

**Додаток
До рішення
XXX сесії восьмого скликання
Дрогобицької міської ради
від «_____» липня 2022р. №_____**

**Програма
перспективного розвитку системи централізованого
теплопостачання міст Дрогобича та Стебника
на період 2022-2025 років**

**м. Дрогобич
2022**

Програма

перспективного розвитку системи централізованого теплопостачання міст Дрогобича та Стебника на період 2022-2025 років

Програма перспективного розвитку системи централізованого теплопостачання міст Дрогобича та Стебника на період 2022-2025 років (далі - Програма) передбачає подальшу модернізацію системи централізованого теплопостачання міст Дрогобич і Стебник в розрізі діючої «Енерго- та екологоефективної схеми теплопостачання м. Дрогобич», яка затверджена сесією Дрогобицької міської ради від 26.03.2013р. на період до 2023 року, «Концепції реалізації державної політики у сфері теплопостачання» схваленої Кабінетом міністрів України від 18 серпня 2017р. № 569-р та закладає основні принципи для розроблення схеми теплопостачання Дрогобицької ОТГ на 2023-28р.р.

Мета програми

- диверсифікація видів палива із максимальним заміщенням природного газу альтернативними видами палива, використання відновлювальних джерел енергії;
- дотримання високого ступеня енергетичної та екологічної безпеки розвитку міста, забезпечення високої ефективності використання теплової енергії та надійності теплопостачання;
- зменшення обсягів споживання природного газу на одиницю виробництва теплової енергії;
- оптимізація споживачів централізованого теплопостачання, враховуючи діючий стан розбалансування теплових мереж;
- запобігання зменшення приєднаної потужності;
- приєднання нових споживачів централізованого теплопостачання та відновлення централізованого гарячого водопостачання;
- зменшення обсягів шкідливих викидів в атмосферу.

Завдання програми

Для вирішення існуючих проблем системи централізованого теплопостачання міст Дрогобич і Стебник та досягнення мети визначено пріоритети впровадження проектів з врахуванням наступних критеріїв:

- високий відсоток заміщення природного газу;
- ступінь готовності проекту;
- найкоротші терміни реалізації;
- висока ефективність та короткий термін окупності;
- мінімальні витрати коштів підприємства та місцевого бюджету.

Виходячи з вищенаведеного визначено напрямки реалізації основних завдань на плановий період 2022-2025р.р.:

1. Оптимізація теплових мереж шляхом часткового від'єднання об'єктів теплопостачання, враховуючи високий відсоток відключення споживачів на найбільш віддалених від джерел виробництва теплової енергії напрямках, з метою зменшення втрат при транспортуванні теплової енергії;

2. Влаштування (будівництво) індивідуальних джерел теплової енергії соціальної сфери враховуючи від'єднання їх від мереж централізованого опалення з метою оптимізації мереж;

3. Організація та проведення робіт по реконструкції діючих котелень;

4. Реконструкція котелень, із залученням інвестицій, коштів місцевого та державного бюджету, власних коштів підприємства з влаштуванням обладнання виробництво теплової енергії на якому буде здійснюватись з використанням альтернативних видів палива (тріска, тирса, відсортовані тверді побутові відходи тощо) з метою для максимального заміщення природного газу;

5. Влаштування обладнання для виробництва електричної енергії шляхом спалювання відходів промислових підприємств (тріска, тирса, відсортовані тверді побутові відходи тощо) з метою використання дешевої електричної енергії на потреби підприємства та теплової енергії, яка виділяється в процесі даного процесу, для потреб опалення і гарячого водопостачання;

6. Подальша реконструкція теплових мереж з використанням попередньо ізольованих пінополіуретаном труб;

7. Влаштування індивідуальних теплових пунктів (ІТП) на бюджетних об'єктах теплопостачання з метою більш ефективного регулювання режимів роботи централізованого опалення;

8. Проведення реконструкції системи центрального опалення будинків при відмові від'єднання їх, враховуючи повне розбалансування системи центрального опалення через високий відсоток відключення споживачів і, відповідно, надзвичайно високі тарифи за спожиту теплову енергію.

Реконструкція котелень та влаштування нових джерел виробництва теплової енергії

I. Заміщення природного газу іншими видами палива:

1. Котельня Індустріальна, 1А

Забезпечує теплопостачання 20-ти житлових будинків по вул. Є.Коновальця, Гончара, В.Великого (частково), Грушевського (частково) та 5-ти об'єктів бюджетної сфери – (схема 1; табл. 1).

Приєднана потужність становить $\approx 3,21$ МВт.

У жовтні 2021 року з залученням інвестицій розпочато реконструкцію котельні – заміна газового, морально застарілого обладнання на сучасні, твердопаливні котли. В лютому 2022 року виконано роботи першої черги реконструкції котельні - змонтовано та введено в дію два твердопаливних котли по 1,5МВт кожен, виробництва фірми ТОВ «ЛІКА-СВІТ» м. Житомир, які забезпечують автоматичну подачу палива (тріски) системою транспортерів та рухомого дня.

Планове заміщення природного газу складає 900тис.м³ за опалувальний сезон.

Друга черга реконструкції котельні передбачає влаштування третього твердопаливного котла потужністю 1,5МВт та реконструкцію магістральної теплової мережі - будівництво ділянки теплотраси Ø159мм, через дорогу вул. В.Великого (район ринку «Володар») для переключення споживачів вул. Грушевського - В.Великого (схема 2, табл. 2), до котельні по вулиці Індустріальна, 1а. Це дозволить під'єднати додаткові 1,16МВт потужності (8-ім житлових будинків та 2-а об'єкти бюджетної сфери) до вказаної котельні. Орієнтовна вартість проекту 1,45млн.грн.

Третьою чергою реконструкції котельні передбачено будівництво когенераційної установки для виробництва електроенергії потужністю 0,8МВт/год, що буде використовуватись на потреби підприємства.

Реалізація даного проекту зменшить споживання природного газу на 1250тис.м³, що складає 25% від загально річного використання природного газу підприємством.

2. Котельня Куліша м. Стебник

На даний час, котельня забезпечує теплопостачання 32-ох житлових будинків багатоповерхової забудови, 15-ти будівель бюджетної сфери та інших споживачів міста Стебник (табл. 3).

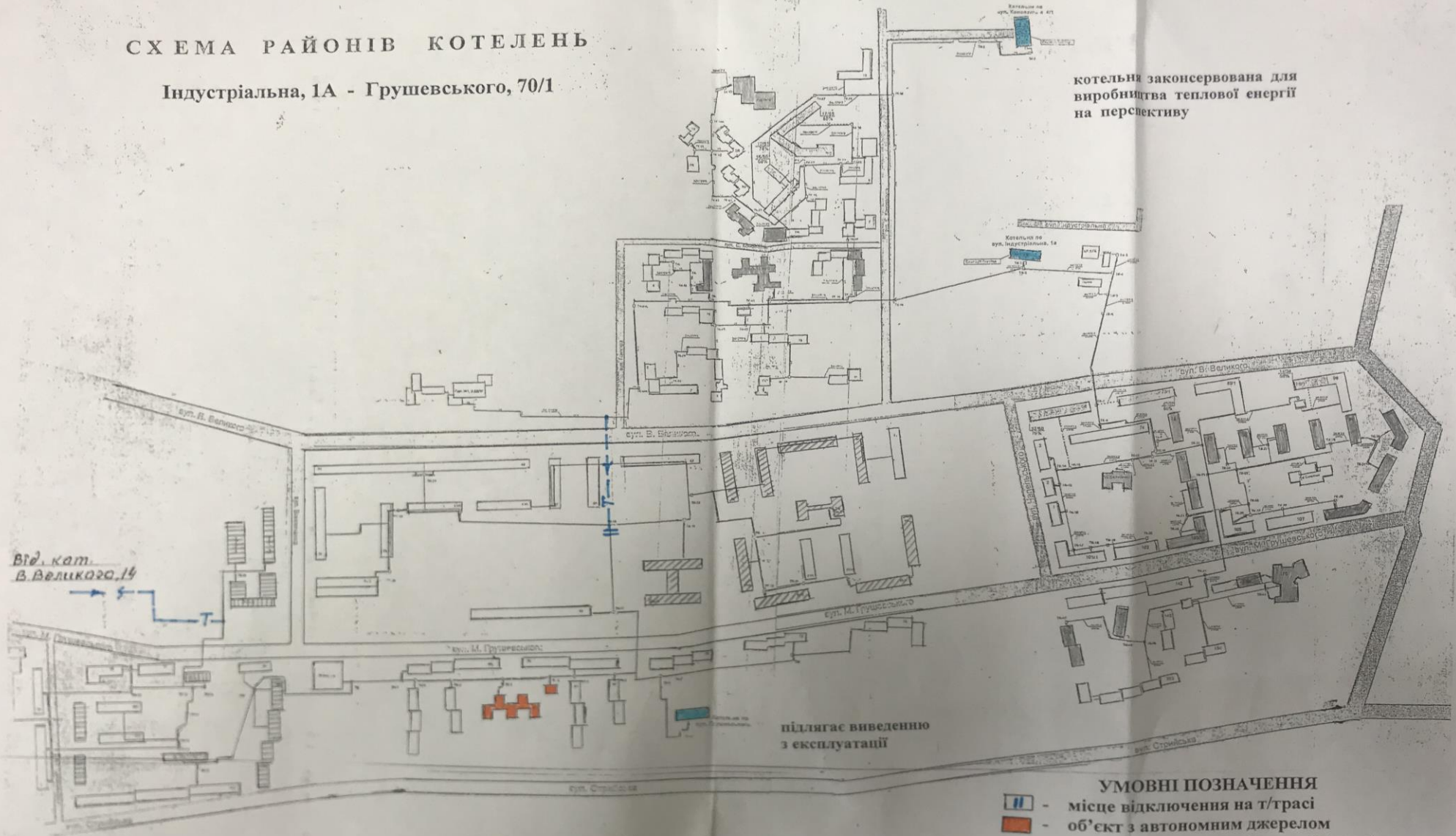
В 2021 році зреалізовано перший етап модернізації системи централізованого теплопостачання міста Стебник - проведено оптимізацію теплових мереж шляхом від'єднання ряду житлових будинків з влаштуванням (поквартирного) індивідуального опалення.

Приєднана потужність становить $\approx 5,0$ МВт.

СХЕМА РАЙОНІВ КОТЕЛЕНЬ

Індустріальна, 1А - Грушевського, 70/1

котельня законсервована для виробництва теплової енергії на перспективу



підлягає виведенню з експлуатації

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ






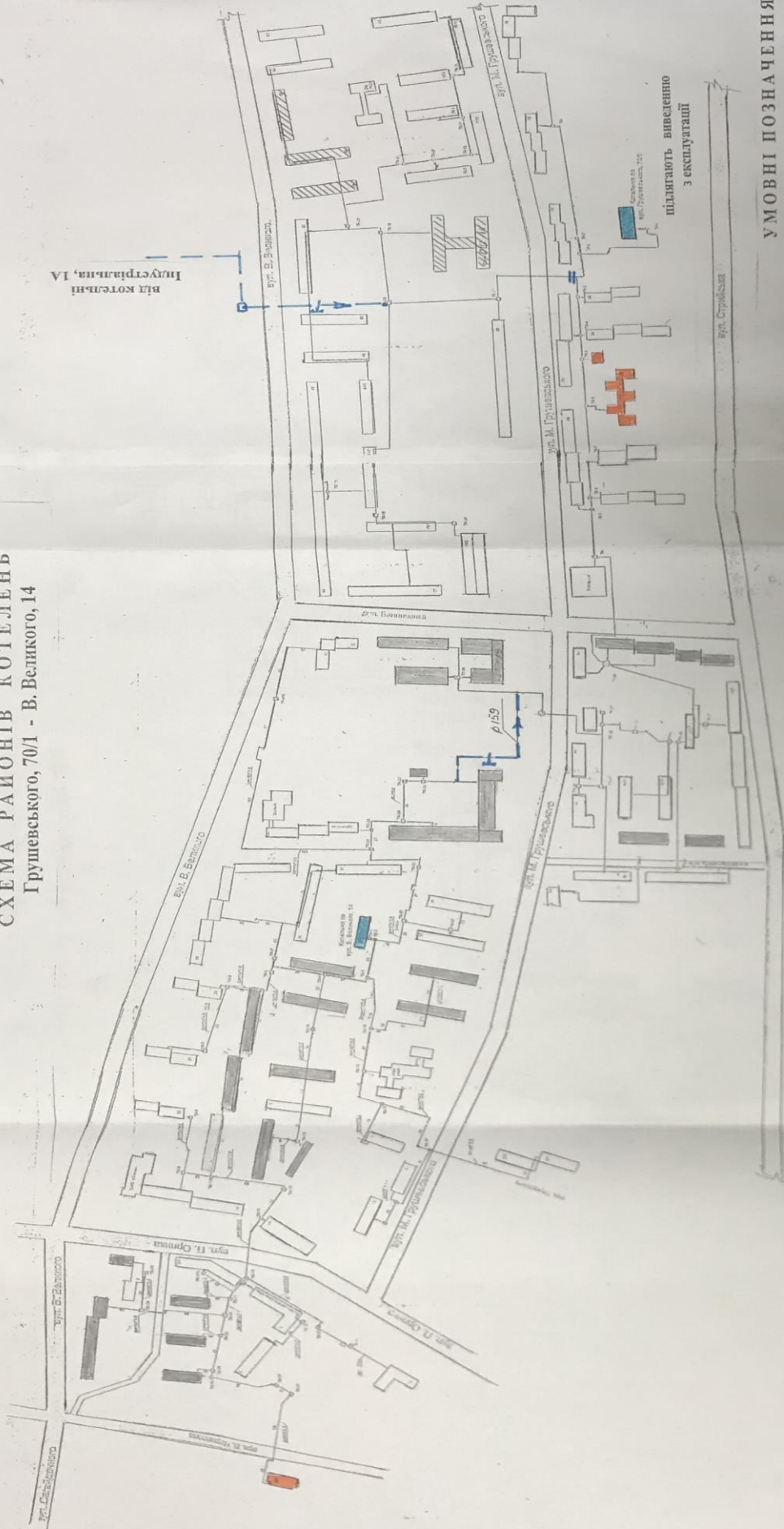
-  - місце відключення на т/грасі
-  - об'єкт з автономним джерелом виробництва теплової енергії (план)
-  - котельні
-  - будівлі з діючим централізованим опаленням
-  - т/граса, яку необхідно збудувати

СХЕМА РАЙОНІВ КОТЕЛЕНЬ Грушевського, 70/1 - В. Великого, 14



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- місце відключення на т/трасі
- об'єкт з запланованим автономним джерелом виробництва теплової енергії
- котельні
- будівлі з діючим централізованим опаленням
- теплотраса, яку необхідно збудувати

Кот. Індустріальна, 1а					
Діюче теплове навантаження					
Житлові будинки					
№ п/п	Адреса	Кількість поверхів	Кількість квартир	Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	В. Великого, 23 (кв. 109-180)	9	72	1 750,60	272,82
2	В. Великого, 78	5	40	600,70	93,61
3	В. Великого, 90	4	32	447,40	104,59
4	В. Великого, 92	4	32	390,50	91,28
5	В. Великого, 94	4	32	402,38	94,06
6	В. Великого, 96	4	32	702,14	164,13
7	Грушевського, 103	4	67	879,77	205,65
8	Грушевського, 103/1	4	56	1 134,61	265,23
9	Грушевського, 103/2	4	72	1 069,03	249,91
10	Грушевського, 109	5	55	392,56	61,17
11	Грушевського, 117	3	27	207,21	48,44
12	Грушевського, 119	3	36	167,05	39,05
13	Грушевського, 140	9	72	1 381,80	215,34
14	Грушевського, 146	4	32	380,30	88,90
15	Грушевського, 170	12	88	2 464,65	384,09
16	Коновальця, 5 (кв. 1-75)	5	75	1 602,20	249,68
17	Коновальця, 7/3	9	72	1 985,00	309,36
Разом			892	15 957,90	2 937,33
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					1,44
Бюджетні організації					
№ п/п	Споживач	Адреса		Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	Гуртожитки ДДПУ №1; 5	В. Великого, 3; 5		13 591,90	2 269,78
2	ЗДО №13 "Казка"	В. Великого, 25		3 420,00	334,07
3	ЗДО №29 "Дюймовочка"	В. Великого, 76		949,70	113,08
4	ЗДО №24 "Смерічка"	Грушевського, 121		1 100,00	142,50
5	Бібліотека	Грушевського, 170		524,40	64,91
6	Гімназія №10	Коновальця, 11		2 580,00	462,58
Разом				22 166,00	3 386,92
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					1,66
Інші споживачі					
№ п/п	Споживач	Адреса		Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	Гуртожиток УТОГ "Карпати"	В. Великого, 80		1 444,00	155,21
2	Вузол зв'язку №2	Грушевського, 109		60,50	17,83
3	Аптека "Т-Фарм"	Грушевського, 119		73,00	5,23
4	Ощадбанк №6307/01	Грушевського, 170		62,80	8,32
5	ФОП Андрійчик	Грушевського, 170		325,20	31,21
6	ОК "Милосердя"	Коновальця, 2		8,16	0,79
7	Вузол зв'язку №7	Коновальця, 7/1		201,10	22,39
Разом				2 174,76	240,99
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					0,12

Разом по котельні				40 298,66	6 565,24
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					3,21
Кот. Грушевського, 70/1 (частково)					
Проектне теплове навантаження					
Житлові будинки					
№ п/п	Адреса	Кількість поверхів	Кількість квартир	Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	В. Великого, 56	5	70	1 132,60	176,47
2	В. Великого, 58	5	68	1 333,23	207,77
3	В. Великого, 62	4	64	1 028,30	160,25
4	В. Великого, 64	5	68	1 023,00	159,42
5	Грушевського, 89/1	5	80	1 681,30	262,01
6	Грушевського, 89/4	5	60	504,80	78,60
7	Грушевського, 95/1	5	80	1 502,71	234,18
8	Грушевського, 95/2	5	80	1 488,65	232,00
Разом			570	9 694,59	1 510,70
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					0,74
Бюджетні організації					
№ п/п	Споживач	Адреса		Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	ЗДО №20 "Верховинка"	В. Великого, 60		1 445,80	242,52
2	Дрогобицький ліцей	Грушевського, 87		6 906,00	576,66
Разом				8 351,80	819,18
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					0,40
Інші споживачі					
№ п/п	Споживач	Адреса		Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	ПП "Рома"	В. Великого, 64		36,40	5,99
2	ФОП Лужецький	Грушевського, 89а		280,00	22,93
Разом				316,40	28,92
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					0,01
Разом по котельні				18 362,79	2 358,81
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					1,15
Разом по об'єднаному району				Опа- лювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
				58 661,45	8 924,05
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					4,37

Табл. 2

Кот. В. Великого, 14					
Діюче теплове навантаження					
Житлові будинки					
№ п/п	Адреса	Кількість поверхів	Кількість квартир	Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	В. Великого, 2	9	144	2 446,50	381,27
2	Грушевського, 13	5	70	1 229,20	191,56
3	Грушевського, 15	5	70	994,60	155,00
4	Кн. Ольги, 3	5	70	741,40	115,54
5	Кн. Ольги, 4	5	70	1 007,80	157,06
6	Кн. Ольги, 5	5	70	828,30	129,08
7	Кн. Ольги, 8	5	70	784,40	122,24
8	Кн. Ольги, 10	5	70	1 468,00	228,77
9	Кн. Ольги, 12	5	70	883,40	137,68
10	П. Орлика, 7/2	4	32	809,10	189,14
11	П. Орлика, 7/3	4	32	275,25	64,35
12	П. Орлика, 7/4	4	32	718,30	167,91
Разом			800	12 186,25	2 039,61
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					1,00
Бюджетні організації					
№ п/п	Споживач	Адреса		Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	Коледж нафти і газу	Грушевського, 57		13 663,60	1 839,94
2	Сімейна поліклініка	П. Орлика, 9		493,70	83,54
3	СДЮСШОР з велоспорту	П. Орлика, 14/2		337,50	67,02
4	ЗДО №27 "Віночок"	Чорновола, 17		556,00	69,75
Разом				15 050,80	2 060,24
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					1,01
Інші споживачі					
№ п/п	Споживач	Адреса		Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	Вузол зв'язку №7	Грушевського, 17		95,40	31,98
2	ФОП Янів	Грушевського, 17		58,80	6,80
3	ФОП Соломка	Кн. Ольги, 10/1		23,10	2,70
4	ФОП Іванишин	П. Орлика, 14/1		34,20	4,38
5	ТзОВ "Барви Галичини"	П. Орлика, 18		69,10	7,00
6	ТзОВ "Океан"	П. Орлика, 18		300,00	38,17
Разом				580,60	91,04
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					0,04
Разом по котельні				27 817,65	4 190,89
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					2,05
Кот. Грушевського, 70/1 (частково)					
Проектне теплове навантаження					
Житлові будинки					

№ п/п	Адреса	Кількість поверхів	Кількість квартир	Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	Грушевського, 42/2	5	60	1 511,40	235,54
2	Грушевського, 42/4	5	60	1 114,10	173,62
3	Грушевського, 46	5	25	618,10	96,33
4	Грушевського, 54б	4	16	435,59	101,82
5	Стрийська, 101	5	60	1 109,60	172,93
6	Стрийська, 105	9	156	2 987,97	465,65
Разом			377	7 776,76	1 245,90
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					0,61
Бюджетні організації					
№ п/п	Споживач	Адреса		Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	Гуртож. музич. коледжу	Грушевського, 54б		403,90	74,54
2	ВПУ №19	Грушевського, 59		10 582,50	754,81
Разом				10 986,40	829,35
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					0,41
Разом по котельні				18 763,16	2 075,25
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					1,02
Разом по об'єднаному району				Опа- лювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
				46 580,81	6 266,14
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					3,07

Табл. 3

Кот. Куліша, 8					
Діюче теплове навантаження					
Житлові будинки					
№ п/п	Адреса	Кількість поверхів	Кількість квартир	Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	Бандери, 1	2	13	245,86	98,37
2	Бандери, 3	3	40	771,49	180,35
3	Бандери, 4	5	80	624,00	91,44
4	Винниченка, 1	9	108	1 714,90	251,30
5	Винниченка, 3	9	108	2 197,30	321,99
6	Грушевського, 4	4	96	1 610,96	376,58
7	Грушевського, 6	4	36	669,12	156,41
8	Грушевського, 8	5	64	1 736,40	254,45
9	Грушевського, 8а	5	60	1 395,20	204,46
10	Грушевського, 12	5	100	1 462,30	214,28
11	Грушевського, 14	5	100	1 772,41	259,72
12	Грушевського, 14а	5	132	3 078,80	451,16
13	Грушевського, 16а	5	85	2 170,30	318,03
14	Калнишевського, 4	5	118	2 435,76	356,94
15	Калнишевського, 6	5	118	1 969,70	288,63
16	Куліша, 5	4	96	2 228,22	520,87
17	Куліша, 7	5	118	1 790,10	262,31
18	Куліша, 9	5	118	1 734,33	254,15
19	Курбаса, 3	3	36	588,21	137,50
20	Мельника, 8	5	100	2 494,30	365,51
21	Мельника, 10	5	100	1 122,80	164,53
22	Мельника, 12	5	98	1 660,90	243,38
23	С. Стрільців, 1	5	80	934,50	136,94
24	С. Стрільців, 3	5	80	1 516,90	222,28
25	С. Стрільців, 5	5	70	1 559,10	228,47
26	С. Стрільців, 9	5	104	2 284,60	334,78
27	С. Стрільців, 11	5	104	2 458,80	360,31
28	Сагайдачного, 51	5	90	1 601,40	234,67
29	Сагайдачного, 53	5	90	1 288,20	188,77
30	Симоненка, 21	4	93	1 326,40	310,07
31	Симоненка, 23	4	109	1 500,76	350,82
32	Симоненка, 24	3	38	516,05	120,64
Разом			2 782	50 460,07	8 260,11
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					4,04
Бюджетні організації					
№ п/п	Споживач	Адреса		Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	Професійний ліцей	В. Великого, 2		6 163,20	1 440,74
2	Гімназія №6	Грушевського, 10а		4 361,00	1 019,44
3	Ліцей №7	Грушевського, 11		4 038,50	944,05
4	ЗДО №21 "Сонечко"	Калнишевського, 1		1 576,00	630,51
5	Гімназія №11	Куліша, 3		3 355,00	784,28
6	ЗДО №35 "Колобок"	Куліша, 11		1 019,70	407,96

7	ЗДО №26 "Калинка"	Мельника, 17	1 963,70	785,62
8	Будинок дитячої творчості	Мельника, 17	489,50	195,84
9	Музична школа	С. Стрільців, 1/1	780,00	312,06
10	Національна поліція	Симоненка, 24	116,90	27,33
11	Пенсійний фонд	Симоненка, 24	45,30	10,59
12	Управління соцзахисту	Симоненка, 24	102,56	23,97
13	Народний дім	Шевченка, 5/1	3 506,00	819,58
Разом			27 517,36	7 401,96
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год				3,62
Інші споживачі				
№ п/п	Споживач	Адреса	Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	Магазин "Гламур"	Грушевського, 4	41,00	2,13
2	Магазин "Лаванда"	Грушевського, 4	44,70	0,84
3	Перукарня "Галина"	Грушевського, 6	24,20	1,67
4	Аптека "Подорожник"	Грушевського, 6	59,20	13,84
5	ФОП Бударова	Грушевського, 6	88,90	0,84
6	Магазин "Камелія"	Грушевського, 6	27,10	2,47
7	Магазин "Дитячий світ"	Грушевського, 6	72,00	6,55
8	Магазин "Рукавичка"	Грушевського, 8	340,00	49,82
9	Магазин "Імідж"	Грушевського, 8а	23,30	3,42
10	Магазин "Карпати"	Грушевського, 14а	76,20	9,11
11	ТзОВ "Зорепад"	Мельника, 12	86,70	0,41
12	ПАТ "Укртелеком"	Шевченка, 1	1 174,00	101,51
13	ВПЗ "Укрпошта"	Шевченка, 1	767,00	54,16
Разом			2 824,30	246,75
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год				0,12
Разом по котельні			80 801,73	15 908,83
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год				7,79

Проектом передбачено встановлення твердопаливних котлів загальною потужністю в межах 6МВт на твердому паливі (трісці), влаштування автоматичної подачі палива через систему рухомого дна та транспортерів.

Реалізація даного проекту зменшить споживання природного газу на 1650тис.м³ - **30%** від загальної по підприємству.

3. Теплопостачання мікрорайонів по вул. Самбірська та вул. А.Шептицького

В мікрорайоні вул. Самбірська централізованим теплопостачанням забезпечено 4 житлові будинки та 3-и об'єкти бюджетної сфери – гімназія №17, ЗДО №15 та міський архів з бібліотекою.

Приєднана потужність – 1,6МВт (табл. 4).

По вулиці А.Шептицького централізованим теплопостачанням забезпечується лікарняне містечко (9-ть корпусів).

Приєднана потужність – 1,7МВт (табл. 4).

Для теплозабезпечення об'єктів мікрорайону вулиць Самбірська та вулиці Шептицького (лікарняне містечко) планується провести реконструкцію теплової мережі від котельні по вул. Шептицького (лікарняне містечко) до теплової камери в районі житлового будинку по вул. Самбірська, 74 з використанням попередньоізолюваних пінополіуретаном трубопроводів (схема 3).

Орієнтовна вартість проекту – 3,9 млн.грн.

В подальшому передбачається централізоване теплопостачання вказаних об'єктів здійснювати від одного джерела теплової енергії з розподілом теплоносія по діючих мережах мікрорайонів наявним насосним обладнанням, що розміщене в котельні по вул. Самбірська.

Влаштування виробництва теплової енергії з використанням альтернативних видів палива планується здійснити з залученням коштів інвестора по одному з двох варіантів:

А) реконструкція котельні по вул. Самбірська з влаштуванням котельного обладнання на альтернативних видах палива.

В) реконструкція котельні Шептицького з влаштуванням котельного обладнання на альтернативних видах палива.

Реалізація проекту знизить споживання природного газу на **7%-** 380тис.м³ природного газу від загального споживання по підприємству. Підвищить надійність теплозабезпечення соціально важливих об'єктів даних мікрорайонів.

4. Котельня Нижанківського

Котельня забезпечує теплопостачання 2-ох житлових будинків, 10-ти об'єктів бюджетної сфери та інших споживачів (табл. 4).

Передбачено реалізувати проект з влаштуванням двох твердопаливних котлів на паливних гранулах сумарною потужністю 1,2 МВт, заміщення **5%** - **280тис.м³** природного газу.

Проектна документація розроблена.

Орієнтовна вартість проекту – 7,9 млн.грн.

СХЕМА РАЙОНІВ КОТЕЛЕНЬ
Самбірська, 68/1 - А. Шептицького, 9

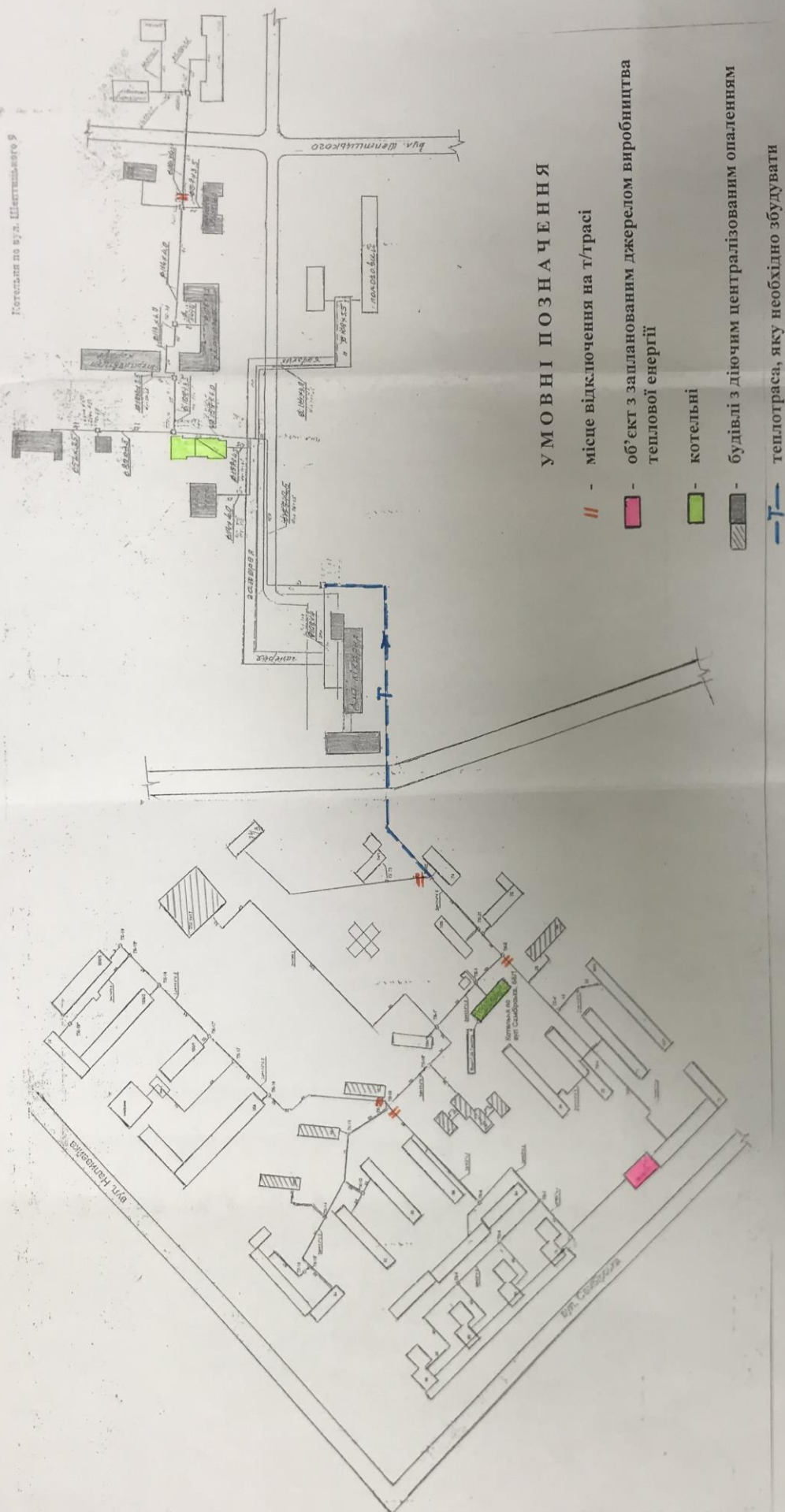


СХЕМА 4

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

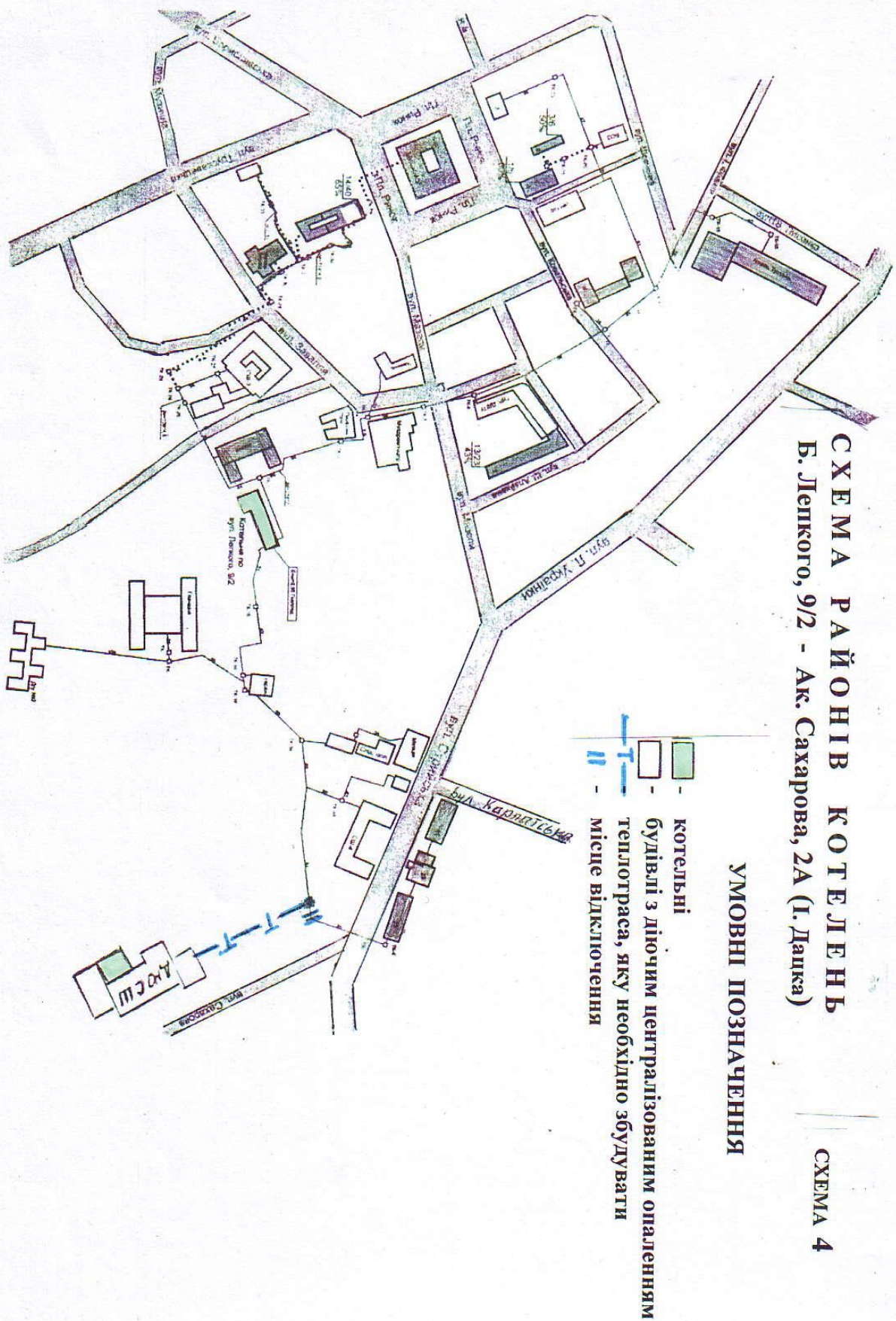


Табл. 4

Кот. Самбірська, 68/1					
Діюче теплове навантаження					
Житлові будинки					
№ п/п	Адреса	Кількість поверхів	Кількість квартир	Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	Самбірська, 68	5	62	1 320,40	205,77
2	Самбірська, 98	9	108	2 193,40	341,83
3	Самбірська, 100	9	108	2 113,30	329,34
4	Самбірська, 102	9	108	2 531,50	394,51
Разом			386	8 158,60	1 271,45
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					0,62
Бюджетні організації					
№ п/п	Споживач	Адреса		Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	ЗДО №15 "Лелеченьки"	Самбірська, 66		4 614,00	476,41
2	Гімназія №17	Самбірська, 70		7 182,00	970,29
3	Бібліотека	Самбірська, 76		740,10	109,69
Разом				12 536,10	1 556,40
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					0,76
Разом по котельні				20 694,70	2 827,85
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					1,38
Кот. Шептицького, 9					
Проектне теплове навантаження					
Бюджетні організації					
№ п/п	Споживач	Адреса		Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	Адміністративний корпус	Шептицького, 9		1 004,70	197,38
2	Хірургічний корпус	Шептицького, 9		5 347,10	714,14
3	Терапевтичний корпус	Шептицького, 9		3 837,90	540,32
4	Харчоблок	Шептицького, 9		800,40	119,50
5	Пральня	Шептицького, 9		560,40	51,01
6	МРТ	Шептицького, 9		231,50	34,82
7	Морг	Шептицького, 9		127,50	28,57
8	Гараж	Шептицького, 9		111,85	45,18
9	Дитяча лікарня	Шептицького, 11		4 554,00	412,03
10	Пологовий будинок	Шептицького, 7		4 203,50	881,74
11	Гінекологічний корпус	Шептицького, 7		2 153,90	480,04
12	Сімейна поліклініка	Шептицького, 7		489,20	132,37
13	Центр матері та дитини	Шептицького, 7		318,30	71,07
Разом				23 740,25	3 708,18
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					1,81
Разом по котельні				23 740,25	3 708,18
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					1,81
Разом по об'єднаному району				Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік

	44 434,95	6 536,03
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год		3,20

Табл. 5

Кот. Нижанківського, 7/1					
Діюче теплове навантаження					
Житлові будинки					
№ п/п	Адреса	Кількість поверхів	Кількість квартир	Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	І. Франка, 18	4	33	523,43	122,36
2	Л. Українки, 19	4	36	464,10	72,33
Разом			69	987,53	194,69
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					0,10
Бюджетні організації					
№ п/п	Споживач	Адреса		Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	ЗДО №19 "Полуничка"	І. Франка, 12		1 696,00	222,92
2	КЗ "Дрогобицький КОЦ"	І. Франка, 14		1 020,00	136,14
3	ДМЛ №1 (віднов. відділення)	І. Франка, 16		898,00	66,95
4	Народний дім	І. Франка, 20		3 500,00	1 097,40
5	РАЦС	І. Франка, 20		153,70	16,36
6	Музична школа	Нижанківського, 3		130,90	18,34
7	Податкова інспекція	Т. Шевченка, 9		2 499,20	290,70
8	Музична школа	Т. Шевченка, 10		464,00	86,61
9	Гімназія №15	Т. Шевченка, 18		1 653,00	305,90
10	Ансамбль "Верховина"	Т. Шевченка, 22		1 465,95	319,30
Разом				13 480,75	2 560,64
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					1,25
Інші споживачі					
№ п/п	Споживач	Адреса		Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	Управління поліції охорони	Д. Галицького, 8		39,70	6,94
2	Дрогобицьке радіомовлення	Д. Галицького, 8		27,00	3,65
3	ПАТ "Укртелеком"	Д. Галицького, 21		4 513,50	302,47
4	ВПЗ "Укрпошта"	Д. Галицького, 21		1 434,30	161,33
5	ПАТ "Укртранснафта"	Т. Шевченка, 12		1 011,80	97,37
6	Управління поліції охорони	Т. Шевченка, 16		96,30	14,78
Разом				7 122,60	586,55
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					0,29
Разом по котельні				21 590,88	3 341,87
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год					1,64

Табл. 6

Кот. Б. Лепкого, 9/2				
Діюче теплове навантаження				
Бюджетні організації				
№ п/п	Споживач	Адреса	Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	Ліцей ім. Б.Лепкого	Б. Лепкого, 17	7 182,00	596,06
2	ЗДО №2 "Калинонька"	Б. Лепкого, 29	4 276,00	364,44
3	Ліцей №3	Завалля, 12	4 275,00	743,24
4	Гуртожиток №3 ДДПУ	Левицького, 2	1 554,79	247,40
5	Пенсійний фонд	пл. Ринок, 3	496,40	115,23
6	Управління юстиції	пл. Ринок, 3	163,20	25,90
7	ДЮСШ (тренерська)	Сахарова, 1	277,50	39,36
8	Ліцей №4	Стрийська, 20	4 761,00	515,83
9	Національна поліція	Стрийська, 22	1 949,50	431,47
10	СБУ	Стрийська, 22	376,00	103,83
11	ДДПУ корпус №12	пл. Театральна, 1	1 289,80	249,82
12	Театр	пл. Театральна, 1	2 046,10	353,76
13	ВОЗ (офіс)	Шкільна, 7	450,00	82,60
Разом			29 097,29	3 868,94
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год				1,89
Інші споживачі				
№ п/п	Споживач	Адреса	Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	ФОП Цвігун	Мазепи, 5	52,20	5,14
2	ФОП Дорошевич	Мазепи, 5	170,00	1,76
3	ФОП Коцопей	Мазепи, 5	111,00	9,99
4	ФОП Макар	Мазепи, 5	48,80	1,87
5	ПП "Концентеріа"	Мазепи, 5	109,00	13,05
6	ФОП Ковалів	Мазепи, 5/2	117,40	10,21
7	ФОП Леонов	Мазепи, 5/3	95,20	8,28
8	ФОП Грех	Мазепи, 5/4	40,90	3,66
9	ФОП Янів	Мазепи, 7	47,60	5,18
10	ФОП Андрушко	Осмомисла, 2	13,40	1,54
11	ТзОВ "Сузір'я"	пл. Ринок, 3	31,00	3,54
12	ТзОВ "Інтекс"	пл. Ринок, 3	63,60	7,27
13	ФОП Свищ	пл. Ринок, 3	8,50	0,97
14	УКБ	пл. Ринок, 20	299,06	35,80
15	ПП "ОСНА"	пл. Ринок, 20	264,90	25,34
16	АБ "Укргазбанк"	Трускавецька, 3	123,10	40,10
Разом			1 595,66	173,68
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год				0,08
Разом по котельні			30 692,95	4 042,62
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год				1,98
Кот. Сахарова, 2а				
Проектне теплове навантаження				
Бюджетні організації				

№ п/п	Споживач	Адреса	Опалювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
1	ДЮСШ	Сахарова, 2а	5 141,00	1 083,59
Разом			5 141,00	1 083,59
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год				0,53
Разом по котельні			5 141,00	1 083,59
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год				0,53
Разом по об'єднаному району			Опа- лювальна площа, кв. м.	Теплове навантаження, МВт/рік
			35 833,95	5 126,21
Разом максимальне годинне теплове навантаження, МВт/год				2,51

5. Котельні Б.Лепкого та А.Сахарова (І.Дацка)

Котельня Б.Лепкого забезпечує теплопостачання 13-ти бюджетних установ та 16-ти інших споживачів центральної частини міста (табл. 5).

Приєднана потужність $\approx 2,0$ МВт. Виробництво теплової енергії може забезпечуватись як з природного газу так і з використанням паливних гранул.

Для забезпечення теплопостачання ДЮСШ від котельні Б.Лепкого пропонується будівництво теплотраси від теплової камери, яка розташована на земельній ділянці Ліцею №4 до приміщення спортивної школи з подальшим забезпеченням транспортування теплової енергії від котельні по вул.Б.Лепкого.

Орієнтовна вартість проекту реконструкції теплових мереж діаметром 108мм від теплової камери (ТК-41) до котельні по вул. Сахарова, 2а (схема 4) - 730тис.грн. При цьому тепловий насос буде забезпечувати роботу плавальних басейнів спортивної школи разом з гарячим водопостачанням.

Реалізація проекту знизить споживання природного газу на 125тис.м³ природного газу, що складає **2%** від загального споживання по підприємству. Підвищить надійність теплозабезпечення соціально важливих об'єктів даних мікрорайонів.

6. Котельня Коновальця

На даний час котельня виведена з експлуатації і запланована на реконструкцію із влаштуванням котлів на альтернативних видах палива з проектною потужністю до 10МВт та когенераційної установки потужністю 1МВт, для можливості забезпечення централізованого опалення та гарячого водопостачання об'єктів нової забудови мікрорайону вул. Коновальця.

Передбачено влаштування обладнання, яке продукуватиме до 10МВт/год теплової та електричну енергію, з подальшою трансформацією на теплообмінниках котельні та підстанції Дрогобицької РЕМ, що влаштована поруч з вказаною котельнею. Дане обладнання забезпечить спалювання відходів виробництв регіону (тріска, опилки, відсортовані ТПВ і т.п.).

Вищенаведена пропозиція дасть можливість знизити вартість теплової енергії в межах 30%.

II. Будівництво нових джерел теплової енергії

Для зменшення понаднормованих втрат при транспортуванні теплової енергії заплановано:

1. Влаштування паливної для ЗДО № 6 по вул.Грушевського.

На даний час теплопостачання дитячої установи здійснювалось від котельні по вул. Грушевського, 70/1, яку заплановано вивести з експлуатації через відсутність об'єктів централізованого постачання у вказаному районі (через переключення споживачів до інших джерел теплової енергії).

Реалізацію даного проекту необхідно проводити одночасно з переключенням решти житлових будинків та бюджетних об'єктів, які задіяні від вищезгаданої котельні (схема 1, 2).

2. Влаштування теплогенераторної з ґрунтовим тепловим насосом ЗДО №27 по вул. Чорновола потужністю 50кВт (схема 2).

Земельна ділянка виділена, розроблено проектну документацію.

Інший варіант – влаштування блочної паливної потужністю 50кВт із газовим котлом та котлом на твердому паливі.

Орієнтовна вартість проектів відповідно – 3,2/1,0млн.грн.

При цьому котельня В.Великого залишається з газовим паливом. Її реконструкція із застосуванням котлів на альтернативних видах палива пропонується наступним етапом модернізації централізованого теплопостачання міста.

3. Влаштувати паливну для опалення міського архіву та для бібліотеки по вул. Самбірська, 76.

Враховуючи значні втрати при транспортування теплової енергії через віддаль від котельні в межах 600м та гідравлічне розбалансування мереж необхідно влаштувати електричну паливну орієнтовною потужністю 0,1МВт для теплозабезпечення приміщень міського архіву та для бібліотеки по вул. Самбірська, 76

III. З метою оптимізації мереж для зменшення втрат при транспортуванні:

1. Для остаточного виведення з експлуатації котельні по вул. Грушевського, 70/1 житлові будинки по вул. Грушевського (від вул. Крушельницької до вул. Винниченка (ВПТУ № 19) заплановано під'єднати до котельні В.Великого, 14, шляхом будівництва теплової мережі від теплової камери на території Дрогобицького нафтового технікуму то теплової камери на території ВПТУ №19. При цьому теплоносій буде направлено в реверсному напрямку у мікрорайон вулиць Стрийська – Грушевського (схема 2) від котельні по вул.В.Великого, 14.

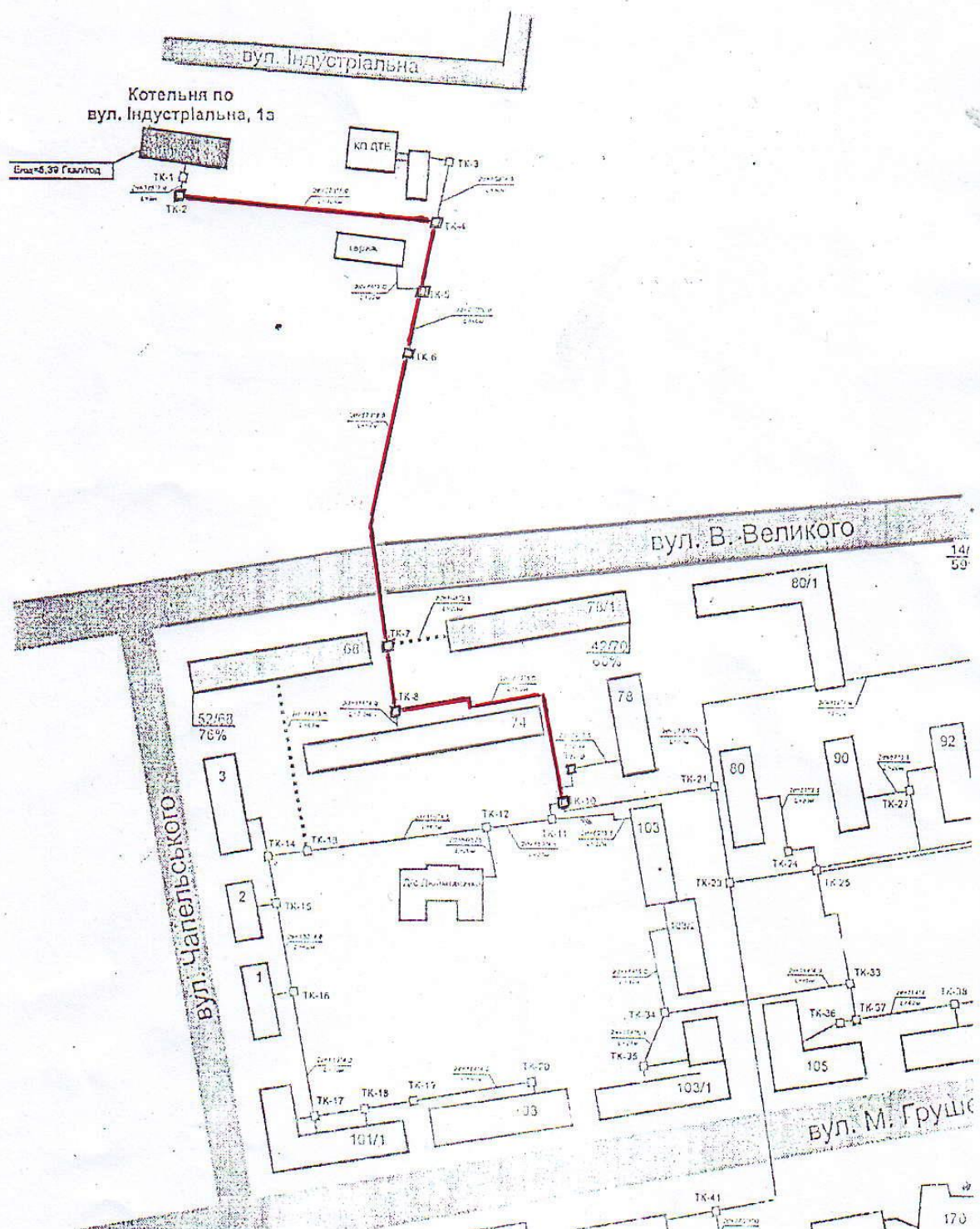
2. Провести реконструкцію магістральної теплової мережі діаметром 273/400мм від теплової камери (ТК-2) до теплової камери (ТК-10) по вул. Індустріальна, 1а (схема 5).

3. Провести реконструкцію магістральної теплової мережі діаметром 273/400мм від теплової камери (ТК-2) до теплової камери (ТК-41) по вул. Індустріальна, 1а (схема 6).

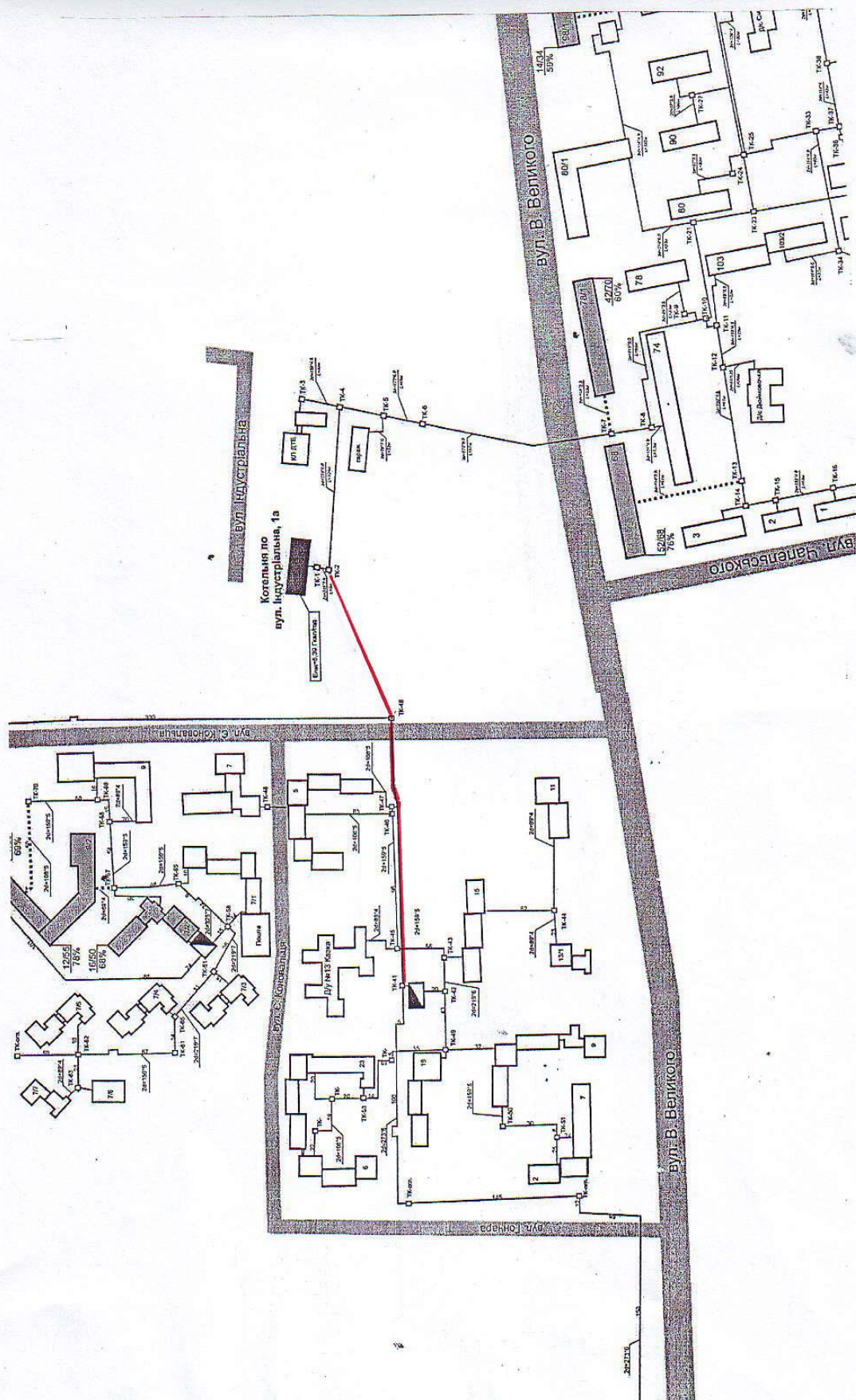
4. Провести переключення житлових будинків по вул. Грушевського, 103, 103/1, 103/2 до магістральної теплової мережі із влаштуванням теплової камери (схема 7).

5. Провести переключення житлового будинку по вул. Грушевського, 109 (схема 8).

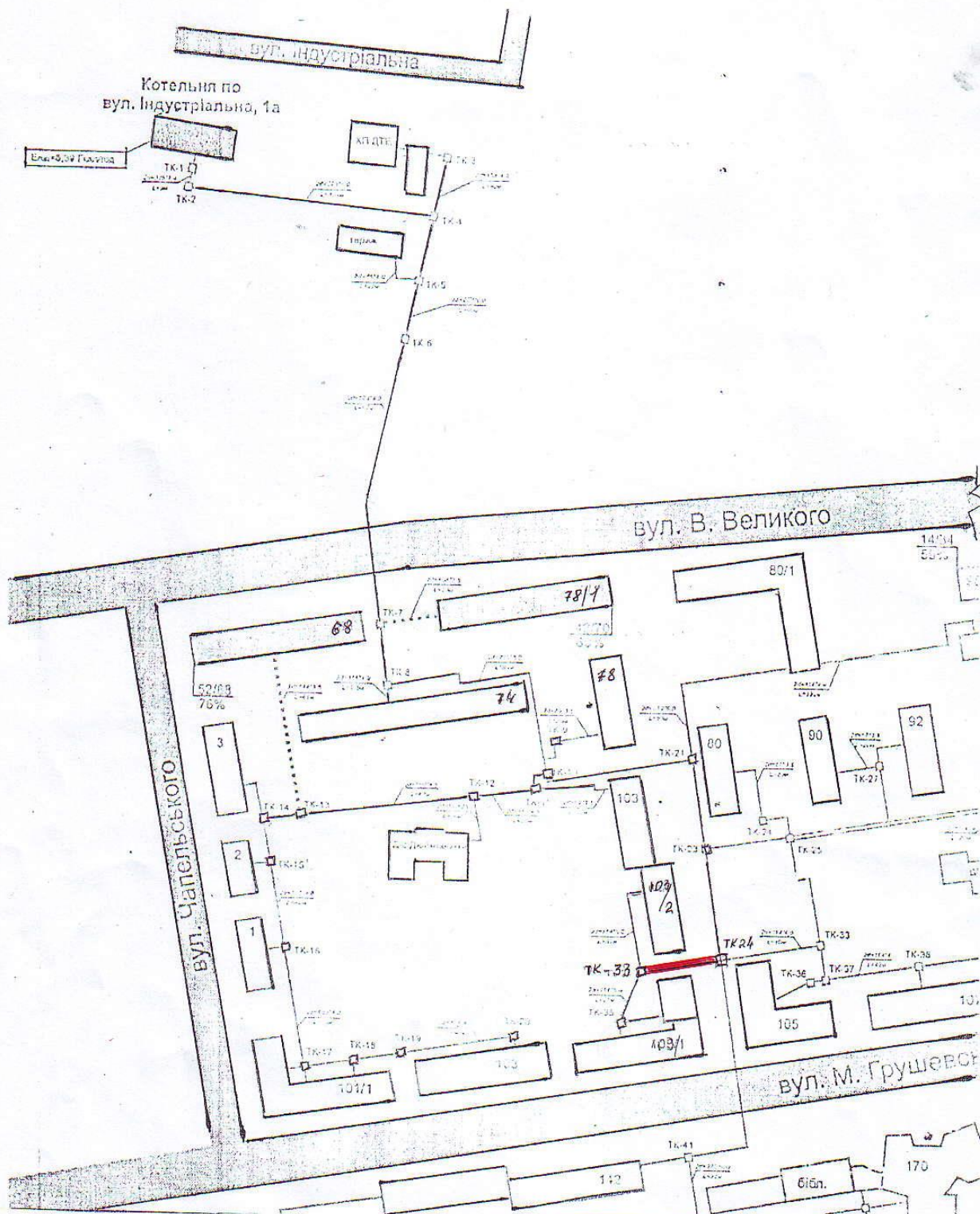
Реконструкція теплової мережі $\varnothing 273$ мм від ТК-2 до ТК-10
по вул. В. Великого, котельня по вул. Індустріальна, 1а



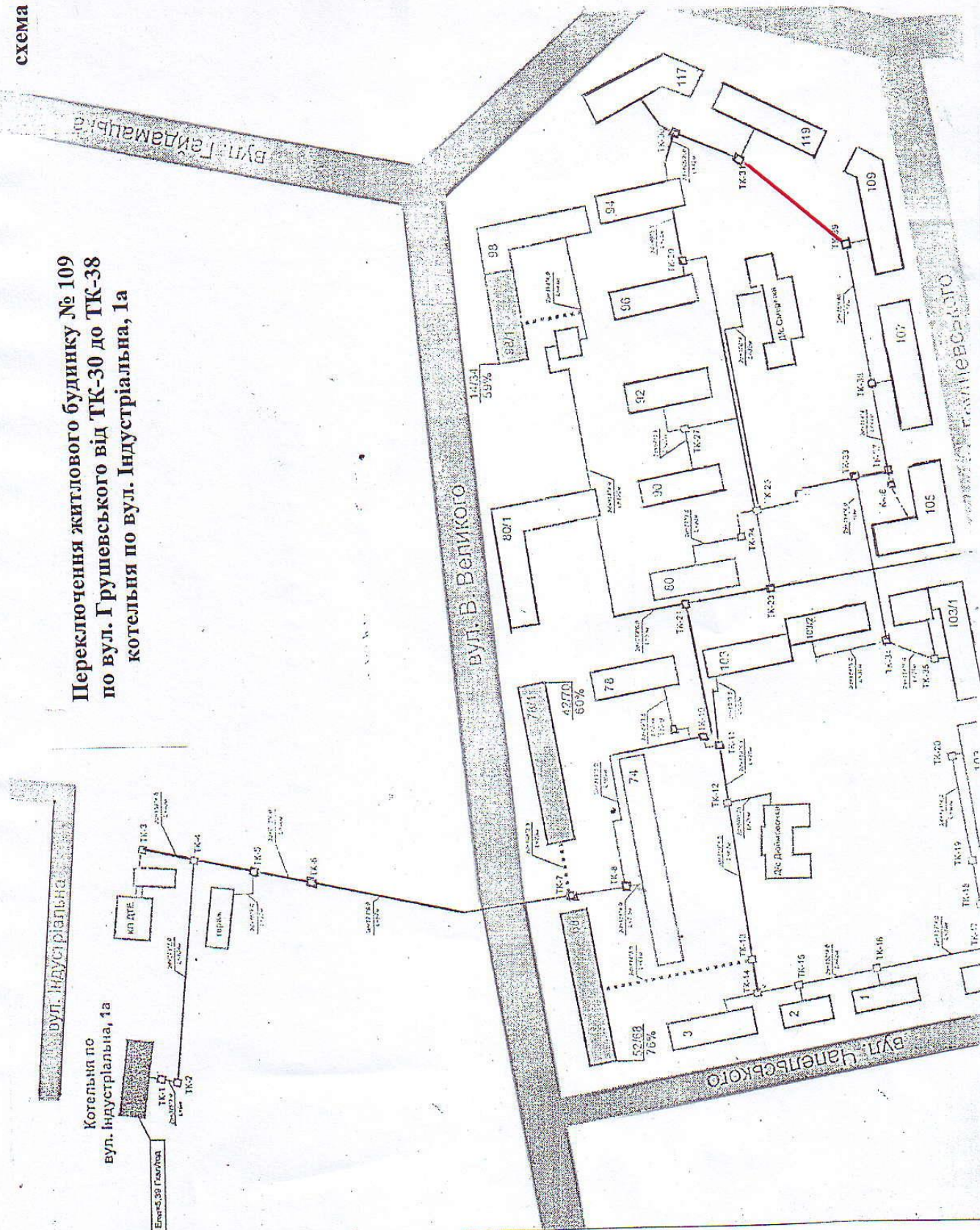
Реконструкція теплової мережі Ø 273 мм від ТК-2 до ТК-41
по вул. С. Коновальця, котельня по вул. Індустріальна, 1а



Переключення житлового будинку № 103, 103/1, 103/2
по вул. Грушевського від ТК-33 до ТК-24
котельня по вул. Індустріальна, 1а



Переключення житлового будинку № 109 по вул. Грушевського від ТК-30 до ТК-38 котельня по вул. Індустріальна, 1а



IV. Перспективний план збільшення приєднаних потужностей теплової енергії:

Приєднання нових об'єктів до мереж централізованого теплопостачання:

- торгового центру з вбудованим закладом громадського харчування, потужністю 0,3МВт (котельня по вул. Д.Галицького, 9/1);
- житлового мікрорайону багатоповерхової забудови вулиці Коновальця потужністю до 10МВт (котельня Коновальця, 4/1);
- відновлення гарячого водопостачання будинків багатоповерхової забудови міст із влаштуванням індивідуальних теплових пунктів;
- підключення ліцею №16 до мереж централізованого теплопостачання котельні по вул. Індустріальна, 1а;
- підключення торгових та складських приміщень по вул. В.Великого від теплової камери (В.Великого, 68) через дорогу по вул. Чапельського.

Централізоване теплозабезпечення та гаряче водопостачання даних об'єктів, при відсутності потреби структурних змін підприємства, дасть можливість збільшити приєдану потужність, що в свою чергу, дає можливість зменшити тариф на теплопостачання для споживачів усіх категорій (населення, бюджет, інші).

V. Реконструкція котелень підприємства

Для підвищення надійності теплопостачання, диверсифікації видів палива і заміщення природного газу пропонується:

- Влаштування ґрунтового теплового насосу для організації цілодобового гарячого водопостачання лікарняного містечка від котельні по вул. Шептицького, 9.

Вартість проекту 8,2млн.грн.

- Влаштування котлів на альтернативному виді палива на котельнях:

вул. Зварицька, 79/1 потужністю 0,3МВт;

вул. Сагайдачного, 19/1 потужністю 0,2МВт.

Вартість проекту: 2,3млн.грн

VI. Реконструкція мереж централізованого теплопостачання міста

Для вирішення проблемного питання понаднормованих втрат при транспортуванні теплоносія від джерела теплової енергії до споживачів заплановано реалізацію до 2025 року трьохрічної інвестиційної програми на реконструкцію існуючих теплових мереж із влаштуванням попередньоізованих пінополіуретаном трубопроводів на проблемних ділянках мереж у місті Дрогобич і Стебник.

По мірі відновлення централізованого опалення та гарячого водопостачання попередньовідключених об'єктів, проводити реконструкцію (ремонт) законсервованих теплових мереж із залученням кредитних коштів, коштів місцевого, обласного, державного бюджетів.

При плануванні нової забудови на території міст Дрогобич і Стебник враховувати наявні джерела теплової енергії, мережі та законсервовані об'єкти роботи яких заплановано в перспективі відновити.

VII. Інші технічні заходи, які необхідно виконати до 2025 року:

- диспетчеризація процесу виробництва теплової енергії на котельні підприємства по вул. Дорошенка, 18 у м.Стебник для забезпечення якісного та надійного теплопостачання, з можливістю температурного автоматичного регулювання подачі теплоносія.

- запровадження ІТП в бюджетних установах міста та житлових будинках для забезпечення зменшення споживання теплової енергії, підвищення якості послуг, перехід до «кількісного» регулювання теплопостачання, збільшення терміну експлуатації обладнання котелень і теплових мереж;

- проведення термомодернізації будівель міського бюджету та житлових будинків для зменшення теплового навантаження на потреби опалення;

- встановлення вузлів комерційного обліку у 100% споживачів для забезпечення об'єктивного обліку тепла, зменшення споживання теплової енергії.

VIII. Завдання для підвищення рівня організаційного забезпечення системи теплопостачання та покращення фінансового стану підприємства:

- В зв'язку з реалізацією положень «Програми модернізації системи централізованого теплопостачання КП «Дрогобичтеплоенерго» ДМР», затвердженій рішенням виконавчого комітету Дрогобицької міської ради від 21.02.2019р. №22, а також положень «Енерго- та екологоефективної схеми теплопостачання м. Дрогобич» на період 2013-2022р.р., затвердженій рішенням сесії Дрогобицької міської ради від 26.03.2013р. №1002, міжвідомчій комісії, для збереження приєднаного теплового навантаження, не надавати дозволи на відключення від мереж централізованого опалення, що дасть можливість планувати розвиток підприємства, який направлений на заміщення природного газу та зменшення його використання на одиницю теплової енергії. Житлові будинки, які були включені в «Програму модернізації системи централізованого теплопостачання КП «Дрогобичтеплоенерго» ДМР», виключити з переліку об'єктів на децентралізацію, в зв'язку з відмовою споживачів від влаштування автономного опалення та проведеними і запланованими заходами по забезпеченню надійного і якісного теплопостачання даних об'єктів, а саме: реконструкція котелень з використанням альтернативних видів палива та теплових мереж.

- Влаштування автономного опалення, а також влаштування паливних на об'єктах споживачів централізованого теплопостачання міст Дрогобича і Стебника дозволяється виключно в рамках, даної Програми та «Енерго- та екологоефективної схеми теплопостачання м. Дрогобич».

В разі ініціативи споживачів щодо відключення будинку від системи централізованого теплопостачання відповідна міжвідомча комісія, керуючись «Порядком відключення споживачів від мереж (систем) централізованого опалення (теплопостачання) та постачання гарячої води», який затверджений наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 26.07.2019 №169, з врахуванням технічної можливості наявних мереж газопостачання, водопостачання та електропостачання населеного пункту чи окремого кварталу (мікрорайону) приймає рішення щодо можливого відключення будинку та надає його на розгляд сесії Дрогобицької міської ради.

- Впровадити двохставкові тарифів і ведення єдиної економічно обгрунтованої тарифної політики на послуги теплопостачання.
- Оптимізувати роботу зі споживачами теплової енергії.
- Виконати енергетичний аудит об'єктів централізованого теплопостачання міста та вести постійний контроль за використанням енергоресурсів.
- Забезпечити модернізацію системи теплопостачання і виконання програми.

Висновки

Очікувані результати

Реалізація Програми разом з діючою «Енерго- та екологоефективною схемою теплопостачання м. Дрогобич» дасть можливість:

- досягнути беззбиткової діяльності КП «Дрогобичтеплоенерго» ДМР;
- досягти високого рівня заміщення природного газу на джерелах теплової енергії підприємства;
- суттєво зменшити вартість теплової енергії для споживачів та забезпечити належну якість і надійність теплопостачання в опалювальний період;
- знизити непродуктивні втрати при виробництві та транспортуванні теплової енергії;
- відновити роботу системи гарячого водопостачання;
- забезпечити об'єктивний облік споживання теплової енергії споживачами та унеможливити подальше розбалансування теплових мереж та внутрібудинкових систем;
- зменшити обсяги шкідливих викидів в навколишнє середовище.

Директор

КП «Дрогобичтеплоенерго» ДМР

Ігор ХОМЯК

Директор департаменту

міського господарства

Ростислав ПОШИВАК