



**Схема теплоснабжения муниципального
образования
Заневское городское поселение
Всеволожского района Ленинградской области
на период до 2040 года
(Актуализация на 2024 год)**

Обосновывающие материалы

**Глава 1. Существующее положение в сфере производства,
передачи и потребления тепловой энергии для целей
теплоснабжения**

2023 год



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО «Невская Энергетика»

СОГЛАСОВАНО:

Глава администрации

Заневского городского поселения

Всеволожского муниципального района

Ленинградской области

_____ Е. А. Кикоть

"__" _____ 2023 г.

_____ А.В. Гердий

"__" _____ 2023 г.

**Схема теплоснабжения муниципального
образования
Заневское городское поселение
Всеволожского района Ленинградской области
на период до 2040 года
(Актуализация на 2024 год)**

Обосновывающие материалы

**Глава 1. Существующее положение в сфере производства,
передачи и потребления тепловой энергии для целей
теплоснабжения**

Санкт-Петербург

2023 год



СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- | | |
|----------|--|
| Глава 1 | "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения"; |
| Глава 2 | "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения"; |
| Глава 3 | "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"; |
| Глава 4 | "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей"; |
| Глава 5 | "Мастер-план развития систем теплоснабжения Заневского городского поселения"; |
| Глава 6 | "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах"; |
| Глава 7 | "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии"; |
| Глава 8 | "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей"; |
| Глава 9 | "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения"; |
| Глава 10 | "Перспективные топливные балансы"; |
| Глава 11 | "Оценка надежности теплоснабжения"; |
| Глава 12 | "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию"; |
| Глава 13 | "Индикаторы развития систем теплоснабжения Заневского городского поселения"; |
| Глава 14 | "Ценовые (тарифные) последствия"; |
| Глава 15 | "Реестр единых теплоснабжающих организаций"; |
| Глава 16 | "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения"; |
| Глава 17 | "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения"; |
| Глава 18 | «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения» |
| Глава 19 | «Оценка экологической безопасности теплоснабжения» |

СОДЕРЖАНИЕ

СОСТАВ ДОКУМЕНТА	3
СОДЕРЖАНИЕ	3
ОПРЕДЕЛЕНИЯ	12
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	14
ВВЕДЕНИЕ	15
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	16
1.1. Функциональная структура теплоснабжения	16
1.1.1. Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций	16
1.1.2. Структура договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями ..	19
1.1.3. Описание зоны действия производственных котельных	20
1.1.4. Описание зон действия индивидуального теплоснабжения	21
1.1.5. Описание зоны действия котельных	21
1.2. Источники тепловой энергии	23
1.2.1. Котельная №40 ООО «СМЭУ «Заневка»	23
1.2.1.1. Структура и технические характеристики основного оборудования	23
1.2.1.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	23
1.2.1.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	23
1.2.1.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	23
1.2.1.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса ..	23
1.2.1.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	24
1.2.1.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	24
1.2.1.8. Среднегодовая загрузка оборудования	24
1.2.1.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	25
1.2.1.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	25
1.2.1.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	25
1.2.1.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	25
1.2.2. Котельная ГУП «ТЭК СПб» Заневка 48	26
1.2.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования	26
1.2.2.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	26
1.2.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	26
1.2.2.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	27
1.2.2.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса ..	27
1.2.2.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	27
1.2.2.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	27
1.2.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования	27

1.2.2.9.	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	29
1.2.2.10.	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	29
1.2.2.11.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	29
1.2.2.12.	Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.....	29
1.2.3.	Котельная 9,8 МВт ООО «ПТК»	30
1.2.3.1.	Структура и технические характеристики основного оборудования.....	30
1.2.3.2.	Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.....	30
1.2.3.3.	Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности.....	30
1.2.3.4.	Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто.....	30
1.2.3.5.	Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	30
1.2.3.6.	Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	31
1.2.3.7.	Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.....	31
1.2.3.8.	Среднегодовая загрузка оборудования	31
1.2.3.9.	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	31
1.2.3.10.	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	32
1.2.3.11.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	32
1.2.3.12.	Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.....	33
1.2.4.	Котельная 19,2 МВт ООО «ПТК»	34
1.2.4.1.	Структура и технические характеристики основного оборудования.....	34
1.2.4.2.	Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.....	34
1.2.4.3.	Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	34
1.2.4.4.	Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто.....	34
1.2.4.5.	Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	34
1.2.4.6.	Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	35
1.2.4.7.	Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.....	35
1.2.4.8.	Среднегодовая загрузка оборудования	35
1.2.4.9.	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	35
1.2.4.10.	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	36
1.2.4.11.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	36
1.2.4.12.	Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.....	37
1.2.5.	Котельная ООО «КЭК»	38
1.2.5.1.	Структура и технические характеристики основного оборудования.....	38
1.2.5.2.	Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.....	38
1.2.5.3.	Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	38

1.2.5.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	38
1.2.5.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	38
1.2.5.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	39
1.2.5.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	39
1.2.5.8. Среднегодовая загрузка оборудования	39
1.2.5.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	39
1.2.5.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	40
1.2.5.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	40
1.2.5.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	40
1.2.6. Котельные ООО «Энергогазмонтаж»	41
1.2.6.1. Структура и технические характеристики основного оборудования	41
1.2.6.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	41
1.2.6.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	41
1.2.6.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	42
1.2.6.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	42
1.2.6.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	42
1.2.6.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	42
1.2.6.8. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	43
1.2.6.9. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	45
1.2.6.10. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	45
1.2.6.11. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	46
1.2.7. Котельная 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания»	47
1.2.7.1. Структура и технические характеристики основного оборудования	47
1.2.7.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	47
1.2.7.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	47
1.2.7.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	47
1.2.7.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	47
1.2.7.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	48
1.2.7.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	48
1.2.7.8. Среднегодовая загрузка оборудования	48
1.2.7.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	48
1.2.7.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	48

1.2.7.11.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	48
1.2.7.12.	Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.....	49
1.2.8.	Котельная 1,12 МВт ООО «Тепловая Компания Северная»	50
1.2.8.1.	Структура и технические характеристики основного оборудования	50
1.2.8.2.	Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	50
1.2.8.3.	Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	50
1.2.8.4.	Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	50
1.2.8.5.	Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	50
1.2.8.6.	Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	51
1.2.8.7.	Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	51
1.2.8.8.	Среднегодовая загрузка оборудования	51
1.2.8.9.	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	51
1.2.8.10.	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	51
1.2.8.11.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	51
1.2.8.12.	Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.....	51
1.2.9.	Котельная 3 МВт ООО «Тепловая Компания»	53
1.2.9.1.	Структура и технические характеристики основного оборудования	53
1.2.9.2.	Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	53
1.2.9.3.	Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	53
1.2.9.4.	Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	53
1.2.9.5.	Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	53
1.2.9.6.	Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	53
1.2.9.7.	Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	54
1.2.9.8.	Среднегодовая загрузка оборудования	54
1.2.9.9.	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	54
1.2.9.10.	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	54
1.2.9.11.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	54
1.2.9.12.	Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.....	54
1.2.10.	Котельная 14 МВт ООО «Тепловая Компания»	55
1.2.10.1.	Структура и технические характеристики основного оборудования	55
1.2.10.2.	Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	55
1.2.10.3.	Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	55
1.2.10.4.	Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой	

мощности нетто.....	55
1.2.10.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	55
1.2.10.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	56
1.2.10.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.....	56
1.2.10.8. Среднегодовая загрузка оборудования	56
1.2.10.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	56
1.2.10.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.....	56
1.2.10.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	56
1.2.10.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.....	56
1.2.11. Котельная 6,48 МВт ООО «Пром Импульс».....	57
1.2.11.1. Структура и технические характеристики основного оборудования.....	57
1.2.11.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.....	57
1.2.11.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности.....	57
1.2.11.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто.....	57
1.2.11.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	58
1.2.11.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	58
1.2.11.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.....	58
1.2.11.8. Среднегодовая загрузка оборудования	58
1.2.11.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	59
1.2.11.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.....	59
1.2.11.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	59
1.2.11.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.....	59
1.2.12. Котельная 7,44 МВт ООО «Пром Импульс».....	60
1.2.12.1. Структура и технические характеристики основного оборудования.....	60
1.2.12.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.....	60
1.2.12.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности.....	60
1.2.12.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто.....	60
1.2.12.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	60
1.2.12.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	61
1.2.12.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.....	61
1.2.12.8. Среднегодовая загрузка оборудования	61
1.2.12.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	61
1.2.12.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.....	62
1.2.12.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников	

тепловой энергии	62
1.2.12.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	62
1.2.13. Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	63
1.2.13.1. Структура и технические характеристики основного оборудования	63
1.2.13.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	63
1.2.13.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	63
1.2.13.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	63
1.2.13.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	63
1.2.13.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	64
1.2.13.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	64
1.2.13.8. Среднегодовая загрузка оборудования	64
1.2.13.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	64
1.2.13.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	64
1.2.13.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	65
1.2.13.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	65
1.2.14. Котельная 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	66
1.2.14.1. Структура и технические характеристики основного оборудования	66
1.2.14.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	66
1.2.14.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	66
1.2.14.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	66
1.2.14.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	66
1.2.14.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	67
1.2.14.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	67
1.2.14.8. Среднегодовая загрузка оборудования	67
1.2.14.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	67
1.2.14.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	68
1.2.14.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	68
1.2.14.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	68
1.2.15. Котельная ООО «РТК»	69
1.2.15.1. Структура и технические характеристики основного оборудования	69
1.2.15.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	69
1.2.15.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	69
1.2.15.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	69

1.2.15.5.	Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	69
1.2.15.6.	Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	70
1.2.15.7.	Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	70
1.2.15.8.	Среднегодовая загрузка оборудования	70
1.2.15.9.	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	70
1.2.15.10.	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	70
1.2.15.11.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	70
1.2.15.12.	Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	71
1.2.16.	Филиал «Невский» ПАО «ТГК-1»	72
1.2.16.1.	Структура и технические характеристики основного оборудования	72
1.2.16.2.	Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	76
1.2.16.3.	Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	76
1.2.16.4.	Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	76
1.2.16.5.	Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	76
1.2.16.6.	Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	77
1.2.16.7.	Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	77
1.2.16.8.	Среднегодовая загрузка оборудования	77
1.2.16.9.	Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	77
1.2.16.10.	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	79
1.2.16.11.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	79
1.2.16.12.	Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	80
1.2.17.	Автономные котельные	81
1.3.	Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	83
1.3.1.	Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии	83
1.3.2.	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	83
1.3.3.	Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки	98
1.3.4.	Типы и количество секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	101
1.3.5.	Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов	101
1.3.6.	Графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	101
1.3.7.	Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	106
1.3.8.	Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики	106
1.3.9.	Статистика отказов тепловых сетей	106
1.3.10.	Статистика восстановлений (аварийно- восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей	107
1.3.11.	Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	107
1.3.12.	Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических,	

температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	108
1.3.13. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемые в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	114
1.3.14. Фактические потери тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года	115
1.3.15. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	116
1.3.16. Типы присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям	116
1.3.17. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям.....	117
1.3.18. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.....	118
1.3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций ...	118
1.3.20. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	118
1.3.21. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	118
1.3.22. Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)	120
1.4. Зоны действия источников тепловой энергии	121
1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.....	136
1.5.1. Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления	136
1.5.2. Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии	137
1.5.3. Случаи и условия применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	139
1.5.4. Величина потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом	139
1.5.5. Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	141
1.5.6. Значения тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения	141
1.5.7. Сравнение величин договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии	161
1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии	164
1.6.1. Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии	164
1.6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии	167
1.6.3. Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя	169
1.6.4. Резервы тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности.....	170
1.7. Балансы теплоносителя	171
1.7.1. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть	171
1.7.2. Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения	177
1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....	179
1.8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии.....	179
1.8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями	181
1.8.3. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки	181
1.8.4. Использование местных видов топлива	181
1.9. Надежность теплоснабжения.....	182
1.9.1. Общие положения	182
1.9.2. Анализ и оценка надёжности системы теплоснабжения	183
1.9.3. Расчёт показателей надёжности системы теплоснабжения	189
1.9.4. Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей	193

1.9.5.	Частота отключений потребителей.....	193
1.9.6.	Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключения	193
1.9.7.	Карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения	194
1.9.8.	Анализ аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора.....	194
1.9.9.	Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении.....	194
1.10.	Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	195
1.11.	Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.....	227
1.11.1.	Динамика утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет	227
1.11.2.	Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.....	232
1.11.3.	Плата за подключение к системе теплоснабжения.....	232
1.11.4.	Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.....	233
1.12.	Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения.....	234
1.12.1.	Существующие проблемы организации качественного теплоснабжения.....	234
1.12.2.	Существующие проблемы организации надежного теплоснабжения	234
1.12.3.	Существующие проблемы развития системы теплоснабжения	235
1.12.4.	Существующие проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.....	235
1.12.5.	Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения	235
1.13.	Экологическая безопасность теплоснабжения.....	236
1.13.1.	Электронная карта территории поселения, городского округа, города федерального значения с размещением на ней всех существующих объектов теплоснабжения	236
1.13.2.	Описание фоновых или сводных расчетов концентраций загрязняющих веществ на территории поселения, городского округа, города федерального значения.....	237
1.13.3.	Описание характеристик и объемов сжигаемых видов топлив на каждом объекте теплоснабжения в соответствии с частью 8 главы 1 требований к схемам.....	237
1.13.4.	Описание технических характеристик котлоагрегатов в соответствии с частью 2 главы 1 требований к схемам, с добавлением описания технических характеристик дымовых труб и устройств очистки продуктов сгорания от вредных выбросов.....	239
1.13.5.	Описание валовых и максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на каждом источнике тепловой энергии (мощности), включая двуокись серы, окись углерода, оксиды азота, бенз(а)пирен, мазутную золу в пересчете на ванадий, твердые частицы	241
1.13.6.	Описание результатов расчетов средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения	245
1.13.7.	Описание результатов расчетов максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения.....	250
1.13.8.	Данные расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ от существующих объектов теплоснабжения, представленные на карте-схеме поселения, городского округа, города федерального значения	251

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей работе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)

Термины	Определения
Зона действия системы теплоснабжения	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
6	ИП	Инвестиционная программа
7	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
8	МК, КМ	Муниципальная котельная
9	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
10	НВВ	Необходимая валовая выручка
11	НДС	Налог на добавленную стоимость
12	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
13	НС	Насосная станция
14	НТД	Нормативная техническая документация
15	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
16	ОВ	Отопление и вентиляция
17	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
18	ПИР	Проектные и изыскательские работы
19	ПНС	Повысительная насосная станция
20	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
21	ППУ	Пенополиуретан
22	СМР	Строительно-монтажные работы
23	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
24	ТЭ	Тепловая энергия
25	ХВО	Химводоочистка
26	ХВП	Химводоподготовка
27	ЦТП	Центральный тепловой пункт
28	ЭМ	Электронная модель системы теплоснабжения
29	ГП	Городское поселение

ВВЕДЕНИЕ

Проект схемы теплоснабжения муниципального образования «Заневское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области на перспективу до 2040 г. разработан в соответствии с требованиями действующих нормативно-правовых актов.

В составе Схемы теплоснабжения предлагаются решения по повышению эффективности снабжения городского поселения тепловой энергией, рационального распределения тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии, разрабатываются мероприятия по повышению надежности систем теплоснабжения, реконструкции тепловых сетей, а также решается вопрос об обеспечении тепловой энергией перспективной застройки, определяются условия организации централизованного теплоснабжения и теплоснабжения с помощью индивидуальных источников, вносится предложение по определению единой теплоснабжающей организации и зоны ее действия. В составе обосновывающих материалов проведен технико-экономический анализ предлагаемых проектных решений, определена ориентировочная стоимость мероприятий и даны предложения по источникам инвестирования данных мероприятий.

Описание существующего положения в сфере теплоснабжения основано на данных, переданных разработчику схемы теплоснабжения по запросам заказчика в адрес теплоснабжающих и теплосетевых организаций, действующих на территории поселения.

Схема теплоснабжения является документом, регулирующим развитие теплоэнергетической отрасли населенного пункта в соответствии с планами его перспективного развития, принятыми в документах территориального планирования, а также с учетом требований действующих федеральных, региональных и местных нормативно-правовых актов.

Заневское городское поселение - муниципальное образование в составе Всеволожского муниципального района Ленинградской области с населением 87,440 тыс. чел. Образовано 01.01.2006 г. (как Заневское сельское поселение), 08.01.2016 г. был присвоен статус городского поселения. Площадь поселения составляет 50,33 км².

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.1. Функциональная структура теплоснабжения

1.1.1. Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Зоны эксплуатационной ответственности организаций, участвующих в системе теплоснабжения, определяются по границе балансовой принадлежности элементов системы теплоснабжения (объектов теплоснабжения), если ответственность за эксплуатацию тех или иных элементов теплоснабжения (объектов теплоснабжения) не устанавливается соглашением сторон договора теплоснабжения, договора оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя, договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

В настоящее время, на территории Заневского городского поселения, действует несколько отопительных котельных, а также проходят тепловые сети АО «Теплосеть Санкт-Петербурга». Перечень источников тепловой энергии представлен в таблице 1.1.

Объекты систем теплоснабжения городского поселения эксплуатируются следующими теплоснабжающими организациями:

– **ООО «СМЭУ «Заневка»**

На балансе организации находится газовая котельная (далее Котельная № 40 ООО «СМЭУ «Заневка») и тепловые сети от источника в гп Янино-1.

Объектами теплоснабжения котельной является большая часть гп. Янино-1, обслуживаются как жилые дома, так и объекты социально-бытового назначения.

– **ГУП «ТЭК СПб»**

Теплоснабжение объектов в Заневском городском поселении осуществляется от котельной ГУП «ТЭК СПб» по адресу дер. Заневка, дом 48.

Объектами теплоснабжения являются близлежащие жилые дома и объекты общественно-делового значения.

– **ООО «Колтушская энергетическая компания» (ООО «КЭК»)**

На балансе организации находится автоматизированная котельных и тепловые сети от источника в г. Кудрово, в мкр. Новый Оккервиль. Объектами теплоснабжения котельных являются многоквартирные жилые дома, образовательные организации и станции ТО автотранспорта.

– **ООО «Петербургская тепловая компания» (ООО «ПТК»)**

На балансе организации находятся две автоматизированные котельных и тепловые сети от источников в г. Кудрово, в мкр. Новый Оккервиль. Объектами теплоснабжения котельных являются два многоквартирных жилых дома.

– **ООО «Энергогазмонтаж»**

На балансе организации находятся три автономных крышных котельных, которые обеспечивают тепловой энергией жилую застройку в г. Кудрово по ул. Ленинградская, д.5 (корп. А, Д, Е)

– **ООО «Тепловая Компания Северная»**

На балансе ООО «Тепловая Компания Северная» находятся:

- котельная 1,12 МВт по адресу: Ленинградская область, Всеволожский р-н, Заневское сельское поселение, д. Янино-2, ул. Рябиновая, д. 5, строение 1. Объектом теплоснабжения является многоквартирный жилой дом по адресу: Ленинградская область, Всеволожский р-н, Заневское сельское поселение, д. Янино-2, ул. Рябиновая, д.5

В 2023 г были введены два источника тепловой энергии:

котельная 14 МВт с тепловыми сетями по адресу: Ленинградская область, Всеволожский р-н, Заневское сельское поселение, уч. Янино-1 (кад. № ЗУ 47:07:1039001:2491). Объектами теплоснабжения являются многоквартирные жилые дома. –

котельная 3 МВт по адресу: Ленинградская область, Всеволожский р-н, Заневское сельское поселение, д. Янино-1, на выделенной части ЗУ с кад. № ЗУ 47:07:1039001:2468 / чзу1. Объектами теплоснабжения являются многоквартирные жилые дома.

– **ООО «Тепловая Компания»**

– **ООО «Пром Импульс»**

На балансе организации находятся две котельных в г. Кудрово, в мкр. Новый Оккервиль (котельная 6,48 МВт и котельная 7,44 МВт) и тепловые сети от этих источников, обеспечивающих тепловой энергией жилые дома и общественно-деловые здания в г. Кудрово, в мкр. Новый Оккервиль.

– **ООО «ЭЛСО-ЭГМ»**

На балансе организации находятся две котельных в г. Кудрово (котельная 6 МВт) и в гп. Янино-1 (котельная 31 МВт), а также тепловые сети от этих источников.

Теплоснабжением обеспечивается многоэтажная жилая застройка и общественно-деловые здания в г. Кудрово вдоль ул. Пражская и в гп. Янино-1.

– **АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»**

Организация осуществляет свою деятельность в сфере теплоснабжения как теплосетевая организация:

АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» (АО «Теплосеть СПб» осуществляет передачу тепловой энергии от теплоснабжающей организации - филиал «Невский» ПАО «ТГК-1» (источником тепловой энергии является Правобережная ТЭЦ-5 ПАО «ТГК-1»).

– **ООО «Региональная теплосетевая компания» (ООО «РТК»)**

В 2023 г. была введена котельная в гор. Кудрово для обеспечения жилой и общественно-деловой застройки в квартале 47:07:1044001.

Таблица 1.1 Структура систем теплоснабжения Заневского городского поселения

№ системы теплоснабжения	Наименование источника	Адрес источника	Наименование эксплуатирующей организации
1	Котельная №40 ООО «СМЭУ «Заневка»»	гп. Янино-1, з/у 67, строение 1.	ООО «СМЭУ “Заневка»
2	Котельная ГУП «ТЭК СПб» Заневка 48	Дер. Заневка, д. 48	ГУП «ТЭК СПб»
3	Котельная 9,8 МВт ООО «ПТК»	г. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, улица Областная, дом 1, строение 1.	ООО «ПТК»
4	Котельная 19,2 МВт ООО «ПТК»	г. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, улица Областная, дом 1, строение 2	ООО «ПТК»
5	Котельная 17,2 МВт ООО «КЭК»	г. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, улица Областная, дом 9, строение 1	ООО «КЭК»
6	Котельные ООО «Энергогазмонтаж»	г. Кудрово по ул. Ленинградская, д.5 (корп. А, Д, Е).	ООО «Энергогазмонтаж»
7	Котельная 19,5 МВт	гп. Янино-1, ул. Ясная, зд.3.	ООО «Тепловая Компания»
8	Котельная 1,12 МВт ООО	дер. Янино-2, ул. Рябиновая, д.5, строение 1	ООО «Тепловая Компания Северная»
9	Котельная 14 МВт (введена в 2023 году)	гп. Янино-1, кад. номер 47:07:1039001:2491	ООО «Тепловая Компания Северная»
10	Котельная 3 МВт (введена в 2023 году)	гп. Янино-1, кад. номер 47:07:1039001:2468	ООО «Тепловая Компания Северная»
11	Котельная (введена в 2023 году)	г. Кудрово, ул. Солнечная здание 21	ООО «РТК»
12	Котельная 6,48 МВт ООО «Пром Импульс»	г. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, ул.	ООО «Пром Импульс»

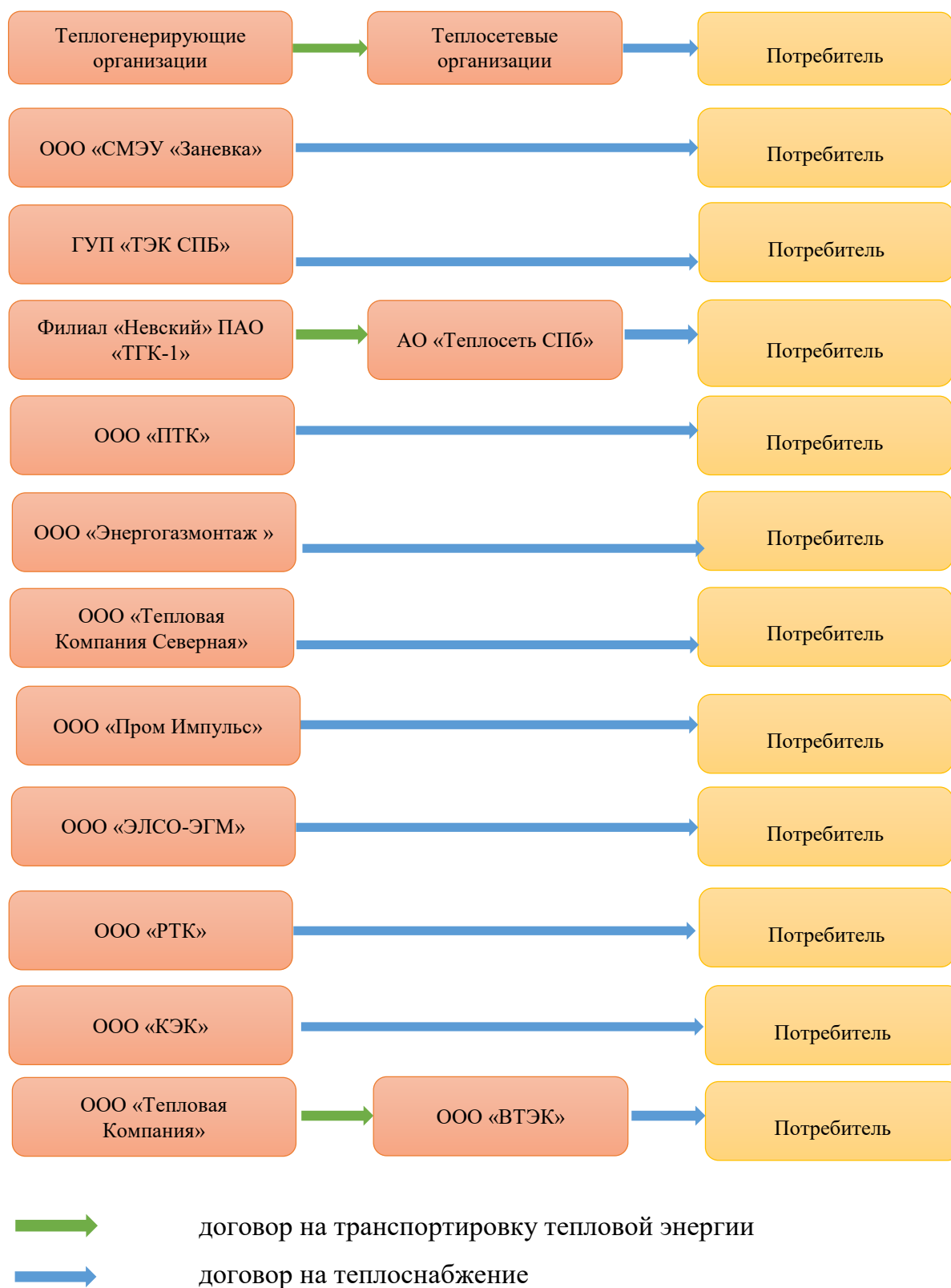
№ системы теплоснабжения	Наименование источника	Адрес источника	Наименование эксплуатирующей организации
		Областная, д.5, строение 1	
13	Котельная 7,44 МВт ООО «Пром Импульс»	г. Кудрово, ул. Ленинградская, дом 3, (литера Б).	ООО «Пром Импульс»
14	Котельная 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	г. Кудрово, ул. Пражская, стр.3/1.	ООО «ЭЛСО-ЭГМ»
15	Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	г.п. Янино-1, ул. Лесная, строение 2.	ООО «ЭЛСО-ЭГМ»
16	Правобережная ТЭЦ-5 филиал «Невский» ПАО «ТГК-1»	т/м Пороховская	АО «Теплосеть»

1.1.2. Структура договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями

Функциональная структура системы теплоснабжения городского поселения по теплоснабжающим организациям представлена ниже.

Функциональная структура системы теплоснабжения

Заневского городского поселения



1.1.3. Описание зоны действия производственных котельных

На территории городского поселения находятся автономные производственные котельные, которые обеспечивают теплоснабжением предприятия. Зона действия

котельных ограничены территорией предприятий.

1.1.4. Описание зон действия индивидуального теплоснабжения

Согласно Генеральному плану на территориях Заневского городского поселения, не охваченных зонами действия источников централизованного теплоснабжения, используются индивидуальные источники теплоснабжения. В зонах действия индивидуального теплоснабжения отопление осуществляется при помощи электроснабжения, индивидуальных котлов на газообразном топливе, а также печного отопления. Зоны действия индивидуальных источников расположены в дер. Суоранда, дер. Хирвосты, дер. Янино-2, при жд. станциях Мяглово и Пятый километр.

1.1.5. Описание зоны действия котельных

Контуры зон действия источников тепловой энергии устанавливаются по конечным потребителям, подключенным к тепловым сетям источника тепловой энергии.

На территории Заневского городского поселения свою деятельность в сфере теплоснабжения осуществляют несколько теплоснабжающих организации.

Расположение централизованных источников теплоснабжения с выделением зон действия, а также основные тепловые трассы от централизованных источников к потребителям приведены на рисунке ниже.

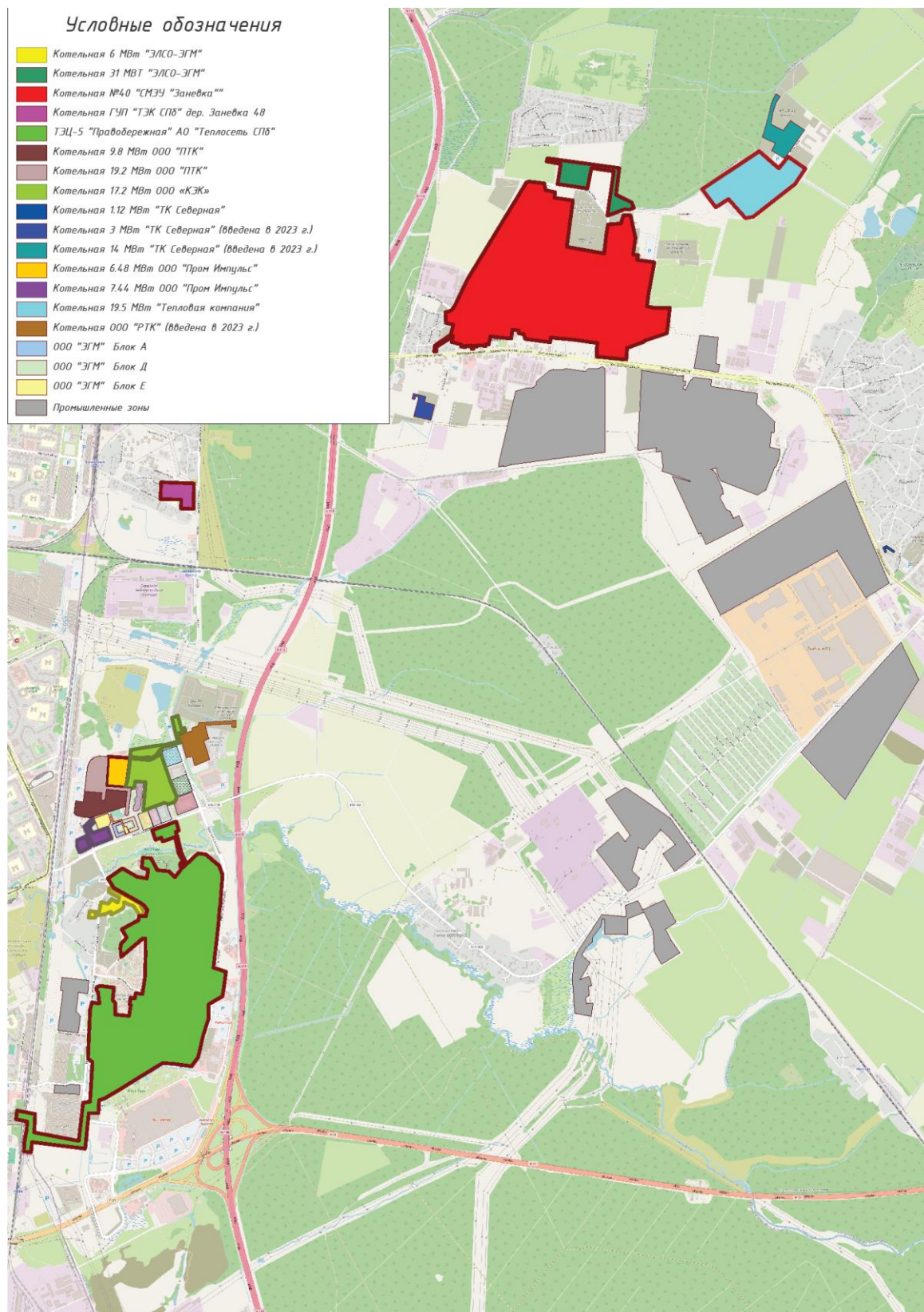


Рисунок 1. Зоны действия централизованных источников Заневского городского поселения

1.2. Источники тепловой энергии

1.2.1. Котельная №40 ООО «СМЭУ «Заневка»

1.2.1.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

Котельная № 40 расположена по адресу: пгт. Янино-1, з/у 67, строение 1.

На котельной установлено 4 водогрейных котла типа Vitomax 200-LW-A, завода Berlin/Rudow, и 1 водогрейный котел типа Vitomax 200-LW-2, завода Berlin/Rudow. Основное топливо – природный газ. Котельная введена в эксплуатацию в 1978 г.

Суммарная установленная мощность котельной №40 составляет 50,2 Гкал/ч.

Таблица 1.2 Перечень основного оборудования на котельной №40

Котельная	Тип и количество котлов	Завод изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Суммарная установленная мощность, Гкал/ч
Котельная №40	VITOMAX 200-LW-A	VIESSMANN	2010	50,2
	VITOMAX 200-LW-2	VIESSMANN	2012	
	VITOMAX 200-LW-A	VIESSMANN	2012	
	VITOMAX 200-LW-A	VIESSMANN	2018	
	VITOMAX 200-LW-A	VIESSMANN	2018	

1.2.1.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Установленная мощность котельной составляет 58,3 МВт (50,2 Гкал/ч).

1.2.1.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Располагаемая мощность котельной № 40 составляет 58,3 МВт (50,2 Гкал/ч).

1.2.1.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Потребление тепловой мощности котельной №40 на собственные нужды составляет 1,032 Гкал/ч. Тепловая мощность нетто котельной составляет 49,168 Гкал/час.

1.2.1.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Котельная введена в эксплуатацию в 1978 году. В 2010 г. произведена

реконструкция котельной № 40 с переводом на газ (1,2 этап) – 3 котла (ст. № 1,2,3), затем были установлены 2 котла (ст. № 4, 5) в 2018 г. в рамках 3-го этапа реконструкции. Оборудование котельной находится в исправном состоянии. Предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования котельной нет.

1.2.1.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Схема тепловой сети от котельной 2-х трубная с температурным графиком 110/70 С (в межотопительный период 70/50 С), а также 4-х трубная с температурным графиком отопления 95/70 С и ГВС 65 С – через промежуточные теплообменники в корпусе 1 котельной, а также через ЦТП.

1.2.1.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Регулирование температуры в сетях отопления 95/70 С существующих потребителей – центральное, качественное по совместной нагрузке и осуществляется двухходовыми регулирующими клапанами с электроприводом, установленными на греющей стороне за теплообменником.

Регулирование температуры в контуре сетевой воды 110/70 С – центральное, качественное по совместной нагрузке и осуществляется двухходовым регулирующим клапаном с электроприводом, установленным на линии подмешивания обратной сетевой

1.2.1.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Сведения о работе основного оборудования за 2022 год представлено в таблице ниже.

Таблица 1.3 Сведения о работе основного оборудования за 2022 год

Месяц	Наработка, ч					Количество пусков из холодного состояния (при простое более 12 часов)				
	Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4	Котел №5	Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4	Котел №5
Январь	72	288		480	720	2			2	1
Февраль	456			672	240	1				
Март	720	360		384	120	1	2			3
Апрель	480	312		288	408				3	1

Месяц	Наработка, ч					Количество пусков из холодного состояния (при простое более 12 часов)				
	Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4	Котел №5	Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4	Котел №5
Май				696	336					1
Июнь					408					1
Июль					720					
Август					744					
Сентябрь					720					
Октябрь	48			168	720	1			2	1
Ноябрь	288			456	744	1				
Декабрь	720			24	720				1	
Итого:	2784	960		3240	6600	6	2		8	8

1.2.1.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

На котельной ООО «СМЭУ «Заневка» приборы учета тепловой энергии отсутствуют.

1.2.1.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказов работоспособности оборудования на котельной ООО «СМЭУ «Заневка» зафиксировано не было.

1.2.1.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации котельной №40 отсутствуют.

1.2.1.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудования входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность, которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

1.2.2. Котельная ГУП «ТЭК СПб» Заневка 48

1.2.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

На балансе ГУП «ТЭК СПб» в Заневском городском поселении находится один источник теплоснабжения (Котельная ГУП «ТЭК СПб», дер. Заневка 48). Тепловая энергия от котельной отпускается четырем потребителям дер. Заневка. На котельной установлено 5 водогрейных котлов типа Универсал-6. Основное топливо – природный газ.

Таблица 1.4 Перечень основного оборудования на котельной Заневка 48

Источник	Тип и количество котлов	Завод изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Суммарная установленная мощность, Гкал/ч
Котельная ГУП «ТЭК СПб» дер. Заневка 48	Универсал-6	Хабаровский завод отопительного оборудования	1981	0,4
	Универсал-6	Хабаровский завод отопительного оборудования	1981	0,4
	Универсал-6	Хабаровский завод отопительного оборудования	1981	0,4
	Универсал-6	Хабаровский завод отопительного оборудования	1983	0,4
	Универсал-6	Хабаровский завод отопительного оборудования	1983	0,4
	Итого			2,0

1.2.2.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Суммарная установленная тепловая мощность котельной ГУП «ТЭК СПб» составляет 2,32 МВт (2 Гкал/ч).

1.2.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

На котельной существуют ограничения тепловой мощности. Располагаемая мощность котельной составляет 1,97 Гкал/час.

1.2.2.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Потребление тепловой мощности котельной Заневка 48 на собственные нужды составляет 0,01692 Гкал/ч. Тепловая мощность нетто котельной составляет 1,94808 Гкал/час.

1.2.2.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Срок ввода в эксплуатацию оборудования на котельной ГУП «ТЭК СПб» представлен в таблице ниже.

Таблица 1.5 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования

Тип котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Год достижения паркового ресурса	Год последнего кап. ремонта	Год продления ресурса
Универсал-6	01.01.1981	2006	2023	2024
Универсал-6	01.01.1981	2006	2019	2024
Универсал-6	01.01.1981	2006	2014	2024
Универсал-6	01.01.1983	2008	2004	2024
Универсал-6	01.01.1983	2008	2009	2024

1.2.2.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Технологическая схема котельной ГУП «ТЭК СПб» представлена в приложении А.

1.2.2.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

На котельной ГУП «ТЭК СПб» осуществляется качественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Температурный график тепловой сети составляет 95/70 °С

1.2.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Сведения о времени работы котельной Заневка 48 представлены в таблице ниже.

Таблица 1.6 Сведения о времени работы основного оборудования котельной Заневка 48

период	Наработка, ч					Количество пусков из горячего состояния (при простое до 12 часов)					Количество пусков из холодного состояния (при простое более 12 часов)				
	Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4	Котел №5	Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4	Котел №5	Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4	Котел №5
Январь		744	101	744				3					12		
Февраль		640	92	114	672		2		1	2		1	5	1	
Март		720		652	325		1		3						11
Апрель	412	204		358	561	15			5	7		5		8	6
Май		744		326	124									9	7
Июнь		541	87				24					1			
Июль		526	123				23						12		
Август		623	125				24						15		
Сентябрь	120	584		120	94		21		7	5	9				
Октябрь		362	382	326	584		14	8	4			4	5		1
Ноябрь		328	392	587	329			8	3					2	8
Декабрь		351	393	238	524		11	12	5	7				4	6
Итого:	532	6367	1503	3465	3213	15	120	31	28	21	9	11	49	24	39

1.2.2.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

На котельной ГУП «ТЭК СПб» учет отпуска тепловой энергии СПТ 961.2.

1.2.2.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказов работоспособности оборудования на котельной ГУП «ТЭК СПб» зафиксировано не было.

1.2.2.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации котельной ГУП «ТЭК СПб» отсутствуют.

1.2.2.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудования, входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность, которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

1.2.3. Котельная 9,8 МВт ООО «ПТК»

1.2.3.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

На автономной котельной установлены 3 водогрейных котла Vitomax 200 LW, модель M62A.

Источник расположен по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Заневское городское поселение, город Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, улица Областная, дом 1, строение 1.

Таблица 1.7 Перечень основного оборудования на котельной

Котельная	Тип и количество котлов	Завод изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Установленная мощность, Гкал/ч
Котельная №1	Vitomax 200-LW, модель M62A	«Viessmann»	2017	3,01
	Vitomax 200-LW, модель M62A	«Viessmann»	2017	3,01
	Vitomax 200-LW, модель M62A	«Viessmann»	2017	2,41

1.2.3.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Суммарная установленная тепловая мощность котельной составляет 9,8 МВт (8,42 Гкал/ч).

1.2.3.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности отсутствуют. Располагаемая мощность котельной составляет 9,8 МВт (8,42 Гкал/ч).

1.2.3.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Потребление тепловой мощности котельной на собственные нужды составляет 0,244 Гкал/ч. Тепловая мощность нетто котельной составляет 8,196 Гкал/час.

1.2.3.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Срок ввода в эксплуатацию оборудования на котельной представлен в таблице

ниже.

Таблица 1.8 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования

Ст.№	Тип котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Топливо
Котельная №1	Vitomax 200-LW	2017	Газ горючий природный
	Vitomax 200-LW	2017	Газ горючий природный
	Vitomax 200-LW	2017	Газ горючий природный

1.2.3.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Технологическая схема котельной представлена в приложении Б.

1.2.3.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

На котельной осуществляется качественно-количественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Температурный график тепловой сети составляет 95/70 °С.

1.2.3.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Сведения по загрузке оборудования за 2022 год отсутствуют.

1.2.3.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Таблица 1.9 Сведения об учете тепловой энергии

№	Прибор (наименование, тип)	№ прибора	Интервал поверки
1	2	3	4
1	Счетчик газа СГ 16МТ-650-Р-3	8121338	8 лет
2	Корректор газа СПГ 742	01867	4 года
3	Датчик давления МИДА-ДА-13П (0-0,25МПа)	12424173	3 года
4	Датчик температуры ТПТ-15-2-100П	4597	4 года
Коммерческий узел учета электроэнергии			
1	Счетчик электроэнергии Меркурий 233 ART-03K	15596468-13	10 лет
2	Счетчик электроэнергии Меркурий 233 ART-03K	15596453-13	10 лет
3	Трансформатор тока Т-0,66 УЗ 200/5 кл.0,5S	966915-17	8 лет
4	Трансформатор тока Т-0,66 УЗ 200/5 кл.0,5S	966920-17	8 лет

№	Прибор (наименование, тип)	№ прибора	Интервал поверки
1	2	3	4
5	Трансформатор тока Т-0,66 УЗ 200/5 кл.0,5S	966921-17	8 лет
6	Трансформатор тока Т-0,66 УЗ 200/5 кл.0,5S	085903-17	8 лет
7	Трансформатор тока Т-0,66 УЗ 200/5 кл.0,5S	085904-17	8 лет
8	Трансформатор тока Т-0,66 УЗ 200/5 кл.0,5S	086183-17	8 лет
Узел учета воды			
1	Счетчик холодной воды METERS DN32	642407-12	6 лет
2	Счетчик подпитки ZENNER DN40	6886008-12	
Узел учета тепла			
1	Тепловычислитель Взлет ТСРВ-027	1200774	4 года
2	Расходомер (прямой) Т1.1 ЭРСВ-410Л Ду150	1315486	4 года
3	Расходомер (обратный) Т2.1 ЭРСВ-410Л Ду150	1315635	4 года
4	Расходомер (прямой) Т1.2 ЭРСВ-410Л Ду150	1309271	4 года
5	Расходомер (обратный) Т2.2 ЭРСВ-410Л Ду150	1315711	4 года
6	Датчик температуры Т1.1 Взлет ТПС Pt100	1340621	4 года
7	Датчик температуры Т1.2 Взлет ТПС Pt100	1340597	4 года
8	Датчик температуры Т2.1 Взлет ТПС Pt100	1337164	4 года
9	Датчик температуры Т2.2 Взлет ТПС Pt100	1331976	4 года
10	Датчик давления Т1.1 МИДА-ДИ-13-П (0-1,0МПа)	13310151	4 года
11	Датчик давления Т2.1 МИДА-ДИ-13-П (0-1,0МПа)	13208377	4 года
12	Датчик давления Т1.2 МИДА-ДИ-13-П (0-1,0МПа)	13310153	4 года
13	Датчик давления Т2.2 МИДА-ДИ-13-П (0-1,0МПа)	13100249	4 года
14	Преобразователь давления измерительный СДВ-И-2,5-1,6-1,0-М-4-20	85511	5 лет
15	СДВ-И-2,5-1,6-1,0-М-4-20	85512	5 лет
16	СДВ-И-2,5-1,6-1,0-М-4-20	85513	5 лет
17	СДВ-И-2,5-1,6-1,0-М-4-20	85514	5 лет

1.2.3.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказов работоспособности оборудования на котельной зафиксировано не было.

1.2.3.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации

котельной отсутствуют.

1.2.3.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудования, входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность, которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

1.2.4. Котельная 19,2 МВт ООО «ПТК»

1.2.4.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

Источник расположен по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Заневское городское поселение, город Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, улица Областная, дом 1, строение 2.

Таблица 1.10 Перечень основного оборудования на котельной 19,2 МВт

Котельная	Тип и количество котлов	Завод изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Установленная мощность, Гкал/ч
Котельная 19,2 МВт	ТТ100 Термотехник 4,2 МВт	"Энтророс", Россия	2019	3,61
	ТТ100 Термотехник 5,0 МВт	"Энтророс", Россия	2019	4,30
	ТТ100 Термотехник 5,0 МВт	"Энтророс", Россия	2019	4,30
	ТТ100 Термотехник 5,0 МВт	"Энтророс", Россия	2019	4,30

1.2.4.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Суммарная установленная тепловая мощность котельной составляет 19,2 МВт (16,51 Гкал/ч).

1.2.4.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности отсутствуют. Располагаемая мощность составляет 19,2 МВт (16,51 Гкал/ч).

1.2.4.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Потребление тепловой мощности котельной на собственные нужды составляет 0,226 Гкал/ч. Тепловая мощность нетто котельной составляет 16,284 Гкал/час.

1.2.4.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Срок ввода в эксплуатацию оборудования на котельной представлен в таблице ниже.

Таблица 1.11 Сро́к ввода в эксплуатацию оборудования на котельной 19,2 МВт

Ст.№	Тип котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Топливо
Котельная 19,2 МВт	ТТ100 Темотехник 4,2 МВт	2019	Газ горючий природный
	ТТ100 Темотехник 5,0 МВт	2019	Газ горючий природный
	ТТ100 Темотехник 5,0 МВт	2019	Газ горючий природный
	ТТ100 Темотехник 5,0 МВт	2019	Газ горючий природный

1.2.4.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Технологическая схема котельной представлена в приложении В.

1.2.4.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

На котельной осуществляется качественно-количественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Температурный график тепловой сети составляет 95/70 °С

1.2.4.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Сведения о загрузке оборудования на котельной за 2022 год отсутствуют.

1.2.4.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Таблица 1.12 Сведения об учете тепловой энергии

№	Прибор (наименование, тип)	№ прибора	Интервал поверки
1	2	3	4
Коммерческий узел учета газа			
1	Счетчик газа СТГ 150-1600-2	19143/2015	6 лет
2	Корректор газа СПГ 742	04844	4 года
3	Датчик давления МИДА-ДА-13П (0-0,25МПа)	15229951	3 года
4	Датчик температуры ТПТ-15-2-100П	1521	4 года
Коммерческий узел учета электроэнергии			
1	Счетчик электроэнергии Меркурий 234 ART-03P	21733776-14	16 лет
2	Счетчик электроэнергии Меркурий 234 ART-03P	21733016-14	16 лет
3	Трансформатор тока ТТИ-А 0,66 УХЛЗ 300/5 0,5S	B20422/2016	8 лет
4	Трансформатор тока ТТИ-А 0,66 УХЛЗ 300/5 0,5S	B20404/2016	8 лет
5	Трансформатор тока ТТИ-А 0,66 УХЛЗ 300/5 0,5S	B20418/2016	8 лет

№	Прибор (наименование, тип)	№ прибора	Интервал поверки
6	Трансформатор тока ТТИ-А 0,66 УХЛЗ 300/5 0,5S	B20413/2016	8 лет
7	Трансформатор тока ТТИ-А 0,66 УХЛЗ 300/5 0,5S	B20411/2016	8 лет
8	Трансформатор тока ТТИ-А 0,66 УХЛЗ 300/5 0,5S	B20395/2016	8 лет
Узел учета воды			
1	Счетчик холодной воды BCX-25 PoWoGaz DN25	11534037	6 лет
2	Счетчик подпитки ZENNER DN40	1410010077	4 года
Узел учета тепла			
1	Тепловычислитель Взлет ТСРВ-027	1400409	4 года
2	Расходомер (прямой) T1.1 ЭРСВ-440Ф Ду200	1490019	4 года
3	Расходомер (обратный) T2.1 ЭРСВ-440Ф Ду200	1447390	4 года
4	Расходомер (прямой) T1.2 ЭРСВ-440Л Ду150	1427956	4 года
5	Расходомер (обратный) T2.2 ЭРСВ-440Л Ду150	1450073	4 года
6	Датчик температуры T1.1 КТПТР-05 Pt100	3731	6 лет
7	Датчик температуры T1.2 КТПТР-05 Pt100	3731A	6 лет
8	Датчик температуры T2.1 КТПТР-05 Pt100	3732	6 лет
9	Датчик температуры T2.2 КТПТР-05 Pt100	3732A	6 лет
10	Датчик давления T1.1 СДВ-И-1,6-1,0-0,6	148491	5 лет
11	Датчик давления T2.1 СДВ-И-1,6-1,0-0,6	148490	5 лет
12	Датчик давления T1.2 СДВ-И-1,6-1,0-0,6	148064	5 лет
13	Датчик давления T2.2 СДВ-И-1,6-1,0-0,6	148063	5 лет

1.2.4.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказов работоспособности оборудования на котельной зафиксировано не было.

1.2.4.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации котельной отсутствуют.

1.2.4.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудования входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность, которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

1.2.5. Котельная ООО «КЭК»

1.2.5.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

Источник расположен по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Заневское городское поселение, город Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, улица Областная, дом 9, строение 1.

Таблица 1.13 Перечень основного оборудования на котельной

Котельная	Тип котлоагрегата	Завод изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Установленная мощность, Гкал/ч
Котельная №3	ТТ100 Термотехник	"Энтророс", Россия	2020	5,58
	ТТ100 Термотехник	"Энтророс", Россия	2020	5,58
	ТТ100 Термотехник	"Энтророс", Россия	2020	3,61

1.2.5.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Суммарная установленная тепловая мощность котельной ООО «КЭК» составляет 17,2 МВт (14,79 Гкал/ч).

1.2.5.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности отсутствуют. Располагаемая мощность котельной составляет 17,2 МВт (14,79 Гкал/ч).

1.2.5.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Потребление тепловой мощности котельной на собственные нужды составляет 0,42 Гкал/ч. Тепловая мощность нетто котельной составляет 14,36 Гкал/час.

1.2.5.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Срок ввода в эксплуатацию оборудования на котельной №3 представлен в таблице ниже.

Таблица 1.14 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования на котельной ООО «КЭК»

Ст.№	Тип котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Топливо
Котельная 17,2 МВт	ТТ100 Термотехник	2020	Газ горючий природный
	ТТ100 Термотехник	2020	Газ горючий природный

Ст.№	Тип котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Топливо
	ТТ100 Термотехник	2020	Газ горючий природный

1.2.5.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Котельная производит отпуск тепловой энергии на нужды потребителей преимущественно по одному или двум выводам. Котельные работают круглый год. Технологическая схема котельной представлена в приложении Г.

1.2.5.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

На котельной осуществляется качественно-количественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Температурный график тепловой сети составляет 95/70 °С.

1.2.5.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Сведения о загрузке оборудования за 2022 год отсутствуют.

1.2.5.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Таблица 1.15 Сведения об учете тепловой энергии

№	Прибор (наименование, тип)	№ прибора	Интервал поверки
1	2	3	4
Коммерческий узел учета газа			
1	Счетчик газа СГ16МТ-1000-Р	8030193	8 лет
2	Корректор газа СПГ 742	09891	4 года
3	Датчик давления МИДА-ДА-13П (0-0,4МПа)	19320173	4 года
4	Датчик температуры ТПТ-15-2-100П	776	4 года
Коммерческий узел учета электроэнергии			
1	Счетчик электроэнергии Меркурий234 ARTM-03PB.G	37401222-19	10 лет
2	Счетчик электроэнергии Меркурий 234 ART-03P	38607356-19	10 лет
3	Трансформатор тока ТТИ-А 0,66 УХЛЗ 350/5А 0,5S	M44820-19	8 лет
4	Трансформатор тока ТТИ-А 0,66 УХЛЗ 350/5А 0,5S	F19674-18	8 лет
5	Трансформатор тока ТТИ-А 0,66 УХЛЗ 350/5А 0,5S	M44815-19	8 лет
6	Трансформатор тока ТТИ-А 0,66 УХЛЗ 350/5А 0,5S	F19672-18	8 лет
7	Трансформатор тока ТТИ-А 0,66 УХЛЗ 350/5А 0,5S	F19679-18	8 лет

№	Прибор (наименование, тип)	№ прибора	Интервал поверки
1	2	3	4
8	Трансформатор тока ТТИ-А 0,66 УХЛЗ 350/5А 0,5S	М44831-19	
Коммерческий узел учета воды			
1	Счетчик холодной воды ВСХНд 32	40196278	5 лет
2	Счетчик холодной воды ВСХНд 65	19331743	5 лет
Узел учета воды			
1	Счетчик подпитки ВСХНд 25	40058938	5 лет
Узел учета тепла			
1	Тепловычислитель		4 года
2	Расходомер (прямой) Т1.1		4 года
3	Расходомер (обратный) Т2.1		4 года
4	Расходомер (прямой) Т1.2		4 года
5	Расходомер (обратный) Т2.2		4 года
6	Датчик температуры Т1.1		4 года
10	Датчик давления Т1.1		4 года

1.2.5.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказов работоспособности оборудования на котельной зафиксировано не было.

1.2.5.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации котельной отсутствуют.

1.2.5.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудования входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность, которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

1.2.6. Котельные ООО «Энергогазмонтаж»

1.2.6.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

На балансе ООО «Энергогазмонтаж» находятся три автономных крышных котельных, которые были введены в эксплуатацию в 2011 г. Котельные обеспечивают тепловой энергией жилую застройку в гор. Кудрово по ул. Ленинградская, д.5 (корп. А, Д, Е).

На автономных котельных установлены 3 водогрейных котла Vitoplex 200-1300, и 3 водогрейных котла Vitoplex 200-1600

Таблица 1.16 Перечень основного оборудования на котельной ООО «Энергогазмонтаж»

Котельная	Тип и количество котлов	Завод изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Суммарная установленная мощность, Гкал/ч
Блок 5А	Vitoplex 200-1300	«Viessmann»	2011	7,47
	Vitoplex 200-1600	«Viessmann»	2011	
Блок 5Д	Vitoplex 200-1300	«Viessmann»	2011	
	Vitoplex 200-1600	«Viessmann»	2011	
Блок 5Е	Vitoplex 200-1300	«Viessmann»	2011	
	Vitoplex 200-1600	«Viessmann»	2011	

1.2.6.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Суммарная установленная тепловая мощность котельных ООО «Энергогазмонтаж» составляет МВт 8,7 (7,47 Гкал/ч).

1.2.6.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности отсутствуют. Располагаемая мощность Блока 5А составляет 2,9 МВт (2,49 Гкал/ч).

Ограничения тепловой мощности отсутствуют. Располагаемая мощность Блока 5Д составляет 2,9 МВт (2,49 Гкал/ч).

Ограничения тепловой мощности отсутствуют. Располагаемая мощность Блока 5Е составляет 2,9 МВт (2,49 Гкал/ч).

1.2.6.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Потребление тепловой мощности Блока 5А на собственные нужды составляет 0,026 Гкал/ч. Тепловая мощность нетто котельной составляет 2,464 Гкал/час.

Потребление тепловой мощности Блока 5Д на собственные нужды составляет 0,026 Гкал/ч. Тепловая мощность нетто котельной составляет 2,464 Гкал/час.

Потребление тепловой мощности Блока 5Е на собственные нужды составляет 0,019 Гкал/ч. Тепловая мощность нетто котельной составляет 2,471 Гкал/час.

1.2.6.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Котельные введены в эксплуатацию в 2011 году. Оборудование котельных находится в исправном состоянии.

1.2.6.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Технологическая схема котельных ООО «Энергогазмонтаж» представлены в приложениях Д, Е и Ж.

1.2.6.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

На котельных ООО «Энергогазмонтаж» осуществляется качественно-количественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Температурный график тепловой сети составляет 90/70 °С.

Таблица 1.17 Среднегодовая загрузка оборудования

Источник	Наработка, ч	
	Котел №1	Котел №2
Котельная «Блок А»	11438	381
Котельная «Блок Д»	18765	540
Котельная «Блок Е»	10254	4

1.2.6.8. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Таблица 1.18 Котельная «Блок А»

№	Прибор (наименование, тип)	№ прибора	Интервал поверки
1	2	3	4
1	Счетчик газа СГ 16МТ-400-40-С-2	8124720	5 лет
2	Корректор газа СПГ 741	11525	4 года
3	Датчик давления МИДА-ДИ-13П (0-0,01МПа)	08316522	3 года
4	Датчик температуры ТПТ-15-2-100П	358	4 года
1	Счетчик электроэнергии Меркурий 230 AR-02R	13165678-12	10 лет
2	Счетчик электроэнергии Меркурий 230 AR-02R	23921321-15	6 лет
1	Счетчик холодной воды RoWoGaz BCXH-50	19316883	6 лет
2	Счетчик подпитки METERS DN15	479669/09	6 лет
1	Тепловычислитель Взлет TCPB-024	802679	4 года
2	Расходомер отопление на Т1 ЭРСВ-410Л Ду65	746176	4 года
3	Расходомер ГВС на Т3 ЭРСВ-410Л Ду50	936049	4 года
4	Расходомер ГВС на Т4 ЭРСВ-410Л Ду20	824789	4 года
5	Расходомер подпитка ЭРСВ-410Л Ду20	820358	4 года
6	Датчик температуры Т1 Взлет ТПС 500П/1	906130/1	4 года
7	Датчик температуры Т2 Взлет ТПС 500П/1	906130/2	4 года
8	Датчик температуры Т3 Взлет ТПС Pt500	1368898	4 года
9	Датчик температуры Т4 Взлет ТПС Pt500	1420958	4 года
10	Датчик температуры подпитка Взлет ТПС 500П/А	910936	4 года
11	Датчик давления Т1 КРТ-9 (0-1,0МПа)	920400	2 года
12	Датчик давления Т2 КРТ-9 (0-1,0МПа)	920456	2 года
13	Датчик давления Т3 КРТ-9 (0-1,0МПа)	920455	2 года
14	Датчик давления Т4 КРТ-9 (0-1,0МПа)	920453	2 года
15	Датчик давления подпитка КРТ-9 (0-1,0МПа)	920403	2 года

Таблица 1.19 Котельная «Блок Д»

№	Прибор (наименование, тип)	№ прибора	Интервал поверки
1	2	3	4
1	Счетчик газа СГ 16МТ-400-30-С-2	9091630	5 лет
2	Корректор газа СПГ 741	12951	4 года
3	Датчик давления МИДА-ДА-13П (0-0,16МПа)	10100516	3 года
4	Датчик температуры ТПТ-15-2-100П	1585	4 года
1	Счетчик электроэнергии Меркурий 230 AR-01R	06219764-10	10 лет
2	Счетчик электроэнергии Меркурий 230 AR-01R	06220033-10	10 лет
1	Счетчик холодной воды RoWoGaz BCXH-50	09225711	6 лет
2	Счетчик подпитки METERS DN15	777457/09	6 лет
1	Тепловычислитель Взлет ТСРВ-024	900645	4 года
2	Расходомер отопление на Т1 ЭРСВ-410Л Ду65	760307	4 года
3	Расходомер ГВС на Т3 ЭРСВ-410Л Ду50	944530	4 года
4	Расходомер ГВС на Т4 ЭРСВ-410Л Ду20	820294	4 года
5	Расходомер подпитка ЭРСВ-410Л Ду20	822739	4 года
6	Датчик температуры Т1 Взлет ТПС 500П/1	911342/1	4 года
7	Датчик температуры Т2 Взлет ТПС 500П/1	911342/2	4 года
8	Датчик температуры Т3 Взлет ТПС Pt500	1416069	4 года
9	Датчик температуры Т4 Взлет ТПС Pt500	1402595	4 года
10	Датчик температуры подпитка Взлет ТПС 500П/1	911350/1	4 года
11	Датчик давления Т1 СДВ-И-2,5-1,6-1,0	17102	2 года
12	Датчик давления Т2 СДВ-И-2,5-1,6-1,0	17055	2 года
13	Датчик давления Т3 СДВ-И-2,5-1,6-1,0	17054	2 года
14	Датчик давления Т4 СДВ-И-2,5-1,6-1,0	17103	2 года
15	Датчик давления подпитка СДВ-И-2,5-1,6-1,0	17095	2 года

Таблица 1.20 Котельная «Блок Е»

№	Прибор (наименование, тип)	№ прибора	Интервал поверки
1	2	3	4
1	Счетчик газа СГ 16MT-400-30-С-2	9091610	5 лет
2	Корректор газа СПГ 741	13302	4 года
3	Датчик давления МИДА-ДИ-13П (0-0,01МПа)	10100776	3 года
4	Датчик температуры ТПТ-15-2-100П	6161	4 года
1	Счетчик электроэнергии Меркурий 230 AR-01R	06220031-10	10 лет
2	Счетчик электроэнергии Меркурий 230 AR-01R	06220034-10	10 лет
1	Счетчик холодной воды ВК-Х/25	977666-10	6 лет
2	Счетчик подпитки METERS DN15	777504/09	6 лет
1	Тепловычислитель Взлет ТСРВ-024М	902234	4 года
2	Расходомер отопление на Т1 ЭРСВ-410Л Ду80	1019476	4 года
5	Расходомер подпитка ЭРСВ-410Л Ду20	1020967	4 года
6	Датчик температуры Т1 Взлет ТПС 500П/1	003665/1	4 года
7	Датчик температуры Т2 Взлет ТПС 500П/1	003665/2	4 года
10	Датчик температуры подпитка Взлет ТПС 500П/А	903685	4 года
10	Датчик давления Т1 СДВ-И-2,5-1,6-1,0	N33984	4 года
11	Датчик давления Т2 СДВ-И-2,5-1,6-1,0	N34019	4 года
13	Датчик давления подпитка СДВ-И-2,5-1,6-1,0	N33983	4 года

1.2.6.9. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказов работоспособности оборудования на котельных ООО «Энергогазмонтаж» зафиксировано не было.

1.2.6.10. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации котельных ООО «Энергогазмонтаж» отсутствуют.

1.2.6.11. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудования входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность, которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

1.2.7. Котельная 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания»

1.2.7.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

ООО «Тепловая Компания» эксплуатирует котельную, которая была введена в эксплуатацию в 2018 г.

Источник расположен в гп. Янино-1, ул. Ясная, здание 3.

Основным топливом котельной является природный газ, аварийным- дизельное топливо.

Таблица 1.21 Перечень основного оборудования на котельной 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания»

Котельная	Тип и количество котлов	Завод изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Суммарная установленная мощность, Гкал/ч
Котельная 19,5 МВт	ТТ100 Термотехник 5,0 МВт (3 шт.)	«Энтророс	2018	16,64
	ТТ100 Термотехник 4,2 МВт			

1.2.7.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Суммарная установленная тепловая мощность котельной 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания» составляет 19,5 МВт (16,64 Гкал/ч).

1.2.7.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности отсутствуют. Располагаемая мощность котельной составляет 19,5 МВт (16,64 Гкал/ч).

1.2.7.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Потребление тепловой мощности котельной на собственные нужды составляет 0,09 Гкал/ч. Тепловая мощность нетто котельной составляет 16,55 Гкал/час.

1.2.7.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Котельная введена в эксплуатацию в 2018 году. Оборудование котельной

находится в исправном состоянии.

1.2.7.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Технологическая схема котельной 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания» представлена в приложении 3.

1.2.7.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

На котельной 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания» осуществляется качественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Температурный график тепловой сети составляет 105/70 °С.

1.2.7.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Суммарное использование установленной мощности котельной 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания» составила 3063 часов.

1.2.7.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

На котельной 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания» учет отпуска тепловой энергии выполнен на базе тепловычислителя СПТ-961.2.

1.2.7.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказов работоспособности оборудования на котельной 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания» зафиксировано не было.

1.2.7.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации котельной 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания» отсутствуют.

1.2.7.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудования, входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность, которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

1.2.8. Котельная 1,12 МВт ООО «Тепловая Компания Северная»

1.2.8.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

На балансе ООО «Тепловая Компания Северная» находится котельная, которая была введена в эксплуатацию в 2020 г.

Источник расположены в дер. Янино-2, ул. Рябиновая, д.5, строение 1.

Основным топливом котельной является природный газ.

Таблица 1.22 Перечень основного оборудования на котельной 1,12 МВт ООО «Тепловая Компания Северная»

Котельная	Тип и количество котлов	Завод изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Суммарная установленная мощность, Гкал/ч
Котельная 1,12 МВт	ГК-НОРД 2Х, 560 кВт (2 шт.)	Северная Компания	2020	0,963

1.2.8.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Суммарная установленная тепловая мощность котельной 1.12 МВт составляет 1,12 МВт (0,963 Гкал/ч).

1.2.8.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности отсутствуют. Располагаемая мощность котельной составляет 1,12 МВт (0,963 Гкал/ч).

1.2.8.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Потребление тепловой мощности котельной на собственные нужды составляет 0,011180 Гкал/ч. Тепловая мощность нетто котельной составляет 0,95182 Гкал/час.

1.2.8.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Котельная введена в эксплуатацию в 2020 году. Оборудование котельной находится в исправном состоянии.

1.2.8.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Технологическая схема котельной 1,12 МВт ООО представлена в приложении И.

1.2.8.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

На котельной ООО «Тепловая Компания» осуществляется количественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Температурный график тепловой сети составляет 95/70 °С.

1.2.8.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Суммарное использование установленной мощности котельной составила 3063 часов.

1.2.8.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

На котельной 1,12 МВт ООО учет отпуска тепловой энергии выполнен на базе тепловычислителя СПТ-944.

1.2.8.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказов работоспособности оборудования на котельной 1,12 МВт зафиксировано не было.

1.2.8.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации котельной 1,12 МВт отсутствуют.

1.2.8.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудования, входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность, которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

1.2.9. Котельная 3 МВт ООО «Тепловая Компания Северная»

1.2.9.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

На балансе ООО «Тепловая Компания» находится котельная, которая расположена на участке с кад. номером 47:07:1039001:2468. Котельная мощностью 3 МВт была введена в 2023 году.

1.2.9.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Котельная введена в 2023 году, установленная мощность составляет 2,6 Гкал/ч..

1.2.9.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности отсутствуют. Располагаемая мощность котельной составляет 3 МВт (2,6 Гкал/ч).

1.2.9.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Котельная введена в 2023 году, информация отсутствует.

1.2.9.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Котельная введена в эксплуатацию в 2023 году. Оборудование котельной находится в исправном состоянии.

1.2.9.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Технологическая схема котельной приведена в приложении Т к схеме теплоснабжения.

1.2.9.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

На котельной ООО «Тепловая Компания» осуществляется количественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Температурный график тепловой сети составляет 110/75 °С.

1.2.9.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Котельная введена в 2023 году, информация отсутствует.

1.2.9.9. .Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

На котельной 3 МВт ООО «Тепловая Компания Северная» учет отпуска тепловой энергии выполнен на базе тепловычислителя СПТ-963

1.2.9.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Котельная введена в 2023 году, информация отсутствует.

1.2.9.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Котельная введена в 2023 году, информация отсутствует.

1.2.9.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудования, входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность, которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

1.2.10. Котельная 14 МВт ООО «Тепловая Компания Северная»

1.2.10.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

На балансе ООО «Тепловая Компания» находится котельная, которая расположена на участке с кад. Номером 47:07:1039001:2491. Котельная мощностью 14 МВт была введена в 2023 году.

1.2.10.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Таблица 1.23 Перечень основного оборудования на котельной 14 МВт ООО «Тепловая Компания»

Котельная	Тип и количество котлов	Завод изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Суммарная установленная мощность, Гкал/ч
Котельная 14 МВт	ГК-НОРД 3000	Северная Компания	2023	2,58
	ГК-НОРД 5000	Северная Компания	2023	4,3
	Термотехник ТТ 100 6000 кВт	«Энтроросс»	2023	5,16

Котельная введена в 2023 году, установленная мощность составляет 12,04 Гкал/ч.

1.2.10.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности отсутствуют. Располагаемая мощность котельной составляет 14 МВт (12,04 Гкал/ч).

1.2.10.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Котельная введена в 2023 году, информация отсутствует.

1.2.10.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Котельная введена в эксплуатацию в 2023 году. Оборудование котельной находится в исправном состоянии.

1.2.10.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Технологическая схема представлена в приложении к схеме теплоснабжения.

1.2.10.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

На котельной 14 МВт ООО «Тепловая Компания» осуществляется количественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Температурный график тепловой сети составляет 105/70 °С.

1.2.10.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Котельная введена в 2023 году, информация отсутствует.

1.2.10.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

На котельной 14 МВт ООО «Тепловая Компания Северная» учет отпуска тепловой энергии выполнен на базе тепловычислителя СПТ-963.

1.2.10.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Котельная введена в 2023 году, информация отсутствует.

1.2.10.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Котельная введена в 2023 году, информация отсутствует.

1.2.10.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудования, входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность, которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

1.2.11. Котельная 6,48 МВт ООО «Пром Импульс»

1.2.11.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

На балансе ООО «Пром Импульс» находится котельная, введенная в эксплуатацию в 2019 г.

Источник расположен в г. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, ул. Областная, д.5, строение 1.

Основным топливом котельной является природный газ.

Таблица 1.24 Перечень основного оборудования на котельной 6,48 МВт ООО «Пром Импульс»

Котельная	Тип и количество котлов	Завод изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Суммарная установленная мощность, Гкал/ч
Котельная 6,48 МВт	Энтророс Термотехник ТТ-100-3000 кВт -	Энтророс	2019	5,59
	Энтророс Термотехник ТТ-100-3500 кВт	Энтророс	2019	

1.2.11.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Суммарная установленная тепловая мощность котельной 6,48 МВт ООО «Пром Импульс» составляет 6,48 МВт (5,59 Гкал/ч).

1.2.11.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности отсутствуют. Располагаемая мощность котельной составляет 6,48 МВт (5,59 Гкал/ч).

1.2.11.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Потребление тепловой мощности котельной на собственные нужды составляет 0,04 Гкал/ч. Тепловая мощность нетто котельной составляет 5,5 Гкал/час.

1.2.11.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Котельная введена в эксплуатацию в 2019 году. Оборудование котельной находится в исправном состоянии.

1.2.11.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Технологическая схема котельной 6,48 МВт ООО «Пром Импульс» представлена в приложении К.

1.2.11.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

На котельной 6,48 МВт ООО «Пром Импульс» осуществляется качественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Температурный график тепловой сети составляет 95/70 °С.

1.2.11.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Суммарное использование установленной мощности котельной 6,48 МВт ООО «Пром Импульс» представлено ниже.

Таблица 1.25 Среднегодовая загрузка оборудования

период	Наработка, ч		Количество пусков из горячего состояния (при простое до 12 часов)		Количество пусков из холодного состояния (при простое более 12 часов)	
	Котел №1	Котел №2	Котел №1	Котел №2	Котел №1	Котел №2
Январь	372	372	-	-	0	0
Февраль	336	336	-	-	0	0
Март	372	372	-	-	0	0
Апрель	360	360	-	-	0	0
Май	372	372	-	-	0	0
Июнь	360	360	-	-	0	0
Июль	372	372	-	-	0	0
Август	348	348	-	-	1	1
Сентябрь	360	360	-	-	0	0
Октябрь	372	372	-	-	0	0
Ноябрь	360	360	-	-	0	0
Декабрь	372	372	-	-	0	0
Итого:	4356	4356	-	-	0	0

1.2.11.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

На котельной ООО «Пром Импульс» учет отпуска тепловой энергии выполнен на базе тепловычислителя СПТ-943.

1.2.11.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказов работоспособности оборудования на котельной 6,48 МВт ООО «Пром Импульс» зафиксировано не было.

1.2.11.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации котельной 6,48 МВт ООО «Пром Импульс» отсутствуют.

1.2.11.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудования, входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность, которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

1.2.12. Котельная 7,44 МВт ООО «Пром Импульс»

1.2.12.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

На балансе ООО «Пром Импульс» находится котельная, которая была введена в эксплуатацию в 2012 г.

Источник расположен в г. Кудрово, ул. Ленинградская, дом 3, (литера Б).

Основным топливом котельной является природный газ.

Таблица 1.26 Перечень основного оборудования на котельной 7,44 МВт ООО «Пром Импульс»

Котельная	Тип и количество котлов	Завод изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Суммарная установленная мощность, Гкал/ч
Котельная 7,44 МВт	Vitoplex 200 SX2-1950 КВт(3 шт)	Viessmann	2012	6,406
	Vitoplex 200 SX2-1600 КВт(1 шт)	Viessmann	2012	

1.2.12.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Суммарная установленная тепловая мощность котельной 7,44 МВт ООО «Пром Импульс» составляет 7,44 МВт (6,406 Гкал/ч).

1.2.12.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности отсутствуют. Располагаемая мощность котельной составляет 7,44 МВт (6.406 Гкал/ч).

1.2.12.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Потребление тепловой мощности котельной на собственные нужды составляет 0,155 Гкал/ч. Тепловая мощность нетто котельной составляет 6,251 Гкал/час.

1.2.12.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Котельная введена в эксплуатацию в 2012 году. Оборудование котельной находится в исправном состоянии.

1.2.12.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Технологическая схема котельной 7,44 МВт ООО «Пром Импульс» представлена в приложении Л.

1.2.12.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

На котельной 7,44 МВт ООО «Пром Импульс» осуществляется качественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Температурный график тепловой сети составляет 95/70 °С.

1.2.12.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Суммарное использование установленной мощности котельной 7,44 МВт ООО «Пром Импульс» представлено ниже.

Таблица 1.27 Среднегодовая загрузка оборудования

период	Наработка, ч				Количество пусков из горячего состояния (при простое до 12 часов)				Количество пусков из холодного состояния (при простое более 12 часов)			
	Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4	Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4	Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4
Январь	279	279	279	279	-	-	-	-	-	-	-	-
Февраль	252	252	252	252	-	-	-	-	-	-	-	-
Март	279	279	279	279	-	-	-	-	-	-	-	-
Апрель	270	270	270	270	-	-	-	-	-	-	-	-
Май	279	279	279	279	-	-	-	-	-	-	-	-
Июнь	270	270	270	270	-	-	-	-	-	-	-	-
Июль	279	279	279	279	-	-	-	-	-	-	-	-
Август	261	261	261	261	-	-	-	-	1	1	1	1
Сентябрь	270	270	270	270	-	-	-	-	-	-	-	-
Октябрь	279	279	279	279	-	-	-	-	-	-	-	-
Ноябрь	270	270	270	270	-	-	-	-	-	-	-	-
Декабрь	279	279	279	279	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:	3267	3267	3267	3267	-	-	-	-	-	-	-	-

1.2.12.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

На котельной ООО «Пром Импульс» учет отпуска тепловой энергии выполнен на базе тепловычислителя СПТ-943.

1.2.12.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказов работоспособности оборудования на котельной 7,44 МВт ООО «Пром Импульс» зафиксировано не было.

1.2.12.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации котельной 7,44 МВт ООО «Пром Импульс» отсутствуют.

1.2.12.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудования, входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность, которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

1.2.13. Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

1.2.13.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

На балансе ООО «ЭЛСО-ЭГМ» находится котельная, которая была введена в эксплуатацию в 2021 г.

Источник расположен в г.п. Янино-1, ул. Лесная, строение 2.

Основным топливом котельной является природный газ.

Таблица 1.28 Перечень основного оборудования на котельной 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

Котельная	Тип и количество котлов	Завод изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Суммарная установленная мощность, Гкал/ч
Котельная 31 МВт	Термотехник ТТ100 (4 шт)	ООО «Энтророс»	2021	26,66

1.2.13.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Суммарная установленная тепловая мощность котельной 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» составляет 31 МВт (26,66 Гкал/ч).

1.2.13.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности отсутствуют. Располагаемая мощность котельной составляет 31 МВт (26,66 Гкал/ч).

1.2.13.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Потребление тепловой мощности котельной на собственные нужды составляет 0,285 Гкал/ч. Тепловая мощность нетто котельной составляет 26,37 Гкал/час.

1.2.13.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Котельная введена в эксплуатацию в 2021 году. Оборудование котельной находится в исправном состоянии.

1.2.13.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Технологическая схема котельной 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» представлена в приложении М.

1.2.13.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

На котельной 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» осуществляется качественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Температурный график тепловой сети составляет 105/70 °С.

1.2.13.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Суммарное использование установленной мощности котельной 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» представлено ниже.

Таблица 1.29 Среднегодовая загрузка оборудования

Период	Наработка, ч				Количество пусков из горячего состояния (при простое до 12 часов)				Количество пусков из холодного состояния (при простое более 12 часов)			
	Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4	Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4	Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4
Январь	-	-	9620	6950	-	-	-	-	-	-	-	-
Февраль	-	-	10663	8402	-	-	-	-	-	-	-	-
Март	-	-	11348	9087	-	-	-	-	-	-	-	-
Апрель	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Май	-	-	9394	1039	-	-	-	-	-	-	-	-
Июнь	-	-	9861	1041	-	-	-	-	-	-	-	-
Июль	-	-	10256	1045	-	-	-	-	-	-	-	-
Август	-	-	14912	12578	-	-	-	-	-	-	-	-
Сентябрь	-	-	15558	13220	-	-	-	-	-	-	-	-
Октябрь	-	-	16275	13919	-	-	-	-	-	-	-	-
Ноябрь	-	-	17001	14657	-	-	-	-	-	-	-	-
Декабрь	1203	990	17715	15368	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:	1203	990	142603	97306	-	-	-	-	-	-	-	-

1.2.13.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

На котельной 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» учет отпуска тепловой энергии выполнен на базе тепловычислителя «Взлет» ТСРВ-043.

1.2.13.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказов работоспособности оборудования на котельной 31 МВт ООО «ЭЛСО-

ЭГМ» зафиксировано не было.

1.2.13.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации котельной 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» отсутствуют.

1.2.13.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудования, входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность, которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

1.2.14. Котельная 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

1.2.14.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

На балансе ООО «ЭЛСО-ЭГМ» находится котельная, которая была введена в эксплуатацию в 2021 г.

Источник расположен в г. Кудрово, ул. Пражская, стр.3/1.

Основным топливом котельной является природный газ.

Таблица 1.30 Перечень основного оборудования на котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

Котельная	Тип и количество котлов	Завод изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Суммарная установленная мощность, Гкал/ч
Котельная 6 МВт	Термотехник ТТ100 (2 шт)	ООО «Энтророс»	2021	5,16

1.2.14.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Суммарная установленная тепловая мощность котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» составляет 6 МВт (5,16 Гкал/ч).

1.2.14.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности отсутствуют. Располагаемая мощность котельной составляет 6 МВт (5,16 Гкал/ч).

1.2.14.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Потребление тепловой мощности котельной на собственные нужды составляет 0,02219 Гкал/ч. Тепловая мощность нетто котельной составляет 5,138 Гкал/час.

1.2.14.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Котельная введена в эксплуатацию в 2021 году. Оборудование котельной находится в исправном состоянии.

1.2.14.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Технологическая схема котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» представлена в приложении Н.

1.2.14.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

На котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» осуществляется качественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Температурный график тепловой сети составляет 95/70 °С.

1.2.14.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Суммарное использование установленной мощности котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» представлено ниже.

Таблица 1.31 Среднегодовая загрузка оборудования

период	Наработка, ч				Количество пусков из горячего состояния (при простое до 12 часов)				Количество пусков из холодного состояния (при простое более 12 часов)			
	Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4	Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4	Котел №1	Котел №2	Котел №3	Котел №4
Январь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Февраль	14215	14391	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Март	14908	15044	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Апрель	15600	15436	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Май	16259	4188	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Июнь	25612	25508	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Июль	26333	26225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Август	26981	26876	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сентябрь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Октябрь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ноябрь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Декабрь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого:	139908	127668	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1.2.14.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

На котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» учет отпуска тепловой энергии выполнен на базе тепловычислителя «Взлет» ТСРВ-027.

1.2.14.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказов работоспособности оборудования на котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» зафиксировано не было.

1.2.14.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» отсутствуют.

1.2.14.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудования, входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность, которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

1.2.15. Котельная ООО «РТК»

1.2.15.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

На балансе ООО «РТК» находится котельная, которая была введена в эксплуатацию 16.02.2023 г.

Источник расположен в г. Кудрово, ул. Солнечная, здание 21.

Основным топливом котельной является природный газ.

Таблица 1.32 Перечень основного оборудования на котельной ООО «РТК»

Котельная	Тип и количество котлов	Год ввода в эксплуатацию	Суммарная установленная мощность, Гкал/ч
Котельная ООО «РТК»	Polycraft 4000/115 4000 кВт 3 шт	2023	10,32

1.2.15.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Суммарная установленная тепловая мощность котельной ООО «РТК» составляет 12 МВт (10,32 Гкал/ч).

1.2.15.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности отсутствуют. Располагаемая мощность котельной составляет 12 МВт (10,32 Гкал/ч).

1.2.15.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Потребление тепловой мощности котельной на собственные нужды составляет 0,02 Гкал/ч. Тепловая мощность нетто котельной составляет 10,3 Гкал/час.

1.2.15.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Котельная введена в эксплуатацию в 2023 году. Оборудование котельной находится в исправном состоянии.

1.2.15.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Схема система теплоснабжения потребителей –двухтрубная. Распределение теплоносителя производится в ИТП зданий. Параметры первичного контура – 105/80°C. Параметры вторичного контура – 95/70°C. Система теплоснабжения закрытая с независимым подключением потребителей.

1.2.15.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

На котельной ООО «РТК» осуществляется качественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Температурный график тепловой сети составляет 95/70 °С.

1.2.15.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Котельная введена в 2023 году, за базовый 2022 год среднегодовая загрузка отсутствует.

1.2.15.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

На котельной ООО «РТК» производится учет отпуска тепловой энергии выполнен на базе тепловычислителя ВКТ-9.

1.2.15.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказов работоспособности оборудования на котельной ООО «РТК» зафиксировано не было.

1.2.15.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации котельной ООО «РТК» отсутствуют.

1.2.15.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудования, входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность, которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

1.2.16. Филиал «Невский» ПАО «ТГК-1»

1.2.16.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

Источником теплоснабжения абонентов гор. Кудрово, через тепловые сети АО «Теплосеть СПб», является ТЭЦ-5 «Правобережная» ПАО "ТГК-1" (филиал "Невский"), расположенная за территорией Заневского городского поселения.

Установленная мощность ТЭЦ-5 «Правобережная» – 1303 Гкал/ч. Основным видом топлива источника является природный газ. Резервным видом топлива является мазут.

Суммарная подключенная (договорная) нагрузка потребителей на территории Заневского городского поселения через тепловые сети АО «Теплосеть СПб» – 160,409 Гкал/ч, в т.ч.:

- Отопление – 92,378 Гкал/ч;
- Вентиляция – 12,468 Гкал/ч;
- ГВС – 55,563 Гкал/ч.

В ниже представлены характеристики основного оборудования ТЭЦ-5 «Правобережная»:

Таблица 1.33 Перечень основного оборудования ТЭЦ-5 «Правобережная»

Наименование источника	Станционный номер	Тип (марка) оборудования	Завод изготовитель	Год ввода оборудования в эксплуатацию, год	Нормативный срок службы (парковый ресурс), лет (ч)	Наработка с начала эксплуатации, ч	Наработка за базовый год, ч	Год последнего капитального ремонта, год	Год последнего освидетельствования при допуске эксплуатации после ремонта	Год продлениями срока службы (ресурса)	Назначенный срок службы (ресурс), лет (ч)	Ожидаемый год достижения нормативного/назначенного срока службы (ресурса)	Основные мероприятия по продлению ресурса	Перемаркировка		Вывод из эксплуатации	
														Причина перемаркировки	Год перемаркировки	Причина вывода из эксплуатации: демонтаж; демонтаж под замену; реконструкция; консервация	Год вывода из эксплуатации, год
ТЭЦ №5	Паровые котлы																
	7	E-50-14-250	Котельный завод Белэнергомаш, г. Белгород	2008	30 (262 800)	34956	9	-	-	-	-	2038	-	-	-	-	-
	8	E-50-14-250	Котельный завод Белэнергомаш, г. Белгород	2008	30 (262 800)	38116	761	-	-	-	-	2038	-	-	-	-	-
	Водогрейные котлы																
	9	КВГМ-116,3-150	Дорогобужский котельный завод, Дорогобужкотломаш [ОАО], Смоленская область	2011	20 (175 200)	26510	1453	2011	-	-	-	2031	-	-	-	-	-
	10	КВГМ-100	Дорогобужский котельный завод, Дорогобужкотломаш [ОАО], Смоленская область	1980	16 (140 160)	69573	299	1997	2022	2022	1	2023	Ремонт поверхностей нагрева	-	-	-	-
	11	КВГМ-100	Дорогобужский котельный завод, Дорогобужкотломаш [ОАО], Смоленская область	1982	16 (140 160)	74968	0	1998	-	-	-	консервация	-	-	-	-	-
	12	КВГМ-139,6-150	Дорогобужский котельный завод, Дорогобужкотломаш [ОАО], Смоленская область	2018	20 (175 200)	18037	4538	2018	-	-	-	2038	-	Модернизация	2018	-	-
	13	КВГМ-116,3-150	Дорогобужский котельный завод, Дорогобужкотломаш [ОАО], Смоленская область	2011	20 (175 200)	16954	22	2010	-	-	-	2031	-	-	-	-	-

Наименование источника	Станционный номер	Тип (марка) оборудования	Завод изготовитель	Год ввода оборудования в эксплуатацию, год	Нормативный срок службы (парковый ресурс), лет (ч)	Наработка с начала эксплуатации, ч	Наработка за базовый год, ч	Год последнего капитального ремонта, год	Год последнего освидетельствования при допуске эксплуатации после ремонта	Год продления срока службы (ресурса)	Назначенный срок службы (ресурс), лет (ч)	Ожидаемый год достижения нормативного/назначенного срока службы (ресурса)	Основные мероприятия по продлению ресурса	Перемаркировка		Вывод из эксплуатации	
														Причина перемаркировки	Год перемаркировки	Причина вывода из эксплуатации и: демонтаж под замену; реконструкция; консервация	Год вывода из эксплуатации, год
	14	КВГМ-100	Дорогобужский котельный завод, Дорогобужкотломаш [ОАО], Смоленская область	1989	16 (140 160)	74576	0	2002	-	-	-	консервация	-	-	-	-	-
	15	КВГМ-100	Дорогобужский котельный завод, Дорогобужкотломаш [ОАО], Смоленская область	1988	16 (140 160)	55203	0	2004	-	-	-	консервация	-	-	-	-	-
	16	КВГМ-100	Дорогобужский котельный завод, Дорогобужкотломаш [ОАО], Смоленская область	1987	16 (140 160)	60745	0	2003	-	-	-	консервация	-	-	-	-	-
Энергетические котлы																	
	1	ТГМЕ-206	ТКЗ Красный котельщик, г. Таганрог	2006	40 (350 400)	70256	4346	2019	-	-	-	2046	-	-	-	-	-
	21	Пр-228/47-7,86/0,62-515/230 [ПК-59]	Машиностроительный завод ЗиО-Подольск, г. Подольск	2006	40 (350 400)	64911	6101	2015	-	-	-	2052	-	-	-	-	-
	22	Пр-228/47-7,86/0,62-515/230 [ПК-59]	Машиностроительный завод ЗиО-Подольск, г. Подольск	2006	40 (350 400)	60858	5116	2022	-	-	-	2052	-	-	-	-	-
Турбины																	
	1	Т-180/210-130-1	Ленинградский металлический завод, г. Санкт-Петербург	2006	220 000	70256	4346	2019	-	-	-	2046	-	-	-	-	-
	23	Т - 150-7.4	Ленинградский металлический завод, г. Санкт-Петербург	2012	200 000	71768	6263	2015	-	-	-	2038	-	-	-	-	-
	21	ГТЭ-160	Ленинградский металлический	2006	100 000	64911	6101	2015	-	-	-	2028	-	-	-	-	-

Наименование источника	Станционный номер	Тип (марка) оборудования	Завод изготовитель	Год ввода оборудования в эксплуатацию, год	Нормативный срок службы (парковый ресурс), лет (ч)	Наработка с начала эксплуатации, ч	Наработка за базовый год, ч	Год последнего капитального ремонта, год	Год последнего освидетельствования при допуске эксплуатации после ремонта	Год продления срока службы (ресурса)	Назначенный срок службы (ресурс), лет (ч)	Ожидаемый год достижения нормативного/назначенного срока службы (ресурса)	Основные мероприятия по продлению ресурса	Перемаркировка		Вывод из эксплуатации	
														Причина перемаркировки	Год перемаркировки	Причина вывода из эксплуатации и: демонтаж; демонтаж под замену; реконструкция; консервация	Год вывода из эксплуатации, год
			завод, г. Санкт-Петербург														
	22	ГТЭ-160	Ленинградский металлический завод, г. Санкт-Петербург	2006	100 000	60858	5116	2015	-	-	-	2028	-	-	-	-	-

1.2.16.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

Параметры установленной и располагаемой тепловой мощности, а также объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные нужды и параметры тепловой мощности нетто представлены в таблице ниже

Таблица 1.34 Параметры установленной тепловой мощности

Наименование	Источник
Установленная электрическая мощность, МВт	643
Располагаемая электрическая мощность, МВт	643
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1303
Располагаемая мощность источника, Гкал/ч	1161
Собственные нужды, Гкал/ч	50
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1111

1.2.16.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения тепловой мощности составляют 142 Гкал/ч. Располагаемая мощность составляет 1350 МВт (1161 Гкал/ч).

1.2.16.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Потребление тепловой мощности котельной на собственные нужды составляет 50 Гкал/ч. Тепловая мощность нетто котельной составляет 1111 Гкал/час.

1.2.16.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

ТЭЦ построена по блочной схеме. Ввод в эксплуатацию первого блока ТЭЦ-5 был осуществлен в 2006 году. В состав первого блока входит: одна паровая турбина Т-180/210-130-1 и один энергетический котел ТГМЕ-206.

Ввод в эксплуатацию второго блока (ПГУ-450) был осуществлен в 2012 году.

1.2.16.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Технологическая схема ТЭЦ-5 «Правобережная» представлена в приложении О.

1.2.16.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

На ТЭЦ-5 «Правобережная» осуществляется качественно-количественное регулирование отпуска тепловой энергии.

Температурный график тепловой сети составляет 150/70(75) °С- по всем тепломагистралям, за исключением т/м Пороховская и ответвления на «Олтон Плюс».

Температурный график тепловой сети составляет 165/70(75) °С- по т/м Пороховская.

1.2.16.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Данные по коэффициентам использования установленной электрической и тепловой мощности Северной ТЭЦ-5 ПАО «ТГК-1» представлены в таблице ниже.

Таблица 1.35 Коэффициенты использования установленной электрической и тепловой мощности ТЭЦ-5 ПАО «ТГК-1»

Годы (ретроспективный период)	КИУ тепловой мощности, %	КИУ электрической мощности, %
2017	43,18	52,95
2018	38,37	53,29
2019	41,03	52,61
2020	52,35	49,54
2021	59,68	66,19
2022	66,10	58,9

1.2.16.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Данные об установленных приборах учета на ТЭЦ-5 ПАО «ТГК-1» приведены в таблице ниже.

Таблица 1.36 Приборы учета ТЭЦ-5 ПАО «ТГК-1»

Место установки узла учета ТЭ, теплоносителя	Номер, наименование тепловой сети	Наименование прибора	Тип прибора	Размерность	Диапазон измерений	
					от	до
Правобережная ТЭЦ (ТЭЦ-5)	Невская тепломагистраль	Тепловычислитель	СПТ-961М	-	-	-
		Расходомер	РППД	т/ч	1458,71	3231,34
	Подающий трубопровод	Датчик давления	ДМЭР-МИ	кПа	0	63
		Датчик температуры	ТСП-1088	°С	-200	500
		Расходомер	РППД	т/ч	1020,8	3203,48
	Обратный трубопровод	Датчик давления	ДМЭ-МИ	кПа	0	63
		Датчик температуры	ТСП-1088	°С	-200	500
	Невская тепломагистраль- 2	Тепловычислитель	STARDOM; СПТ-961.2	-	-	-
	Подающий трубопровод	Расходомер	РППД	т/ч	634,239	3501,09
		Датчик давления	YOKOGAWA EJX 110A	МПа	0,003	25,0
		Датчик температуры	КТПТР-01	°С	0	180
	Обратный трубопровод	Расходомер	РППД	т/ч	542,652	3002,42
		Датчик давления	YOKOGAWA EJX 110A	МПа	0	2
		Датчик температуры	КТПТР-01	°С	0	180
	Невская перемычка летнего расхода	Тепловычислитель	СПТ-961М	-	-	-
		Расходомер	РППД	т/ч	106	1200,06
		Датчик давления	Метран100 ДД	кПа	0	100
		Датчик давления	Метран100 ДД	кПа	0	10
		Датчик давления	Метран100 ДИ	МПа	0	1
		Датчик температуры	ТСП 0193	°С	-200	500
	Пороховская тепломагистраль	Тепловычислитель	STARDOM; СПТ-961.2	-	-	-
	Подающий трубопровод	Расходомер	РППД	т/ч	1373,56	11974,9
		Датчик давления	YOKOGAWA EJX 110A	МПа	0	2
		Датчик температуры	КТПТР-01	°С	0	180
	Обратный трубопровод	Расходомер	РППД	т/ч	1140,79	9997,87
		Датчик давления	YOKOGAWA EJX 110A	МПа	0	2
		Датчик температуры	КТПТР-01	°С	0	180
	Пороховская перемычка летнего расхода	Тепловычислитель	СПТ-961.2	-	-	-
		Расходомер	РППД	т/ч	314,298	3503,35
		Датчик давления	Метран100 ДД	кПа	0	160
		Датчик давления	Метран100 ДД	кПа	0	16
		Датчик давления	Метран100 ДИ	МПа	0	1
		Датчик температуры	ТСП 0193	°С	-200	500

	Мурманская тепломагистраль	Тепловычислитель	STARDOM; СПТ-961.2	-	-	-
		Расходомер	РППД	т/ч	20,0325	3519,68
	Подающий трубопровод	Датчик давления	Yokogawa EJX110A	МПа	0	2
		Датчик давления	Yokogawa EJX110A	МПа	0	2
		Датчик давления	Yokogawa EJX110A	МПа	0	2
		Датчик давления	Yokogawa EJX110A	МПа	0	2
		Датчик температуры	КТПТР-01	°С	0	180
	Обратный трубопровод	Расходомер	РППД	т/ч	20,3176	3538,54
		Датчик давления	Yokogawa EJX110A	МПа	0	2
		Датчик давления	Yokogawa EJX110A	МПа	0	2
		Датчик давления	Yokogawa EJX110A	МПа	0	2
		Датчик давления	Yokogawa EJX110A	МПа	0	2
		Датчик температуры	КТПТР-01	°С	0	180
	Фирма «РОСС»	Тепловычислитель	СПТ-961М	-	-	-
		Расходомер	ПРЭМ-3	м³/ч	2,6	630
	Подающий трубопровод	Датчик давления	Метран 100 ДИ	кПа	0	1600
		Датчик температуры	КТСП-206	°С	0	180
	Обратный трубопровод	Расходомер	ПРЭМ-3	м³/ч	2,6	630
		Преобразователь давления	Метран 100 ДИ	кПа	0	600
		Термопреобразователь	КТСП-206	°С	0	180

1.2.16.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

За период 2022 года аварийных событий на источнике теплоснабжения – Правобережная ТЭЦ, приведших к прекращению режима теплоснабжения потребителей не зафиксировано.

1.2.16.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации отсутствуют.

1.2.16.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Источники тепловой энергии и оборудования, входящего в их состав, которые отнесены к объектам, электрическая мощность, которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

1.2.17. Автономные котельные

В южной и северной части гор. Кудрово теплоснабжение осуществляется от автономных крышных котельных, находящихся в эксплуатации следующих организаций:

Таблица 1.37 Перечень автономных котельных на территории Заневского ГП

№	Адрес котельной	Мощность, Гкал/ч	Год введения	Вид топлива	Организация, эксплуатирующая котельную
1	Крышная котельная по адресу: Кудрово, ул. Австрийская 4 к.1 секция 1	1,9	2015	газ	ООО «Стройсервис»
2	Крышная котельная по адресу: Кудрово, ул. Австрийская 4 к.1 секция 5	2,5	2015	газ	ООО «Стройсервис»
3	Крышная котельная по адресу: Кудрово, ул. Австрийская 4 к.2	2,5	2016	газ	ООО «Стройсервис»
4	Крышная котельная по адресу: Кудрово, Европейский пр.,11	1,46	2016	газ	ООО «Стройсервис»
5	Крышная котельная по адресу: Кудрово, ул. Ленинградская 7	1,8	2013	газ	ООО «Управление комфортом»
6	Крышная котельная по адресу: Кудрово, ул. Ленинградская 7	1,8	2013	газ	ООО «Управление комфортом»
7	Крышная котельная по адресу: Кудрово, ул. Ленинградская 7	1,8	2013	газ	ООО «Управление комфортом»
8	Крышная котельная по адресу: Кудрово, Европейский пр,13/1	2,4	2014	газ	ООО «Балтийский дом»
9	Крышная котельная по адресу: Кудрово, Европейский пр,13/2	2,4	2014	газ	ООО «Балтийский дом»
10	Крышная котельная по адресу: Кудрово, Европейский пр,13/5	2,4	2016	газ	ООО «Балтийский дом»
11	Крышная котельная по адресу: Кудрово, Европейский пр,13/6	2,4	2016	газ	ООО «Балтийский дом»
12	Крышная котельная по адресу: Кудрово, ул. Венская 5	3	2014	газ	ТСН «Австрийский квартал»
13	Крышная котельная по адресу: Кудрово, Строителей .6	3,25	2015	газ	ООО «Наш дом Кудрово»
14	Крышная котельная по адресу: Кудрово, Строителей .6	3,25	2015	газ	ООО «Наш дом Кудрово»
15	Крышная котельная по адресу: Кудрово, Каштановая аллея,3	2,5	2016	газ	ООО «Наш дом Кудрово»
16	Крышная котельная по адресу: Кудрово, Каштановая аллея,3	2,5	2016	газ	ООО «Наш дом Кудрово»
17	Крышная котельная по адресу: Кудрово, Строителей 2	3,25	2015	газ	ООО Наш дом –Кудрово град

№	Адрес котельной	Мощность, Гкал/ч	Год введения	Вид топлива	Организация, эксплуатирующая котельную
18	Крышная котельная по адресу: Кудрово, Строителей 2	3,25	2015	газ	ООО Наш дом –Кудрово град
19	Крышная котельная по адресу: Кудрово, Строителей 2	3,25	2015	газ	ООО Наш дом –Кудрово град
20	Крышная котельная по адресу: Кудрово, Ленинградская д. 9/8	2,66	2015	газ	ООО Наш дом –Кудрово град
21	Крышная котельная по адресу: Кудрово, Ленинградская д. 9/8	2,67	2015	газ	ООО Наш дом –Кудрово град
22	Крышная котельная по адресу: Кудрово, Ленинградская д. 9/8	2,67	2015	газ	ООО Наш дом –Кудрово град
23	Крышная котельная по адресу: Кудрово, Строителей 4	2,5	2016	газ	ООО УК Кудрово - сервис
24	Крышная котельная по адресу: Кудрово, Строителей 4	2,5	2016	газ	ООО УК Кудрово - сервис
Итого автономных источников			24		

1.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

1.3.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии

Общая протяженность тепловых сетей Заневского городского поселения в однострубно́м исчислении на 2023 г. составляет 96,3 км. Вся тепловая энергия транспортируется в горячей воде на нужды систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологии. В состав тепловых сетей входят трубопроводы, компенсаторы (воспринимающие температурные удлинения трубопроводов), отключающее, регулирующее оборудование (установленное в тепловых камерах), насосные станции, тепловые пункты. Схемы тепловых сетей преимущественно двухтрубные, от нескольких котельных также имеются и четырехтрубные схемы.

1.3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

На территории Заневского городского поселения функционируют изолированные системы централизованного теплоснабжения:

котельной ГУП «ТЭК СПб», Заневка 48;

котельной №40 ООО «СМЭУ «Заневка»;

от ТЭЦ-5 «Правобережная» филиала «Невский» ПАО «ТГК-1» осуществляется передача по тепловым сетям АО «Теплосеть СПб»;

котельных ООО «Пром Импульс»;

котельных ООО «ПТК»;

котельной «Тепловой Компании» передача по тепловым сетям ООО «ВТЭК» ;

котельные «Тепловой Компании Северная»;

котельных ООО «ЭЛСО-ЭГМ»;

котельной ООО «КЭК»

котельной ООО «РТК».

Схемы тепловых сетей представлены на рисунках ниже.



Рисунок 2. Схема тепловых сетей котельной ГУП «ТЭК СПб», Заневка 48

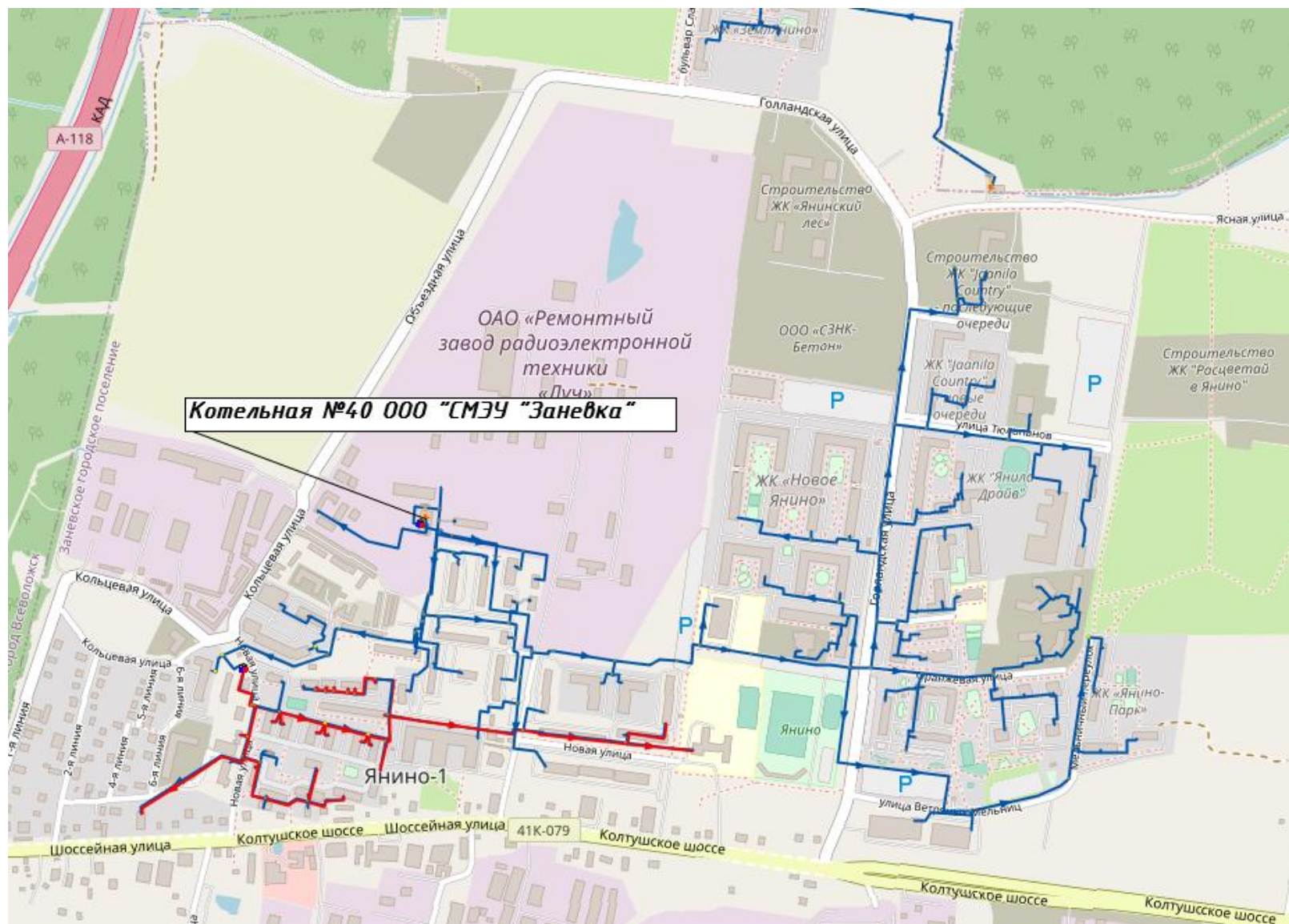


Рисунок 3. Схема тепловых сетей котельной №40 ООО «СМЭУ «Заневка»

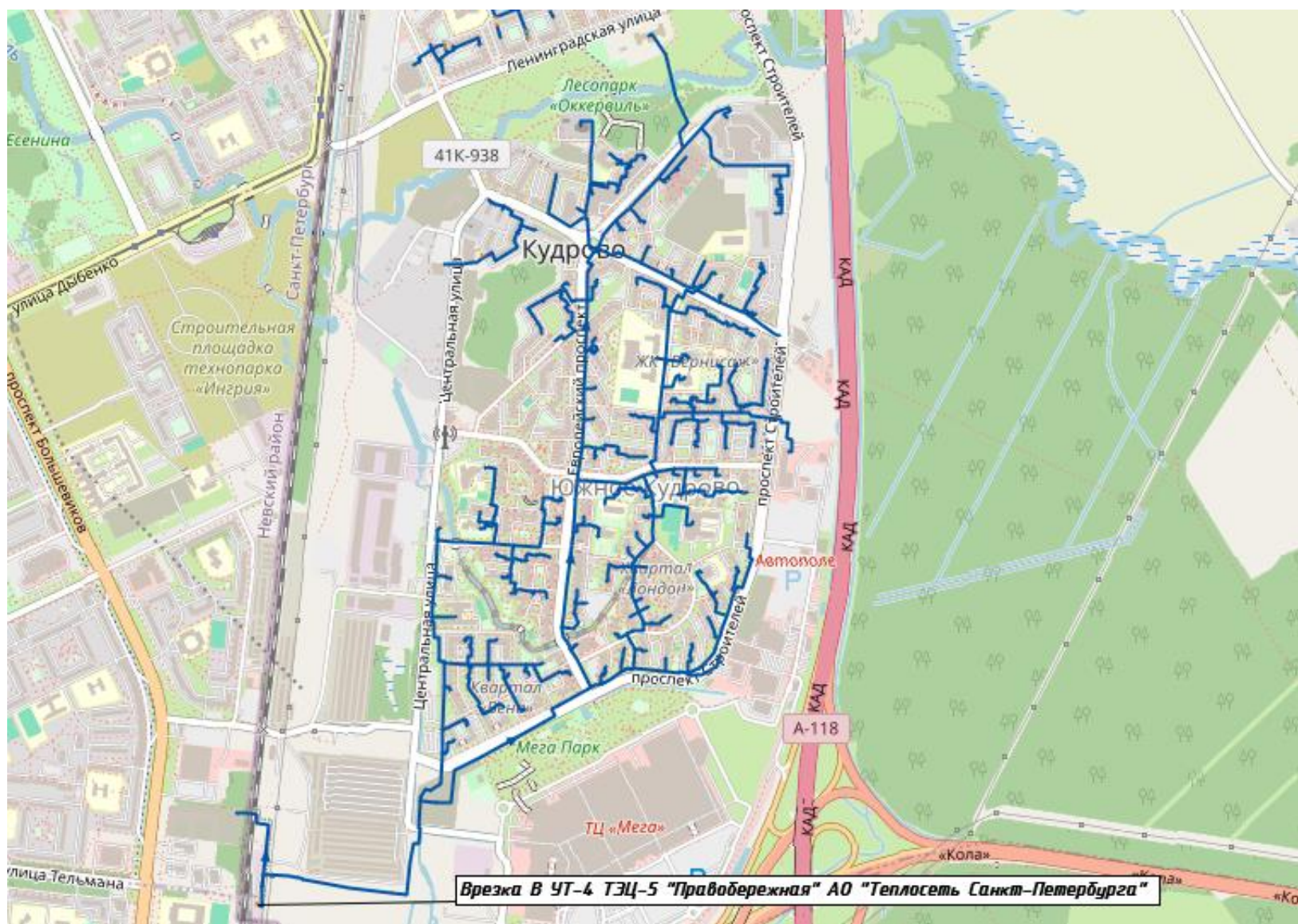


Рисунок 4. Схема тепловых сетей АО «Теплосеть СПб» от ТЭЦ-5 филиала «Невский» ПАО «ТГК-1»

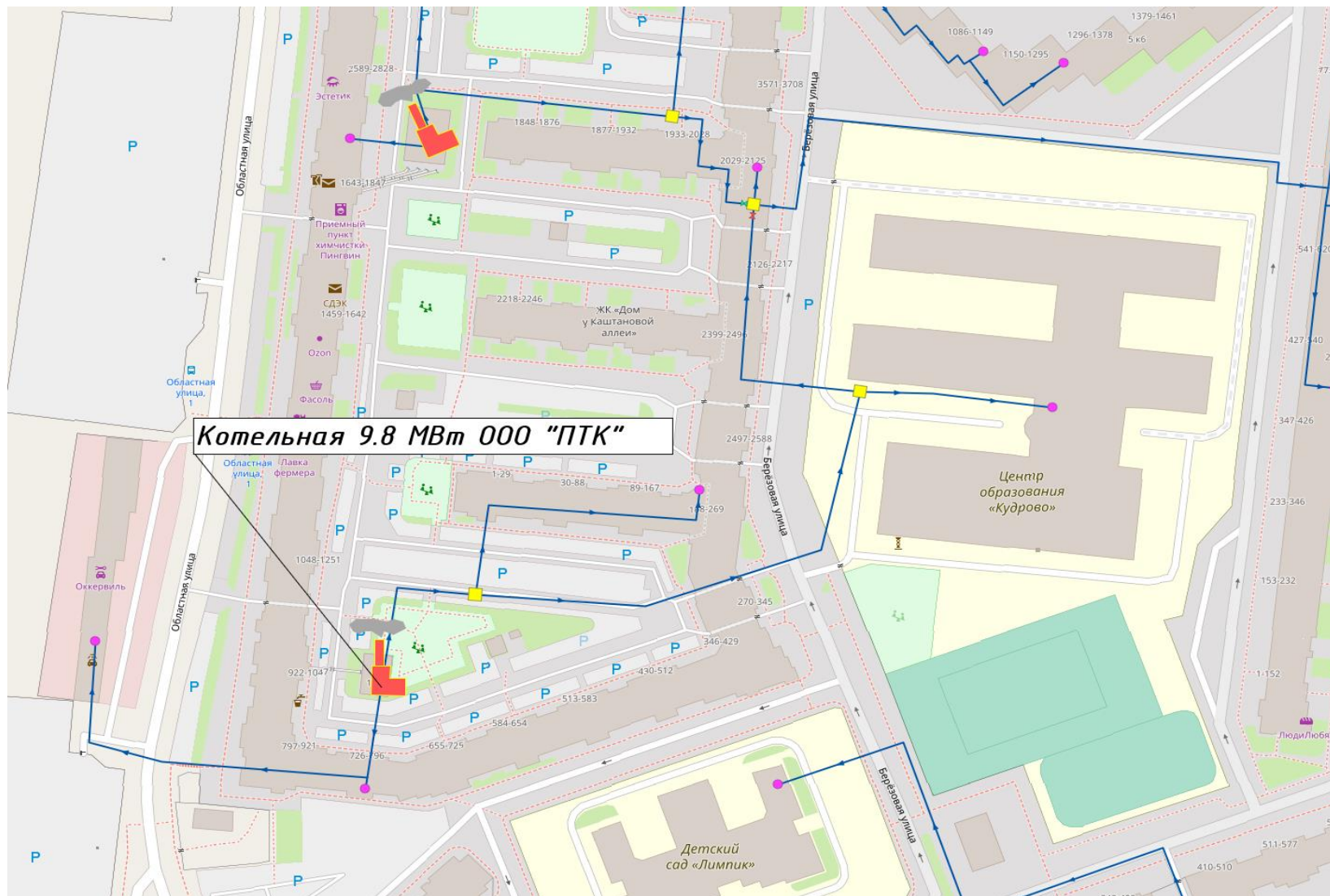


Рисунок 5. Схема тепловых сетей котельной 9,8 МВт ООО «ПТК»

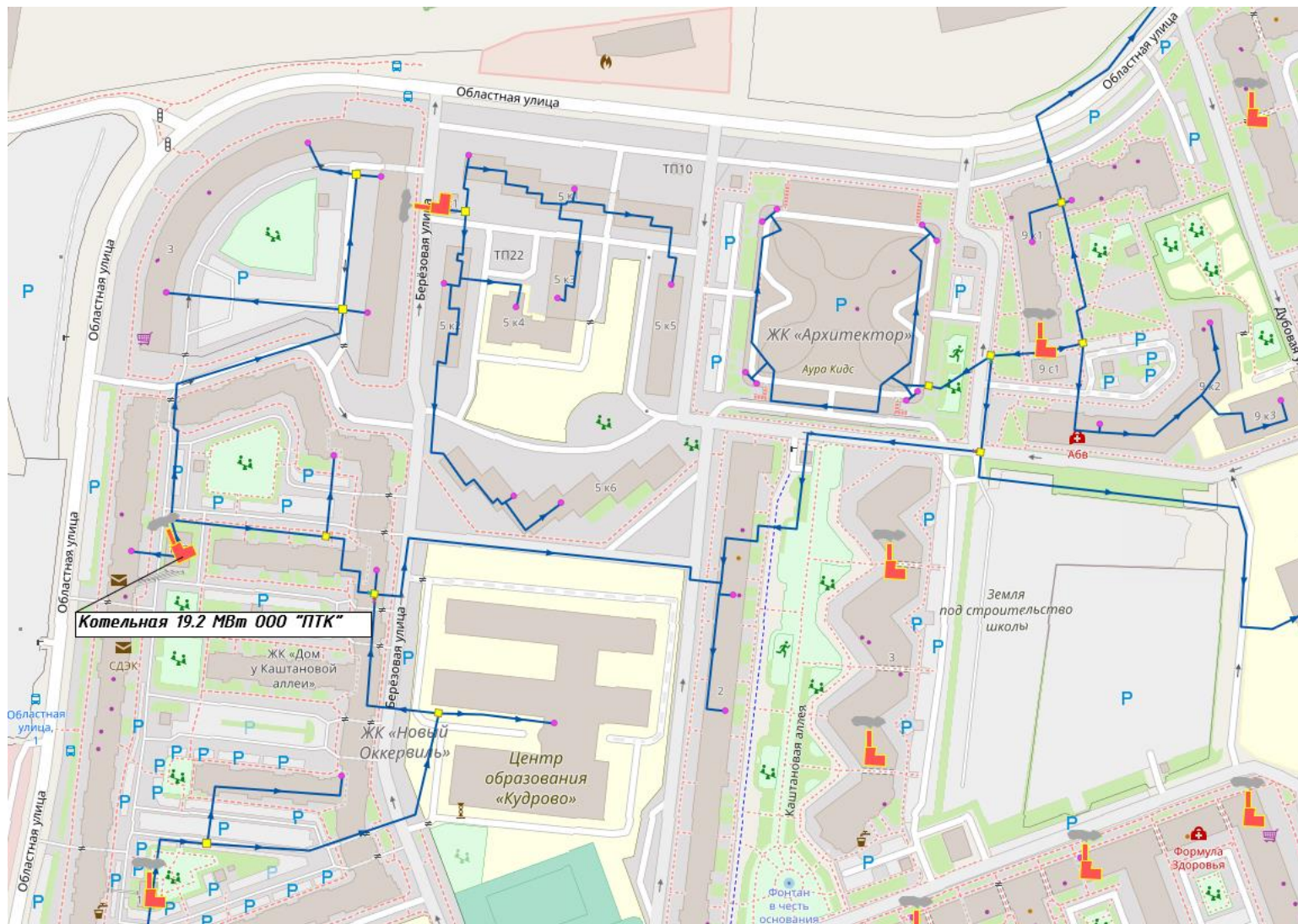


Рисунок 6. Схема тепловых сетей котельной 19,2 МВт ООО «ПТК»

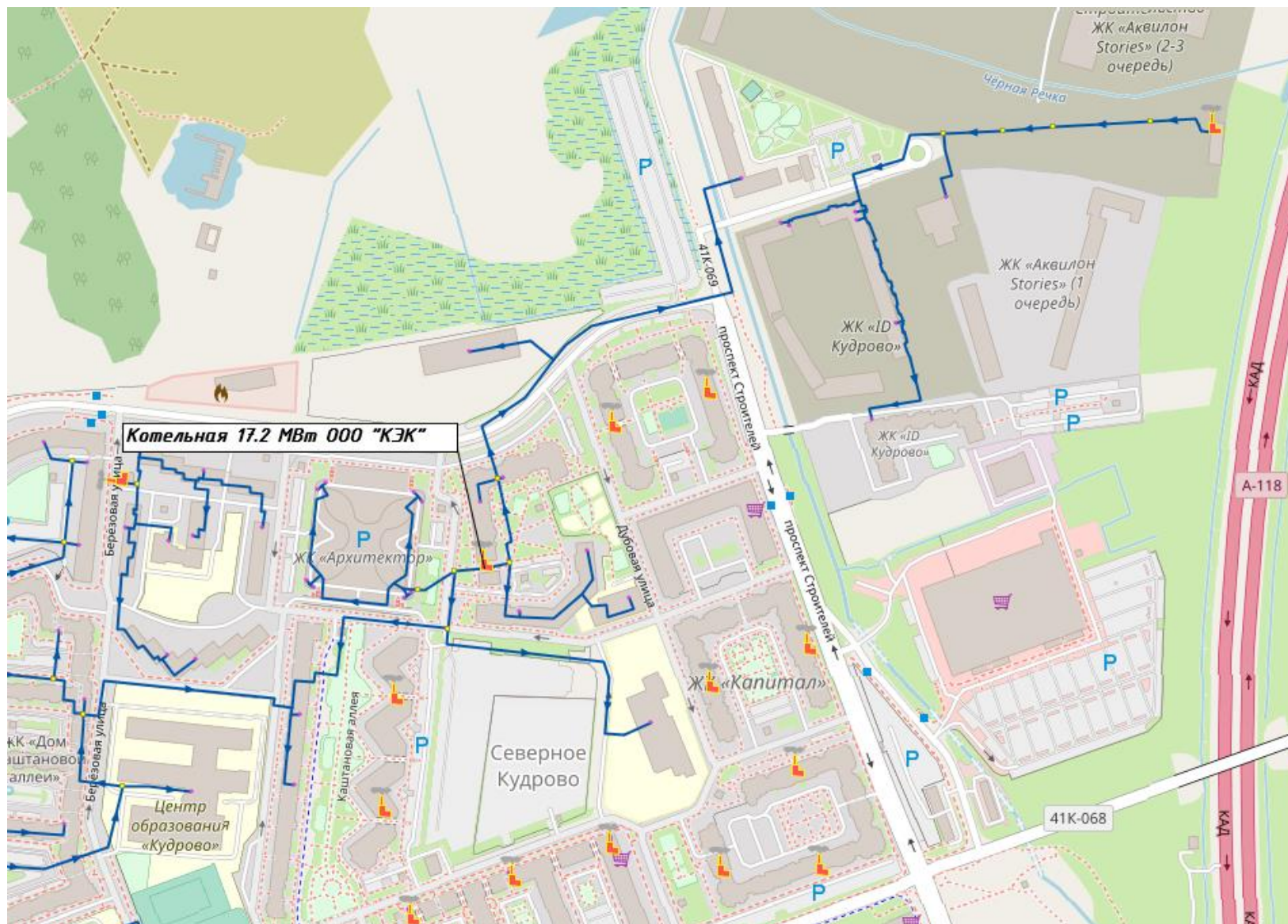


Рисунок 7. Схема тепловых сетей котельной 17,2 МВт ООО «КЭК»

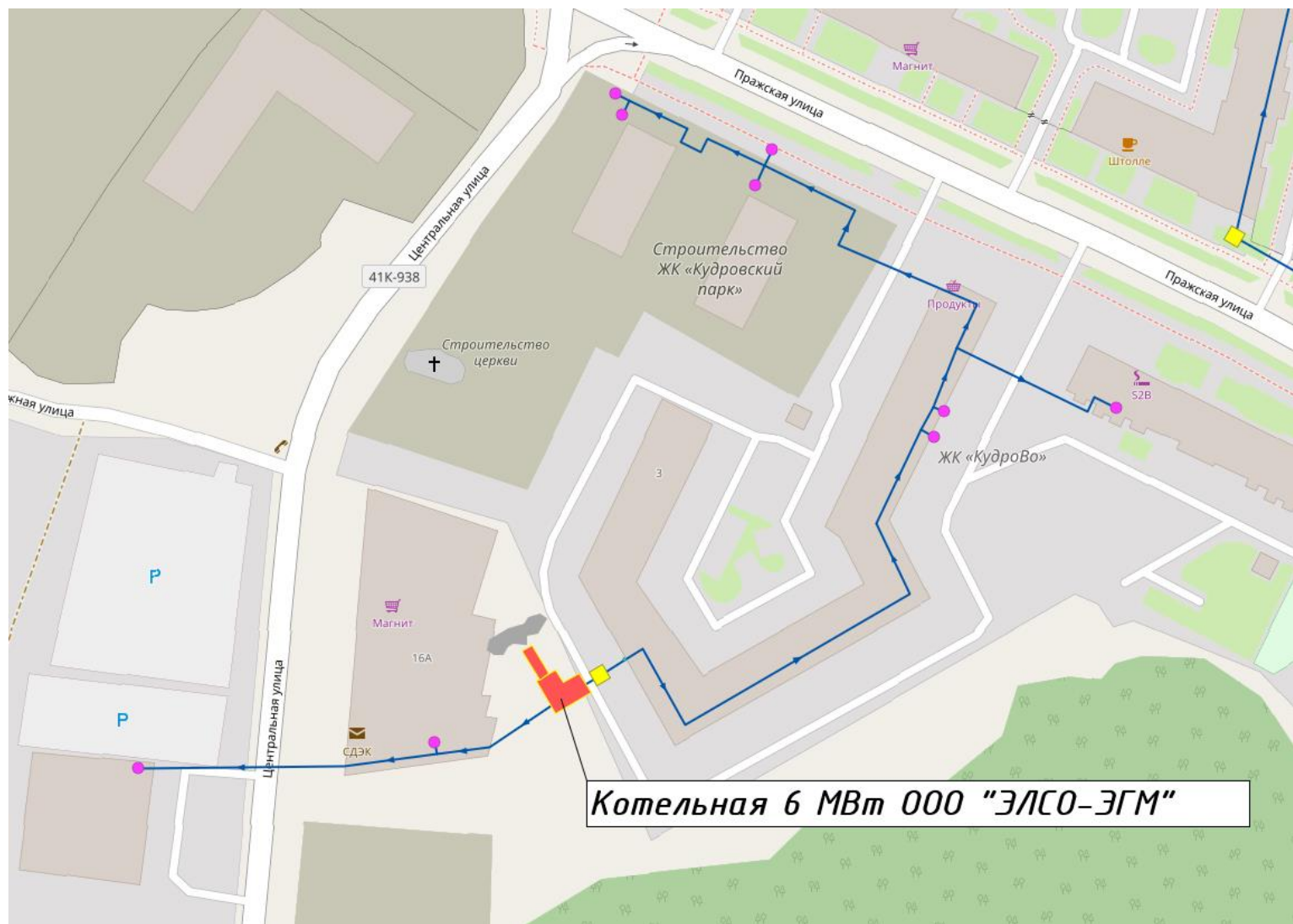


Рисунок 8. Схема тепловых сетей котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»



Рисунок 10. Схема тепловых сетей ООО «ВТЭК» от котельной 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания»



Рисунок 11. Схема тепловых сетей котельной 14 МВт ООО «Тепловая Компания Северная»

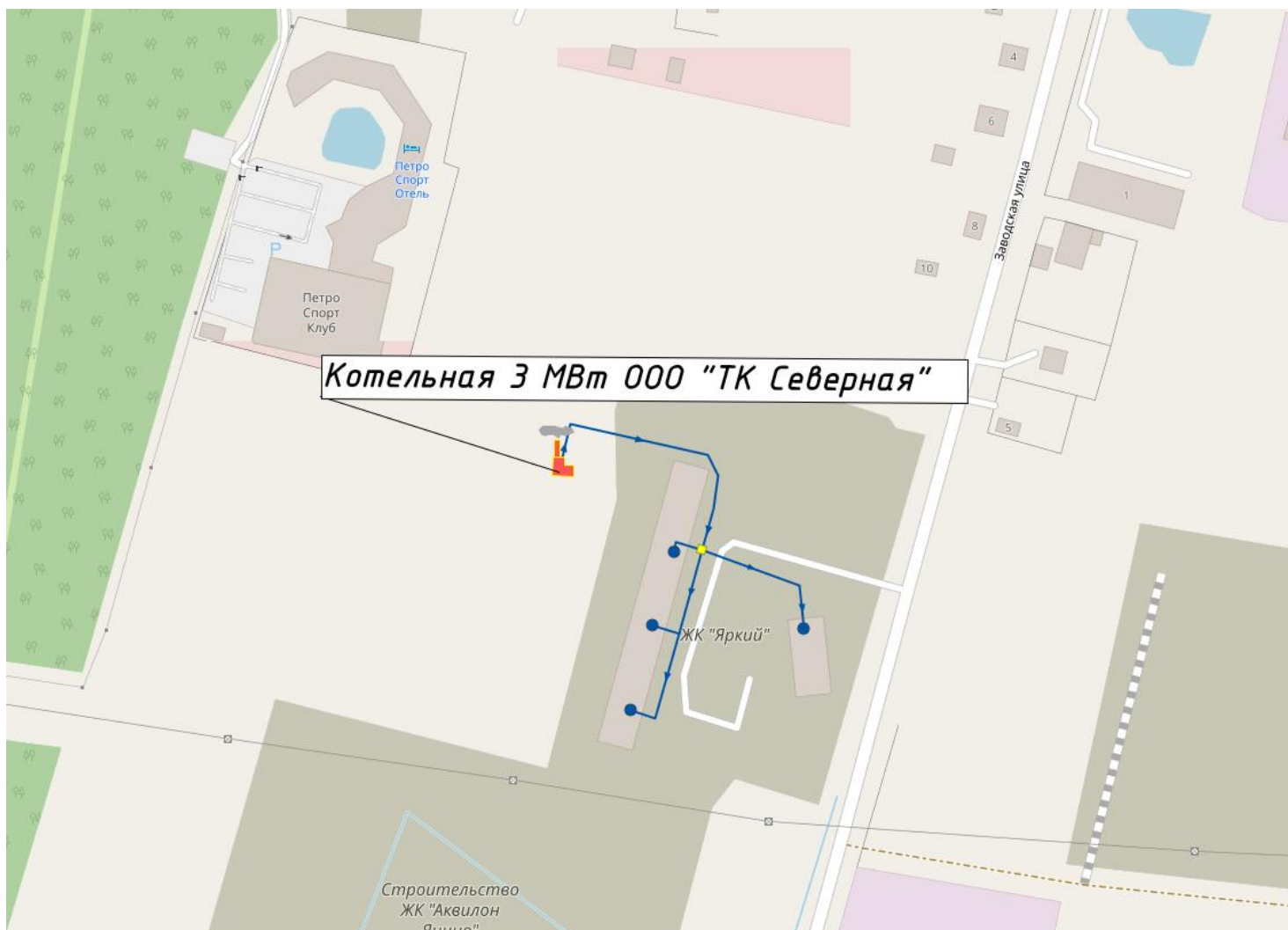


Рисунок 12. Схема тепловых сетей котельной 3 МВт ООО «Тепловая Компания»

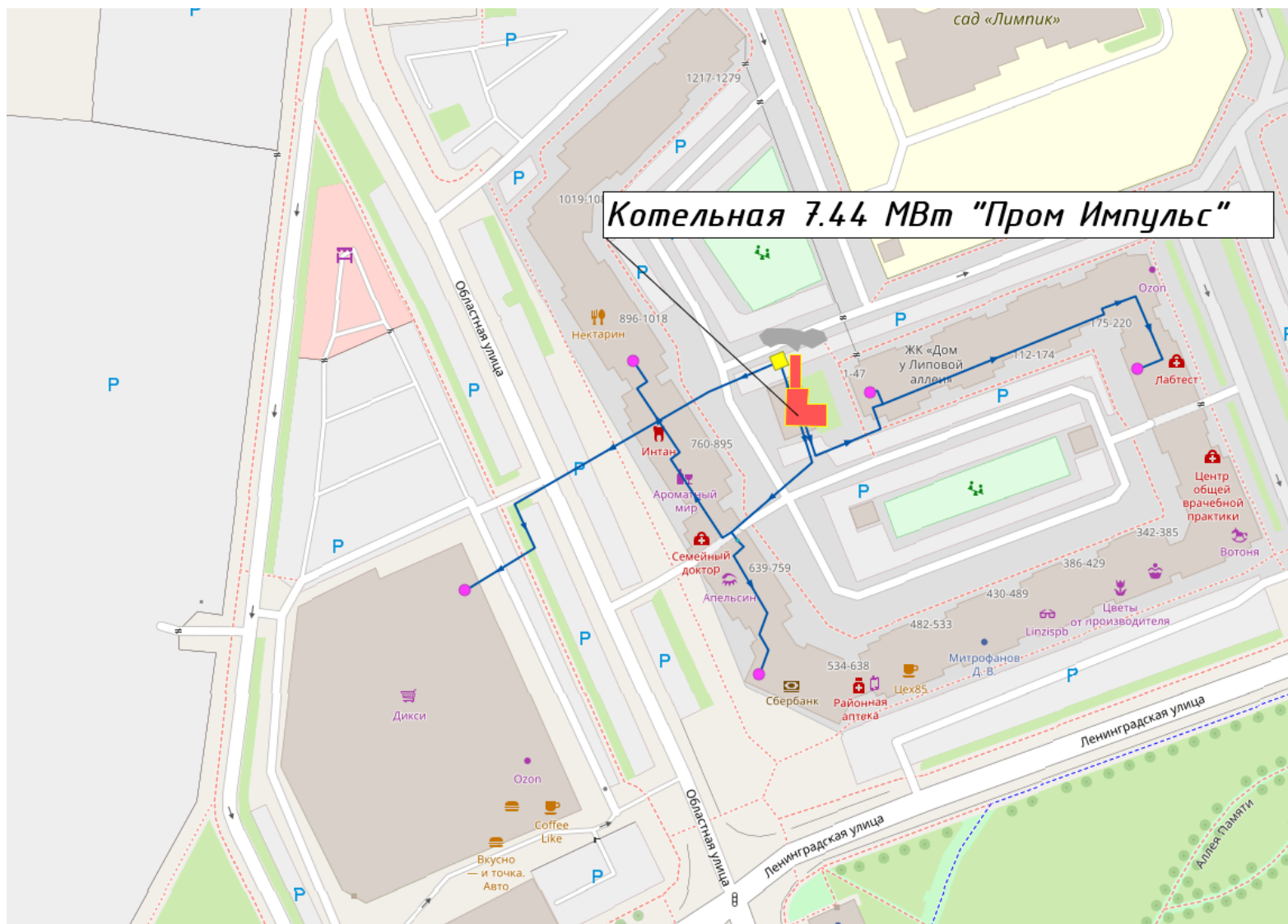


Рисунок 14. Схема тепловых сетей котельной 7,44 МВт ООО «Пром Импульс»

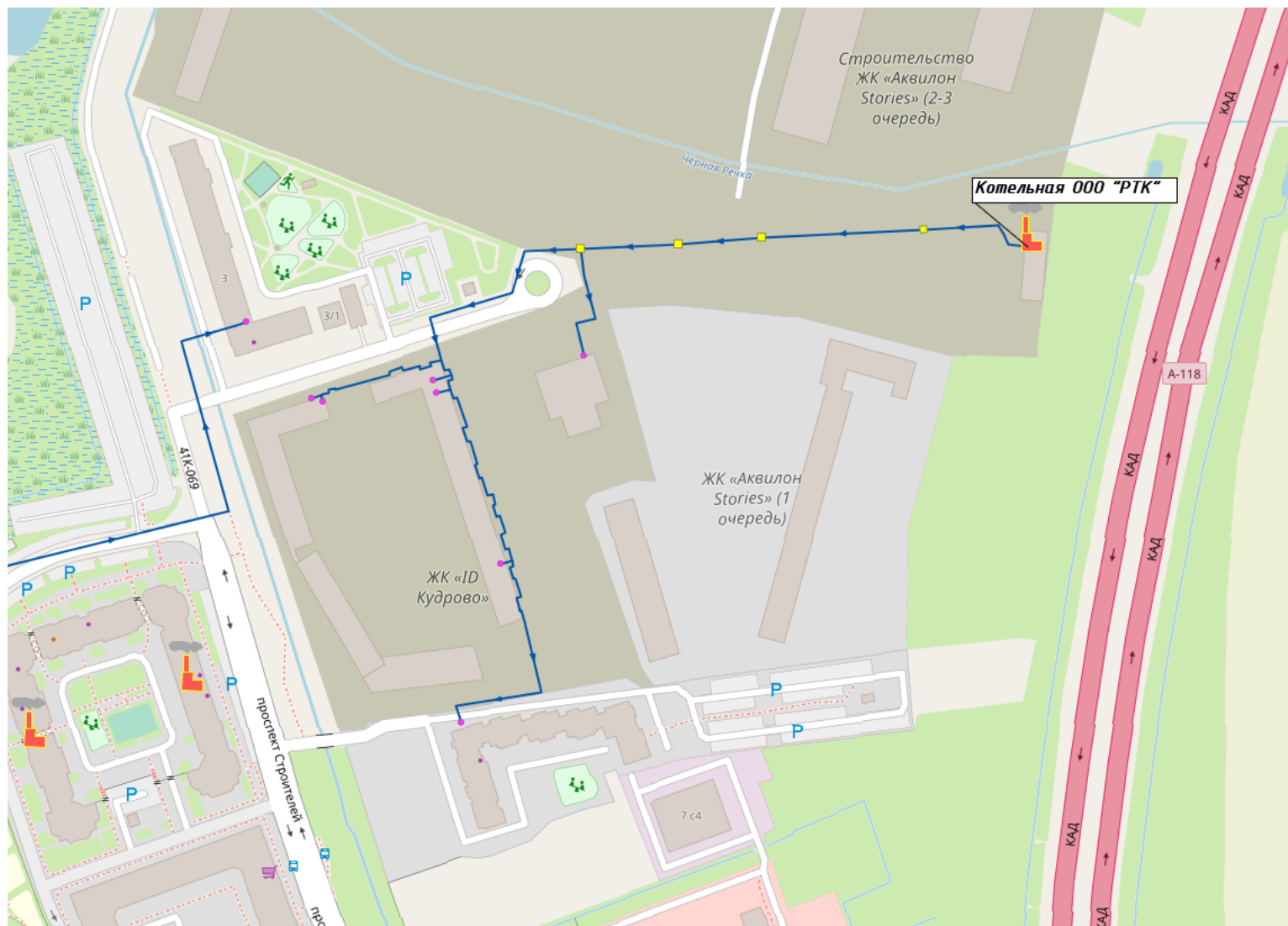


Рисунок 15. Схема тепловых сетей котельной ООО «РТК»

1.3.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки

Подробный перечень тепловых сетей Заневского городского поселения с указанием характеристик с разделением по теплоснабжающим организациям представлен в таблице 1.38.

В качестве магистральных трубопроводов используются стальные трубы с максимальным условным диаметром 600 мм, в качестве разводящих сетей – стальные с минимальным условным диаметром тепловых вводов 25 мм.

Распределение протяженности тепловых сетей поселения по балансовой принадлежности представлено на рисунке ниже.

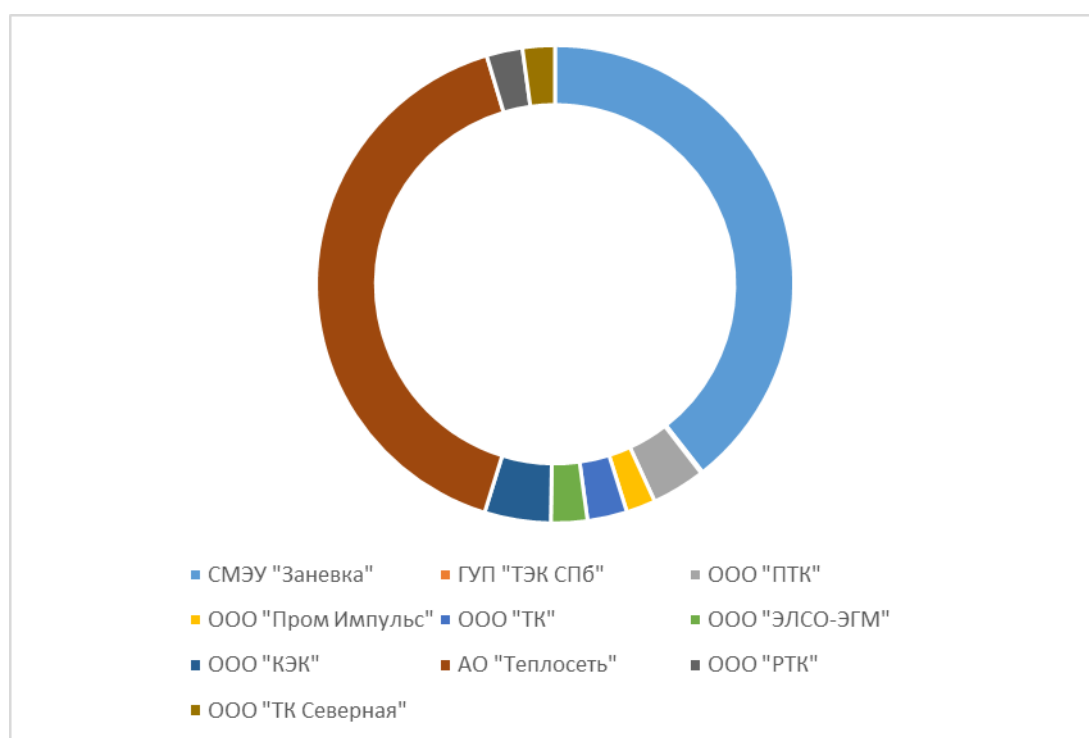


Рисунок 16. Распределение протяженности тепловых сетей муниципального образования по балансодержателям

Как видно из рисунка, протяженность тепловых сетей по балансовой принадлежности распределяется следующим образом:

тепловые сети на балансе АО «Теплосеть СПб» составляют 39,129км в однострубно́м исчислении (или 41% от общей протяженности тепловых сетей поселения);

тепловые сети на балансе ГУП «ТЭК СПб» составляют 0,105 км в однострубно́м

исчисления (или 0,11%); (также в зоне действия источника существуют тепловые сети не находящиеся на балансе организации от котельной по адресу дер. Заневка 48 до детского сада №52);

тепловые сети на балансе ООО «СМЭУ «Заневка» составляют 37,984 км в однострубно́м исчислении (или 39,41 %);

тепловые сети на балансе ООО «КЭК» составляют 4,318 км в однострубно́м исчислении (или 4,48%);

тепловые сети на балансе ООО «ПТК» составляют 3,502 км в однострубно́м исчислении (или 3,63%);

тепловые сети на балансе ООО «Пром Импульс» составляют 1,916 км в однострубно́м исчислении (или 1,99 %);

тепловые сети на балансе ООО «ТК» (в эксплуатации ООО «ВТЭК») составляют 2,588 км в однострубно́м исчислении (или 2,69 %);

тепловые сети на балансе ООО «Тепловая Компания Северная» составляют 2,117 км в однострубно́м исчислении (или 2 %);

тепловые сети на балансе ООО «ЭЛСО-ЭГМ» составляют 2,372 км в однострубно́м исчислении (или 2,46%).

тепловые сети на балансе ООО «РТК» составляют 2,344 км в однострубно́м исчислении (или 2,4%).

Таблица 1.38 Перечень тепловых сетей Заневского городского поселения с указанием характеристик (с разделением по организациям)

Год прокладки	Вид трубопровода	Вид прокладки	Материал изоляции	Условный диаметр трубопроводов на участке Ду, мм	Длина сетей в одноконтурном исчислении L, м	Материальная характеристика тепловых сетей (в одноконтурном исчислении)
Котельная №40 ООО "СМЭУ "Заневка"						
1996-2021	Отопление/ГВС	Надземная/канальная/бесканальная/внутри помещений/в не проходных каналах/ на открытом воздухе/	Мин. вата/рубероид/ППУ/ ППУ-оц	40-600	34449,2	
Не эксплуатируемые сети:						
не экспл. с 1996 года	ГВС/Отопление	Подземная/надземная/канальная	Битумоперлит/ППУ	25-200	2847,6	
не экспл. с 1997 года	Отопление	надземная	Мин.вата	50	44	
не экспл. с 2000 года	Отопление	На открытом воздухе	ППУ/Мин. вата	100	600	
не экспл. с 2020 года	Отопление	Бесканальная	ППУ	50	43,86	
Итого по "СМЭУ"Заневка":					37984,66	6140,83
ГУП "ТЭК СПб"						
2013	Отопление	Подвальная/ канальная/бесканальная	ППУ/Мин. вата	100	105	10,5
АО "Теплосеть"						
2012-2021	Отопление	Бесканальная/канальная/надземная/футлярная/подвальная	ППУ/Мин. вата	25-600	39129,684	10632,02
ООО "ПТК"						
2020	Отопление	Бесканальная/канальная/в футляре/	ППУ/Мин. вата	150-350	3 502,96	805,668
ООО «Пром Импульс»						
2012-2019	Отопление	Канальная/подвальная/в футляре	ППУ	76-325	1916,8	332,045
ООО «ТК» (в эксплуатации ООО «ВТЭК»)						
2017-2022	Отопление	Бесканальная/канальная /подвальная	ППУ/Мин. вата	25-400	2588,55	520,433
ООО "ТК Северная"						
2022-2023	Отопление	Бесканальная/канальная /подвальная	ППУ/Мин. вата	45-400	2117,4	434,465
ООО "КЭК"						
2020	Отопление	Бесканальная/канальная /подвальная	ППУ/Мин.вата	70-400	4318,17	878,58
ООО "РТК"						
2022-2023	Отопление	Канальная/подземная	ППУ	32-530	2344,94	518,07
ООО "ЭЛСО-ЭГМ"						
2019-2022	Отопление	Подземная/канальная/бесканальная/футлярная	ППУ/Мин. вата	32-500	2372,24	320,40
Итого по Заневскому ГП:					96 380,40	20593,012

1.3.4. Типы и количество секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

При подземной прокладке запорная арматура на тепловых сетях установлена в тепловых камерах. Расстояние между соседними секционирующими задвижками определяет время опорожнения и заполнения участка, следовательно, влияет на время ремонта и восстановления участка тепловой сети. При возникновении аварии или инцидента величина отключенной тепловой нагрузки также зависит от количества и места установки секционирующих задвижек.

На тепловых сетях установлена запорная арматура – краны шаровые. Электроприводная запорно-регулирующая арматура на балансе энергоснабжающей организации отсутствует.

1.3.5. Типы и строительные особенности тепловых камер и павильонов

Для обслуживания отключающей арматуры при подземной прокладке на сетях установлены теплофикационные камеры. В тепловой камере установлены стальные шаровые краны, спускные и воздушные устройства, требующие постоянного доступа и обслуживания. Тепловые камеры выполнены в основном из сборных железобетонных конструкций, оборудованных прямыми, воздуховыпускными и сливными устройствами. Строительная часть камер выполнена из сборного железобетона. Днище камеры устроено с уклоном в сторону водосборного прямого. В перекрытии оборудовано два или четыре люка.

Конструкции смотровых колодцев выполнены по соответствующим чертежам и отвечают требованиям ГОСТ 8020-90 и ТУ 5855-057-03984346-2006.

1.3.6. Графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

На источниках тепловой энергии Заневского городского поселения осуществляется качественное регулирование отпуска тепловой энергии путем изменения температуры теплоносителя в подающем трубопроводе сетевой воды при сохранении постоянным количества (расхода) теплоносителя, циркулирующего в системе теплоснабжения либо качественно-количественное с изменением температуры и расхода теплоносителя. Изменение температуры теплоносителя в подающем трубопроводе осуществляется согласно определенным для каждого источника

температурным графиком.

На котельной №40 ООО «СМЭУ «Заневка» отпуск тепловой энергии ведется по трем температурным графикам: 110/70 °С, 95/70 °С и 95/65 °С

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель генерального
директора - главный инженер
ООО «СМЭУ «Заневка»
Корниевский И.В.
"03" 12 2022г.

Температурный график 110/70°С
Котельная № 40

Температура наружного воздуха, °С	Температура прямой сетевой воды, °С	Температура обратной сетевой воды, °С
8	70	50
7	70	50
6	70	50
5	70	50
4	70	50
3	70	50
2	70	50
1	70	50
0	70	50
-1	70	50
-2	70	50
-3	70	50
-4	70	50
-5	72	51
-6	74	52
-7	76	53
-8	77	54
-9	79	55
-10	81	56
-11	83	57
-12	85	58
-13	87	59
-14	89	60
-15	90	60
-16	92	61
-17	94	62
-18	96	63
-19	98	64
-20	99	65
-21	101	66
-22	103	67
-23	105	67
-24	107	68
-25	108	69
-26	110	70

Начальник ПТО по ТС



Цыганок А.Н.

Рисунок 17. Температурный график тепловой сети от котельной №40 ООО «СМЭУ «Заневка»

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель генерального
директора – главный инженер
ООО «СМЭУ "Заневка"
Корниевский И.В.
"23" 10 2022г.

Температурный график 95/65°C
ЦТП

Температура наружного воздуха, °C	Температура прямой сетевой воды, °C	Температура обратной сетевой воды, °C
8	40	34
7	42	35
6	44	36
5	46	37
4	48	38
3	49	39
2	51	40
1	53	41
0	54	42
-1	56	43
-2	58	44
-3	59	45
-4	61	46
-5	63	47
-6	64	48
-7	66	49
-8	68	50
-9	69	51
-10	71	52
-11	72	53
-12	74	53
-13	75	54
-14	77	55
-15	79	56
-16	80	57
-17	82	58
-18	83	59
-19	85	59
-20	86	60
-21	88	61
-22	89	62
-23	91	63
-24	92	63
-25	94	64
-26	95	65

Начальник ПТО по ТС



Цыганок А.Н.

Рисунок 18. Температурный график тепловой сети от котельной №40 ООО «СМЭУ Заневка»

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель генерального
директора - главный инженер
ООО "СМЭУ "Заневка"
Корниевский И.В.
"28" 2022г.

Температурный график 95/70°C
Котельная № 40

Температура наружного воздуха, °C	Температура прямой сетевой воды, °C	Температура обратной сетевой воды, °C
8	41	35
7	42	36
6	44	37
5	46	39
4	48	40
3	50	41
2	51	42
1	53	43
0	55	44
-1	56	46
-2	58	47
-3	60	48
-4	61	49
-5	63	50
-6	65	51
-7	66	52
-8	68	53
-9	69	54
-10	71	55
-11	72	56
-12	74	57
-13	76	58
-14	77	59
-15	79	60
-16	80	61
-17	82	62
-18	83	63
-19	85	64
-20	86	65
-21	88	65
-22	89	66
-23	91	67
-24	92	68
-25	94	69
-26	95	70

Начальник ПТО по ТС



Цыганок А.Н.

Рисунок 19. Температурный график тепловой сети от котельной №40 ООО «СМЭУ Заневка»

В системе теплоснабжения АО «Теплосеть СПб» от источника теплоснабжения ТЭЦ-5 «Правобережная» ПАО «ТГК-1» температурный график по т/м Пороховская 165/70 °C, снабжаются все потребители, подключенные к Пороховской т/м

на участке от ТЭЦ-5 до НПС «Пороховская», а все потребители, подключенные к этой магистрали за НПС, снабжаются по графику 150/70°C.

В системе теплоснабжения ООО «Тепловая Компания» температурный график 105/70°C.

В системе теплоснабжения ООО «Тепловая Компания Северная» температурный график 110/75°C.

В системе теплоснабжения ГУП «ТЭК СПб» температурный график 95/70 °C.

В системе теплоснабжения ООО «Пром Импульс» температурный график 95/70°C.

Температурный график котельных, расположенных по адресу:
Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район,
Заневское городское поселение, г. Кудрово, ул. Ленинградская, дом 3, (литера Б) и г. Кудрово,
микрорайон «Новый Оккервиль», ул. Областная, д.5, строение 1

Темп. наруж. воздуха	Температура подающей воды на вводе в тепловой пункт	Температура обратной воды на выходе из теплового пункта
-24	95	70
-23	95	70
-22	95	70
-21	95	70
-20	95	70
-19	95	70
-18	95	70
-17	95	70
-16	95	70
-15	95	70
-14	95	70
-13	95	70
-12	95	70
-11	95	70
-10	95	70
-9	95	70
-8	95	70
-7	95	70
-6	95	70
-5	95	70
-4	95	70
-3	95	70
-2	95	70
-1	95	70
0	95	70
+1	95	70
+2	95	70
+3	95	70
+4	95	70
+5	95	70
+6	95	70
+7	95	70
+8	70	40
+9...+24	70	40

В системе теплоснабжения ООО «ПТК» температурный график 95/70 °С.

В системе теплоснабжения ООО «КЭК» температурный график 95/70 °С.

В системе теплоснабжения ООО «ЭЛСО-ЭГМ» температурные графики 105/70 и 95/70 °С.

1.3.7. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети соответствуют расчетным.

1.3.8. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики

Гидравлические режимы тепловых сетей описаны в п. 1.6.3 Части 6 Главы 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».

Пьезометрические графики представлены в Главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения».

1.3.9. Статистика отказов тепловых сетей

На тепловых сетях, находящихся на балансе ООО «СМЭУ «Заневка» по данным теплоснабжающей организации за 2022 год отказов не было.

Количество отказов и восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» за 2022 г. составило 4 случая.

Таблица 1.39 Количество отказов и восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» за 2022-2023 гг

№ участка (№ ТК)/Вид оборудования на источнике	Статус происшествия (авария или инцидент)	Дата аварии (инцидента)
р/с Кудрово ввод от ТК-12 право (АК-8б --> пдв. Европейский, 5) T1	инцидент	26.04.2022 08:26
р/с Европейская (ТК-11 --> ТК-12) T2	инцидент	20.12.2022 05:02
р/с Кудрово ввод от ТК-4а право (АК-6 --> пдв. Европейский, 3) T1	инцидент	10.01.2023 17:57
р/с Европейская (ТК-11 --> ТК-12) T1	инцидент	30.07.2023 12:11

На тепловых сетях, находящихся на балансе ГУП «ТЭК СПб» по данным теплоснабжающей организации за 2022 год отказов не было.

Данные по количеству отказов и восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей ООО «Пром Импульс» отсутствуют.

На тепловых сетях, находящихся на балансе ООО «ПТК» по данным теплоснабжающей организации за 2022 год отказов не было.

На тепловых сетях, находящихся на балансе ООО «КЭК» по данным теплоснабжающей организации за 2022 год отказов не было.

На тепловых сетях, находящихся на балансе ООО «РТК» по данным теплоснабжающей организации за 2022 год отказов не было.

На тепловых сетях, находящихся на балансе ООО «ЭЛСО-ЭГМ» по данным теплоснабжающей организации за 2022 год отказов не было.

Данные по количеству отказов и восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей ООО «Тепловая Компания» и ООО «Тепловая Компания Северная» отсутствуют.

1.3.10. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, не превышает нормативные сроки ликвидации повреждений на тепловых сетях, установленные постановлением Правительства Ленинградской области №177 от 19 июня 2008 года (с изменениями 17 февраля 2020 года) «Об утверждении Правил подготовки и проведения отопительного сезона в Ленинградской области».

1.3.11. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Диагностика состояния тепловых сетей производится на основании гидравлических испытаний тепловых сетей, проводимых ежегодно. По результатам испытаний составляется акт проведения испытаний, в котором фиксируются все обнаруженные при испытаниях дефекты на тепловых сетях.

Планирование текущих и капитальных ремонтов производится исходя из нормативного срока эксплуатации и межремонтного периода объектов системы теплоснабжения, а также на основании выявленных при гидравлических испытаниях

дефектов.

1.3.12. Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Согласно п. 6.82 МДК 4-02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения»:

Тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться следующим испытаниям:

- гидравлическим испытаниям с целью проверки прочности и плотности трубопроводов, их элементов и арматуры;
- испытаниям на максимальную температуру теплоносителя для выявления дефектов трубопроводов и оборудования тепловой сети, контроля за их состоянием, проверки компенсирующей способности тепловой сети;
- испытаниям на тепловые потери для определения фактических тепловых потерь теплопроводами в зависимости от типа строительно-изоляционных конструкций, срока службы, состояния и условий эксплуатации;
- испытаниям на гидравлические потери для получения гидравлических характеристик трубопроводов;
- испытаниям на потенциалы блуждающих токов (электрическим измерениям для определения коррозионной агрессивности грунтов и опасного действия блуждающих токов на трубопроводы подземных тепловых сетей).

Все виды испытаний должны проводиться отдельно. Совмещение во времени двух видов испытаний не допускается.

На каждый вид испытаний должна быть составлена рабочая программа, которая утверждается главным инженером.

За два дня до начала испытаний утвержденная программа передается диспетчеру ОЭТС и руководителю источника тепла для подготовки оборудования и установления требуемого режима работы сети.

Рабочая программа испытания должна содержать следующие данные:

- задачи и основные положения методики проведения испытания;
- перечень подготовительных, организационных и технологических мероприятий;
- последовательность отдельных этапов и операций во время испытания;
- режимы работы оборудования источника тепла и тепловой сети (расход и параметры теплоносителя во время каждого этапа испытания);
- схемы работы насосно-подогревательной установки источника тепла при каждом режиме испытания;
- схемы включения и переключений в тепловой сети;
- сроки проведения каждого отдельного этапа или режима испытания;
- точки наблюдения, объект наблюдения, количество наблюдателей в каждой точке;
- оперативные средства связи и транспорта;
- меры по обеспечению техники безопасности во время испытания;
- список ответственных лиц за выполнение отдельных мероприятий.

Гидравлическое испытание на прочность и плотность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, должно быть проведено после капитального ремонта до начала отопительного периода. Испытание проводится по отдельным отходящим от источника тепла магистралям при отключенных водонагревательных установках источника тепла, отключенных системах теплоснабжения, при открытых воздушниках на тепловых пунктах потребителей. Магистрали испытываются целиком или по частям в зависимости от технической возможности обеспечения требуемых параметров, а также наличия оперативных средств связи между диспетчером, персоналом источника тепла и бригадой, проводящей испытание, численности персонала, обеспеченности транспортом.

Каждый участок тепловой сети должен быть испытан пробным давлением, минимальное значение которого должно составлять 1,25 рабочего давления. Значение рабочего давления устанавливается техническим руководителем ОЭТС в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

Максимальное значение пробного давления устанавливается в соответствии с указанными правилами и с учетом максимальных нагрузок, которые могут принять на себя неподвижные опоры.

В каждом конкретном случае значение пробного давления устанавливается техническим руководителем в допустимых пределах, указанных выше.

При гидравлическом испытании на прочность и плотность давление в самых высоких точках тепловой сети доводится до значения пробного давления за счет давления, развиваемого сетевым насосом источника тепла или специальным насосом из опрессовочного пункта.

При испытании участков тепловой сети, в которых по условиям профиля местности сетевые и стационарные опрессовочные насосы не могут создать давление, равное пробному, применяются передвижные насосные установки и гидравлические прессы.

Длительность испытаний пробным давлением устанавливается главным инженером, но должна быть не менее 10 минут с момента установления расхода подпиточной воды на расчетном уровне. Осмотр производится после снижения пробного давления до рабочего.

Тепловая сеть считается выдержавшей гидравлическое испытание на прочность и плотность, если при нахождении ее в течение 10 мин под заданным пробным давлением значение подпитки не превысило расчетного.

Температура воды в трубопроводах при испытаниях на прочность и плотность не должна превышать 40 °С.

Периодичность проведения испытания тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя определяется руководителем.

Температурным испытаниям должна подвергаться вся сеть от источника тепла до тепловых пунктов систем теплоснабжения.

Температурные испытания должны проводиться при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха.

За максимальную температуру следует принимать максимально достижимую температуру сетевой воды в соответствии с утвержденным температурным графиком регулирования отпуска тепла на источнике.

Температурные испытания тепловых сетей, находящихся в эксплуатации длительное время и имеющих ненадежные участки, должны проводиться после ремонта и предварительного испытания этих сетей на прочность и плотность, но не позднее чем за 3 недели до начала отопительного периода.

Температура воды в обратном трубопроводе при температурных испытаниях не должна превышать 90°C. Попадание высокотемпературного теплоносителя в обратный трубопровод не допускается во избежание нарушения нормальной работы сетевых насосов и условий работы компенсирующих устройств.

Для снижения температуры воды, поступающей в обратный трубопровод, испытания проводятся с включенными системами отопления, присоединенными через смесительные устройства (элеваторы, смесительные насосы) и водоподогреватели, а также с включенными системами горячего водоснабжения, присоединенными по закрытой схеме и оборудованными автоматическими регуляторами температуры.

На время температурных испытаний от тепловой сети должны быть отключены:

- отопительные системы детских и лечебных учреждений;
- неавтоматизированные системы горячего водоснабжения, присоединенные по закрытой схеме;
- системы горячего водоснабжения, присоединенные по открытой схеме;
- отопительные системы с непосредственной схемой присоединения;
- калориферные установки.

Отключение тепловых пунктов и систем теплопотребления производится первыми со стороны тепловой сети задвижками, установленными на подающем и обратном трубопроводах тепловых пунктов, а в случае неплотности этих задвижек – задвижками в камерах на ответвлениях к тепловым пунктам. В местах, где задвижки не обеспечивают плотности отключения, необходимо устанавливать заглушки.

Испытания по определению тепловых потерь в тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети

по типу строительно-изоляционных конструкций, сроку службы и условиям эксплуатации, с целью разработки нормативных показателей и нормирования эксплуатационных тепловых потерь, а также оценки технического состояния тепловых сетей. График испытаний утверждается техническим руководителем.

Испытания по определению гидравлических потерь в водяных тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по срокам и условиям эксплуатации, с целью определения эксплуатационных гидравлических характеристик для разработки гидравлических режимов, а также оценки состояния внутренней поверхности трубопроводов. График испытаний устанавливается техническим руководителем.

Испытания тепловых сетей на тепловые и гидравлические потери проводятся при отключенных ответвлениях тепловых пунктов систем теплоснабжения.

При проведении любых испытаний абоненты за три дня до начала испытаний должны быть предупреждены о времени проведения испытаний и сроке отключения систем теплоснабжения с указанием необходимых мер безопасности. Предупреждение вручается под расписку ответственному лицу потребителя.

Должны быть организованы техническое обслуживание и ремонт тепловых сетей.

Ответственность за организацию технического обслуживания и ремонта несет административно-технический персонал, за которым закреплены тепловые сети.

Объем технического обслуживания и ремонта должен определяться необходимостью поддержания работоспособного состояния тепловых сетей.

При техническом обслуживании следует проводить операции контрольного характера (осмотр, надзор за соблюдением эксплуатационных инструкций, технические испытания и проверки технического состояния) и технологические операции восстановительного характера (регулирование и наладка, очистка, смазка, замена вышедших из строя деталей без значительной разборки, устранение различных мелких дефектов).

Основными видами ремонтов тепловых сетей являются капитальный и текущий ремонты.

При капитальном ремонте должны быть восстановлены исправность и полный или близкий к полному, ресурс установок с заменой или восстановлением любых их частей, включая базовые.

При текущем ремонте должна быть восстановлена работоспособность установок, заменены и восстановлены отдельные их части.

Система технического обслуживания и ремонта должна носить предупредительный характер.

При планировании технического обслуживания и ремонта должен быть проведен расчет трудоемкости ремонта, его продолжительности, потребности в персонале, а также материалах, комплектующих изделиях и запасных частях.

На все виды ремонтов необходимо составить годовые и месячные планы. Годовые планы ремонтов утверждает главный инженер.

Планы ремонтов тепловых сетей организации должны быть увязаны с планом ремонта оборудования источников тепла.

В системе технического обслуживания и ремонта должны быть предусмотрены:

- подготовка технического обслуживания и ремонтов;
- вывод оборудования в ремонт;
- оценка технического состояния тепловых сетей и составление дефектных ведомостей;
- проведение технического обслуживания и ремонта;
- приемка оборудования из ремонта;
- контроль и отчетность о выполнении технического обслуживания и ремонта.

Организационная структура ремонтного производства, технология ремонтных работ, порядок подготовки и вывода в ремонт, а также приемки и оценки состояния отремонтированных тепловых сетей должны соответствовать нормативно-технической документации.

Процедуры летних ремонтов, параметры и методы испытаний тепловых сетей (гидравлических, температурных, на тепловые потери), проводимые на территории Заневского ГП соответствуют нормативно-технической документации.

1.3.13. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемые в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Методика определения тепловых потерь через изоляцию трубопроводов регламентируется приказом Минэнерго № 325 от 30 декабря 2008 года (с изменениями от 1 февраля 2010 г.) «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

К нормативам технологических потерь при передаче тепловой энергии относятся потери и затраты энергетических ресурсов, обусловленные техническим состоянием теплопроводов и оборудования и техническими решениями по надежному обеспечению потребителей тепловой энергией и созданию безопасных условий эксплуатации тепловых сетей, а именно:

- потери и затраты теплоносителя в пределах установленных норм;
- потери тепловой энергии теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями и затратами теплоносителя;

К нормируемым технологическим затратам теплоносителя относятся:

- затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов и при подключении новых участков тепловых сетей;
- технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;
- технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы.

К нормируемым технологическим потерям теплоносителя относятся технически неизбежные в процессе передачи и распределения тепловой энергии потери теплоносителя с его утечкой через неплотности в арматуре и трубопроводах тепловых сетей в пределах, установленных правилами технической эксплуатации электрических

станций и сетей, а также правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок.

Затраты теплоносителя, обусловленные его сливом средствами автоматического регулирования и защиты, предусматривающими такой слив, определяются конструкцией указанных приборов.

Затраты теплоносителя при проведении плановых эксплуатационных испытаний тепловых сетей и других регламентных работ включают потери теплоносителя при выполнении подготовительных работ, отключении участков трубопроводов, их опорожнении и последующем заполнении.

Нормирование затрат теплоносителя на указанные цели производится с учетом регламентируемой нормативными документами периодичности проведения эксплуатационных испытаний и других регламентных работ и утвержденных эксплуатационных норм затрат для каждого вида испытательных и регламентных работ в тепловых сетях для данных участков трубопроводов.

Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии в тепловых сетях Заневского городского поселения представлены в таблице ниже.

Таблица 1.40 Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии в тепловых сетях на 2022год

Наименование системы теплоснабжения	АО «Теплосеть СПб»	ГУП «ТЭК СПб»	ООО «СМЭУ «Заневка»	ООО «Пром Импульс»	ООО «ПТК»	ООО «ТК»	ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	ООО «КЭК»
	2021*	2022	2022	2021	2022	2022	2022	2022
Годовые затраты и потери теплоносителя, м ³ (т)	57 772,59*	1308,4	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Годовые затраты и потери тепловой энергии, Гкал	15 743,53*	457,43	8027	1032	2273,04	н/д	715	1059,12

*Приняты данные за 2021 год.

1.3.14. Фактические потери тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

Тепловые потери в тепловых сетях за 2018-2022 года представлены в таблице ниже.

Таблица 1.41 Потери тепловой энергии в тепловых сетях

Наименование СЦТ	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
СЦТ ГУП «ТЭК СПб»	Гкал	28,8	29	27,9	30,5	34,9
СЦТ «АО Теплосеть СПб»	Гкал	13335	18253	17952	16128	16061
СЦТ ООО «Пром Импульс»	Гкал	н/д	н/д	187	1066,45	1141,69
СЦТ ООО «ПТК»	Гкал	520,10	615,70	904,65	825,45	1366,86
СЦТ ООО «СМЭУ «Заневка»	Гкал	3410	1730	2650	5500	3880,0
СЦТ ООО «ТК»	Гкал	н/д	н/д	118,17	271,7	н/д
СЦТ ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	Гкал	-	-	-	845,0	715,0
СЦТ ООО «КЭК»	Гкал	-	-	-	-	888,0
СЦТ ООО «ПТК»	Гкал	-	-	-	-	1292,11

1.3.15. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

1.3.16. Типы присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям

Схема присоединения системы отопления потребителей к тепловым сетям для АО «Теплосеть СПб», ООО «Пром Импульс», ООО «ПТК», ООО «КЭК», ООО «ЭЛСО-ЭГМ», ООО «ТК», а также ООО «СМЭУ «Заневка» выполнена по независимой схеме, для ГУП «ТЭК СПб» – преимущественно на прямых параметрах.

Схема присоединения системы вентиляции потребителей к тепловым сетям теплоснабжающих организаций выполнена на прямых параметрах.

Схема присоединения систем ГВС – закрытая с использованием теплообменников.

Диаграмма с распределением типов присоединения потребителей к тепловым сетям в зонах действия источников основных теплоснабжающих организаций представлена на рисунке ниже.

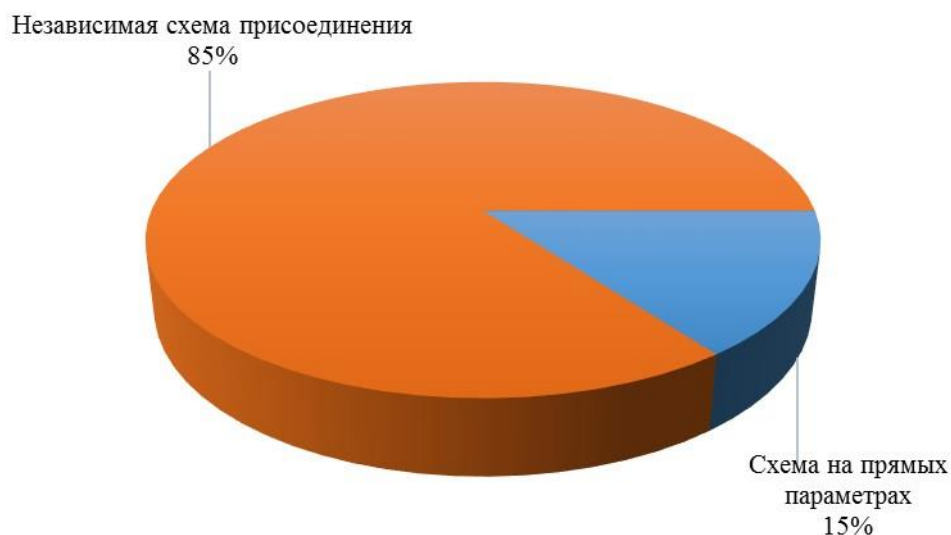


Рисунок 20. Схема подключения потребителей к четырехтрубной системе теплоснабжения»

1.3.17. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям

Учет тепловой энергии, отпускаемой источниками тепловой энергии Заневского городского поселения, как правило, ведется по приборам коммерческого учета, установленным на коллекторах котельных. А также по индивидуальным приборам учета тепловой энергии, установленным в ИТП у потребителя.

Приборы учета отпуска тепловой энергии установлены на всех источниках, кроме котельных ООО «СМЭУ «Заневка» и ГУП «ТЭК СПб», где приборы учета тепловой энергии отсутствуют.

Большая часть ИТП проектно не оснащена приборами учета тепловой энергии. В настоящее время при компоновке ИТП выполняется установка приборов учета тепловой энергии. Установки приборов учета требуются в связи с разработкой мероприятий по энергосбережению и повышению эффективности работы систем теплоснабжения.

1.3.18. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

Диспетчеризация на котельных обеспечивается по средствам телефонной связи. Сообщения об утечках и авариях на сетях поступают в теплосетевую организацию от жителей города и обслуживающего персонала.

1.3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

На территории Заневского ГП находится один автоматизированный центральный тепловой пункт в гп. Янино-1 находящийся в эксплуатации у ООО «СМЭУ «Заневка». График отпуска с ЦТП отопление 95/65С, ГВС 65С- с давлением $P_1=5,7$ МПа и $P_2= 2,7$ Мпа. Схема ЦПТ представлена в приложении П.

В системе теплоснабжения насосные станции отсутствуют.

1.3.20. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Защита тепловых сетей от превышения давления на сетях по данным теплоснабжающих организаций в Заневском городском поселении отсутствует.

1.3.21. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

В случае обнаружения бесхозяйных тепловых сетей решение по выбору организации, уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных тепловых сетей, регламентировано статьей 15, пункт 6 Федерального закона "О теплоснабжении" от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ.

В случае выявления тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание

бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Таблица 1.42 Перечень бесхозных тепловых сетей, передаваемых в эксплуатацию ООО «СМЭУ «Заневка»

№	Участок ТС	Вид трубопровода (подающий, обратный, ГВС, паропровод и т.д.)	Диаметр	Длина в 2-х труб. исч.	Год прокладки	Вид прокладки	Тип изоляции	Примечания
			мм.	м				
1	ТК6до ТК6а	отопление/ ГВС	273	30,24	2012	б/канальная	ППУ	(аренда) бесхозные сети Пост. №883 от 25.12.2017г.
2	ТК6до ТК6а	отопление /ГВС	273	10,06	2012	канальная	ППУ	(аренда) бесхозные сети Пост. №883 от 25.12.2017г.
3	ТК6а до ТК6б	отопление /ГВС	273	20,85	2012	б/канальная	ППУ	(аренда) бесхозные сети Пост. №883 от 25.12.2017г.
4	ТК6б до д.ГСК	отопление /ГВС	159	175,55	2012	б/канальная	ППУ	(аренда) бесхозные сети Пост. №883 от 25.12.2017г.
5	от ТК6б до ж.д. 11а по ул. Новая (без учета подвала)	отопление /ГВС	219	132	2016	б/канальная, канальная (на углах поворота)	ППУ	(аренда) бесхозные сети Пост. №323 от 25.05.2022г.
6	от ТК-9.1 до дет. сада на 220 мест	отопление /ГВС	143 касафлекс	89,9	2015	канальная	ППУ	(аренда) бесхозные сети Пост. №323 от 25.05.2022г.
7	от ТК-4 до ТК-4.1(ИК СУ) в сторону 7-й линии д. 3	отопление /ГВС	219	25,7	2015	б/канальная	ППУ	(аренда) бесхозные сети Пост. №323 от 25.05.2022г.
8	от ТК-4 до ТК-4.1(ИК СУ)	отопление /ГВС	219	13,5	2015	футлярная	ППУ	(аренда) бесхозные сети Пост. №323 от 25.05.2022г.
9	от ТК-4 до ТК-4.1(ИК СУ)	отопление /ГВС	219	138,4	2015	канальная	ППУ	(аренда) бесхозные сети Пост. №323 от 25.05.2022г.
10	от ТК-4.1(ИК СУ) до ж.д. №3 ул. 7-ая линия	отопление /ГВС	159	44	2015	канальная	ППУ	(аренда) бесхозные сети Пост. №323 от 25.05.2022г.
11	от ТК-4.1(ИК СУ) до ж.д. №3 ул. 7-ая линия	отопление /ГВС	159	3,8	2015	футлярная	ППУ	(аренда) бесхозные сети Пост. №323 от 25.05.2022г.
12	Су155 ТК11.2 - УТ-1 (с учетом в УТ-1)	отопление /ГВС	219	65,74	2017	б/канальная	ППУ	(аренда) бесхозные сети Пост. №323 от 25.05.2022г.
13	Су155 УТ-1-	отопление	219	150,46	2017	б/канальная	ППУ	(аренда)

№	Участок ТС	Вид трубопровода (подающий, обратный, ГВС, паропровод и т.д.)	Диаметр	Длина в 2-х труб. исч.	Год прокладки	Вид прокладки	Тип изоляции	Примечания
			мм.	м				
	УТ-2 (с учетом в УТ-2)	/ГВС						бесхозные сети Пост. №323 от 25.05.2022г.
14	Су155 УТ-2 - ж.д. 3 (с учетом в УТ-2)	отопление /ГВС	133	20,76	2017	канальная	ППУ	(аренда) бесхозные сети Пост. №323 от 25.05.2022г.
15	Су155 УТ-2 - ж.д. 3 (с учетом в УТ-2)	отопление /ГВС	133	12,92	2017	футлярная	ППУ	(аренда) бесхозные сети Пост. №323 от 25.05.2022г.
16	Су155 Подвал ж.д. 3	отопление /ГВС	133	4,17	2017	Подвальная	ППУ	(аренда) бесхозные сети Пост. №323 от 25.05.2022г.
17	Су155 Подвал ж.д. 3	отопление /ГВС	108	63,33	2017	Подвальная	ППУ	(аренда) бесхозные сети Пост. №323 от 25.05.2022г.
18	Су155 от ж.д. 3 до ж.д. 2	отопление /ГВС	108	22,06	2017	б/канальная	ППУ	(аренда) бесхозные сети Пост. №323 от 25.05.2022г.

1.3.22. Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)

Данные энергетических характеристик тепловых сетей отсутствуют.

1.4. Зоны действия источников тепловой энергии

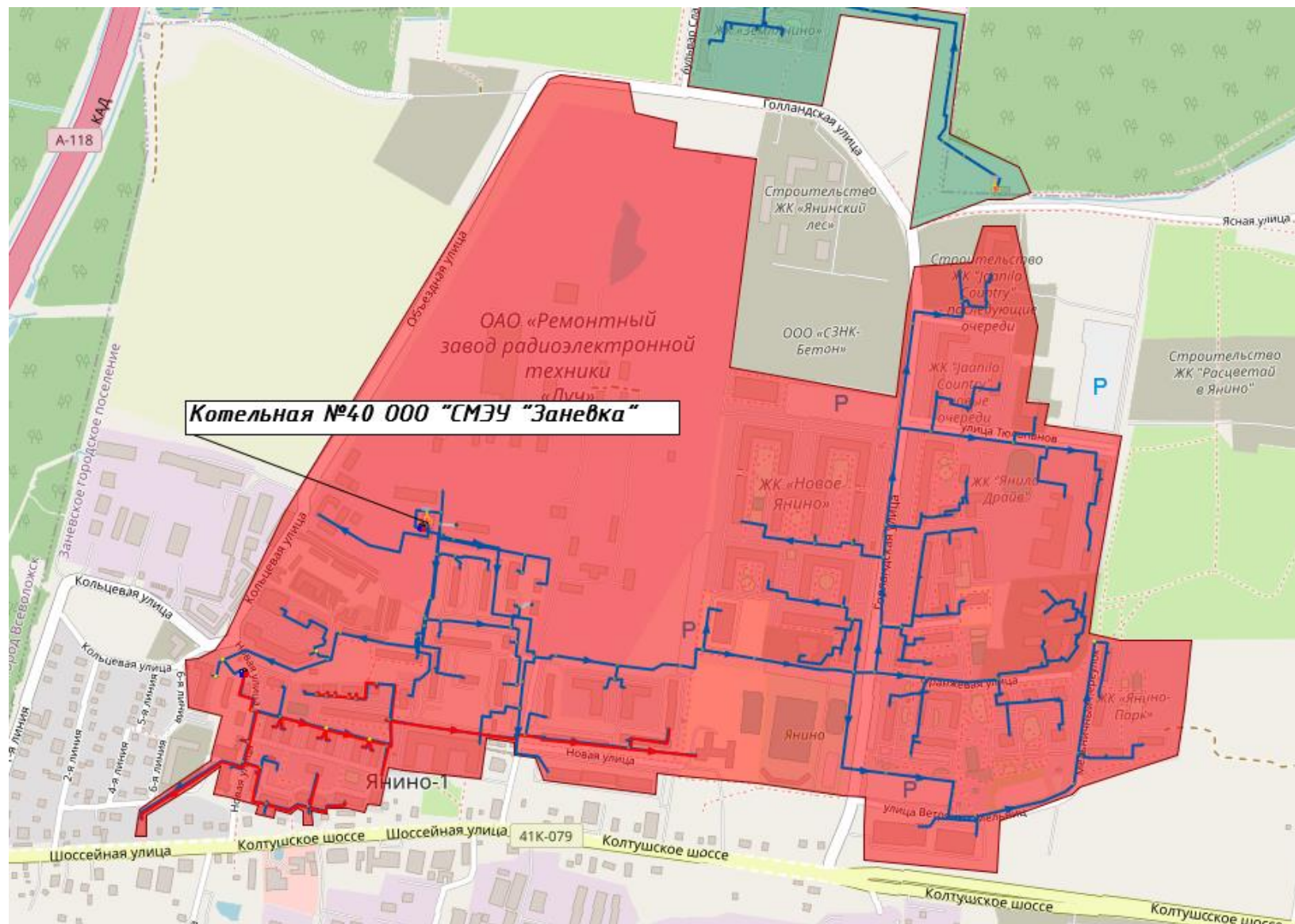
Зоной действия источника тепловой энергии является территория поселения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

На территории городского поселения действуют следующие источники централизованного теплоснабжения:

- Котельная № 40 ООО «СМЭУ «Заневка»;
- Котельная ГУП «ТЭК СПб» Заневка 48;
- Котельные ООО «ПТК»;
- Котельная ООО «КЭК»;
- Котельные ООО «Энергогазмонтаж»;
- Котельная ООО «Тепловой Компании»;
- Котельные ООО «Тепловая Компания Северная»;
- Котельные ООО «Пром Импульс»;
- Котельные ООО «ЭЛСО-ЭГМ»;

Также по территории городского поселения проходят тепловые сети АО «Теплосеть СПб» от Правобережной ТЭЦ-5 ПАО «ТГК-1».

Зоны действия вышеперечисленных источников тепловой энергии на территории Заневского городского поселения представлены на рисунках ниже.



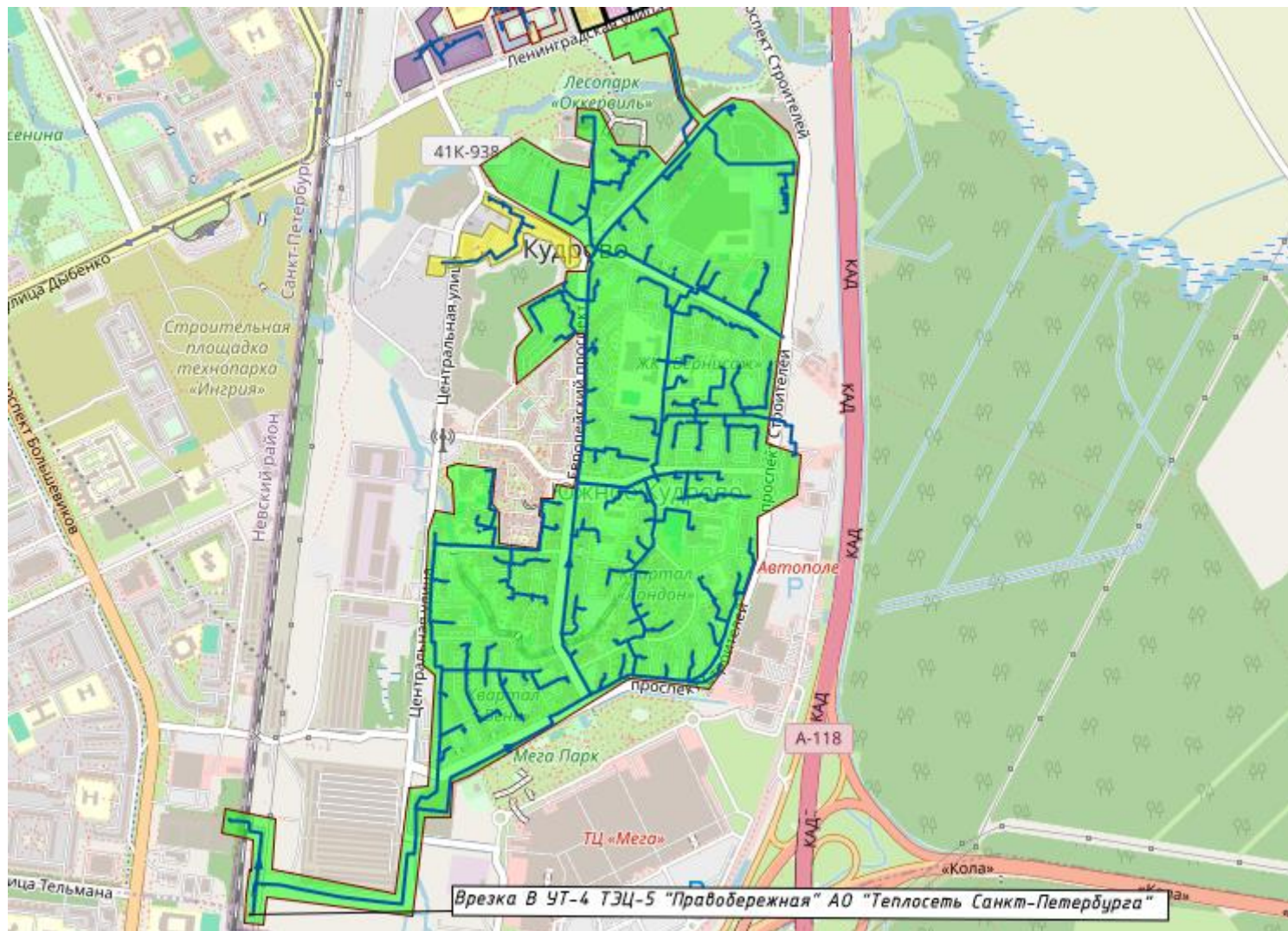


Рисунок 22. Зона действия и тепловые сети АО «Теплосеть СПб»

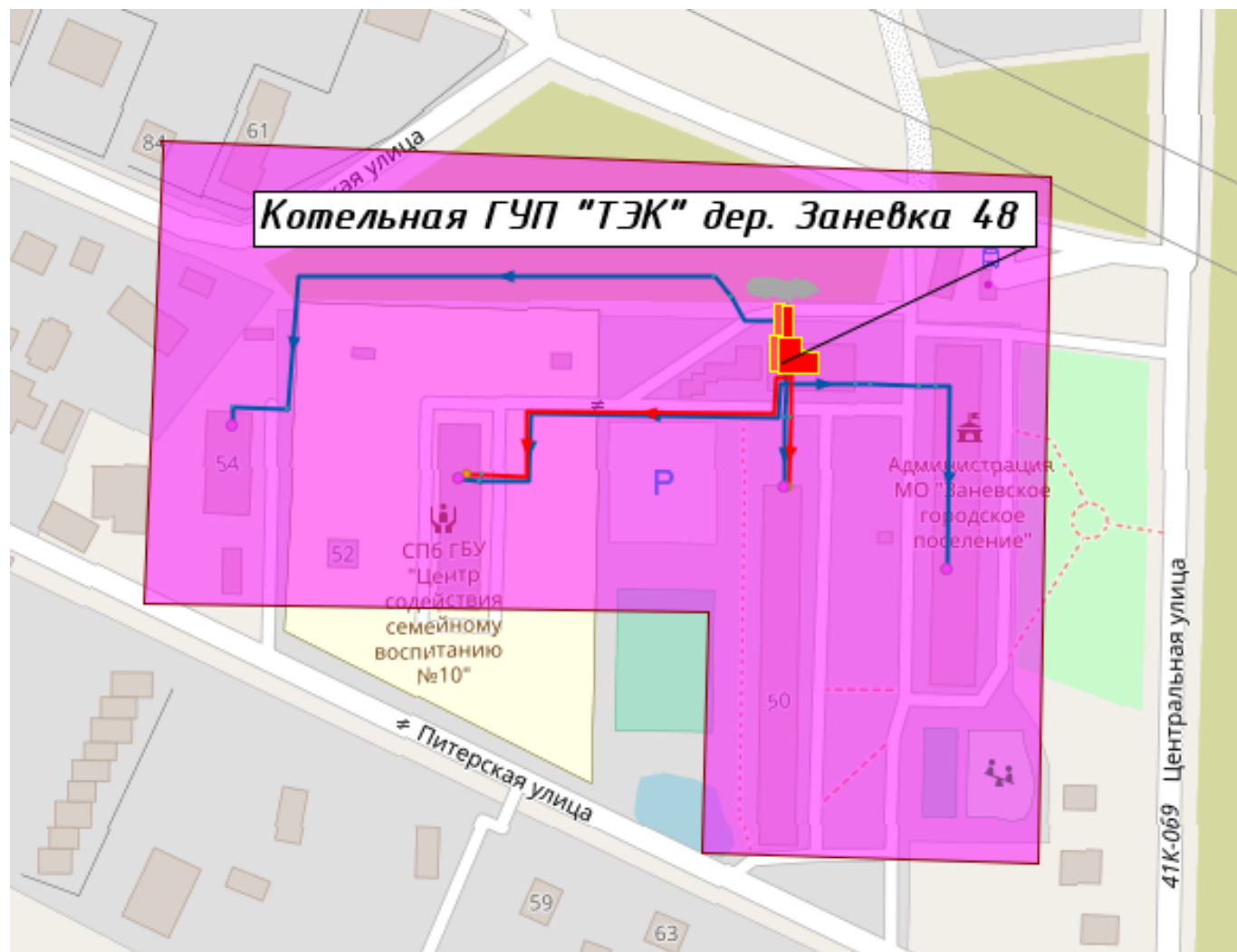


Рисунок 23. Зона действия и тепловые сети котельной ГУП «ТЭК СПб» Заневка 48

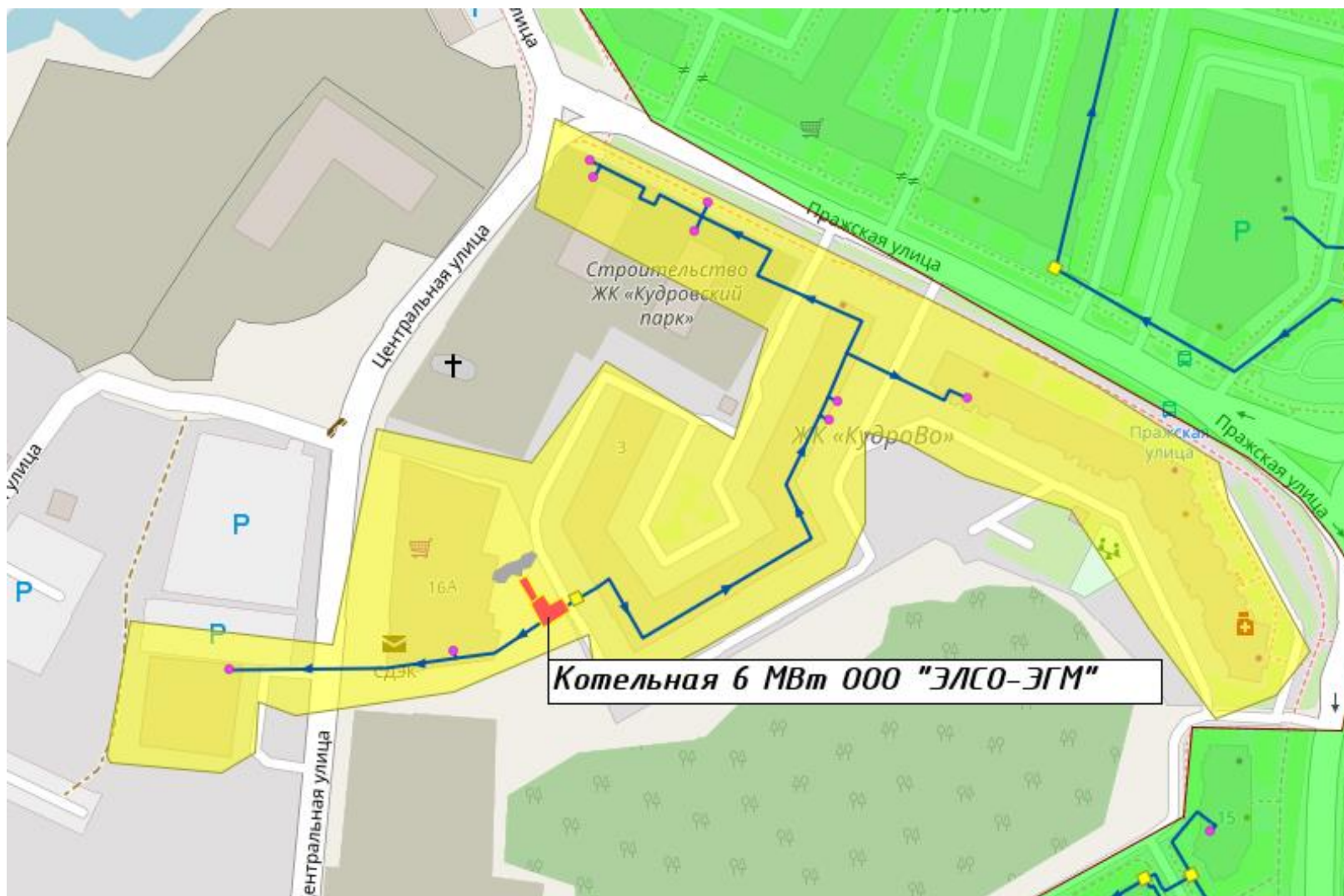


Рисунок 24. Зона действия и тепловые сети котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

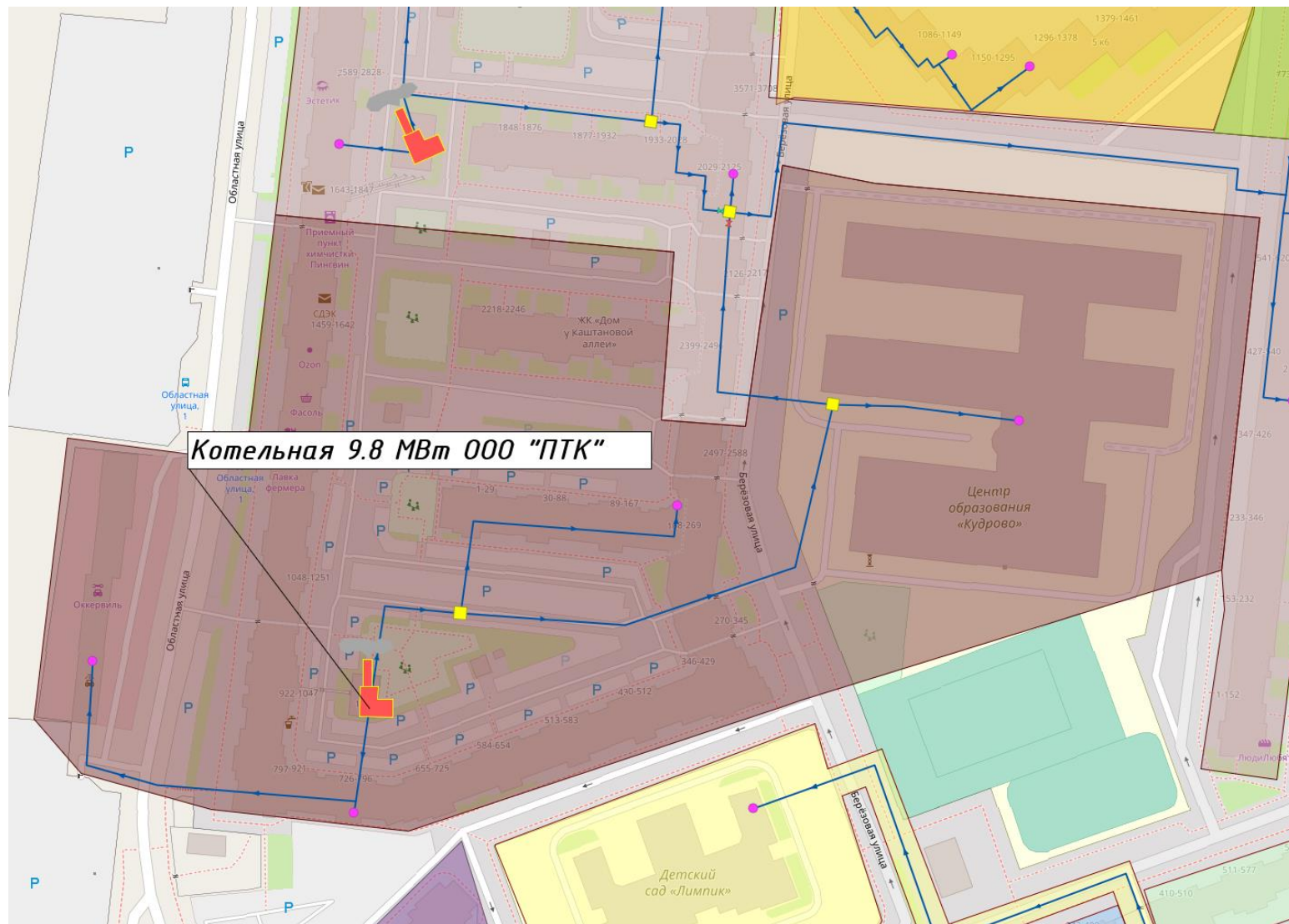


Рисунок 25. Зона действия и тепловые сети котельных в мкр. Новый Оккервиль



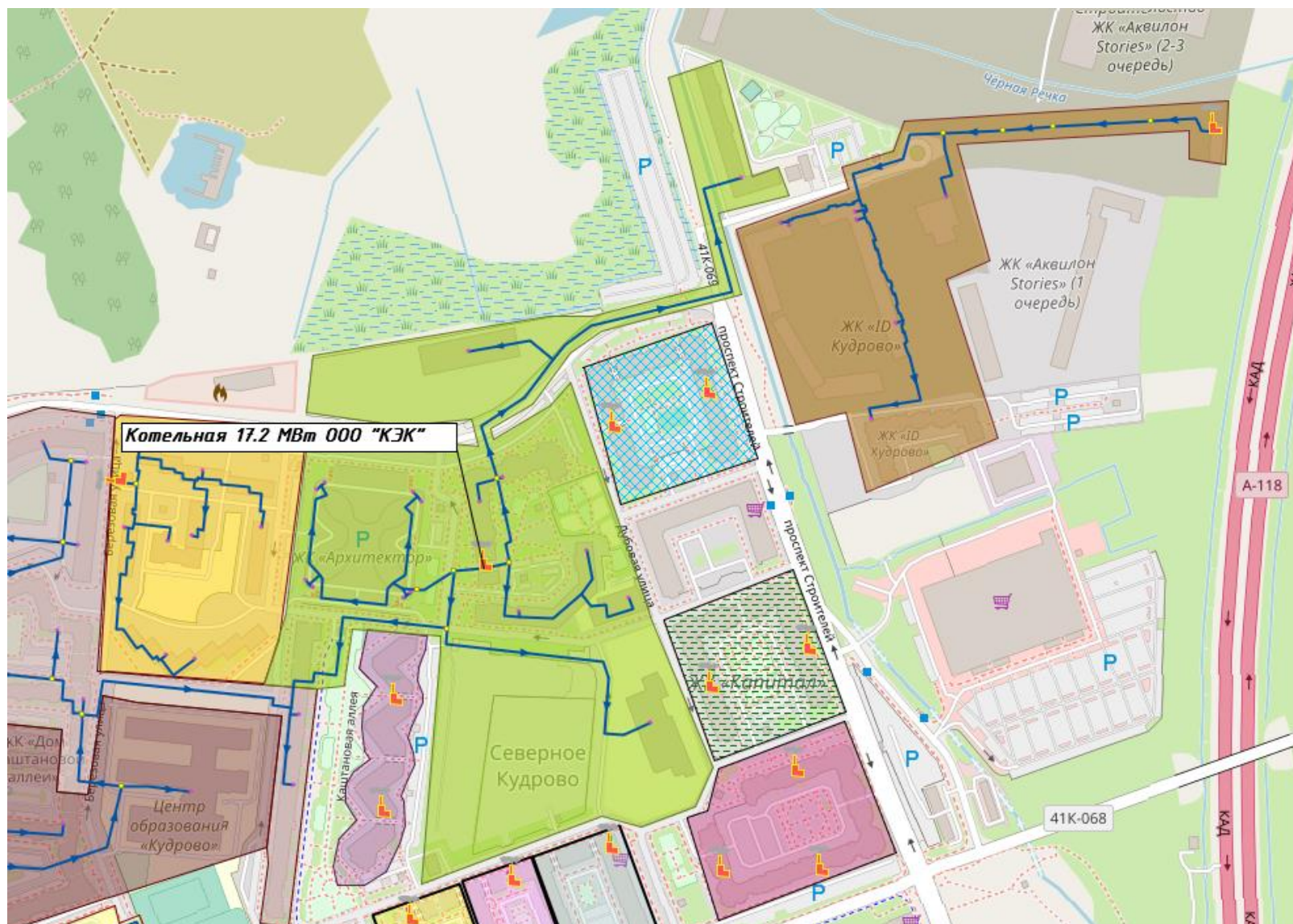


Рисунок 27. Зона действия и тепловые сети котельной 17,2 МВт ООО «КЭК»

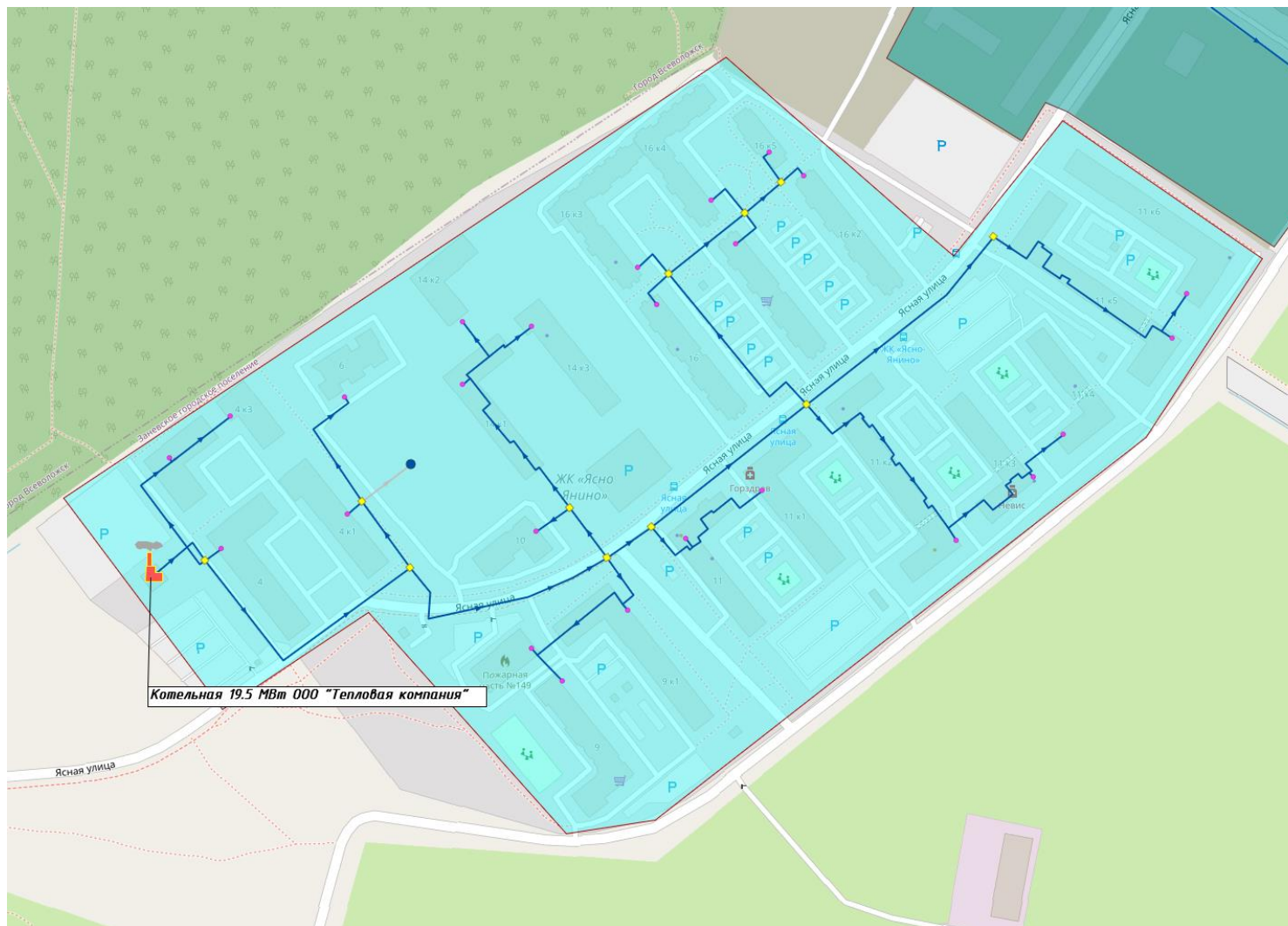


Рисунок 28. Зона действия и тепловые сети ООО «ВТЭК» от котельной 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания»



Рисунок 29. Зона действия и тепловые сети котельной 1,12 МВт ООО «Тепловая Компания Северная»



Рисунок 30. Зона действия и тепловые сети котельной 14 МВт ООО «Тепловая Компания»

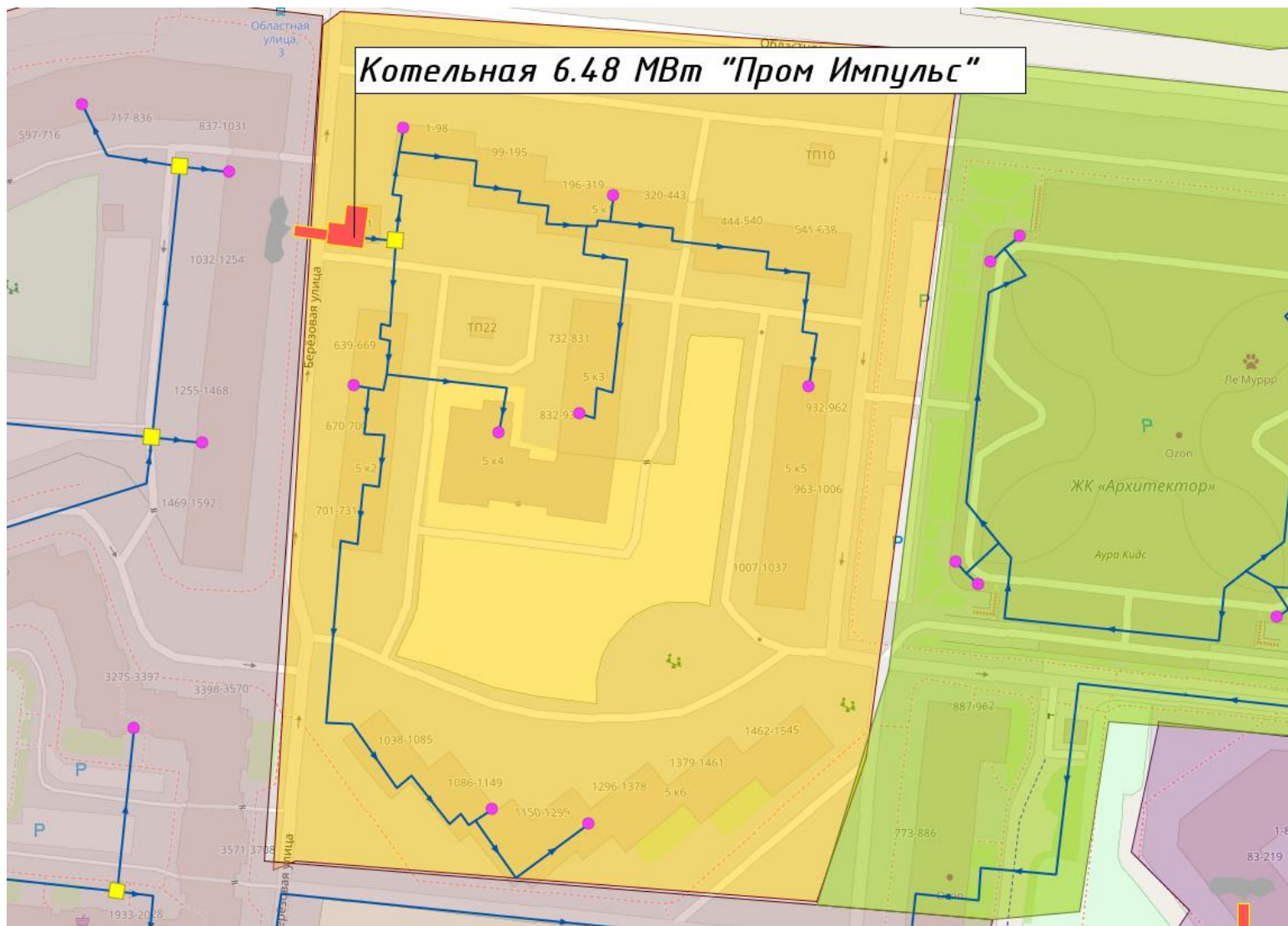


Рисунок 31. Зона действия и тепловые сети котельной 6,48 МВт ООО «Пром Импульс»

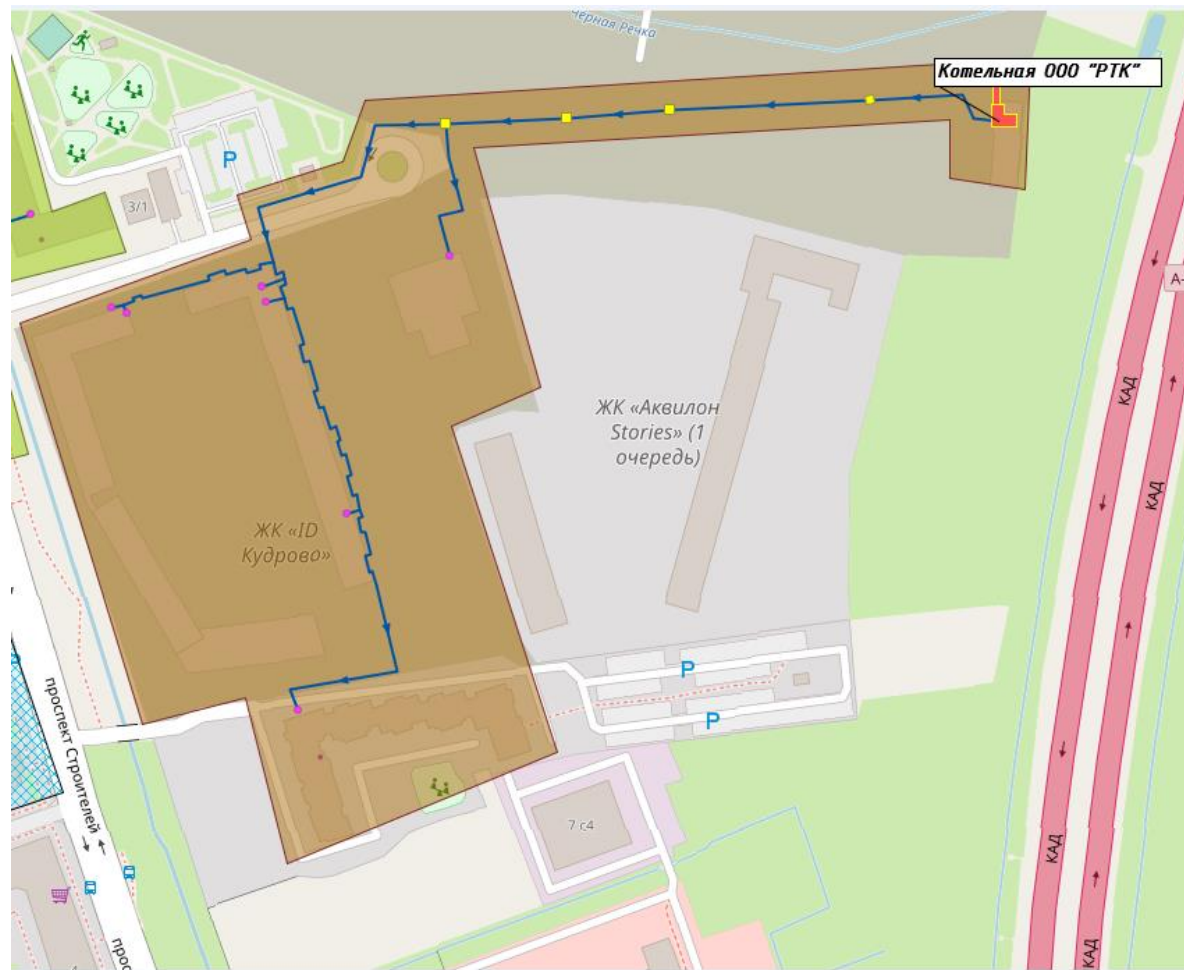


Рисунок 33. Зона действия и тепловые сети котельной ООО «РТК»

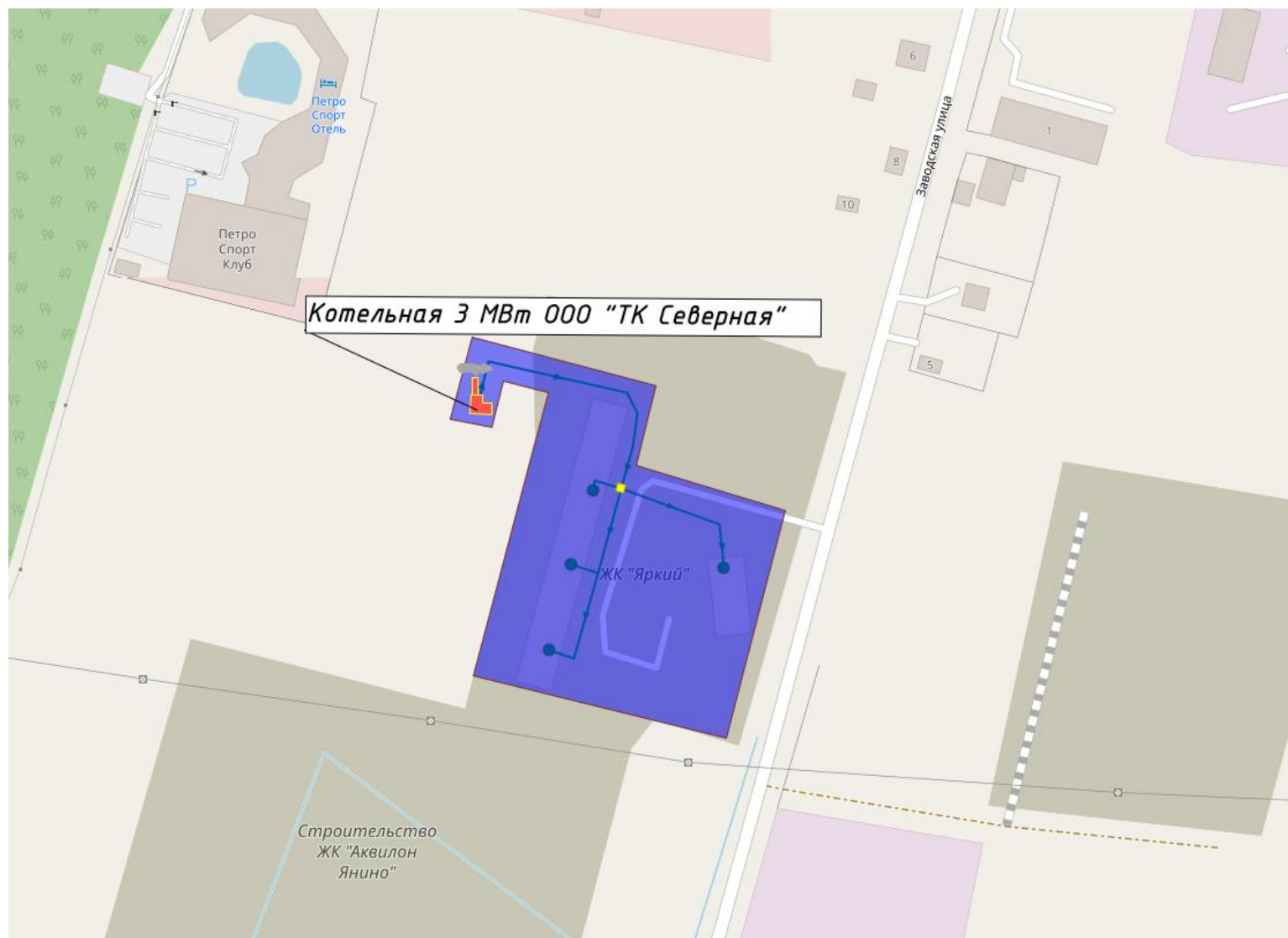


Рисунок 34. Зона действия и тепловые сети котельной ООО «Тепловая Компания»

1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

1.5.1. Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, вентиляции и ГВС для Заневского городского поселения составляет минус 24°C.

Средняя температура отопительного сезона по СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология» для Заневского городского поселения составляет минус 1,2°C. Продолжительность отопительного сезона согласно предоставленным данным в 2022 году составила 232 суток.

В таблице ниже представлены значения потребления тепловой энергии в соответствии с договорами, заключенными с потребителями в Заневском ГП на базовый 2022 год.

Таблица 1.43 Потребление тепловой энергии (по договорам) в Заневском ГП

Источник	Тепловая нагрузка, Гкал/ч		
	Отопление+Вентиляция	ГВС(ср/ч)	Технологические нужды
ООО «СМЭУ «Заневка»			
Котельная №40	45,425	6,185	-
ГУП «ТЭК СПб»			
Котельная Заневка, 48	1,05326	0,112	-
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»			
ТЭЦ-5	104,84	55,56**	-
ООО «ПТК»			
Котельная 9,8 МВт	6,089	1,421	-
Котельная 19,2 МВт	11,886	2,996	-
ООО «КЭК»			
Котельная 17,2 МВт	15,541	2,035	-
ООО «Энергогазмонтаж»			
Котельная блок А,Д,Е	3,774	1,160	0,0482
ООО «Тепловая компания»			
Котельная 19,5 МВт	11,92	3,490	-
ООО «Тепловая компания Северная»			
Котельная 1,12 МВт	0,625	0,144	
ООО «Пром Импульс»			
Котельная 6,48 МВт	4,741	0,640	
Котельная 7,44 МВт	5,1	1,3	
ООО «ЭЛСО-ЭГМ»			
Котельная 6 МВт	4,312	0,577	
Котельная 31 МВт	1,14	0,837	

** Указана нагрузка ГВС макс

* Котельные 3 МВт и 14 МВт ООО «Тепловая компания», а также котельная ООО «РТК» введены в эксплуатацию в 2023 году

1.5.2. Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Расчетная тепловая нагрузка - тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха.

В таблице ниже представлены нагрузки потребителей в зоне действия источников теплоснабжающих организаций

Таблица 1.44 Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии на базовый 2022 год

Наименование показателей	Ед. измерения	Заневское ГП											
		ООО «СМЭУ «Заневка» Котельная №40	ГУП «ТЭК СПб»	Котельная 9,8 МВт ООО "ПТК"	Котельная 19,2 МВт ООО "ПТК"	Котельная ООО "КЭК"	Котельная блока А ООО «Энергогазмонтаж»	Котельная блока Б ООО «Энергогазмонтаж»	Котельная блока Е ООО «Энергогазмонтаж»	Котельная 19,5 МВт ООО «Тепловая компания»	Котельная 1,12 МВт ООО «Тепловая компания Северная»	Котельная 6,48 МВт ООО «Пром Импульс»	Котельная 7,44 МВт ООО «Пром Импульс»
Потери теплоэнергии в сети	Гкал/ч	1,278	0,01	0,23	0,45	0,36	0,00	0,00	0,00	0,88	0,00	0,21	0,16
Реализация тепловой энергии	Гкал/ч	31,767	1,09	5,64	11,17	8,96	1,18	1,26	0,75	10,353	0,66	3,50	5,41
Итого	Гкал/ч	33,05	1,11	5,86	11,62	9,32	1,18	1,26	0,75	11,24	0,66	3,71	5,58

*Сети котельных ООО «ПТК» и ООО «КЭК» гидравлически связаны

** Котельные 3 МВт и 14 МВт ООО «Тепловая компания Северная», а также котельная ООО «РТК» введены в эксплуатацию в 2023 году

1.5.3. Случаи и условия применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Случаев применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников на территории Заневского городского поселения не зафиксировано.

1.5.4. Величина потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за базовый 2022 год представлены в таблице ниже.

Таблица 1.45 Значения потребления тепловой энергии

Источник	Ед. измерения	Отопительный период	Год
Гп. Янино-1			
ООО «СМЭУ «Заневка»			
Всего, в том числе:	Гкал	88430,0	96460,0
отопление, вентиляция	Гкал	71180,0	71180,0
ГВС	Гкал	17120,0	25150,0
Технологические нужды	Гкал	130	130
Котельная 19,5 МВт ООО «ТК»			
Всего, в том числе:	Гкал	13 572,5	14 420,0
отопление, вентиляция	Гкал	11 536,0	11 536,00
ГВС	Гкал	2 036,5	2 884,00
Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»			
Всего, в том числе:	Гкал	4 911,5	5 235,4
отопление, вентиляция	Гкал	4 133,1	4 133,1
ГВС	Гкал	778,4	1 102,3
Котельная 14 МВт ООО «ТК»			
Всего, в том числе:	Гкал	Введена в 2023 году	
отопление, вентиляция	Гкал		
ГВС	Гкал		
Котельная 3 МВт ООО «ТК»			
Всего, в том числе:	Гкал	Введена в 2023 году	
отопление, вентиляция	Гкал		
ГВС	Гкал		
д. Заневка			
ГУП «ТЭК СПб»			
Всего, в том числе:	Гкал	2782,7	2940,3
отопление, вентиляция	Гкал	2 404,1	2 404,1
ГВС	Гкал	378,6	536,2
г. Кудрово			
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»			
Всего, в том числе:	Гкал	244 409,8	280 229,0
отопление, вентиляция	Гкал	150 821,9	150 821,9
ГВС	Гкал	93 587,8	129 407,0
Котельная 9,8 МВт ООО «ПТК»			
Всего, в том числе:	Гкал	16 457,5	18 823,4
отопление, вентиляция	Гкал	10 772,8	10 772,8
ГВС	Гкал	5 684,7	8 050,5
Котельная 19.2 МВт ООО «ПТК»			

Источник	Ед. измерения	Отопительный период	Год
Всего, в том числе:	Гкал	33 014,5	38 002,6
отопление, вентиляция	Гкал	21 029,1	21 029,1
ГВС	Гкал	11 985,4	16 973,5
Котельная 17,2 МВт ООО «КЭК»			
Всего, в том числе:	Гкал	24 179,2	26 478,0
отопление, вентиляция	Гкал	18 655,6	18 655,6
ГВС	Гкал	5 523,6	7 822,4
Котельные ООО «Энергогазмонтаж»			
Всего, в том числе:	Гкал	8 707,3	9 586,0
отопление, вентиляция	Гкал	6 596,0	6 596,00
ГВС	Гкал	2 111,3	2 990,00
Котельная 6,48 МВт ООО «Пром Импульс»			
Всего, в том числе:	Гкал	9 717,5	10 825,8
отопление, вентиляция	Гкал	7 054,4	7 054,4
ГВС	Гкал	2 663,1	3 771,5
Котельная 7,44 МВт ООО «Пром Импульс»			
Всего, в том числе:	Гкал	14 840,3	16 404,6
отопление, вентиляция	Гкал	11 081,6	11 081,6
ГВС	Гкал	3 758,7	5 323,0
Котельная 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»			
Всего, в том числе:	Гкал	6 532,1	6 962,9
отопление, вентиляция	Гкал	5 496,9	5 496,9
ГВС	Гкал	1 035,2	1 466,0
Котельная 30 МВт ООО «РТК»			
Всего, в том числе:	Гкал	Введена в 2023 году	
отопление, вентиляция	Гкал		
ГВС	Гкал		
д. Янино-2			
Котельная 1,12 МВт ООО «Тепловая компания Северная»			
Всего, в том числе:	Гкал	2 003,3	2 288,4
отопление, вентиляция	Гкал	1 318,4	1 318,36
ГВС	Гкал	685,0	970,03
д. Новосергиевка			
Всего, в том числе:	Индивидуальные источники теплоснабжения		
отопление, вентиляция			
ГВС			
д. Суоранда			
Всего, в том числе:	Индивидуальные источники теплоснабжения		
отопление, вентиляция			
ГВС			
д. Хирвости			
Всего, в том числе:	Индивидуальные источники теплоснабжения		
отопление, вентиляция			
ГВС			
Поселок при жд. ст. Пятый километр			
Всего, в том числе:	Индивидуальные источники теплоснабжения		
отопление, вентиляция			
ГВС			
Поселок при жд. ст. Мяглово			
Всего, в том числе:	Индивидуальные источники теплоснабжения		
отопление, вентиляция			
ГВС			

1.5.5. Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

В соответствии с Постановлением Правительства Ленинградской области от 24 ноября 2010 г. № 313 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, водоотведению, горячему водоснабжению и отоплению гражданами, проживающими в многоквартирных домах или жилых домах на территории Ленинградской области, при отсутствии приборов учета» (с изменениями на 30 декабря 2014 года) установлены нормативы потребления коммунальных услуг по отоплению гражданами, проживающими в многоквартирных домах или жилых домах на территории Ленинградской области, при отсутствии приборов учета. Таким образом, действующий на сегодня норматив потребления тепловой энергии на отопление в зависимости от классификационной группы многоквартирных домов и жилых домов составляет от 0,0099 до 0,0207 Гкал/м² общей площади жилого помещения/месяц.

1.5.6. Значения тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения

Значения тепловых нагрузок потребителей, указанных в договорах теплоснабжения, представлены в таблицах ниже.

Таблица 1.46 Тепловые нагрузки потребителей котельной ГУП «ТЭК СПб»

Потребитель		Нагрузка отопления, Гкал/ч	Нагрузка ГВС (средне.час), Гкал/ч	Суммарная нагрузка, Гкал/ч
Адрес	Назначение			
Заневка, д.48	Жилой дом	0,43550	0,0	0,43550
Заневка, д.50	Жилой дом	0,36242	0,082	0,44442
Заневка, д.52	Детский дом	0,21634	0,03	0,24634
Заневка, д.54	Жилой дом	0,03900	0,0	0,03900
Всего		1,05326	0,112	1,16526

Таблица 1.47 Тепловые нагрузки потребителей АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»

№	Наименование потребителя	Улица	Дом	Корп	Лит.	Тепловая нагрузка, Гкал/час		
						Отопление Гкал / час.	Вентиляция Гкал / час.	ГВС (макс). Гкал / час.
1	ООО "ЖКК "Центральная"	г. Кудрово, Центральная ул	54			0,8910	0,3270	0,5750
2	ООО "ЖКК "Центральная"	г. Кудрово Центральная ул	52			0,7750	0,0000	0,4840
3	ООО "ЖКК "Центральная"	г. Кудрово пр.Европейский	3			0,9060	0,0000	0,6810
4	МОБУ СОШ "Кудровский ЦО №1"	г. Кудрово, пр. Европейский	3			0,1230	0,1190	0,0740
5	ООО "УК "Содружество Столиц"	г.Кудрово, Центральная ул	52	3		0,2300	0,0000	0,3020
6	ООО "ЖКК "Центральная"	г.Кудрово, Центральная ул	52	1		0,4930	0,0080	0,4280
7	ООО "ЖКК "Центральная"	г.Кудрово, Центральная ул	50			0,9800	0,0000	0,6210
8	ООО "УК "Содружество Столиц"	г.Кудрово, Центральная ул	52	2		0,3200	0,0000	0,4000
9	ООО "УК "Содружество Столиц"	г.Кудрово, Центральная ул	54	2		0,7870	0,0440	0,8790
10	ООО "УК "Содружество Столиц"	г.Кудрово, Центральная ул	50	1		0,5200	0,0000	0,6180
11	ООО "ЖКК "Центральная"	г.Кудрово, Центральная ул	54	1		0,9800	0,0000	0,6430
12	МОБУ СОШ "Кудровский ЦО №1"	г.Кудрово, Центральная ул	48			0,7100	0,7620	0,4440
13	МОБУ СОШ "Кудровский ЦО №1"	ул. Венская	2			0,2600	0,2550	0,1910
14	ЗАО "РТ"Петербургская Недвижимость"	Кудрово, Центральная ул.	46			0,0750	0,0820	0,0000
15	МОБУ СОШ "Кудровский ЦО №1"	ул. Венская	1			0,1660	0,0750	0,0330
16	ООО "УК "Содружество Регион"	ул. Венская	3			0,3880	0,0000	0,3180
17	МОБУ СОШ "Кудровский ЦО №1"	г.Кудрово, Австрийская ул	6			0,1720	0,4160	0,0440
18	ООО УК "СОДРУЖЕСТВО"	г. Кудрово, ул.Венская	4	2		1,5030	0,0650	1,2180
19	ООО УК "СОДРУЖЕСТВО"	г. Кудрово, ул.Венская	4	1		0,9470	0,0000	0,7890
20	ООО УК "СОДРУЖЕСТВО"	г. Кудрово, ул.Венская	4	3		0,3960	0,0000	0,3300
21	ООО "ЖКК "Семь Столиц"	г.Кудрово, пр.Европейский	5			1,6390	0,0000	1,0210
22	ООО "ЖКК "Семь Столиц"	г.Кудрово, пр.Европейский	5			0,0660	0,0000	0,0270
23	МОБУ СОШ "Кудровский ЦО №1"	г.Кудрово, пр.Европейский	5			0,1180	0,1230	0,0840
24	ООО "УК "СОДРУЖЕСТВО"	г.Кудрово, пр.Европейский	9	1		0,4760	0,0000	0,3770
25	ООО "УК "СОДРУЖЕСТВО"	г.Кудрово, пр.Европейский	9	2		0,3550	0,0250	0,3490
26	ООО "УК "ЖКК"	г.Кудрово, Столичная ул.	6			1,3970	0,0000	0,8700
27	ООО "УК "ЖКК"	г.Кудрово, Столичная ул.	6	1		0,6460	0,0000	0,4600
28	ООО "УК "ЖКК"	г.Кудрово, Столичная ул.	6	2		0,6460	0,0000	0,4180
29	ООО "УК "ЖКК"	г.Кудрово, Столичная ул.	6	3		0,6460	0,0000	0,3810
30	ООО "УК "Заневский Комфорт"	ул.Английская	1			2,4710	0,0000	1,1640
31	МОБУ "СОШ "Кудровский ЦО № 2",ЗАО "РТ "Петербургская Недвижимость"	г. Кудрово Столичная ул	9			0,9681	0,9102	0,6292
32	МОБУ "СОШ "Кудровский ЦО № 2",ЗАО "РТ "Петербургская Недвижимость"	г. Кудрово Европейский пр	8а			0,2387	0,0837	0,1355

№	Наименование потребителя	Улица	Дом	Корп	Лит.	Тепловая нагрузка, Гкал/час		
						Отопление Гкал / час.	Вентиляция Гкал / час.	ГВС (макс). Гкал / час.
33	ООО "ЖКК Европейский квартал"	Кудрово Английская ул.	3	1		0,7240	0,0000	0,4160
34	ООО "ЖКК Европейский квартал"	Кудрово Английская ул.	3	2		0,7240	0,0000	0,4160
35	ООО "ЖКК Европейский квартал"	Кудрово Английская ул.	3	3		0,7240	0,0000	0,4160
36	ООО "ЖКК Европейский квартал"	Кудрово Английская ул.	3	4		0,7240	0,0000	0,4160
37	ООО "ЖКК Европейский квартал"	Кудрово Английская ул.	3	5		0,2800	0,0000	0,2350
38	ООО "ЖКК Европейский квартал"	Кудрово Английская ул.	3	6		0,2800	0,0000	0,2320
39	ООО "ЖКК Европейский квартал"	Кудрово Английская ул.	3	7		0,3600	0,0000	0,2510
40	ООО "УК ЖКК"	Кудрово Английская ул.	5			1,0790	0,0000	0,6900
41	ООО "УК СтройЛинк Сервис"	г.Кудрово, Столичная ул	14			0,8880	0,0000	0,6010
42	ООО "Невский Стилъ"	г. Кудрово, Пражская ул	15			3,3990	0,1890	1,6960
43	ООО "ПАРИТЕТ-СЕРВИС"	Кудрово Столичная ул.	11	1		0,5790	0,0000	0,2370
44	ООО "ПАРИТЕТ-СЕРВИС"	Кудрово Столичная ул.	11	2		0,6050	0,0000	0,2470
45	ООО "ПАРИТЕТ-СЕРВИС"	Кудрово Столичная ул.	11	3		0,6050	0,0000	0,2470
46	ООО "ПАРИТЕТ-СЕРВИС" / ООО "ТИН Групп"	Английская ул	2			4,6282	0,0000	2,6456
47	МОДОБУ "Кудровский ДСКВ №1"	Кудрово, Пражская ул.	17			0,2270	0,0811	0,1531
48	ООО "М-ИНВЕСТ"	Кудрово, уч.2 кад. № 47:07:1044001:49892				0,5400	0,0800	0,0000
49	ООО "ТИН Групп"	г. Кудрово, уч.2 (ДОУ 160 м)				0,2100	0,1090	0,1200
50	ООО "ТИН Групп"	г.Кудрово, участок №2, кадастр. №47:07:1044001:634 (квартал 4, участок 4-10)				0,5130	0,8720	0,4964
51	МДОБУ "Кудровский ДСКВ №1"	Столичная ул.	15			0,2373	0,1050	0,1220
52	ООО "УК "Энергия"	г. Кудрово, Пражская ул	9			1,9480	0,0000	0,9600
53	ООО "УК "Энергия"	г. Кудрово, Пражская ул	11			1,6560	0,0000	0,8500
54	ООО "УК "ТЕХНОЛОГИЯ КОМФОРТА"	г. Кудрово, Пражская ул	13			1,2530	0,1490	0,8720
55	ООО "УК Всеволожского района"	Кудрово г., Пражская ул.	12			1,6670	0,2370	0,8410
56	ООО "УК Всеволожского района"	г.Кудрово, Пражская ул	14			2,8200	0,4250	1,4800
57	ИП Маневич А.Е.	г. Кудрово, уч-к 2				0,3220	0,0381	0,0370
58	ИП Семененко В.В.	г. Кудрово, Европейский пр.	2	1		0,0890	0,5760	0,0610
59	ООО "ЖКК Светлый дом"	г. Кудрово, Европейский пр.	8			2,1035	0,0000	1,2440
60	ООО "ЖКК Светлый дом"	г. Кудрово, Европейский пр.	8			1,1400	0,0000	0,8580
61	МОБУ "СОШ "Кудровский ЦО № 2"	г.Кудрово Европейский пр.	8		Б	0,1790	0,0945	0,1155
62	ООО "ЖЭС №4"	г. Кудрово, Европейский пр.	14	1		0,6650	0,0000	0,3820
63	ООО "ЖЭС №4"	г. Кудрово, Европейский пр.	14	2		1,2520	0,0000	0,6300
64	ООО "ЖЭС №4"	г. Кудрово, Европейский пр.	14		стр1	0,0640	0,1520	0,0000

№	Наименование потребителя	Улица	Дом	Корп	Лит.	Тепловая нагрузка, Гкал/час		
						Отопление Гкал / час.	Вентиляция Гкал / час.	ГВС (макс). Гкал / час.
65	ООО "ЖЭС №4"	г. Кудрово, Европейский пр.	14	3		0,9620	0,0000	0,4510
66	ООО "ЖЭС №4"	г. Кудрово, Европейский пр.	14	4		0,9630	0,0000	0,4510
67	ООО "ЖЭС №4"	г. Кудрово, Европейский пр.	14		стр2	0,0680	0,2100	0,0000
68	ООО "ЖЭС №4"	г. Кудрово, Европейский пр.	14	5		0,9320	0,0000	0,4540
69	ООО "ЖЭС №4"	г. Кудрово, Европейский пр.	14	6		1,7380	0,0000	0,8200
70	ТСН "Вернисаж"	г. Кудрово, Пражская ул	7			0,7690	0,0000	0,3810
71	ТСН "Вернисаж"	г. Кудрово, Пражская ул	7			0,0750	0,1610	0,0460
72	ТСН "Вернисаж"	г. Кудрово, Пражская ул	7			0,0000	0,3560	0,0000
73	ООО "УК "Новые Горизонты"	г. Кудро, Европейский пр.	15			0,3550	0,0000	0,2430
74	ООО "УниверсалИнвест"	Янино-1 п/о САОЗТ "Выборгское" уч.5-4 (Итальянский пер. д.4)	1			2,6280	0,2170	1,5410
75	ООО "Содружество регион" и МОБУ "СОШ ЦО Кудрово	г.Кудрово, Европейский пр.	21	1		0,9000	0,1390	0,6480
76	ООО "Содружество регион"	Кудрово, Европейский пр.	21	2		2,2180	0,9970	1,3230
78	ООО "Графит"	Кудрово, Европейский пр.	21	стр.1		0,2930	0,8360	0,2130
79	ООО "ТИН Групп"	Кудрово, Пражская ул.	4			4,1013	0,0000	2,1806
80	ООО "ТИН Групп"/ООО "ПОЛИС Групп"	Кудрово уч.2 7-9 паркинг				0,1940	0,3670	0,105
81	ПМРО Приход храма святого апостола и евангелиста Иоанна Богослова в Кудрово Выборгской Епархии Русской Православной Церкви (Московский Патриархат)	Кудрово, Ленинградская ул.	2А			0,1965	0,0000	0,0000
82	ООО "ПАТРИОТ КОМФОРТ"	г. Кудрово, Европейский пр.	16			0,8460	0,1600	0,4570
83	ООО "ПАТРИОТ КОМФОРТ"	г. Кудрово, Европейский пр.	18	1		1,0770	0,0000	0,6910
84	ООО "Парус"	г. Кудрово, Европейский пр.	20	1,2,3,4		1,5007	0,0000	1,0012
85	ООО "Технострой"/ГКУ «УС ЛО»	г. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, ул. Ленинградская, з/у №8, кадастровый №47:07:1044001:5444				0,2800	0,8010	0,1930
86	ООО «СЗ «Инвестторг 6-3»	Кудрово, уч. 2, кад. №47:07:1044001:593				1,6350	0,3260	0,6670
87	ООО «СЗ «Инвестторг 6-1»	Кудрово, участок 2, кадастровый №47:07:1044001:618				1,8870	0,2790	0,8720
88	ООО "ПАТРИОТ КОМФОРТ"	г. Кудрово, Европейский пр.	18	2		2,0760	0,0000	1,1810
89	ООО "ЖКК "Семь Столиц"	г. Кудрово, Столичная ул	1			0,6170	0,0000	0,4090
90	ООО "ЖКК "Семь Столиц"	г. Кудрово, Столичная ул	3			0,4710	0,0000	0,3360

№	Наименование потребителя	Улица	Дом	Корп	Лит.	Тепловая нагрузка, Гкал/час		
						Отопление Гкал / час.	Вентиляция Гкал / час.	ГВС (макс). Гкал / час.
91	ООО "ЖКК "Семь Столиц"	г. Кудрово, Столичная ул	2			0,3190	0,0000	0,2170
92	ООО "ЖКК "Семь Столиц"	г. Кудрово, Столичная ул	5			0,6970	0,0000	0,4290
93	ООО "ЖКК "КУДРОВО"	г. Кудрово, Столичная ул	4			0,7840	0,0000	0,4750
94	ООО "ЖКК "КУДРОВО"	г. Кудрово, Столичная ул	4	1		0,6270	0,0380	0,3920
95	ООО "ЖКК "КУДРОВО"	г. Кудрово, Столичная ул	4	4		0,7572	0,0280	0,7310
96	ООО "ЖКК "КУДРОВО"	г. Кудрово, Столичная ул	4	3		1,7000	0,0400	0,8190
97	ООО "ЖКК "КУДРОВО"	г. Кудрово, Столичная ул	4	2		1,0360	0,2420	1,2410
98	ООО "ЖКК "КУДРОВО"	Кудрово дер площадь Европы				0,3000	0,7850	0,0000
99	ООО "ЖКК "Семь Столиц"	г. Кудрово, Столичная ул	5	1		0,7370	0,0000	0,4690
100	ООО "ЖКК "Семь Столиц"	г. Кудрово, Столичная ул	5	2		0,9610	0,0000	0,5800
101	ООО "ЖКК "Солнечный город"	г. Кудрово, Строителей пр.	20			0,8130	0,0000	0,8560
102	ООО "ЖКК "Солнечный город"	г. Кудрово, Строителей пр.	20	1		0,9910	0,0000	0,5490
103	МОБУ "СОШ "Кудровский ЦО № 2", ЗАО "РТ "Петербургская Недвижимость"	г. Кудрово, Строителей пр.	22			0,2017	0,0835	0,1150
104	ООО "ЖКК "Солнечный город"	г. Кудрово, Строителей пр.	20	2		1,2480	0,0000	0,6610
105	ООО "УК "Заневский Комфорт"	г. Кудрово, Строителей пр.	18			0,6500	0,0000	0,4100

Таблица 1.48 Тепловые нагрузки потребителей котельной 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания»

Потребитель		Нагрузка отопления, Гкал/ч	Нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Нагрузка ГВС, Гкал/ч
Назначение	Адрес			
Жилой дом	"ул. Ясная дом 11 корпус 1" ул.Ясная , 11/1, жилая часть	0,424		0,107
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11 корпус 1" ул.Ясная , 11/1, пом. 9Н	0,003	0,008	
Жилой дом	"ул. Ясная дом 11 корпус 2" ул.Ясная , 11/2, жилая часть	0,649		0,167
Жилой дом	"ул. Ясная дом 11 корпус 3" ул.Ясная , 11/3, жилая часть	0,367		0,092
Жилой дом	"ул. Ясная дом 11 корпус 4" ул.Ясная , 11/4, жилая часть	0,367		0,092
Жилой дом	"ул. Ясная дом 11 корпус 5" ул.Ясная , 11/5, жилая часть	0,647		0,165
Жилой дом	"ул. Ясная дом 11 корпус 5" ул.Ясная , 11/5, пом. 14Н	0,003	0,004	
Жилой дом	"ул. Ясная дом 11 корпус 5" ул.Ясная , 11/5, пом. 20Н	0,002	0,004	
Жилой дом	"ул. Ясная дом 11 корпус 6" ул.Ясная , 11/6, жилая часть	0,527		0,130
Жилой дом	"ул. Ясная дом 11" ул.Ясная , 11, жилая часть	0,424		0,107
Нежилое помещение	"ул. Ясная дом 16 корпус 1" ул.Ясная , 16/1, встроенная часть	0,038		
Жилой дом	"ул. Ясная дом 16 корпус 1" ул.Ясная , 16/1, жилая часть	0,446		0,244
Жилой дом	"ул. Ясная дом 16 корпус 2" ул.Ясная , 16/2, жилая часть	0,420		0,251
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16 корпус 2" ул.Ясная , 16/2, кладовые	0,014		
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16 корпус 2" ул.Ясная , 16/2, пом. 1-Н	0,001		
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16 корпус 3" ул.Ясная , 16/3, встроенная часть	0,017		
Жилой дом	"ул. Ясная дом 16 корпус 3" ул.Ясная , 16/3, жилая часть	0,486		0,299
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16 корпус 4" ул.Ясная , 16/4, встроенная часть	0,019		

Потребитель		Нагрузка отопления, Гкал/ч	Нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Нагрузка ГВС, Гкал/ч
Назначение	Адрес			
Жилой дом	"ул. Ясная дом 16 корпус 4" ул.Ясная , 16/4, жилая часть	0,486		0,299
Жилой дом	"ул. Ясная дом 16 корпус 5" ул.Ясная , 16/5, жилая часть	0,183		0,146
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16 корпус 5" ул.Ясная , 16/5, кладовые	0,006		
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16" ул.Ясная , 16, встроенная часть	0,027		
Жилой дом	"ул. Ясная дом 16" ул.Ясная , 16, жилая часть	0,447		0,244
Жилой дом	"ул. Ясная дом 4" ул.Ясная , 4, жилая часть	0,485		0,140
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 4" ул.Ясная , 4, пом. 10Н	0,004	0,012	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 4" ул.Ясная , 4, пом. 8Н	0,003	0,009	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 4" ул.Ясная , 4, пом. 9Н	0,003	0,008	
Жилой дом	"ул. Ясная дом 4, корп.1" ул.Ясная , 4/1, жилая часть	0,372		0,111
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 4, корп.1" ул.Ясная , 4/1, пом. 10Н	0,003	0,009	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 4, корп.1" ул.Ясная , 4/1, пом. 9Н	0,003	0,009	
Жилой дом	"ул. Ясная дом 4, корп.2" ул.Ясная , 4/2, жилая часть	0,288		0,090
Жилой дом	"ул. Ясная дом 4, корп.3" ул.Ясная , 4/3, жилая часть	0,175		0,057
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 4, корп.3" ул.Ясная , 4/3, пом. 8Н	0,002	0,008	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 9 корпус 1" ул.Ясная , 9/1, 8Н	0,607		0,170
Жилой дом	"ул. Ясная дом 9 корпус 1" ул.Ясная , 9/1, жилая часть	0,457		0,132
Жилой дом	"ул. Ясная дом 9" ул.Ясная , 9, жилая часть	0,240		0,074
Жилой дом	"Ясная 10" ул.Ясная , 10, жилая часть	0,002	0,009	
Не жилое помещение	"Ясная 10" ул.Ясная , 10, пом. 10-Н	0,002	0,011	
Не жилое помещение	"Ясная 10" ул.Ясная , 10, пом. 12-Н	0,002	0,009	
Не жилое помещение	"Ясная 10" ул.Ясная , 10, пом. 8-Н	0,004	0,009	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11 корпус 2" ул.Ясная , 11/2, пом. 19 Н	0,004	0,004	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11 корпус 5" ул.Ясная , 11/5, пом. 12Н	0,004	0,010	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11" ул.Ясная , 11, пом. 10Н	0,003	0,008	

Потребитель		Нагрузка отопления, Гкал/ч	Нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Нагрузка ГВС, Гкал/ч
Назначение	Адрес			
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11" ул.Ясная , 11, пом. 9Н	0,004	0,010	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11 корпус 3" ул.Ясная , 11/3, пом. 12Н	0,002	0,004	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11 корпус 3" ул.Ясная , 11/3, пом. 11Н 1/2	0,001	0,002	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11 корпус 3" ул.Ясная , 11/3, пом. 11Н 1/4	0,001	0,002	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11 корпус 3" ул.Ясная , 11/3, пом. 11Н 1/4	0,001	0,002	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11 корпус 2" ул.Ясная , 11/2, пом. 22 Н	0,004	0,009	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11 корпус 4" ул.Ясная , 11/4, пом. 7Н	0,004	0,010	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 9 корпус 1" ул.Ясная , 9/1, 7Н	0,003	0,012	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11 корпус 6" ул.Ясная , 11/6, пом. 7Н	0,004	0,010	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11 корпус 2" ул.Ясная , 11/2, пом. 12 Н	0,004	0,009	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11 корпус 5" ул.Ясная , 11/5, пом. 22Н	0,006	0,013	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 9" ул.Ясная , 9, 7Н	0,008	0,038	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 9 корпус 1" ул.Ясная , 9/1, 9Н	0,002	0,009	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 9 корпус 1" ул.Ясная , 9/1, 10Н	0,002	0,009	
Не жилое помещение	Здание дошкольного образовательного учреждения №1 на 200 мест" уч. Янино 2, кад. № 47:07:1039001:2428	0,087	0,257	0,031
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 4, корп.1" ул.Ясная , 4/1, пом. 8Н	0,005	0,012	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 4, корп.2" ул.Ясная , 4/2, пом. 8Н	0,003	0,009	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 4, корп.2" ул.Ясная , 4/2, пом. 9Н	0,003	0,009	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16 корпус 1" ул.Ясная , 16/1, 83Н	0,003		
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16" ул.Ясная , 16, 85Н	0,002		
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11 корпус 1" ул.Ясная , 11/1, пом. 10Н	0,004	0,010	

Потребитель		Нагрузка отопления, Гкал/ч	Нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Нагрузка ГВС, Гкал/ч
Назначение	Адрес			
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11 корпус 2" ул.Ясная , 11/2, пом. 15 Н	0,004	0,009	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 4" ул.Ясная , 4, пом. 7Н	0,003		
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16" ул.Ясная , 16, 81Н	0,001		
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16" ул.Ясная , 16, 86Н	0,002		
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16" ул.Ясная , 16, 86Н	0,002		
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 4, корп.3" ул.Ясная , 4/3, пом. 11Н	0,004	0,009	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 4, корп.1" ул.Ясная , 4/1, пом. 11Н	0,003	0,009	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 4, корп.2" ул.Ясная , 4/2, пом. 7Н	0,003	0,009	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11 корпус 4" ул.Ясная , 11/4, пом. 10Н	0,003	0,008	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16 корпус 3" ул.Ясная , 16/3, 109-Н	0,002		
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16" ул.Ясная , 16, 84-Н	0,002		
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 4, корп.3" ул.Ясная , 4/3, пом. 9Н	0,003	0,008	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16" ул.Ясная , 16, 91-Н	0,002		
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16" ул.Ясная , 16, 89-Н	0,002		
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16" ул.Ясная , 16, 87-Н	0,002		
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 4, корп.3" ул.Ясная , 4/3, пом. 10Н	0,003	0,009	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 4, корп.3" ул.Ясная , 4/3, пом. 10Н	0,003	0,009	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16" ул.Ясная , 16, 90-Н	0,003		
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16 корпус 5" ул.Ясная , 16/5, пом. 1-Н	0,003		
Не жилое помещение	"пожарное депо" ул.Ясная , 7, пожарное депо	0,036	0,085	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 11 корпус 6" ул.Ясная , 11/6, пом. 10Н	0,003	0,008	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 16 корпус 1" ул.Ясная , 16/1, 82-Н	0,003		
Не жилое помещение	"Ясная 10" ул.Ясная , 10, пом. 7-Н	0,003	0,012	
Не жилое помещение	"ул. Ясная дом 4, корп.2" ул.Ясная , 4/2, пом. 10Н	0,004	0,012	
Не жилое помещение	"Ясная 10" ул.Ясная , 10, пом. 9-Н	0,002	0,009	

Потребитель		Нагрузка отопления, Гкал/ч	Нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Нагрузка ГВС, Гкал/ч
Назначение	Адрес			
Жилой дом	уч. Янино 6, корпус 6.1"	0,495	0,038	0,140
Жилой дом	уч. Янино 6, корпус 6.2	0,302	0,038	0,090
Жилой дом	уч. Янино 6, корпус 6.3	0,386	0,038	0,111
Жилой дом	Ясная улица дом 17 корпус 1 (корп.11.1)	0,930		0,190
Жилой дом	уч. Янино 1, корпус 11.2	1,219		0,216
Итого		12,252	0,877	3,895

Таблица 1.49 Тепловые нагрузки потребителей котельной 1,12 МВт ООО «Тепловая Компания»

Потребитель		Нагрузка отопления, Гкал/ч	Нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Нагрузка ГВС, Гкал/ч
Назначение	Адрес			
Жилой дом	Янино-2, ул. Рябиновая д. 5	0,625		0,144

Таблица 1.50 Тепловые нагрузки потребителей котельных 9,8 МВт и 19,2 МВт ООО «ПТК»

№	Адрес	Назначение	Тепловая нагрузка, Гкал/час		
			Отопление	Вентиляция	ГВС (макс)
1	ЛО, Всеволожский район, Заневское городское поселение, город Кудрово, ул. Областная д. 1	Многokвартирный жилой дом со встроенными помещениями	11,265	0,237	2,288
2	Ленинградская область, Всеволожский район, Заневское городское поселение, город Кудрово, ул. Областная д. 3	Многokвартирный жилой дом со встроенными помещениями	12,819	0	2,129
3	ЛО, Всеволожский район, Заневское городское поселение, г. Кудрово, ул. Каштановая д. 2	Многokвартирный жилой дом с встроенными помещениями	3,349	0	0,412
4	ЛО, Всеволожский район, Заневское городское поселение, г. Кудрово, ул. Березовая д. 1	МОБУ "СОШ ЦО Кудрово"	0,64	0,71	0,079
5	ЛО, Всеволожский район, Заневское городское поселение, г. Кудрово, ул. Областная д. 2 стр. 2	Автомойка станция ТО автотранспорта	0,075	0	0

Таблица 1.51 Тепловые нагрузки потребителей котельных 17,2 МВт ООО «КЭК»

№	Адрес	Назначение	Тепловая нагрузка, Гкал/час		
			Отопление	Вентиляция	ГВС (макс)
1	ЛО, Всеволожский район, Заневское городское поселение, г. Кудрово, ул. Областная д. 7	Многokвартирный жилой дом с встроенными помещениями	2,368	0,847	0,576
2	ЛО, Всеволожский район, Заневское городское поселение, г. Кудрово, ул. Областная д. 9 корп. 1	Многokвартирный жилой дом с встроенными помещениями	2,708	0	0,431
3	ЛО, Всеволожский район, Заневское городское поселение, г. Кудрово, ул. Областная д. 9 корп. 2	Многokвартирный жилой дом с встроенными помещениями	1,749	0	0,239
4	ЛО, Всеволожский район, Заневское городское поселение, г. Кудрово, ул. Строителей д. 3	Многokвартирный жилой дом с встроенными помещениями	1,241	0,319	0,169
5	ЛО, Всеволожский район, Заневское городское поселение, г. Кудрово, ул. Областная д. 9 корп. 3	МДОБУ «Кудровский ДСКВ №3»	0,19	0,162	0,029
6	ЛО, Всеволожский район, Заневское городское поселение, г. Кудрово, ул. Дубовая д. 2	МДОБУ «Кудровский ДСКВ №3»	0,306	0,694	0,089
7	ЛО, Всеволожский район, Заневское городское поселение, г. Кудрово, ул. Областная д. 8	Футбольный центр	0,033	0,15	0,011

Таблица 1.52 Тепловые нагрузки потребителей котельных ООО «Энергогазмонтаж»

№ п/п	Потребитель		Нагрузка отопления, Гкал/ч	Нагрузка вентиляции, Гкал/ч	Нагрузка ГВС(макс.), Гкал/ч
	Назначение	Адрес			
1	жилой	ЛО, Всеволожский муниципальный район, Заневское городское поселение, город Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль ул. Ленинградская, д. 5	3,323		2,781
2	общественные здания	ЛО, Всеволожский муниципальный район, Заневское городское поселение, город Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль ул. Ленинградская, д. 5, корп.2	0,237	0,224	0,227
	Итого		3,56	0,224	3,008

Таблица 1.53 Тепловые нагрузки потребителей котельной 6,48 МВт ООО «Пром Импульс»

№	Адрес	Назначение	Тепловая нагрузка, Гкал/час		
			Отопление	Вентиляция	ГВС (макс)
1	г. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, ул. Областная, д.5, к.1	Жилой дом	1,7076	0	0,8799
2	г. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, ул. Областная, д.5, к.2	Жилой дом	0,2687	0	0,17568
3	г. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, ул.	Жилой дом	0,5247	0	0,2887

	Областная, д.5, к.3				
4	г. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, ул. Областная, д.5, к.4	Детский сад	0,14587	0,138	0,11172
5	г. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, ул. Областная, д.5, к.5	Жилой дом	0,3055	0	0,1902
6	г. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, ул. Областная, д.5, к.6	Жилой дом	1,3504	0	0,7182
7	г. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, ул. Областная, д.6	Пожарное депо	0,052	0,249	0,052
Итого			4,35	0,387	2,416

Таблица 1.54 Тепловые нагрузки потребителей котельной 7,44 МВт ООО «Пром Импульс»

№	Адрес	Назначение	Тепловая нагрузка, Гкал/час		
			Отопление	Вентиляция	ГВС (макс)
1	г. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, ул. Ленинградская, д.3	Жилой дом	3,908	0	2,793
2	г. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, ул. Ленинградская, д.1	Многофункциональный спортивный центр	0,3099	0,9118	0,386
Итого			4,21	0,91	3,179

Таблица 1.55 Тепловые нагрузки потребителей котельной ООО «СМЭУ «Заневка»

№ п/п	Адрес	Назначение	Тепловая нагрузка, Гкал/час		
			Отопление	Вентиляция	ГВС (макс)
1	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 16	Многоквартирный жилой дом	1,105000	0,000000	0,859000
2	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 16. корп. 1	Многоквартирный жилой дом			
3	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 16, корп. 2	Многоквартирный жилой дом			
4	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 14 а, корп. 1	Многоквартирный жилой дом	0,498800	0,000000	0,337000
5	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 1	Многоквартирный жилой дом	0,062881	0,000000	0,015249
6	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 1-а	Многоквартирный жилой дом	0,000900	0,000000	0,000995
7	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 2	Многоквартирный жилой дом	0,107200	0,000000	0,014255
8	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 3	Многоквартирный жилой дом	0,123600	0,000000	0,010940
9	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 4	Многоквартирный жилой дом	0,119100	0,000000	0,012597
10	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 5	Многоквартирный жилой дом	0,117200	0,000000	0,013592
11	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 6	Многоквартирный жилой дом	0,150500	0,000000	0,012929
12	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 7	Многоквартирный жилой дом	0,144900	0,000000	0,013923
13	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 8	Многоквартирный жилой дом	0,083386	0,000000	0,020553
14	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 9	Многоквартирный жилой дом	0,083645	0,000000	0,015581
15	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 10	Многоквартирный жилой дом	0,171200	0,000000	0,018233
16	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 11	Многоквартирный жилой дом	0,169600	0,000000	0,016907
17	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 12	Многоквартирный жилой дом	0,412995	0,000000	0,108069
18	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 13	Многоквартирный жилой дом	0,402301	0,000000	0,113042
19	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 14	Многоквартирный жилой дом	0,373455	0,000000	0,103760
20	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 15	Многоквартирный жилой дом	0,383349	0,000000	0,100445
21	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Шоссейная, д. 15	Многоквартирный жилой дом	0,050200	0,000000	0,004973
22	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Заневская, д. 3	Многоквартирный жилой дом	0,019300	0,000000	0,005967
23	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Заневская, д. 5	Многоквартирный жилой дом	0,029500	0,000000	0,003315
24	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Заневская, д. 7	Многоквартирный жилой дом	0,022000	0,000000	0,004310
25	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Военный городок, д. 1	Многоквартирный жилой дом	0,027356	0,000000	-
26	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Военный городок, д. 29	Многоквартирный жилой дом	0,076746	0,000000	-
27	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Военный городок, д. 38	Многоквартирный жилой дом	0,028615	0,000000	-
28	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Военный городок, д. 43	Многоквартирный жилой дом	0,028142	0,000000	-
29	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Военный городок, д. 52	Многоквартирный жилой дом	0,282842	0,000000	-

№ п/п	Адрес	Назначение	Тепловая нагрузка, Гкал/час		
			Отопление	Вентиляция	ГВС (макс)
30	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Военный городок, д. 53	Многоквартирный жилой дом	0,027209	0,000000	-
31	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Военный городок, д. 65	Многоквартирный жилой дом	0,272093	0,000000	-
32	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Военный городок, д. 68	Многоквартирный жилой дом	0,293955	0,000000	-
33	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Военный городок, д. 69	Многоквартирный жилой дом	0,208819	0,000000	-
34	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Военный городок, д. 70	Многоквартирный жилой дом	0,208819	0,000000	-
35	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Военный городок, д. 71	Многоквартирный жилой дом	0,270929	0,000000	-
36	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Кольцевая, д. 8, корп. 1	Многоквартирный жилой дом	0,845587	0,000000	0,834513
37	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Кольцевая, д. 8, корп. 2	Многоквартирный жилой дом	0,265340	0,000000	0,241635
38	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 11 а	Многоквартирный жилой дом	1,916000	0,000000	0,965000
39	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д. 14 а, корп. 2	Многоквартирный жилой дом	0,383000	0,000000	0,243200
40	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. 7-ая линия, д. 3	Многоквартирный жилой дом	0,629400	0,000000	0,587900
41	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Заневская, д. 11	Многоквартирный жилой дом	0,156390	0,016500	0,126500
42	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, пер. Мельничный, д. 1	Многоквартирный жилой дом	0,510000	0,000000	0,250000
43	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, пер. Мельничный, д. 1, корпус 1	Многоквартирный жилой дом	0,330000	0,000000	0,163000
44	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, пер. Мельничный, д. 1, корпус 2	Многоквартирный жилой дом	0,510000	0,000000	0,250000
45	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, пер. Мельничный, д. 1, корпус 3	Многоквартирный жилой дом	0,510000	0,000000	0,250000
46	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Оранжевая, д. 2	Многоквартирный жилой дом	0,353640	0,000000	0,240660
47	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Оранжевая, д. 2, корп. 1	Многоквартирный жилой дом	0,307490	0,000000	0,242640
48	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Оранжевая, д. 2, корп. 2	Многоквартирный жилой дом	0,233470	0,000000	0,178920
49	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Голландская, д. 5	Многоквартирный жилой дом	0,699220	0,241150	0,403760
50	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Голландская, д. 5, корпус 1	Многоквартирный жилой дом	0,206500	0,000000	0,166320
51	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Голландская, д. 5, корпус 2	Многоквартирный жилой дом	0,190650	0,012130	0,168540
52	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Голландская, д. 5, корпус 3	Многоквартирный жилой дом	0,434750	0,000000	0,291660
53	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Оранжевая, д. 3	Многоквартирный жилой дом	0,265780	0,000000	0,057800
54	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Оранжевая, д. 3, корп. 1	Многоквартирный жилой дом	0,267720	0,000000	0,056100
55	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Оранжевая, д. 3, корп. 2	Многоквартирный жилой дом	0,267650	0,000000	0,057400
56	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Оранжевая, д. 5	Многоквартирный жилой дом	0,261600	0,000000	0,059500
57	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Оранжевая, д. 5, корп. 1	Многоквартирный жилой дом	0,267650	0,000000	0,057400
58	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Голландская, д. 3	Многоквартирный жилой дом	0,300210	0,000000	0,067340
59	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Голландская, д. 3, корп. 1	Многоквартирный жилой дом	0,608300	0,000000	0,140130

№ п/п	Адрес	Назначение	Тепловая нагрузка, Гкал/час		
			Отопление	Вентиляция	ГВС (макс)
60	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Голландская, д. 3, корп. 2	Многоквартирный жилой дом	0,300010	0,000000	0,063890
61	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Тюльпанов, д. 1	Многоквартирный жилой дом	1,029119	0,000000	0,511260
62	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Тюльпанов, д. 1, корпус 1	Многоквартирный жилой дом	0,168790	0,000000	0,141740
63	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Тюльпанов, д. 1, корпус 2	Многоквартирный жилой дом	0,174330	0,000000	0,144980
64	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Тюльпанов, д. 1, корпус 3	Многоквартирный жилой дом	0,483769	0,000000	0,312810
65	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Тюльпанов, д. 2	Многоквартирный жилой дом	1,052775	0,000000	0,532656
66	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Тюльпанов, д. 2, корпус 1	Многоквартирный жилой дом	0,566910	0,000000	0,358320
67	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Тюльпанов, д. 2, корпус 2	Многоквартирный жилой дом	0,550900	0,000000	0,334160
68	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Оранжевая, д. 12	Многоквартирный жилой дом	0,212500	0,000000	0,133138
69	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Оранжевая, д. 12, корпус 1	Многоквартирный жилой дом	0,386300	0,000000	0,194815
70	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Голландская, д. 6	Многоквартирный жилой дом	1,621000	0,009000	0,852924
71	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Голландская, д. 8, корпус 1	Многоквартирный жилой дом	1,651000	0,000000	0,890706
72	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Голландская, д. 10	Многоквартирный жилой дом	2,445000	0,011000	1,327145
73	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Голландская, д. 10, корпус 1	Многоквартирный жилой дом	1,654000	0,000000	0,892502
74	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Голландская, д. 10, корпус 2	Многоквартирный жилой дом	2,416000	0,000000	1,361600
75	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Голландская, д. 8	Многоквартирный жилой дом	1,643000	0,009000	0,881000
76	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Заневская, д. 9	Амбулатория «Заневский пост», ГБУЗ ЛО "Всеволожская КМБ" (теплоснабжение)	0,057800	0,000000	-
77	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Заневская, д. 9	Амбулатория «Заневский пост», ГБУЗ ЛО "Всеволожская КМБ" (горячее водоснабжение)	-	0,000000	0,031170
78	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д.17, ул. Новая, д. 27	МОБУ "СОШ "Янинский ЦО" (детский сад, школа) теплоснабжение	0,708900	0,000000	-
79	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, д.17, ул. Новая, д. 27	МОБУ "СОШ "Янинский ЦО" (детский сад, школа) (горячее водоснабжение)	0,000000	0,000000	0,031740
80	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Кольцевая, здание № 22, з/у № 22, № 22/1, № 22/2, № 22/3, № 22/4, № 22/5, № 22/6, № 22/7, № 22/8, № 22/9, № 22/10, № 22/11, № 22/12, № 22/13, № 22/14, № 22/15, № 22/16	Кинологический центр, ООО ФКУ ЦХ и СО ГУ МВД России	0,257000	0,460000	0,430000

№ п/п	Адрес	Назначение	Тепловая нагрузка, Гкал/час		
			Отопление	Вентиляция	ГВС (макс)
81	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, Молодежный проезд, д. 2	Дошкольное образовательное учреждение детский сад на 220 мест - МОБУ" СОШ "Янинский ЦО"	0,268000	0,092800	0,147600
82	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, Сырный проезд, д. 1	Дошкольное образовательное учреждение детский сад на 105 мест - МОБУ" СОШ "Янинский ЦО"	0,190950	0,128950	0,088680
83	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Тюльпанов, д. 7	Общеобразовательное школьное учреждение школа на 825 мест - МОБУ "СОШ "Янинский ЦО"	0,209800	0,802000	0,436500
84	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Военный городок, 75	Комплекс производственных зданий - АО "РЗ РЭТ "ЛУЧ"	2,774000	0,000000	0,000000
85	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, 2Б,	Типография "ШИК" ИП Шевченко А. И.	0,036996	0,000000	0,000000
86	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Новая, 13Е,	Храм-часовня - Православная местная религиозная организация Приход храма Священномученика Вениамина, митрополита Петроградского и Гдовского	0,017970	0,000000	0,000000
87	ЛО, Всеволожский район, Массив Янино-Восточный, ул. Тюльпанов, д. 6	ООО "Специализированный застройщик "ЛСТ-Девелопмент" - строящийся детский сад на 175 мест.	0,188841	0,077110	0,129071
88	ЛО, Всеволожский район, г.п. Янино-1, Массив Янино-Восточный, участок 11, корпуса 1-6, подземный паркинг.	ООО "Специализированный застройщик "ЛСТ-Девелопмент" - строящейся многоквартирные дома	1,481078	0,253810	0,953991
89	ЛО, Всеволожский район, г.п. Янино-1, Массив Янино-Восточный, участок 20, комплекс жилых домов	ООО "Специализированный застройщик "ЛСТ-Девелопмент" - строящиеся многоквартирные дома	1,053163	0,000000	0,509906
90	ЛО, Всеволожский район, г.п. Янино-1, ул. Ветряных мельниц, д. 3, д. 3, корпус 1	Торгово-развлекательный комплекс - ИП Найда Игнатий Вадимович	0,698000	0,689770	0,150000
91	ЛО, Всеволожский район, г.п. Янино-1, переулок Спортивный, д. 1	ООО "БалтИнвестГрупп" - строящийся детский сад на 175 мест.	0,225000	0,109000	0,126900

№ п/п	Адрес	Назначение	Тепловая нагрузка, Гкал/час		
			Отопление	Вентиляция	ГВС (макс)
92	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Шоссейная, д. 33	Волков В. А.(частный сектор)	0,003700	0,000000	0,000000
93	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Шоссейная, д. 33	Шафеева Е. А.(частный сектор)	0,003700	0,000000	0,000000
94	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Шоссейная, д. 29	Луненок А. В. (частный сектор)	0,018200	0,000000	0,000000
95	ЛО, Всеволожский р-он, г.п. Янино-1, ул. Заневская, д. 1	Административное здание ООО "СМЭУ "Заневка"	0,058000	0,000000	0,000000

Таблица 1.56 Тепловые нагрузки потребителей котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

№	Адрес	Назначение	Этажность, этаж	Отапливаемая площадь, м²	Тепловая нагрузка, Гкал/ч		
					Отопление	Вентиляция	ГВС (макс)
1	Ленинградская обл., Всеволожский муниципальный р-н, Заневское сельское поселение, дер. Кудрово, Пражская ул. д.3	Многоквартирный жилой дом	15	33136,1	1,08	0,18	0,581
2	Ленинградская обл., Всеволожский муниципальный р-н, Заневское сельское поселение, дер. Кудрово, Пражская ул. д.5	Многоквартирный жилой дом	15	50599,8	1,748	0,188	0,925
3	Ленинградская обл., Всеволожский район, дер. Кудрово, ул. Центральная, з/у № 8, кад. 47:07:1044001:6575	Строящийся многоквартирный жилой дом	12	12027	0,592	0,023	0,338
5	Ленинградская обл., Всеволожский муниципальный р-н, Заневское сельское поселение, дер. Кудрово, Центральная ул. д.15 А	Нежилое здание	2	1499	0,151	0	0
6	Ленинградская обл., Всеволожский муниципальный р-н, Заневское сельское поселение, дер. Кудрово, Центральная ул. д.16 А	Нежилое здание	2	3443	0,35	0	0

Таблица 1.57 Тепловые нагрузки потребителей котельной 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

№	Адрес	Назначение	Этажность, этаж	Отапливаемая площадь, м ²	Тепловая нагрузка, Гкал/ч		
					Отопление	Вентиляция	ГВС (макс)
1	Ленинградская обл., Всеволожский муниципальный р-н, Заневское сельское поселение, д. Янино-1, Голландская ул. д. 15 корп.1	Многоквартирный жилой дом	4	4035,2	0,153	0	0,11275
2	Ленинградская обл., Всеволожский муниципальный р-н, Заневское сельское поселение, д. Янино-1, Голландская ул. д. 15 корп.2	Многоквартирный жилой дом	4	9415,5	0,364	0	0,1991
3	Ленинградская обл., Всеволожский муниципальный р-н, Заневское сельское поселение, д. Янино-1, Голландская ул. д. 15 корп.3	Многоквартирный жилой дом	4	10141,9	0,392	0	0,21065
4	Ленинградская обл., Всеволожский муниципальный р-н, Заневское сельское поселение, д. Янино-1, Голландская ул. д. 15 корп.4	Многоквартирный жилой дом	4	1711,3	0,073	0	0,0704
5	Ленинградская обл., Всеволожский муниципальный р-н, Заневское сельское поселение, д. Янино-1, Голландская ул. д. 15 корп.5	Многоквартирный жилой дом	4	2244,9	0,0859	0	0,0781
6	Ленинградская обл., Всеволожский муниципальный р-н, Заневское сельское поселение, д. Янино-1, Голландская ул. д. 15 корп.6	Многоквартирный жилой дом	4	1711,3	0,073	0	0,0704

Таблица 1.58 Тепловые нагрузки потребителей котельной ООО «РТК»

№	Адрес	Назначение	Нагрузка на отопление	Нагрузка на ГВС	Нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч	Нагрузка ИТОГО, Гкал/ч
1	Ленинградская область, Всеволожский район, Заневское городское поселение, г. Кудрово, ул. Солнечная д. 12	МКД	1,28	0,42	-	1,7
2	Ленинградская область, Всеволожский район, Заневское городское поселение, г. Кудрово, ул. Строителей д.5	МКД с подземной автостоянкой	1,62	0,39	0,075	2,085
3	Ленинградская область, Всеволожский район, Заневское городское поселение, г. Кудрово, ул. Строителей д. 5 к. 1	МКД с подземной автостоянкой	1,62	0,39	0,075	2,085
4	Ленинградская область, Всеволожский район, Заневское городское поселение, г. Кудрово, переулок Школьный д. 2	ДОУ на 200 мест	0,3	0,1	0,09	0,49

*котельная введена в 2023 году

1.5.7. Сравнение величин договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

В таблице ниже представлено сравнение величин договорной и расчетной тепловой нагрузки (за базовый 2022 год) по зоне действия каждого источника тепловой энергии.

Разница между договорной и расчетной тепловой нагрузки составляет:

- для ООО «СМЭУ «Заневка» –превышение договорной нагрузки на 19,843Гкал/ч;
- для котельной ГУП «ТЭК СПб» – превышение договорной нагрузки на 0,072 Гкал/ч;
- для АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» – превышение договорной нагрузки на 55,867 Гкал/ч;
- для котельной 9,8 МВт ООО «ПТК» – превышение договорной нагрузки на 3,255 Гкал/ч;
- для котельной 19,2 МВт ООО «ПТК» – превышение договорной нагрузки на 7,232 Гкал/ч;
- для котельной 17,2 МВт «КЭК» – превышение договорной нагрузки на 3,634 Гкал/ч;
- для ООО «Энергогазмонтаж» – превышение договорной нагрузки на 1,828 Гкал/ч;
- для котельной 19,5 МВт ООО «ТК» – превышение договорной нагрузки на 6,67 Гкал/ч;
- для котельной 1,12 МВт ООО «ТК Северная» – превышение договорной нагрузки на 0,11 Гкал/ч;
- для котельной 6,48 МВт ООО «Пром Импульс» – превышение договорной нагрузки на 1,89 Гкал/ч;
- для котельной 7,44 МВт ООО «Пром Импульс» – превышение договорной нагрузки на 0,99 Гкал/ч;
- для котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» – превышение договорной нагрузки на 2,36 Гкал/ч;
- для котельной 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» – превышение фактической нагрузки на 0,07 Гкал/ч

Таблица 1.59 Сравнение величин договорной и расчетной тепловой нагрузки

Наименование показателей	Ед. измерения	Договорная	Расчетная	Разница
ООО "СМЭУ Заневка"				
<i>отопление</i>	Гкал/ч	44,976	28,586	16,39
<i>ГВС(ср/ч)</i>	Гкал/ч	6,185	3,182	3,003
Итого	Гкал/ч	51,61	31,767	19,843
ГУП "ТЭК СПб"				
<i>отопление</i>	Гкал/ч	1,053	1,023	0,03
<i>ГВС(ср/ч)</i>	Гкал/ч	0,112	0,07	0,042
Итого	Гкал/ч	1,165	1,093	0,072
АО "Теплосеть СПб"				
<i>отопление</i>	Гкал/ч	104,84	64,19	40,651
<i>ГВС(макс.)</i>	Гкал/ч	55,86	40,651	15,216
Итого	Гкал/ч	160,7	104,83	55,867
Котельная 9,8 МВт ООО "ПТК"				
<i>отопление</i>	Гкал/ч	7,439	4,585	2,854
<i>ГВС(ср/ч)</i>	Гкал/ч	1,454	1,054	0,400
Итого	Гкал/ч	8,893	5,638	3,255
Котельная 19,2 МВт ООО "ПТК"				
<i>отопление</i>	Гкал/ч	15,235	8,950	6,285
<i>ГВС(ср/ч)</i>	Гкал/ч	3,168	2,221	0,946
Итого	Гкал/ч	18,40	11,171	7,232
Котельная 17,2 МВт ООО "КЭК"				
<i>отопление</i>	Гкал/ч	10,767	7,940	2,827
<i>ГВС(ср/ч)</i>	Гкал/ч	1,830	1,024	0,807
Итого	Гкал/ч	12,6	8,963	3,634
Котельные ООО "Энергогазмонтаж"				
<i>отопление</i>	Гкал/ч	3,774	2,807	1,055
<i>ГВС(макс.)</i>	Гкал/ч	1,16	0,391	0,773
Итого	Гкал/ч	4,934	3,198	1,828
Котельная 19,5 МВт ООО «ТК»				
<i>отопление</i>	Гкал/ч	13,129	9,594	3,535
<i>ГВС(ср/ч)</i>	Гкал/ч	3,895	0,759	3,136
Итого	Гкал/ч	17,024	10,353	6,671
Котельная 1,12 МВт ООО «ТК Северная»				
<i>отопление</i>	Гкал/ч	0,63	0,53	0,1
<i>ГВС(ср/ч)</i>	Гкал/ч	0,14	0,13	0,01
Итого	Гкал/ч	0,77	0,64	0,11
Котельная 6,48 МВт ООО «Пром Импульс»				
<i>отопление</i>	Гкал/ч	4,742	3,002	1,74

Наименование показателей	Ед. измерения	Договорная	Расчетная	Разница
<i>ГВС(ср/ч)</i>	Гкал/ч	0,64	0,494	0,15
Итого	Гкал/ч	5,382	3,496	1,89
Котельная 7,44 МВт ООО «Пром Импульс»				
<i>отопление</i>	Гкал/ч	5,1	4,72	0,38
<i>ГВС(ср/ч)</i>	Гкал/ч	1,3	0,70	0,60
Итого	Гкал/ч	6,4	5,41	0,99
Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»				
<i>отопление</i>	Гкал/ч	1,1409	1,759	-0,62
<i>ГВС(ср/ч)</i>	Гкал/ч	0,837	0,144	0,69
Итого	Гкал/ч	1,9779	1,903	0,07
Котельная 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»				
<i>отопление</i>	Гкал/ч	4,312	2,339	1,97
<i>ГВС(ср/ч)</i>	Гкал/ч	0,577	0,192	0,39
Итого	Гкал/ч	4,889	2,531	2,36

1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

1.6.1. Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии

Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» вводит следующие понятия:

1) Установленная мощность источника тепловой энергии — сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

2) Располагаемая мощность источника тепловой энергии — величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

3) Мощность источника тепловой энергии нетто — величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

Балансы составлялись на основании полученных от теплоснабжающих организаций данных по установленной, располагаемой тепловой мощности, а также тепловых нагрузок с разделением по видам (отопление, вентиляция, ГВС максимальная и ГВС среднечасовая).

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки представлены в таблицах ниже.

Таблица 1.60 Баланс установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки в горячей воде в зоне действия источников Завневского ГП (по договорам)

Наименование показателей	Ед. измерения	Завневское ГП													
		ООО "СМЭУ "Заневка" №40	Котельная «ГУП ТЭК СПб» Заневка 48	Котельная 9,8 МВт ООО «ПТК»	Котельная 19,2 МВт ООО «ПТК»	Котельная 17,2 ООО «КЭК»	Котельная блока А ООО «Энергогазмонтаж»	Котельная блока Б ООО «Энергогазмонтаж»	Котельная блока Е ООО «Энергогазмонтаж»	Котельная 19,5 МВт ООО «ТК»	Котельная 1,12 МВт ООО «ТК Северная»	Котельная 6,48 МВт ООО «Пром Импульс»	Котельная 7,44 МВт ООО «Пром Импульс»	Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	Котельная 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»
Установленная мощность	Гкал/ч	50,2	2	8,42	16,5	14,78	2,49	2,49	2,49	16,64	0,963	5,59	6,406	26,66	5,16
Располагаемая мощность	Гкал/ч	50,2	1,97	8,42	16,5	14,78	2,49	2,49	2,49	16,64	0,963	5,59	6,406	26,66	5,16
Собственные нужды	Гкал/ч	1,03	0,017	0,06	0,12	0,11	0,026	0,026	0,019	0,17	0,01	0,04	0,155	0,29	0,022
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	49,17	1,95	8,18	16,274	14,36	2,464	2,464	2,471	16,55	0,953	5,55	6,251	26,38	5,14
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,35	0,06	0,12	0,25	0,36	0	0	0	0,887	0	0,210	0,162	0,095	0,112
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	51,61	1,165	8,89	18,40	12,60	1,824	1,948	1,161	17,024	0,77	5,382	6,400	1,977	4,889
Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	-3,79	0,73	-0,84	-2,37	1,40	1,149	1,227	0,731	-1,36	0,18	-0,04	-0,31	24,30	0,14
Доля резерва	%	-8%	37%	-10%	-15%	10%	47%	50%	30%	-8%	19%	-1%	-5%	92%	3%

Таблица 1.61 Баланс установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки в горячей воде в зоне действия источников Завневского ГП (расчетная нагрузка)

Наименование показателей	Ед. измерения	Завневское ГП													
		ООО "СМЭУ "Заневка" Котельная №40	Котельная «ГУП ТЭК СПб» Заневка 48	Котельная 9,8 МВт ООО «ПТК»	Котельная 19,2 МВт ООО «ПТК»	Котельная 17,2 ООО «КЭК»	Котельная блока А ООО «Энергогазмонтаж»	Котельная блока Б ООО «Энергогазмонтаж»	Котельная блока Е ООО «Энергогазмонтаж»	Котельная 19,5 МВт ООО «ТК»	Котельная 1,12 МВт ООО «ТК Северная»	Котельная 6,48 МВт ООО «Пром Импульс»	Котельная 7,44 МВт ООО «Пром Импульс»	Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	Котельная 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»
Установленная мощность	Гкал/ч	50,2	2	8,42	16,5	14,78	2,49	2,49	2,49	16,64	0,963	5,59	6,406	26,66	5,16
Располагаемая мощность	Гкал/ч	50,2	1,97	8,42	16,5	14,78	2,49	2,49	2,49	16,64	0,963	5,59	6,406	26,66	5,16
Собственные нужды	Гкал/ч	1,03	0,034	0,06	0,12	0,11	0,026	0,026	0,019	0,17	0,01	0,11	0,223	0,02	0,029
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	49,17	1,94	8,18	16,274	14,36	2,464	2,464	2,471	16,55	0,953	5,479	6,183	26,638	5,131
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,28	0,01	0,23	0,45	0,36	0	0	0	0,887	0	0,210	0,162	0,112	0,192
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	31,77	1,093	5,64	11,17	8,96	1,179	1,257	0,762	10,353	0,66	3,496	5,410	1,903	2,531
Резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	16,12	0,83	2,31	4,66	5,04	1,149	1,227	0,731	5,31	0,32	1,773	0,611	24,623	2,408
Доля резерва	%	33%	43%	28%	29%	35%	47%	50%	30%	32%	33%	32%	10%	92%	47%

1.6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии

Целью составления балансов установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки является определение резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии.

Резервы и дефициты тепловой мощности по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблице ниже. На всех источниках есть резервы тепловой мощности.

Таблица 1.62 Резервы и дефициты тепловой мощности по каждому источнику тепловой энергии (расчетная нагрузка)

№ п/п	Наименование источника	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
1	Котельная № 40 ООО «СМЭУ Заневка»	16,12
2	Котельная «ГУП ТЭК СПб» Заневка 48	0,83
3	Котельная 9,8 МВт ООО «ПТК»	2,31
4	Котельная 19,2 МВт ООО «ПТК»	4,66
5	Котельная 17,2 ООО «КЭК»	5,04
6	Крышная котельная блока А ООО «Энергогазмонтаж»	1,149
7	Крышная котельная блока Д ООО «Энергогазмонтаж»	1,227
8	Крышная котельная блока Е ООО «Энергогазмонтаж»	0,731
9	Котельная 19,5 МВт ООО «ТК»	6,671
10	Котельная 1,12 МВт ООО «ТК Северная»	0,33
11	Котельная 6,48 МВт ООО «Пром Импульс»	1,773
12	Котельная 7,44 МВт ООО «Пром Импульс»	0,611
13	Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	24,623
14	Котельная 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	2,408

Графически данная информация представлена на рисунке ниже.

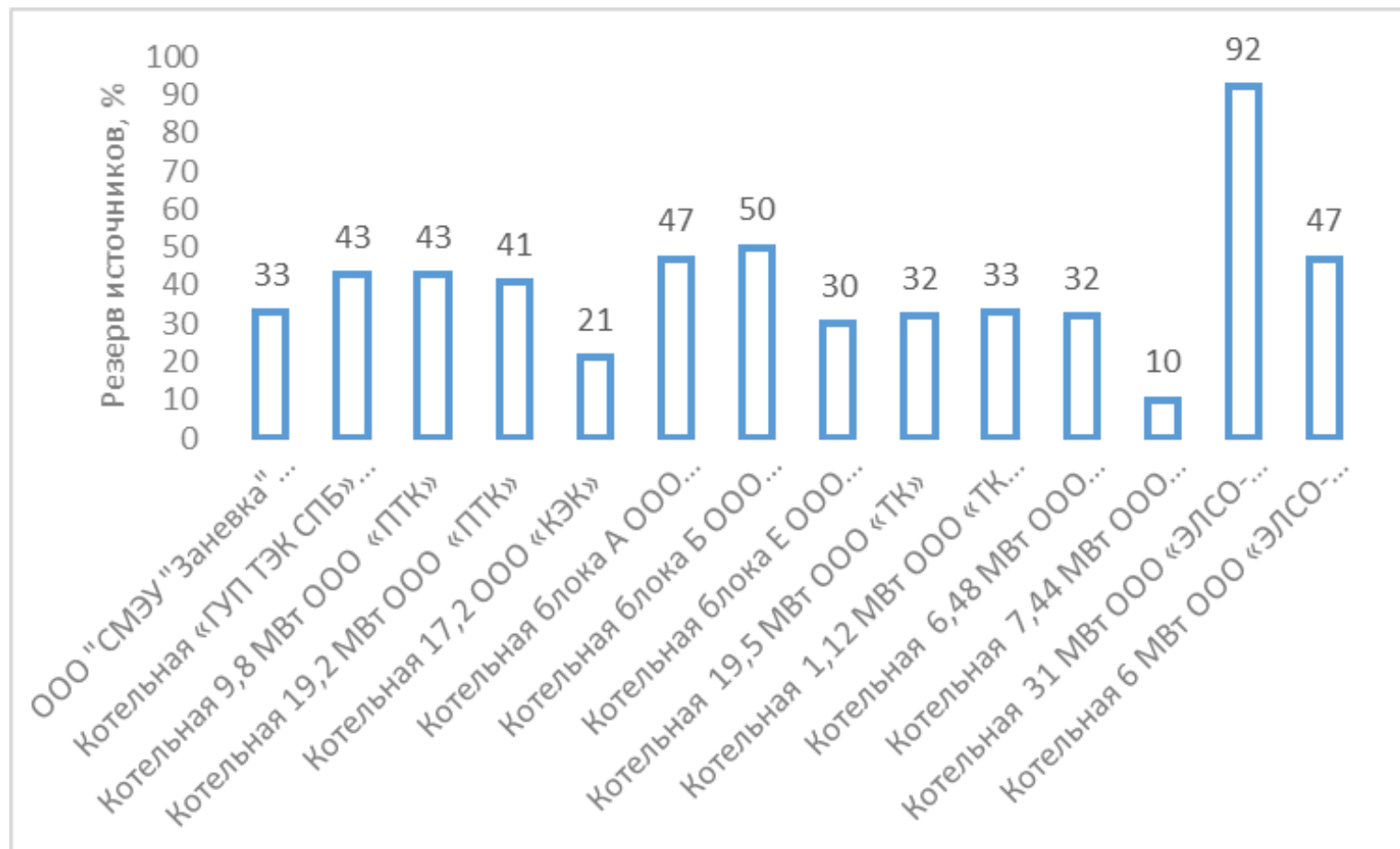


Рисунок 35. Резервы тепловой мощности «нетто» источников централизованного теплоснабжения на территории Заневского городского поселения (по расчетной тепловой нагрузке)

1.6.3. Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя

Передача тепловой энергии потребителям от источников тепловой энергии осуществляется по тепловым сетям посредством сетевых насосов, установленных на источниках теплоснабжения и на насосных станциях. Причины возникновения дефицита тепловой мощности и последствия влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Согласно полученной расчетной тепловой нагрузке, дефицит тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения на территории Заневского городского поселения отсутствует.

Параметры работы источников теплоснабжения Заневского городского поселения в отопительный период приведены в таблице ниже.

Таблица 1.63 Параметры работы источников теплоснабжения

Источник теплоснабжения	P ₁ , кгс/см ²	P ₂ , кгс/см ²
ТЭЦ №5 «Правобережная»	8,5	2,5
Котельная № 40 ООО «СМЭУ «Заневка» (для температурного графика 110/70 °С)	7,8	2,2
Котельная № 40 ООО «СМЭУ «Заневка» (для температурного графика 95/70 °С)	6	2
Котельная № 40 ООО «СМЭУ «Заневка» ЦТП	5,7	2,7
Котельная ГУП «ТЭК СПб» Заневка 48	4,9	1,5
Котельная 9,8 МВт ООО «ПТК»	4,3	1,5
Котельная 17,2 МВт ООО «КЭК»	4,3	1,5
Котельная 19,2 МВт ООО «ПТК»	3,6	1,6
Крышная котельная Блок А ООО «Энергогазмонтаж»	4,1	1,5
Крышная котельная Блок Д ООО «Энергогазмонтаж»	4,1	1,5
Крышная котельная Блок Е ООО «Энергогазмонтаж»	4,1	1,5
Котельная 19,5 МВт ООО «Тепловая Котельная»	3,5	1,5
Котельная 6,48 МВт ООО «Пром Импульс»	4,6	2,6
Котельная 7,44 МВт ООО «Пром Импульс»	4,2	1,5
Котельная 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	3,5	1,5
Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	5,5	1,5
Котельная 1,12 МВт «Тепловая Компания Северная»	2,5	1,5

Пьезометрические графики представлены в Главе 3 «Электронная модель системы теплоснабжения».

1.6.4. Резервы тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

Согласно полученной расчетной тепловой нагрузке, на всех источниках тепловой энергии в настоящее время существуют резервы тепловой мощности. Перераспределение тепловой мощности не предусматривается ввиду отсутствия зон с дефицитом тепловой мощности.

1.7. Балансы теплоносителя

1.7.1. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

Описание оборудования водоподготовительных установок, установленных на котельных Заневского ГП, приведено в разделе ниже:

Котельная №40 ООО «СМЭУ Заневка»

В состав водоподготовительного оборудования котельной входят:

Тип/марка установленной водоподготовительной установки: «ЭКОДАР» СПб.

Краткая характеристика установленного оборудования:

Первая ступень очистки представляет собой станцию фильтрования Экомастер ММ-30Т (5)-4885 (5 фильтров, шкаф-управления, манометры, пробоотборники);

Вторая ступень Na-катионные фильтры-дуплексная установка умягчения GSD-2472 СН;

Накопительный бак - 2 шт;

Дозирующий комплекс с НД- TPG803;

Дозирующий комплекс с НД- TPR800.

Котельная ГУП «ТЭК СПб» Заневка 48

Система ХВО отсутствует.

Котельная 9,8 МВт ООО «ПТК»

В состав водоподготовительного оборудования котельной входят:

Бак расширительный, мембранный «Reflex»-5 шт;

Установка дозирования в комплекте Jurby Soft 12.

Котельная 19,2 МВт ООО «ПТК»

В состав водоподготовительного оборудования котельной входят:

Установка дозирования в комплекте HYDROTECH DS 6E32N1.

Бак расширительный, мембранный «Reflex»-2 шт;

Котельная 17,2 МВт ООО «КЭК»

В состав водоподготовительного оборудования котельной входят:

Бак расширительный, мембранный «Reflex»-4 шт;

Установка дозирования в комплекте HYDROTECH DS 6E32N1.

Котельные ООО «Энергогазмонтаж»

ХВО производится за счет установок дозирования реагента.

Котельная 19,5 МВт ООО «Тепловая компания »

В состав водоподготовительного оборудования котельной входят:

Автоматическая установка умягчения непрерывного действия- HYDROTECH SDC 2160- V125CIDM #7;

Комплекс пропорционального дозирования- HYDROTECH DS 6E32N1;

Комплекс пропорционального дозирования- HYDROTECH DS 6E1.

Котельная 1,12 МВт ООО «Тепловая компания Северная»

В состав водоподготовительного оборудования котельной входят:

Автоматическая установка умягчения непрерывного действия- HYDROTECH STC 0835-V1CITT;

Комплекс пропорционального дозирования- HYDROTECH DS 6E1506.

Котельная 6,48 МВт ООО «Пром Импульс»

В состав водоподготовительного оборудования котельной входят:

Комплекс дозирования- FMS MF 0703;

Охладитель отбора проб воды- ЭФ.040.001.000;

Бак расширительный V=1000л -4 шт.

Котельная 7,44 МВт ООО «Пром Импульс»

Установка ХВП в составе:

Автоматическая установка умягчения непрерывного действия - HYDROTECH STF 1054-9000 SEM;

Комплекс пропорционального дозирования HydroTech DS 6E151;

Комплекс пропорционального дозирования HydroTech DS 6E1.

Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ

В состав водоподготовительного оборудования котельной входят:

Комплекс пропорционального дозирования реагента: SMF TM-1465 RN; CWS 02-1465TA RN;

Бак расширительный V=1000л -4 шт.

Котельная 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

В состав водоподготовительного оборудования котельной входят:

Комплекс пропорционального дозирования реагента- SEKO TEKNAEVO TPG 803;

Реагент- Jurby Soft 12;

Бак расширительный V=1000л -1 шт.;

Бак расширительный V=600л -4 шт.

Тепловые сети АО «Теплосеть СПб»

Подпитка тепловой сети осуществляется от ТЭЦ №5 «Правобережная» филиала «Невский» ПАО «ТГК-1».

Таблица 1.64 Характеристика системы ХВО

№ п/п	Источник	Наименование	2018	2019	2020	2021	2022
1		Объем тепловой сети, м3	-	-	-	-	-
		Объем всей системы с сетями потребителей, м3	-	-	-	-	-
		Срок службы, лет	10	11	12	13	14
		Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, ед.	3	3	3	3	3
		Емкость баков-аккумуляторов, м3	10000	10000	10000	10000	10000
		Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	-	-	-	-	-
		Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	1012	1000	1000	886	886
		Нормативные утечки (нормативные потери) теплоносителя, т/ч	-	-	-	-	-
		Сверхнормативные утечки теплоносителя, т/ч	-	-	-	-	-
		Производительность ВПУ, т/ч	5000	5000	5000	5000	5000
		Располагаемая производительности ВПУ, т/ч	3000	3000	3000	3000	3000
		Потери располагаемой производительности, %;	60	60	60	60	60
		Собственные нужды на эксплуатацию ВПУ, тонн/ч	-	-	-	-	-
		Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (среднечасовой расход теплоносителя), т/ч	-	-	-	-	-
		Объем нормативной аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой), т/ч	-	-	-	-	-
		Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме, тонн/ч	4027	3630	2910	2620	2620
		Резерв(+) дефицит (-) (баланс производительности ВПУ), т/ч	-	-	-	-	-
		Доля резерва, %	-	-	-	-	-
		Всего подпитка тепловой сети (т/год), в том числе:	8863282	8760608	8176928	7764888	7873844
		Нормативные утечки теплоносителя в сетях, т/год	-	-	-	-	-
		Сверхотпуск тепла от ТЭЦ-5 нормативный расход воды, т/год	-	-	-	-	-
		Собственные нужды, т/год	20996	20803	19916	22413	20277
		Расход воды на ГВС, т/год	8842286	8739805	8157012	7742475	7853567

Таблица 1.65 Информация о баках-аккумуляторах

ТЭЦ фил. "Невский"	Ст.№	Объем, м3	Год ввода	Расположение
ТЭЦ-5	5	10000	2012	На территории ТЭЦ
ТЭЦ-5	6	10000	1982	На территории ТЭЦ
ТЭЦ-5	7	10000	1997	На территории ТЭЦ

Балансы производительности водоподготовительных установок составляются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, чьи требования распространяются на проектирование, строительство и эксплуатацию объектов систем теплоснабжения:

- СП 124.13330.2012 "Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003";
- РД 34.20.501-95 "Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации" (утв. приказом Минэнерго РФ от 19.06.03 №229);
- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок (утв. приказом Минэнерго РФ от 24 марта 2003 г. № 115);
- Порядок определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя (утв. Приказом Минэнерго РФ от 30 декабря 2008 г. № 325).

Согласно Порядку определения нормативов технологических потерь, при передаче тепловой энергии, теплоносителя, утвержденному Приказом Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 г. № 325, для систем теплоснабжения нормируются технологические затраты и технологические потери теплоносителя.

К нормируемым технологическим затратам теплоносителя относятся:

- затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов и при подключении новых участков тепловых сетей;
- технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;
- технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы.

К нормируемым технологическим потерям теплоносителя относятся технически неизбежные в процессе передачи и распределения тепловой энергии потери

теплоносителя с его утечкой через неплотности в арматуре и трубопроводах тепловых сетей в пределах, установленных правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей.

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать технологические потери и затраты сетевой воды в системе теплоснабжения.

Среднегодовая утечка теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения. Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.

Для компенсации этих расчетных технологических затрат сетевой воды, необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования, которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов. Во избежание гидравлических ударов и лучшего удаления воздуха из трубопроводов максимальный часовой расход воды (G_M) при заполнении трубопроводов тепловой сети с условным диаметром (D_y) не должен превышать значений, приведенных в Таблице 3 П. 6.16 СП 124.13330.2012 "Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003", либо ниже при условии такого согласования. При этом скорость заполнения тепловой сети должна быть увязана с производительностью источника подпитки и может быть ниже указанных расходов.

В результате для закрытых систем теплоснабжения максимальный часовой расход подпиточной воды (G_3 , $\text{м}^3/\text{ч}$) составляет:

$$G_3 = 0,0025 V_{TC} + G_M,$$

где G_M – расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети, принимаемый по таблице 3 П. 6.16 СП 124.13330.2012 "Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003";

V_{TC} – объем воды в системах теплоснабжения, м^3 .

Для открытых систем теплоснабжения максимальный часовой расход подпиточной воды (G^3 , $\text{м}^3/\text{ч}$) составляет:

$$G_3 = 0,0025 V_{TC} + G_{ГВМ},$$

где $G_{ГВМ}$ – максимальный расход воды на горячее водоснабжение, м^3 .

Расчетная производительность водоподготовительных установок теплоисточников в Заневском ГП приведена в таблице ниже.

Таблица 1.66 Установленные балансы производительности ВПУ теплоносителя для тепловых сетей и максимального часового потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей по каждому источнику тепловой энергии

Зона действия источника тепловой энергии	Ед. изм.	Котельная № 40 ООО «СМЭУ Заневка»	Котельная «ГУП ТЭК СПб» Заневка 48	Котельная 9,8 МВт ООО «ПТК»	Котельная 19,2 МВт ООО «ПТК»	Котельная 17,2 МВт ООО «КЭК»	Кр. котельная блока А ООО «Энергогазмонта ЖСК»	Кр. котельная блока Д ООО «Энергогазмонта ЖСК»	Кр. котельная блока Е ООО «Энергогазмонта ЖСК»	Котельная 19,5 МВт ООО «ТК»	Котельная 1,12 МВт ООО «ТК Северная»	Котельная 6,48 МВт ООО «Пром Импульс»	Котельная 7,44 МВт ООО «Пром Импульс»	Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	Котельная 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»
Производительность ВПУ	т/ч	13	-	1	1	1	0,1	0,1	0,1	1	0,1	0,25	1	0,1	0,02
Средневзвешенный срок службы	лет	10	-	5	4	3	11	11	11	5	2	2	2	2	2
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	13	-	1	1	1	0,1	0,1	0,1	1	0,1	0,25	1	0,1	0,02
Потери располагаемой производительности	%	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	т/ч	2,3	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	1	-							-	-	-	-		0
Ёмкость баков-аккумуляторов	м3	50	-							-	-	-	-		0
Объем теплоносителя	м3	1072,1	-	82,8	36,1	106,2	0,9	0,3	0,4	195,8	2,5	27,8	19,6	128,9	31,3
Подпитка тепловой сети	т/ч	2,680	-	0,207	0,090	0,266	0,002	0,001	0,001	0,49	0,01	0,021	0,034	0,08	0,015
Нормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	2,680	-	0,207	0,090	0,266	0,002	0,001	0,001	0,49	0,01	0,021	0,0	0,08	0,015
Сверхнормативные потери теплоносителя в ТС	т/ч	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Полезный отпуск теплоносителя в качестве ГВС (при открытой схеме), в том числе:	т/ч	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Предельный часовой расход на заполнение	т/ч	15,00	-	15,00	15,00	25,00	10,00	10,00	10,00	15,00	15,00	15,0	15,00	25,00	15,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	17,68	-	15,21	15,09	25,27	10,00	10,00	10,00	15,49	15,01	15,021	15,03	0,1	15,01
Аварийная подпитка	т/ч	21,4	-	1,7	0,7	2,1	0,0	0,0	0,0	3,9	0,0	0,556	0,4	0,4	0,6
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	11,90	-	0,79	0,91	0,73	0,10	0,10	0,10	0,51	0,09	0,229	0,97	0,02	0,01
Доля резерва	%	92%	-	79%	91%	73%	98%	99%	99%	51%	94%	92%	97%	20%	26%

1.7.2. Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

В соответствии с п. 6.22 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная версия СП 124.13330.2012:

«Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Объемы аварийной подпитки на источниках тепловой энергии представлены в таблице ниже.

Таблица 1.67 Объемы аварийной подпитки на источниках тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Объем тепловой сети	Подпитка тепловой сети	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)
	м ³	т/ч	т/ч
Котельная № 40 ООО «СМЭУ Заневка»	1072,14	2,68	21,44
Котельная «ГУП ТЭК СПб» Заневка 48	3,25	0,01	0,07
Котельная 9,8 МВт ООО «ПТК»	82,76	0,21	1,66
Котельная 19,2 МВт ООО «ПТК»	36,12	0,09	0,72
Котельная 17,2 МВт ООО «КЭК»	106,21	0,27	2,12
Крышная котельная блока А ООО «Энергогазмонтаж»	0,86	0,002	0,017
Крышная котельная блока Д ООО «Энергогазмонтаж»	0,33	0,001	0,007
Крышная котельная блока Е ООО «Энергогазмонтаж»	0,35	0,001	0,007
Котельная 19,5 МВт ООО «ТК»	195,76	0,49	3,92

Источник тепловой энергии	Объем тепловой сети	Подпитка тепловой сети	Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)
	м³	т/ч	т/ч
Котельная 1,12 МВт ООО «ТК Северная»	2,45	0,006	0,05
Котельная 6,48 МВт ООО «Пром Импульс»	27,81	0,021	0,56
Котельная 7,44 МВт ООО «Пром Импульс»	19,56	0,034	0,39
Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	128,88	0,080	2,58
Котельная 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	31,27	0,015	0,63

1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

1.8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

На котельных Занвеского городского поселения проектным и фактическим основным топливом является природный газ. Аварийное топливо предусмотрено на котельной № 40 ООО «СМЭУ «Заневка» и котельной 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания».

Виды затраченного топлива представлены в таблице ниже.

Таблица 1.68 **Виды затраченного топлива на котельных Заневского ГП**

Наименование показателя	Ед. изм.	Котельная № 40 ООО "СМЭУ "Заневка"	ООО "Тепловая Компания " Котельная 19,5 МВт	ООО "Тепловая Компания Северная" Котельная 1,12 МВт	Котельная ГУП «ТЭК СПб»	ООО "Пром Импульс" Котельная 6,48 МВт Областная д. 5	ООО "Пром Импульс" Котельная 7,44 МВт Ленинградская д.3	ООО «ПТК»	ООО "КЭК"	ООО «Энергогазмонтаж»	ООО "ЭЛСО-ЭГМ"
Выработка тепловой энергии	Гкал	101840	23 950	2290,3	3066,2	11819,63	17572,62	59749,10	27840,05	9761	13,0504
Затрачено натурального топлива,	тыс. м ³	13230,11	4 523,78	314,88	432,014	1490,16	2089,87	8127,47	3790,34	1381,921	1921,9160

1.8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

На большинстве источников тепловой энергии резервное топливо отсутствует, основным является природный газ.

Аварийным топливом на котельной № 40 ООО «СМЭУ «Заневка» является дизельное.

На котельной 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания» аварийным топливом является дизельное.

Для котельной № 40 ООО «СМЭУ «Заневка» ОНЗТ (общий нормативный запас топлива) составляет 0,013 тыс т.

На котельной 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания» установлен бак для хранения аварийного топлива объемом 0,8 м³.

1.8.3. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки

Описание особенностей характеристик видов топлива отсутствует.

1.8.4. Использование местных видов топлива

На всех котельных Заневского ГП использование местных видов топлива не предусмотрено.

1.9. Надежность теплоснабжения

1.9.1. Общие положения

1. Настоящая методика по анализу показателей, используемых для оценки надёжности систем теплоснабжения, разработана в соответствии с пунктом 2 постановления Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 34, ст. 4734).

2. Для оценки надёжности системы теплоснабжения используются следующие показатели, установленные в соответствии с пунктом 123 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808:

- показатель надёжности электроснабжения источников тепловой энергии;
- показатель надёжности водоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель надёжности топливоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам потребителей;
- показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путём их кольцевания и устройств перемычек;
- показатель технического состояния тепловых сетей, характеризующий наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов;
- показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения;
- показатель относительного аварийного недоотпуска тепла;
- показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (итоговый показатель);
- показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;

- показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием;
- показатель наличия основных материально-технических ресурсов;
- показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

3. В методике используются понятия, термины и определения, установленные законодательством Российской Федерации, регулирующим правоотношения в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения.

1.9.2. Анализ и оценка надёжности системы теплоснабжения

1. Надёжность системы теплоснабжения обеспечивается надёжной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

2. Показатели надёжности системы теплоснабжения:

а) показатель надёжности электроснабжения источников тепловой энергии ($K_э$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

$K_э=1,0$ – при наличии резервного электроснабжения;

$K_э=0,6$ – при отсутствии резервного электроснабжения;

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_э^{общ} = \frac{Q_i * K_э^{уст.i} + ... + Q_n * K_э^{уст.n}}{Q_i + Q_n}, \quad (1)$$

где $K_э^{уст.i}$, $K_э^{уст.n}$ – значения показателей надёжности отдельных источников тепловой энергии;

$$Q_i = \frac{Q_{факт}}{t_ч}, \quad (2)$$

где Q_i , Q_n – средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому i -му источнику тепловой энергии;

$t_ч$ – количество часов отопительного периода за предшествующие 12 месяцев.

n – количество источников тепловой энергии.

б) показатель надёжности водоснабжения источников тепловой энергии ($K_{\text{в}}$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

$K_{\text{в}} = 1,0$ – при наличии резервного водоснабжения;

$K_{\text{в}} = 0,6$ – при отсутствии резервного водоснабжения;

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_{\text{в}}^{\text{общ}} = \frac{Q_i * K_{\text{в}}^{\text{ист.и}} + \dots + Q_n * K_{\text{в}}^{\text{ист.п}}}{Q_i + Q_n}, (3)$$

где $K_{\text{в}}^{\text{ист.и}}$, $K_{\text{в}}^{\text{ист.п}}$ – значения показателей надёжности отдельных источников тепловой энергии;

в) показатель надёжности топливоснабжения источников тепловой энергии ($K_{\text{т}}$) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

$K_{\text{т}} = 1,0$ – при наличии резервного топливоснабжения;

$K_{\text{т}} = 0,5$ – при отсутствии резервного топливоснабжения;

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_{\text{т}}^{\text{общ}} = \frac{Q_i * K_{\text{т}}^{\text{ист.и}} + \dots + Q_n * K_{\text{т}}^{\text{ист.п}}}{Q_i + Q_n}, (4)$$

где $K_{\text{т}}^{\text{ист.и}}$, $K_{\text{т}}^{\text{ист.п}}$ – значения показателей надёжности отдельных источников тепловой энергии;

г) показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам потребителей ($K_{\text{с}}$) характеризуется долей (%) тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии и/или пропускной способностью тепловых сетей:

$K_{\text{с}} = 1,0$ – полная обеспеченность;

$K_{\text{с}} = 0,8$ – не обеспечена в размере 10% и менее;

$K_{\text{с}} = 0,5$ – не обеспечена в размере более 10%.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_{\text{б}}^{\text{общ}} = \frac{Q_i * K_{\text{б}}^{\text{ист.и}} + \dots + Q_n * K_{\text{б}}^{\text{ист.п}}}{Q_i + Q_n}, \quad (5)$$

где $K_{\text{б}}^{\text{ист.и}}$, $K_{\text{б}}^{\text{ист.п}}$ – значения показателей надёжности отдельных источников тепловой энергии;

д) показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путём их кольцевания и устройства перемычек (K_p), характеризуемый отношением резервируемой расчётной тепловой нагрузки к сумме расчётных тепловых нагрузок (%), подлежащих резервированию согласно схеме теплоснабжения поселений, городских округов, выраженный в %:

Оценку уровня резервирования (K_p):

от 90% до 100% - $K_p = 1,0$;

от 70% до 90% включительно - $K_p = 0,7$;

от 50% до 70% включительно - $K_p = 0,5$;

от 30% до 50% включительно - $K_p = 0,3$;

менее 30% включительно - $K_p = 0,2$.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_p^{\text{общ}} = \frac{Q_i * K_p^{\text{ист.и}} + \dots + Q_n * K_p^{\text{ист.п}}}{Q_i + Q_n}, \quad (6)$$

где $K_p^{\text{ист.и}}$, $K_p^{\text{ист.п}}$ – значения показателей надёжности отдельных источников тепловой энергии;

е) показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене трубопроводов, определяется по формуле:

$$K_c = \frac{S_c^{\text{экспл}} - S_c^{\text{ветх}}}{S_c^{\text{экспл}}}, \quad (7)$$

где $S_c^{\text{экспл}}$ – протяжённость тепловых сетей, находящихся в эксплуатации;

$S_c^{ветх}$ – протяжённость ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации.

ж) показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отк.мс}$), характеризующийся количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением:

$$I_{отк.мс} = \frac{n_{отк}}{S} [1/(\text{км} \cdot \text{год})], \quad (8)$$

где

$n_{отк}$ – количество отказов за предыдущий год;

S – протяжённость тепловой сети (в двухтрубном исчислении) данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{отк.мс}$) определяется показатель надёжности тепловых сетей ($K_{отк.мс}$):

до 0,2 включительно - $K_{отк.мс} = 1,0$;

от 0,2 до 0,6 включительно - $K_{отк.мс} = 0,8$;

от 0,6 до 1,2 включительно - $K_{отк.мс} = 0,6$;

свыше 1,2 - $K_{отк.мс} = 0,5$.

з) показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($K_{нед}$) в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок потребителей определяется по формуле:

$$Q_{нед} = \frac{Q_{откл} * 100}{Q_{факт}} [\%], \quad (9)$$

где

$Q_{откл}$ – недоотпуск тепла;

$Q_{факт}$ – фактический отпуск тепла системой теплоснабжения.

В зависимости от величины относительного недоотпуска тепла ($Q_{нед}$) определяется показатель надёжности ($K_{нед}$):

до 0,1% включительно - $K_{нед} = 1,0$;

от 0,1% до 0,3% включительно - $K_{нед} = 0,8$;

от 0,3% до 0,5% включительно - $K_{нед} = 0,6$;

от 0,5% до 1,0% включительно - $K_{нед} = 0,5$;

свыше 1,0% - $K_{нед} = 0,2$.

и) показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом (K_n) определяется как отношение фактической численности к численности по действующим нормативам, но не более 1,0.

к) показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием (K_m) принимается как среднее отношение фактического наличия к количеству, определённое по нормативам, по основной номенклатуре:

$$K_m = \frac{K_m^f + K_m^n}{n}, \quad (10)$$

где

K_m^f , K_m^n - показатели, относящиеся к данному виду машин, механизмов, оборудования;

n – число показателей, учтённых в числителе.

л) показатель наличия основных материально-технических ресурсов ($K_{тр}$) определяется аналогично по формуле (10) по основной номенклатуре ресурсов (трубы, компенсаторы, арматура, сварочные материалы и т.п.). Принимаемые для определения значения общего $K_{тр}$ частные показатели не должны превышать 1,0.

м) показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания ($K_{ист}$) для ведения аварийно-восстановительных работ вычисляется как отношений фактического наличия данного оборудования (в единицах мощности – кВт) к потребности.

н) показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно восстановительных работ в системах теплоснабжения (общий показатель) базируется на показателях:

укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;

оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием;

наличия основных материально-технических ресурсов;

укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Общий показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению восстановительных работ в системах теплоснабжения к выполнению аварийно-восстановительных работ определяется следующим образом:

$$K_{\text{гот}} = 0,25 * K_n + 0,35 * K_m + 0,3 * K_{\text{тр}} + 0,1 * K_{\text{ист}} \quad (11)$$

Общая оценка готовности даётся по следующим категориям:

$K_{\text{гот}}$	$K_n; K_m; K_{\text{тр}}$	Категория готовности
0,85-1,0	0,75 и более	удовлетворительная готовность
0,85-1,0	до 0,75	ограниченная готовность
0,7-0,84	0,5 и более	ограниченная готовность
0,7-0,84	до 0,5	неготовность
менее 0,7	-	неготовность

3. Оценка надёжности систем теплоснабжения.

а) оценка надёжности источников тепловой энергии.

В зависимости от полученных показателей надёжности K_n , K_m , $K_{\text{тр}}$ и источники тепловой энергии могут быть оценены как:

надёжные - при $K_n=K_m=K_{\text{тр}}=1$;

малонадёжные - при значении меньше 1 одного из показателей K_n , K_m , $K_{\text{тр}}$.

ненадёжные - при значении меньше 1 у 2-х и более показателей K_n , K_m , $K_{\text{тр}}$.

б) оценка надёжности тепловых сетей.

В зависимости от полученных показателей надёжности тепловые сети могут быть оценены как:

высоконадёжные - более 0,9;

надёжные - 0,75 - 0,9;

малонадёжные - 0,5 – 0,74;

ненадёжные - менее 0,5.

в) оценка надёжности систем теплоснабжения в целом.

Общая оценка надёжности системы теплоснабжения определяется исходя из оценок надёжности источников тепловой энергии и тепловых сетей:

$$K_{над} = \frac{K_{э} + K_{г} + K_{т} + K_{б} + K_{р} + K_{с} + K_{отк.тс} + K_{нед}}{8} \quad (12)$$

Общая оценка надёжности системы теплоснабжения определяется как наихудшая из оценок надёжности источников тепловой энергии и тепловых сетей.

1.9.3. Расчёт показателей надёжности системы теплоснабжения

Результаты расчёта показателей надёжности систем теплоснабжения представлены в таблице ниже.

Таблица 1.69 Показатели надёжности системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение													
			Котельная №40 ООО «С МЭУ «Заневка»	Котельная ГУП «ТЭК СПБ»	Котельная 9,8 МВт ООО «ПТК»	Котельная 19,2 МВт ООО «ПТК»	Котельная 17,2 МВт ООО «КЭК»	ООО "ТК" Котельная 19,5 МВт	ООО "Пром Импульс" Котельная 6,48 МВт	ООО "Пром Импульс" Котельная 7,44 МВт	Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО- ЭГМ»	Котельная 6 МВт ООО «ЭЛСО- ЭГМ»	Котельная 30 МВт ООО «РТК»	ООО "ТК Северная" Котельная 3 МВт	ООО "ТК Северная" Котельная 14 МВт	ООО "ТК Северная " Котельна я 1,12 МВт
1	Показатель надёжности электрообеспечения котельной	K_e	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
2	Показатель надёжности водоснабжения котельной	K_a	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
3	Показатель надёжности топливоснабжения котельной	K_m	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
4	Показатель соответствия тепловой мощности котельной и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам	K_b	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Показатель уровня резервирования котельной и элементов тепловой сети	K_p	0,5	0,3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Показатель технического состояния тепловых сетей	K_c	0,83	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	$K_{отк.мс}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Показатель относительного	$K_{нед}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Значение													
			Котельная №40 ООО «С МЭУ «Заневка»	Котельная ГУП «ТЭК СПБ»	Котельная 9,8 МВт ООО «ПТК»	Котельная 19,2 МВт ООО «ПТК»	Котельная 17,2 МВт ООО «КЭК»	ООО "ТК" Котельная 19,5 МВт	ООО "Пром Импульс" Котельная 6,48 МВт	ООО "Пром Импульс" Котельная 7,44 МВт	Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО- ЭГМ»	Котельная 6 МВт ООО «ЭЛСО- ЭГМ»	Котельная 30 МВт ООО «РТК»	ООО "ТК Северная" Котельная 3 МВт	ООО "ТК Северная" Котельная 14 МВт	ООО "ТК Северная " Котельна я 1,12 МВт
	аварийного недоотпуска тепла															
9	Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно- ремонтным персоналом	K_n	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
10	Показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием	K_m	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
11	Показатель наличия основных материально- технических ресурсов	K_{mp}	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
12	Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания	K_e	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
13	Показатель готовности котельной к проведению аварийно- восстановительных работ в системе теплоснабжения	K_{zot}	0,5	0,51	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Общий показатель надежности системы теплоснабжения Котельная №40 $K_{\text{над}} = 0,75$. По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Общий показатель надежности системы теплоснабжения котельной ГУП «ТЭК СПб» $K_{\text{над}} = 0,75$. По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Общий показатель надежности системы теплоснабжения Котельная 9,8 МВт $K_{\text{над}} = 0,84$. По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Общий показатель надежности системы теплоснабжения Котельная 19,2 МВт $K_{\text{над}} = 0,84$. По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Общий показатель надежности системы теплоснабжения Котельная 17,2 $K_{\text{над}} = 0,84$. По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Общий показатель надежности системы теплоснабжения ООО "Тепловая Компания " $K_{\text{над}} = 0,84$. По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Общий показатель надежности системы теплоснабжения ООО "ТК Северная " $K_{\text{над}} = 0,84$. По общему показателю надежности системы теплоснабжения данных систем попадает в область надежных.

Общий показатель надежности системы теплоснабжения Котельной 6,48 МВт Областная д. 5 ООО «Пром Импульс» $K_{\text{над}} = 0,84$. По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Общий показатель надежности системы теплоснабжения Котельной 7,44 МВт Ленинградская д.3 ООО «Пром Импульс» $K_{\text{над}} = 0,84$. По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Общий показатель надежности системы теплоснабжения Котельных ООО «Пром Импульс» $K_{\text{над}} = 0,84$. По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Общий показатель надежности системы теплоснабжения Котельной 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» $K_{\text{над}} = 0,84$. По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Общий показатель надежности системы теплоснабжения Котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ» $K_{\text{над}} = 0,84$. По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Общий показатель надежности системы теплоснабжения Котельных ООО «ЭЛСО-ЭГМ» $K_{\text{над}} = 0,84$. По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

Общий показатель надежности системы теплоснабжения Котельной 30 МВт ООО «РТК» $K_{\text{над}} = 0,84$. По общему показателю надежности система теплоснабжения данной системы попадает в область надежных.

1.9.4. Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

Аварией на тепловых сетях считается ситуация, при которой при отказе элементов системы, сетей и источников теплоснабжения прекращается подача тепловой энергии потребителям и абонентам на отопление и горячее водоснабжение на период более 8 часов.

Повреждения участков теплопроводов или оборудования сети, которые приводят к необходимости немедленного их отключения, рассматриваются как отказы. К отказам приводят повреждения элементов тепловых сетей: трубопроводов, задвижек, наружная коррозия.

Данные по отказам участков тепловых сетей представлены в разделе 1.3.9.

1.9.5. Частота отключений потребителей

Согласно данным по отказам участков тепловых сетей, представлены в разделе 1.3.9.

1.9.6. Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключения

Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, не превышает нормативные сроки ликвидации повреждений на тепловых сетях, установленные постановлением Правительства Ленинградской области №177 от 19

июня 2008 года «Об утверждении Правил подготовки и проведения отопительного сезона в Ленинградской области».

1.9.7. Карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения

Информация по картам-схемам тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения отсутствует.

1.9.8. Анализ аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора

Аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, за отчетный период не происходило.

1.9.9. Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении

Аварийных ситуаций при теплоснабжении за отчетный период не происходило.

1.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Таблица 1.70 Техничко-экономические показатели ООО «СМЭУ «Заневка» (производство тепловой энергии)

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	28.03.2023
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	154 467,19
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	143 831,94
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	59 611,59
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	х
3.2.1.1	объем	тыс м3	9 885,03
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	6,03
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	
3.2.1.4	способ приобретения	х	Прямые договора без торгов
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	12 649,76
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	7,00
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	1 807,9440
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	388,11
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	8 932,15
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	1 584,42
3.8	Расходы на оплату труда административно-	тыс. руб.	8 484,75

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
	управленческого персонала		
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	1 374,39
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	13 207,56
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	3 037,78
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	30 202,06
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	4 370,16
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	710,29
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	4 359,37
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,00
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	10 635,25
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование	тыс. руб.	0,00

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
	мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации		
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	25 095,89
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	25 095,89
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	20 782,29
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	4 313,60
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=fc1e7bdf-8c06-4ddd-ad74-b34ebe835990
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	50,20
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	66,21
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	76,6730
10.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	71,1800
11.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	58,8210
11.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000
11.2	Определенном расчетным путем (нормативам	тыс. Гкал	12,3590

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
	потребления коммунальных услуг)		
12	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	336 790,38
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	3,88
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	8,45
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	32,00
15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	64,00
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	153,4300
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	153,4300
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	153,0900
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	23,58
20	Удельный расход холодной воды на производство	куб.м/Гкал	0,40

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
	(передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям		

Таблица 1.71 Техничко-экономические показатели ООО «СМЭУ «Заневка» (горячее водоснабжение)

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	28.03.2023
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	37 006,14
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	44 208,21
3.1	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), используемую для горячего водоснабжения	тыс. руб.	0,00
3.2	Расходы на тепловую энергию, производимую с применением собственных источников и используемую для горячего водоснабжения	тыс. руб.	0,00
3.3	Расходы на покупаемую холодную воду, используемую для горячего водоснабжения	тыс. руб.	1 224,92
3.4	Расходы на холодную воду, получаемую с применением собственных источников водозабора (скважин) и используемую для горячего водоснабжения	тыс. руб.	0,00
3.5	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе:	тыс. руб.	4 628,28
3.5.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	6,96
3.5.2	Объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт·ч	665,01
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	4 786,23
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	833,72
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	2 371,30
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала		384,13
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	7 010,39
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	2 009,08
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	16 802,42
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	3 519,03

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	420,87
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	4 157,72
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,00
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует
3.15	Расходы на услуги производственного характера, оказываемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса	тыс. руб.	0,00
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует
3.16	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
4	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	-7 202,06
4.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00
5	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00
5.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0,00
5.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
5.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
5.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00
6	Валовая прибыль (убытки) от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-7 202,06
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	-	
8	Объем покупаемой холодной воды, используемой для горячего водоснабжения	тыс. куб. м	34,9430

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
9	Объем холодной воды, получаемой с применением собственных источников водозабора (скважин) и используемой для горячего водоснабжения	тыс. куб. м	0,0000
10	Объем покупаемой тепловой энергии (мощности), используемой для горячего водоснабжения	тыс. Гкал или Гкал/ч	0,0000
11	Объем тепловой энергии, производимой с применением собственных источников и используемой для горячего водоснабжения	тыс. Гкал	25 164,0000
12	Потери воды в сетях	%	7,40
13	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	32,00
14	Удельный расход электроэнергии на подачу воды в сеть	тыс. кВт.ч/тыс м ³	19,0313

Таблица 1.72 Техничко-экономические показатели ГУП «ТЭК СПб».

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2022 год
Топливо на технологические цели			
1	Стоимость натурального топлива с учётом транспортировки (перевозки) (топливо на технологические цели)	тыс.руб.	11 014,45
1.1	Расход природного газа	тыс.м ³	1 804,59
1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	6,10
Расходы организации			
	в том числе	тыс.руб.	38 628,43
2	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс.руб.	2 530,96
2.1	объём энергии	тыс.кВт*ч	355,98
2.2	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	7,11
3	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс.руб.	683,48
4	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	23,70
5	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	3 535,83
6	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	1 073,59
7	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	1 945,84
8	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	529,51
9	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	18 541,21
10	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	20,80
11	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	8 397,81
11.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	11,00
11.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
12	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	905,03
12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	5,19
12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2022 год
13	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	2,35
14	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	438,33
14.1	Материалы текущего ремонта	тыс. руб.	131,36
14.2	Материалы капитального ремонта	тыс. руб.	0,00
14.3	Услуги СПб ГУП ВЦКП МК ЖХ	тыс. руб.	155,43
14.4	Прочие производственные расходы	тыс. руб.	76,96
14.5	Услуги сопровождения расчетов по прямым договорам	тыс. руб.	74,13
14.6	Услуга по передаче тепловой энергии	тыс. руб.	0,00
14.7	Материалы вспомогательные	тыс. руб.	0,44
Себестоимость		тыс. руб.	49 642,88
Общий доход от реализации потребителям без учёта НДС, исходя из утверждённых тарифов (без учёта субсидий)		тыс.руб.	23 631,75

Таблица 1.73 Техничко-экономические показатели ООО «Энергогазмонтаж»

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	30.03.2023
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	18 733,11
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	18 611,60
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	8 530,11
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	х
3.2.1.1	объем	тыс м3	1 381,92
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	6,17
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	
3.2.1.4	способ приобретения	х	Прямые договора без торгов
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	1 934,16
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	11,52
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	167,9350
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	2 613,59
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	515,24
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	579,22
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	195,11
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	2 476,78
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	200,01
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	0,00
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	104,07
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,00
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды	тыс. руб.	1 463,31

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
	деятельности, в том числе:		
3.15.1	ТО котельной	тыс. руб.	1 141,78
3.15.2	юридические услуги	тыс. руб.	321,53
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	121,51
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	97,21
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0,00
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=3c4ba6c0-d1a7-4c73-938e-c83184d1a226
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	7,48
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	6,34
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	9,7615
10.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	9,5860
11.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	9,5860
11.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000
11.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	0,0000
12	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	0,00
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	6,00
15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	0,86
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	153,5400
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	153,5400

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	161,3900
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,02
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,00

Таблица 1.74 Техничко-экономические показатели ООО «ПТК»

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Общее (пр-во + передача)	Производство	Передача
	Расчет подконтрольных расходов (операционные расходы)				
1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс.руб.			
2	Расходы на ремонт основных средств	тыс.руб.			
3	Расходы на оплату труда	тыс.руб.			
4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс.руб.	42 280,63	17 678,05	24 621,33
5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс.руб.	2 466,38	2 466,38	
5.1	Расходы на оплату услуг связи	тыс.руб.			
5.2	Расходы на оплату вневедомственной охраны	тыс.руб.			
5.3	Расходы на оплату коммунальных услуг	тыс.руб.			
5.4	Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс.руб.			
5.5	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	тыс.руб.			
5.6	Расходы на оплату других работ и услуг	тыс.руб.			
6	Расходы на служебные командировки (Компенсация личного транспорта мастеру)	тыс.руб.			
7	Расходы на обучение персонала	тыс.руб.			
8	Лизинговый платеж	тыс.руб.			
9	Арендная плата	тыс.руб.	15 438,50	8 360,57	7 076,93
10	Другие расходы, в том числе:	тыс.руб.			

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Общее (пр-во + передача)	Производство	Передача
10.1	Расходы по охране труда и технике безопасности	тыс.руб.			
10.2	Льготный проезд	тыс.руб.			
10.3.	Цеховые расходы	тыс.руб.			
10.4.	Другие услуги (общехозяйственные расходы)	тыс.руб.	3 563,60	3 563,60	
	ИТОГО базовый уровень операционных расходов	тыс.руб.			
	Расчет неподконтрольных расходов				
1.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс.руб.			
1.4.3	иные расходы (списание НДС на расходы)	тыс.руб.			
1.4.5.	налог на имущество	тыс.руб.			
1.5	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.			
1.7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.			
	ИТОГО	тыс.руб.			
2	Налог на прибыль	тыс.руб.			
3	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования				
4	Итого неподконтрольных расходов	тыс.руб.			
	Расходы на приобретение энергетических ресурсов				
1	Расходы на топливо	тыс.руб.	63 731,03	63 731,03	
2	Расходы на электрическую энергию	тыс.руб.	8 534,86	8 534,86	
3	Расходы на тепловую энергию	тыс.руб.			
4	Расходы на холодную воду	тыс.руб.	15,24	15,24	
5	Расходы на теплоноситель	тыс.руб.			
6	ИТОГО				
	Размер корректировки НВВ с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов				
1	Операционные расходы	тыс.руб.	47 552,42		
2	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	16 214,44		
3	Расходы на топливо	тыс.руб.	63 731,03		
4	Расходы на электрическую энергию	тыс.руб.	8 534,86		
5	Расходы на холодную воду	тыс.руб.	15,24		
6	ИТОГО	тыс.руб.			

Таблица 1.75 Техничко-экономические показатели ООО «КЭК»

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Общее (пр-во + передача)	Производство	Передача
	Расчет подконтрольных расходов (операционные расходы)				
1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс.руб.			
2	Расходы на ремонт основных средств	тыс.руб.			
3	Расходы на оплату труда	тыс.руб.			
4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс.руб.	22 300,85	8 829,65	13 471,20
5	Расходы на оплату иных работ и услуг,	тыс.руб.	1 152,42	1 152,42	

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Общее (пр-во + передача)	Производство	Передача
	выполняемых по договорам с организациями, включая:				
5.1	Расходы на оплату услуг связи	тыс.руб.			
5.2	Расходы на оплату вневедомственной охраны	тыс.руб.			
5.3	Расходы на оплату коммунальных услуг	тыс.руб.			
5.4	Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс.руб.			
5.5	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	тыс.руб.			
5.6	Расходы на оплату других работ и услуг	тыс.руб.			
6	Расходы на служебные командировки (Компенсация личного транспорта мастеру)	тыс.руб.			
7	Расходы на обучение персонала	тыс.руб.			
8	Лизинговый платеж	тыс.руб.			
9	Арендная плата	тыс.руб.	6 164,82	4 410,57	1 754,25
10	Другие расходы, в том числе:	тыс.руб.			
10.1	Расходы по охране труда и технике безопасности	тыс.руб.			
10.2	Льготный проезд	тыс.руб.			
10.3.	Цеховые расходы	тыс.руб.			
10.4.	Другие услуги (общехозяйственные расходы)	тыс.руб.	69	29,67	39,33
	ИТОГО базовый уровень операционных расходов	тыс.руб.			
	Расчет неподконтрольных расходов				
1.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс.руб.			
1.4.3	иные расходы (списание НДС на расходы)	тыс.руб.			
1.4.5.	налог на имущество	тыс.руб.			
1.5	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.			
1.7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.			
	ИТОГО	тыс.руб.			
2	Налог на прибыль	тыс.руб.			
3	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования				
4	Итого неподконтрольных расходов	тыс.руб.			
	Расходы на приобретение энергетических ресурсов				
1	Расходы на топливо	тыс.руб.	29 721,71	29 721,71	
2	Расходы на электрическую энергию	тыс.руб.	3 976,81	3 976,81	
3	Расходы на тепловую энергию	тыс.руб.			
4	Расходы на холодную воду	тыс.руб.	7,20	7,20	
5	Расходы на теплоноситель	тыс.руб.			
6	ИТОГО				
	Размер корректировки НВВ с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов				
1	Операционные расходы	тыс.руб.	23 522,27		
2	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	6 164,82		
3	Расходы на топливо	тыс.руб.	29 721,71		
4	Расходы на электрическую энергию	тыс.руб.	3 976,81		

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Общее (пр-во + передача)	Производство	Передача
5	Расходы на холодную воду	тыс.руб.	7,20		
6	ИТОГО	тыс.руб.	65 084,14		

Таблица 1.76 Техничко-экономические показатели ООО «Пром Импульс»

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	24.03.2023
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	45 257,57
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	50 332,36
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	24 552,73
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	х
3.2.1.1	объем	тыс м3	3 976,76
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	6,17
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	0,00
3.2.1.4	способ приобретения	х	Прямые договора без торгов
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	2 648,35
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	9,62
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт.ч	275,3490
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	0,19
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	4 847,46
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	790,96
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	2 270,12
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	373,35
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	5 065,68
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	3 961,37
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	347,26
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	3 324,60
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	187,50
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	1 962,81
3.15.1	Налог на имущество ЛО	тыс. руб.	1 380,11

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
3.15.2	Проценты по кредитам и займам	тыс. руб.	536,02
3.15.3	Расходы на услуги банков	тыс. руб.	46,48
3.15.4	Расходы на в/отведение	тыс. руб.	0,19
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-5 074,79
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0,00
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	11,99
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	15,47
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	30,1472
10.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	27,2305
11.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	27,2305
11.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000
11.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	0,0000
12	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	223 238,33
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	2,16
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	2,68
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	11,00
15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	0,95
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	153,2147
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	153,2147

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	153,3013
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	9,37
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,00

Таблица 1.77 Техничко-экономические показатели ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Общее (пр-во + передача)	Производство	Передача
	Расчет подконтрольных расходов (операционные расходы)				
1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс.руб.	594,84	540,11	54,73
2	Расходы на ремонт основных средств	тыс.руб.	-		
3	Расходы на оплату труда	тыс.руб.	4 941,69	2745,38	2196,30
4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс.руб.	2 582,48	2582,48	
5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс.руб.	-		
5.1	Расходы на оплату услуг связи	тыс.руб.	-		
5.2	Расходы на оплату вневедомственной охраны	тыс.руб.	-		
5.3	Расходы на оплату коммунальных услуг	тыс.руб.	-		
5.4	Расходы на оплату юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс.руб.	-		
5.5	Расходы на оплату услуг по стратегическому управлению организацией	тыс.руб.	-		
5.6	Расходы на оплату других работ и услуг	тыс.руб.	-		
6	Расходы на служебные командировки (Компенсация личного транспорта мастеру)	тыс.руб.	-		
7	Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	218,90	109,45	109,45
8	Лизинговый платеж	тыс.руб.	-		
9	Арендная плата	тыс.руб.	-		
10	Другие расходы, в том числе:	тыс.руб.	-		
10.1	Расходы по охране труда и технике безопасности	тыс.руб.	218,90	109,45	109,45
10.2	Льготный проезд	тыс.руб.	-		
10.3.	Цеховые расходы	тыс.руб.	-		
10.4.	Списание основных средств до 40 тыс.руб.	тыс.руб.	73,44	73,44	
10.5.	Другие услуги (общехозяйственные расходы)	тыс.руб.	3 660,94	2684,69	976,25
	ИТОГО базовый уровень операционных расходов	тыс.руб.	12291,19	8845,01	3446,19
	Расчет неподконтрольных расходов				

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Общее (пр-во + передача)	Производство	Передача
1.4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс.руб.	2946,11	2946,11	
1.4.3	иные расходы (списание НДС на расходы)	тыс.руб.	107,59	107,59	
1.4.5.	налог на имущество	тыс.руб.	2838,52	2838,52	
1.5	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	1492,39	829,10	663,28
1.7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.	5608,13	5608,13	
1.8	Расходы по сбыту тепловой энергии	тыс.руб.	579,69	579,69	
1.9	Общехозяйственные расходы, относимые к неподконтрольным расходам	тыс.руб.	962,45	705,79	256,65
	ИТОГО	тыс.руб.	11588,77	10668,83	919,94
2	Налог на прибыль	тыс.руб.			
3	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регули-рования				
4	Итого неподконтрольных расходов	тыс.руб.	11588,77	10668,83	919,94
	Расходы на приобретение энергетических ресурсов				
1	Расходы на топливо	тыс.руб.	14 593,17	14593,17	
2	Расходы на электрическую энергию	тыс.руб.	4 913,07	4913,07	
3	Расходы на тепловую энергию	тыс.руб.	-		
4	Расходы на холодную воду	тыс.руб.	22,67	22,67	
5	Расходы на водоотведение	тыс.руб.	24,00	24,00	
6	Расходы на теплоноситель	тыс.руб.	-		
7	ИТОГО		19552,91	19552,91	0,00
	Размер корректировки НБВ с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов				
1	Операционные расходы	тыс.руб.			
2	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.			
3	Расходы на топливо	тыс.руб.			
4	Расходы на электрическую энергию	тыс.руб.			
5	Расходы на холодную воду	тыс.руб.			
6	ИТОГО	тыс.руб.			
7	Расходы из прибыли	тыс.руб.	1690,52	1690,52	

Таблица 1.78 . Техничко-экономические показатели АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	31.03.2023
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	233 286,29
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	251 811,31
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	45 048,18
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	0,00

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	310,00
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	6,74
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	45,9630
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	5 807,00
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	23 033,00
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	7 415,00
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	5 364,00
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	1 457,00
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	81 725,00
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	3 276,00
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	3 315,00
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	3 315,00
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	111,00
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	7,00
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	104,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	13 165,00
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы		отсутствует

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
	расходов по указанной статье расходов		
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	61 785,13
3.15.1	сырье, основные материалы	тыс. руб.	1 284,00
3.15.2	охрана труда	тыс. руб.	547,00
3.15.3	затраты на оплату труда цехового персонала	тыс. руб.	8 888,00
3.15.4	отчисления на социальные нужды цехового персонала	тыс. руб.	2 631,00
3.15.5	амортизация основных средств (цеховые и общехоз.)	тыс. руб.	3 164,00
3.15.6	энергия на хоз. нужды	тыс. руб.	627,78
3.15.7	другие эксплуатационные расходы	тыс. руб.	1 820,00
3.15.8	другие производственные расходы	тыс. руб.	191,00
3.15.9	телекоммуникационные услуги	тыс. руб.	427,00
3.15.10	охрана	тыс. руб.	2 424,00
3.15.11	подготовка кадров	тыс. руб.	303,00
3.15.12	средства на страхование	тыс. руб.	360,00
3.15.13	плата за предельно допустимые выбросы (сбросы) загрязняющих веществ	тыс. руб.	44,00
3.15.14	налог на землю	тыс. руб.	21,00
3.15.15	налог на имущество	тыс. руб.	30 665,00
3.15.16	добровольное медицинское страхование	тыс. руб.	755,00
3.15.17	резерв на оплату отпусков	тыс. руб.	737,00
3.15.18	аудиторские и консультационные услуги	тыс. руб.	47,00
3.15.19	командировочные расходы	тыс. руб.	12,00
3.15.20	полиграфия	тыс. руб.	6,00
3.15.21	услуги по информационно-вычислительному обслуживанию	тыс. руб.	2 610,00
3.15.22	реклама и маркетинг	тыс. руб.	28,00
3.15.23	представительские расходы	тыс. руб.	5,00
3.15.24	юридические и нотариальные услуги	тыс. руб.	22,00
3.15.25	транспортный налог	тыс. руб.	24,00
3.15.26	регистрация и оценка имущественного комплекса	тыс. руб.	637,00
3.15.27	вода на технологические цели и хозяйственные нужды	тыс. руб.	105,00
3.15.28	ГО и ЧС и МОБ подготовка	тыс. руб.	8,00
3.15.29	Услуги по транспортировке грузов	тыс. руб.	5,00
3.15.30	Услуги банков	тыс. руб.	16,00
3.15.31	расходы на обслуживание заемных средств	тыс. руб.	2 001,00
3.15.32	проценты по аренде	тыс. руб.	13,00
3.15.33	на социальное развитие	тыс. руб.	873,00
3.15.34	на прочие цели	тыс. руб.	373,00

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
3.15.35	в т.ч. от деятельности по подключению объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч	тыс. руб.	111,35
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	0,00
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	77 222,00
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	77 856,00
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	77 856,00
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	-634,00
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=dce99a14-340b-43b7-aff6-699b559fb265
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	0,00
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	423,69
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000
10.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	695,8594
11.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	0,00
11.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии,	тыс. Гкал	0,00

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
	отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал		
11.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	0,00
12	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	0,00
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	45,85
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	43,84
15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	10,33
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	0,00
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0,00
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	0,00
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,06

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,00

Таблица 1.79 . Техничко-экономические показатели ПАО «ТГК-1»

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	31.03.2023
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	426 325,65
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	462 656,52
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	256 523,53
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	х
3.2.1.1	объем	тыс м3	43,43
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	5 194,91
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	30 850,17
3.2.1.4	способ приобретения	х	Прямые договора без торгов
3.2.2	газ природный по нерегулируемой цене	х	х
3.2.2.1	объем	тыс м3	0,00
3.2.2.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	0,00
3.2.2.3	стоимость доставки	тыс. руб.	0,00
3.2.2.4	способ приобретения	х	Торги/аукционы
3.2.3	мазут	х	х
3.2.3.1	объем	тыс тонн	0,01
3.2.3.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	9 737,91
3.2.3.3	стоимость доставки	тыс. руб.	0,00
3.2.3.4	способ приобретения	х	Прямые договора без торгов
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	0,00
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	0,0000
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	671,09

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	174,80
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	24 995,28
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	7 427,71
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	0,00
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	39 117,83
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	2 032,58
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	3 919,95
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	6 140,34
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	9 574,78
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	112 078,63
3.15.1	Расходы на услуги по передаче тепловой энергии	тыс. руб.	98 045,11
3.15.2	Расходы на уплату налогов и сборов	тыс. руб.	4 665,78
3.15.3	Прочие расходы	тыс. руб.	9 367,74
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по	тыс. руб.	-26 855,55

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
	регулируемому виду деятельности		
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	-36 401,97
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	59 320,49
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	59 320,49
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	60 599,90
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	1 279,41
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	https://portal.eias.ru/Portal/DownloadPage.aspx?type=12&guid=c2865f70-53e8-4af0-aebf-fa34390f01de
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	1 303,00
8.1	ТЭЦ-5	Гкал/ч	1 303,00
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	166,11
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	307,9550
10.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	0,0000
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	296,2900
11.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	158,1753
11.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых	тыс. Гкал	0,0000

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
	составляет менее чем 0,2 Гкал		
11.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	138,1147
12	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	0,00
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	16,06
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	18,96
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	25,31
15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	0,00
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	165,2000
16.1	ТЭЦ-5	кг у. т./Гкал	165,2000
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	165,2000
17.1	ТЭЦ-5	кг усл. топл./Гкал	165,2000
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	164,0410
18.1	ТЭЦ-5	кг усл. топл./Гкал	164,0410

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	0,00
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,06

Таблица 1.80 . Техничко-экономические показатели ООО «Тепловая Компания Северная»

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	20.03.2023
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	458 382,00
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	569 955,00
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	16 452,63
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	х
3.2.1.1	объем	тыс м3	2 758,92
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	5 963,42
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	0,00
3.2.1.4	способ приобретения	х	Прямые договора без торгов
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	2 074,39
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	9,00
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	230,39
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	13,47
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	1 011,71
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	305,54
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	1 552,94
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	283,10
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	2 928,70
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	10 524,12
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	1 951,69
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	802,81
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	1 131,73
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,00
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	75 004
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	15 093
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0,00

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	0,96
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	0,77
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	23,440
10.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	21,48
11.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	21,48
11.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000
11.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	0,0000
12	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	0,00
13	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	1,664
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	0,00
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	1,00
15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	0,41
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	155,22
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	155,22

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Информация
	источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии		
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	155,22
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	22,01
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,02

Таблица 1.81 . Техничко-экономические показатели ООО «Тепловая Компания»

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Показатели
1	Дата сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы	х	20.03.2023
2	Выручка от регулируемой деятельности по виду деятельности	тыс. руб.	26 727,00
3	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	25 726,19
3.1	расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	0,00
3.2	расходы на топливо	тыс. руб.	12 872,24
3.2.1	газ природный по регулируемой цене	х	х
3.2.1.1	объем	тыс м3	1 947,67
3.2.1.2	стоимость за единицу объема	тыс. руб.	6 609,04
3.2.1.3	стоимость доставки	тыс. руб.	0,00
3.2.1.4	способ приобретения	х	Прямые договора без торгов
3.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	1 627,23
3.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб.	9,89
3.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс. кВт·ч	164,5742
3.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	10,86
3.5	Расходы на хим. реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0,00
3.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	579,80
3.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	127,61
3.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	888,75
3.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	200,29
3.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	0,00
3.11	Расходы на аренду имущества, используемого	тыс. руб.	6 702,70

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Показатели
	для осуществления регулируемого вида деятельности		
3.12	Общепроизводственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	554,53
3.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	2,58
3.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13	Общехозяйственные расходы, в том числе:	тыс. руб.	2 158,94
3.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0,00
3.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0,00
3.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств	тыс. руб.	0,00
	Информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов		отсутствует
3.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности, в том числе:	тыс. руб.	0,00
4	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	4 250,00
5	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности, в том числе:	тыс. руб.	703,00
5.1	Размер расходования чистой прибыли на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации	тыс. руб.	0,00
6	Изменение стоимости основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	0,00
6.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации)	тыс. руб.	0,00
6.1.1	Изменение стоимости основных фондов за счет их ввода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.1.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их вывода в эксплуатацию	тыс. руб.	0,00
6.2	Изменение стоимости основных фондов за счет их переоценки	тыс. руб.	0,00
7	Годовая бухгалтерская отчетность, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему	х	
8	Установленная тепловая мощность объектов основных фондов, используемых для теплоснабжения, в том числе по каждому источнику тепловой энергии	Гкал/ч	16,64
9	Тепловая нагрузка по договорам теплоснабжения	Гкал/ч	15,41
10	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	14,74
10.1	Объем приобретаемой тепловой энергии	тыс. Гкал	
11	Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. Гкал	14,42
11.1	Определенном по приборам учета, в т.ч.:	тыс. Гкал	14,42
11.1.1	Определенный по приборам учета объем тепловой энергии, отпускаемой по договорам потребителям, максимальный объем потребления тепловой энергии объектов которых составляет менее чем 0,2 Гкал	тыс. Гкал	0,0000
11.2	Определенном расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг)	тыс. Гкал	0,0000
12	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	Ккал/ч. мес.	0,00
13	Фактический объем потерь при передаче	тыс.	0,30

№ п/п	Наименование параметра	Единица измерения	Показатели
	тепловой энергии	Гкал/год	
13.1	Плановый объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал/год	2,56
14	Среднесписочная численность основного производственного персонала	человек	13,00
15	Среднесписочная численность административно-управленческого персонала	человек	4,00
16	Норматив удельного расхода условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии, с распределением по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности	кг у. т./Гкал	155,0000
17	Плановый удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	155,0000
18	Фактический удельный расход условного топлива при производстве тепловой энергии источниками тепловой энергии с распределением по источникам тепловой энергии	кг усл. топл./Гкал	149,200
19	Удельный расход электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	тыс. кВт.ч/Гкал	11,67
20	Удельный расход холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям	куб.м/Гкал	0,02

1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

1.11.1. Динамика утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет

Тарифы на тепловую энергию и на ГВС, установленные Комитетом по тарифам и ценовой политике Ленинградской области (ЛенРТК) для ТСО Заневского городского поселения на 2020 -2023 года представлены втаблицаь ниже.

Таблица 1.82 Тарифы на тепловую энергию в Заневском городском поселении на 2020-2023 гг

Наименование организации	Дата вступления тарифа в действие	Дата окончания действия тарифа	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	Вид тарифа
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	01.01.2020	30.06.2020	348,88	Тарифы на услугу по передаче тепловой энергии
	01.07.2020	31.12.2020	353,61	
	01.01.2021	30.06.2021	344,4	
	01.07.2021	31.12.2021	344,4	
	01.01.2022	30.06.2022	344,4	
	01.07.2022	01.12.2022	359,42	
	01.12.2022	31.12.2023	372,45	
ГУП "ТЭК СПб"	01.01.2020	30.06.2020	1 745,09	Одноставочный руб./Гкал
	01.07.2020	31.12.2020	1 955,84	
	01.01.2021	30.06.2021	1 858,09	
	01.07.2021	31.12.2021	1 911,51	
	01.01.2022	30.06.2022	1 911,51	
	01.07.2022	31.12.2022	2046,91	
	01.12.2022	31.12.2023	2248,73	
ООО «СМЭУ «Заневка»	01.01.2020	30.06.2020	2 004,68	
	01.07.2020	31.12.2020	2 067,34	
	01.01.2021	30.06.2021	2 067,34	
	01.07.2021	31.12.2021	2 137,63	
	01.01.2022	30.06.2022	2137,63	
	01.07.2022	31.12.2022	2166,65	
	01.12.2022	31.12.2023	2291,96	
ООО "Энергогазмонтаж"	01.01.2020	30.06.2020	1 774,42	
	01.07.2020	31.12.2020	1 816,24	
	01.01.2021	30.06.2021	1 816,24	
	01.07.2021	31.12.2021	1 873,83	
	01.01.2022	30.06.2022	1873,83	
	01.07.2022	31.12.2022	1937,54	
	01.12.2022	31.12.2023	2029,84	

Наименование организации	Дата вступления тарифа в действие	Дата окончания действия тарифа	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	Вид тарифа
ООО «Энергия» (в наст. время источниками владеют ООО «ПТК»)	01.01.2020	30.06.2020	1 681,08	
	01.07.2020	31.12.2020	1 722,63	
	01.01.2021	30.06.2021	1 722,63	
	01.07.2021	31.12.2021	1 826,45	
	01.01.2022	30.06.2022	1788,61	
	01.07.2022	31.12.2022	1849,43	
	01.12.2022	31.12.2023	2048,37	
ОАО «Территориальная генерирующая компания №1» филиал «Невский»	01.01.2020	30.06.2020	1 425,13	
	01.07.2020	31.12.2020	1 453,63	
	01.01.2021	30.06.2021	1 453,63	
	01.07.2021	31.12.2021	1 453,63	
	01.01.2022	30.06.2022	1453,63	
	01.07.2022	31.12.2022	1503,05	
	01.01.2023	31.12.2023	1551,77	
ООО «ТК Северная»	01.01.2020	30.06.2020	1 611,57	
	01.07.2020	31.12.2020	1 675,80	
	01.01.2021	30.06.2021	1 675,80	
	01.07.2021	30.12.2021	1 732,70	
	01.01.2022	30.06.2022	1732,70	
	01.07.2022	01.12.2022	1801,89	
	01.12.2022	31.12.2023	1992,85	
ООО «Тепловая Компания	01.07.2022	01.12.2022	1812,14	
	01.12.2022	31.12.2023	1940,25	
ООО "Пром Импульс"	01.01.2021	30.06.2021	1 799,51	
	01.07.2021	31.12.2021	1 877,13	
	01.01.2022	30.06.2022	1499,73	
	01.07.2022	01.12.2022	1550,73	
	01.12.2022	31.12.2023	2065,56	
ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	31.08.2021	31.12.2021	2567,77	

Наименование организации	Дата вступления тарифа в действие	Дата окончания действия тарифа	Тариф на тепловую энергию, руб./Гкал	Вид тарифа
	01.01.2022	30.06.2022	1732,70	
	01.07.2022	31.12.2022	1791,61	
	01.12.2022	31.12.2023	2343,43	
	01.12.2022	31.12.2023	2800,00	
ООО «КЭК»	01.10.2023	31.12.2023	2458,04	

Таблица 1.83 Тарифы на ГВС в Заневском городском поселении на 2020-2022 гг.

Наименование организации	Дата вступления тарифа в действие	Дата окончания действия тарифа	в том числе	
			Компонент на теплоноситель, руб./м3	Компонент на тепловую энергию, руб./Гкал
ГУП «ТЭК СПб»	01.01.2020	30.06.2020	36,11	1745,09
	01.07.2020	31.12.2020	39,38	1955,84
	01.01.2021	30.06.2021	36,64	1858,09
	01.07.2021	31.12.2021	37,96	1911,51
	01.01.2022	30.06.2022	37,96	1911,51
	01.07.2022	30.11.2022	43,58	2046,91
ООО «СМЭУ «Заневка»	01.01.2020	30.06.2020	152,75	2004,68
	01.07.2020	31.12.2020	152,75	2067,34
	01.01.2021	30.06.2021	152,75	2067,34
	01.07.2021	31.12.2021	142,37	2137,63
	01.12.2022	31.12.2022	179,79	2291,96
ООО "Энергогазмонтаж"	01.01.2020	30.06.2020	36,29	1774,42
	01.07.2020	31.12.2020	36,29	1816,24
	01.01.2021	30.06.2021	36,29	1816,24
	01.07.2021	31.12.2021	37,6	1873,83
	01.12.2022	31.12.2022	40,96	2029,84

1.11.2. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

Регулирование тарифов (цен) основывается на принципе обязательности раздельного учета организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, объемов продукции (услуг), доходов и расходов по производству, передаче и сбыту энергии в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг) по регулируемым видам деятельности, включают следующие группы расходов:

- на топливо;
- на покупаемую электрическую и тепловую энергию;
- на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность;
- на сырье и материалы;
- на ремонт основных средств;
- на оплату труда и отчисления на социальные нужды;
- на амортизацию основных средств и нематериальных активов;
- прочие расходы.

Структура тарифов по Заневскому городскому поселению представлена в разделе 1.10.

1.11.3. Плата за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системам теплоснабжения на территории Заневского ГП в 2022 году представлены в таблице ниже.

Таблица 1.84 Плата за подключения в Заневском городском поселении на 2022 г

Наименование организации	Подключаемая нагрузка, Гкал/ч	Расходы (без НДС), тыс .руб./Гкал/ч
ООО «СМЭУ «Заневка»	Утверждена индивидуальная плата, рассчитывается для каждого заявителя	
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	1	51,92
ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	1	36,33

1.11.4. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей, отсутствует.

1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения

1.12.1. Существующие проблемы организации качественного теплоснабжения

К основным проблемам системы теплоснабжения следует отнести:

- недостаточная пропускная способность существующих трубопроводов (необходимость реконструкции с увеличением диаметра для подключения перспективных потребителей), а также ветхость некоторых участков тепловых сетей;
- недостаточная тепловая мощность источника для обеспечения теплоснабжения существующих потребителей и объектов перспективной застройки на территории г.п. Янино-1 в зоне теплоснабжения котельной №40 ООО «СМЭУ Заневка» (проводится реконструкция с увеличением мощности);
- отсутствие обеспечения горячим водоснабжением жилым дома № 1,29,38,43,52,53,65,68,69,70,71 по ул. Военный городок в г.п.Янино-1 в зоне действия котельной № 40 ООО «СМЭУ Заневка». Данное обстоятельство вызвано тем, сети ГВС от котельной и система ГВС потребителей пришли в негодность в связи с технологической аварией, произошедшей в 1996 г.;
- отсутствие гидравлической наладки тепловых сетей – последнее проведение наладки по некоторым источникам выполнялось более 5 лет назад;
- отсутствие приборов учета тепловой энергии у ряда потребителей.

1.12.2. Существующие проблемы организации надежного теплоснабжения

Из комплекса существующих проблем организации надежного теплоснабжения муниципального образования можно выделить следующее:

- в части обеспечения безопасности теплоснабжения должно предусматриваться резервирование системы теплоснабжения, живучесть и обеспечение бесперебойной работы источников тепла и тепловых сетей. Перемычек, соединяющих тепловые сети от источников ТСО, как правило, нет;
- наличие на территории муниципального образования бесхозяйных тепловых сетей.

1.12.3. Существующие проблемы развития системы теплоснабжения

В результате построения балансов тепловой мощности было выявлено, что резерв тепловой мощности на некоторых существующих источниках теплоснабжения для подключения новых потребителей практически отсутствует. При этом в зонах действия данных источников планируется значительный рост тепловых нагрузок.

1.12.4. Существующие проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Основным топливом на всех источниках тепловой энергии Заневского ГП является природный газ.

В качестве аварийного топлива предусмотрено дизельное на котельных № 40 ООО «СМЭУ «Заневка» и 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания». На остальных котельных аварийное топливо отсутствует.

1.12.5. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Сведений о предписаниях надзорных органов по устранению нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, не выявлено.

1.13. Экологическая безопасность теплоснабжения

1.13.1. Электронная карта территории поселения, городского округа, города федерального значения с размещением на ней всех существующих объектов теплоснабжения

Электронная карта территории муниципального образования с размещением на ней объектов теплоснабжения реализована на базе ПРК: УПРЗА «Эколог».

Внешний вид карты, используемой для проведения расчетов в части обеспечения экологической безопасности теплоснабжения, представлен на рисунке ниже.

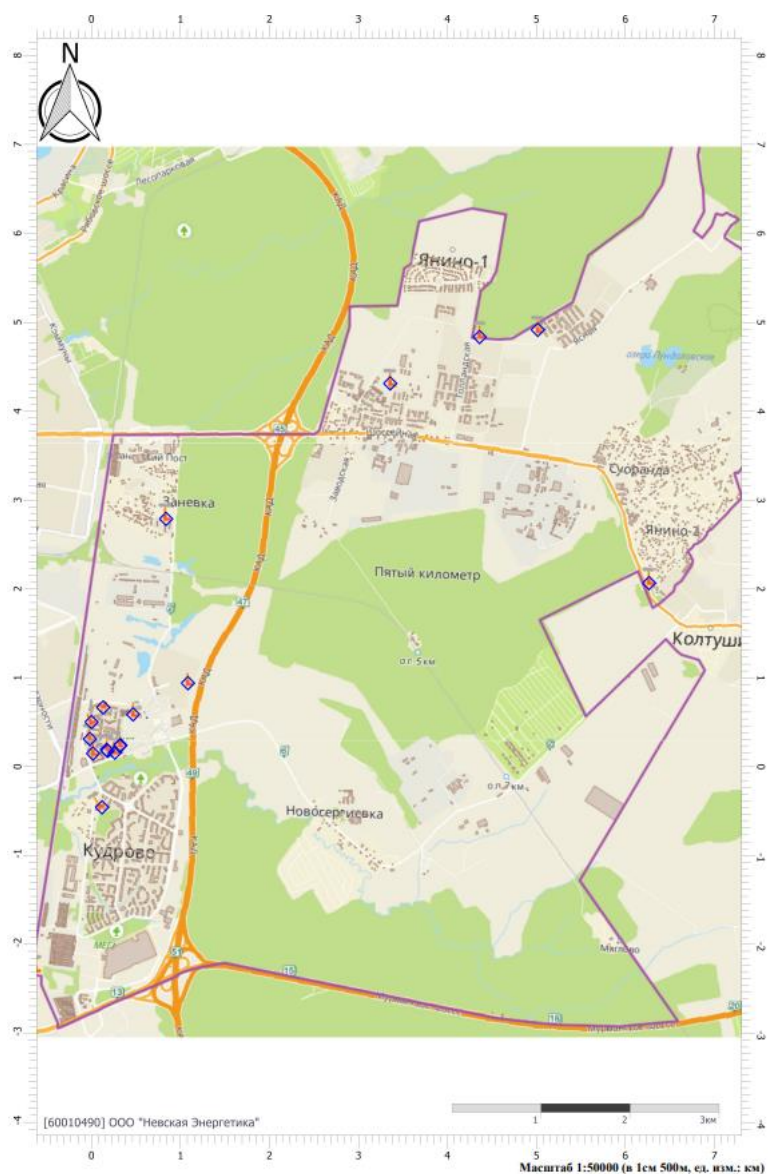


Рисунок 36. Карта размещения объектов на территории Заневского городского поселения

1.13.2. Описание фоновых или сводных расчетов концентраций загрязняющих веществ на территории поселения, городского округа, города федерального значения

Оценка уровня загрязнения атмосферы выражается через концентрацию примеси путем сравнения ее с гигиеническими нормативами. Наиболее распространенными в настоящее время критериями оценки качества природных сред - атмосферного воздуха и вод суши - являются предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в названных средах. Нормативы ПДК различных веществ, утвержденные Минздравом России, едины для всего государства. В России установлены ПДК для более 600 различных атмосферных примесей (СанПиН 1.2.3685-21).

Сведения о фоновых концентрациях согласно предоставленным данным представлены в таблице ниже.

Таблица 1.85 Предоставленные сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ на территории муниципального образования

Загрязняющее вещество	0-2 м/с	При скорости ветра от 3 м/с			
		С	В	Ю	З
Диоксид азота	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106
Диоксид серы	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Оксид углерода	1,6	1,5	1,5	1,6	1,6

На территории Заневского городского поселения не осуществляется наблюдение за состоянием атмосферного воздуха. Однако, так как территория муниципального образования фактически примыкает к г. Санкт-Петербург, оценка состояния атмосферного воздуха может косвенно осуществляться посредством данных автоматизированной системы мониторинга атмосферного воздуха. Ближайшая станция №14 расположена по адресу Уткин пр., д. 16.

1.13.3. Описание характеристик и объемов сжигаемых видов топлив на каждом объекте теплоснабжении в соответствии с частью 8 главы 1 требований к схемам

На котельных Заневского городского поселения проектным и фактическим основным топливом является природный газ. Резервное топливо предусмотрено на котельной № 40 ООО «СМЭУ «Заневка» и котельной 19,5 МВт ООО «Тепловая Компания».

Объемы затраченного топлива представлены в таблице ниже.

Таблица 1.86 Объемы затраченного топлива на котельных Заневского ГП

Наименование показателя	Ед. изм.	Котельная № 40 ООО "СМЭУ "Заневка"	ООО "Тепловая Компания " Котельная 19,5 МВт	ООО "Тепловая Компания Северная" Котельная 1,12 МВт	Котельная ГУП «ТЭК СПб»	ООО "Пром Импульс" Котельная 6,48 МВт Областная д. 5	ООО "Пром Импульс" Котельная 7,44 МВт Ленинградская д.3	ООО «ПТК»	ООО "КЭК"	ООО «Энергогазмонтаж»	ООО "ЭЛСО-ЭГМ"
Выработка тепловой энергии	Гкал	101840	23950	2290,3	3066,2	11819,63	17572,62	59749,10	27840,05	9761	13,0504
Затрачено натурально го топлива,	тыс. м³	13230,11	4523,78	314,88	432,014	1490,16	2089,87	8127,47	3790,34	1381,921	1921,9160

1.13.4. Описание технических характеристик котлоагрегатов в соответствии с частью 2 главы 1 требований к схемам, с добавлением описания технических характеристик дымовых труб и устройств очистки продуктов сгорания от вредных выбросов

Описание технических характеристик котлоагрегатов представлено в составе раздела 1.2 настоящего документа. Сведения о характеристиках дымовых труб и уходящих газов приведены в разрезе источников тепловой энергии и представлены в таблице ниже.

Устройства очистки продуктов сгорания на источниках тепловой энергии на территории муниципального образования отсутствуют.

Таблица 1.87 Характеристики дымовых труб и уходящих газов в разрезе источников тепловой энергии муниципального образования

№ ист.	Наименование источника	Высота дымовой трубы (источника выбросов), м	Диаметр устья, м	Темп. уход. газов, °С
1	Труба котла № 1 котельной № 1 ООО "ЭГМ"	55,8	0,35	185,00
2	Труба котла № 2 котельной № 1 ООО "ЭГМ"	55,8	0,40	190,00
3	Труба котла № 1 котельной № 2 ООО "ЭГМ"	55,8	0,35	190,00
4	Труба котла № 2 котельной № 2 ООО "ЭГМ"	55,8	0,40	185,00
5	Труба котла № 1 котельной № 3 ООО "ЭГМ"	54	0,35	183,00
6	Труба котла № 2 котельной № 3 ООО "ЭГМ"	54	0,40	185,00
7	Труба котла № 1 котельной № 6 ООО "КЭК"	80,25	0,65	177,00
8	Труба котла № 2 котельной № 6 ООО "КЭК"	80,25	0,65	173,00
9	Труба котла № 3 котельной № 6 ООО "КЭК"	80,25	0,50	167,00
10	Труба котла № 1 котельной № 4 ООО "ПТК"	77,3	0,60	185,00
11	Труба котла № 2 котельной № 4 ООО "ПТК"	77,3	0,60	187,00
12	Труба котла № 3 котельной № 4 ООО "ПТК"	77,3	0,55	188,00
13	Труба котла № 1 котельной № 5 ООО "ПТК"	76	0,65	177,00
14	Труба котла № 2 котельной № 5 ООО "ПТК"	76	0,65	173,00
15	Труба котла № 3 котельной № 5 ООО "ПТК"	76	0,65	167,00
16	Труба котла № 4 котельной № 5 ООО "ПТК"	76	0,65	178,00
17	Котельная "Пражская" (6 МВт) ООО "ЭЛСО-ЭГМ"	22	0,78	201,00
18	Котельная "Лесная" котел №1 (31 МВт) ООО "ЭЛСО-ЭГМ"	30	0,20	185,00
19	Котельная "Лесная" котел №2 (31 МВт) ООО "ЭЛСО-ЭГМ"	30	0,20	185,00

№ ист.	Наименование источника	Высота дымовой трубы (источника выбросов), м	Диаметр устья, м	Темп. уход. газов, °С
20	Котельная "Лесная" котел №3 (31 МВт) ООО "ЭЛСО-ЭГМ"	30	0,20	198,00
21	Котельная "Лесная" котел №4 (31 МВт) ООО "ЭЛСО-ЭГМ"	30	0,40	198,00
22	Дымовая труба котельной ГУП "ТЭК СПб"	21	0,73	278,00
23	Дымовая труба №1 ул. Областная, д.5, строение 1 ООО «Пром Импульс»	77	0,50	189,00
24	Дымовая труба №2 ул. Областная, д.5, строение 1 ООО «Пром Импульс»	77	0,50	189,00
25	Дымовая труба №1 ул. Ленинградская, дом 3, (литера Б) ООО «Пром Импульс»	55	0,40	208,00
26	Дымовая труба №2 ул. Ленинградская, дом 3, (литера Б) ООО «Пром Импульс»	55	0,40	204,00
27	Дымовая труба №3 ул. Ленинградская, дом 3, (литера Б) ООО «Пром Импульс»	55	0,40	201,00
28	Дымовая труба №4 ул. Ленинградская, дом 3, (литера Б) ООО «Пром Импульс»	55	0,40	202,00
29	Котельная №40 Дымовая труба №1 ООО "СМЭУ "Заневка"	32	1,00	180,00
30	Котельная №40 Дымовая труба №2 ООО "СМЭУ "Заневка"	32	1,00	180,00
31	Котельная №40 Дымовая труба №3 ООО "СМЭУ "Заневка"	32	1,00	180,00
32	Котельная №40 Дымовая труба №4 ООО "СМЭУ "Заневка"	32	1,00	180,00
33	Котельная №40 Дымовая труба №5 ООО "СМЭУ "Заневка"	32	0,5	180,00
34	Котельная ООО "РТК" Дымовая труба №1	31,5	0,65	180,00
35	Котельная ООО "РТК" Дымовая труба №2	31,5	0,65	180,00
36	Котельная ООО "РТК" Дымовая труба №3	31,5	0,65	180,00
37	Котельная ООО "Тепловая компания", 19,5 МВт (4- хствольная ДТ)	32	0,70	138,00
38	Котельная ООО "Тепловая компания Северная", 1,12 МВт (2-хствольная ДТ)	30	0,70	145,00

1.13.5. Описание валовых и максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на каждом источнике тепловой энергии (мощности), включая диоксид серы, окись углерода, оксиды азота, бенз(а)пирен, мазутную золу в пересчете на ванадий, твердые частицы

Описание валовых и максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на источниках тепловой энергии муниципального образования сформировано на основании предоставленных данных об объемах выбросов, фактически потребленного топлива и режимов работы энергоисточников за базовый период настоящей схемы теплоснабжения. Результаты представлены в таблице ниже.

Таблица 1.88 Валовые и максимальные разовые выбросы от ИЗАВ на территории муниципального образования

Наименование	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/г
Труба котла № 1 котельной № 1 ООО "ЭГМ"		
Азота диоксид (Диоксид азота; пероксид азота)	0,05	0,41
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	7,76E-03	0,07
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,14	1,34
Бенз/а/пирен	2,34E-08	2,00E-07
Труба котла № 2 котельной № 1 ООО "ЭГМ"		
Азота диоксид (Диоксид азота; пероксид азота)	0,06	0,51
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01	0,08
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,17	1,65
Бенз/а/пирен	2,02E-08	2,00E-07
Труба котла № 1 котельной № 2 ООО "ЭГМ"		
Азота диоксид (Диоксид азота; пероксид азота)	0,05	0,43
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	7,82E-03	0,07
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,14	1,41
Бенз/а/пирен	2,25E-08	2,00E-07
Труба котла № 2 котельной № 2 ООО "ЭГМ"		
Азота диоксид (Диоксид азота; пероксид азота)	0,06	0,55
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01	0,09
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,17	1,74
Бенз/а/пирен	1,94E-08	2,00E-07
Труба котла № 1 котельной № 3 ООО "ЭГМ"		
Азота диоксид (Диоксид азота; пероксид азота)	0,05	0,41
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	7,33E-03	0,07
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,13	1,34
Бенз/а/пирен	1,95E-08	2,00E-07
Труба котла № 2 котельной № 3 ООО "ЭГМ"		
Азота диоксид (Диоксид азота; пероксид азота)	0,06	0,51
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,01	0,08
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,17	1,65
Бенз/а/пирен	1,98E-08	2,00E-07
Труба котла № 1 котельной № 6 ООО "КЭК"		
Азота диоксид (Диоксид азота; пероксид азота)	0,35	3,93
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,06	0,64

Наименование	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/г
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,72	9,51
Бенз/а/пирен	2,00E-07	3,00E-06
Труба котла № 2 котельной № 6 ООО "КЭК"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,35	3,93
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,06	0,64
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,72	9,51
Бенз/а/пирен	2,00E-07	3,00E-06
Труба котла № 3 котельной № 6 ООО "КЭК"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,20	2,33
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,03	0,38
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,46	6,15
Бенз/а/пирен	1,00E-07	2,00E-06
Труба котла № 1 котельной № 4 ООО "ПТК"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,16	2,30
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,03	0,37
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,39	6,08
Бенз/а/пирен	1,00E-07	2,00E-06
Труба котла № 2 котельной № 4 ООО "ПТК"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,16	2,30
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,03	0,37
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,39	6,08
Бенз/а/пирен	1,00E-07	2,00E-06
Труба котла № 3 котельной № 4 ООО "ПТК"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,12	1,77
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,02	0,29
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,31	4,87
Бенз/а/пирен	1,00E-07	3,00E-06
Труба котла № 1 котельной № 5 ООО "ПТК"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,25	3,00
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,04	0,49
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,55	7,60
Бенз/а/пирен	2,00E-07	3,00E-06
Труба котла № 2 котельной № 5 ООО "ПТК"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,20	2,44
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,03	0,40
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,46	6,38
Бенз/а/пирен	1,00E-07	2,00E-06
Труба котла № 3 котельной № 5 ООО "ПТК"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,25	3,00
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,04	0,49
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,55	7,60
Бенз/а/пирен	2,00E-07	3,00E-06
Труба котла № 4 котельной № 5 ООО "ПТК"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,25	3,00
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,04	0,49
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,55	7,60
Бенз/а/пирен	2,00E-07	3,00E-06
Котельная "Пражская" (6 МВт) ООО "ЭЛСО-ЭГМ"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,22	4,30

Наименование	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/г
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,04	0,70
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,03	0,57
Бенз/а/пирен	4,00E-07	8,00E-06
Котельная "Лесная" котел №1 (31 МВт) ООО "ЭЛСО-ЭГМ"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,13	3,66
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,02	0,59
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,01	0,39
Бенз/а/пирен	3,00E-07	9,00E-06
Котельная "Лесная" котел №2 (31 МВт) ООО "ЭЛСО-ЭГМ"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,45	3,06
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,07	0,50
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,05	0,36
Бенз/а/пирен	3,60E-06	2,80E-05
Котельная "Лесная" котел №3 (31 МВт) ООО "ЭЛСО-ЭГМ"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,45	3,06
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,07	0,50
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,05	0,36
Бенз/а/пирен	3,60E-06	2,80E-05
Котельная "Лесная" котел №4 (31 МВт) ООО "ЭЛСО-ЭГМ"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,45	3,06
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,07	0,50
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,05	0,36
Бенз/а/пирен	3,60E-06	2,80E-05
Дымовая труба котельной ГУП "ТЭК СПб"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,03	0,44
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	4,60E-03	0,07
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,08	1,52
Бенз/а/пирен	7,00E-12	3,51E-08
Дымовая труба №1 ул. Областная, д.5, строение 1 ООО «Пром Импульс»		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,18	1,49
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,03	0,24
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,50	4,83
Бенз/а/пирен	7,06E-08	6,47E-07
Дымовая труба №2 ул. Областная, д.5, строение 1 ООО «Пром Импульс»		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,18	1,49
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,03	0,24
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,50	4,83
Бенз/а/пирен	7,06E-08	6,47E-07
Дымовая труба №1 ул. Ленинградская, дом 3, (литера Б) ООО «Пром Импульс»		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,13	1,05
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,02	0,17
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,35	3,38
Бенз/а/пирен	4,95E-08	4,54E-07
Дымовая труба №2 ул. Ленинградская, дом 3, (литера Б) ООО «Пром Импульс»		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,13	1,05
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,02	0,17
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,35	3,38
Бенз/а/пирен	4,95E-08	4,54E-07
Дымовая труба №3 ул. Ленинградская, дом 3, (литера Б) ООО «Пром Импульс»		

Наименование	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/г
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,13	1,05
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,02	0,17
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,35	3,38
Бенз/а/пирен	4,95E-08	4,54E-07
Дымовая труба №4 ул. Ленинградская, дом 3, (литера Б) ООО «Пром Импульс»		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,13	1,05
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,02	0,17
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,35	3,38
Бенз/а/пирен	4,95E-08	4,54E-07
Котельная №40 Дымовая труба №1 ООО "СМЭУ "Заневка"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,89	3,344
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,15	0,544
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,54	7,864
Бенз/а/пирен	1,90E-06	1,00E-05
Котельная №40 Дымовая труба №2 ООО "СМЭУ "Заневка"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,87	3,344
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,14	0,544
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,5	7,864
Бенз/а/пирен	1,80E-06	9,20E-06
Котельная №40 Дымовая труба №3 ООО "СМЭУ "Заневка"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,82	3,352
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,13	0,544
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,43	7,864
Бенз/а/пирен	1,90E-06	1,06E-05
Котельная №40 Дымовая труба №4 ООО "СМЭУ "Заневка"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,89	3,344
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,14	0,544
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,53	7,864
Бенз/а/пирен	1,70E-06	8,96E-06
Котельная №40 Дымовая труба №5 ООО "СМЭУ "Заневка"		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,87	3,346
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,14	0,544
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,50	7,864
Бенз/а/пирен	1,83E-06	9,68E-06
Котельная ООО "РТК" Дымовая труба №1		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,77	3,62
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,12	0,59
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,68	10,79
Бенз/а/пирен	1,19E-07	7,83E-07
Котельная ООО "РТК" Дымовая труба №2		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,77	3,62
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,12	0,59
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,68	10,79
Бенз/а/пирен	1,19E-07	7,83E-07
Котельная ООО "РТК" Дымовая труба №3		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,77	3,62
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,12	0,59
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,68	10,79
Бенз/а/пирен	1,19E-07	7,83E-07

Наименование	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/г
Котельная ООО "Тепловая компания", 19,5 МВт (4-хствольная ДТ)		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,41	3,97
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,07	0,65
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,17	12,86
Бенз/а/пирен	1,63E-07	1,72E-06
Котельная ООО "Тепловая компания Северная", 1,12 МВт (2-хствольная ДТ)		
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,04	0,71
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	7,05E-03	0,11
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,14	2,34
Бенз/а/пирен	3,69E-09	1,00E-06

1.13.6. Описание результатов расчетов средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения

Результаты расчетов средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения муниципального образования представлены на рисунках ниже.

Превышения ПДК_{сг} по результатам расчетов не зафиксированы.

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

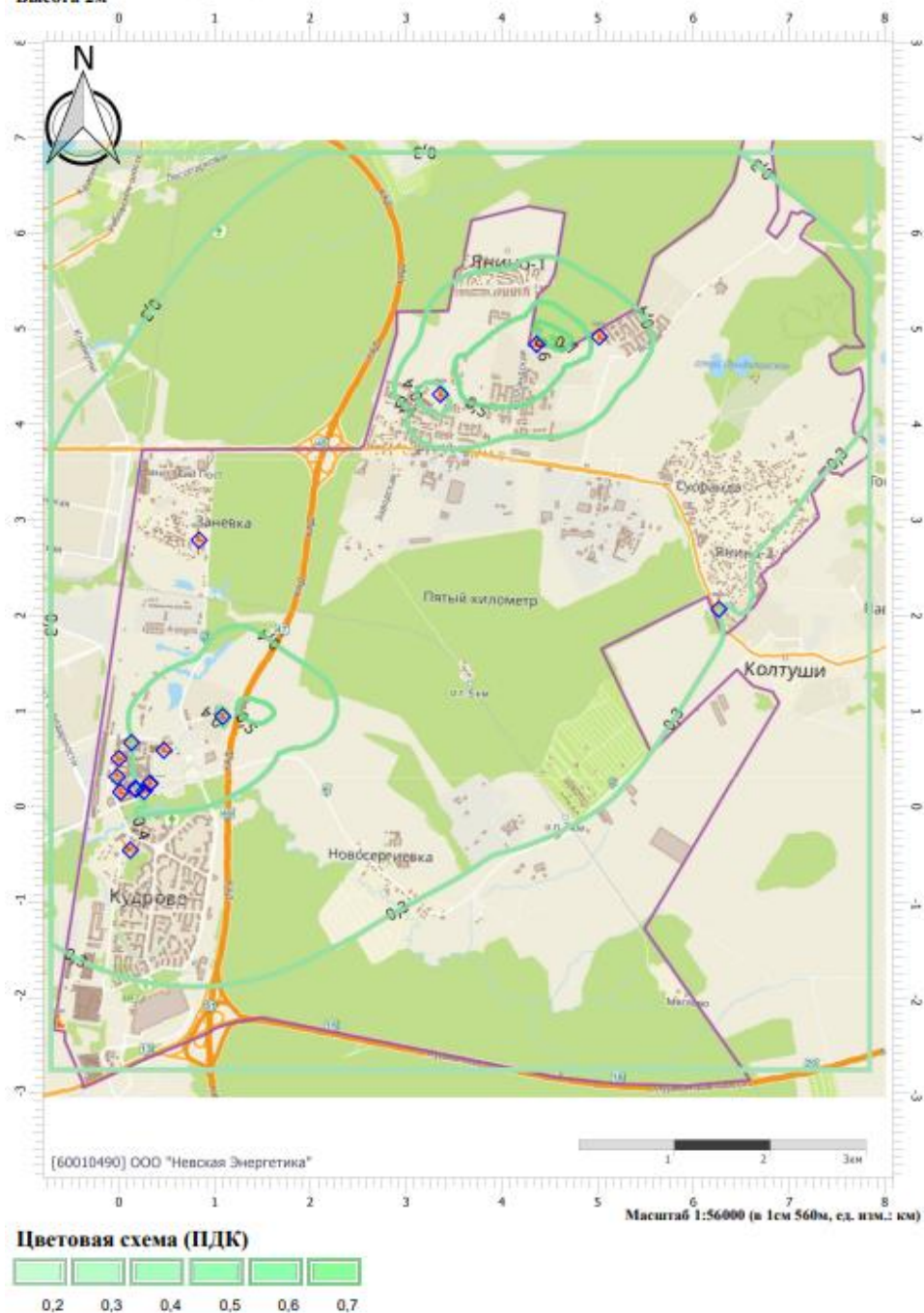


Рисунок 37. Результаты расчета среднегодовых концентраций диоксида азота

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

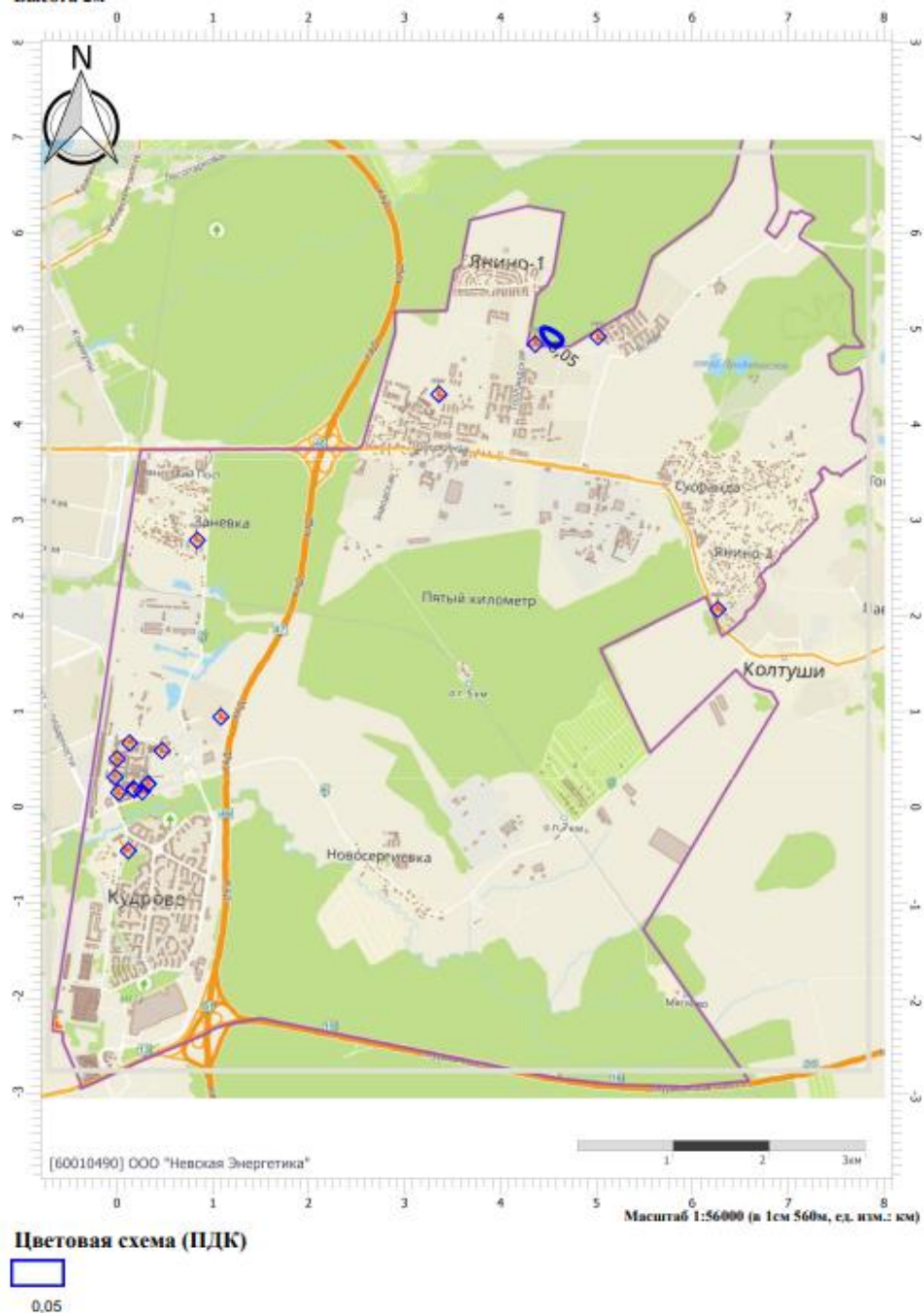


Рисунок 38. Результаты расчета среднегодовых концентраций оксида азота

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

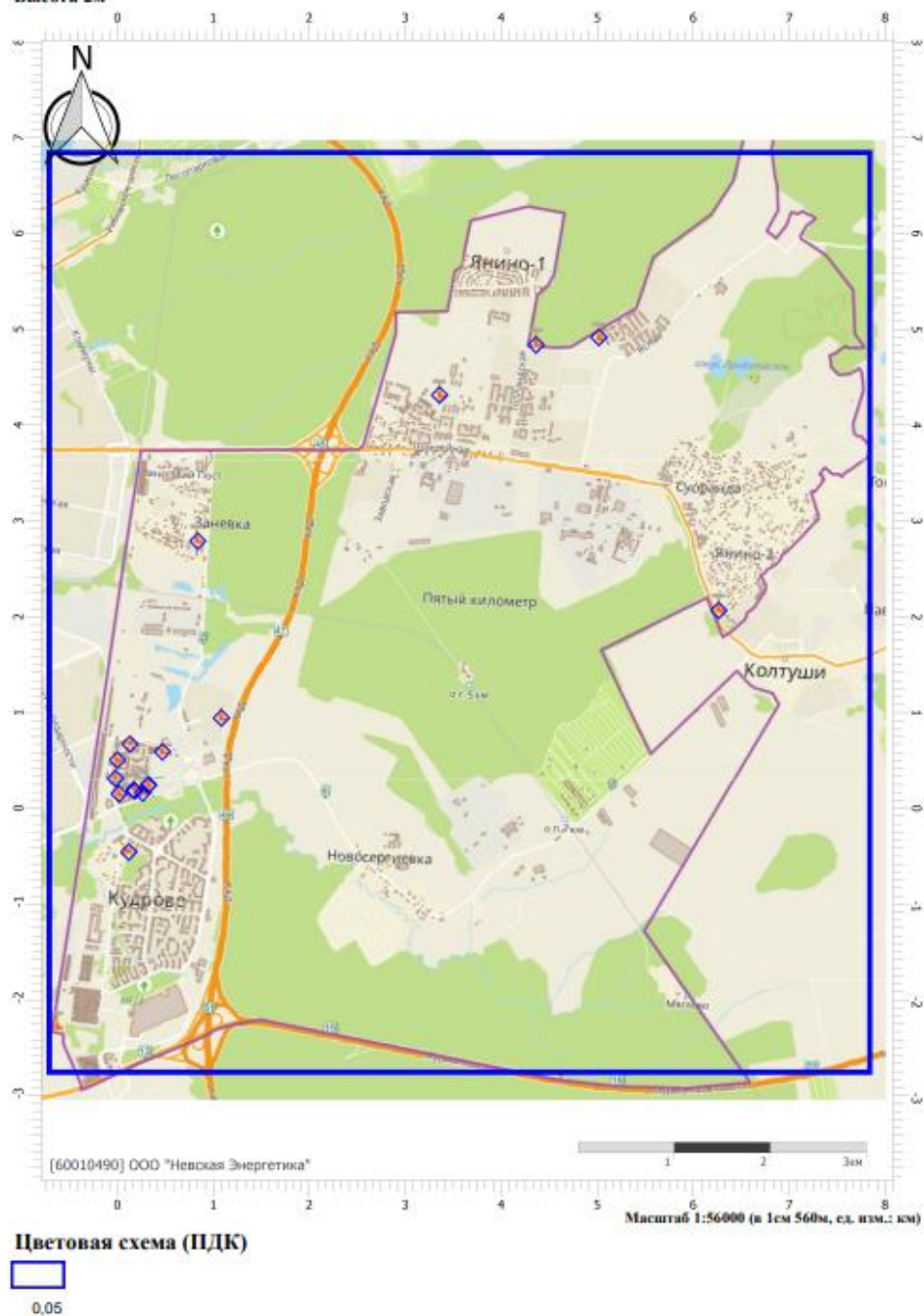


Рисунок 39. Результаты расчета среднегодовых концентраций оксида углерода

Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

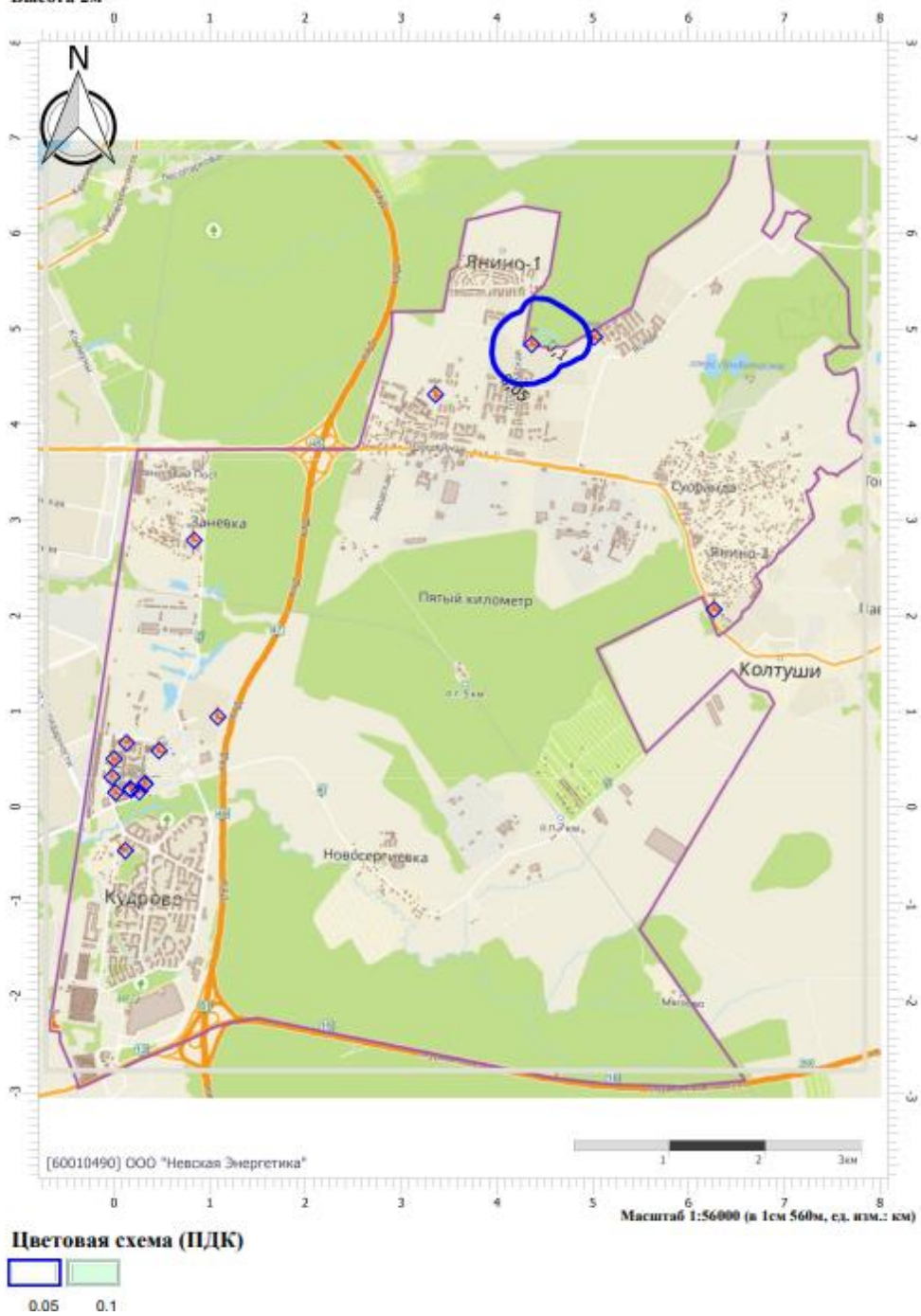


Рисунок 40. Результаты расчета среднегодовых концентраций бенз/а/пирена

1.13.7. Описание результатов расчетов максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения

В отношении максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ рассматриваются результаты расчетов рассеивания, учитывающие наиболее неблагоприятные климатические условия и максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на территории муниципального образования.

Согласно произведенным расчетам, максимальные разовые концентрации вредных (загрязняющих) веществ не превышают установленные предельно допустимые концентрации и оцениваются:

- 1) По диоксиду азота- 0,83 ПДК_{мр};
- 2) По оксиду азота – 0,04 ПДК_{мр};
- 3) По оксиду углерода- 0,32 ПДК_{мр};
- 4) По бенз/а/пирену – 6,258E-07 мг/куб.м.

Выбросы от основных источников тепловой энергии муниципального образования за счет организации отвода уходящих дымовых газов подвергаются качественному рассеиванию в верхних слоях атмосферы.

Данные расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ от существующих объектов теплоснабжения приведены в разделе 13.8 настоящего документа.

1.13.8. Данные расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ от существующих объектов теплоснабжения, представленные на карте-схеме поселения, городского округа, города федерального значения

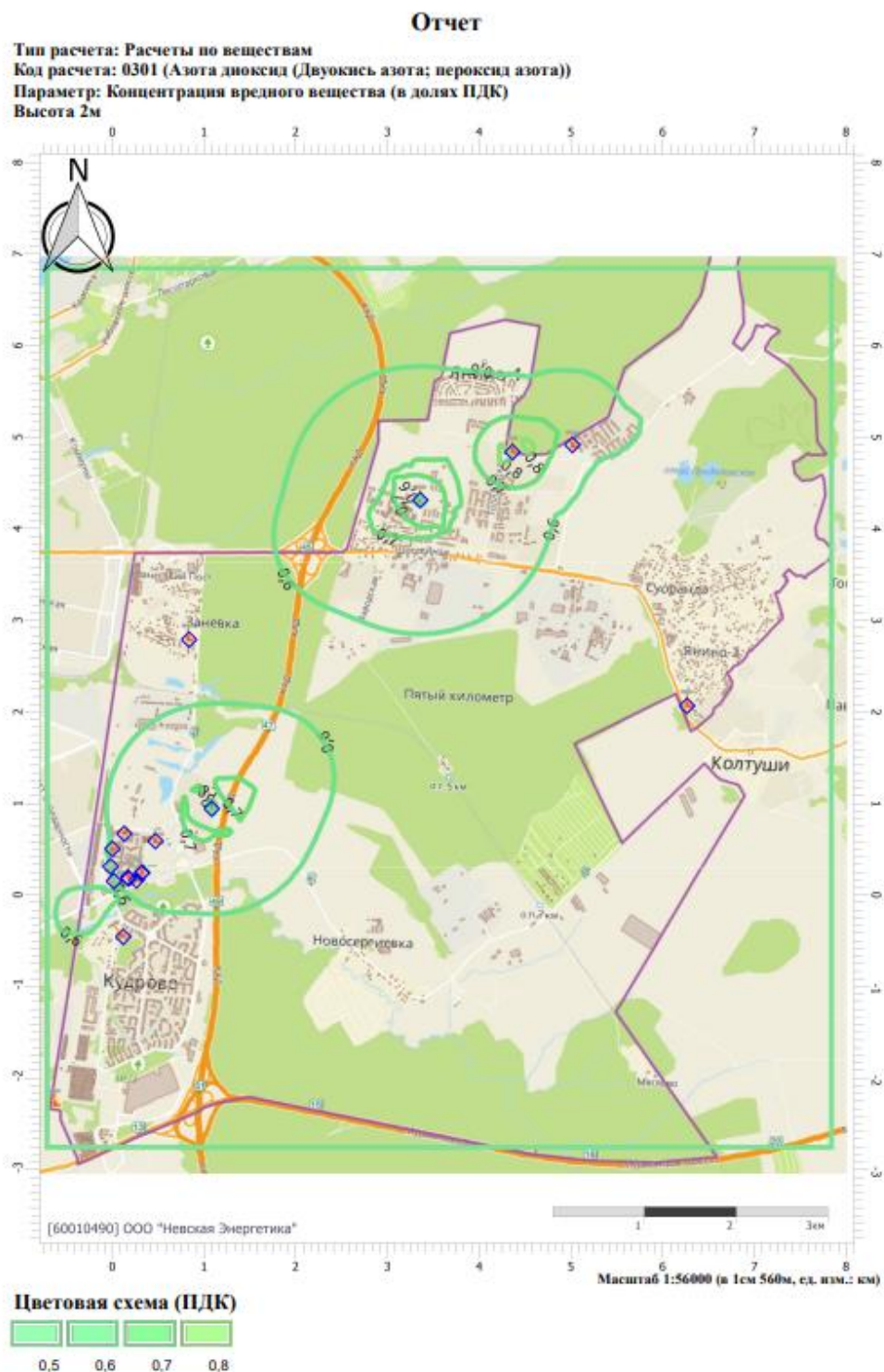


Рисунок 41. Результаты расчетов рассеивания по диоксиду азота

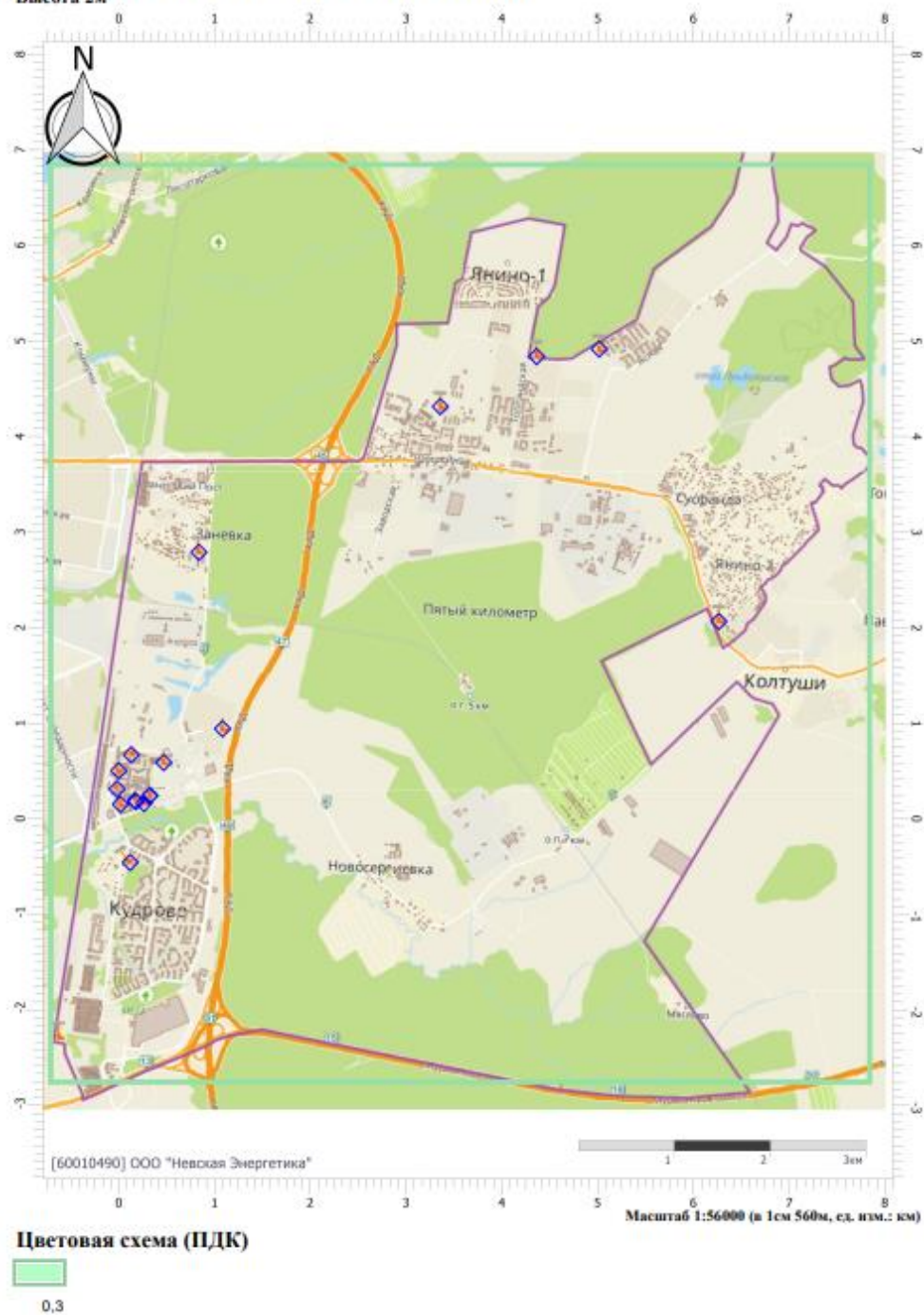
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



**Рисунок 42. Результаты расчетов рассеивания по оксиду углерода расчетов
рассеивания по диоксиду азота**