



СОСНОВСКОЕ
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
ДО 2027 ГОДА**

ООО «ОБЪЕДИНЕНИЕ ЭНЕРГОМЕНЕДЖМЕНТА»



Цель разработки схемы теплоснабжения

Разработка единой политики в развитии теплоснабжения на длительную перспективу, учитывающей хозяйственную деятельность, перспективное развитие поселения, экономическую целесообразность строительства новых, реконструкцию существующих тепловых сетей и источников.

Определение оптимальных показателей развития системы теплоснабжения для рационального использования топливоэнергетических ресурсов и сохранения экологической обстановки.



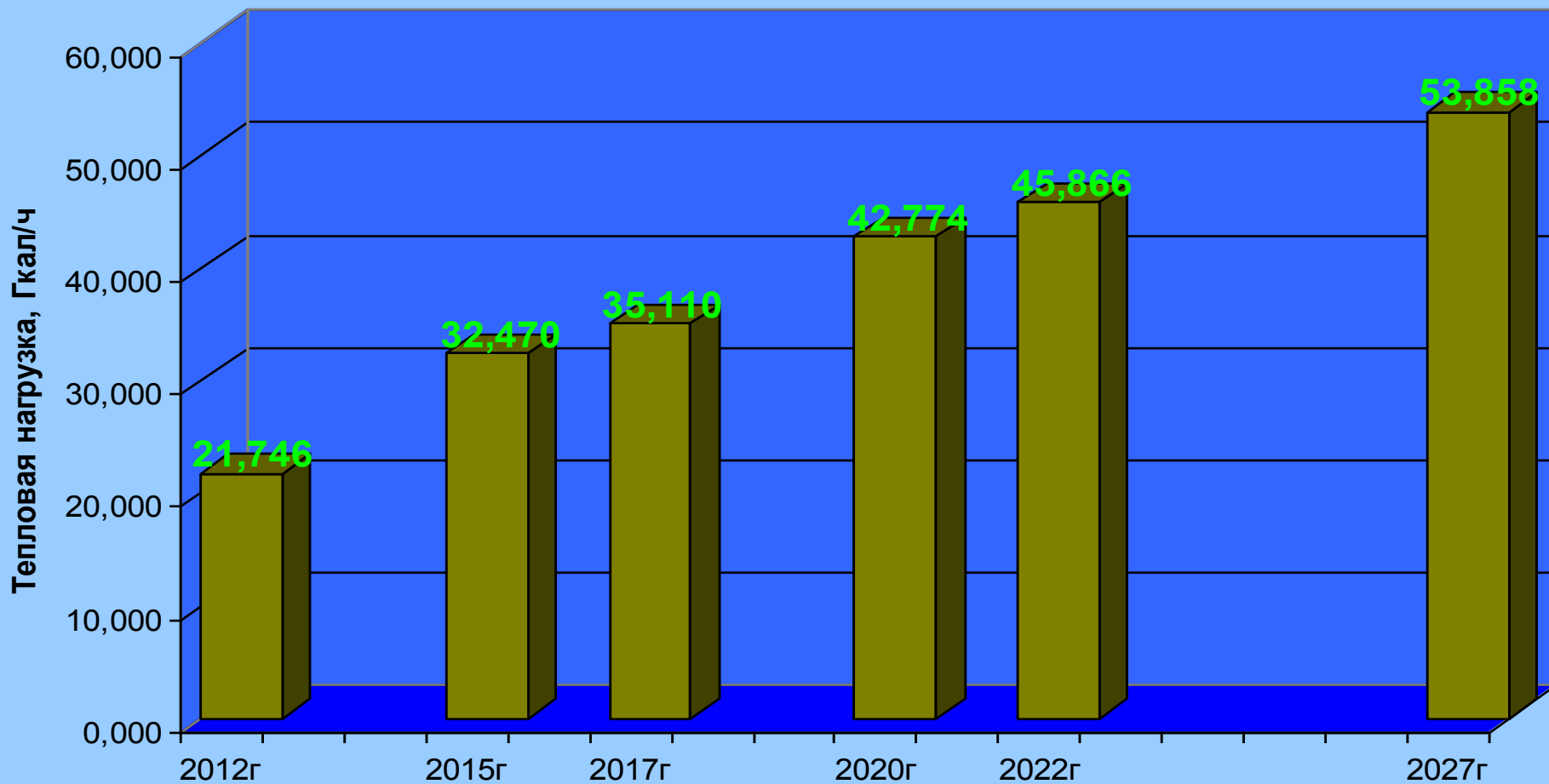
Основные этапы выполненной работы:

1. Сбор исходной информации по тепловым сетям, источникам тепловой энергии, перспективному развитию поселения и т.д.;
2. Разработка электронной модели системы теплоснабжения поселения.
3. Анализ существующего состояния работы системы теплоснабжения;
4. Анализ перспективного развития поселения и определение тепловых нагрузок.
5. Разработка вариантов развития поселения, согласование вариантов;
6. Анализ вариантов развития и выбор оптимального;
7. Разработка комплексной программы развития системы теплоснабжения с определением объёмов и стоимости работ.
8. Согласование и утверждения отчетных документов.



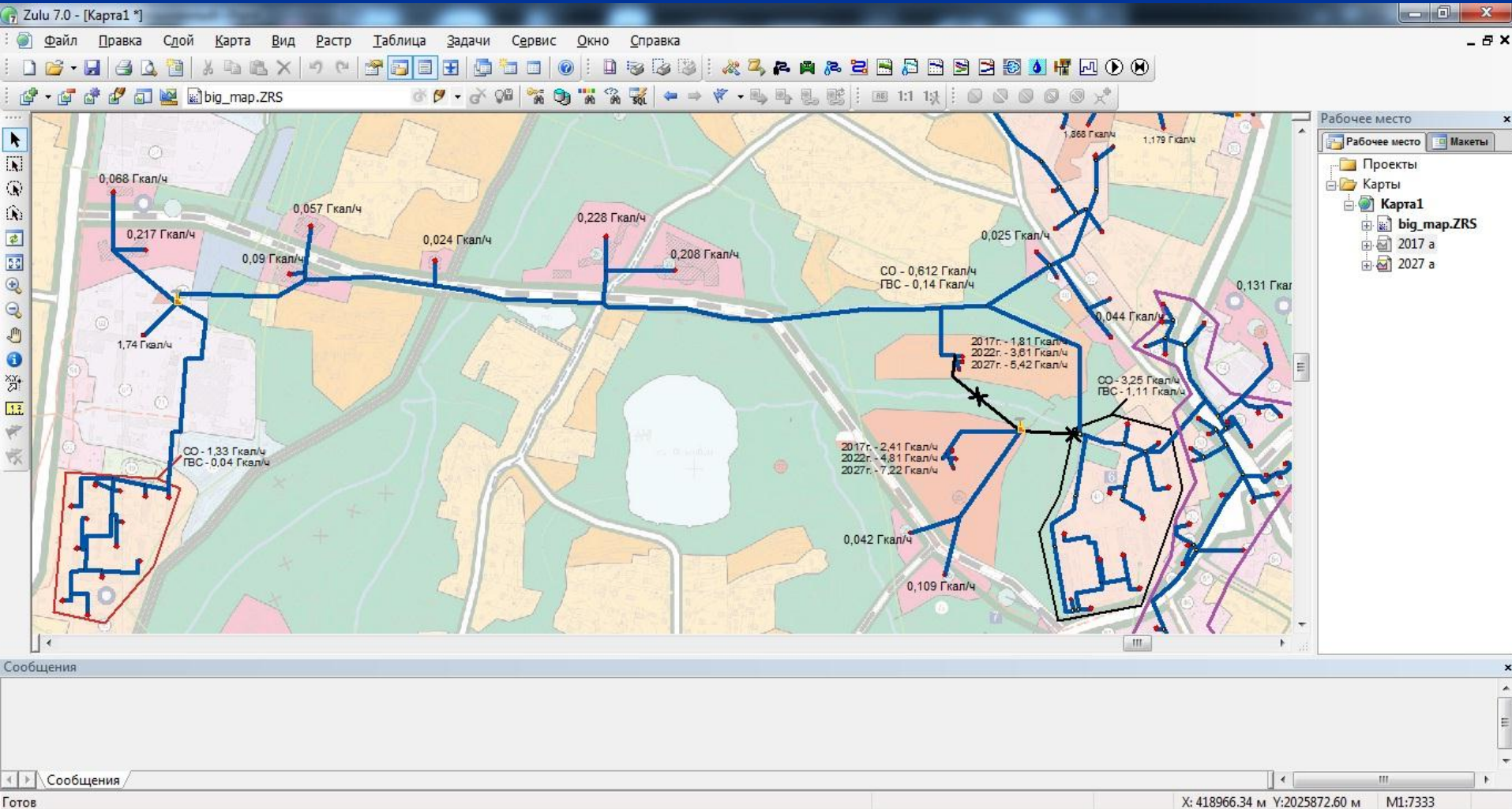
Существующая и перспективная нагрузка СП Сосново

Общая тепловая нагрузка, Гкал/ч.





Электронная модель системы теплоснабжения котельной СХТ





Разработка электронной модели системы теплоснабжения п.Сосново:

Электронные модели системы теплоснабжения позволяет решать следующие задачи:

1. Выполнение гидравлических расчетов тепловой сети;
2. Анализ работы тепловой сети при подключении или отключении потребителей;
3. Выбор оптимальных диаметров трубопроводов тепловой сети;
4. Моделирование вариантов развития теплоснабжения поселения с учетом изменения плана перспективной застройки поселения.



Проблемы системы теплоснабжения

Проблемы	Источники теплоснабжения
Отсутствие качественной водоподготовки	Центральная, Школьная, Агрохим, Больничная, Железнодорожная, Снегиревка, Кривко, ДРСУ.
Отсутствие резервной мощности.	СХТ, Агрохим, Больничная, Железнодорожная, Снегиревка, Лесхоз.
Отсутствие закрытой системы ГВС	СХТ, Центральная, Агрохим, Больничная, Железнодорожная, Снегиревка, Кривко, ДРСУ.
Недостаточный располагаемый напор	СХТ, Центральная, Агрохим, Снегиревка, Кривко.
Несанкционированный водоразбор	СХТ, Школьная.



Проблемы системы теплоснабжения

Проблемы	Тепловые сети котельных
Изношенность домовых сетей	СХТ, Центральная, Школьная, Больничная, Снегиревка, Кривко, ДРСУ.
Изношенность магистральных сетей	СХТ, Агрохим, Снегиревка, Кривко.
Большие гидравлические потери	СХТ, Центральная, Агрохим, Железнодорожная, Снегиревка, Кривко.
Отсутствие закольцованности	СХТ, Центральная, Школьная, Больничная, Снегиревка, Кривко, ДРСУ, Лесхоз.
Недостаточная пропускная способность	СХТ, Центральная, Агрохим, Снегиревка, Кривко.

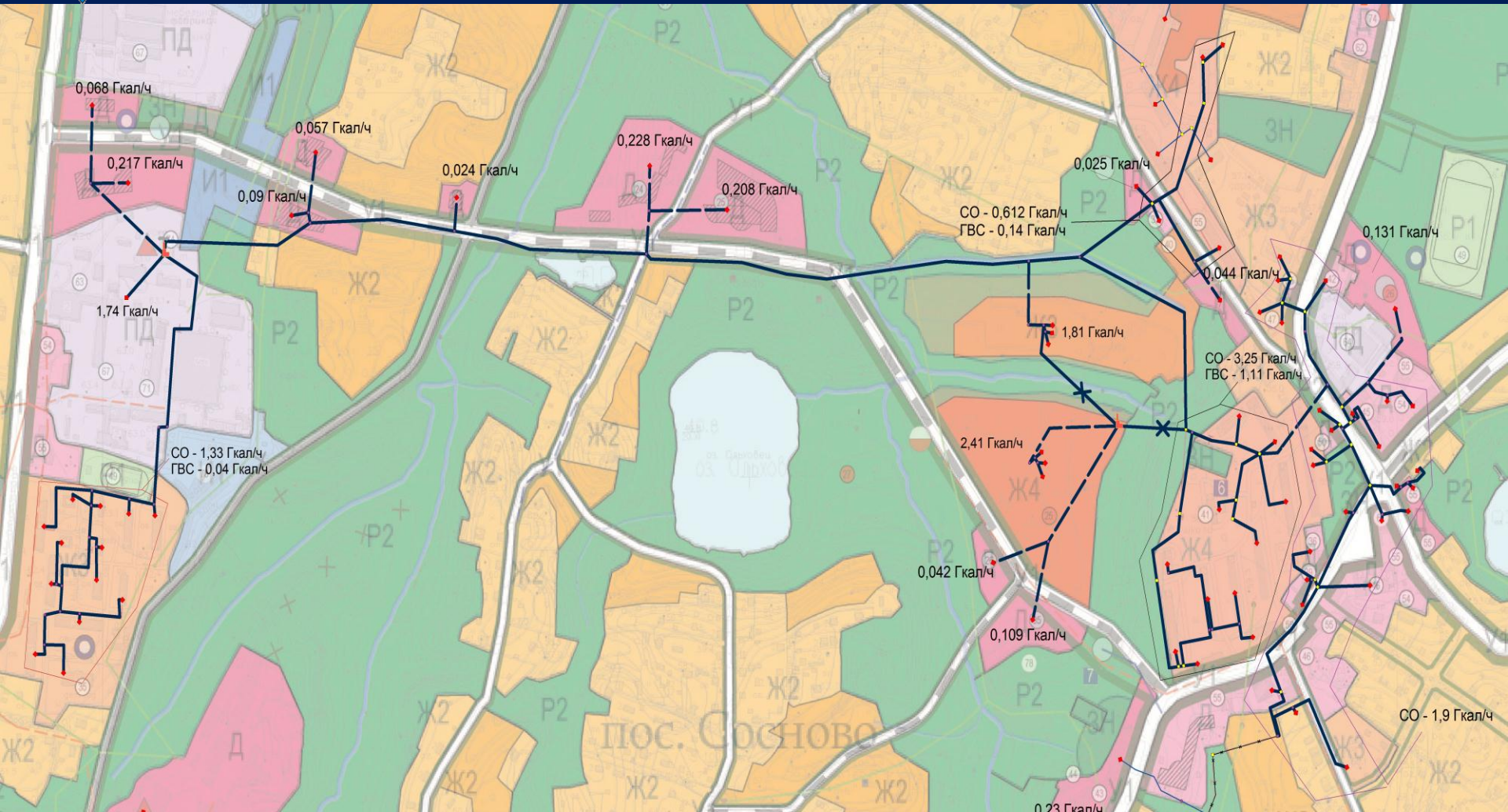


Решение проблем существующей системы теплоснабжения.

1. Строительство новых тепловых сетей (СХТ, Центральная, Агрохим, Больничная, Железнодорожная, Снегиревка, Лесхоз);
2. Обеспечение резервирования сетей (СХТ-Центральная 2, Больничная, Снегиревка, Кривко,);
3. Перераспределение нагрузок между котельными: СХТ-Центральная (2017г.) и СХТ-Центральная 2 (2027г.);
4. Реконструкция сетей с увеличением диаметров (Центральная, Агрохим, Больничная, Снегиревка,);
5. Увеличение располагаемой тепловой мощности (СХТ, Агрохим, Больничная, Железнодорожная, Снегиревка, Лесхоз);
6. Строительство новых котельных (Агрохим, Центральная 2);
7. Закрытие старых котельных (Агрохим);
8. Увеличение располагаемого напора (СХТ, Агрохим, Кривко);
9. Газификация котельных (СХТ, Центральная, Агрохим, Больничная, Снегиревка, Кривко);
10. Установка водоподготовки (Центральная, Школьная, Агрохим, Больничная, Железнодорожная, Снегиревка, Кривко, ДРСУ).

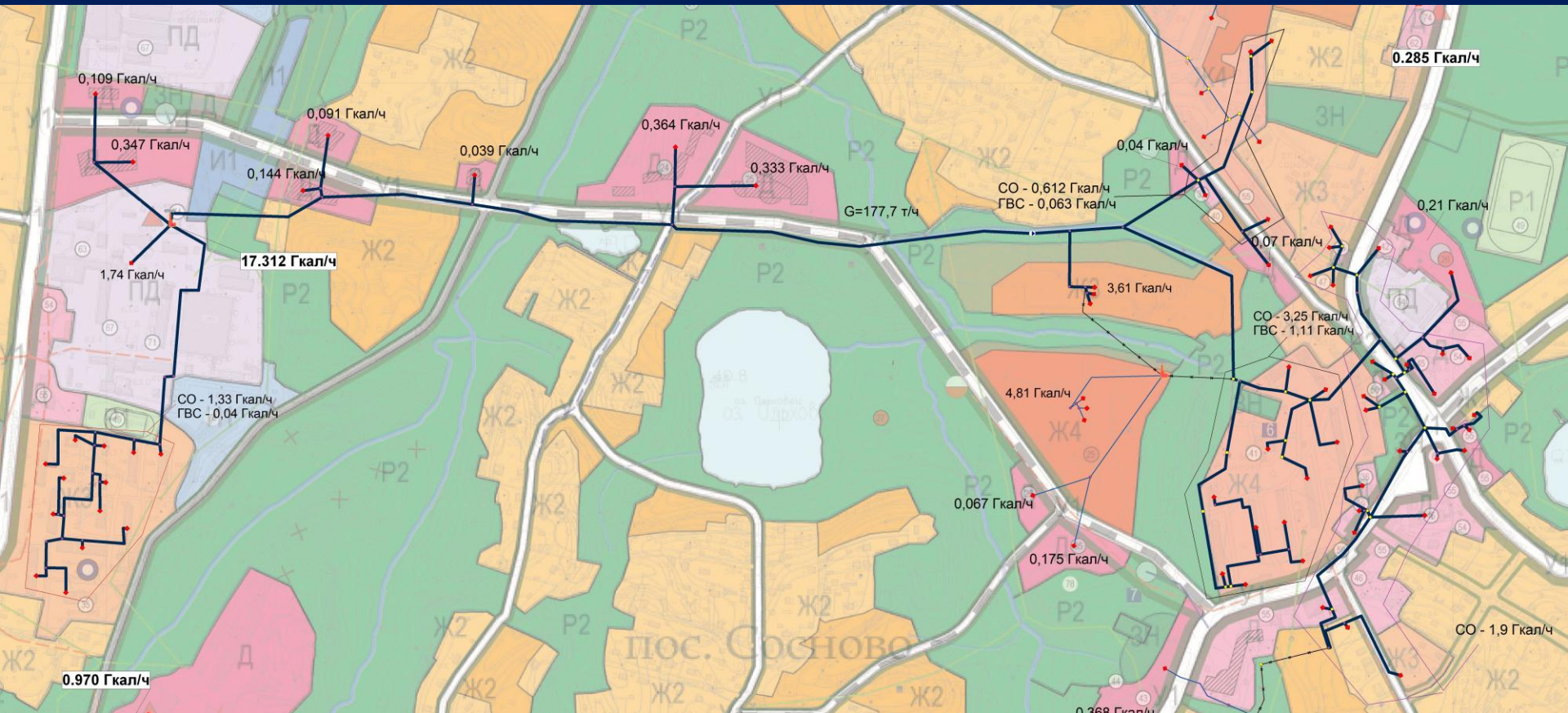


Общие мероприятия заложенные в схему теплоснабжения СХТ на 2017г.



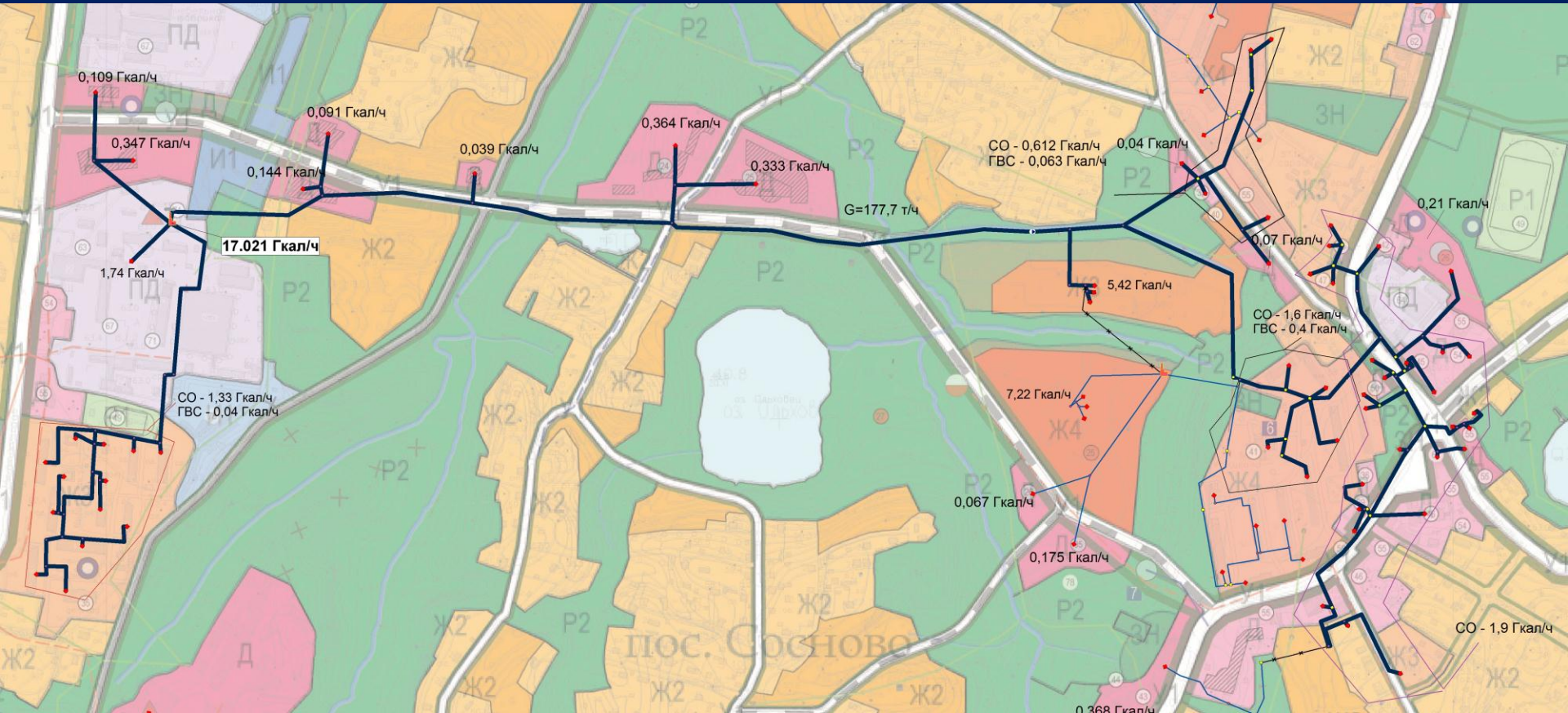


Общие мероприятия заложенные в схему теплоснабжения СХТ на 2022г.



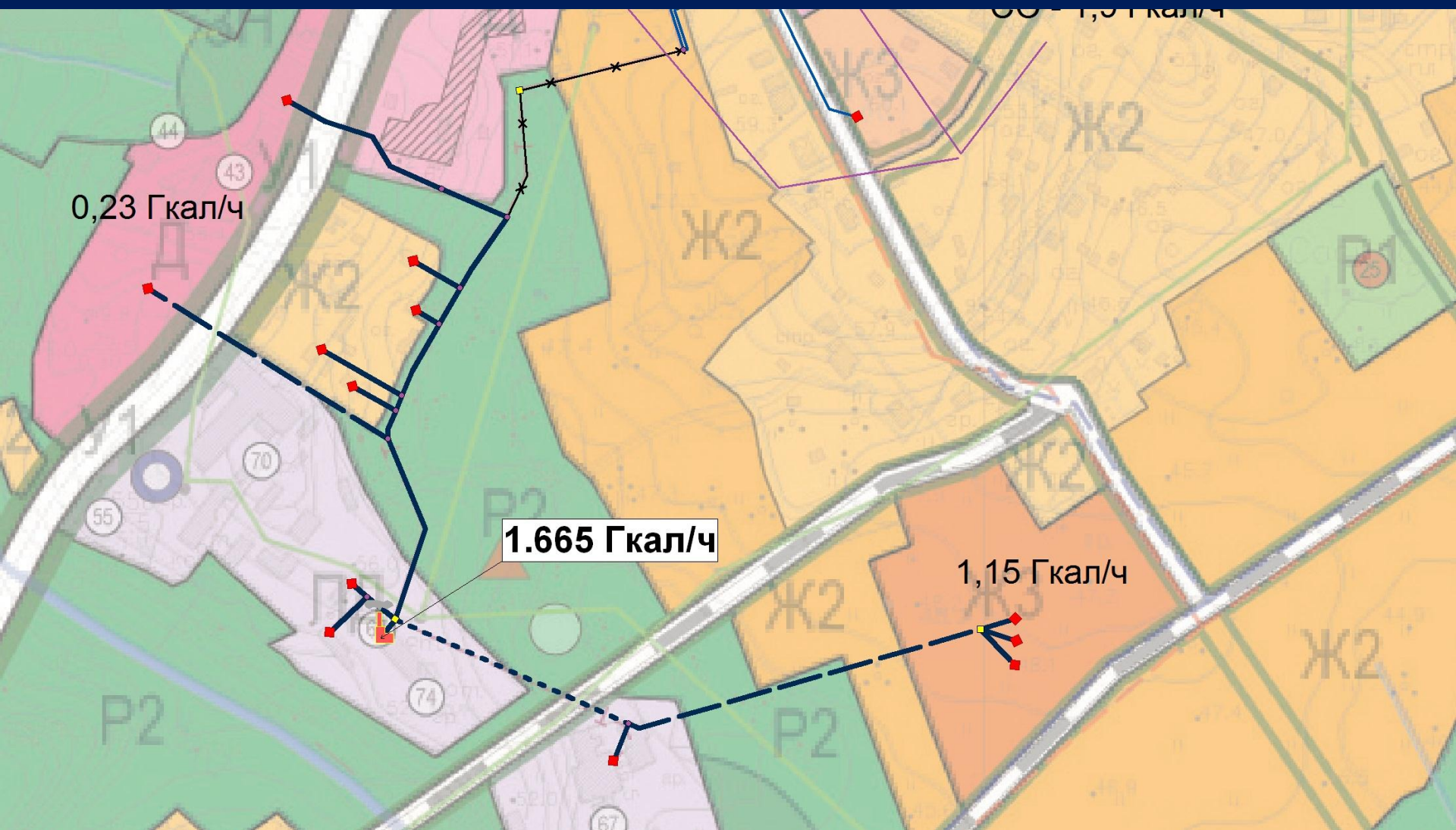


Общие мероприятия заложенные в схему теплоснабжения СХТ на 2027г.



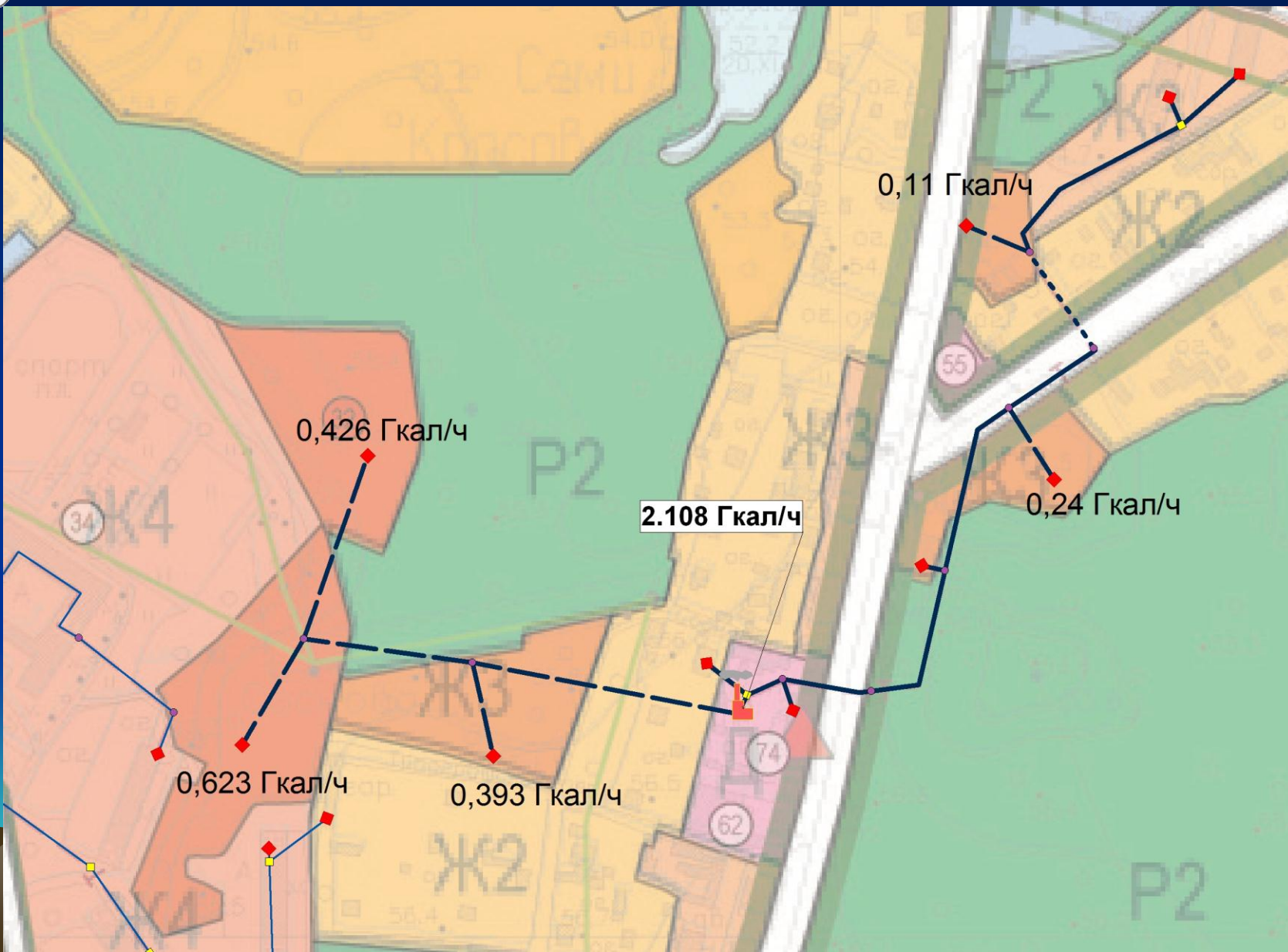


Общие мероприятия заложенные в схему теплоснабжения Центральная на 2017г.



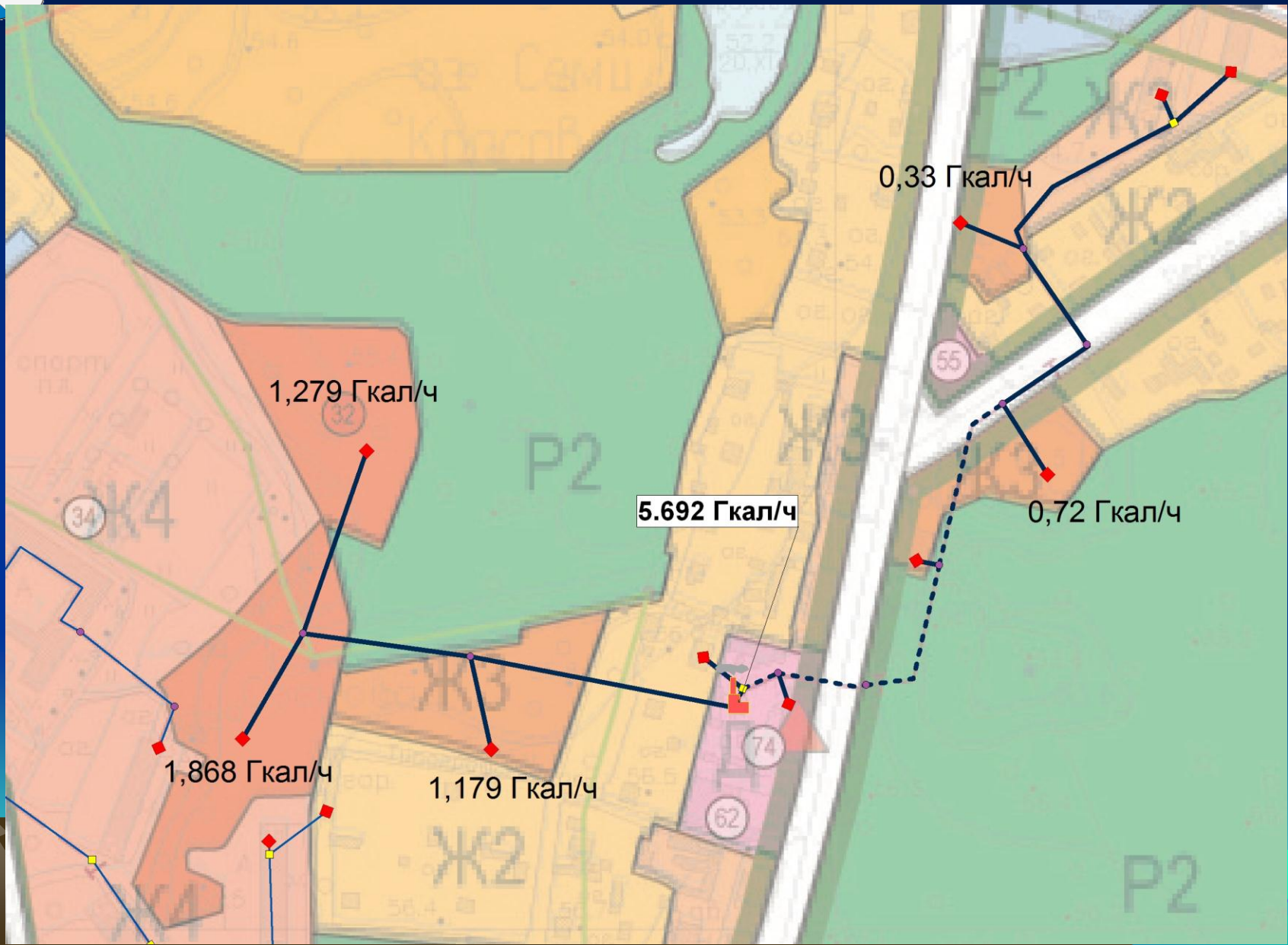


Общие мероприятия заложенные в схему теплоснабжения Агрохим на 2017г.





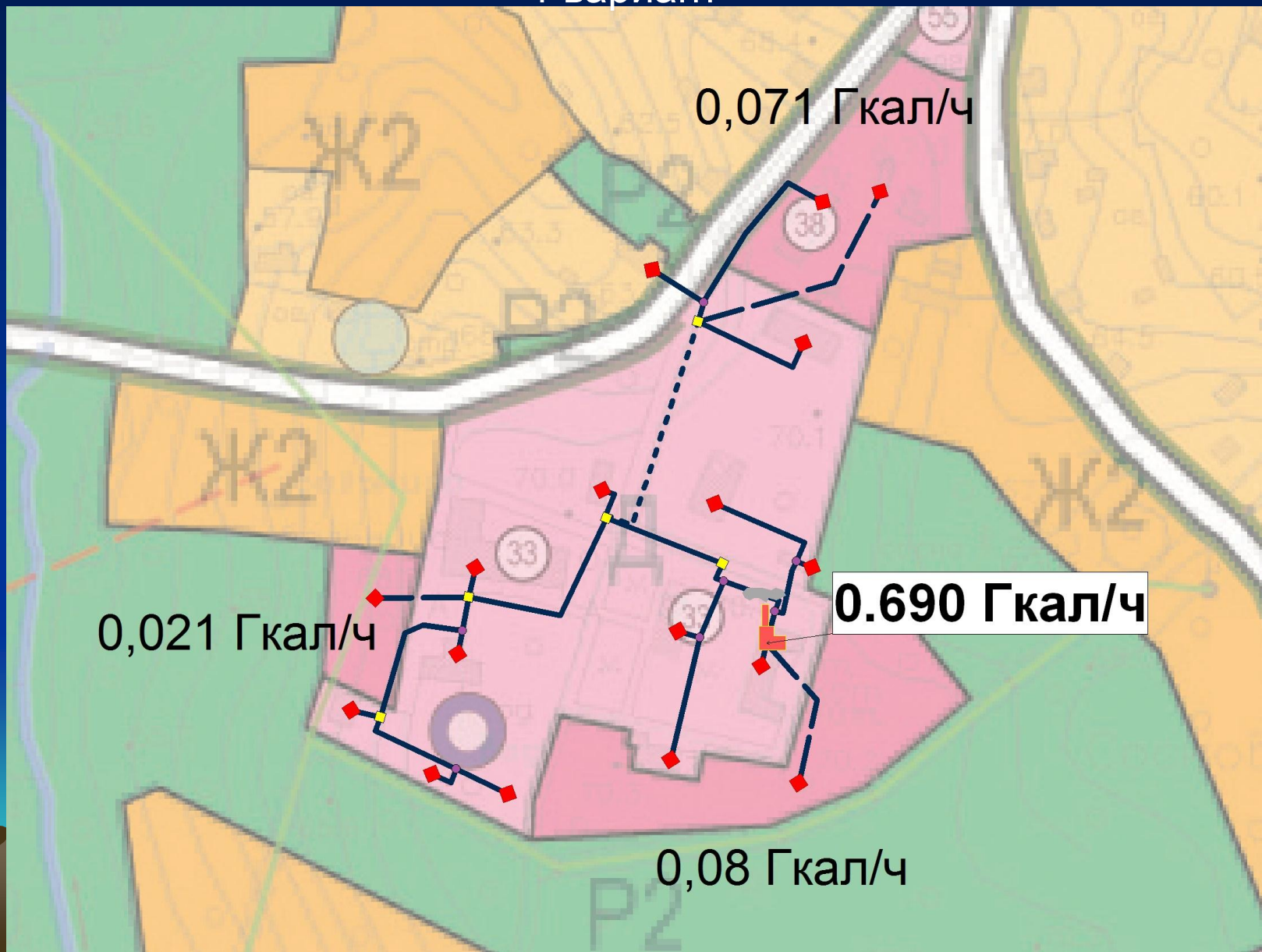
Общие мероприятия заложенные в схему теплоснабжения Агрохим на 2027г.





Общие мероприятия заложенные в схему теплоснабжения Больничная на 2017г.

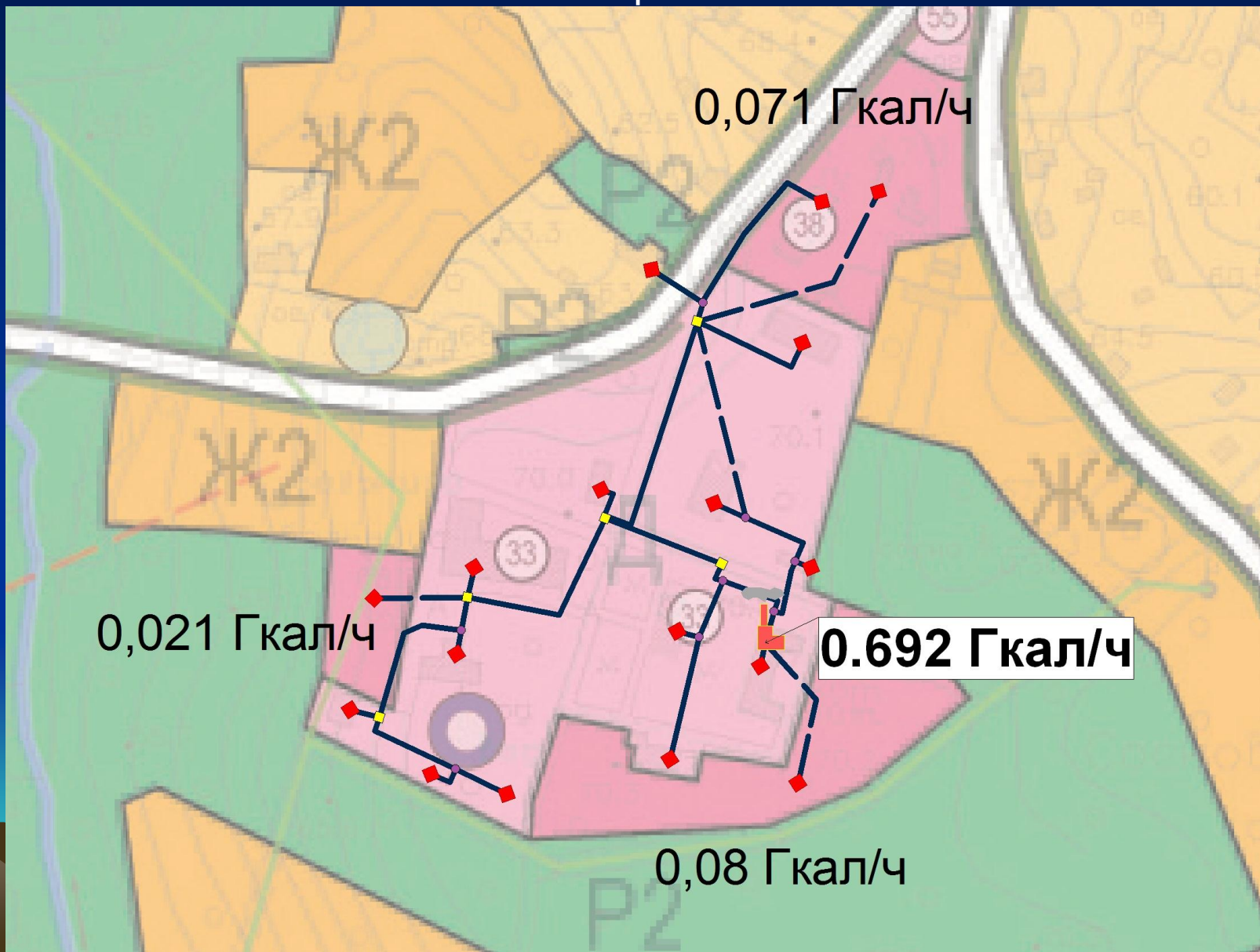
1 вариант





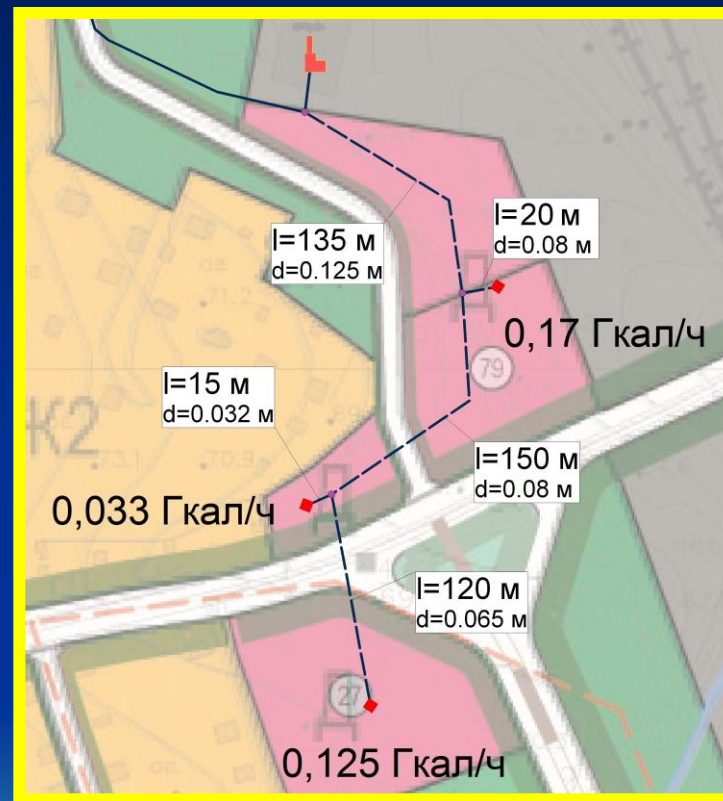
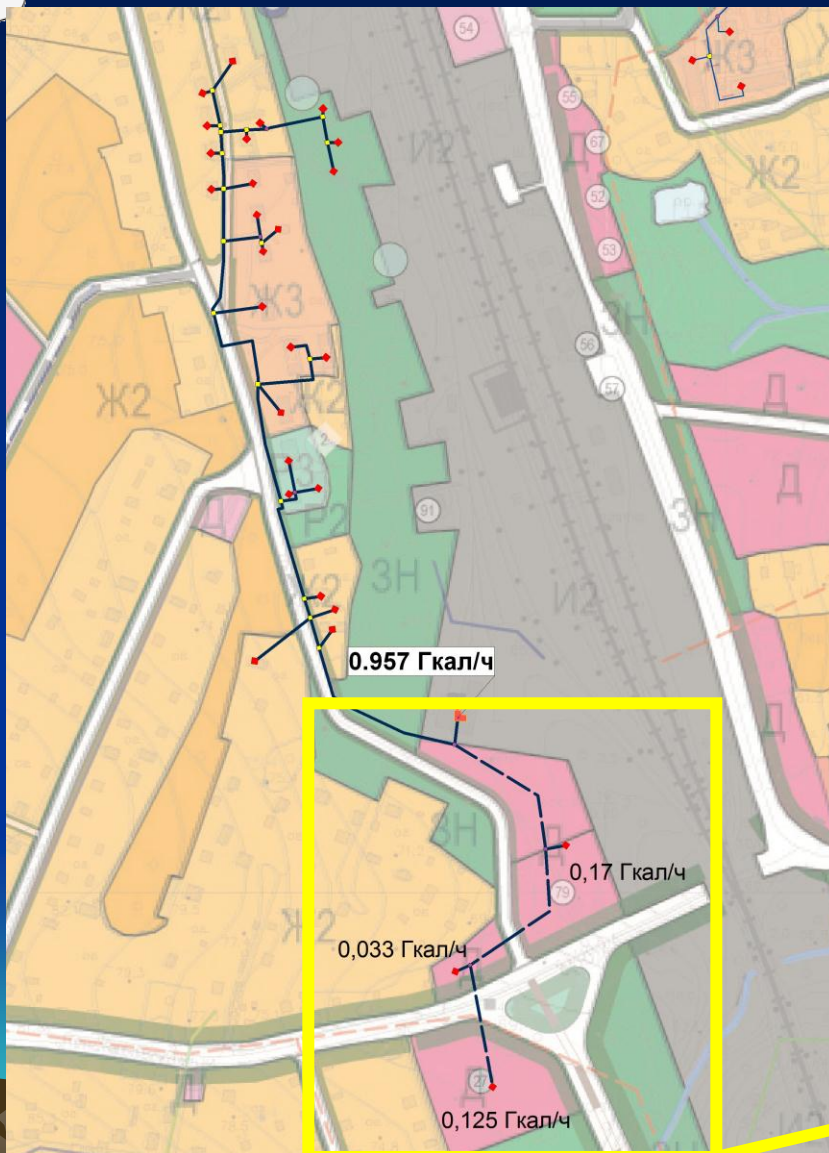
Общие мероприятия заложенные в схему теплоснабжения Больничная на 2017г.

2 вариант



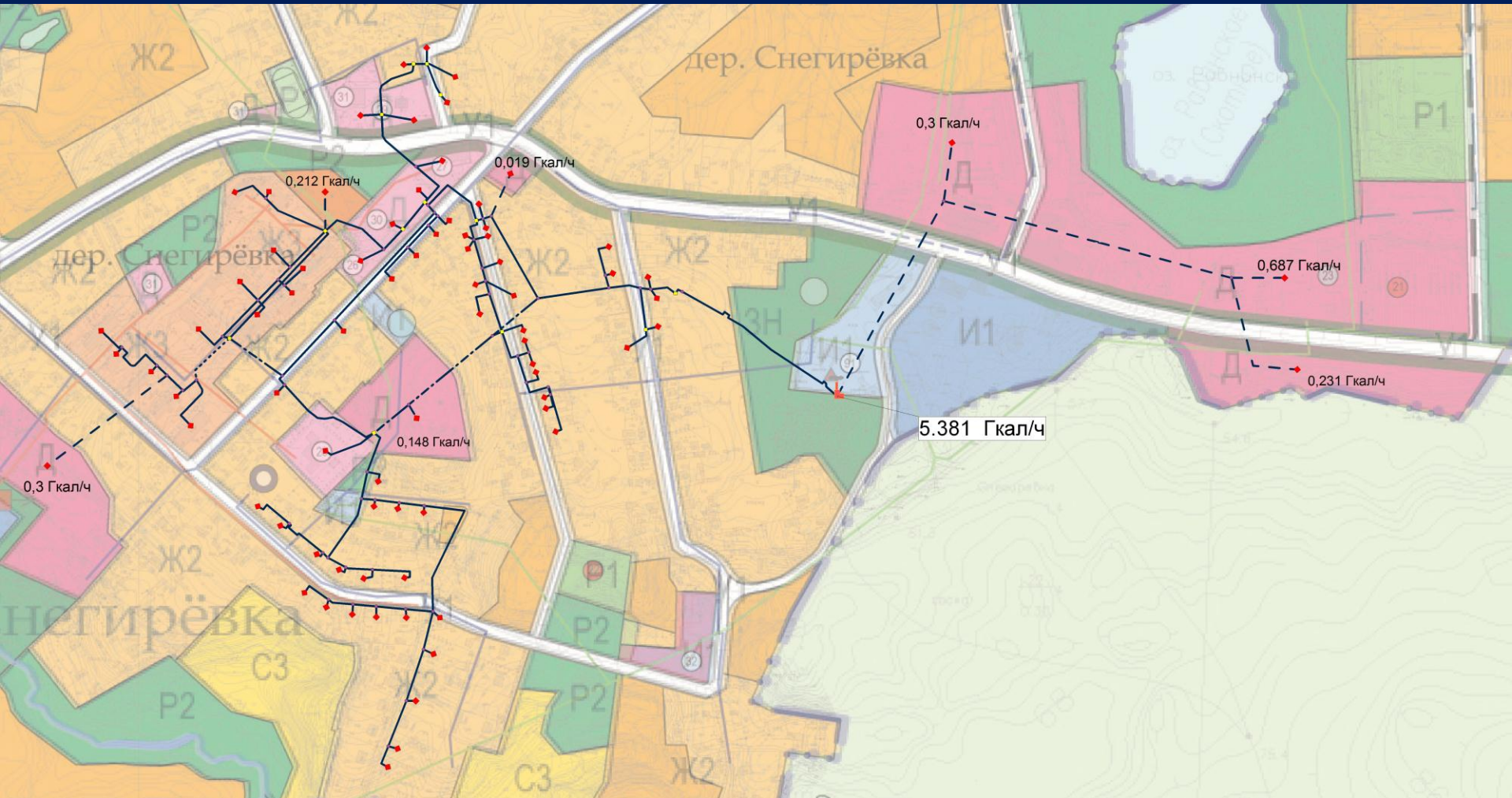


Общие мероприятия заложенные в схему теплоснабжения Железнодорожная на 2017г.



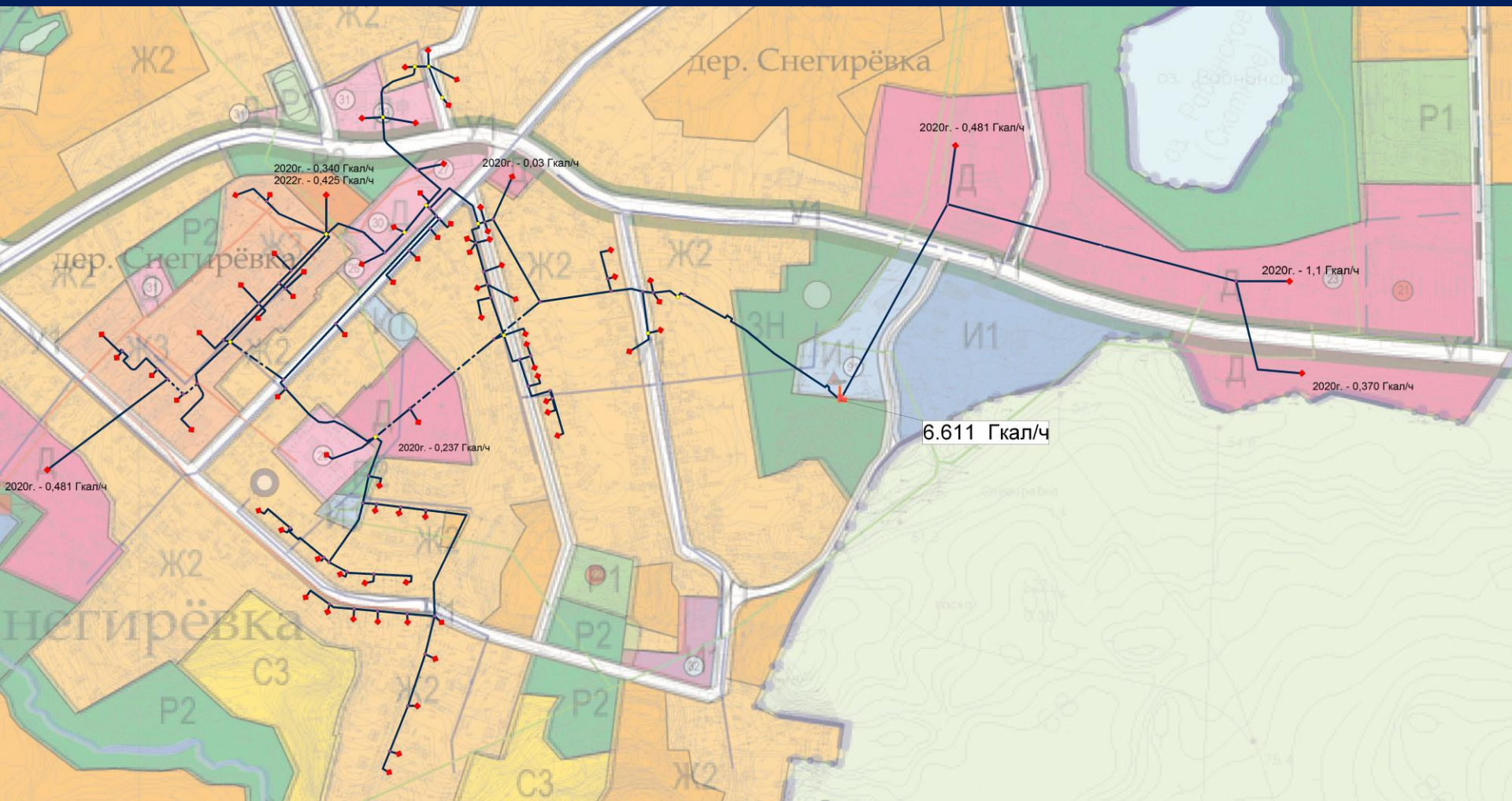


Общие мероприятия заложенные в схему теплоснабжения Снегирёвка на 2017г.



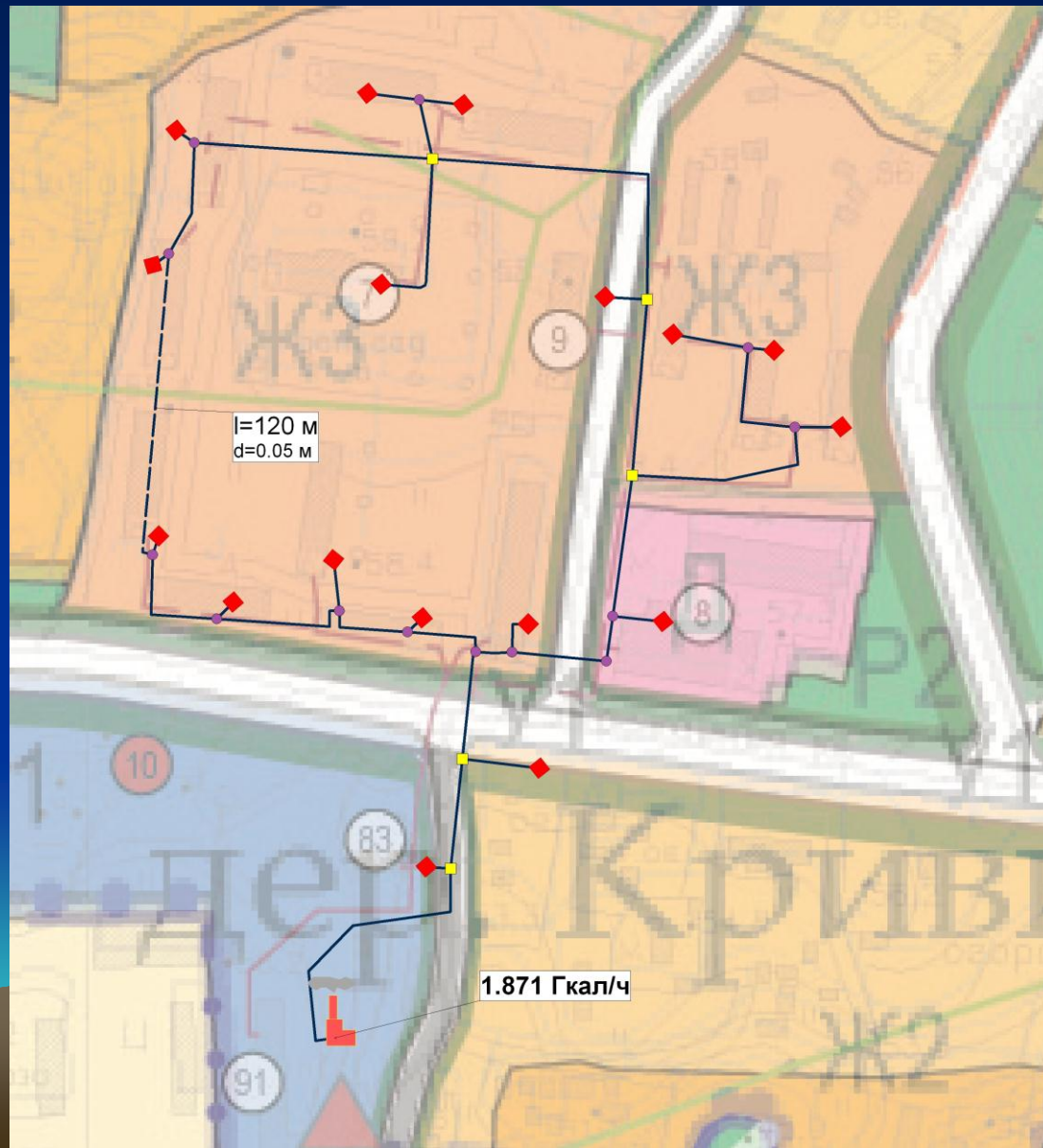


Общие мероприятия заложенные в схему теплоснабжения Снегирёвка на 2022г.



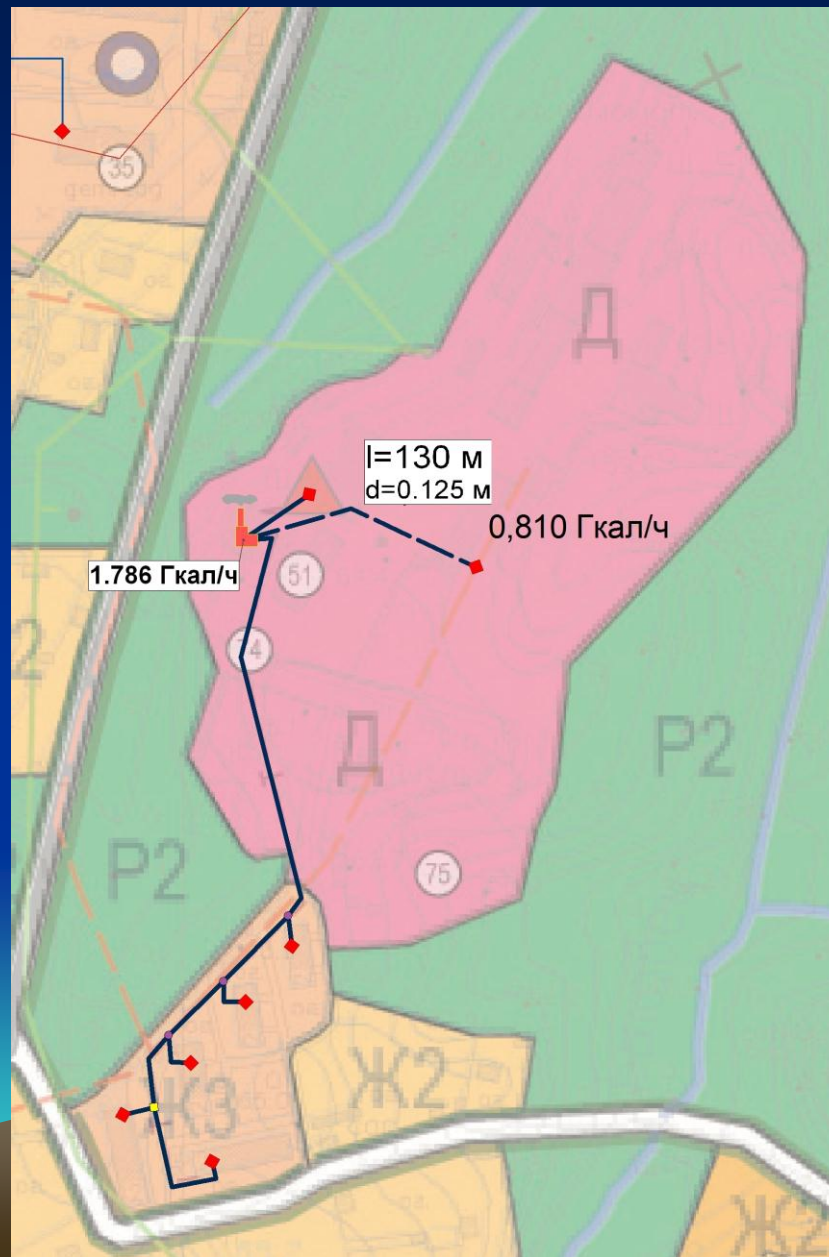


Общие мероприятия заложенные в схему теплоснабжения Кривко на 2017г.





Общие мероприятия заложенные в схему теплоснабжения Лесхоз на 2017г.



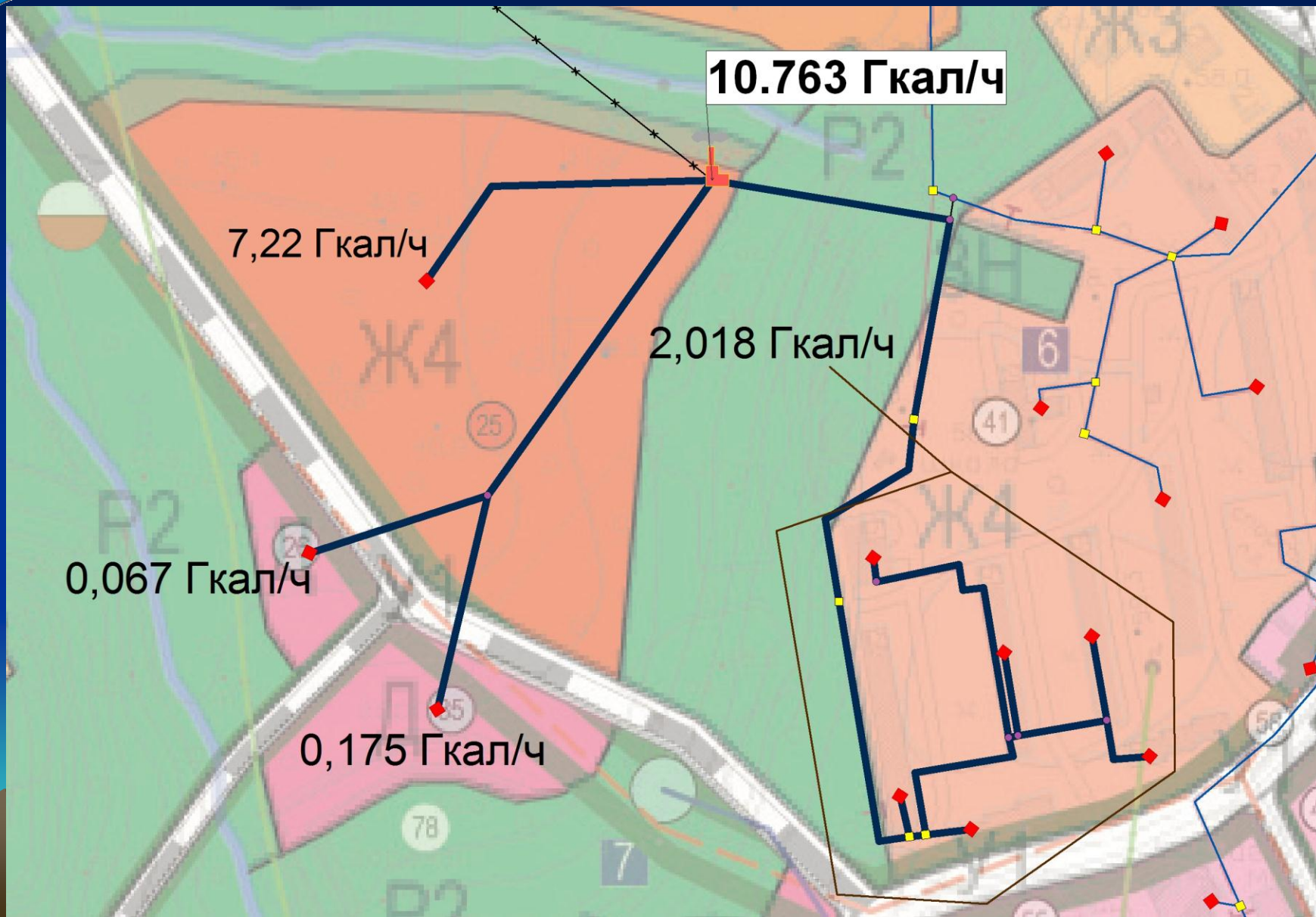


Общие мероприятия заложенные в схему теплоснабжения Центральная-2 на 2017г.





Общие мероприятия заложенные в схему теплоснабжения Центральная-2 на 2027г.





Инвестиции в развитие системы теплоснабжения.

Объект инвестиций	Размерность	2015г.	2017г.	2020г.	2022г.	2027г.
Источники	Млн.р.	14,26	6,3	8,16	5,8	12,2
Тепловые сети	Млн.р.	68,8	68,8	-	-	4,23
Итого по годам	Млн.р.	83,06	75,1	8,16	5,8	16,43
Итого нарастающим итогом	Млн.р.	83,06	158,16	166,32	172,12	188,55