



# **Вистинское сельское поселение**

## **СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**Вистинского сельского поселения  
Кингисеппского муниципального района  
Ленинградской области  
до 2030 года**

*Санкт-Петербург  
2015г.*



## 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 топливноэнергетических ресурсов и сохранения экологической обстановки.

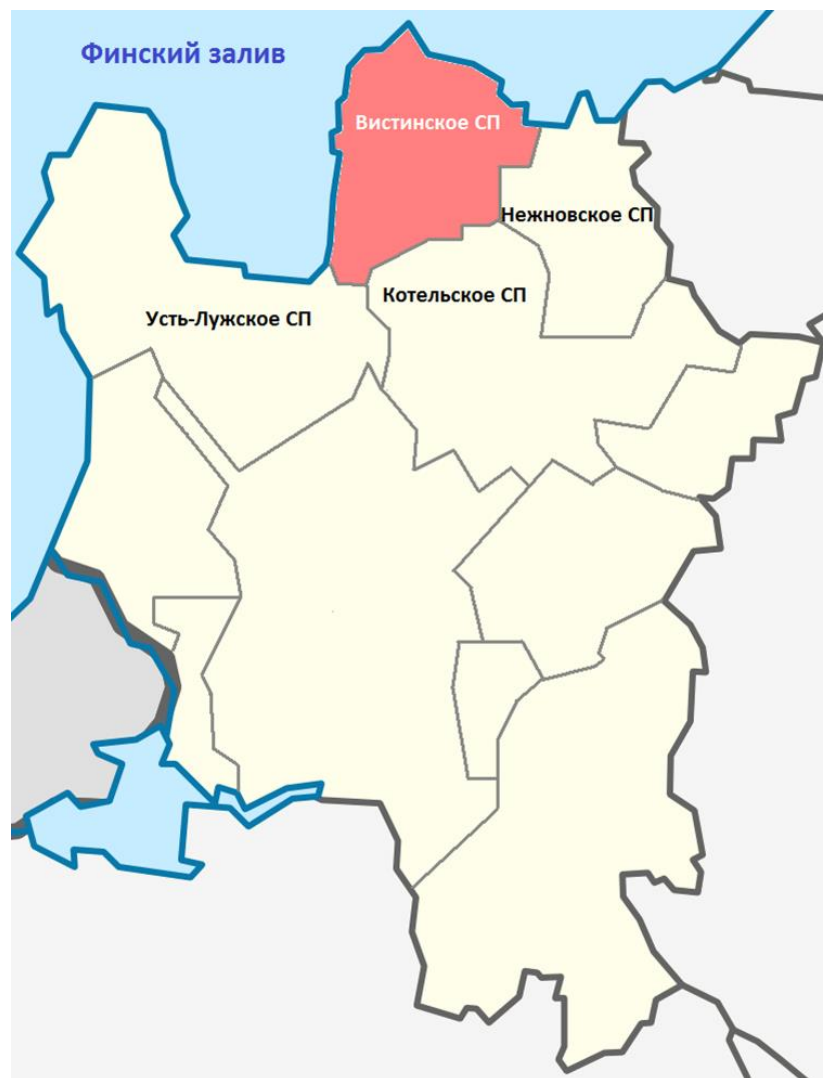


# Основные этапы выполненной работы

- Сбор исходной информации по тепловым сетям, источникам тепловой энергии, перспективному развитию поселения и .тд.
- Разработка существующей модели системы теплоснабжения поселения.
- Анализ существующего состояния работы системы теплоснабжения.
- Анализ перспективного развития поселения и определение тепловых нагрузок.
- Разработка вариантов развития поселения, согласование вариантов.
- Анализ вариантов развития и выбор оптимального.
- Разработка комплексной программы развития системы теплоснабжения.



# Границы территории поселения



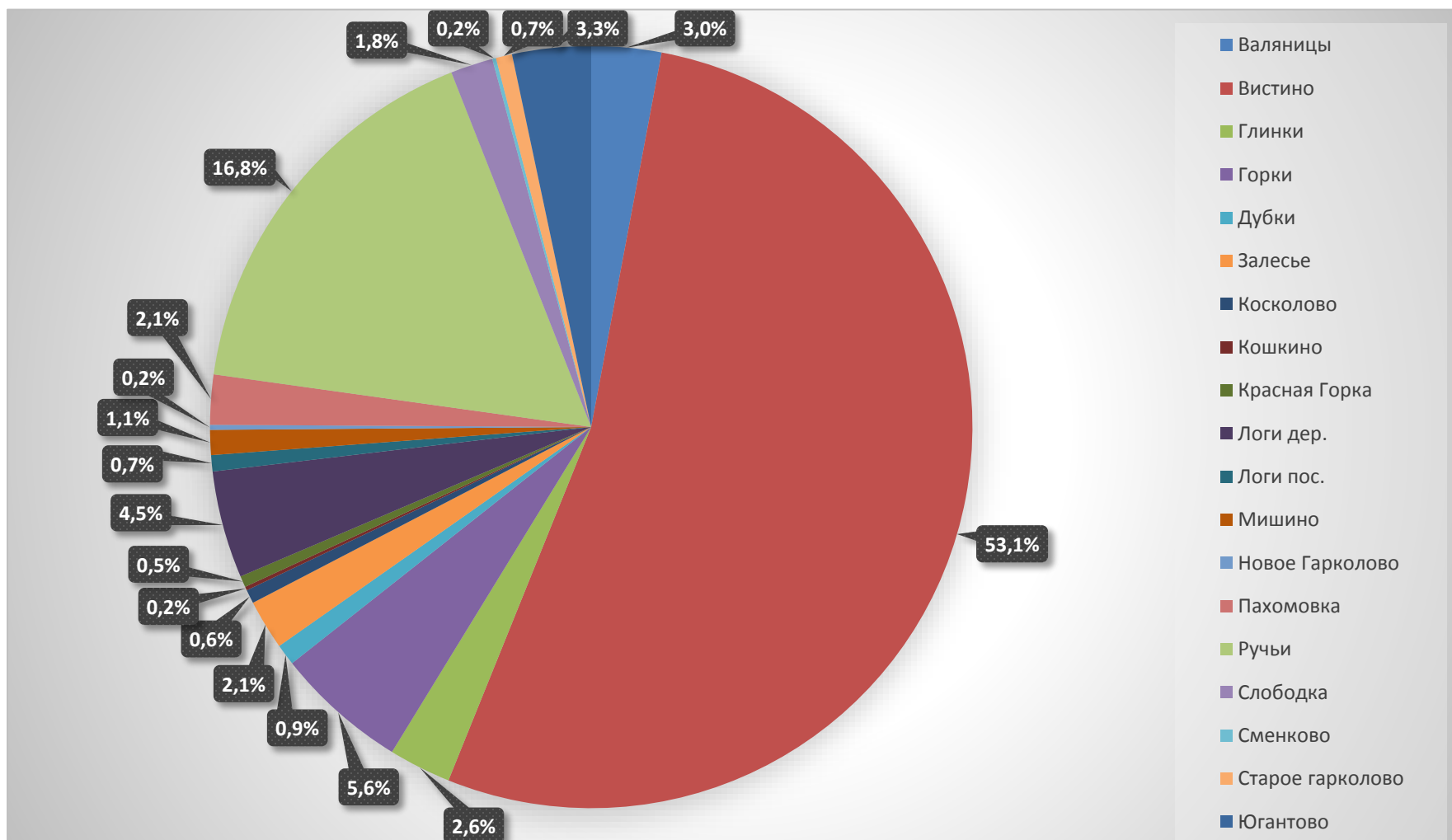


## Информация о поселении

Площадь поселения	624 км <sup>2</sup>
Количество населенных пунктов	19
Общее количество населения (в т.ч. проживающих на территории планирования)	1861 чел.
Проживающих на территории планирования (на 2013 год)	1005

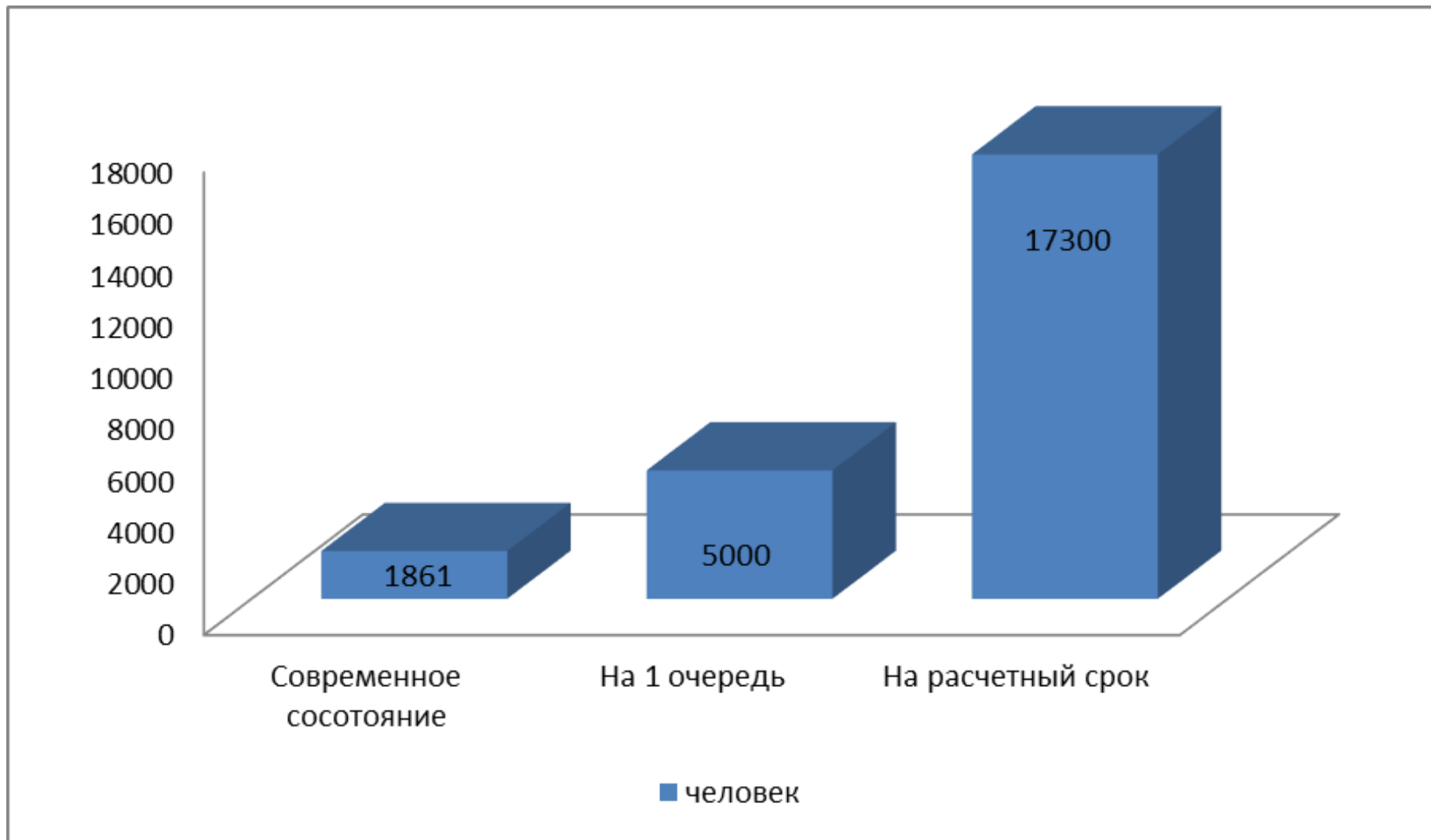


# Численность населения





# Демографический прогноз численности населения.





# Характеристики котельных систем теплоснабжения.

Населенный пункт, местоположение	Тип котлов	Кол-во котлов	Год изготовления	Вид топлива	Установленная мощность,(Гкал/час)	Подключенная нагрузка, (Гкал/час)	Тепловые потери в тепловых сетях, (Гкал/час)
котельная №20	Е 1/9	1	2001	уголь	2,87	0,999	0,13
	КВМ-1,0	2	2005				
	КВр-0,93	1	2006				
котельная №21	КВМ-1,0	1	2004	уголь	2,03	0,965	0,14
	Универсал-5М	1	1981				
	Энергия-3М	1	2002				
	Тула-3	1	1981				





# Климатические условия.

Температуры воздуха, принятые для расчетов согласно СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология» для г. Санкт-Петербург.

- ± Средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92  $t_{ext} = -27$  °С;
- ± Средняя температура отопительного периода  $t_{ht} = -1,3$  °С;
- ± Продолжительность отопительного периода: 213 суток;

Параметры микроклимата помещения:

- ± Средняя температура внутреннего воздуха  $t_{int} = 18$  °С.

Градусо-сутки отопительного периода (°С\*сутки):

$$D = (t_{int} - t_{ht}) * z_{ht} = (18 - (-1,3)) * 213 = 4111$$



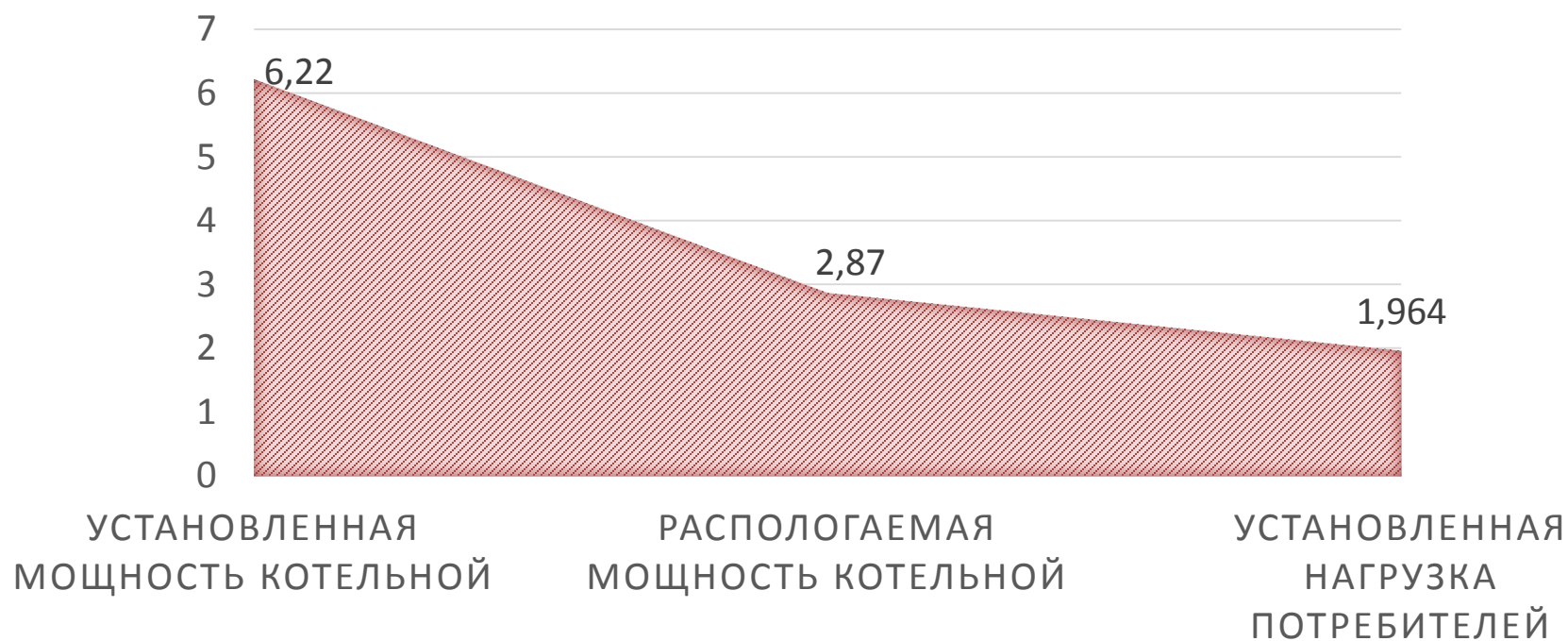
# Распределение общего объема тепловой энергии





# СТРУКТУРА НАГРУЗОК СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГКАЛ /Ч

СТРУКТУРА НАГРУЗОК СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГКАЛ /Ч





# Схема теплоснабжения

Условные обозначения

К- коттедж

ЖД - жилой дом

ДС - детский сад

М - магазин

Г - гостиница

+ - амбулатория

ВБ - водонапорная башня

ВНС - водопроводная насосная станция



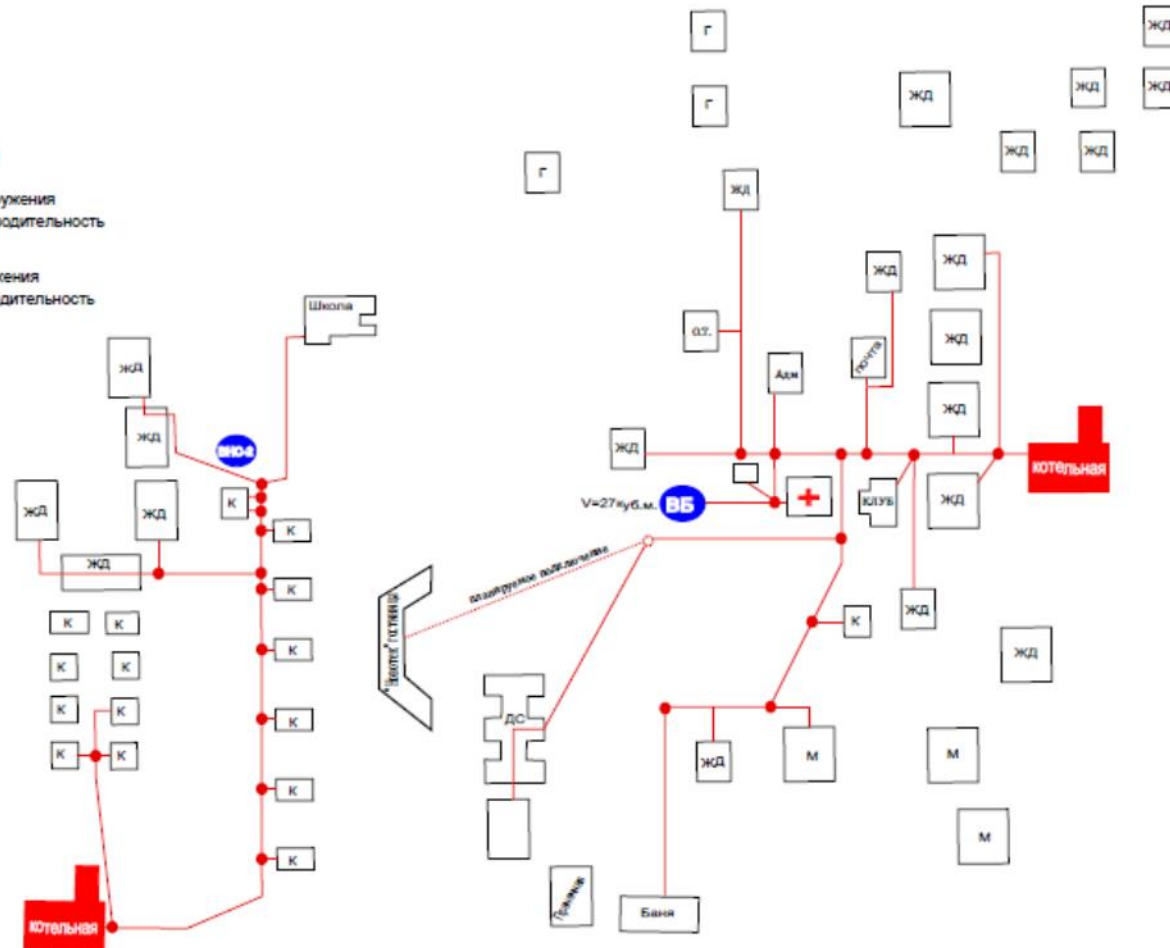
- канализационные очистные сооружения

- 1600 куб.м./сут проектная производительность



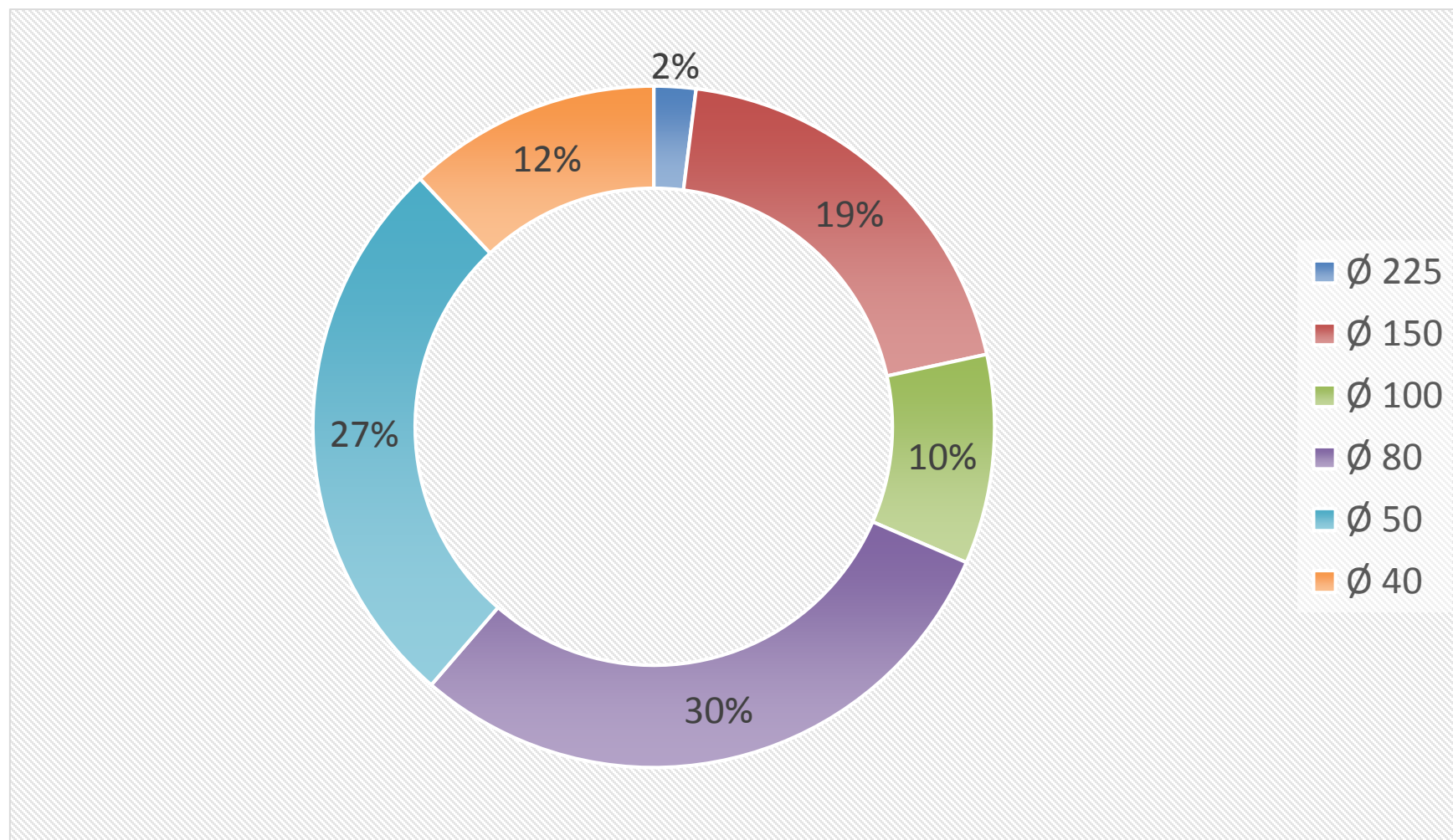
- водопроводные очистные сооружения

- 800 куб.м./сут проектная производительность



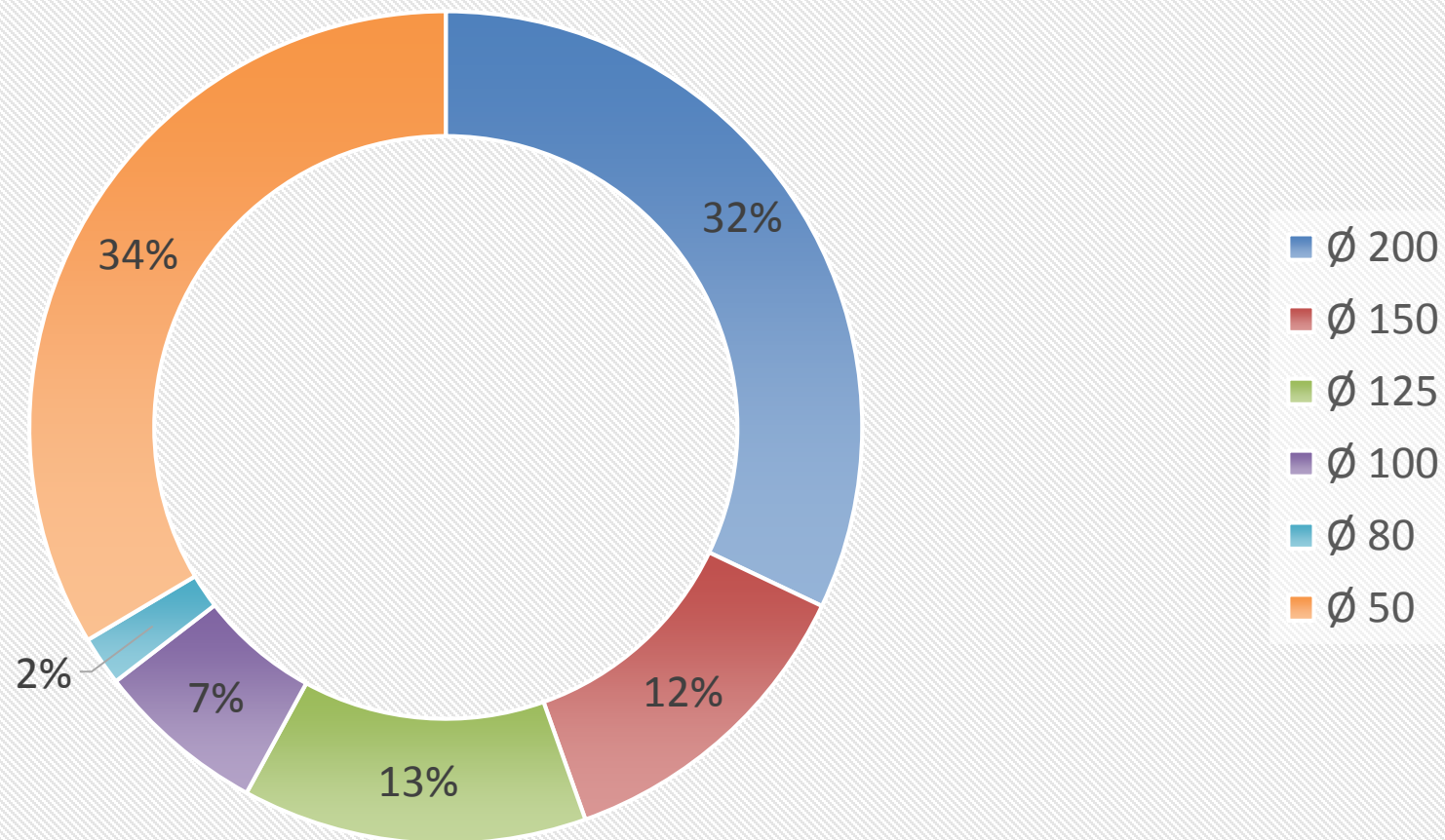


# Соотношение протяжённости трубопроводов котельной №21



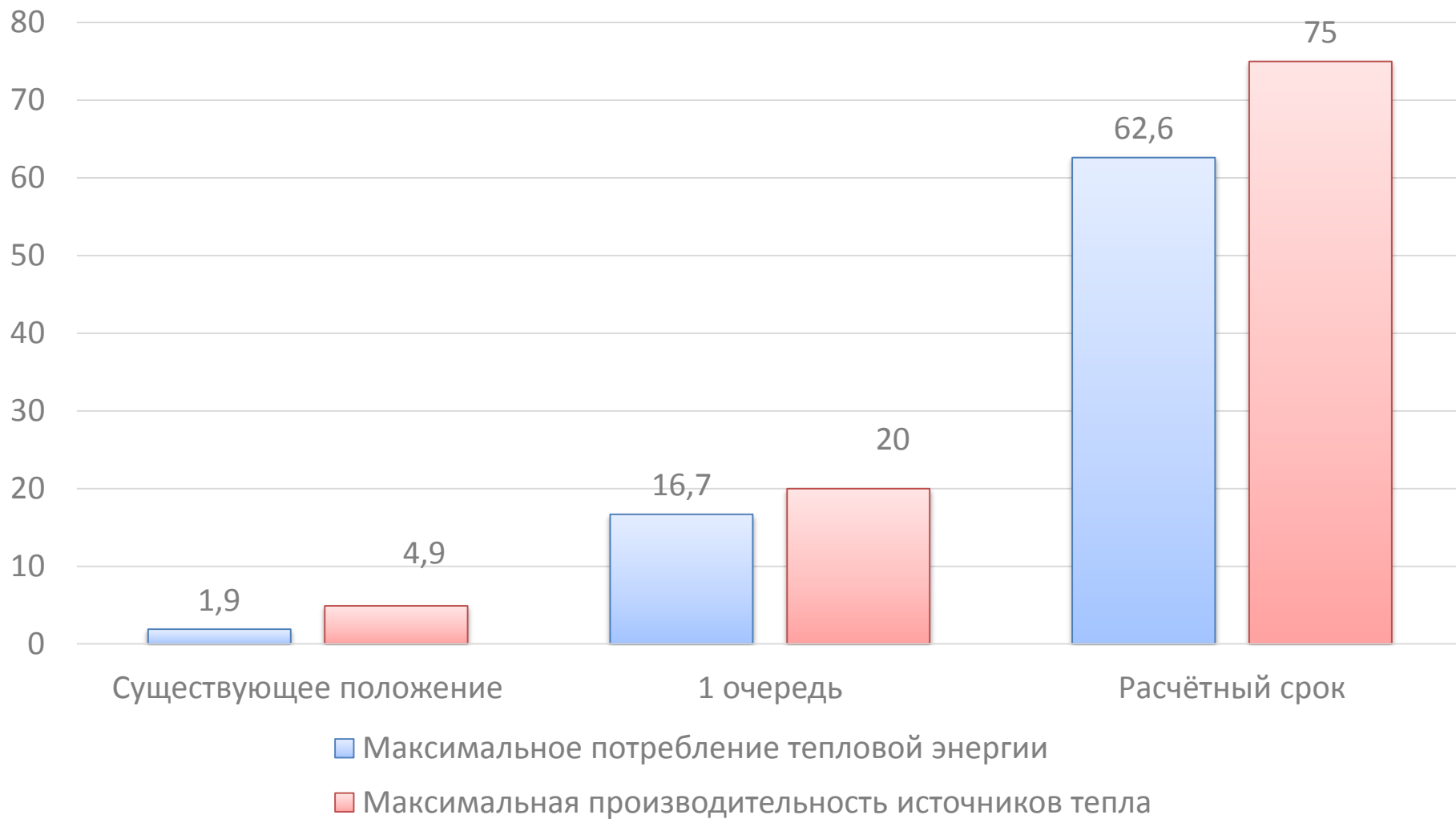


# Соотношение протяжённости трубопроводов котельной №20



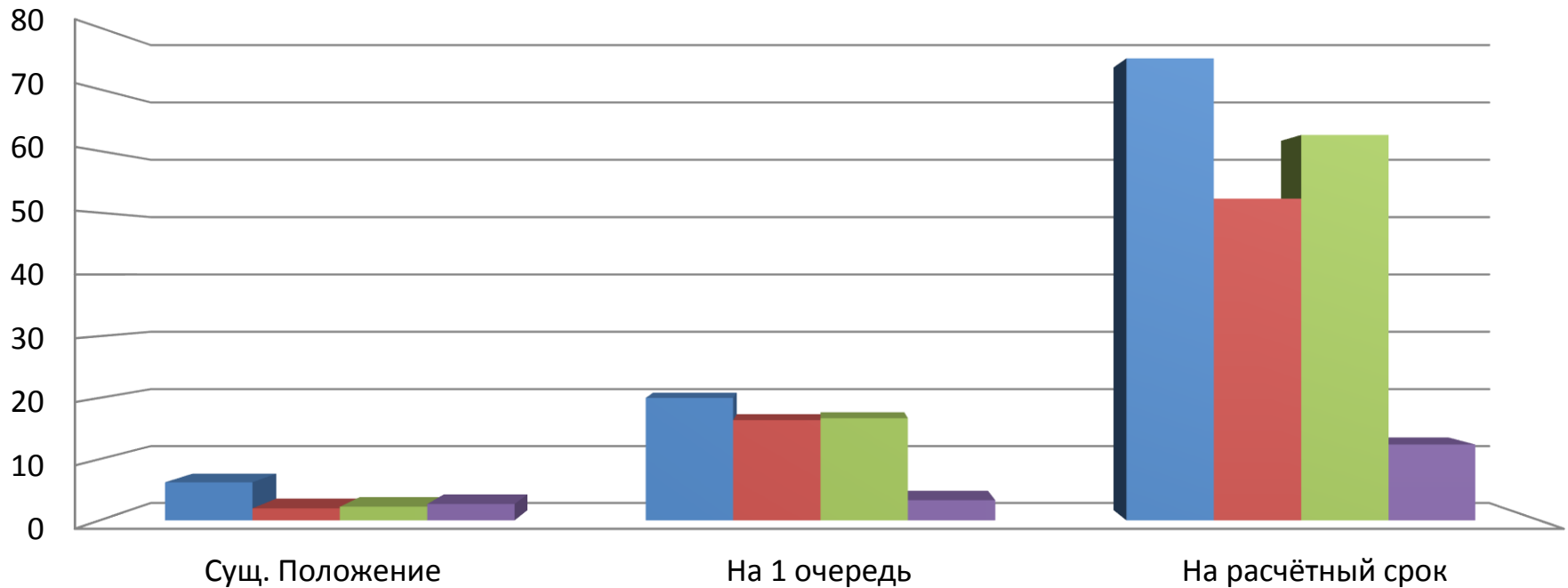


# Объёмы потребления тепловой энергии





# Перспективные балансы тепловой мощности



	Сущ. Положение	На 1 очередь	На расчётный срок
■ Уст. Мощность НЕТТО Гкал/ч	6,22	20	75
■ Нагрузка потребителей Гкал/ч	1,96	16,37	52,27
■ Присоединённая нагрузка потребителей с учетом тепловых потерь в сетях Гкал/ч	2,23	16,7	62,6
■ Баланс мощности нагрузок	2,67	3,3	12,4



# Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

№ п\п	Наименование мероприятия	Срок выполнения мероприятия	Объемы расходов на выполнение мероприятий, в том числе по годам, в тысячах рублей	Результаты, достигаемые в ходе выполнения мероприятий
1	Реконструкция котельной №20 с увеличением ее производительности до 10 Гкал/ч.	1 очередь	Подлежат определению	Обеспечение существующих и перспективных потребителей тепловой энергией необходимого качества и в полном объеме.
2	Реконструкция котельной №20 с увеличением ее производительности до 20 Гкал/ч.	2 очередь	Подлежат определению	Обеспечение существующих и перспективных потребителей тепловой энергией необходимого качества и в полном объеме
3	Строительство новой модульной котельной в дер. Ручьи мощностью 10 Гкал/ч	1 очередь	Подлежат определению	Обеспечение существующих и перспективных потребителей тепловой энергией необходимого качества и в полном объеме
4	Увеличение мощности котельной в дер. Ручьи до 30 Гкал/ч	2 очередь	Подлежат определению	Обеспечение существующих и перспективных потребителей тепловой энергией необходимого качества и в полном объеме
5	Строительство котельной в дер. Валяницы мощностью 25 Гкал/час	2 очередь	Подлежат определению	Обеспечение существующих и перспективных потребителей

# Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

1	Строительство магистрального теплопровода от магистральной теплосети котельной № 20 к теплосетям котельной № 21 с сооружением подкачивающей насосной станции	1 очередь	Подлежат определению	Снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
2	Закольцовка теплосетей котельной № 20 и новой модульной котельной	1 очередь	Подлежат определению	Снижение потерь, обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества, снижение затрат на АВР
3	Строительство тепловых сетей в д. Ручьи	Подлежит планированию	Подлежат определению	обеспечение центральным отоплением и горячим водоснабжением всей существующей и новой жилищной капитальной застройки
4	Строительство тепловых сетей в д. Пахомовка	Подлежит планированию	Подлежат определению	обеспечение центральным отоплением и горячим водоснабжением всей существующей и новой жилищной капитальной застройки
5	Строительство тепловых сетей в д. Валяницы	Подлежит планированию	Подлежат определению	обеспечение центральным отоплением и горячим водоснабжением всей существующей и новой жилищной капитальной застройки

# Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

№ п/п	Наименование мероприятия,	Срок выполнения мероприятия	Объемы расходов на выполнение мероприятий, в том числе по годам, в рублях	Результаты, достигаемые в ходе выполнения мероприятий
1	2	3	4	5
1	Установка приборов учёта тепловой энергии потребителей при наличии технической возможности.	Подлежит планированию	Подлежит определению после разработки проектно-сметной документации	Обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества населения.
2	Перевод потребителей с «открытой» схемой присоединения системы горячего водоснабжения на «закрытую»	Подлежит планированию	Подлежит определению после разработки проектно-сметной документации	Обеспечение коммунальными услугами надлежащего качества населения