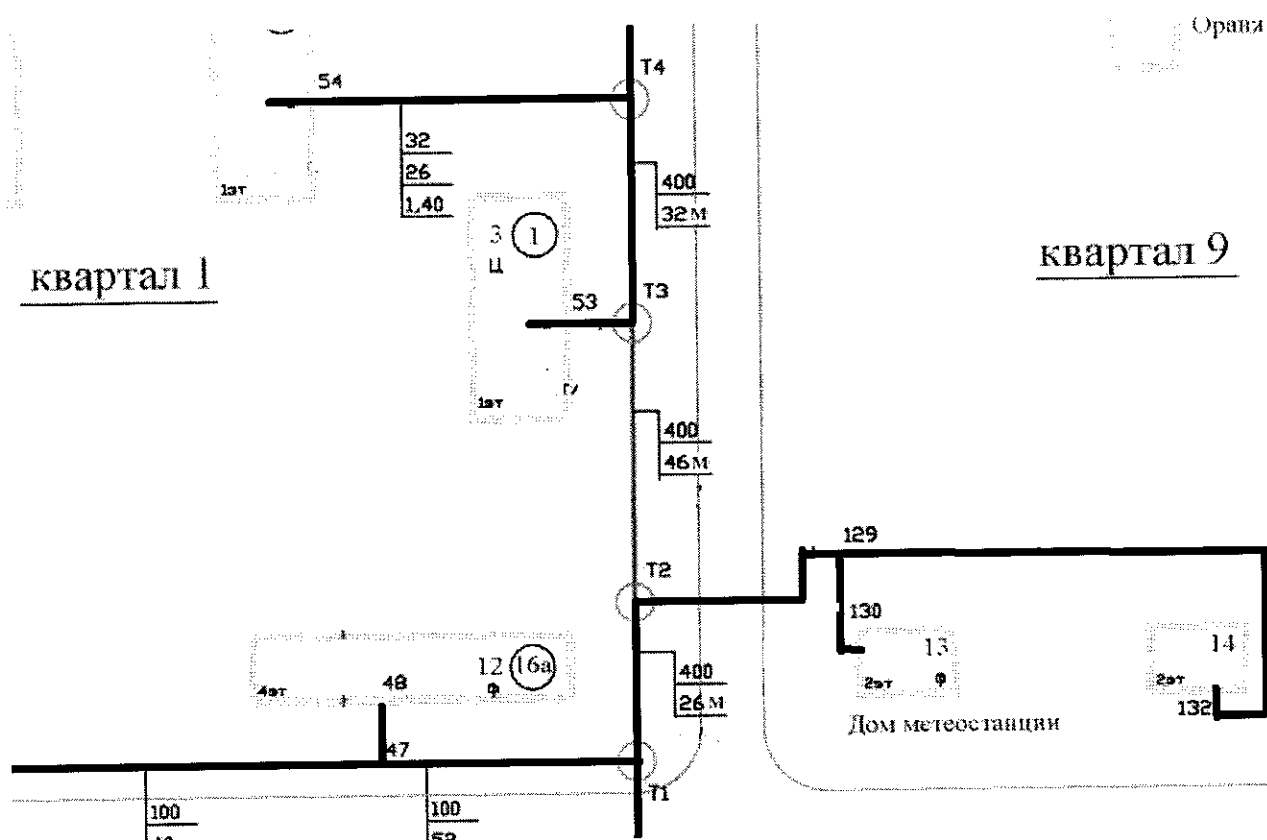
(посада відповідального виконавця)

(підпис)

(прізвище, ім'я, по батькові)

Пояснювальна записка до заходів Інвестиційної програми Зміївської ТЕС у сфері теплопостачання на 2019 рік

Зміївська ТЕС в 2019 році планує виконати роботи з заміни застарілого трубопроводу вуличної теплової мережі кварталу №1 від Т-2 до Т-3 (підземне прокладання) загальною довжиною в двотрубному вимірі – Ø426мм - 46,0 м.п., на прокладання нових сучасних попередньо теплоізованих трубопроводів.

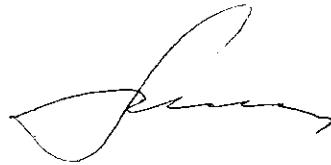


Вулична теплові мережі кварталу №1 змонтовані в 1965-1967 році для забезпечення теплопостачання багатоквартирних житлових будинків кварталів 1,2,3,4,6,7,9,10,11, приватного сектора і є магістральним теплопроводом Ø 426x10 (Стара Нитка) по якому подається теплоносієм об'ємом до 500т/ч. Тепломережа розрахована на теплові параметри теплоносія: Р = 16кг, t = 120⁰С. Трубопроводи виконані сталеву трубою Ø426x10 сталь 3 і покладені на сталевих опорах в ж/б лотки. Трубопроводи оброблені гідроізоляційним покриттям і ізовані мінеральними матами з рубероїдним захисним покриттям. В результаті тривалої експлуатації, впливу природних факторів (просочування вологи через нещільності перекриттів лотків і швів цегляної кладки лотків), гідравлічних факторів (гідродари, технологічні відключення, гідравлічні випробування), аварійних пошкоджень трубопроводів і заповнення теплоносієм лоткового простору, електрохімічної корозії (проходження високовольних кабелів), старіння і руйнування

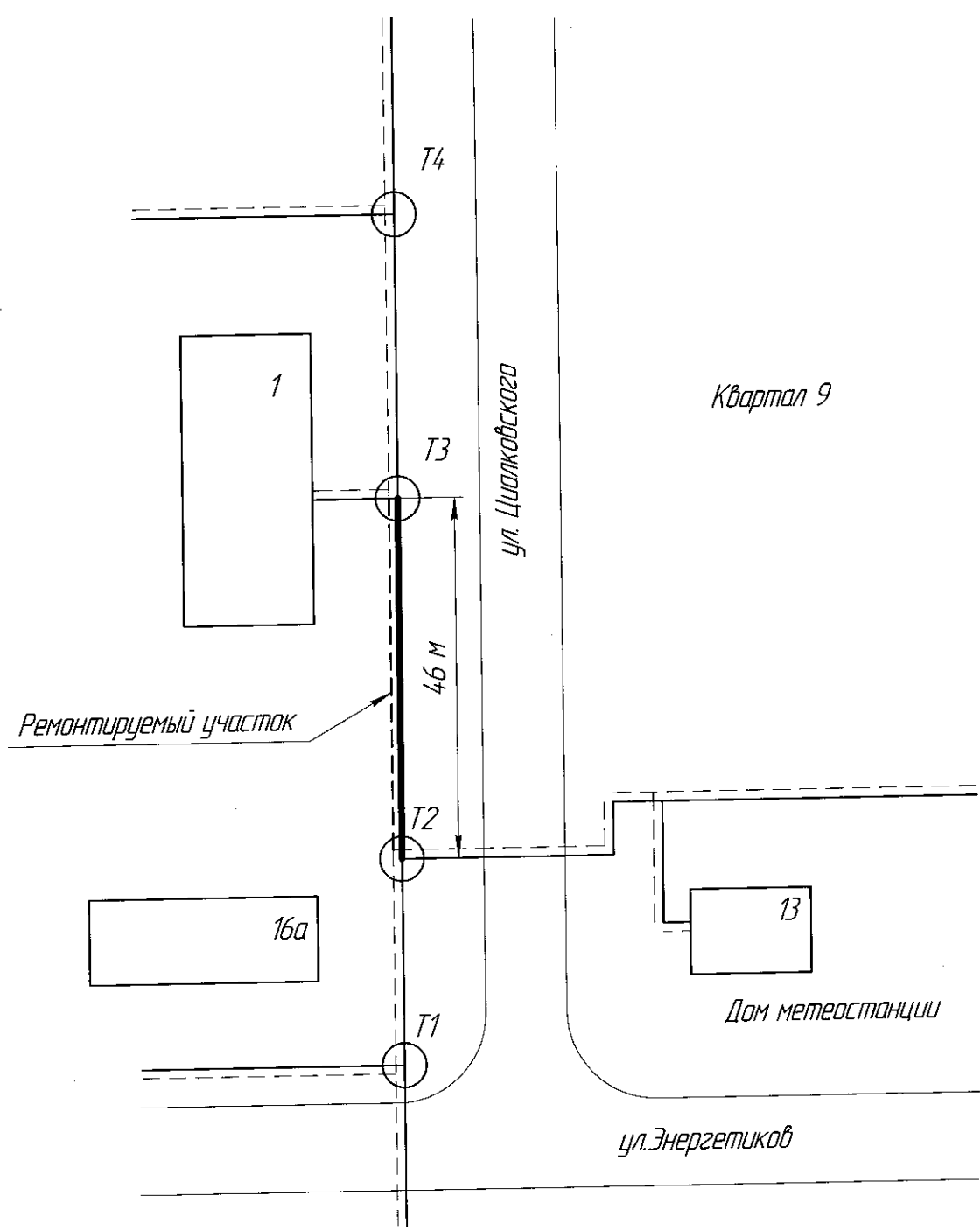
теплоізоляційного покриття, всі ці фактори привели до старіння металу трубопроводів теплових мереж кварталу №1. В обліковий період з 2010р. по 2018р. збільшилася кількість пошкоджень на даній ділянці трубопроводу тепломережі при проведенні гідравлічних випробувань $P = 16\text{кг}$, тому виникла необхідність заміни ділянки трубопроводу тепломережі на попередньоізольовані із захисним покриттям. Виконана заміна трубопроводів забезпечить надійне забезпечення споживачів багатоквартирних будинків селища Слобожанське теплопостачанням і дозволить знизити витрати ВЖКП Зміївської ТЕС на аварійно-відновлювальних роботи в осінньо-зимовий період.

Модернізації системи тепломережі смт. Слобожанське з заміною ділянок попередньоізольованою трубою приведе к поліпшенню теплового режиму та призведе до безаварійної роботи ділянки Т-2 до Т-3. Економічний ефект від впровадження ІІІ відносно фактичних умов роботи існуючої теплової мережі складає – 105,85 тис. грн., термін окупності заходу- 6,19 року.

Начальник ВКБ



Манахов А.Г.



Условные обозначения:

- Теплотрасса подающая
- - - Теплотрасса обратная

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата	Спроб. №	Перв. примен.

				P-3006.00.000			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Схема ремонта участка теплосети ул.Циалковского	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Зубарев		11.10.18		И	-	1:1
Проб.	Марцыняк				Лист	Листов	1
Т.контр.	Сопин				Змиевская ТЭС		
Н.контр.	Карчинский				Формат А3		
Утв.	Дьяченко				Копировал		

Техніко-економічне обґрунтування заходу «Заміна застарілого трубопроводу вуличної теплової мережі кварталу №1 від Т-2 до Т-3 із заміною труб на попередньоізольовані»

З метою зниження втрат теплової енергії через ізоляцію теплових мереж при транспортуванні теплоносія до споживача, зменшення витоків хімічно очищеної води, зменшення витрат палива та викидів забруднюючих речовин в атмосферу, покращення якості послуг з теплопостачання, зниження ризику виникнення аварійних ситуацій пропонується здійснити реконструкцію теплових мереж з заміною зношених сталевих труб на попередньо ізольовані труби.

Впровадження заходу «Заміна застарілого трубопроводу вуличної теплової мережі кварталу №1 від Т-2 до Т-3 (підземне прокладання) із заміною труб на попередньоізольовані» передбачає собою заміну сталевих трубопроводів підземної прокладки без ізоляції на трубопроводи з пінополіуретановою ізоляцією 426/560 мм вуличної теплової мережі кварталу №1

Вартість впровадження заходу згідно зведеного кошторисного розрахунку складає 655,42 тис. грн.

Джерелом теплопостачання є Зміївська ТЕС. Тепломережа працює з температурним графіком роботи 95/70 °С.

Вихідні дані для розрахунку:

Дана тепла мережа введена в експлуатацію у 1965-1967 р.

Довжина трубопроводу в двохтрубному вимірі – 46 м.

Зовнішній діаметр трубопроводу до заміни 426 мм, товщина стінки труби 10,0 мм.

Прокладка трубопроводу виконана у непрохідних каналах без застосування ізоляції.

Зовнішній діаметр трубопроводу після заміни – 426 мм, товщина стінки труби 10,0 мм.

Зовнішній діаметр трубопроводу з ППУ ізоляцією – 560 мм.

Коефіцієнт теплопровідності теплової ізоляції із ППУ – 0,035 Вт/м²°С (Комерційна пропозиція).

Температура ґрунту за опалювальний сезон – 5,0 °С, кількість опалювальних діб – 179 (згідно ДСТУ-Н Б В.1.127:2010 Будівельна кліматологія) для м. Готвальд.

Середньозважена температура за опалювальний сезон подаючого трубопроводу згідно температурного графіка 61,97 °С, зворотного трубопроводу – 43,40 °С.

Коефіцієнт теплопровідності сталі (згідно довідкових даних) – 50 Вт/м²°С ("Теплофизические свойства материалов (справочное руководство)", ГИФМЛ, Москва, 1959 г., табл. 314, с. 257).

1. Розрахунок проводимо згідно формули (Норми та вказівки по нормуванню витрат палива та теплової енергії на опалення житлових та громадських споруд, а також на господарські потреби в Україні, КТМ 204 України 244-94, Київ 1995 р., с. 608):

$$Q = \beta * l * q,$$

де: Q - теплові втрати мережі, Вт;

β – коефіцієнт місцевих теплових втрат, що враховує теплові втрати арматури, опор і компенсаторів приймається в залежності від діаметру умовного проходу трубопроводів та року введення в експлуатацію (РД 34.09.255-97);

l – довжина ділянки, м;

q – нормативні значення питомих теплових втрат для відповідного діаметру труб

підземної прокладки визначаються шляхом лінійної інтерполяції між значеннями середньорічних температур мережевої води, зовнішнього повітря і ґрунту, характерних для теплової мережі (ккал/м*г) згідно до таблиць Д 2.1-Д 2.10.

Місяць	Температура зовнішнього повітря, град. С	Температура ґрунту, град. С	Норми щільності теплового потоку через ізольовану поверхню, ккал/(м*ч)		Кількість годин роботи системи за стандартним графіком	Коефіцієнт K2 для попередньо ізольованої мережі	Коефіцієнт β	Рівень втрат теплової енергії через ізольовані поверхні, Гкал	
			у непрохідних каналах					у непрохідних каналах	
			не ПІТ	ПІТ				не ПІТ	ПІТ
			Січень	-5,9				5,0	185,6
Лютий	-5,1	5,0	183,6	91,9	672	0,8	1,15	6,53	2,62
Березень	0,0	5,0	170,7	82,6	744	0,8	1,15	6,72	2,6
Квітень ОП	9,3	5,0	144,6	63,6	240	0,8	1,15	1,83	0,65
Квітень МОП	8,9	15,0	122,7	47,6	480	0,8	1,15	3,12	0,97
Травень	15,5	15,0	120,6	46,1	744	0,8	1,15	4,75	1,45
Червень	18,9	15,0	120,6	46,1	720	0,8	1,15	4,59	1,41
Липень	20,7	15,0	120,6	46,1	384	0,8	1,15	2,45	0,75
Серпень	19,7	15,0	120,6	46,1	744	0,8	1,15	4,75	1,45
Вересень	14,1	15,0	120,6	46,1	720	0,8	1,15	4,59	1,41
Жовтень МОП	7,1	15,0	125,7	49,8	312	0,8	1,15	2,08	0,66
Жовтень ОП	7,8	5,0	149,2	66,9	432	0,8	1,15	3,41	1,22
Листопад	1,0	5,0	168,1	80,7	720	0,8	1,15	6,40	2,46
Грудень	-3,7	5,0	180,2	89,5	744	0,8	1,15	7,09	2,82
								65,62	23,41

2. Планове річне зменшення втрат тепла після проведеної реконструкції:

$$\Delta Q = Q_{\text{під. рік}} - Q_{\text{ППУ під. рік}}$$

$$\Delta Q = 65,62 - 23,41 = 42,21 \text{ Гкал}$$

3. Економічний ефект від впровадження Інвестиційної програми відносно нормативних умов роботи існуючої теплової мережі:

$$E_{\text{еф}} = V_{\text{те}} + V_{\text{ав}} + V_{\text{ам}}$$

$$V_{\text{пал}} = \Delta Q * C * 10^{-3} = 42,21 * 943,94 * 10^{-3} = 39,84$$

де: $V_{\text{пал}}$ - зменшення витрат фактичної собівартості за рахунок економії теплової енергії, тис. грн;

C - прогнозна вартість теплової енергії на поточний рік, грн./Гкал.

$$V_{\text{ав}} = n * C_{\text{ав}} * l * 10^{-3} = 0,42 * 12,0 * 92 * 10^{-3} = 0,46$$

де: $V_{ав}$ - вартість усунення аварії на ділянці, що підлягає заміні, тис. грн;
 n - кількість аварій (поривів) на теплових мережах за рік у відношенні до 1 км.
теплових мереж, аварія/км (прогнозна - 0,42);
 $C_{ав}$ - середня вартість усунення 1 аварії (пориву), тис. грн.;
 l - довжина ділянки, м.

$V_{ам}$ - амортизаційні відрахування у розрахунку на рік за податковим обліком, 65,542 тис. грн.

$$E_{еф} = 39,84 + 0,46 + 65,542 = 105,85 \text{ тис. грн.}$$

4. Термін окупності проекту:

$$T = 1 + \frac{K - E_{еф}}{E_{еф}} = 1 + \frac{655,42 - 105,85}{105,85} = 6,19 \text{ років} = 74,3 \text{ місяців}$$

5. Економія паливно-енергетичних ресурсів (т.у.п):

$$E = \Delta Q * b_{т} = 42,21 * \frac{149,41}{1000} = 6,30 \text{ туп}$$

де: ΔQ - планове річне зменшення втрат тепла після проведеної реконструкції, Гкал;
 $b_{т}$ - питома витрата умовного палива на відпущену теплову енергію (факт 2017 року - 149,41 кг/Гкал).

Висновки:

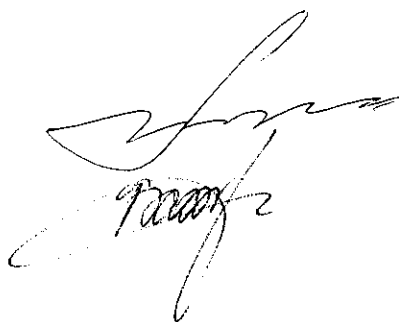
Пінополіуретан, використаний в попередньоізольованих трубопроводах на сьогоднішній день є найбільш ефективним теплоізолятором теплових мереж. Також він захищає трубу від зовнішньої корозії та хімічно агресивних середовищ, що істотно продовжує термін служби теплових мереж. Так, максимальний термін експлуатації трубопроводів опалення зі сталевих труб в мінераловатній ізоляції складає близько 25 років, тоді як попередньоізольованих трубопроводів з пінополіуретановою ізоляцією - близько 50 років.

Попередньоізольовані трубопроводи вирізняються надійністю, довговічністю та низьким показником теплових втрат.

Виходячи з вищеведеного можна зробити висновок, що правильність прийняття технічного рішення підтверджена.

Начальник ВКБ

Заст. начальника ВТВ



Манахов А.Г.

Басв С.В.

Додаток 5
до Порядку розроблення, погодження,
затвердження та виконання
інвестиційних програм суб'єктів
господарювання у сфері
теплопостачання

ІНФОРМАЦІЙНА ЗГОДА ПОСАДОВОЇ ОСОБИ ЛІЦЕНЗІАТА НА ОБРОБКУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ

Я, Бабенко Ігор Анатолійович, при наданні даних до Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері енергетики та комунальних послуг 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 ліцензіата.



Директор Змівської ТЕС ПАТ "Центренерго
(посада посадової особи ліцензіата)

« _____ » _____ 20__ року
(дата)

Бабенко І.А.
(прізвище, ім'я, по батькові)