3.1.2.1. Обґрунтування заходу: "Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3-0, 2d920мм"

Вартість заходу 10 615,09 тис. грн. без ПДВ.

Техніко-економічне обґрунтування необхідності та доцільності впровадження заходу.

На першому етапі гідравлічних випробувань, при піднятті тиску до 12 кгс/см2, на ділянці магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК- 608 до ТК- 605/3-0, 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 шістьома 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 теплопостачання м. Суми в опалювальний період, необхідно:

- замінити ділянку теплової мережі від ТК- 608 в сторону ТК- 605-3-0, 2d920мм, протяжністю **66,0 пм** у 2-х тр. вим. **під проїзною частиною дороги** по пр-ту Курському.
- відновити **420,0 м2** асфальтобетонного покриття на проїзній частині дороги по пр-ту Курському, в місці проведення робіт

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.**;

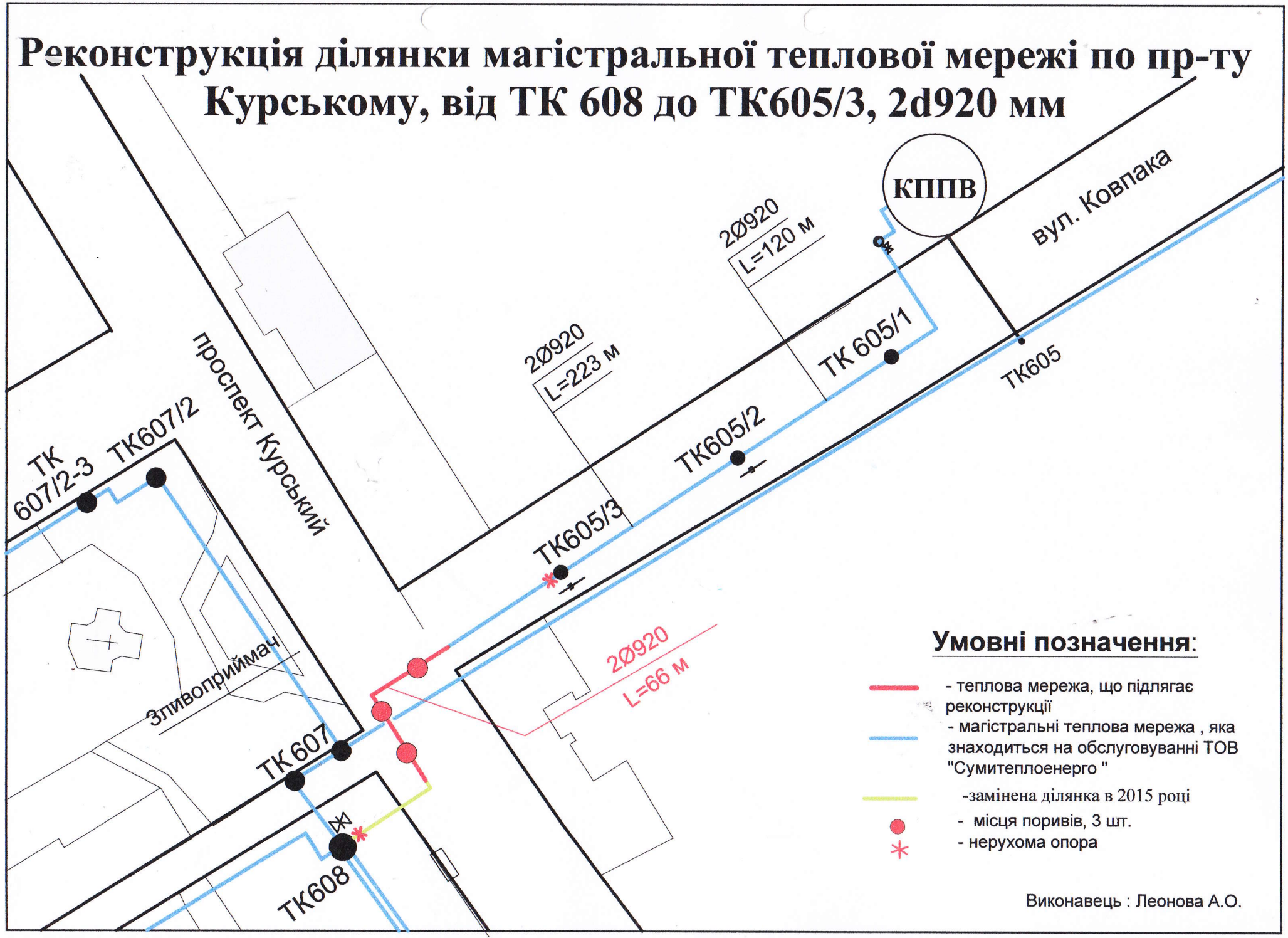
Термін окупності заходу складає **248,88** місяців.

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 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 по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3, 2d920мм", 2d920мм, протяжністю - **66** пм у 2-х тр. вимірі.

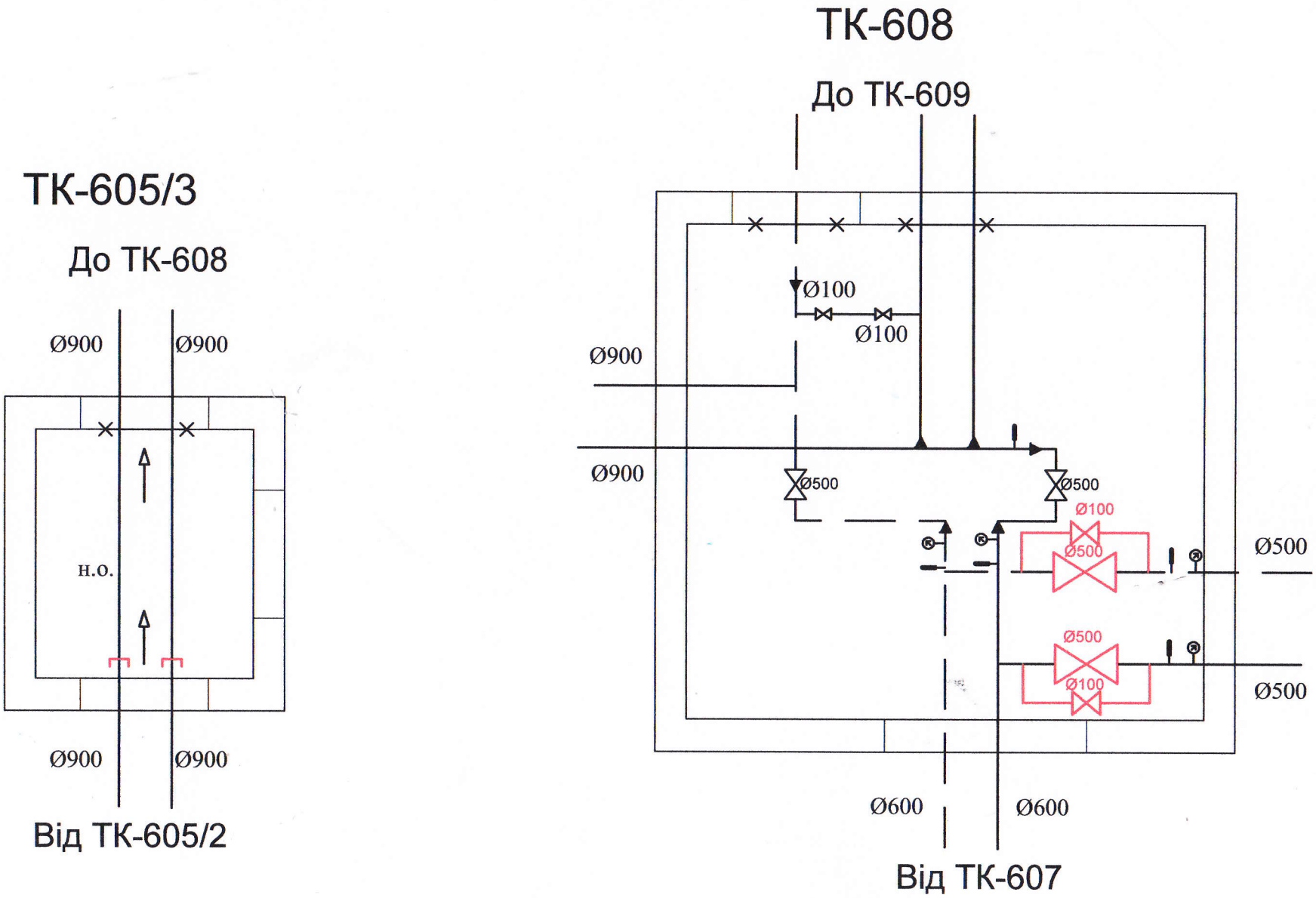
Роботи планується виконати підрядним способом.

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



Виконавець : Леонова А.О.

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



«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Заст. директора з роботи
теплових мереж та котелень
ТОВ «Сумитеплоенерго»
_____ **Н.Г. Покутня**
«____» _____2021р.

Дефектний акт
на реконструкцію ділянки магістральної теплової мережі №6
по проспекту Курському від ТК608 до ТК605-3-0, 2d920 мм
(інв. № М/ 280)

Комісією у складі:

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

проведено обстеження магістральної тепломережі по проспекту Курський при усуненні пориву на ділянці від ТК608 до ТК605-3-0 та складено даний акт.

При обстеженні встановлено:

1. Магістральна теплова мережа по проспекту Курський від ТК608 до ТК605-3-0 2d920 мм протяжністю 66 м п. у 2-х трубному вимірі є частиною теплової магістралі №6.
2. Магістральна теплова мережа від ТК608 до ТК605-3-0 введена в експлуатацію у 1987 р., відпрацювала свій термін технічної експлуатації, потребує заміни.
3. На ділянці тепломережі від ТК608 до ТК605-3-0 під час експлуатації та після проведення гідравлічних випробувань у період 2017-2021 рр. виявлено 3 пориви.
4. При проведенні обстеження ділянки даної мережі та теплових камер ТК608 та ТК605-3-0, при усуненні пориву на мережі виявлено:
   - на поверхні трубопроводів повністю відсутнє антикорозійне покриття;
   - зовнішні поверхні трубопроводів пошкоджені корозією;
   - теплова ізоляція частково відсутня;
   - рухомі опори пошкоджені корозією;
   - при виконанні ремонтів виявлені раковини внутрішньої корозії трубопроводу;
   - герметизація будівельних частин залізобетонних конструкцій каналу теплової мережі частково зруйнована;
   - в ТК 605-3-0 сальникові компенсатори мають значну корозію на рухомій частині та корозію на поверхні компенсаторів.

Висновки комісії:

Для забезпечення безперебійного та якісного теплопостачання споживачів м. Суми в зоні обслуговування КППВ, недопущення аварійної ситуації в опалювальний період необхідно в 2022 році виконати заміну найбільш небезпечної ділянки тепломережі від ТК608 до ТК605-3-0, 2d920 мм, протяжністю 66 м п. теплової мережі та заміну сальникових компенсаторів Ду900 в ТК 605-3-0 – 2 шт.

68

Для виконання заміни ділянки теплової мережі магістралі №6 від ТК608 до ТК605/3-0 по проспекту Курський необхідно проведення наступних робіт:

1. Огородити ремонтну ділянку тепломережі дерев'яним парканом, встановити необхідні знаки та табличку з назвою підприємства.
2. Виконати розкриття тепломережі до лотків перекриття каналу довжиною 66 м п.
3. Завершити розкриття ґрунту в місцях перетину інженерних мереж вручну.
4. Виконати демонтаж плит та лотків перекриття т/мережі.
5. Виконати демонтаж подавального та зворотного трубопроводів з ізолюючим покриттям d920 мм загальною довжиною по 66 м п. подавального та зворотного трубопроводів теплової мережі та передати їх на склад підприємства.
6. Здійснити чистку каналу мережі вручну протяжністю 66 м п.
7. Виконати демонтаж сальникових компенсаторів в ТК605-3 Ду900 – 2 шт.
8. Виконати монтаж трубопроводів d920 на рухомі опори, по 66 м.п. подавального та зворотного трубопроводів від ТК608 доТК605-3-0.
9. Виконати монтаж сальникових компенсаторів Ду900 в ТК 605-3 – 2 шт.
10. Виконати антикорозійне покриття грунтовкою подавального та зворотного трубопроводів в ТК608, ТК605 - 3.
11. Виконати гідравлічне випробування теплової дільниці тиском 16 кгс/см².
12. Після усунення можливих недоліків вдруге провести гідравлічне випробування теплової дільниці тиском 16 кгс/см².
13. Виконати теплоізоляційне покриття утеплювачем та склопластиком подавального та зворотного трубопроводів.
14. Виконати монтаж плит та лотків перекриття тепломережі 66 м п.
15. Виконати гідроізоляцію перекриття каналу мережі.
16. Виконати заміну люків теплових камер в ТК608, ТК605-3-0 в кількості 10 шт.
17. Виконати зворотну засипку тепломережі піском та ґрунтом.
18. Відновити благоустрій території з поновленням асфальтобетонного покриття 420 м².
19. Демонтувати огорожу, знаки та таблички.
20. Після завершення робіт надати нагляду виконавчу документацію згідно переліку до ВТВ.

Головний інженер цеха ТМтаК **В.В. Радько**

Начальник ДМТМ **В.О. Мороз**

Начальник ВТВ **В. М. Демиденко**

68/1

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заст. директора з роботи т/мереж і котелень
ТОВ "Сумитеплоенерго"
Н.Г.Покутня

РОЗРАХУНОК

економічної ефективності від впровадження заходу: «Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3-0, 2d920мм»

(в цінах без ПДВ)

Магістральна теплова мережа по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3-0 , 2d920мм, протяжністю 108пм у 2-х тр.вим., являється частиною магістралі №6, однією із основних магістралей від КППВ, ділянка знаходиться практично на виході з КППВ. Введена в експлуатацію в 1987 р., відпрацювала свій термін експлуатації, потребує заміни.

Розрахунок економії теплової енергії від впровадження заходу: "Реконструкція ділянки теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3, 2d920мм " здійснено у відповідності до «Норм та вказівок по нормуванню витрат палива та теплової енергії на опалення житлових та громадських споруд, а також на господарсько-побутові потреби в Україні» КТМ 204 Україна 244-94.

1. Економія втрат енергоресурсів складе:

1.1. Зменшення втрат теплової енергії після заміни аварійної ділянки теплової мережі по пр-ту Курському, від від ТК-608 до ТК-605-3-0, 2d920мм, протяжністю 66,0 п.м у 2-х тр. вимірі на трубопроводи в ППУ ізоляції складе:

$$\mathbf{Q_{зм.втрат} = Q_{факт} * К_2,} \quad (1)$$

де: Qзм.втрат - зменшення втрат теплової енергії в т/мережах, Гкал ;

Qфакт - річний обсяг втрат теплової енергії в теплових мережах на ділянці ввід пр-ту Курському, за 2020рік (дод.№2 до звіту №10-НКРЕКП) складає 198,40 Гкал

$К_2$ - коефіцієнт, що враховує зміну норм щільності теплового потоку при застосуванні теплоізоляційного шару з пінополіуретану, $К_2$=0,8 (КТМ табл.Д.2.10)

Qзм.втрат = 198,40 *0,8 = 158,72 Гкал

1.2. Зменшення втрат теплової енергії в т.у.п. складає:

$$\mathbf{Q_{т.у.п.} = Q_{зм.втрат} * К} \quad (2)$$

де: Q_1 - зменшення втрат теплової енергії в т/мережах, т.у.п.;
$Q_{зм.втрат}$ - зменшення втрат теплової енергії в т/мережах, Гкал
К - коефіцієнт переводу Гкал в т.у.п. = 0,172 (довідка додається)

Qт.у.п. = 158,72 Гкал *0,172 = 27,30 т.у.п.

1.3. Всього зменшення втрат теплової енергії складає на суму:

Вт.е. = Qзм.втрат * С, (3)

де Вт.е. = зменшення втрат теплової енергії в тис.грн./рік
С - собівартість 1 Гкал. за 2020р. (довідка додається) = 1,24883 тис.грн.

Вт.е. = 158,72 *1,24883 = 198,21 тис.грн.

2. Зменшення матеріальних витрат складає:

2.1. Витрати матеріалів на усунення поривів:

За останні три роки на ділянці даної теплової мережі від ТК605-3 до ТК-608 усувалося 3 пориви. Вартість усунення 1 пориву трубопроводу d530мм складає **52,82 тис.грн.** (кошторис додається).

Всього зменшення витрат матеріалів на суму:

Вмат. = В'мат.* р (4)

де Вмат. - зменшення матеріальних витрат при усуненні пориву тр-ду d920мм тис.грн./рік;
В'мат. - вартість усунення 3 пориву трубопроводу d920мм, тис.грн.
р - кількість поривів

В'мат. = 52,86 *3 = 158,58 тис.грн.

2.2. Зменшення втрат мережної води:
При усунені пориву, в зв'язку з тим, що секційні засувки встановлені в КППВ та ТК-608, відключалася дані ділянки тепломережі загальною протяжністю 452,0 пм у 2х тр.вим. теплоносій зливається, після усунення пориву мережа знову заповнюється.

Об'єм злитого та теплоносія на заповнення складає:

Gтеплон. = (L*q в. *2)*р (5)

де Gтеплон. - об'єм злитого та наповненого теплоносія при усуненні пориву, м3, згідно табл.2-5 "Довідника майстра т/м" (додається);
L - протяжність т/мережі, теплоносій з якої зливається = 705 м,
qв. - водяний об'єм 1м трубопроводу d920 мм=0,639 м3/м; р- кількість поривів =3 пориви.

Gтеплон. = (705*0,639*2)*3 = 2702,97 м3

2.3. Всього зменшення втрат мережної води на суму:

В теплон. = Gтеплон. * Вхво (6)

де $B_{теплон.}$ - зменшення втрат мережної води в тис.грн.;
$G_{теплон.}$ -об'єм злитого та наповненого теплоносія в т/мережі;
Вхво - вартість 1,0 м3 хімводоочищеної води = 0,05736 тис.грн. (калькуляція додається).

Втеплон. = 2702,97 *0,05736 = 155,04 тис.грн.

3. Загальна економія витрат від впровадження заходу: «Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3,2d920мм» складе:

Взаг.екон. = Вт.е. + Вмат. + В теплон. (7)

$B_{заг.екон.}$ = 198,21 + 158,58 + 155,04 = 511,83 тис.грн./рік

4. Капіталовкладення по об'єкту : «Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3-0, 2d920мм», складає: **В буд. = 10 615,09 тис.грн.**

5.Термін окупності заходу складає:

Токуп. = В буд./ Взаг.екон. (8)

де Токуп. -термін окупності заходу

Токуп. = 10615,09/511,83 = 20,74 роки = 248,88 місяці

Начальник сектору ВОПР **Литвинова Т.В.**

ТОВ "Сумитеплоенерго"

[назва організації, що затверджує]

Затверджено **Д.Г.Васюнін директор**

Зведений кошторисний розрахунок в сумі 10615,089 тис.грн.

В тому числі зворотних сум 0,000 тис.грн.

Наказ №287

[посилання на документ про затвердження]

від 06.08.2021р.

ЗВЕДЕНИЙ КОШТОРИСНИЙ РОЗРАХУНОК ВАРТОСТІ ОБ'ЄКТА БУДІВНИЦТВА №_____

Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3-0, 2d920мм

[найменування об'єкта будівництва]

Складений в поточних цінах станом на 03.08.2021р.

№ ч.ч.	Номери кошторисів і кошторисних розрахунків	Найменування глав, будівель, споруд, лінійних об`єктів інженерно-транспортної інфраструктури, робіт та витрат	Кошторисна вартість, тис.грн.			
			будівельних робіт	устаткування, меблів, інвентарю	інших витрат	загальна вартість
1	2	3	4	5	6	7
		Глава 2. Об'єкти основного призначення				
1	2-1	Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3-0, 2d920мм	10520,092	-	-	10520,092
		Разом по главі 2	**10520,092**	**-**	**-**	**10520,092**
		Разом по главах 1-7	**10520,092**	**-**	**-**	**10520,092**
		Разом по главах 1-8	**10520,092**	**-**	**-**	**10520,092**
		Разом по главах 1-9	**10520,092**	**-**	**-**	**10520,092**
		Разом по главах 1-12	**10520,092**	**-**	**-**	**10520,092**
2	13-1аР	**Кошторисний прибуток (загальний розрахунок по будові)**	**74,251**	**-**	**-**	**74,251**
3	13-2аР	**Кошти на покриття адміністративних витрат будівельних організацій (загальний розрахунок по будові)**	**-**	**-**	**20,746**	**20,746**
		Разом (гл. 1-12 + П + АВ + Р + І)	**10594,343**	**-**	**20,746**	**10615,089**
		Разом	**10594,343**	**-**	**20,746**	**10615,089**
		Всього по зведеному кошторисному розрахунку	**10594,343**	**-**	**20,746**	**10615,089**

Керівник _____ Покутня Н.Г. заст. директора

[підпис (ініціали, прізвище)]

Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3-0, 2d920мм
[найменування об`єкта будівництва]

Локальний кошторис на будівельні роботи № 2-1-1

на будівельні роботи

Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3-0, 2d920мм
[найменування робіт та витрат, найменування будівлі, споруди, лінійного об`єкта інженерно-транспортної інфраструктури]

Основа:
креслення (специфікації) №

Кошторисна вартість	10520,092	тис. грн.
Кошторисна трудомісткість	4,0999728	тис. люд.год
Кошторисна заробітна плата	298,366	тис. грн.
Середній розряд робіт	4,1	розряд

Складений в поточних цінах станом на 03.08.2021р.

№ ч.ч.	Обґрун-тування (шифр норми)	Найменування робіт і витрат	Одиниця виміру	Кількість	Вартість одиниці, грн.		Загальна вартість, грн.			Витрати труда робітників, люд.год,	
					Всього	експлуа-тації машин	Всього	заробітної плати	експлуа-тації машин	не зайнятих обслуговуванням машин тих, що обслуговують машини	
					заробітної плати	в тому числі заробітної плати			в тому числі заробітної плати	на одиницю	всього
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ЕН27-67-4 тех.ч. п.3.3 табл.1 п.1 к=1,2	Розбирання дорожніх покриттів та основ: асфальтобетонних , проведення робіт на одній половині проїзної частини при систематичному русі транспорту на другій	100 м3	0,462	26243,68 13807,29	12436,39 4585,35	12125	6379	5746 2118	244,6800 70,8184	113,0422 32,7181
2	Е1-17-14-ИН тех.ч. п.1.3.37 к=1,2 к=1,2	Розроблення грунту з навантаженням на автомобілі-самоскиди екскаваторами одноковшовими дизельними на гусеничному ходу з ковшом місткістю 0,5 [0,5-0,63] м3, група грунтів 2 /при розробці траншей/	1000 м3	1,347	31221,31 1400,52	29820,79 8959,22	42055	1887	40169 12068	26,5200 109,8785	35,7224 148,0063
3	С311-15	Перевезення грунту до 15 км (Формула: 1347х1,7)	т	2289,9	94,11 -	94,11 16,22	215502	-	215502 37147	- 0,2240	- 512,9376
4	Е1-20-2	Робота на відвалі, група грунтів 2-3	1000 м3	1,347	3031,79 297,85	2708,41 707,65	4084	401	3648 953	5,6400 8,3241	7,5971 11,2126

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	Е1-164-1 тех.ч. п.1.3.180 к=1,2	Доробка вручну, зачищення дна і стінок вручну з викидом грунту в котлованах і траншеях, розроблених механізованим способом	100м3	0,264	12430,78 12430,78	- -	3282	3282	- -	240,7200 -	63,5501 -
6	Е1-28-1	Засипка траншей і котлованів бульдозерами потужністю 96 кВт [130 к.с.] з переміщенням грунту до 5 м, група грунтів 1 піском	1000 м3	1,347	2757,80 -	2757,80 620,37	3715	-	3715 836	- 7,3712	- 9,9290
7	С1421-9552	Пісок (Формула: 1347х1,1)	м3	1481,7	571,15 -	- -	846273	-	- -	- -	- -
8	Е7-61-2-ИН	Демонтаж (К = 0,60). Улаштування непрохідних однолоткових каналів, що складаються з верхніх і нижніх лоткових елементів	100м3	0,308	33782,77 14801,97	18980,80 7907,82	10405	4559	5846 2436	222,7200 102,1400	68,5978 31,4591
9	ЕН26-7-15	Демонтаж (К = 0,60). Ізоляція трубопроводів матами із скляного штапельного волокна, матами з супертонкого скляного волокна, полотнами з БСТВ, матами звуковбирними, діаметр трубопроводу: від 325 мм до 476 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм	10 м	13,2	1192,19 992,79	199,40 77,86	15737	13105	2632 1028	15,5220 1,1890	204,8904 15,6948
10	ЕН26-21-15-ИН	Демонтаж (К = 0,60). Покриття поверхні ізоляції трубопроводів рулонними матеріалами, діаметр трубопроводу, мм: від 159 мм до 273 мм, товщина ізоляційного шару 100 мм	10 м	13,2	185,95 124,39	61,56 24,04	2455	1642	813 317	2,1180 0,3671	27,9576 4,8457
11	Е24-2-17-ИН	Демонтаж (К = 0,60). Прокладання трубопроводів у непрохідних каналах при умовному тиску 1,6 МПа [16 кгс/см2], температурі 150 град.С, діаметр труб 900 мм	1000 м	0,132	276449,52 182530,86	93918,66 31855,01	36491	24094	12397 4205	2590,5600 380,8060	341,9539 50,2664
12	С111-324	Кисень технічний газоподібний	м3	84	27,63 -	- -	2321	-	- -	- -	- -
13	С111-322-ИНБ1	Пропан	1000л	0,08	14202,25 -	- -	1136	-	- -	- -	- -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14	Е24-10-16-ИН	Безканальне прокладання теплогідроізольованих трубопроводів діаметром 900 мм [пінополіуретанова ізоляція з зовнішньою оболонкою із поліетилену] при умовному тиску 1,6 МПа [16 кгс/см2], температурі 150 град.С	1000 м	0,132	1008026,87 474802,94	492720,93 86800,00	133060	62674	65039 11458	6837,6000 1138,1111	902,5632 150,2307
15	С113-926	Труби сталеві електрозварні з теплогідроізоляцією із пінополіуретану з зовнішньою оболонкою із поліетилену, діаметр труб 920/1100 мм	км	0,132	35580784,92 -	- -	4696664	-	- -	- -	- -
16	С113-1577	Комплект ізоляції стиків ЕР-3 /термоусадкова муфта/ до теплоізольованих труб, типорозмір 920/1100 мм	шт.	16	14132,04 -	- -	226113	-	- -	- -	- -
17	С113-1518	Коліно гнуте для теплоізольованих труб, 920/1100мм 90град	шт.	4	449884,35 -	- -	1799537	-	- -	- -	- -
18	С113-1558	Опора ковзка ППУ 920/1100мм	шт.	8	16487,56 -	- -	131900	-	- -	- -	- -
19	С113-1538	Рукав кінцевий до теплоізольованих труб, 920/1100мм	шт.	4	4611,41 -	- -	18446	-	- -	- -	- -
20	С113-1548	Кільце ущільнююче до теплоізольованих труб, 920/1100мм	шт.	8	998,98 -	- -	7992	-	- -	- -	- -
21	Е7-61-2-ИН	Улаштування непрохідних однолоткових каналів, що складаються з верхніх і нижніх лоткових елементів	100м3	0,308	103160,43 24669,95	31634,67 13179,71	31773	7598	9743 4059	371,2000 170,2333	114,3296 52,4319
22	ЕН6-47-16-ИН	Приготування важких мурувальних розчинів цементних, марка: 50 (Формула: (0,2х0,308)/100)	100 м3	0,000616	152258,18 13524,64	4311,85 2770,16	94	8	3 2	256,1000 47,7615	0,1578 0,0294
23	Е7-64-3-ИН	Демонтаж (К = 0,60). Укладання плит перекриття каналів площею до 5 м2 для камер	100шт	0,06	9895,66 3820,54	6075,12 2593,90	594	229	365 156	64,2000 31,2930	3,8520 1,8776
24	Е7-64-3-ИН	Укладання плит перекриття каналів площею до 5 м2 для камер	100шт	0,06	17249,68 6367,57	10125,20 4323,17	1035	382	608 259	107,0000 52,1550	6,4200 3,1293
25	К585521-П077	Плити ПД 3*2*0,18	шт	2	7974,70 -	- -	15949	-	- -	- -	- -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
26	К585521-П077	Плити П 1-6	шт	4	2714,34 / -	- / -	10857	-	- / -	- / -	- / -
		Камера ТК608									
27	Е24-13-9-ИН	Установлення засувок або клапанів стальних для гарячої води і пари діаметром 500 мм	шт	1	7741,09 / 3001,99	4450,59 / 925,59	7741	3002	4451 / 926	46,3700 / 11,5602	46,3700 / 11,5602
28	С1630-1552	Засувки сталеві, діаметр 500 мм приварні 30с907нж	шт	1	1275103,30 / -	- / -	1275103	-	- / -	- / -	- / -
29	Е24-13-3-ИН	Установлення засувок або клапанів стальних для гарячої води і пари діаметром 100 мм	шт	1	1027,00 / 345,50	614,92 / 138,19	1027	346	615 / 138	5,1200 / 1,6848	5,1200 / 1,6848
30	С1630-2021	Крани кульові фланцеві стандартнопрохідні , діаметр 100 мм 11с22п	шт	1	1938,30 / -	- / -	1938	-	- / -	- / -	- / -
31	С130-986	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см2], діаметр 100 мм	шт	2	446,23 / -	- / -	892	-	- / -	- / -	- / -
32	С111-1608	Болт з гайками	кг	1,5	70,83 / -	- / -	106	-	- / -	- / -	- / -
33	С1630-67	Прокладки з пароніту д.100 мм	шт	2	40,40 / -	- / -	81	-	- / -	- / -	- / -
34	ЕН22-33-5-ИН	Установлення сталевих зварних фасонних частин діаметром 100-250 мм (Формула: 0,00326х2)	т	0,00652	49382,09 / 26676,52	17712,05 / 528,06	322	174	115 / 3	353,8000 / 8,0707	2,3068 / 0,0526
35	С1534-19	Відводи гнуті під кутом 90 град. із сталі марки 20, радіус кривизни 1,5 Ду, Ру 10 МПа [100 кгс/см2], діаметр умовного проходу 100 мм, зовнішній діаметр 108 мм, товщина стінки 5 мм	шт	2	141,85 / -	- / -	284	-	- / -	- / -	- / -
36	Е9-73-1-ИН	Виготовлення площадок для обслуговування устаткування та трубопроводів (Формула: 0,05772+0,522+ 0,0942)	т	0,67392	12684,94 / 9721,92	1969,86 / 603,28	8549	6552	1328 / 407	152,0000 / 7,5880	102,4358 / 5,1137
37	С111-1814	Сталь кутова 63*63*5 (Формула: 12х0,00481х1,032)	т	0,05956704	36386,28 / -	- / -	2167	-	- / -	- / -	- / -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
38	С111-1814	Сталь кутова 75*75*5 (Формула: 0,0058x90x1,032)	т	0,538704	36386,28 / -	- / -	19601	-	- / -	- / -	- / -
39	С111-1814	Лист протяжновитяжний 4мм (Формула: 2,5x1,2x2x0,0157x1,032)	т	0,0972144	38401,28 / -	- / -	3733	-	- / -	- / -	- / -
40	Е9-30-1-ИН	Монтаж площадок із настилом і огорожею з листової, рифленої, просічної і круглої сталі	т	0,67392	6581,20 / 3589,43	2747,65 / 934,02	4435	2419	1852 / 629	57,4400 / 11,4178	38,7100 / 7,6947
41	Е9-17-1-ИН	Монтаж стойки	т	0,1136	2258,94 / 934,85	1275,39 / 519,15	257	106	145 / 59	14,9600 / 6,6750	1,6995 / 0,7583
42	С111-1841	Сталь швелерна №14 (Формула: 0,0142x8x1,032)	т	0,1172352	31254,32 / -	- / -	3664	-	- / -	- / -	- / -
43	Е23-24-1-ИН	Демонтаж (К = 0,60). Установлення люка	шт	6	78,48 / 74,00	4,48 / 1,51	471	444	27 / 9	1,2600 / 0,0180	7,5600 / 0,1080
44	Е23-24-1	Установлення люка	шт	6	3476,02 / 123,33	13,78 / 8,55	20856	740	83 / 51	2,1000 / 0,1340	12,6000 / 0,8040
		Камера ТК605-3									
45	Е9-73-1-ИН	Виготовлення площадок для обслуговування устаткування та трубопроводів (Формула: 12x0,0048+ 2,5x1,2x0,0157x2)	т	0,1518	12684,94 / 9721,92	1969,86 / 603,28	1926	1476	299 / 92	152,0000 / 7,5880	23,0736 / 1,1519
46	С111-1814	Сталь кутова 63*63*5 (Формула: 12x0,00481x1,032)	т	0,05956704	36386,28 / -	- / -	2167	-	- / -	- / -	- / -
47	С111-1814	Лист протяжновитяжний 4мм (Формула: 2,5x1,2x2x0,0157x1,032)	т	0,0972144	38401,28 / -	- / -	3733	-	- / -	- / -	- / -
48	Е9-30-1-ИН	Монтаж площадок із настилом і огорожею з листової, рифленої, просічної і круглої сталі	т	0,1518	6581,20 / 3589,43	2747,65 / 934,02	999	545	417 / 142	57,4400 / 11,4178	8,7194 / 1,7332
49	Е9-17-1-ИН	Монтаж стойки (Формула: 0,0142x4)	т	0,0568	2258,94 / 934,85	1275,39 / 519,15	128	53	72 / 29	14,9600 / 6,6750	0,8497 / 0,3791
50	С111-1841	Сталь швелерна №14 (Формула: 0,0142x8x1,032)	т	0,0586176	31254,32 / -	- / -	1832	-	- / -	- / -	- / -
51	Е23-24-1-ИН	Демонтаж (К = 0,60). Установлення люка	шт	4	78,48 / 74,00	4,48 / 1,51	314	296	18 / 6	1,2600 / 0,0180	5,0400 / 0,0720
52	Е23-24-1	Установлення люка	шт	4	2637,91 / 123,33	13,78 / 8,55	10552	493	55 / 34	2,1000 / 0,1340	8,4000 / 0,5360

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
53	Е24-11-13-ИН	Демонтаж (К = 0,60). Установлення сальникових компенсаторів з труб діаметром 900 мм	шт	2	5392,26 / 2635,36	2756,90 / 932,41	10785	5271	5514 / 1865	36,3900 / 11,0790	72,7800 / 22,1580
54	Е24-11-13-ИН	Установлення сальникових компенсаторів з труб діаметром 900 мм	шт	2	97348,89 / 4392,27	7356,44 / 1718,94	194698	8785	14713 / 3438	60,6500 / 20,8144	121,3000 / 41,6288
55	Е7-61-1-ИН	Укладання збірних з/б балок в кутах повороту і компенсаторних нішах, нерухомих опорах	100м3	0,023	129943,44 / 30173,30	33374,13 / 13915,33	2989	694	768 / 320	482,8500 / 179,3509	11,1056 / 4,1251
56	К585821-Л503 #С1415-8305	Балки збірні з/б Б8 серія 3.006.1-2.87 Відпускна ціна: 2610,3.1,5+ 115,2:100.1455,3+36,2:100.1390,95+ 5:100.1390,95	шт	2	6594,98 / -	- / -	13190	-	- / -	- / -	- / -
57	Е7-61-2-ИН	Улаштування непрохідних однолоткових каналів, що складаються з верхніх і нижніх лоткових елементів	100м3	0,308	56601,45 / 24669,95	31634,67 / 13179,71	17433	7598	9743 / 4059	371,2000 / 170,2333	114,3296 / 52,4319
58	ЕН27-13-1-ИН тех.ч. п.3.3 табл.1 п.1 к=1,2	Улаштування основи зі щебеню: одношарової основи за товщини 15 см , проведення робіт на одній половині проїзної частини при систематичному русі транспорту на другій	1000 м2	0,42	148874,31 / 2168,94	12013,86 / 2959,42	62527	911	5046 / 1243	38,4360 / 36,9459	16,1431 / 15,5173
59	ЕН27-26-1 тех.ч. п.3.3 табл.1 п.1 к=1,2	Улаштування нижнього шару покриття за товщини 10 см з асфальтобетонних сумішей асфальтоукладальником, за ширини укладання: 7 м , проведення робіт на одній половині проїзної частини при систематичному русі транспорту на другій	1000 м2	0,42	704936,82 / 912,64	8423,55 / 1440,05	296073	383	3538 / 605	15,1500 / 17,1541	6,3630 / 7,2047
60	ЕН27-26-5-ИН к=8; тех.ч. п.3.3 табл.1 п.1 к=1,2	Улаштування нижнього шару покриття за товщини 10 см з асфальтобетонних сумішей асфальтоукладальником: за зміни товщини на кожні 0,5 см додавати до норм 27-26-1 - 27-26-4 До товщини 6 см, проведення робіт на одній половині проїзної частини при систематичному русі транспорту на другій до 6см	1000 м2	-0,42	34568,77 / 1,81	- / -	-14519	-1	- / -	0,0300 / -	-0,0126 / -

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
61	ЕН27-27-1 тех.ч. п.3.3 табл.1 п.1 к=1,2	Улаштування верхнього шару покриття товщиною 5 см з асфальтобетонних сумішей асфальтоукладальником, за ширини укладання: 7 м , проведення робіт на одній половині проїзної частини при систематичному русі транспорту на другій	1000 м2	0,42	375919,43 840,95	7565,94 1245,76	157886	353	3178 523	13,9600 14,8399	5,8632 6,2328
		Разом прямі витрати по кошторису **у тому числі:** вартість матеріалів, виробів і конструкцій заробітна плата **Загальновиробничі витрати** трудомісткість в загальновиробничих витратах заробітна плата в загальновиробничих витратах					**10383535** 9798452 **136557**	**166880** 258500 39866	**418203** **91620**		**2501,3908** **1205,7156** 392,8664
		Всього по кошторису **Кошторисна трудомісткість** **Кошторисна заробітна плата**					**10520092**	**298366**			**4099,9728**

Склав _____ Н.В.Простатіна
[посада, підпис (ініціали, прізвище)]

Перевірив _____ Т.В.Литвинова
[посада, підпис (ініціали, прізвище)]

Будівництво: Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3-0, 2d920мм

Об`єкт: Реконструкція ділянки магістральної теплової мережі по пр-ту Курському, від ТК-608 до ТК-605-3-0, 2d920мм

Підсумкова відомість ресурсів

до локального кошторису №2-1-1 на будівельні роботи

№ п/п	Шифр ресурсу	Найменування	Одиниця виміру	Кіль- кість	Поточна ціна за одиницю, грн.	у тому числі:			Обгрун-тування ціни
						відпускна ціна, грн.	транс-портна скла- дова, грн.	заготі-вельно-складські витрати, грн.	
					всього, грн.	всього, грн.	всього, грн.	всього, грн.	
1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
		I. Витрати труда							
1	1	Витрати труда робітників-будівельників (Середній розряд робіт: 4,1)	люд.год	2501,3908	66,71				
2		Витрати труда робітників, зайнятих керуванням і обслуговуванням машин (Середній розряд ланки: 5,3)	люд.год	692,7780	78,63				
3		Витрати труда робітників, зайнятих керуванням і обслуговуванням автотранспорту при перевезенні грунту і будівельного сміття	люд.год	512,9376	72,42				
4		Витрати труда робітників, заробітна плата яких враховується у складі:							
4.1		загальновиробничих витрат	люд.год	392,8664	101,47				
		Разом загальна кошторисна трудомісткість (Середній розряд робіт: 4,12)	**люд.год**	**4099,9728**					
		II. Будівельні машини і механізми							
5	СН201-12	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 5 т	маш.год	50,045	223,04 / 11162,03	-	-	-	
6	СН201-13	Автомобілі бортові, вантажопідйомність 8 т	маш.год	0,9086	241,93 / 219,81	-	-	-	
7	СН201-22	Автомобілі-самоскиди, вантажопідйомність 7 т	маш.год	0,229	229,27 / 52,50	-	-	-	
8	СН202-1102	Крани на автомобільному ходу при роботі на монтажі технологічного устаткування, вантажопідйомність 10 т	маш.год	3,2203	385,86 / 1242,59	-	-	-	
9	СН202-1141	Крани на автомобільному ходу, вантажопідйомність 10 т	маш.год	146,95033	373,26 / 54850,68	-	-	-	
10	СН202-1243	Крани на гусеничному ходу, вантажопідйомність до 16 т	маш.год	55,3945	355,27 / 19680,00	-	-	-	
11	СН202-1244	Крани на гусеничному ходу, вантажопідйомність 25 т	маш.год	0,3919	411,33 / 161,21	-	-	-	
12	СН203-99	Автонавантажувачі, вантажопідйомність 2 т	маш.год	0,0046	271,31 / 1,24	-	-	-	
13	СН203-101	Автонавантажувачі, вантажопідйомність 5 т	маш.год	12,0767	301,93 / 3646,31	-	-	-	

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
14	СН204-201	Агрегати зварювальні пересувні з бензиновим двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	209,3488	166,96 34952,87	-	-	-	
15	СН204-202	Агрегати зварювальні пересувні з дизельним двигуном, з номінальним зварювальним струмом 250-400 А	маш.год	41,23	143,45 5914,44	-	-	-	
16	СН204-502	Установка для зварювання ручного дугового (постійного струму)	маш.год	8,409	7,90 66,43	-	-	-	
17	СН204-1000	Перетворювачі зварювальні з номінальним зварювальним струмом 315-500 А	маш.год	17,588	12,24 215,28	-	-	-	
18	СН204-1400	Електричні печі для сушіння зварювальних матеріалів з регулюванням температури у межах 80-500 град.С	маш.год	0,446	3,16 1,41	-	-	-	
19	СН205-101	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 2,2 м3/хв	маш.год	25,69644	189,60 4872,05	-	-	-	
20	СН205-102	Компресори пересувні з двигуном внутрішнього згоряння, тиск до 686 кПа (7 ат), продуктивність 5 м3/хв	маш.год	8,8704	215,23 1909,18	-	-	-	
21	СН206-247	Екскаватори одноковшеві дизельні на гусеничному ходу, місткість ковша 0,5 м3	маш.год	77,4902	373,45 28938,72	-	-	-	
22	СН207-149	Бульдозери, потужність 79 кВт (108 к.с.)	маш.год	34,10065	434,76 14825,60	-	-	-	
23	СН207-150	Бульдозери, потужність 96 кВт (130 к.с.)	маш.год	8,30874	508,82 4227,65	-	-	-	
24	СН211-901	Розчинозмішувачі пересувні, місткість 65 л	маш.год	1	63,12 63,12	-	-	-	
25	СН211-901-1	Розчинозмішувачі пересувні, місткість 150 л	маш.год	0,0222	64,00 1,42	-	-	-	
26	СН212-101	Автогудронатори, місткість 3500 л	маш.год	0,0672	503,22 33,82	-	-	-	
27	СН212-202	Автогрейдери середнього типу, потужність 99 кВт (135 к.с.)	маш.год	1,1864	570,40 676,73	-	-	-	
28	СН212-203	Автогрейдери важкого типу, потужність 121 кВт (165 к.с.)	маш.год	1,31544	718,16 944,70	-	-	-	
29	СН212-906	Котки дорожні самохідні вібраційні гладковальцеві, маса 8 т	маш.год	3,7489	269,30 1009,58	-	-	-	
30	СН212-907	Котки дорожні самохідні вібраційні гладковальцеві, маса 13 т	маш.год	9,10896	337,22 3071,72	-	-	-	
31	СН212-910	Котки дорожні самохідні на пневмоколісному ходу, маса 16 т	маш.год	1,911	551,81 1054,51	-	-	-	
32	СН212-922	Котки дорожні самохідні комбіновані, маса 13 т	маш.год	1,071	341,51 365,76	-	-	-	
33	СН212-1601	Машини поливально-мийні, місткість 6000 л	маш.год	2,4024	446,52 1072,72	-	-	-	
34	СН212-2206	Асфальтоукладальники універсальні, продуктивність 600 т/год.	маш.год	1,3818	2674,56 3695,71	-	-	-	

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
35	СН215-2701	Електростанції пересувні (при роботі на спорудженні магістральних трубопроводів), потужність 60 кВт	маш.год	5	488,44 2442,20	-	-	-	
36	СН219-101	Насосні станції електричні стаціонарні, подача 50 м3/год., напір 50 м	маш.год	8,8704	118,65 1052,47	-	-	-	
37	СН233-345	Прес-ножиці комбіновані	маш.год	1,6514	46,39 76,61	-	-	-	
38	СН233-803	Молотки відбійні пневматичні, при роботі від пересувних компресорних станцій	маш.год	51,393	3,83 196,83	-	-	-	
39	С311-15	Перевезення грунту до 15 км	т	2289,9	94,11 215502,49				
		Разом по розділу II **у тому числі енергоносії:** Бензин Мастильні матеріали Дизельне паливо Гідравлічна рідина Електроенергія	**грн.** кг кг кг кг кВт-год	 1202,14 178,6 2508,22 33,27 380,74	**418200,39**				
		Будівельні машини, враховані у складі загальновиробничих витрат							
40	СН204-1100	Термопенали з масою завантажувальних електродів не більше 5 кг	маш.год	17,855364	-	-	-	-	
41	СН270-106	Апарат для газового зварювання і різання	маш.год	12,030808	-	-	-	-	
42	СН270-115	Дрилі електричні	маш.год	0,165144	-	-	-	-	
		III. Будівельні матеріали, вироби і комплекти							
43	С111-76	Бітуми нафтові покрівельні, марка БНК-90/30	т	0,8174	18823,53 15386,35	18253,20 14920,17	201,24 164,49	369,09 301,69	(15 км)
44	С111-179	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,6х50 мм	т	0,0000017	45974,04 0,08	44929,50 0,08	143,09 -	901,45 -	(15 км)
45	С111-181	Цвяхи будівельні з плоскою головкою 1,8х60 мм	т	0,01347	41983,50 565,52	41017,20 552,50	143,09 1,93	823,21 11,09	(15 км)
46	С111-322-ИНБ1	Пропан	1000л	0,08	14202,25 1136,18	13750,00 1100,00	173,77 13,90	278,48 22,28	(15 км)
47	С111-324	Кисень технічний газоподібний	м3	84	27,63 2320,92	25,00 2100,00	2,09 175,56	0,54 45,36	(15 км)
48	С111-1323	Шлакопортландцемент загальнобудівельного та спеціального призначення, марка 300	т	0,01429	2741,34 39,18	2550,00 36,44	137,59 1,97	53,75 0,77	(15 км)
49	С111-1504	Електроди, діаметр 2 мм, марка Э42	т	0,0003984	55483,56 22,11	54250,00 21,62	145,65 0,06	1087,91 0,43	(15 км)
50	С111-1513	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,0469868	55483,56 2606,99	54250,00 2549,03	145,65 6,84	1087,91 51,12	(15 км)
51	С111-1515	Електроди, діаметр 4 мм, марка Э46	т	0,003303	55483,56 183,26	54250,00 179,18	145,65 0,48	1087,91 3,59	(15 км)

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
52	С111-1521	Електроди, діаметр 5 мм, марка Э42	т	0,1111404	55483,56 6166,46	54250,00 6029,37	145,65 16,19	1087,91 120,91	(15 км)
53	С111-1554	Бітуми нафтові дорожні БНД-40/60, перший сорт	т	0,252	17184,93 4330,60	16617,30 4187,56	230,67 58,13	336,96 84,91	(15 км)
54	С111-1608	Болт з гайками	кг	1,5	70,83 106,25	69,17 103,76	0,27 0,41	1,39 2,09	(15 км)
55	С111-1814	Сталь кутова 75*75*5	т	0,538704	36386,28 19601,43	36000,00 19393,34	115,41 62,17	270,87 145,92	(15 км)
56	С111-1814	Лист протяжновитяжний 4мм	т	0,1944288	38401,28 7466,31	38000,00 7388,29	115,41 22,44	285,87 55,58	(15 км)
57	С111-1814	Сталь кутова 63*63*5	т	0,119134	36386,28 4334,85	36000,00 4288,83	115,41 13,75	270,87 32,27	(15 км)
58	С111-1841	Сталь швелерна №14	т	0,175853	31254,32 5496,16	30906,25 5434,95	115,41 20,30	232,66 40,91	(15 км)
59	С113-753	Люк чавунний для колодязів тип Т	шт	6	3324,55 19947,30	3250,00 19500,00	9,36 56,16	65,19 391,14	(15 км)
60	С113-753	Люк чавунний для колодязів тип С	шт	4	2486,44 9945,76	2428,33 9713,32	9,36 37,44	48,75 195,00	(15 км)
61	С113-926	Труби сталеві електрозварні з теплогідроізоляцією із пінополіуретану з зовнішньою оболонкою із поліетилену, діаметр труб 920/1100 мм	км	0,132	35580784,92 4696663,61	34849983,33 4600197,80	33139,14 4374,37	697662,45 92091,44	(15 км)
62	С113-1518	Коліно гнуте для теплоізольованих труб, 920/1100мм 90град	шт.	4	449884,35 1799537,40	441044,08 1764176,32	19,01 76,04	8821,26 35285,04	(15 км)
63	С113-1538	Рукав кінцевий до теплоізольованих труб, 920/1100мм	шт.	4	4611,41 18445,64	4520,88 18083,52	0,11 0,44	90,42 361,68	(15 км)
64	С113-1548	Кільце ущільнююче до теплоізольованих труб, 920/1100мм	шт.	8	998,98 7991,84	979,18 7833,44	0,21 1,68	19,59 156,72	(15 км)
65	С113-1558	Опора ковзка ППУ 920/1100мм	шт.	8	16487,56 131900,48	16160,70 129285,60	3,57 28,56	323,29 2586,32	(15 км)
66	С113-1577	Комплект ізоляції стиків ЕР-3 /термоусадкова муфта/ до теплоізольованих труб, типорозмір 920/1100 мм	шт.	16	14132,04 226112,64	13854,42 221670,72	0,52 8,32	277,10 4433,60	(15 км)
67	С130-986	Фланці плоскі приварні із сталі ВСт3сп2, ВСт3сп3, тиск 1,6 МПа [16 кгс/см2], діаметр 100 мм	шт	2	446,23 892,46	436,80 873,60	0,68 1,36	8,75 17,50	(15 км)
68	С1113-21	Грунтовка ГФ-021 червоно-коричнева	т	0,0000528	69347,73 3,66	67775,40 3,58	212,57 0,01	1359,76 0,07	(15 км)
69	С1113-156	Розчинник, марка Р-4	т	0,0000102	75897,97 0,78	74197,20 0,76	212,57 -	1488,20 0,02	(15 км)
70	С1421-9452	Щебінь із природного каменю для будівельних робіт, фракція 10-20 мм, марка М1000 і більше	м3	6,3	729,71 4597,17	457,80 2884,14	257,60 1622,88	14,31 90,15	(15 км)
71	С1421-9454	Щебінь із природного каменю для будівельних робіт, фракція 40-70 мм, марка М1000 і більше	м3	79,38	654,74 51973,26	384,30 30505,73	257,60 20448,29	12,84 1019,24	(15 км)
72	С1421-9472	Щебінь із природного каменю для будівельних робіт, фракція 40-70 мм, марка М400	м3	0,05388	638,32 34,39	384,30 20,71	241,50 13,01	12,52 0,67	(15 км)

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
73	С1421-9552	Пісок	м3	1481,7	571,15 846272,96	393,75 583419,38	166,20 246258,54	11,20 16595,04	(15 км)
74	С1421-9552	Пісок	м3	0,0764	571,15 43,63	393,75 30,08	166,20 12,70	11,20 0,86	(15 км)
75	С1421-9840	Суміші асфальтобетонні гарячі і теплі [асфальтобетон щільний] (дорожні) (аеродромні), що застосовуються у верхніх шарах покриттів, дрібнозернисті, тип В, марка 1	т	148,386	2979,91 442176,93	2800,00 415480,80	121,48 18025,93	58,43 8670,19	(15 км)
76	С1421-9840	Суміш асфальтобетонна	т	-4,872	2979,91 -14518,12	2800,00 -13641,60	121,48 -591,85	58,43 -284,67	(15 км)
77	С1425-11681	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М50	м3	0,0968	1484,13 143,66	1190,70 115,26	264,33 25,59	29,10 2,82	(15 км)
78	С1425-11683	Розчин готовий кладковий важкий цементний, марка М100	м3	0,08	1794,72 143,58	1495,20 119,62	264,33 21,15	35,19 2,82	(15 км)
79	С1534-19	Відводи гнуті під кутом 90 град. із сталі марки 20, радіус кривизни 1,5 Ду, Ру 10 МПа [100 кгс/см2], діаметр умовного проходу 100 мм, зовнішній діаметр 108 мм, товщина стінки 5 мм	шт	2	141,85 283,70	138,60 277,20	0,47 0,94	2,78 5,56	(15 км)
80	С1630-67	Прокладки з пароніту д.100 мм	шт	2	40,40 80,80	39,60 79,20	0,01 0,02	0,79 1,58	(15 км)
81	С1630-175	Компенсатори сальникові [однобічні] із сталевих електрозварних та безшовних труб, для теплових мереж, діаметр 900 мм компенс. здатність 300мм	шт	2	84490,51 168981,02	82666,67 165333,34	167,16 334,32	1656,68 3313,36	(15 км)
82	С1630-1552	Засувки сталеві, діаметр 500 мм приварні 30с907нж	шт	1	1275103,30 1275103,30	1250000,00 1250000,00	101,27 101,27	25002,03 25002,03	(15 км)
83	С1630-2021	Крани кульові фланцеві стандартнопрохідні , діаметр 100 мм 11с22п	шт	1	1938,30 1938,30	1900,00 1900,00	0,29 0,29	38,01 38,01	(15 км)
84	С1999-9002	Стиснене повітря	м3	3561,527	- -	- -	- -	- -	(30 км)
85	К585521-П077	Плити ПД 3*2*0,18	шт	2	7974,70 15949,40	7541,00 15082,00	277,33 554,66	156,37 312,74	(15 км)
86	К585521-П077	Плити П 1-6	шт	4	2714,34 10857,36	2236,00 8944,00	425,12 1700,48	53,22 212,88	(30 км)
87	К585821-Л503	Балки збірні з/б Б8 серія 3.006.1-2.87 Відпускна ціна: 2610,3.1,5+115,2:100.1455,3+36,2:100.1390,95+5:100.1390,95	шт	2	6594,98 13189,96	6165,03 12330,06	300,64 601,28	129,31 258,62	(15 км)
		Разом по розділу III	**грн.**		**9798455,51**	**9312503,68**	**294272,48**	**191679,36**	

Примітка. Символами "А", "З", "Н", "СВ" помічено ресурси з наступними ознаками:
А - ознака оренди;
З - ознака поставки замовника;
Н - ознака відмови від нарахування ПДВ на складові кошторисної вартості ресурса;
СВ - ознака середньозваженої кошторисної вартості матеріала;

Склав: _____ Н.В.Простатіна

Перевірив: _____ Т.В.Литвинова

Будівництво: Усунення поривів d 920 мм на ділянці магістральної теплової мережі по пр.Курському від ТК-608 до ТК-605-3-0

Підсумкова відомість ресурсів

до зведеного кошторисного розрахунку вартості будівництва

№ п/п	Шифр ресурсу	Найменування	Одиниця виміру	Кіль- кість	Поточна ціна за одиницю, грн.	у тому числі:			Обгрун-тування ціни
						відпускна ціна, грн.	транс-портна скла- дова, грн.	заготі-вельно-складські витрати, грн.	
					всього, грн.	всього, грн.	всього, грн.	всього, грн.	
1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
		I. Витрати труда							
1	1	Витрати труда робітників-будівельників (Середній розряд робіт: 3,8)	люд.год	86	-				
2		Витрати труда робітників, зайнятих керуванням і обслуговуванням машин (Середній розряд ланки: 5,6)	люд.год	3	-				
		Разом загальна кошторисна трудомісткість (Середній розряд робіт: 3,78)	**люд.год**	**89**					
		II. Будівельні машини і механізми							
3	СН202-1143	Крани на автомобільному ходу, КТА-18,01 (18,5т)	маш.год	4,913	208,64 / 1025,04	-	-	-	
4	СН204-202	Агрегати зварювальні АДД-4002М3	маш.год	5,2618	117,32 / 617,31	-	-	-	
5	СН206-337	Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ходу, місткість ковша 0,25 м3 ЄО-2621	маш.год	8,3966	137,86 / 1157,56	-	-	-	
6	С331-34-1	Перевезення грунта самоскидами для вивозу та завозу грунта (6,00 км)	т	102	17,95 / 1830,90				
		Разом по розділу II	**грн.**		**4630,81**				
		у тому числі енергоносії:							
		Дизельне паливо	кг	126,29					
		Мастильні матеріали	кг	5,87					
		III. Будівельні матеріали, вироби і конструкції							
7	С111-324	Кисень технічний газоподібний	м3	1,884	25,00 / 47,10	25,00 / 47,10	- / -	- / -	(0 км)
8	С111-811	Дріт вязальний ОК , діаметр 1,2 мм	т	0,0016	30500,00 / 48,80	30500,00 / 48,80	- / -	- / -	(30 км)
9	С111-1513	Електроди АНО-21 4мм	т	0,00544	54250,00 / 295,12	54250,00 / 295,12	- / -	- / -	(30 км)
10	С111-1608	Пропан	кг	1,1	13,75 / 15,13	13,75 / 15,13	- / -	- / -	(30 км)
11	С113-173-ИНБ1	Труби сталеві електрозварні 920*8мм	тн	0,71972	45300,00 / 32603,32	45300,00 / 32603,32	- / -	- / -	(30 км)

1	2	3	4	5	6/7	8/9	10/11	12/13	14
12	С114-46	Утеплювач	м3	1,5836	511,60 810,17	511,60 810,17	- -	- -	(30 км)
13	С114-100	Склопластик рулонний, РСТ-200	м2	15,896	20,00 317,92	20,00 317,92	- -	- -	(30 км)
14	С1421-9551-1	Щебінь	т	5,03	340,00 1710,20	340,00 1710,20	- -	- -	(30 км)
15	С1421-9835	Асфальтобетон	т	4,673	2300,00 10747,90	2300,00 10747,90	- -	- -	(30 км)
16	С1421-10634	Пісок	м3	3,96	393,75 1559,25	393,75 1559,25	- -	- -	(30 км)
17	С1550-22	Грунтовка ГФ-021	кг	2,09	34,11 71,29	34,11 71,29	- -	- -	(30 км)
		Разом по розділу III	**грн.**		**48226,19**	**48226,19**	**-**	**-**	
		Всього	**грн.**		**52857,00**	**52857,00**			

Примітка. Символами "А", "З", "Н", "СВ" помічено ресурси з наступними ознаками:
А - ознака оренди;
З - ознака поставки замовника;
Н - ознака відмови від нарахування ПДВ на складові кошторисної вартості ресурса;
СВ - ознака середньозваженої кошторисної вартості матеріала;

Склав: _____ Н.В.Простатіна

Перевірив: _____ Т.В.Литвинова