

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРОГРАМИ
АТ «ХЕРСОНСЬКА ТЕПЛОЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛЬ»
на 2022р**

**(ліцензійна діяльність з транспортування теплової енергії
магістральними та розподільчими мережами).**

Розділ 1. Загальна інформація

Інвестиційна програма АТ «Херсонська ТЕЦ» на 2022 рік розроблена згідно «Порядку розроблення, погодження, затвердження та виконання інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері теплопостачання» затвердженого Постановою НКРЕКП від 31.08.2017 року № 1059 (зі змінами внесеними Постановою НКРЕКП від 09.07.2020 року № 1297) та наказу Міністерства розвитку громад та територій України від 19.08.2020 року № 191» з урахуванням схеми теплопостачання м. Херсона.

Громадські слухання проводились 10 серпня 2021 року.

АТ «Херсонська теплоелектроцентрально» засновано в 1956 році.

Акціонерне товариство «Херсонська теплоелектроцентрально» надає послуги з транспортування та постачання теплової енергії згідно постанови від 04.12.2014 р. 717 Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг.

На балансі підприємства 223,391 км трубопроводів теплотраси в однострубному вимірі, ПО вузлів приєднання опалення, 6 підкачувальних і перекачувальних насосних станцій, в управлінні АТ «Херсонська ТЕЦ» знаходиться комунальне майно, прийняте від МКП «Херсонтеплоенерго згідно договору за рішенням міської ради Х» 579 від 24.02.2012, яке задіяне в транспортуванні теплоносія, виробленого АТ «Херсонська ТЕЦ», а саме: 27 центральних ТП, 2 вузли приєднання опалення, 39,903 км водяних теплових мереж у двотрубному вимірі (в т.ч. 11,619 км мереж гарячого водопостачання не задіяні та знаходяться на консервації).

Статут підприємства затверджено 09 квітня 2019 року Загальними зборами АТ «Херсонська ТЕЦ», Протокол Загальних зборів АТ «Херсонська ТЕЦ» від 04.09.2019 року Х« 1

АТ «Херсонська теплоелектроцентрально» є основним джерелом теплопостачання для 60 % споживачів теплової енергії м. Херсона з приєднаною потужністю 734,7 гКал.

Тарифи на теплову енергію, її виробництво, транспортування АТ «Херсонська ТЕЦ» встановлені відповідно до Постанови НКРЕКП від 23.09.20р. Х« 2267 «Про внесення змін до постанови Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг, від 23 вересня 2020 року Х« 1755».

До складу АТ «Херсонська ТЕЦ» входить структурний підрозділ теплові мережі.

Структурним підрозділом теплові мережі забезпечується транспортування теплової енергії магістральними та розподільчими тепловими мережами та її постачання.

Розділ 2. Опис систем централізованого теплопостачання

2.1 Системи централізованого теплопостачання

В управлінні АТ «Херсонська ТЕЦ» знаходиться комунальне майно, прийняте від МКП «Херсонтеплоенерго», згідно договору за рішенням міської ради Х« 579 від 24.02.2012, яке задіяне в транспортуванні теплоносія, виробленого АТ «Херсонська ТЕЦ», а саме: 27 центральних ТП, 2 вузли

приєднання опалення, 39,903 км водяних теплових мереж у двотрубному вимірі (в т.ч. 11,619 км мереж гарячого водопостачання не задіяні та знаходяться на консервації).

До 2012 року ці теплотраси та ЦТП знаходились в управлінні приватного підприємства «Херсонтеплогенерація». За весь попередній період дані про виконання ремонтних робіт на цих мережах в паспорти теплових мереж не вносилися.

На балансі АТ «Херсонська теплоелектроцентрально» знаходиться 110 вузлів приєднання опалення, 6 підкачувальних і перекачувальних насосних станцій, 111,695 км водяних теплових мереж у двотрубному вимірі (в т.ч. теплові мережі в управлінні 28,284 км.).

Робота теплових мереж здійснюється у відповідності до температурного графіку ТЕІД: в опалювальний період 95-70°C.

2.2 Оцінка технічного стану майнового комплексу з тепlopостачання міста Херсона.

Обладнання ПНС, теплових мереж та інших об'єктів, які входять у майновий комплекс з тепlopостачання м. Херсона, введені в експлуатацію 1960- 1990 роках, ступінь зносу тепломереж АТ „Херсонська ТЕЦ” складає близько 85 %, а ступінь зносу терміном вводу більше 25 років - 81,002 км. складає 96 %.

Термін вводу тепломагістралей та розподільчих мереж, які знаходяться на балансі АТ «Херсонська теплоелектроцентрально»:

до 5 років	2,811 км (у двотрубному вимірі);
до 10 років	0,628 км (у двотрубному вимірі);
від 10 до 15 років-	0,656 км (у двотрубному вимірі);
від 15 до 25 років-	0,701 км (у двотрубному вимірі);
більше 25 років -	78,615 км (у двотрубному вимірі).

Термін вводу тепломагістралей та розподільчих мереж (без ГВП), що знаходяться в управлінні АТ «Херсонська теплоелектроцентрально»:

до 5 років	- 1,070 км (у двотрубному вимірі);
від 10 до 15 років-	3,239 км (у двотрубному вимірі);
від 15 до 25 років-	2,090 км (у двотрубному вимірі);
більше 25 років -	21,884 км (у двотрубному вимірі).

а) Наземні теплові мережі, ізоляція - мінераловатна підвісна у двотрубному вимірі, (м):

Діаметр	25	50	70	80	100	125	150	200	
Довжина	14	476,7	582,25	968,35	1795,5	15	1592,5	2120,2	
Діаметр	250	300	350	400	500	600	700	1000	Всього
Довжина	1522	515	776	400	452	475	3697	1760	17299,5

б) Наземні теплові мережі, ізоляція - пінополіуретан у двотрубному вимірі, (м):

Діаметр	150	Всього
Довжина	1376	1376

в) Підземна прокладка, ізоляція - пінополіуретан у двотрубному вимірі, (м):

Діаметр	150	200	Всього
Довжина	15	16	31

г) Підземна канална прокладка, ізоляція - мінераловатна підвісна у двотрубному вимірі, (м)

Діаметр	25	40	50	70	80	100	125	150	200
Довжина	25	42	3820	3270,5	8459,6	14922,35	4563,75	10876,5	10163
Діаметр	250	300	350	400	500	600	700	Всього	
Довжина	8517	4464	1096,5	7207	5038	1797,5	136	84398,7	

д) Підземна безканална прокладка, ізоляція - пінополіуретан у двотрубному вимірі (м):

Діаметр	150	200	300	400	Всього
Довжина	178	46	317	120	661

є) Теплові мережі у приміщенні та тунелі, ізоляція - мінераловатна підвісна у двотрубному вимірі, (м):

Діаметр	50	70	80	100	125	150	200	250	350	400	Всі
Довжина	201	291	817,7	1469	1466,5	1080	1491,5	420	69	127	74:

і) Підземна безканальна прокладка, ізоляція - мінераловатна підвісна у двотрубному вимірі, (м):

Діаметр	50	100	125	150	Всього
Довжина	16	125	270,5	85	496,5

В зоні постійного підтоплення знаходиться (у двотрубному вимірі);

Діаметр	200	300	350	400	500	600	Всього
Довжина	42	179	202	1124	2373	828	4748

В зоні періодичного затоплення (мережі знаходяться у одному каналі з мережами холодного водопостачання або періодично затоплюються дощовими і талими водами), у двотрубному вимірі:

Діаметр	50	70	80	100	125	150	200	250	300	350	400	Всього
Довжина	274	10	437	214	82	1092	688	942	943	54	1310	6046

Впродовж останніх п'яти років, проводились тільки аварійні та поточні ремонти незначних ділянок теплових мереж після гідравлічних випробувань. При цьому, фактично, проводилося усунення пошкоджень, а не ремонт з заміною трубопроводів від ТК до ТК. Аварійні ремонти теплових мереж могли бути від одного метра до сотні метрів. Причина: при аварійному розриті протяжність заміненої труби залежала тільки від стану трубопроводу, пошкоджена ділянка демонтувалась до того місця, де можна було з'єднати труби зварюванням

З причини скупчення інших комунікацій та напруженого транспортного трафіку, керуючись економією коштів, з метою мінімізації земляних робіт та робіт з асфальтування, такий ремонт виконувався, в основному, шляхом протягування між двома шурфами, або методом труба в трубі.

Відповідно, з причини застосування методу протягування, заміна ділянок виконувалась сталевією трубою без ізоляції.

Капітальні ремонти теплотрас, із заміною на попередньоізолювану згідно з ДСТУ-Н Б В.2.5-35 та ДБН В.2.5-22 не проводились, а також не виконувалася ізоляція теплових мереж, з причин дефіциту коштів.

У зв'язку з понаднормовим терміном експлуатації ізоляція

трубопроводів порушена, спостерігається інтенсивна корозія металу, порушення герметичності трубопроводів, що призводить до понаднормативного рівня втрат теплової енергії у теплових мережах.

На АТ „Херсонська ТЕЦ” на впродовж 1990 по 2002 р. спостерігалось порушення міжремонтних термінів на теплових мережах з причини відсутності фінансування. Зокрема, міжремонтні терміни збільшувалися у 2-3 рази.

№ п/п	Рік виконання	Кількість пошкоджень, шт.		Замінено мереж, м	
		ТМ	ТМУ	ТМ	ТМУ
1	2003	246		2008	
2	2004	461		3414	
3	2005	319		5854	
4	2006	380		3712	
5	2007	446		2640	
6	2008	551		4396	
7	2009	553		3823	
8	2010	380		3640	
9	2011	227		3103	
10	2012	228	146	3963	577
11	2013	207	188	1379	188
12	2014	200	153	5624	1413
13	2015	191	116	6223	2697
14	2016	202	125	4672	1984
15	2017	137	100	2446	2899
16	2018	63	58	1383	557
17	2019	163	123	1577,5	741
18	2020	107	82	1717,55	1030,47

Роботи по заміні ділянок теплових мереж, усуненню поривів на теплових мережах АТ «Херсонська ТЕЦ» здійснюється господарчим способом із застосуванням автотранспортної техніки та механізмів.

Трактори

Марка транспортного засобу	Рік вводу в експлуатацію	Інв. №	Залишкова балансова вартість, грн	Термін експлуатації, станом на 01.01.2020 р., роки
ЮМЗ-бл т 00126 ВТ	1998	65012/0	0,00	22
Т-40Т 00144 ВТ	1974	16121/0	0,00	46
Т-16Т 00124 ВТ	1998	30143/0	0,00	22

Екскаратори

Марка транспортного засобу	Рік вводу в експлуатацію	Інв. №	Залишкова балансова вартість, грн	Термін експлуатації, станом на 01.01.2020 р., роки
ЕО 2621 Т 00123 ВТ	1985	30039/0	0,00	35
ЕО 4321 Т 00142 ВТ	1990	3041/0	0,00	30
ЕО 2621 Т 00141 ВТ	1993	65024/0	0,00	27
ЕО 2621 Т 00145 ВТ	1990	65026/0	0,00	30
ВАН 2014 Т 00822 ВТ	2017	65041/0	0,00	3
ЕО 2621 ТО 180 ХО	1989	130/0	0,00	31

Бульдозери

Марка транспортного засобу	Рік вводу в експлуатацію	Інв. №	Залишкова балансова вартість, грн	Термін експлуатації, станом на 01.01.2020 р., роки
Бульдозер Д-492 АТ 100 МЗ	1976	30026/0	0,00	44
Бульдозер Д 271	1979	30037/0	0,00	41

Причепи

Марка транспортного засобу	Рік вводу в експлуатацію	Інв. №	Залишкова балансова вартість, грн	Термін експлуатації, станом на 01.01.2020 р., роки
Причіп тракторний	1975	6501/0	0,00	45
Причіп автомобільний	1972	6501/1	0,00	48
Причіп тракторний	1978	6502/0	0,00	42
Причіп тракторний	1987	6505/0	0,00	33

Транспортні засоби і механізми АТ «Херсонська ТЕЦ» з 1972 по 2017 рік випуску. В зв'язку з тим, що більшість автомобільної техніки і механізмів, в тому числі екскаватори, відпрацювали свій ресурс, через брак коштів для відновлення технічно справного стану проводились лише поточні ремонти. Через значний термін експлуатації автомобільна техніка

потребує виконання капітальних ремонтів з майже 90 % заміною вузлів (Дефектні акти №» 1, №2, № 3).

Несправний стан автомобільної техніки та механізмів загрожує виникненню ДТП на дорогах, травм та нещасних випадків на виробництві та призводить до збільшення термінів виконання робіт, відключення опалення у споживачів на тривалий термін в опалювальний період, зменшується якість надання послуг.

На ремонт спеціалізованої землерийної техніки за 2018 рік витрачено господарчим способом 189,323 тис. грн. без ПДВ.

На ремонт спеціалізованої землерийної техніки за 2019 рік витрачено господарчим способом 56,632 тис. грн. без ПДВ.

На ремонт спеціалізованої землерийної техніки за 2020 рік витрачено господарчим способом 134,967 тис. грн. без ПДВ.

Тобто, подальша експлуатація техніки є вкрай неефективним з точки зору використання людських та матеріальних ресурсів та надзвичайно затратним у фінансуванні.

ЕО 2621 Т00123 ВТ	1985	35	30039/0	1883,06	522	129	522
ЕО 4321 Т00142 ВТ	1990	30	3041/0	4100,00	519	289	519
ЕО 2621 Т00141 ВТ	1993	27	65024/0	2108,01	511	451	511
ЕО 2621 Т00145 ВТ	1990	30	65026/0	14641,7 7	505	585	505
ВАН 2014 Т 00822 ВТ	2017	3	65041/0	4100,00	573	646	573
ЕО 2621 ТО 180 ХО	1989	31	130/0	0,00	0	0	0
Усього					2630	2100	2630

Розділ 4. Мета розробки Інвестиційної програми АТ «Херсонська теплоелектроцентрально» на 2022 рік

Інвестиційна програма АТ «Херсонська ТЕЦ» на 2022 рік розроблена згідно «Порядку розроблення, погодження, затвердження та виконання інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері теплопостачання» затвердженого Постановою НКРЕКП від 31.08.2017 року № 1059 (зі змінами внесеними Постановою НКРЕКП від 09.07.2020 року № 1297) та наказу Міністерства розвитку громад та територій України від 19.08.2020 року № 191» з урахуванням схеми теплопостачання м. Херсона.

Джерела фінансування Інвестиційної програми АТ «Херсонська теплоелектроцентрально» на 2022 рік:

- інвестиційна програма за рахунок амортизаційних відрахувань – 7 750 056, 74 тис. грн. без ПДВ;
- власні кошти - 5572407,27тис. грн.без ПДВ.

У відповідності до «Правил технічної експлуатації теплових установок і мереж», ДБН В.2.5-39-2008 «Теплові мережі», термін експлуатації теплових мереж складає 25 років. Станом на 2020 рік у місті Херсоні ступінь зносу тепломереж АТ „Херсонська ТЕЦ” складає близько 85 %, а ступінь зносу терміном вводу більше 25 років - 81,002 км. складає 96 %.

План здійснення заходів та використання коштів на плановий період 2022 рік передбачає наступні заходи;

За рахунок амортизаційних відрахувань що є інвестиційною програмою:

- комплекс робіт з підготовки та видачі звіту з інженерно-геологічних та топографо-геодезичних робіт».(м. Херсон від теплокамери ТК-224 по проспекту Текстильників, вулиця Миру, Перекопська, Університетська);
- реконструкція теплових мереж від теплокамери ТК-224 по проспекту Текстильників, вулиця Миру, вулиця Перекопська, вулиця Університетська господарчим способом **(придбання матеріалів з заміною трубопроводів) (присутня частина власних коштів).**

За рахунок амортизаційних відрахувань що не є складовою інвестиційної програми (власні кошти):

- закупівля спеціалізованого землерийного автотранспорту - 1 шт.;
- закупівля автомобіля спеціального (аварійно - ремонтна майстерня) – 1 шт.;
- закупівля обладнання для стикового зварювання труб ПЕ РТ - 1 шт.
- реконструкція теплових мереж від теплокамери ТК-224 по проспекту Текстильників, вулиця Миру, вулиця Перекопська, вулиця Університетська господарчим способом **(придбання матеріалів з заміною трубопроводів) присутня частина амортизаційних відрахувань).**

4.1. План здійснення заходів та використання коштів на плановий період 2022 рік

№ п/п	Найменування заходу	Інв. №	Рік виконання	Вартість тис. грн. без ПДВ

1.	Амортизаційні відрахування що є складовою інвестиційної програми			
Транспортування теплової енергії				
1.1	«Реконструкція теплових мереж від теплокамери ТК-224 по проспекту Текстильників, вулиця Миру, вулиця Перекопська, вулиця Університетська господарчим способом(придбання матеріалів та заміна трубопроводів)	14510/0	2022	7 750,06
Всього:				7 750,06
2.	Амортизаційні відрахування що не є складовою інвестиційної програми (власні кошти)			
Транспортування теплової енергії				
2.1	«Реконструкція теплових мереж від теплокамери ТК-224 по проспекту Текстильників, вулиця Миру, вулиця Перекопська, вулиця Університетська господарчим способом(придбання матеріалів та заміна трубопроводів)	14510/0	2022	279,68
2.2	Відновлення асфальтного покриття після реконструкції теплових мереж від теплокамери ТК-224 по проспекту Текстильників, вулиця Миру, вулиця Перекопська, вулиця Університетська	14510/0	2022	637,09
2.3	«Комплекс робіт з підготовки та видачі звіту з інженерно-геологічних та топографо-геодезичних робіт».(м. Херсон від теплокамери ТК-224 по проспекту Текстильників, вулиця	14510/0	2022	97,29

	Миру, Перекопська, Університетська)			
2.4	«Розробка проектно-кошторисної документації з виконанням експертної оцінки		2022	650,00
Всього:				1664,06
Заходи щодо модернізації та закупівлі транспортних засобів спеціального та спеціалізованого призначення				
2.5	Закупівля спеціалізованої землерийної автомобільної техніки для ремонтних робіт та додаткового навісного обладнання.		2022	2 281,67
2.6	Закупівля автомобіля спеціального (аварійно - ремонтна майстерня)		2022	1 412,50
Всього:				3 694,17
Інші заходи				
2.7	Закупівля обладнання для стикового зварювання труб ПЕ РТ		2022	214,17
Всього:				214,17
Всього 2022 рік				13322,46
В т.ч.:				
Амортизаційні відрахування				7 750,06

Розробка проектно кошторисної документації планується виконати підрядною організацією, проведення експертизи згідно ДСТУ Б Д. 1.1-7:2013 «Правил визначення вартості проектно - вишукувальних робіт та експертизи проектної документації на будівництво» планується виконати за рахунок собівартості.

Існуюча тепла мережа від тепло камери ТК-224 по проспекту Текстильників, вулиця Миру, вулиця Перекопська, вулиця Університетська збудована в другій половині 20 століття із сталевих труб діаметром від Ø50 до Ø150. Трубопроводи змонтовані підземною прокладкою в непрохідних каналах – залізобетонних лотках розміром 3,0x0,5 м з перекриттям із залізобетонних плит.

Довжина теплової мережі в однотрубному обчисленні складає 3912 м.

Середня глибина закладання тепломережі 1 м.

На тепловій мережі розташовані 21 теплокамера, в яких виконані підключення споживачів теплової енергії.

Теплові мережі виконують транспортування теплової енергії АТ «Херсонська ТЕЦ» споживачам по проспекту Текстильників, вулиця Миру, вулиця Перекопська, вулиця Університетська.

В між опалювальний період 2019 – 2020 рр. при проведенні гідравлічних випробувань на даній тепловій мережі, відбувалися не однократні пориви (акти гідравлічних випробувань додаються), підприємством неодноразово проводились ремонти з заміни трубопроводів і відновлення благоустрою (акти виконаних робіт поточних ремонтів і акт відновлення благоустрою додаються). Технічний стан теплової мережі на сьогодні може призвести до аварійної ситуації в опалювальний період та до відключення тепlopостачання населення. Щоб попередити аварійні ситуації, підприємством було прийнято рішення щодо реконструкції теплової мережі по проспекту Текстильників. Також згідно «Правил технічної експлуатації теплових установок і мереж» пункту 6.3.81, були проведені планові шурфування, в результаті яких був складений акт обстеження тепломережі (акт обстеження тепломережі додається), були проведені технічні обстеження теплових камер (акти додаються), в результаті обстежень теплової мережі, її стан був визначений незадовільним, у зв'язку з чим був розроблений проект реконструкції теплової мережі по проспекту Текстильників.

До того ж реконструкція даної теплової мережі надає можливість зекономити грошові кошти від проведення щорічного поточного ремонту та відновлення благоустрою і пере направити їх на ремонти інших об'єктів. Також заміна трубопроводів теплових мереж, на нові попередньо теплоізольовані спіненим поліуретаном, дає змогу зменшити витрати на щорічний поточний ремонт даних теплових мереж та відновлення благоустрою. За рахунок зменшення теплопровідності ізоляційних матеріалів нових труб, знизиться втрата теплової енергії теплоносія, що призведе до економії газу та електроенергії.

Попередньоізольовані спіненим поліуретаном труби для реалізації даного проекту вибрані згідно п. 5.5.1 ДСТУ Б В.2.5-31:2007 «Трубопроводи попередньоізольовані спіненим поліуретаном для мереж гарячого водопостачання та теплових мереж».

Окупність проекту досягається за рахунок:

- використання пінополіуретанової ізоляції;
- використання пластикових труб типу PE-RT зі зменшенням діаметру на порядок; з мінімальним коефіцієнтом шорховатості поверхні

труби; швидкість теплоносія в пластикових трубах буде більшою, а втрати води менші.

Річний економічний ефект складає 217217,09 грн.

Термін окупності впровадження інвестиційного проекту «Реконструкція теплових мереж від тепло камери ТК-224 по проспекту Текстильників, вулиця Миру, вулиця Перекопська, вулиця Університетська» становить 68,7 місяців.

В результаті реалізації даного проекту, скорочення споживання паливно-енергетичних ресурсів відобразиться на економії АТ «Херсонська ТЕЦ».

4.1.1. Опис заходів Інвестиційної програми АТ «Херсонська теплоелектроцентрально» на 2022 рік, передбачених розділом «Заходи зі зниження питомих витрат, а також втрат ресурсів».

4.1.1.1 Обґрунтування заходів (кошторисні розрахунки додаються):

«Реконструкція теплових мереж від теплокамери ТК-224 по проспекту Текстильників, вулиця Миру, вулиця Перекопська, вулиця Університетська».

Вартість заходу 8 029,75 тис. грн. без ПДВ, з них 7 750, 06 тис. грн. амортизаційні відрахування, що є складовою інвестиційної програми.

Техніко-економічне обґрунтування необхідності та доцільності впровадження заходу.

Ремонтні роботи спеціалістами структурного підрозділу теплових мереж АТ «Херсонська ТЕЦ» виконуються господарчим способом.

По інвестиційній програмі:

Згідно програми розвитку АТ «Херсонська ТЕЦ» на 2021 - 2025 р.р. - планується реконструкція внутрішньо квартальних теплових мереж загальною довжиною 14 260 м.пог. у двотрубному вимірі.

4.1.1. Опис заходів Інвестиційної програми АТ «Херсонська теплоелектроцентрально» на 2022 рік, передбачених розділом «Заходи щодо модернізації та закупівлі транспортних засобів спеціального та спеціалізованого призначення».

4.1.1.1 Обґрунтування заходів (комерційні пропозиції додаються):

«Придбання спеціалізованої землерийної автомобільної техніки для ремонтних робіт».

Вартість заходу 2 281, 67 тис. грн. без ПДВ.

Техніко-економічне обґрунтування необхідності та доцільності впровадження заходу.

Ремонтні роботи спеціалістами структурного підрозділу теплових мереж АТ «Херсонська ТЕЦ» виконуються господарчим способом.

По інвестиційній програмі:

Згідно програми розвитку АТ «Херсонська ТЕЦ» на 2021 - 2025 р.р. - планується реконструкція внутрішньо квартальних теплових мереж загальною довжиною 14 260 м.пог. у двотрубному вимірі.

Виконання вищевказаних ремонтних робіт господарчим способом не можливо без спеціалізованої землерийної техніки.

Частими ремонтами автомобільної техніки, в тому числі екскаваторів, зважаючи на те, що ремонтний період триває у міжопалювальний період, для своєчасного виконання ремонтних робіт та робіт з модернізації та реконструкції теплових мереж з заміною на попередньо ізольовані труби, необхідно придбати один екскаватор.

Це дасть можливість розподілити навантаження між технікою і механізмами, що призведе до зменшення витрат на ремонт, часу вимушеного простою, можливість своєчасно виконувати заплановані ремонти, усувати аварійні ситуації, виконувати модернізацію та реконструкцію теплових мереж з заміною на попередньо ізольовані труби.

Інвестиційною програмою АТ «Херсонська ТЕЦ» на 2022 рік передбачається придбання:

- неповно-поворотного екскаватора 2-ї розмірної групи екскаватор JCB 3CX SM або аналог, для модернізації та реконструкції теплових мереж;

Економічний ефект від впровадження.

Враховуючи технічний стан землерийної техніки та тенденцію до збільшення пошкоджень теплових мереж у попередні роки, виконання реконструкції теплових мереж без придбання спеціалізованої землерийної техніки а саме екскаватора є неможливим.

Вартість впровадження заходу = 2 281, 67 тис, грн

Річний економічний ефект = 806, 814 тис. грн.

Термін окупності = 2,83 роки, 33,9 місяців

Висновки: Для забезпечення безперебійної роботи теплових мереж і обладнання ПНС, недопущення ДТП на дорогах, нещасних випадків на

виробництві оптимальним рішенням є придбання для виконання ремонтних робіт господарчим способом на теплових мережах 1 -го екскаватора.

Це дасть можливість розподілити навантаження між технікою і механізмами, що призведе до зменшення витрат на ремонт, часу вимушеного простою, можливість своєчасно виконувати заплановані ремонти, усувати аварійні ситуації на теплових мережах.

Альтернатива заходу: колісний екскаватор HİDROMEK Alpha HMK 102B комплектація А8. Даний екскаватор має подібні до запропонованого JCB 3CX Sitemaster, технічні характеристики, та коштує 2 238,31 тис.грн без ПДВ.

Розглянувши технічні характеристики запропонованої землерийної техніки, враховуючи габарити та необхідність використання під час реконструкції внутрішньо квартальних розподільчих мереж у місцях з щільною забудовою - до розгляду був прийнятий екскаватор JCB 3 CX SM.

4.1.1.2 Обґрунтування заходів (комерційні пропозиції додаються):

«Придбання автомобіля спеціалізованого аварійно ремонтної майстерні ТК-ІУ-АРМ на базі автомобіля IVECO DAILY35C13 4x2 ».

Вартість заходу 1 412,5 тис. грн. без ПДВ.

Техніко-економічне обґрунтування необхідності та доцільності впровадження заходу.

Ремонтні роботи спеціалістами структурного підрозділу теплових мереж АТ «Херсонська ТЕЦ» виконуються господарчим способом.

По інвестиційній програмі:

Згідно програми розвитку АТ «Херсонська ТЕЦ» на 2021 - 2025 р.р. - планується реконструкція внутрішньо квартальних теплових мереж загальною довжиною 14 260 м.пог. у двотрубному вимірі.

Виконання вище вказаних ремонтних робіт господарчим способом не можливо без спеціалізованої автомобільної техніки.

У зв'язку з частими ремонтами автомобільної техніки, в тому числі автомобільних майстерень, зважаючи на те, що ремонтний період триває у міжопалювальний період, для своєчасного виконання ремонтних робіт та робіт з модернізації та реконструкції теплових мереж з заміною на попередньо ізольовані труби, необхідно придбати один автомобіль спеціалізований аварійно ремонтну майстерню ТК-ІУ-АРМ на базі автомобіля IVECO DAILY35C13 4x2.

Це дасть можливість розподілити навантаження між технікою і механізмами, що призведе до зменшення витрат на ремонт, часу вимушеного простою ремонтних бригад, можливість своєчасно виконувати заплановані обсяги ремонтів, усувати аварійні ситуації, виконувати модернізацію та реконструкцію теплових мереж з заміною на попередньо ізольовані труби.

Інвестиційною програмою АТ «Херсонська ТЕЦ» на 2022 рік передбачається придбання:

- автомобіля спеціалізованого аварійно ремонтної майстерні ТК-ІУ-АРМ на базі автомобіля IVECO DAILY35C13 4x2 або аналог, для модернізації та реконструкції теплових мереж;

Економічний ефект від впровадження.

Враховуючи технічний стан автомобільної техніки та тенденцію до збільшення пошкоджень теплових мереж у попередні роки, виконання реконструкції теплових мереж без придбання спеціалізованої автомобільної техніки а саме автомобіля спеціалізованого аварійно ремонтної майстерні ТК-ІУ-АРМ на базі автомобіля IVECO DAILY35C13 4x2 є неможливим.

Вартість впровадження заходу = 1 412,50 тис. грн

Річний економічний ефект = 317,954 тис. грн.

Термін окупності = 4,44 роки, 53,3 місяців.

Висновки: Для забезпечення безперебійної роботи теплових мереж і обладнання ПНС, недопущення ДТП на дорогах, нещасних випадків на виробництві оптимальним рішенням є придбання для виконання ремонтних робіт господарчим способом на теплових мережах 1-го автомобіля спеціалізованого аварійно ремонтної майстерні ТК-ІУ-АРМ на базі автомобіля IVECO DAILY35C13 4x2.

Це дасть можливість розподілити навантаження між технікою і механізмами, що призведе до зменшення витрат на ремонт, часу вимушеного простою, можливість своєчасно виконувати заплановані ремонти, усувати аварійні ситуації на теплових мережах.

Альтернатива заходу: автомобіля спеціалізованого аварійно ремонтної майстерні ТК-ІУ-АРМ на базі автомобіля CITROEN Jumper та коштує 799 тис.грн без ПДВ. Даний автомобіль має подібні технічні характеристики до запропонованого автомобіля IVECO DAILY35C13 4x2. Автомобіль IVECO DAILY35C13 4x2 коштує 750 тис. грн. без ПДВ.

Різниця складає 49 тис. грн. без ПДВ

Розглянувши технічні характеристики запропонованої землерийної техніки, враховуючи габарити та необхідність використання під час реконструкції внутрішньо квартальних розподільчих мереж у місцях з щільною забудовою - до розгляду був прийнятий автомобіля спеціалізованого аварійно ремонтної майстерні ТК-ІУ-АРМ на базі автомобіля IVECO DAILY35C13 4x2.

4.1.1.3 Обґрунтування заходів (комерційні пропозиції додаються):

«Придбання обладнання для зварювання встик труб ПЕ-КТ

нагрівальним інструментом ЕСО 8 160 для виконання робіт з реконструкції та модернізації теплових мереж».

Вартість заходу 214,167 тис. грн. без ПДВ. них:

- амортизаційні відрахування що не є інвестиційною програмою 214,167 тис. грн. без ПДВ

Техніко-економічне обґрунтування необхідності та доцільності впровадження заходу.

Ремонтні роботи спеціалістами структурного підрозділу теплових мереж АТ «Херсонська ТЕЦ» виконуються господарчим способом.

По інвестиційній програмі:

Згідно програми розвитку АТ «Херсонська ТЕЦ» на 2021 - 2025 р.р. - планується реконструкція внутрішньо квартальних теплових мереж загальною довжиною 14 260 м.пог. у двотрубному вимірі.

Згідно закону України "Про тепlopостачання" від 02.06.2005 № 2633-1У, ДБН В.2.5 39:2008 та програми розвитку АТ «Херсонська ТЕЦ» на 2021 - 2025 р.р. - планується виконати господарчим способом модернізацію та реконструкцію теплових мереж з заміною на попередньо ізольовані труби загальною довжиною 14 260 м.пог. у двотрубному вимірі.

Виконання робіт з реконструкції внутрішньо квартальних теплових мереж

планується виконати у п'ять етапів:

- I етап - 2062 п/пог. у двотрубному вимірі;
- II етап - 1956 п/пог. у двотрубному вимірі;
- III етап - 3044 п/пог. у двотрубному вимірі;
- IV етап - 3561 п/пог. у двотрубному вимірі;
- V етап - 3637 п/пог. у двотрубному вимірі.

Виконання вищевказаних ремонтних робіт господарчим способом не можливо без обладнання для зварювання встик труб PE-RT нагрівальним інструментом ЕСО S 160.

Інвестиційною програмою АТ «Херсонська ТЕЦ» на 2022 рік передбачається придбання:

- обладнання для зварювання встик труб PE-RT нагрівальним інструментом ЕСО S 160 або аналог, для модернізації та реконструкції теплових мереж;

Економічний ефект від впровадження.

Вартість впровадження заходу = 214,167 тис. грн

Річний економічний ефект = 52,43 тис. грн.

Термін окупності = 4,08 роки, 49 місяців.

Висновки: Для робіт з реконструкції та модернізації теплових мереж

необхідне придбання обладнання для зварювання встик труб PE-RT нагрівальним інструментом ECO S 160.

Альтернатива заходу: обладнання для зварювання встик труб PE-RT нагрівальним інструментом, KmN 160 та коштує 222.91 тис.грн без ПДВ.

Різниця складає 8.743 тис. грн. без ПДВ

Розглянувши технічні характеристики запропонованого обладнання до розгляду було прийнято обладнання для зварювання встик труб PE-RT нагрівальним інструментом ECO S 160.

5.1.1. Опис заходів АТ «Херсонська теплоелектроцентраль» на 2022 рік, передбачених розділом «Транспортування теплової енергії» за рахунок амортизаційних відрахувань що не є складовою інвестиційної програми.

5.1.1.1 Обґрунтування заходів:

«Комплекс робіт з підготовки та видачі звіту з інженерно-геологічних та топографо-геодезичних робіт».(м. Херсон від теплокамери ТК-224 по проспекту Текстильників, вулиця Миру, Перекопська, Університетська).

Орієнтовна вартість заходу 97,29 тис. грн. без ПДВ.

Згідно ДБН А.2.2-3:2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво» , розділ 4 Загальні положення, п. 4.1 «не допускається розроблення проектної документації без інженерних вишукувань, що повинні бути виконаними відповідно до ДБН А.2 1-1 на нових земельних ділянках, а при реконструкції та капітальному ремонті об'єктів - без уточнення раніше виконаних інженерних вишукувань та інструментального обстеження об'єктів».

В 2022 році виконано проведення комплексу робіт з підготовки та видачі звіту з інженерно-геологічних та топографо-геодезичних робіт».(м. Херсон від теплокамери ТК-224 по проспекту Текстильників, вулиця Миру, Перекопська, Університетська), тому впливу на збільшення амортизаційних відрахувань у плановому періоді (2022 році) не буде.

Висновки: Виконання комплексу робіт з підготовки та видачі звіту з інженерно- геологічних та топографо-геодезичних робіт».(м. Херсон від теплокамери ТК- 224 по проспекту Текстильників, вулиця Миру, Перекопська, Університетська) є обов'язковим згідно нормативної документації

5.1.1.2 Обґрунтування заходів:

««Реконструкція теплових мереж від теплокамери ТК-224 по проспекту Текстильників, вулиця Миру, вулиця Перекопська, вулиця Університетська господарчим способом(придбання матеріалів)».

Орієнтовна вартість заходу 8 170,056 тис. грн. без ПДВ.

Згідно закону України "Про тепlopостачання" від 02.06.2005 № 2633-

1У, ДБН В.2.5 39:2008 та програми розвитку АТ «Херсонська ТЕЦ» на 2021 - 2025 р.р. - планується виконати господарчим способом модернізацію та реконструкцію теплових мереж з заміною на попередньо ізольовані труби загальною довжиною 14 260 м.пог. у двотрубному вимірі.

Придбання матеріалів та виконання робіт з реконструкції внутрішньо квартальних теплових мереж планується виконати у 2022 році. Остаточна вартість матеріалів буде визначена після затвердження проектно кошторисної документації на реконструкцію теплових мереж від теплокамери ТК-224 по проспекту Текстильників, вулиця Миру, вулиця Перекопська, вулиця Університетська господарчим способом.

Очікуваний економічний ефект від впровадження.

Вартість впровадження заходу = 8 170,056 тис. грн

Річний економічний ефект = 1 025,376 тис. грн.

Термін окупності = 5,75 роки, 69 місяців.

Розділ 6. Аналіз впливу результатів реалізації програми на структуру тарифу.

Після реалізації заходів «Інвестиційної програми АТ «Херсонська ТЕЦ» на 2022 рік підприємство отримає зменшення економічно обґрунтованих витрат. Загальна економія у грошовому еквіваленті складе 2150,145 тис. грн. без ПДВ.

Т. в. о. Голови правління



Олександр РОВОВОЙ