

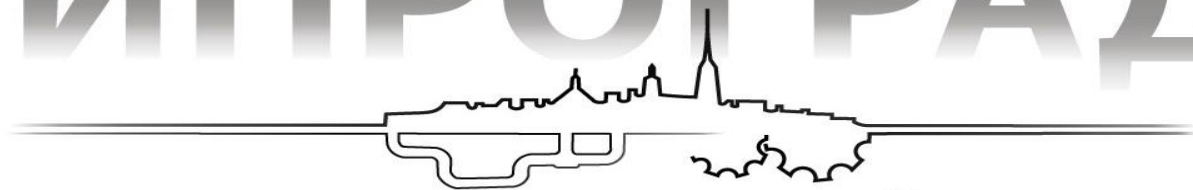


**Актуализация
Схемы теплоснабжения
Муниципального образования
«Заневское городское поселение»
Всеволожского района Ленинградской
на период до 2032 года**

Пояснительная записка

г. Санкт–Петербург
2018 год

ГИПРОГРАД



научно-технический центр

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

Глава администрации

ООО «Научно-технический центр
«ГИПРОГРАД»»

Муниципального образования
«Заневское городское
поселение» Всеволожского
муниципального района
Ленинградской области

_____ Галушкин Д.Л.

_____ Гердий А.В.

«_____» _____ 2018 г.

«_____» _____ 2018 г.

**АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЗАНЕВСКОЕ
ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» ВСЕВОЛОЖСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ
ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2032 ГОДА**

г. Санкт-Петербург
2018 год

АННОТАЦИЯ

Проект схемы теплоснабжения муниципального образования «Заневское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области на перспективу до 2032 г. разработан в соответствии с требованиями действующих нормативно-правовых актов.

Состав и структура схемы теплоснабжения удовлетворяют требованиям Федерального закона Российской Федерации от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (с изменениями и дополнениями) и требованиям, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения" (с изменениями на 3 апреля 2018 года).

Схема теплоснабжения содержит предпроектные материалы по обоснованию развития систем теплоснабжения для эффективного и безопасного функционирования и служит защите интересов потребителей тепловой энергии.

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.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины и их определения, применяемые в настоящей работе, представлены в таблице ниже.

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
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Базовый режим работы источника тепловой энергии	Режим работы источника тепловой энергии, который характеризуется стабильностью функционирования основного оборудования (котлов, турбин) и используется для обеспечения постоянного уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями при максимальной энергетической эффективности функционирования такого источника
Пиковый режим работы источника тепловой энергии	Режим работы источника тепловой энергии с переменной мощностью для обеспечения изменяющегося уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями
Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация)	Теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее – федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации
Радиус эффективного теплоснабжения	Максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения
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

Термины	Определения
Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения	Программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, строительства, капитального ремонта, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения
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 исходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Надежность теплоснабжения	Характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения
Живучесть	Способность источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом сохранять свою работоспособность в аварийных ситуациях, а также после длительных (более пятидесяти четырех часов) остановок
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 секционированными 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
Топливоно–энергетический баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов
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
Элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, установленная по границам административно–территориальных единиц

Термины	Определения
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

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей работе применяются следующие сокращения:

МО – муниципальное образование;
УРЭ – удельный расход электроэнергии;
НТД – нормативно–техническая документация;
ПНС – повысительная насосная станция;
НСС – насосная станция смешения;
ДЦ – диспетчерский центр;
АДС – аварийно–диспетчерская служба;
ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;
НСС ТЭЦ – начальник смены станции ТЭЦ;
ТКП – технико–коммерческое предложение;
ПИР – проектно–изыскательские работы;
ПРК – программно–расчетный комплекс;
ГИС – геоинформационная система;
ХВС – холодное водоснабжение;
ГВС – горячее водоснабжение;
ОВ – отопление/вентиляция;
ТСО – теплоснабжающая(ие) организация(и);
ОЭТС – организации, эксплуатирующие тепловые сети;
ЧРП – частотно–регулируемый привод.
ГРП – газораспределительный пункт
ЖКС – жилищно–коммунальный сектор;
ЖКХ – жилищно–коммунальное хозяйство;
ПГУ – парогазовая установка;
ВПУ – водоподготовительная установка;
ХВО – химводоочистка;
ТК – тепловая камера;
ЦТП – центральный тепловой пункт.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Аннотация	3
Определения.....	4
Обозначения и сокращения	7
Оглавление	8
1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА	12
1.1. Величина существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5–летнего периода и на последующие 5–летние периоды	14
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	21
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	30
2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	32
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	42
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	54
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	54
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения.....	54
2.4.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии	54
2.4.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии	55
2.4.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии.....	55
2.4.4. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.....	55
2.4.5. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь	55
2.4.6. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей.....	55
2.4.7. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на	

поддержание резервной тепловой мощности.....	56
2.4.8. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки	56
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения.....	56
3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.....	71
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	71
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	72
4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР–ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	74
4.1. Сценарии развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	74
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	74
5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	75
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения	75
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	76
5.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	76
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	77
5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.....	77
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	77
5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо вывод их из эксплуатации.....	77
5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения.....	77
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	78
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	116
6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	117
6.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности	

источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии	117
6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	117
6.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	120
6.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	120
6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	122
7. ПЕРЕВОД ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	123
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	125
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	126
8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	127
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	127
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	140
9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ	141
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе	141
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	144
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	152
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	152
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	152
10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)	159
10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	159
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	159
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	160
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	165
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах	

поселения, городского округа, города федерального значения	165
11. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	166
12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ.....	167
13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗОФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	168
13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно–коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.....	168
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	168
13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно–коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	168
13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения ...	168
13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.....	169
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	169
13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	170
14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНО ЗНАЧЕНИЯ	171
15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	174

1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения представлены в таблице 1.

Данные приведены суммарно для следующих теплоснабжающих, теплосетевых и эксплуатирующих организаций:

- ООО «СМЭУ «Заневка»;
- ГУП «ТЭК СПб»;
- АО «Теплосеть»;
- ООО «ТК Мурино»
- ООО «Энергогазмонтаж»;
- ООО «Энергия».

Данные по промышленным предприятиям отсутствуют.

Таблица 1. Данные базового уровня потребления тепловой энергии за 2017 год

Наименование показателей	Ед. измерения	Заневское ГП						
		ООО "СМЭУ "Заневка"	ГУП "ТЭК СПб"	АО "Теплосеть"	ООО "ТК Мурино"	ООО "Энергогазмонтаж"	ООО "Энергия"	Итого по Заневскому городскому поселению
Реализация тепловой энергии, в т. ч.:	тыс.Гкал	46,01	2,75	184,89	15,89	9,96	40,30	253,79
<i>отопление</i>	тыс.Гкал	16,48	2,05	184,89	11,66	7,07	40,30	245,97
<i>ГВС (макс.)</i>	тыс.Гкал	29,53	0,7	0	4,22	2,89	0	7,81

1.1. Величина существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5–летнего периода и на последующие 5–летние периоды

В таблице 2 представлены значения по общей полезной площади строительных фондов с разделением по видам застройки.

Структура перспективной застройки представлена на рисунке 1.

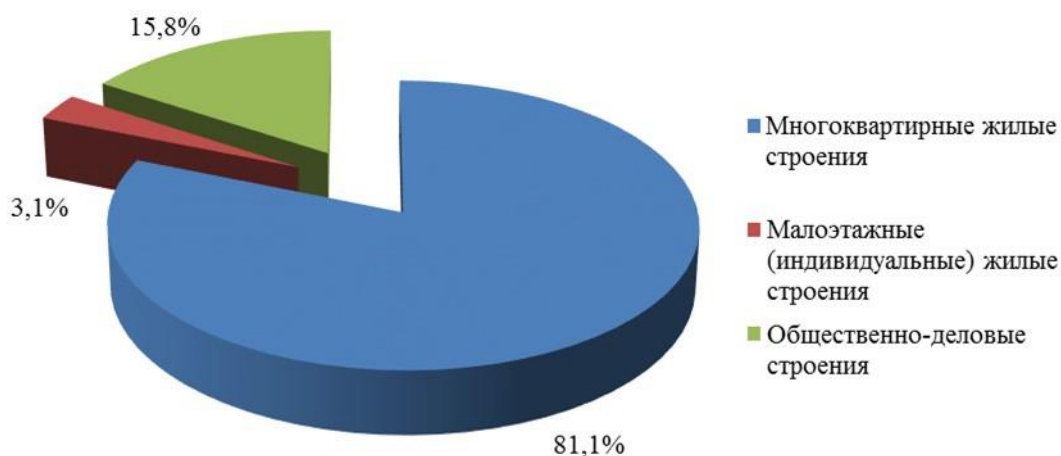


Рисунок 1. Структура перспективной застройки в период 2017-2032 гг.

Как видно из таблицы 2, суммарная площадь зданий, планируемых к строительству до 2032 г., составит 8 423 тыс. м², в т. ч.:

- 6 834 тыс. м² (81,1 %) многоквартирной застройки;
- 259 тыс. м² (3,1 %) малоэтажной (индивидуальной) застройки;
- 1 330 тыс. м² (15,8 %) общественно-деловой застройки.

Как видно из таблицы 2 большая часть объемов перспективного строительства реализуется уже на первом этапе. Данное обстоятельство вызвано особенностью развития Заневского городского поселения. В настоящий момент идет активное освоение земельных участков, выделенных под многоквартирную жилую застройку. В дальнейшем можно ожидать заметного сокращения темпов строительства в связи с ограниченной территорией населенных пунктов муниципального образования.

Таблица 2. Объемы перспективной застройки Заневского городского поселения с разделением по этапам планирования

№	Наименование проекта планировки	Ввод объектов капитального строительства, тыс. м²	2017-2022 гг.	2023-2027 гг.	2028-2032 гг.	2017-2032 гг.
дер. Заневка						
1	дер. Заневка	Ввод строений в течение периода	36,7	39,2	39,2	115,2
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	26,4	28,2	28,2	82,9
		многоквартирные	26,4	28,2	28,2	82,9
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	10,3	11	11	32,3
	Итого по населенному пункту	Ввод строений в течение периода	36,7	39,2	39,2	115,2
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	26,4	28,2	28,2	82,9
		многоквартирные	26,4	28,2	28,2	82,9
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	10,3	11	11	32,3
дер. Кудрово						
2	дер. Кудрово, Юг, кварталы 1-6	Ввод строений в течение периода	1 045,70	0	0	1 045,70
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	1 011,80	0	0	1 011,80
		многоквартирные	1 011,80	0	0	1 011,80
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	33,8	0	0	33,8
3	дер. Кудрово, Юг, кварталы 7-15	Ввод строений в течение периода	0	447,2	447,2	894,3
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	0	18,2	18,2	36,5
		многоквартирные	0	0	0	0
		малоэтажные (индивидуальные)	0	18,2	18,2	36,5
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0	428,9	428,9	857,9
4	дер. Кудрово, Север	Ввод строений в течение периода	617,4	0	0	617,4
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	603,3	0	0	603,3
		многоквартирные	600,6	0	0	600,6
		малоэтажные (индивидуальные)	2,8	0	0	2,8
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	14	0	0	14
5	дер. Кудрово, СевероВосток	Ввод строений в течение периода	219,9	0	0	219,9

		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	211,9	0	0	211,9
		многоквартирные	211,9	0	0	211,9
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	8	0	0	8
№	Наименование проекта планировки	Ввод объектов капитального строительства, тыс. м²	2017-2022 гг.	2023-2027 гг.	2028-2032 гг.	2017-2032 гг.
		Ввод строений в течение периода	1 882,90	447,2	447,2	2 777,20
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	1 827,10	18,2	18,2	1 863,50
		многоквартирные	1 824,30	0	0	1 824,30
		малоэтажные (индивидуальные)	2,8	18,2	18,2	39,2
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	55,9	428,9	428,9	913,7
дер. Янино-1						
		Ввод строений в течение периода	360,8	0	0	360,8
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	360,8	0	0	360,8
		многоквартирные	360,8	0	0	360,8
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0	0	0	0
		Ввод строений в течение периода	328,66	0	0	328,66
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	246,4	0	0	246,4
		многоквартирные	246,4	0	0	246,4
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	82,25	0	0	82,25
		Ввод строений в течение периода	280,5	0	0	280,5
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	251,4	0	0	251,4
		многоквартирные	251,4	0	0	251,4
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	29,1	0	0	29,1
		Ввод строений в течение периода	408,3	0	0	408,3
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	376,3	0	0	376,3
		многоквартирные	376,3	0	0	376,3
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0

		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	32	0	0	32
10	г.п. Янино-1, КВС	Ввод строений в течение периода	262	0	0	262
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	247,8	0	0	247,8
		многоквартирные	247,8	0	0	247,8
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	14,2	0	0	14,2
11	г.п. Янино-1, массив «Янино-Орово»	Ввод строений в течение периода	313,9	0	0	313,9
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	301,3	0	0	301,3
		многоквартирные	301,3	0	0	301,3
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	12,6	0	0	12,6
№	Наименование проекта планировки	Ввод объектов капитального строительства, тыс. м²	2017-2022 гг.	2023-2027 гг.	2028-2032 гг.	2017-2032 гг.
12	г.п. Янино-1, Норманн	Ввод строений в течение периода	179,2	0	0	179,2
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	173,7	0	0	173,7
		многоквартирные	173,7	0	0	173,7
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	5,4	0	0	5,4
13	г.п. Янино-1, ИЖС	Ввод строений в течение периода	0	30	30	60
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	0	30	30	60
		многоквартирные	0	0	0	0
		малоэтажные (индивидуальные)	0	30	30	60
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0	0	0	0
14	г.п. Янино-1, точечная застройка	Ввод строений в течение периода	96,2	0	0	96,2
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	96,2	0	0	96,2
		многоквартирные	96,2	0	0	96,2
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0	0	0	0
	Итого по населенному пункту	Ввод строений в течение периода	2 605,10	30	30	2 665,10
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	2 408,30	30	30	2 468,30
		многоквартирные	2 408,30	0	0	2 408,30

		малоэтажные (индивидуальные)	0	30	30	60
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	196,7	0	0	196,7
дер. Янино-2						
16	дер. Янино-2	Ввод строений в течение периода	143,8	0	0	143,8
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	140,7	0	0	140,7

		малоэтажные (индивидуальные)	6,6	2,4	2,4	11,4
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	3,9	1,4	1,4	6,8
	Итого по населенному пункту	Ввод строений в течение периода	10,5	3,8	3,8	18,2
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	6,6	2,4	2,4	11,4
		многоквартирные	0	0	0	0
		малоэтажные (индивидуальные)	6,6	2,4	2,4	11,4
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	3,9	1,4	1,4	6,8
дер. Новосергиевка						
19	дер.Новосергиевка	Ввод строений в течение периода	2 293,10	0	0	2 293,10
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	2 209,50	0	0	2 209,50
		многоквартирные	2 209,50	0	0	2 209,50
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	83,6	0	0	83,6
	Итого по населенному пункту	Ввод строений в течение периода	2 293,10	0	0	2 293,10
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	2 209,50	0	0	2 209,50
		многоквартирные	2 209,50	0	0	2 209,50
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	83,6	0	0	83,6
№	Наименование проекта планировки	Ввод объектов капитального строительства, тыс. м²	2017-2022 гг.	2023-2027 гг.	2028-2032 гг.	2017-2032 гг.
п. ст. Мяглово						
20	п. ст. Мяглово	Ввод строений в течение периода	0	41,9	41,9	83,7
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	0	35,7	35,7	71,4
		многоквартирные	0	0	0	0
		малоэтажные (индивидуальные)	0	35,7	35,7	71,4
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0	6,2	6,2	12,3
	Итого по населенному пункту	Ввод строений в течение периода	0	41,9	41,9	83,7
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	0	35,7	35,7	71,4
		многоквартирные	0	0	0	0

		малоэтажные (индивидуальные)	0	35,7	35,7	71,4
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0	6,2	6,2	12,3
п. ст. Пятый километр						
21	п. ст. Пятый километр	Ввод строений в течение периода	1,2	22,2	22,2	45,6
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	1,2	22,2	22,2	45,6
		многоквартирные	0	0	0	0
		малоэтажные (индивидуальные)	1,2	22,2	22,2	45,6
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0	0	0	0
	Итого по населенному пункту	Ввод строений в течение периода	1,2	22,2	22,2	45,6
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	1,2	22,2	22,2	45,6
		многоквартирные	0	0	0	0
		малоэтажные (индивидуальные)	1,2	22,2	22,2	45,6
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0	0	0	0
Прочие территории						
22	территория Ржевского лесопарка	Итого по городу, в т. ч.:	267,6	0	0	267,6
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	186,1	0	0	186,1
		многоквартирные	186,1	0	0	186,1
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	81,5	0	0	81,5
	Итого по территории	Ввод строений в течение периода	267,6	0	0	267,6
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	186,1	0	0	186,1
		многоквартирные	186,1	0	0	186,1
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	81,5	0	0	81,5
	Всего по муниципальному образованию	Ввод строений в течение периода	7 244	590	590	8 423
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	6 809	142	142	7 093
		многоквартирные	6 768	33	33	6 834
		малоэтажные (индивидуальные)	41	109	109	259
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	435	448	448	1 330

1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Перспективные тепловые нагрузки рассчитаны на основании прироста площадей строительных фондов за счет нового строительства на территории Заневского ГП.

Согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» при разработке схем теплоснабжения расчетные тепловые нагрузки для намечаемых к застройке жилых районов определяются по укрупненным показателям плотности размещения тепловых нагрузок. На основании Региональных нормативов градостроительного проектирования, применяемых на территории Санкт-Петербурга, а также статистических данных, полученных в результате анализа показателей домовых приборов учета в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, для оценки перспективных нагрузок принята среднечасовая укрупненная норма удельного расхода тепла в размере 75 ккал/кв. м общей площади зданий в час.

В таблице 3 представлен прогноз прироста тепловых нагрузок (с учетом среднечасовой нагрузки ГВС) потребителей Заневского ГП в период до 2032 года.

Таблица 3. Прогноз прироста тепловых нагрузок потребителей Заневского ГП в период до 2032 года

№	Проект планировки	Тип застройки	Тепловая нагрузка, Гкал/ч															
			2017-2022 гг.				2023-2027 г				2017-2032 гг.				2028-2032 гг.			
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма
дер. Заневка																		
1	дер. Заневка	Ввод строений в течение периода	1,3	0,2	0,2	1,7	1,4	0,2	0,2	1,8	1,4	0,2	0,2	1,8	4,1	0,6	0,5	5,2
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	1,1	0	0,1	1,2	1,2	0	0,2	1,3	1,2	0	0,2	1,3	3,4	0	0,5	3,9
		многоквартирные	1,1	0	0,1	1,2	1,2	0	0,2	1,3	1,2	0	0,2	1,3	3,4	0	0,5	3,9
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0,2	0,2	0	0,4	0,2	0,2	0	0,5	0,2	0,2	0	0,5	0,6	0,6	0	1,3
	Итого по населенному пункту	Ввод строений в течение периода	1,3	0,2	0,2	1,7	1,4	0,2	0,2	1,8	1,4	0,2	0,2	1,8	4,1	0,6	0,5	5,2
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	1,1	0	0,1	1,2	1,2	0	0,2	1,3	1,2	0	0,2	1,3	3,4	0	0,5	3,9
		многоквартирные	1,1	0	0,1	1,2	1,2	0	0,2	1,3	1,2	0	0,2	1,3	3,4	0	0,5	3,9
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0,2	0,2	0	0,4	0,2	0,2	0	0,5	0,2	0,2	0	0,5	0,6	0,6	0	1,3
дер. Кудрово																		
2	дер. Кудрово, Юг, кварталы 1-6	Ввод строений в течение периода	34,4	5,8	8,5	48,8	0	0	0	0	0	0	0	0	34,4	5,8	8,5	48,8
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	31	3,2	7,9	42	0	0	0	0	0	0	0	0	31	3,2	7,9	42
		многоквартирные	31	3,2	7,9	42	0	0	0	0	0	0	0	0	31	3,2	7,9	42
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	3,4	2,7	0,7	6,7	0	0	0	0	0	0	0	0	3,4	2,7	0,7	6,7
3	дер. Кудрово, Юг, кварталы 7-15	Ввод строений в течение периода	0	0	0	0	10,1	9,4	0,7	20,2	10,1	9,4	0,7	20,2	20,2	18,9	1,3	40,4
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	0	0	0	0	0,9	0	0,1	1	0,9	0	0,1	1	1,8	0	0,2	2

		многоквартирные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0,9	0	0,1	1	0,9	0	0,1	1	1,8	0	0,2	2
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0	0	0	0	9,2	9,4	0,6	19,2	9,2	9,4	0,6	19,2	18,4	18,9	1,2	38,5
4	дер. Кудрово, Север	Ввод строений в течение периода	19,4	2,2	3,3	25	0	0	0	0	0	0	0	0	19,4	2,2	3,3	25
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	19	1,9	3,3	24,2	0	0	0	0	0	0	0	0	19	1,9	3,3	24,2
		многоквартирные	18,9	1,9	3,3	24,1	0	0	0	0	0	0	0	0	18,9	1,9	3,3	24,1
		малозэтажные (индивидуальные)	0,1	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,1
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0,4	0,3	0	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0,4	0,3	0	0,8
5	дер. Кудрово, Северо-Восток	Ввод строений в течение периода	6,9	0,9	1,2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	6,9	0,9	1,2	9
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	6,7	0,7	1,2	8,5	0	0	0	0	0	0	0	0	6,7	0,7	1,2	8,5
		многоквартирные	6,7	0,7	1,2	8,5	0	0	0	0	0	0	0	0	6,7	0,7	1,2	8,5
		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0,3	0,2	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0,2	0	0,5
	Итого по населенному пункту	Ввод строений в течение периода	60,8	8,9	13,1	82,8	10,1	9,4	0,7	20,2	10,1	9,4	0,7	20,2	81	27,8	14,4	123,2
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	56,7	5,7	12,3	74,7	0,9	0	0,1	1	0,9	0	0,1	1	58,5	5,7	12,5	76,7
		многоквартирные	56,5	5,7	12,3	74,6	0	0	0	0	0	0	0	0	56,5	5,7	12,3	74,6
		малозэтажные (индивидуальные)	0,1	0	0	0,1	0,9	0	0,1	1	0,9	0	0,1	1	1,9	0	0,2	2,1
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	4,1	3,2	0,7	8	9,2	9,4	0,6	19,2	9,2	9,4	0,6	19,2	22,5	22,1	1,9	46,5
пгт. Янино-1																		
6	г.п. Янино-1, СУ-155	Ввод строений в течение периода	20,4	2,9	3,5	26,8	0	0	0	0	0	0	0	0	20,4	2,9	3,5	26,8
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	19,3	1,9	3,4	24,6	0	0	0	0	0	0	0	0	19,3	1,9	3,4	24,6
		многоквартирные	19,3	1,9	3,4	24,6	0	0	0	0	0	0	0	0	19,3	1,9	3,4	24,6
		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	1,1	0,9	0,1	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	1,1	0,9	0,1	2,2
7		Ввод строений в течение периода	28,3	2,2	9,1	39,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	г.п. Янино-1, ООО "Биотекс"	Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	26	2,2	9,1	39,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		многоквартирные	26	1,1	8,1	39,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	2,3	1,1	1	4,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	г.п. Янино-1, Патриот	Ввод строений в течение периода	17,2	1	2,2	20,5	0	0	0	0	0	0	0	0	17,2	1	2,2	20,5
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	15,9	0	2,1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	15,9	0	2,1	18
		многоквартирные	15,9	0	2,1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	15,9	0	2,1	18
		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	1,3	1	0,1	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	1,3	1	0,1	2,5
9	г.п. Янино-1, ЛСТ Девелопмент	Ввод строений в течение периода	15,7	1,4	4	21,1	0	0	0	0	0	0	0	0	15,7	1,4	4	21,1
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	14,4	0,8	3,9	19,1	0	0	0	0	0	0	0	0	14,4	0,8	3,9	19,1
		многоквартирные	14,4	0,8	3,9	19,1	0	0	0	0	0	0	0	0	14,4	0,8	3,9	19,1
		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	1,3	0,5	0,1	1,9	0	0	0	0	0	0	0	0	1,3	0,5	0,1	1,9
10	г.п. Янино-1, КВС	Ввод строений в течение периода	23,3	2,9	3,9	30,2	0	0	0	0	0	0	0	0	23,3	2,9	3,9	30,2
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	22,2	2,1	3,8	28,2	0	0	0	0	0	0	0	0	22,2	2,1	3,8	28,2
		многоквартирные	22,2	2,1	3,8	28,2	0	0	0	0	0	0	0	0	22,2	2,1	3,8	28,2
		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	1,1	0,8	0,1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1,1	0,8	0,1	2
11	г.п. Янино-1, Массив Янино-Орово	Ввод строений в течение периода	23,3	1,1	5,6	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	22,3	0,8	5,5	28,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		многоквартирные	22,3	0,8	5,5	28,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	1	0,3	0,1	1,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

12	г.п. Янино-1, Норманн	Ввод строений в течение периода	13,7	1,7	2,2	17,5	0	0	0	0	0	0	0	0	13,7	1,7	2,2	17,5
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	13,2	1,3	2,2	16,7	0	0	0	0	0	0	0	0	13,2	1,3	2,2	16,7
		многоквартирные	13,2	1,3	2,2	16,7	0	0	0	0	0	0	0	0	13,2	1,3	2,2	16,7
		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0,4	0,3	0	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0,4	0,3	0	0,8
13	г.п. Янино-1, ИЖС	Ввод строений в течение периода	0	0	0	0	1,5	0	0,2	1,6	1,5	0	0,2	1,6	3	0	0,3	3,3
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	0	0	0	0	1,5	0	0,2	1,6	1,5	0	0,2	1,6	3	0	0,3	3,3
		многоквартирные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	1,5	0	0,2	1,6	1,5	0	0,2	1,6	3	0	0,3	3,3
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	г.п. Янино-1, точечная застройка	Ввод строений в течение периода	3,4	0,7	1,1	5,2	0	0	0	0	0	0	0	0	3,4	0,7	1,1	5,2
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	3,4	0,7	1,1	5,2	0	0	0	0	0	0	0	0	3,4	0,7	1,1	5,2
		многоквартирные	3,4	0,7	1,1	5,2	0	0	0	0	0	0	0	0	3,4	0,7	1,1	5,2
		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Административно-деловая зона	Ввод строений в течение периода	1,1	1,2	0,1	2,4	0	0	0	0	0	0	0	0	1,1	1,2	0,1	2,4
	Янино-1	Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		многоквартирные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	1,1	1,2	0,1	2,4	0	0	0	0	0	0	0	0	1,1	1,2	0,1	2,4
	Итого по населенному пункту	Ввод строений в течение периода	128,4	12,9	25,2	166,6	1,5	0	0,2	1,6	1,5	0	0,2	1,6	131,4	12,9	25,5	169,8
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	120,5	7,8	24,5	152,8	1,5	0	0,2	1,6	1,5	0	0,2	1,6	123,5	7,8	24,8	156,1
		многоквартирные	120,5	7,8	24,5	152,8	0	0	0	0	0	0	0	0	120,5	7,8	24,5	152,8

		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	1,5	0	0,2	1,6	1,5	0	0,2	1,6	3	0	0,3	3,3
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	7,9	5,2	0,7	13,7	0	0	0	0	0	0	0	0	7,9	5,2	0,7	13,7
дер. Янино-2																		
16	дер.Янино-2	Ввод строений в течение периода	7,3	0,7	1,1	9,1	0	0	0	0	0	0	0	0	7,3	0,7	1,1	9,1
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	7,3	0,6	1,1	8,9	0	0	0	0	0	0	0	0	7,3	0,6	1,1	8,9
		многоквартирные	5,8	0,6	0,9	7,3	0	0	0	0	0	0	0	0	5,8	0,6	0,9	7,3
		малозэтажные (индивидуальные)	1,5	0	0,2	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	0	0,2	1,6
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0,1	0,1	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0
	Итого по населенному пункту	Ввод строений в течение периода	7,3	0,7	1,1	9,1	0	0	0	0	0	0	0	0	7,3	0,7	1,1	9,1
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	7,3	0,6	1,1	8,9	0	0	0	0	0	0	0	0	7,3	0,6	1,1	8,9
		многоквартирные	5,8	0,6	0,9	7,3	0	0	0	0	0	0	0	0	5,8	0,6	0,9	7,3
		малозэтажные (индивидуальные)	1,5	0	0,2	1,6	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	0	0,2	1,6
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0,1	0,1	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1	0
дер. Суоранда																		
17	дер.Суоранда	Ввод строений в течение периода	0,1	0	0	0,1	0,2	0	0	0,3	0,2	0	0	0,3	0,6	0	0,1	0,6
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	0,1	0	0	0,1	0,2	0	0	0,3	0,2	0	0	0,3	0,6	0	0,1	0,6
		многоквартирные	0,1	0	0	0,1	0,2	0	0	0,2	0,2	0	0	0,2	0,5	0	0,1	0,5
		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,1
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Итого по населенному пункту	Ввод строений в течение периода	0,1	0	0	0,1	0,2	0	0	0,3	0,2	0	0	0,3	0,6	0	0,1	0,6
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	0,1	0	0	0,1	0,2	0	0	0,3	0,2	0	0	0,3	0,6	0	0,1	0,6
		многоквартирные	0,1	0	0	0,1	0,2	0	0	0,2	0,2	0	0	0,2	0,5	0	0,1	0,5
		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0,1
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
дер. Хирвосты																		

18	дер.Хирвости	Ввод строений в течение периода	0,4	0,1	0	0,5	0,2	0	0	0,2	0,2	0	0	0,2	0,7	0,1	0,1	0,9
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	0,3	0	0	0,4	0,1	0	0	0,1	0,1	0	0	0,1	0,6	0	0,1	0,6
		многоквартирные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		малозэтажные (индивидуальные)	0,3	0	0	0,4	0,1	0	0	0,1	0,1	0	0	0,1	0,6	0	0,1	0,6
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0,1	0,1	0	0,2	0	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0,2	0,1	0	0,3
	Итого по населенному пункту	Ввод строений в течение периода	0,4	0,1	0	0,5	0,2	0	0	0,2	0,2	0	0	0,2	0,7	0,1	0,1	0,9
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	0,3	0	0	0,4	0,1	0	0	0,1	0,1	0	0	0,1	0,6	0	0,1	0,6
		многоквартирные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		малозэтажные (индивидуальные)	0,3	0	0	0,4	0,1	0	0	0,1	0,1	0	0	0,1	0,6	0	0,1	0,6
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0,1	0,1	0	0,2	0	0	0	0,1	0	0	0	0,1	0,2	0,1	0	0,3
дер. Новосергиевка																		
19	дер.Новосергиевка	Ввод строений в течение периода	72,3	9,1	12,3	93,8	0	0	0	0	0	0	0	0	72,3	9,1	12,3	93,8
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	69,4	7	12,1	88,5	0	0	0	0	0	0	0	0	69,4	7	12,1	88,5
		многоквартирные	69,4	7	12,1	88,5	0	0	0	0	0	0	0	0	69,4	7	12,1	88,5
		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	2,9	2,2	0,2	5,3	0	0	0	0	0	0	0	0	2,9	2,2	0,2	5,3
	Итого по населенному пункту	Ввод строений в течение периода	72,3	9,1	12,3	93,8	0	0	0	0	0	0	0	0	72,3	9,1	12,3	93,8
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	69,4	7	12,1	88,5	0	0	0	0	0	0	0	0	69,4	7	12,1	88,5
		многоквартирные	69,4	7	12,1	88,5	0	0	0	0	0	0	0	0	69,4	7	12,1	88,5
		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	2,9	2,2	0,2	5,3	0	0	0	0	0	0	0	0	2,9	2,2	0,2	5,3
п. ст. Мяглово																		
20	п. ст. Мяглово	Ввод строений в течение периода	0	0	0	0	1,9	0,1	0,2	2,2	1,9	0,1	0,2	2,2	3,8	0,3	0,4	4,5
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	0	0	0	0	1,8	0	0,2	1,9	1,8	0	0,2	1,9	3,5	0	0,4	3,9
		многоквартирные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	1,8	0	0,2	1,9	1,8	0	0,2	1,9	3,5	0	0,4	3,9
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0	0	0	0	0,2	0,1	0	0,3	0,2	0,1	0	0,3	0,3	0,3	0	0,6
	Итого по населенному пункту	Ввод строений в течение периода	0	0	0	0	1,9	0,1	0,2	2,2	1,9	0,1	0,2	2,2	3,8	0,3	0,4	4,5
Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:		0	0	0	0	1,8	0	0,2	1,9	1,8	0	0,2	1,9	3,5	0	0,4	3,9	
многоквартирные		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
малоэтажные (индивидуальные)		0	0	0	0	1,8	0	0,2	1,9	1,8	0	0,2	1,9	3,5	0	0,4	3,9	
Ввод общественно-деловых строений в течение периода		0	0	0	0	0,2	0,1	0	0,3	0,2	0,1	0	0,3	0,3	0,3	0	0,6	
п. ст. Пятый километр																		
21	п. ст. Пятый километр	Ввод строений в течение периода	0,1	0	0	0,1	1,1	0	0,1	1,2	1,1	0	0,1	1,2	2,2	0	0,2	2,5
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	0,1	0	0	0,1	1,1	0	0,1	1,2	1,1	0	0,1	1,2	2,2	0	0,2	2,5
		многоквартирные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		малоэтажные (индивидуальные)	0,1	0	0	0,1	1,1	0	0,1	1,2	1,1	0	0,1	1,2	2,2	0	0,2	2,5
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Итого по населенному пункту	Ввод строений в течение периода	0,1	0	0	0,1	1,1	0	0,1	1,2	1,1	0	0,1	1,2	2,2	0	0,2	2,5
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	0,1	0	0	0,1	1,1	0	0,1	1,2	1,1	0	0,1	1,2	2,2	0	0,2	2,5
		многоквартирные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		малоэтажные (индивидуальные)	0,1	0	0	0,1	1,1	0	0,1	1,2	1,1	0	0,1	1,2	2,2	0	0,2	2,5
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие территории																		
22	территория Ржевского лесопарка	Ввод строений в течение периода	10,2	1,9	1,2	13,3	0	0	0	0	0	0	0	0	10,2	1,9	1,2	13,3
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	7,7	0	1	8,7	0	0	0	0	0	0	0	0	7,7	0	1	8,7
		многоквартирные	7,7	0	1	8,7	0	0	0	0	0	0	0	0	7,7	0	1	8,7
		малоэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	2,5	1,9	0,2	4,6	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5	1,9	0,2	4,6
		Ввод строений в течение периода	10,2	1,9	1,2	13,3	0	0	0	0	0	0	0	0	10,2	1,9	1,2	13,3

	Итого по территории	Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	7,7	0	1	8,7	0	0	0	0	0	0	0	0	7,7	0	1	8,7
		многоквартирные	7,7	0	1	8,7	0	0	0	0	0	0	0	0	7,7	0	1	8,7
		малозэтажные (индивидуальные)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	2,5	1,9	0,2	4,6	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5	1,9	0,2	4,6
	Всего по муниципальному образованию	Ввод строений в течение периода	280,9	33,8	53,2	368	16,4	9,8	1,3	27,5	16,4	9,8	1,3	27,5	313,7	53,5	55,9	423
		Ввод жилых строений в течение периода, в т. ч.:	263,2	21	51,4	335,6	6,7	0	0,7	7,5	6,7	0	0,7	7,5	276,7	21	52,8	350,5
		многоквартирные	261,2	21	51,2	333,3	1,4	0	0,2	1,5	1,4	0	0,2	1,5	263,9	21	51,5	336,4
		малозэтажные (индивидуальные)	2	0	0,2	2,2	5,4	0	0,5	5,9	5,4	0	0,5	5,9	12,8	0	1,3	14,1
		Ввод общественно-деловых строений в течение периода	17,8	12,8	1,8	32,4	9,6	9,8	0,6	20	9,6	9,8	0,6	20	37	32,4	3	72,5

1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

По данным Генерального плана, а также проектов планировки территорий предполагается строительство промышленных объектов на следующих площадках:

- промышленная зона Кудрово;
- промышленная зона Янино-1;
- зона терминального комплекса Янино-2;
- производственная территория «Соржа Старая».

Динамика перспективной тепловой нагрузки промышленных объектов с разделением по этапам планирования представлена в таблице 4 и на рисунке 0.

Таблица 4. Прогноз прироста тепловых нагрузок промышленных объектов Заневского ГП в период до 2032 года

№	Наименование площадки	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			
		2017-2022 гг.	2023-2027 гг.	2028-2032 гг.	2017-2032 гг.
1	Промышленная зона Кудрово	4,7	5,8	5,8	16,2
2	Промышленная зона Янино-1	9,0	15,2	15,2	39,3
3	Зона терминального комплекса Янино-2	37,8	0,0	0,0	37,8
4	Производственная территория "Соржа Старая"	34,1	51,1	51,1	136,3
	Итого	85,5	72,1	72,1	229,6

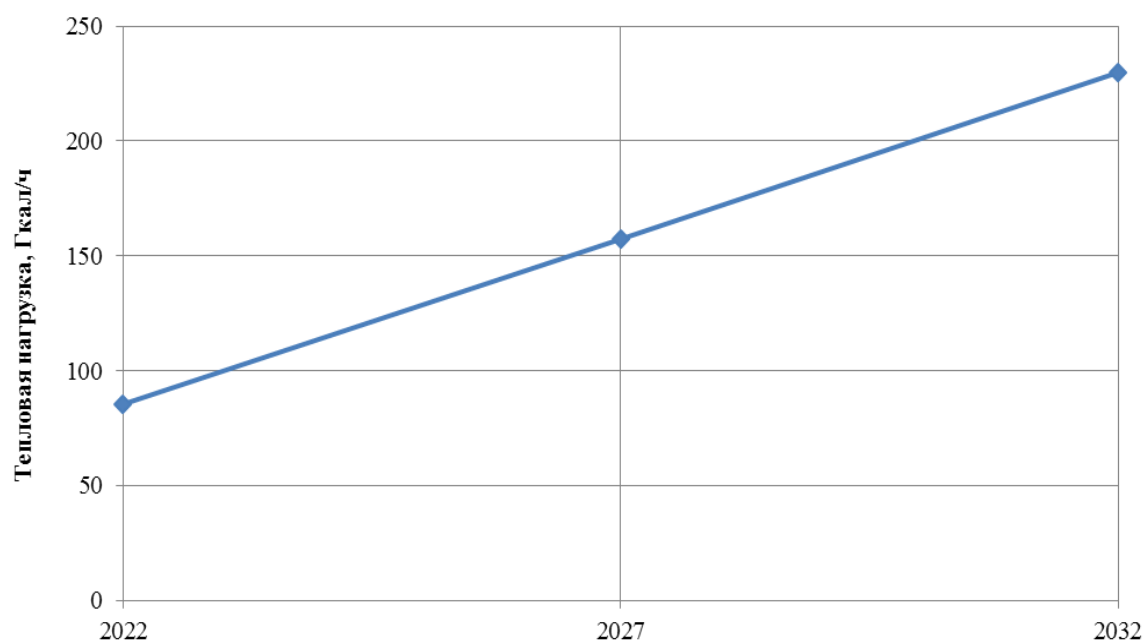


Рисунок 2. Динамика прироста тепловых нагрузок промышленных предприятий нарастающим итогом в период 2017-2032 гг.

Таким образом, к 2032 году прирост тепловой нагрузки объектов, расположенных в производственных зонах, составит 229,6 Гкал/ч.

2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Базовыми значениями для построения перспективных балансов тепловой мощности являлись данные полученные от теплоснабжающих организаций, отражающие существующее положение на конец 2017г.

Изменение тепловых нагрузок в течение всего периода планирования происходит в основном вследствие прироста тепловой нагрузки за счет объектов перспективного строительства.

Прирост тепловых нагрузок за счет перспективных потребителей осуществляется в неотапительный период. Таким образом, изменение тепловых нагрузок, присоединенных к источникам тепловой энергии, происходит с начала отопительного сезона каждого года периода планирования. Представленные балансы тепловой мощности отражают состояние на конец календарного года для всего периода планирования.

В перспективных балансах для определения резервов/дефицитов тепловой мощности используется среднечасовая нагрузка ГВС, так как в соответствии с пунктом 4.11 СП 89.13330.2012 «Котельные установки» (актуализированная редакция СНиП II-35-76) при определении расчетной производительности (установленной мощности котельной) необходимо учитывать среднечасовую нагрузку ГВС.

Значительная часть перспективных потребителей подключается на котельную № 40 ООО «СМЭУ «Заненвка». Соответственно на данном источнике образуется значительный дефицит тепловой мощности на конец планирования (75,1 Гкал/ч на 2032 год).

Таким образом, для ликвидации вышеуказанного дефицита предусматривается ряд мероприятий по вводу нового водогрейного оборудования и снятию ограничений существующего на котельной № 40.

Для обеспечения тепловой энергией территорий, для которых в настоящий момент отсутствуют источники тепловой энергии и (или) подключение к существующим источникам нецелесообразно, предусматривается строительства новых котельных:

– для обеспечения тепловой энергией перспективных площадок нового строительства: г.п. Янино-1, планируется ввод в эксплуатацию котельной 31 МВт в 2019 г. компанией ООО «ЭЛСО-ЭГМ».

– для обеспечения тепловой энергией перспективных площадок нового строительства: д. Янино-1, массив «Янино-Восточный», планируется ввод в эксплуатацию котельной 55 МВт с 2023 по 2027 года компанией ООО «ЭЛСО- ЭГМ».

– для обеспечения тепловой энергией перспективной площадки нового строительства: дер. Кудрово, на Северо-Западе планируется ввод в эксплуатацию котельной 6 МВт и котельной 3 МВт в 2019 году компанией ООО «ЭЛСО- ЭГМ».

– для обеспечения тепловой энергией перспективной площадки нового строительства: д. Янино -1, массив «Янино-Орово», планируется ввод в эксплуатацию котельной 45 МВт с 2020 по 2023 года компанией ООО «ЭЛСО-ЭГМ».

– для обеспечения тепловой энергией перспективной площадки нового строительства: микрорайон Новый Оккервиль планируется строительство двух новых автономных котельных: котельная 17,2 МВт в 2019г. с последующей модернизацией в 2020г., и пиковой котельной в 2021г., компанией ООО «Энергогазмонтаж».

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки на территории Заневского ГП представлены в таблицах 5 - 19.

Таблица 5. Баланс тепловой мощности котельной № 40 ООО «СМЭУ «Заневка»

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная мощность	Гкал/ч	50,2	50,2	90,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2
Располагаемая мощность	Гкал/ч	24,2	50,2	90,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2
Собственные нужды	Гкал/ч	0,2	0,4	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
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	24	49,8	89,7	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6	129,6
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,4	1,8	2,4	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
	%	3,90%	4,30%	4,40%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	23,58	40,2	53,1	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3	94,3
Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	0,22	8,20	34,70	31,30	31,30	31,30	31,30	31,30	31,30	31,30	31,30	31,30	31,30	31,30	31,30	31,30
	%	0,9	16,5	38,7	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2

Таблица 6. Баланс тепловой мощности котельной № 10 ООО «СМЭУ «Заневка»

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная мощность	Гкал/ч	10,1	10,1	Вывод из эксплуатации													
Располагаемая мощность	Гкал/ч	8,0	8,0														
Собственные нужды	Гкал/ч	0,0	0,0														
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	8,0	8,0														
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,2	0,2														
	%	3,4	3,4														
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	4,1	4,1														
Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	3,7	3,7														
	%	46,25	46,25														

Таблица 7. Балансы тепловой мощности котельной ГУП «ТЭК СПб»

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная мощность	Гкал/ч	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Располагаемая мощность	Гкал/ч	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Собственные нужды	Гкал/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	0,0	0,0	0,0
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Потери в тепловых сетях	Гкал/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	0,0	0,0	0,0
	%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	%	42,8%	42,8%	42,8%	42,8%	42,8%	42,8%	42,8%	42,8%	42,8%	42,8%	42,8%	42,8%	42,8%	42,8%	42,8%	42,8%

Таблица 8. Балансы тепловой мощности котельной ООО «ТК Мурино»

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная мощность	Гкал/ч	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41
Располагаемая мощность	Гкал/ч	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41	6,41
Собственные нужды	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31	6,31
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	%	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52
Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
	%	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20	12,20

Таблица 9. Балансы тепловой мощности котельной ООО «Северная Компания»

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная мощность	Гкал/ч		16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
Располагаемая мощность	Гкал/ч		16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
Собственные нужды	Гкал/ч		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч		16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6	16,6
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	%		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч		8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч		7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
	%		43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5	43,5

Таблица 10. Баланс тепловой мощности котельной №1 ООО «Энергия»

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная мощность	Гкал/ч	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Располагаемая мощность	Гкал/ч	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Собственные нужды	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	%	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	9,11	9,11	9,11	9,11	9,11	9,11	9,11	9,11	9,11	9,11	9,11	9,11	9,11	9,11	9,11	9,11
Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*
	%	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*

*Сети котельной №1 и №2 закольцованы

Таблица 11. Баланс тепловой мощности котельной №2 ООО «Энергия»

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная мощность	Гкал/ч	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
Располагаемая мощность	Гкал/ч	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
Собственные нужды	Гкал/ч	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
	%	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11
Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*	9,22*
	%	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*	52,1*

*Сети котельной №1 и №2 закольцованы

Таблица 12. Суммарный баланс тепловой мощности крышных автономных котельных ООО «Энергогазмонтаж»

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная мощность	Гкал/ч	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Располагаемая мощность	Гкал/ч	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Собственные нужды	Гкал/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	0,0	0,0	0,0
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Потери в тепловых сетях	Гкал/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	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
	%	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7

Таблица 13. Баланс тепловой мощности котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная мощность	Гкал/ч			5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15
Располагаемая мощность	Гкал/ч			5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15
Собственные нужды	Гкал/ч			0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч			5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07	5,07
Потери в тепловых сетях	Гкал/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	0	0
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч			3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91
Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	%			22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9	22,9

Таблица 14. Баланс тепловой мощности котельной 55 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная мощность	Гкал/ч							47,29	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29
Располагаемая мощность	Гкал/ч							47,29	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29
Собственные нужды	Гкал/ч							0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч							46,34	46,34	46,34	46,34	46,34	46,34	46,34	46,34	46,34	46,34
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч							3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97
	%							10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч							39,73	39,73	39,73	39,73	39,73	39,73	39,73	39,73	39,73	39,73
Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч							2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64
	%							5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70	5,70

Таблица 15. Баланс тепловой мощности котельной 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная мощность	Гкал/ч			26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65
Располагаемая мощность	Гкал/ч			26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65	26,65
Собственные нужды	Гкал/ч			0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч			25,68	25,68	25,68	25,68	25,68	25,68	25,68	25,68	25,68	25,68	25,68	25,68	25,68	25,68
Потери в тепловых сетях	Гкал/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	0	0
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч			5,84	9,69	12,59	19,45	25,21	25,21	25,21	25,21	25,21	25,21	25,21	25,21	25,21	25,21
Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч			19,8	16,0	13,1	6,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	%			77,3	62,3	51,0	24,3	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8

Таблица 16. Баланс тепловой мощности котельной 3 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная мощность	Гкал/ч			2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57
Располагаемая мощность	Гкал/ч			2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57
Собственные нужды	Гкал/ч			0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч			2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
Потери в тепловых сетях	Гкал/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	0	0
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч			2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч			0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
	%			13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04	13,04

Таблица 17. Баланс тепловой мощности котельной 45 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная мощность	Гкал/ч				38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69
Располагаемая мощность	Гкал/ч				38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69
Собственные нужды	Гкал/ч				0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч				37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92	37,92
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	%				10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч				30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч				4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92
	%				12,97	12,97	12,97	12,97	12,97	12,97	12,97	12,97	12,97	12,97	12,97	12,97	12,97

Таблица 18. Баланс тепловой мощности пиковой котельной ООО «Энергогазмонтаж»

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная мощность	Гкал/ч					18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
Располагаемая мощность	Гкал/ч					18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
Собственные нужды	Гкал/ч					0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч					18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6
Потери в тепловых сетях	Гкал/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
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч					18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42	18,42
Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч					0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
	%					0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Таблица 19. Баланс тепловой мощности котельной 17,2 МВт ООО «Энергогазмонтаж»

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Установленная мощность	Гкал/ч			17,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2
Располагаемая мощность	Гкал/ч			17,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2
Собственные нужды	Гкал/ч			0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч			17	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Потери в тепловых сетях	Гкал/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	0	0
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч			16,95	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85
Резерв ("+") / Дефицит ("-")	Гкал/ч			0,05	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	%			0,29	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56

2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Зоны действия источников представлены на рисунках ниже.

Зоны действия представлены на рисунках 17-21.

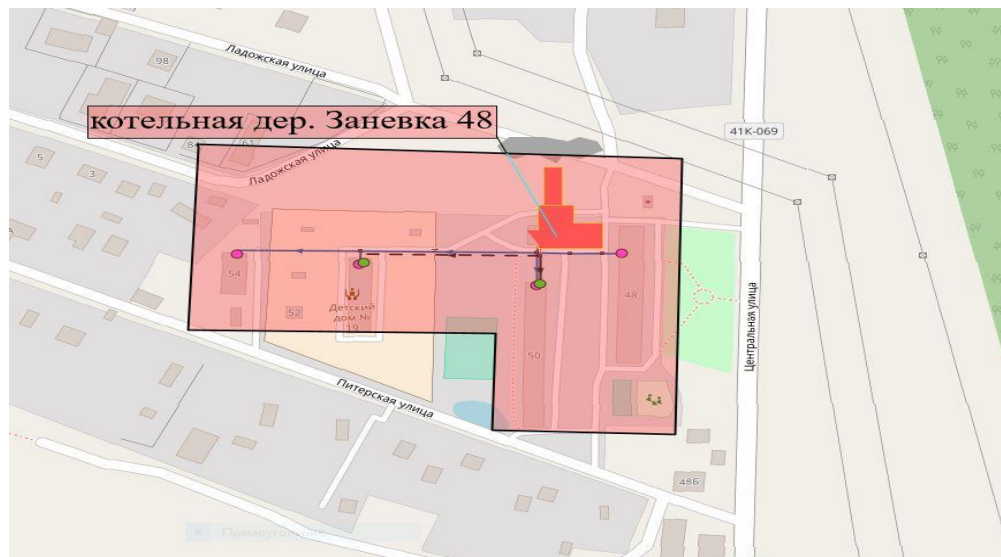


Рисунок 3. Существующая зона действия котельной ГУП «ТЭК СПб»

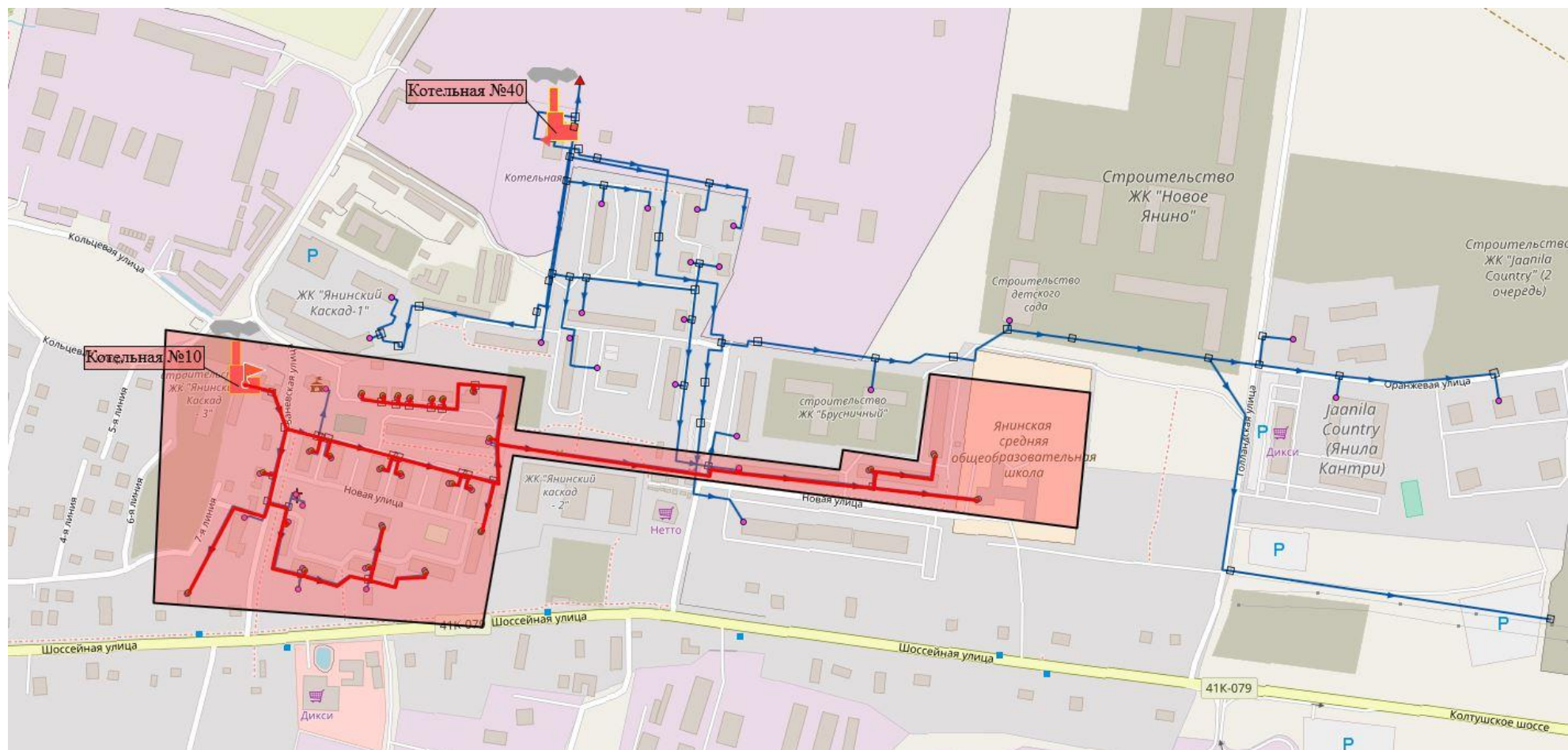


Рисунок 4. Существующая зона действия котельной №10 ООО «СМЭУ «Заневка»

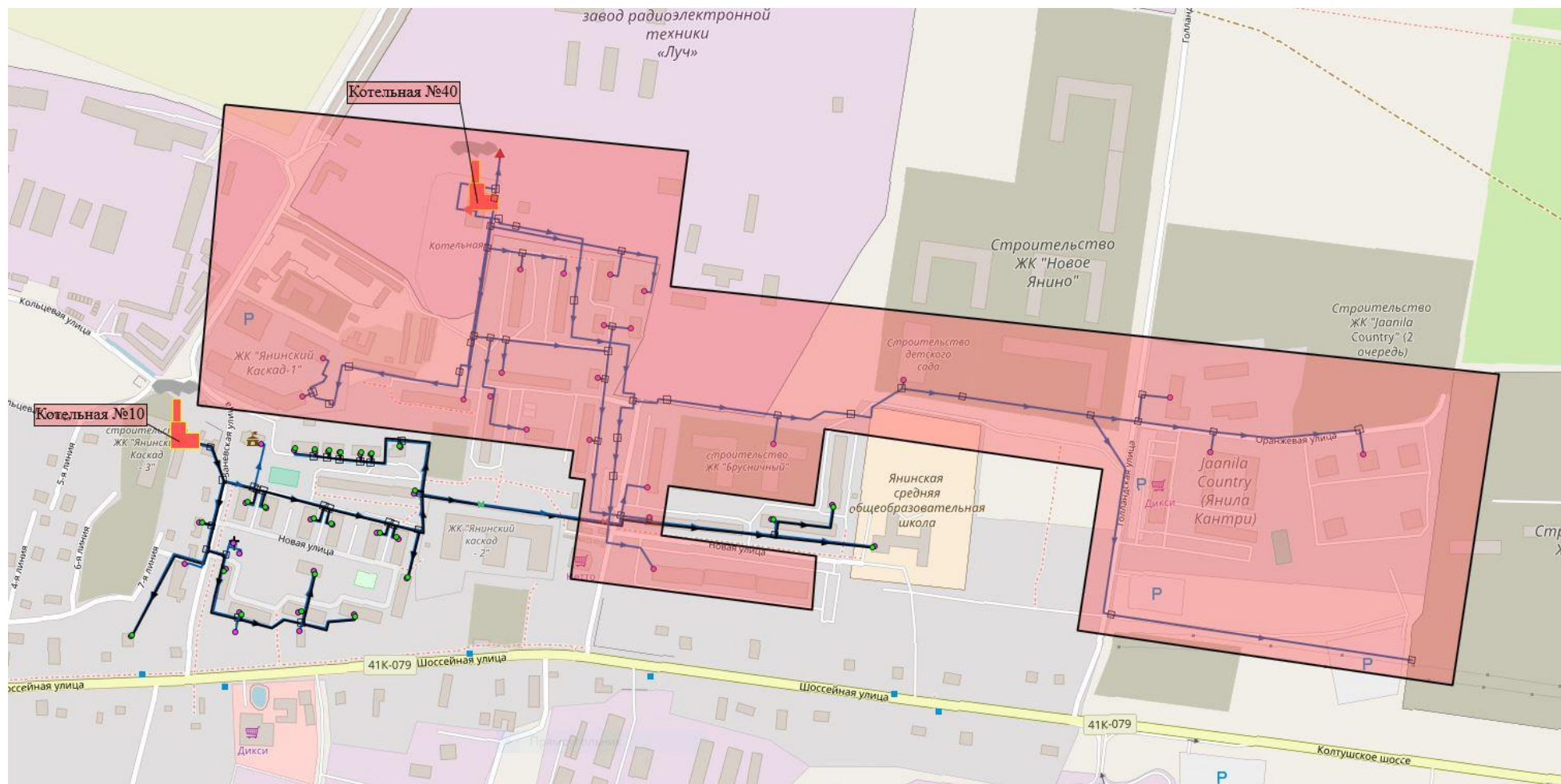


Рисунок 5. Существующая зона действия котельной №40 ООО «СМЭУ «Заневка»

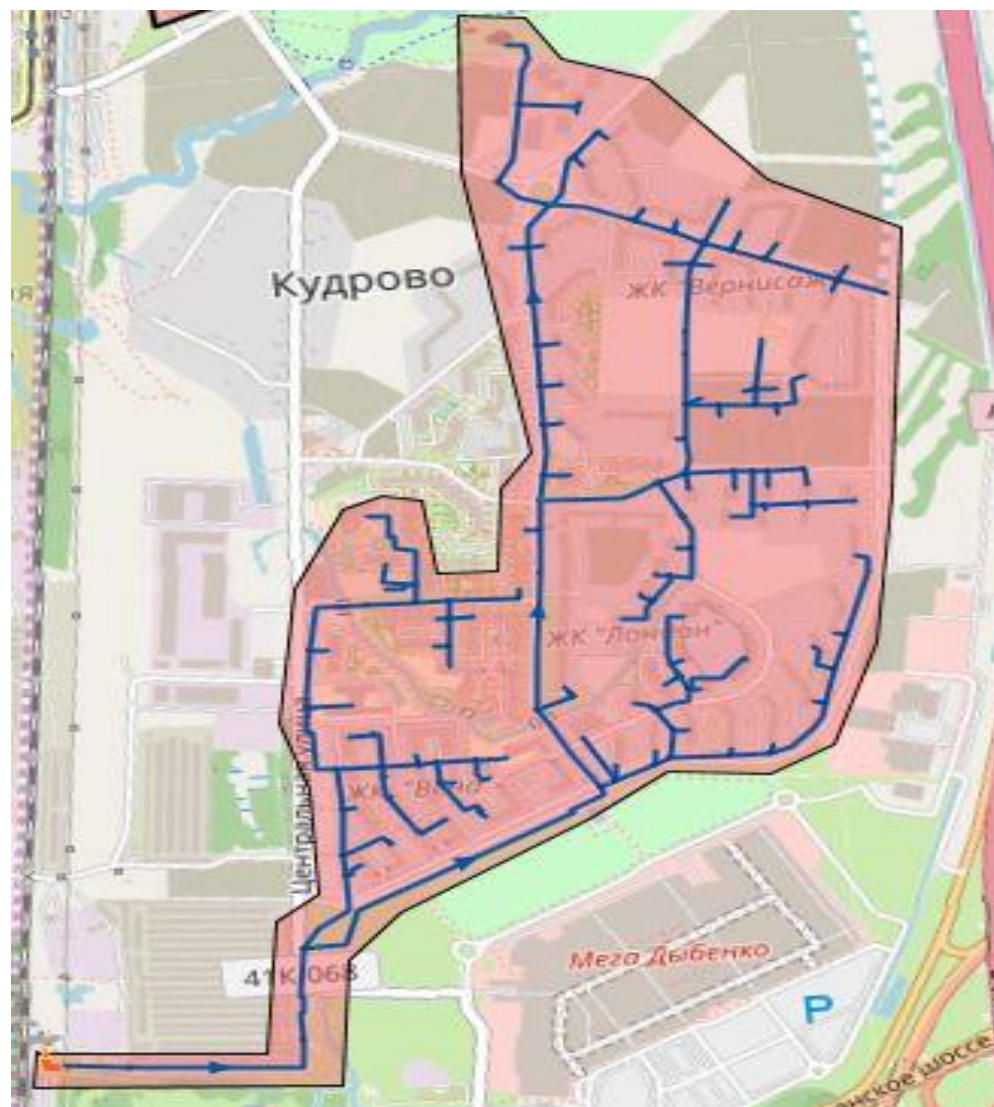


Рисунок 6. Существующая зона действия АО «Теплосеть»

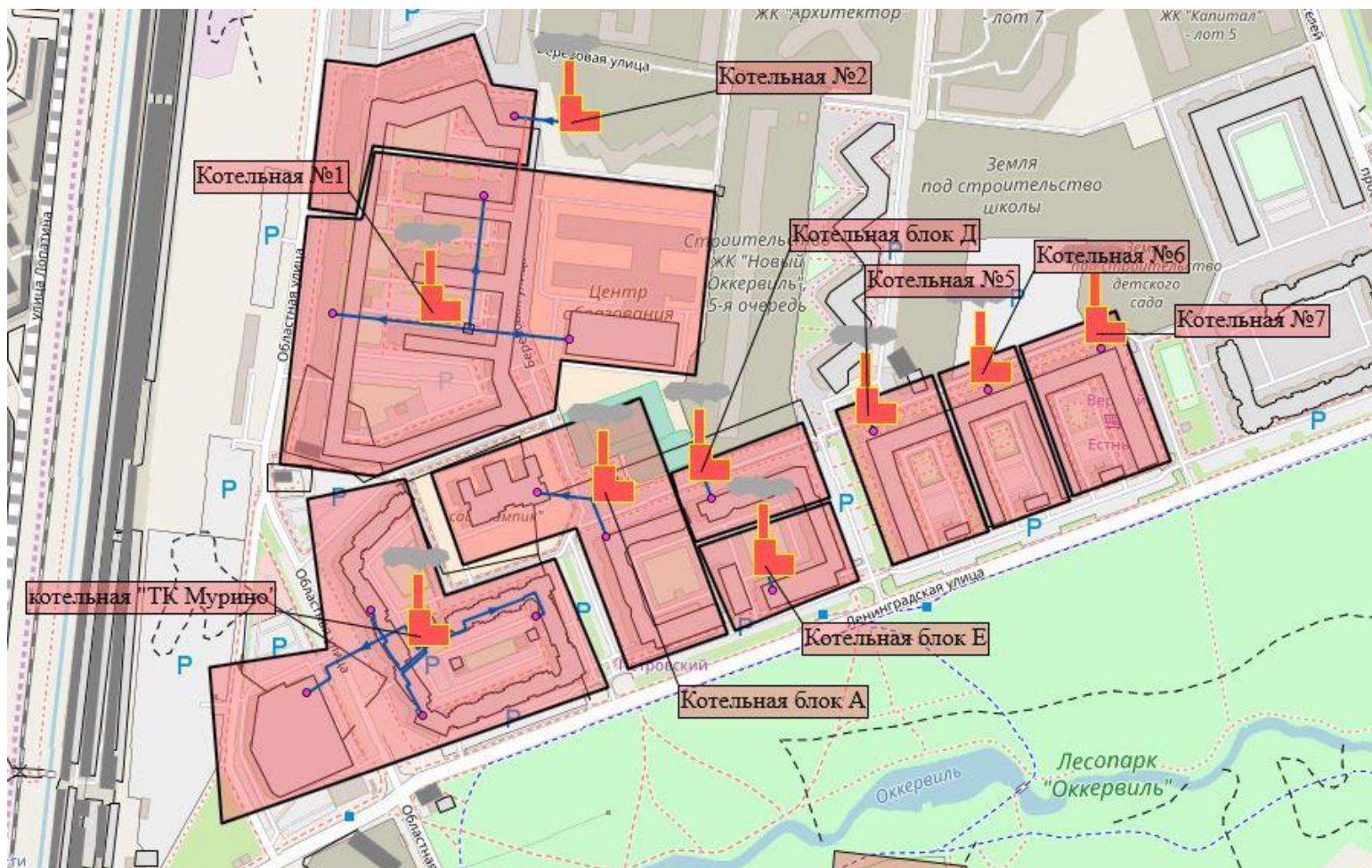


Рисунок 7. Существующая зона действия котельных в мкр. Новый Оккервиль

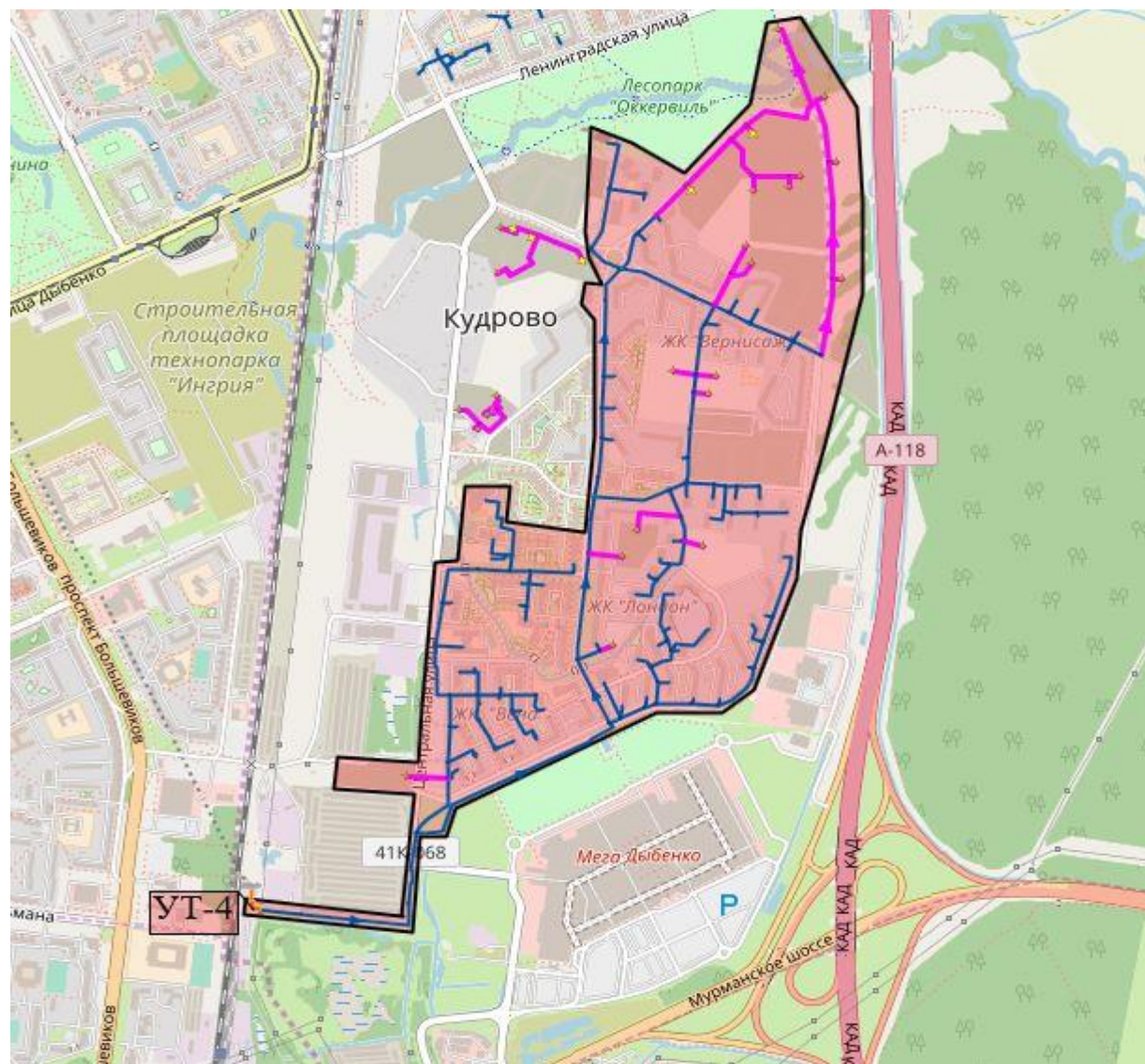


Рисунок 8. Перспективная зона действия АО «Теплосеть»

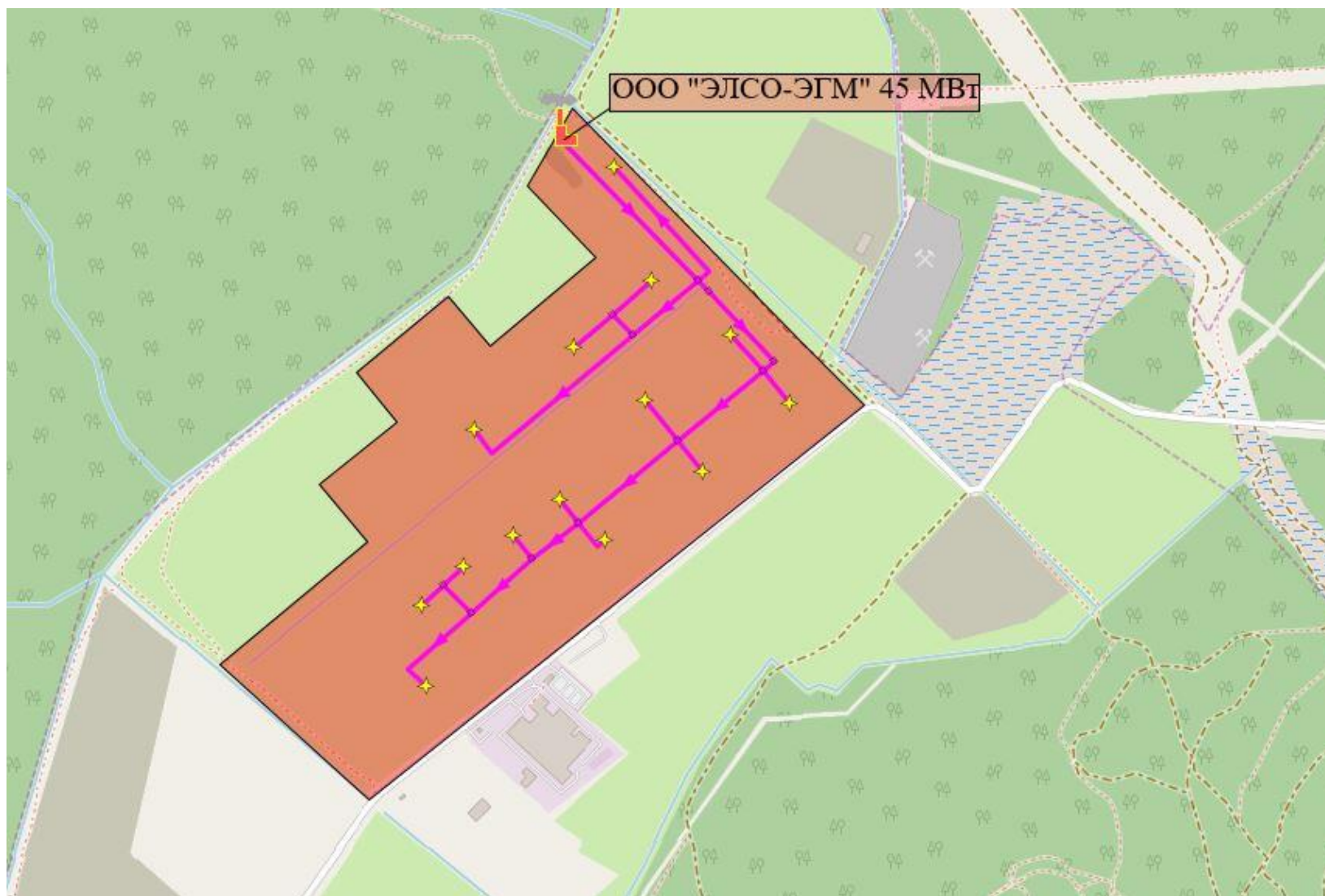


Рисунок 9. Перспективная зона действия котельной 45 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»



Рисунок 10. Перспективная зона действия котельной 55 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

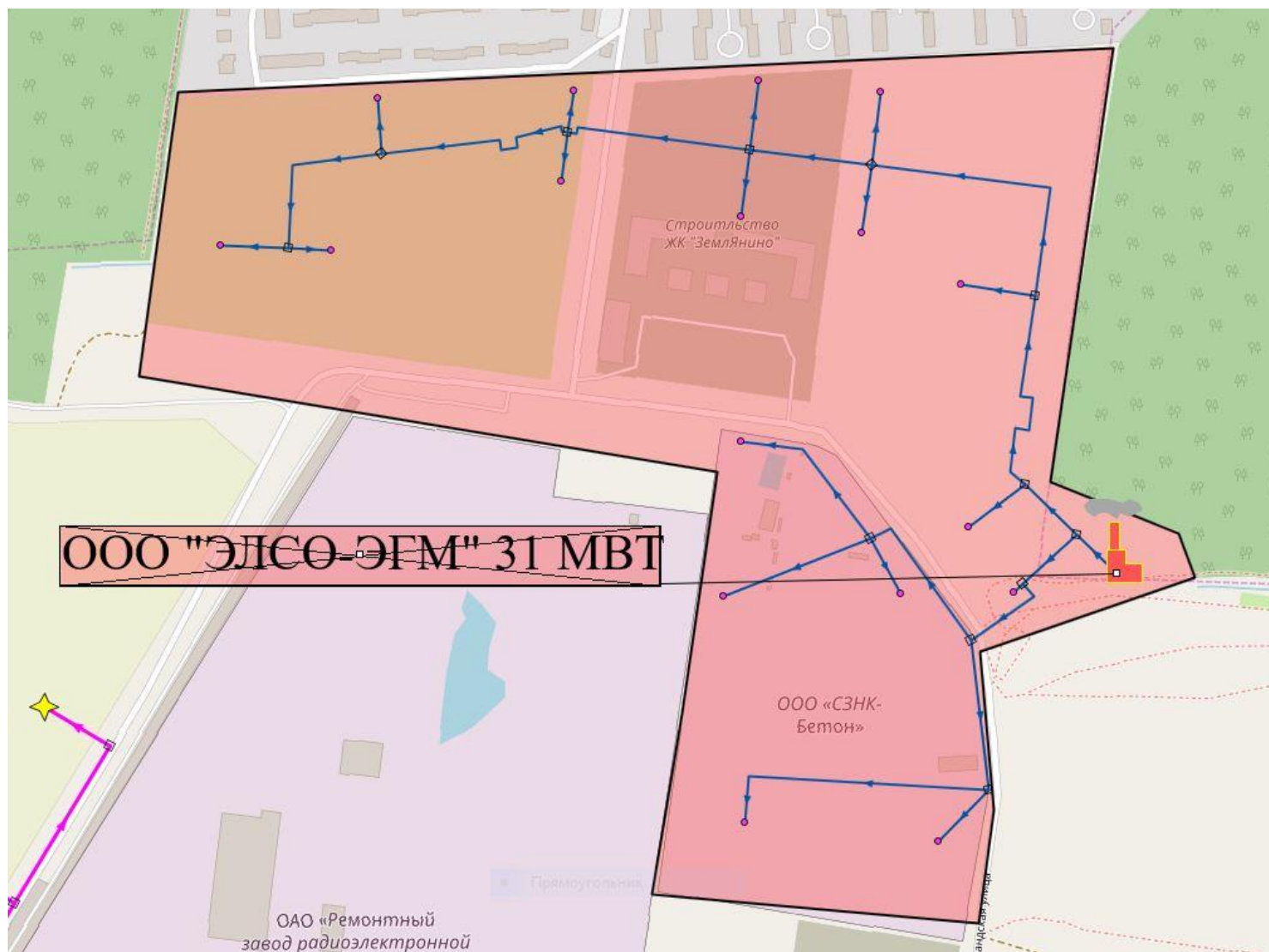


Рисунок 11. Перспективная зона действия котельной 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

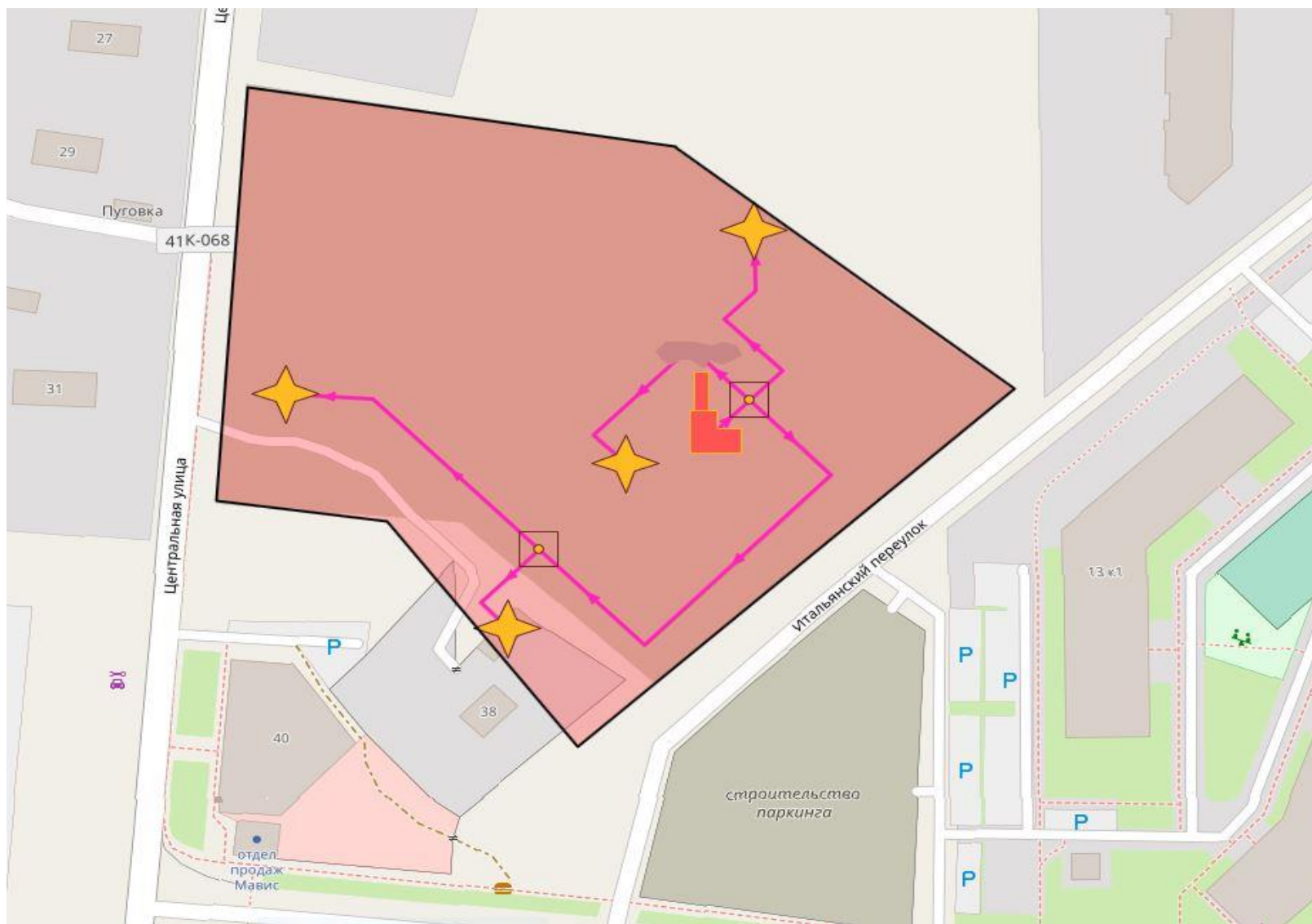


Рисунок 12. Перспективная зона действия котельной 3 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

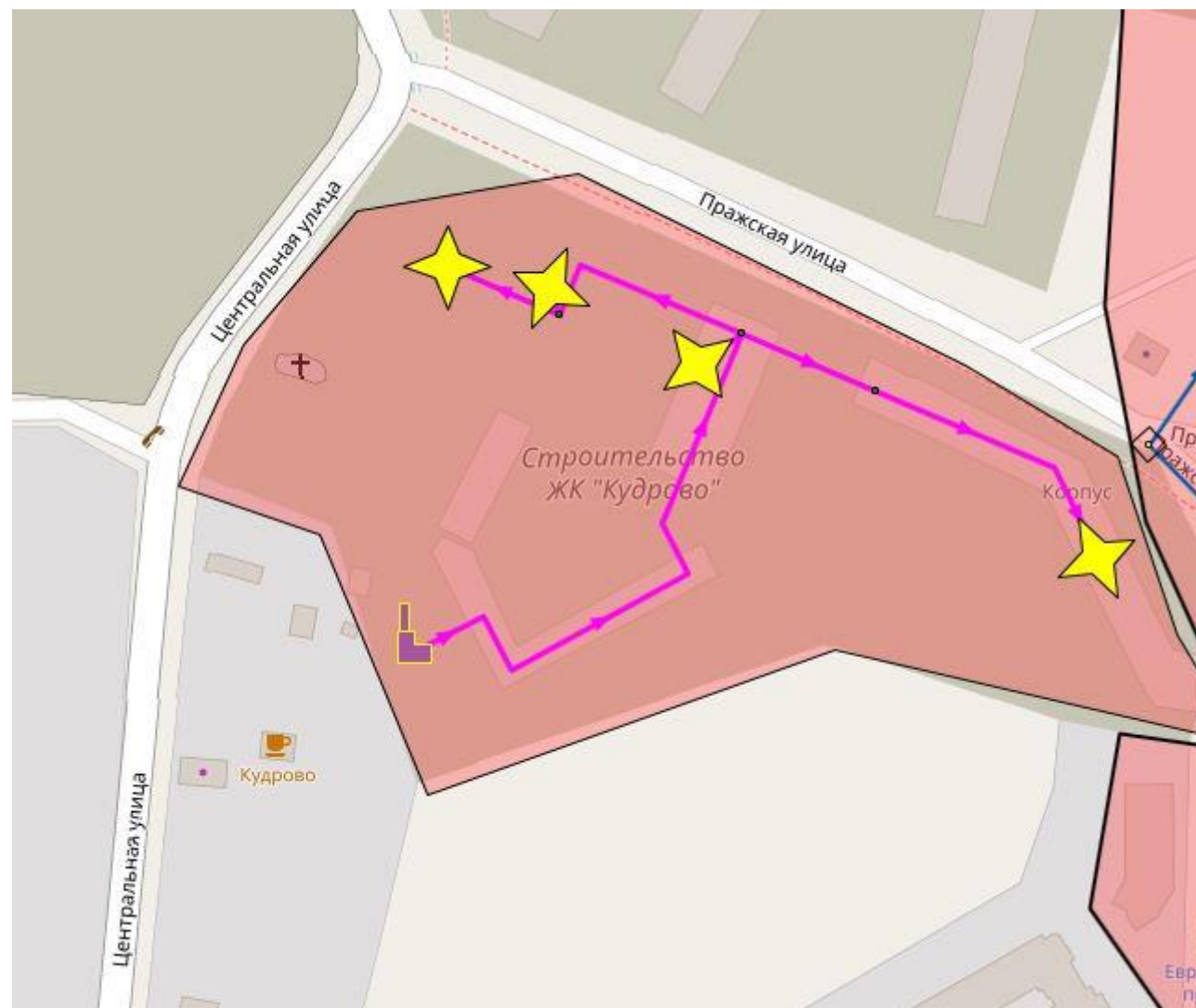


Рисунок 13. Перспективная зона действия котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

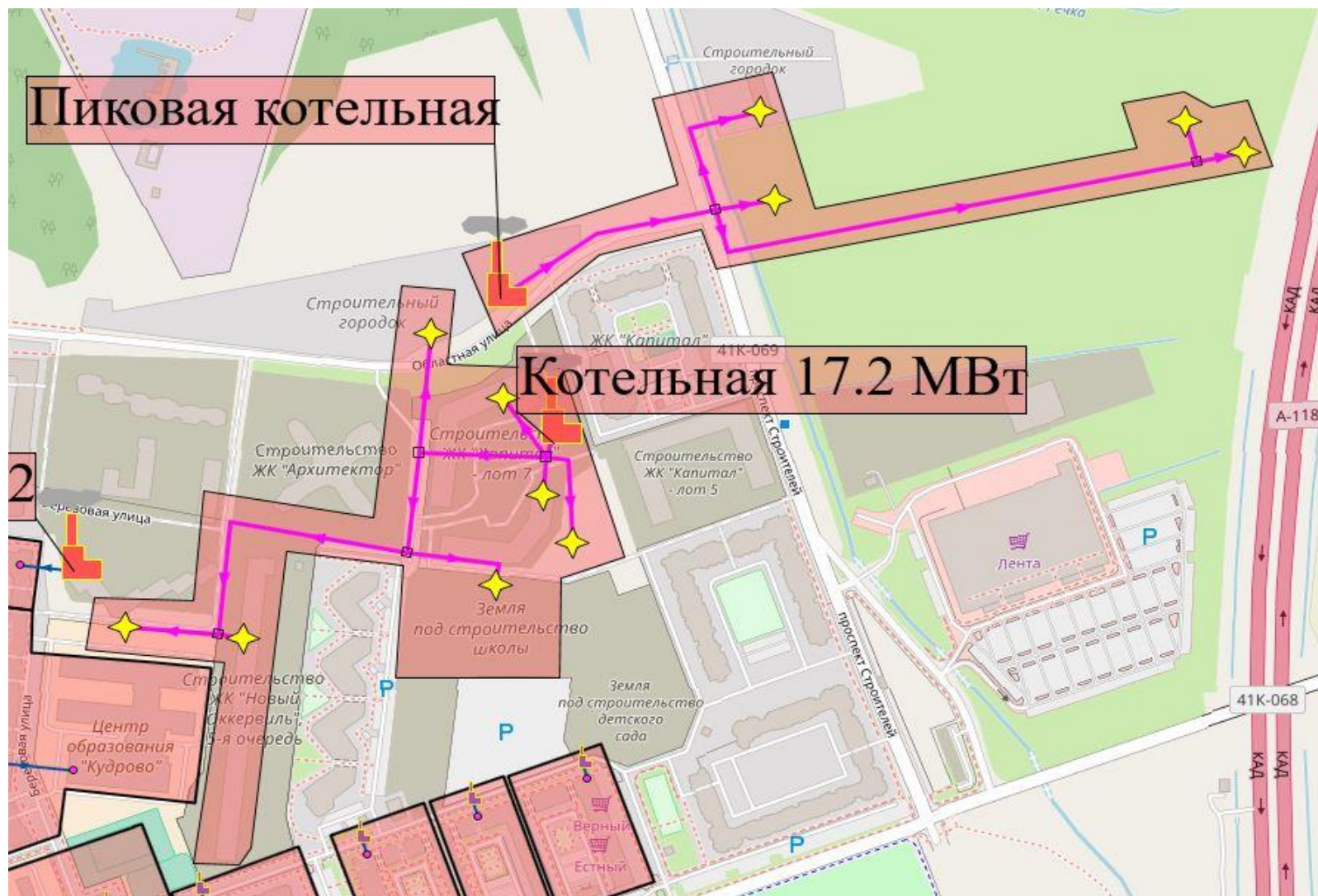


Рисунок 14. Перспективная зона действия котельных ООО «Энергогазмонтаж»

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

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 печного отопления и в некоторых случаях - электроснабжения и индивидуальных котлов на газообразном топливе.

Планируется освоение новых площадок капитального строительства за счет малоэтажного жилья в г.п. Янино-1, п. ст. Мяглово и п. ст. Пятый километр. На данных территориях планируется индивидуальное теплоснабжение вследствие нецелесообразности организации централизованного теплоснабжения из-за низкой плотности тепловых нагрузок.

2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Существующие и перспективные тепловые нагрузки источников тепловой энергии Заневского городского поселения представлены в таблицах 5 - 19.

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения

На настоящий момент на территории Заневского городского поселения зон действия источников тепловой энергии, расположенных в границах двух или более поселений, городских округов, городов федерального значения, нет.

2.4.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии представлены в таблицах 5 - 19.

2.4.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Ограничения по использованию установленной мощности основного оборудования источников тепловой энергии отсутствуют.

2.4.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии

Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации складываются исходя из всех затрат тепловой мощности систем теплоснабжения, обслуживаемых одной теплоснабжающей организацией и представлены в таблицах 5 - 19.

2.4.4. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Значения существующей и перспективной мощности источников тепловой энергии нетто приведены в таблицах 5 - 19.

2.4.5. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям приведены в таблицах 5 - 19.

2.4.6. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении

тепловых сетей представляют собой сумму всех затрат по каждому источнику теплоснабжения, представленные в таблицах 5 - 19.

2.4.7. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

На всех источниках тепловой энергии наблюдается резерв тепловой мощности.

Дефицита тепловой мощности нетто на источниках тепловой энергии к 2032 году не ожидается.

2.4.8. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей представлены в таблицах 5 - 19.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения

Согласно п. 30 Гл. 2 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В настоящее время методика определения радиуса эффективного теплоснабжения федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения не утверждена.

Радиус эффективного теплоснабжения, прежде всего, зависит от прогнозируемой конфигурации тепловой нагрузки относительно места расположения источника тепловой энергии и плотности тепловой нагрузки. Радиус эффективного теплоснабжения

Таблица 20. Перспективные результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения

Источник тепловой энергии	Эффективный радиус теплоснабжения, км
Котельная №40 ООО «СМЭУ «Заневка»	1,28
Котельная ГУП «ТЭК СПб»	0,19
АО «Теплосеть»	2,79
Котельная ООО «ТК Мурино»	0,13
Котельная №1 ООО «Энергия»	0,15
Котельная №2 ООО «Энергия»	0,07
Котельная 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	0,96
Котельная 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	0,26
Котельная 3 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	0,11
Котельная 55 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	0,75
Котельная 45 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	0,89
Котельная 17,2 МВт ООО «Энергогазмонтаж»	0,42
Пиковая котельная ООО «Энергогазмонтаж»	0,68

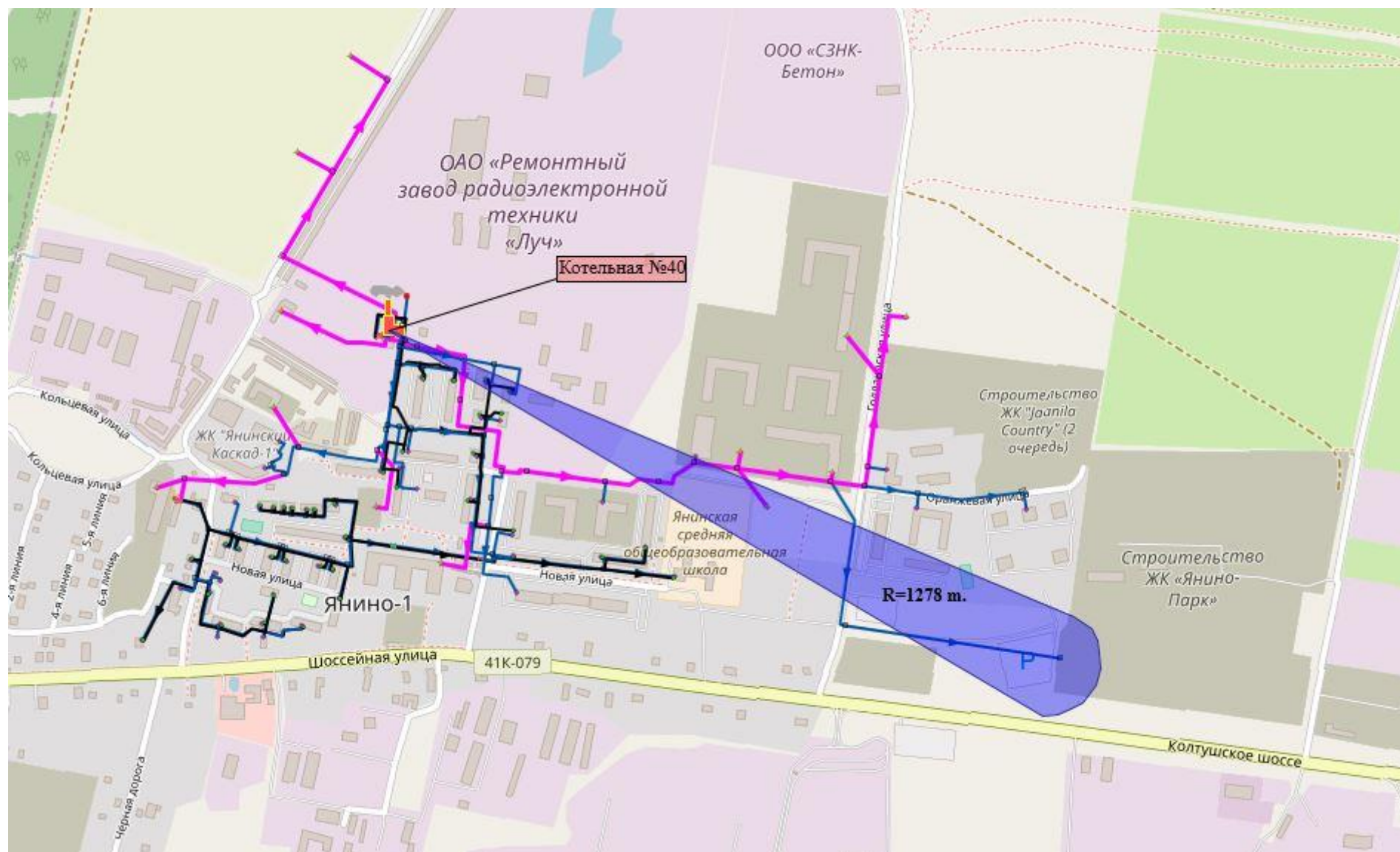


Рисунок 15. Перспективная схема радиуса эффективного теплоснабжения и тепловых сетей котельной №40 ООО «СМЭУ «Заневка»

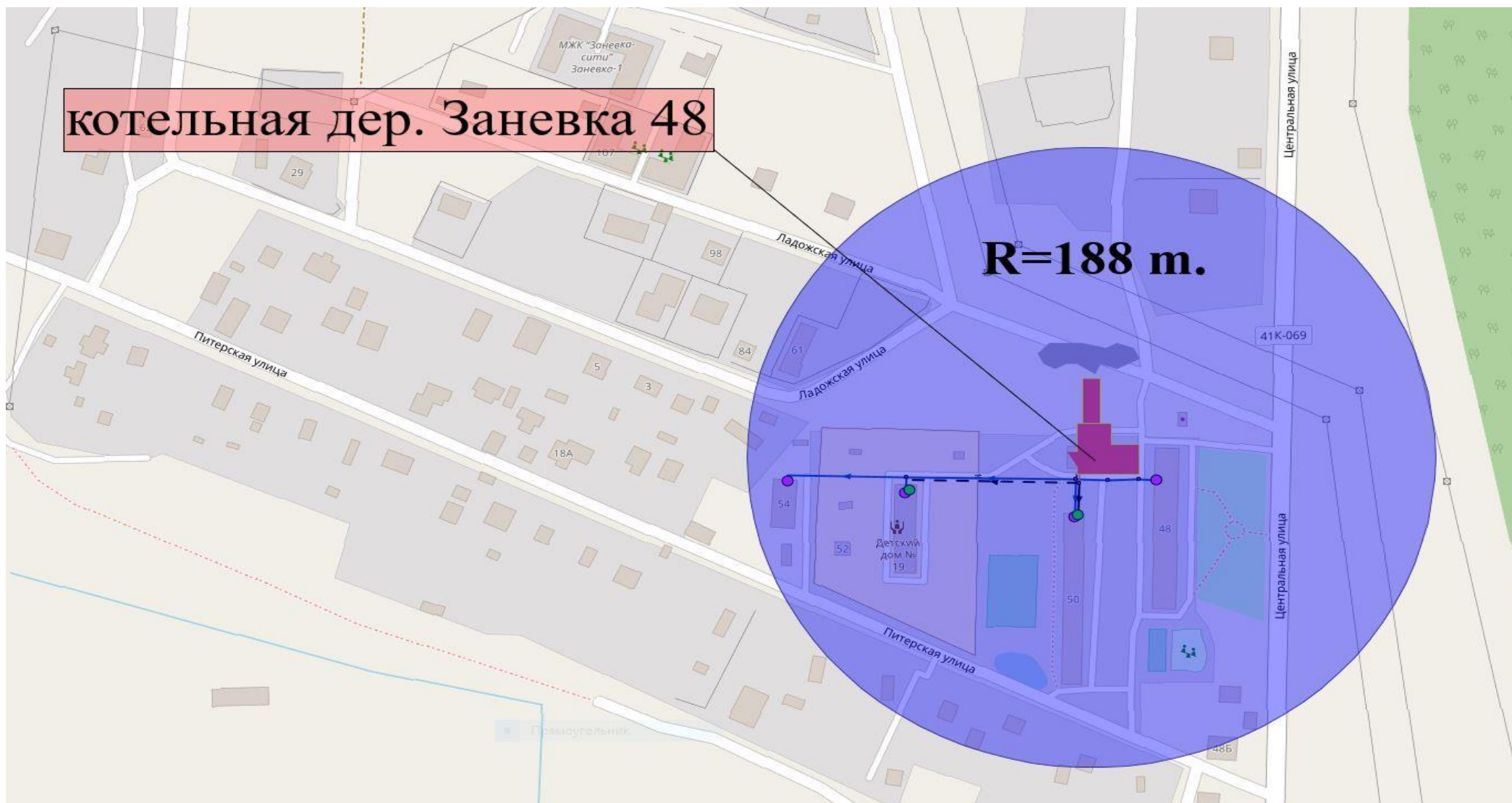


Рисунок 16. Перспективная схема радиуса эффективного теплоснабжения и тепловых сетей котельной ГУП «ТЭК СПб»

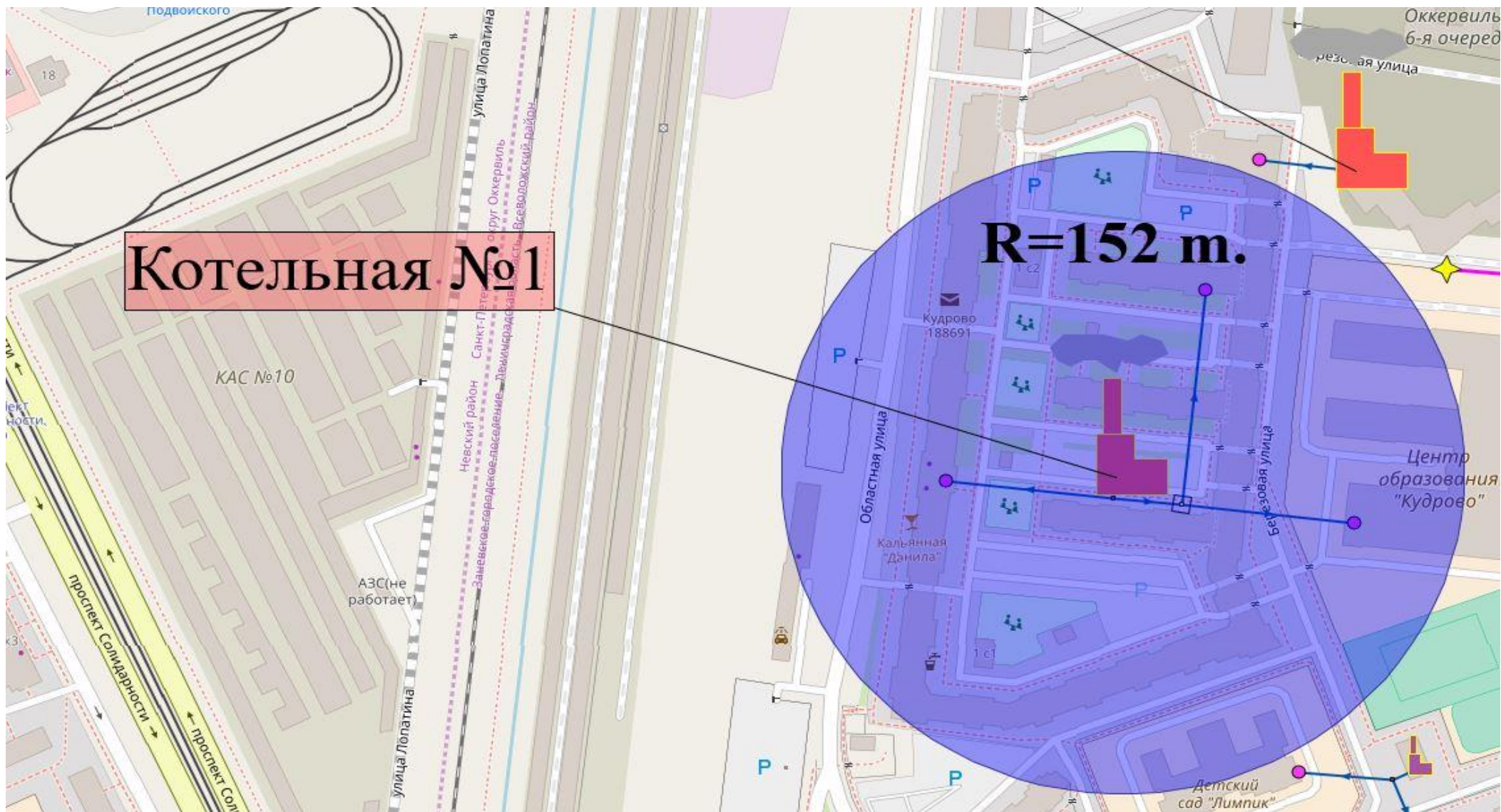


Рисунок 19. Перспективная схема радиуса эффективного теплоснабжения и тепловых сетей котельной №1 ООО «Энергия»



Рисунок 20. Перспективная схема радиуса эффективного теплоснабжения и тепловых сетей котельной №2 ООО «Энергия»

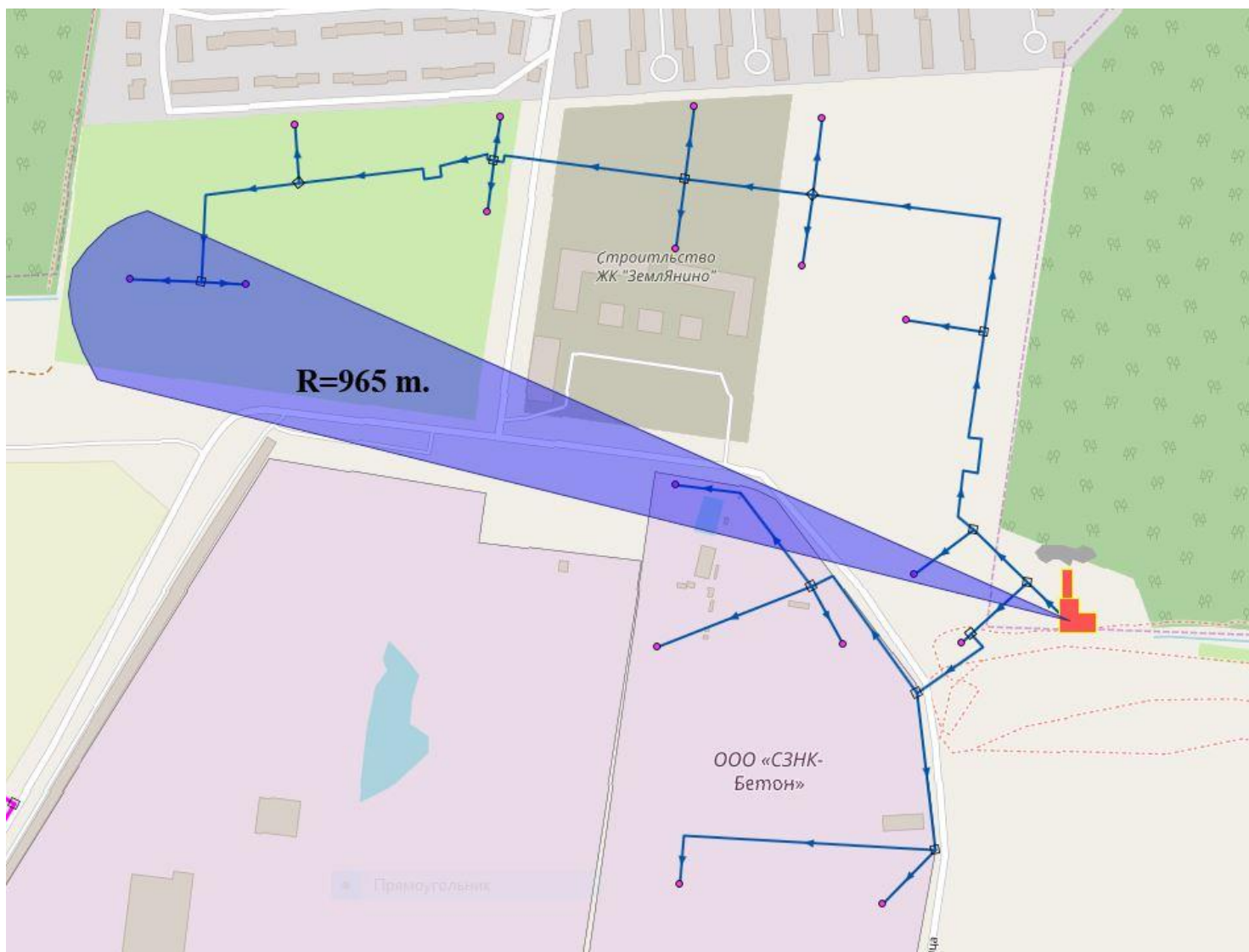


Рисунок 21. Перспективная схема радиуса эффективного теплоснабжения и тепловых сетей котельной 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

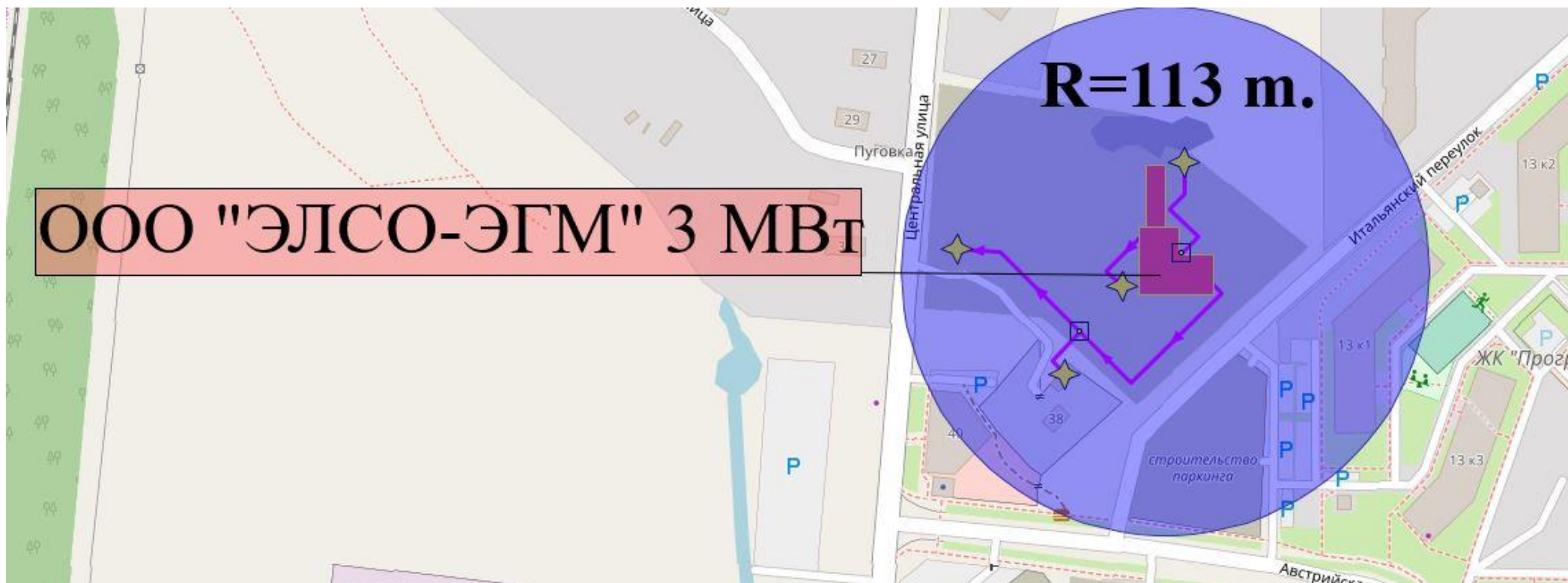


Рисунок 23. Перспективная схема радиуса эффективного теплоснабжения и тепловых сетей котельной 3 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

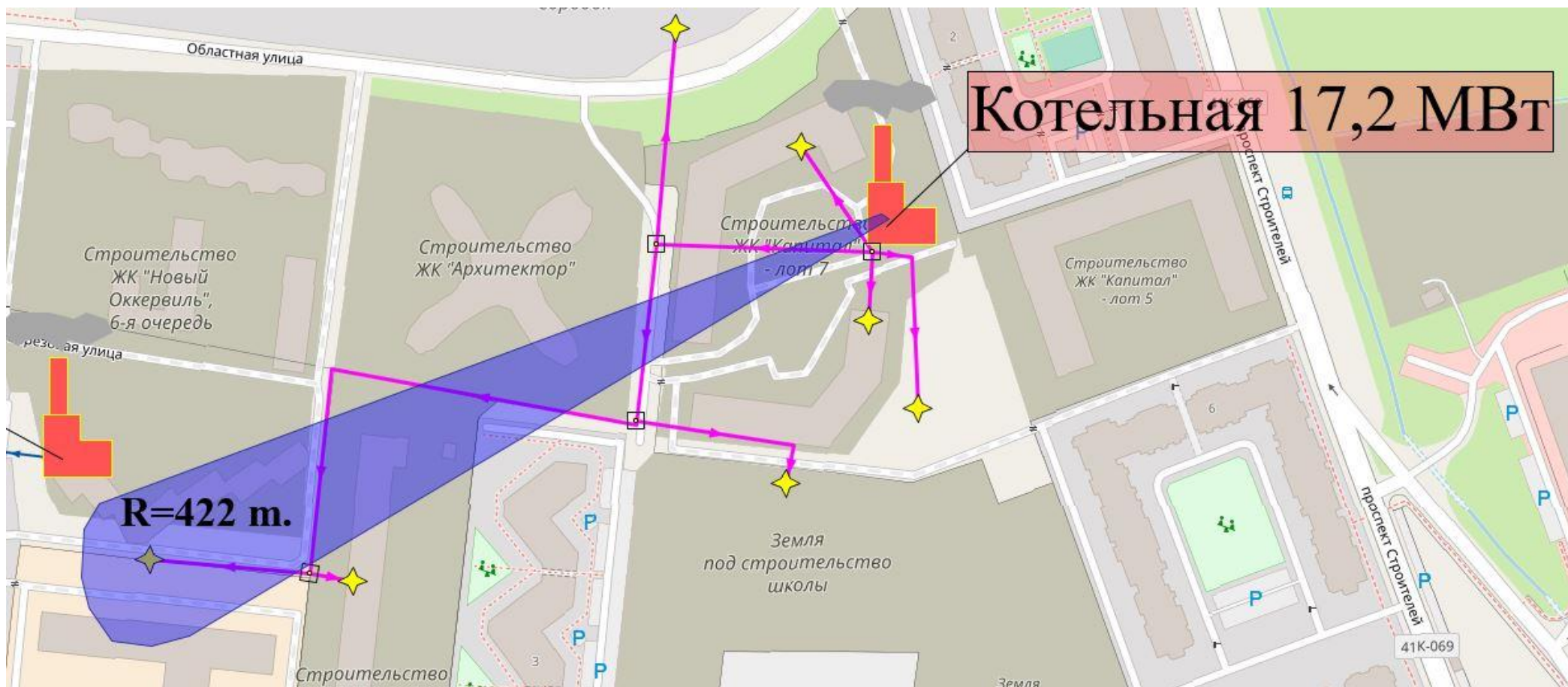


Рисунок 24. Перспективная схема радиуса эффективного теплоснабжения и тепловых сетей котельной 17,2 МВт ООО «Энергогазмонтаж»

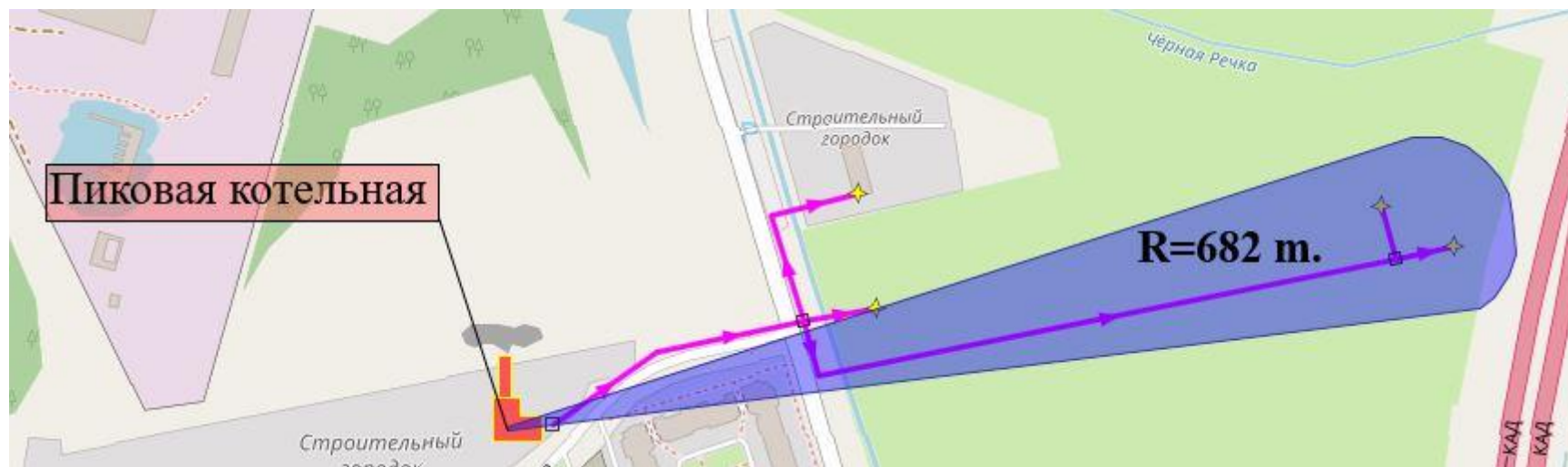


Рисунок 25. Перспективная схема радиуса эффективного теплоснабжения и тепловых сетей Пиковой котельной ООО «Энергогазмонтаж»

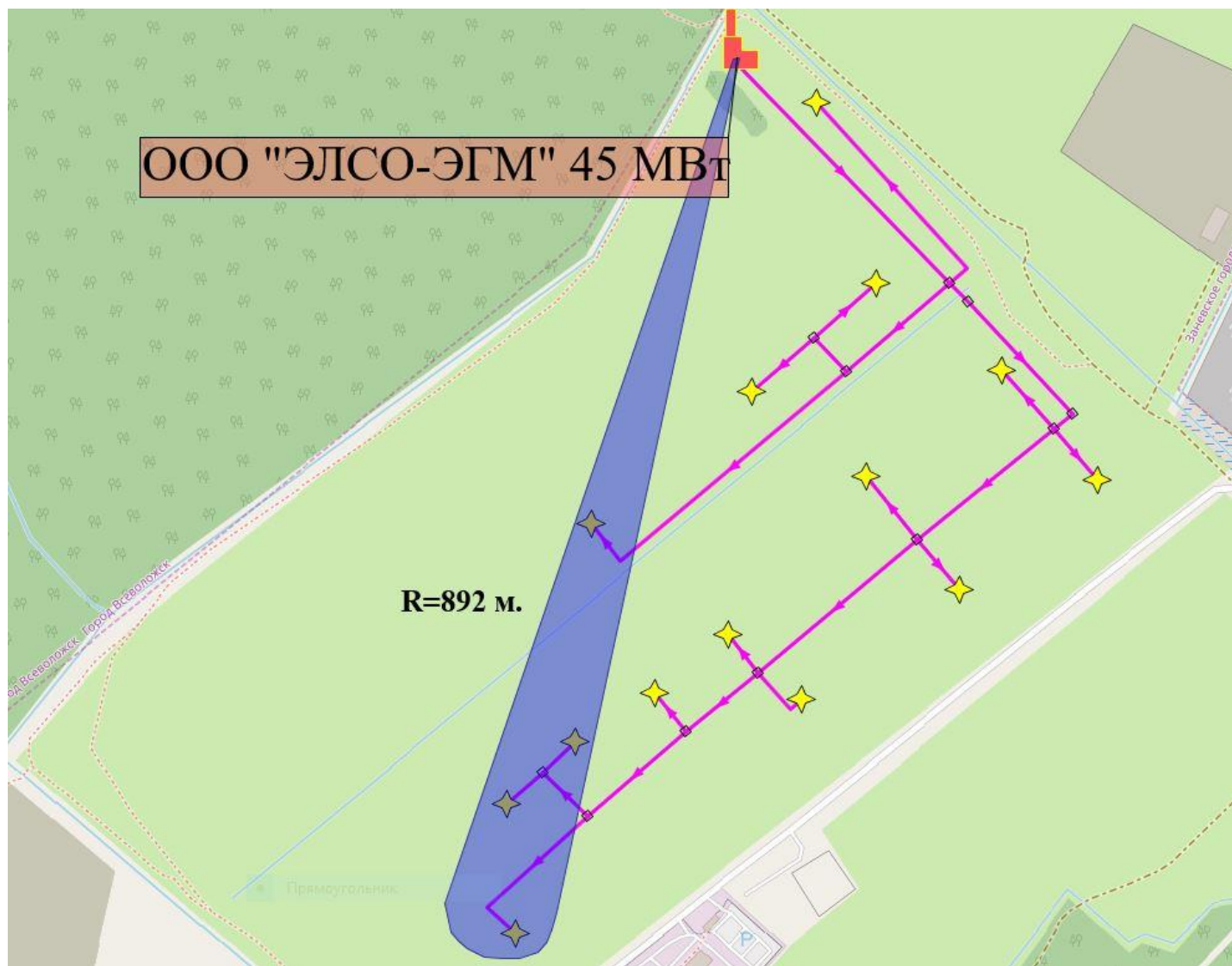


Рисунок 26. Перспективная схема радиуса эффективного теплоснабжения и тепловых сетей котельной 45 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»



Рисунок 27. Перспективная схема радиуса эффективного теплоснабжения и тепловых сетей котельной 55 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Принцип расчета перспективных балансов производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах отражен в разделе 7 Главы 1.

Расчет производительности ВПУ котельных для подпитки тепловых сетей в их зонах действия с учетом перспективных планов развития, а также расчет дополнительной аварийной подпитки тепловых сетей на новых и реконструируемых котельных, выполнен согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003».

Производительность ВПУ котельных должна быть не меньше расчетного расхода воды на подпитку теплосети.

В соответствии с п. 10 ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

– С 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

– С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии представлена в таблице 21.

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

В настоящий момент ВПУ со значительной производительностью установлена на котельной № 40 ООО «СМЭУ «Заневка», так как данная котельная является самой крупной по установленной мощности.

Расчет необходимой производительности ВПУ подпитки тепловых сетей на каждый год планирования на источниках был произведен с учетом нормативных утечек теплоносителя.

Перспективные балансы производительности ВПУ котельной № 40 представлены в таблице 21.

В аварийной ситуации дополнительная подпитка тепловой сети в зоне действия котельной № 40 может быть осуществлена: от существующего бака-аккумулятора; в соответствии с п. 6.17 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» химически необработанной и недеарированной водой.

Таблица 21. Балансы производительности водоподготовительных установок

Наименование показателя	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Производительность ВПУ	т/ч	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Средневзвешенный срок службы	лет	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Потери располагаемой производительности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные нужды	т/ч	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/ч	2,0	3,2	4,2	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	2,0	3,2	4,2	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
сверхнормативные утечки теплоносителя	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	0,0	0,0	0,0
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	2,0	3,2	4,2	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	8,7	7,5	6,5	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Доля резерва	%	67%	58%	50%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%

4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

4.1. Сценарии развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Генеральным планом Заневского городского поселения намечены площадки нового жилищного строительства в поселении. Планируется ввод малоэтажного жилья за счет уплотнительной застройки на существующих территориях с малоэтажной застройкой в дер. Суоранда, дер. Хирвосты, дер. Янино-2, дер. Кудрово. Также предполагается расширение зон малоэтажной застройки в г.п. Янино-1. Планируется освоение новых площадок капитального строительства за счет малоэтажного жилья в г.п. Янино-1, п. ст. Мяглово и п. ст. Пятый километр. На данных территориях планируется индивидуальное теплоснабжение вследствие нецелесообразности организации централизованного теплоснабжения из-за низкой плотности тепловых нагрузок.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Схемой теплоснабжения рассматривается единственный вариант перспективного развития системы теплоснабжения Заневского городского поселения.

Анализ ценовых (тарифных) последствий для потребителей представлен в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение».

5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

В 2019 году компанией ООО «ЭЛСО-ЭГМ» планируется ввести в эксплуатацию 5 автономных котельных в период с 2019 года по 2027 год.

Отдельно стоящая газовая водогрейная котельная ООО «ЭЛСО-ЭГМ» установленной мощностью 3 МВт расположена в Ленинградской области, Всеволожский район, дер. Кудрово часть земельного участка с кадастровым №47:07:1044001:5415 (далее Котельная 3 МВт) планируется для ввода в эксплуатацию в 2019 г.

Отдельно стоящая газовая водогрейная котельная ООО «ЭЛСО-ЭГМ» установленной мощностью 6 МВт расположена в Ленинградской области, Всеволожский район, дер. Кудрово часть земельного участка с кадастровым №47:07:1044001:5414 (далее Котельная 6 МВт) планируется для ввода в эксплуатацию в 2019 г.

Отдельно стоящая газовая водогрейная котельная ООО «ЭЛСО-ЭГМ» установленной мощностью 31 МВт расположена в Ленинградской области, Всеволожский район, Заневское городское поселение, д. Янино-1, массив «Янино Аэродром 1», кадастровый номер земельного участка 47:07:1039001:2086 (далее Котельная 31 МВт) планируется для ввода в эксплуатацию в 2019 г.

Отдельно стоящая газовая водогрейная котельная ООО «ЭЛСО-ЭГМ» установленной мощностью 55 МВт расположена в Ленинградской области, Всеволожский район, Заневское городское поселение, д. Янино-1, массив «Янино-Восточный», планируется для ввода в эксплуатацию в 2023 г.

Для обеспечения тепловой энергией перспективной площадки нового строительства: д. Янино -1, массив «Янино-Орово», планируется ввод в эксплуатацию котельной 45 МВт в 2020 году компанией ООО «ЭЛСО-ЭГМ».

В 2019 году компанией ООО «Энергогазмонтаж» планируется ввести в эксплуатацию 2 автономных котельных.

Отдельно стоящая газовая водогрейная котельная ООО «Энергогазмонтаж» установленной мощностью 17,2 МВт расположена в Ленинградской области, Всеволожский район, дер. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, часть земельного участка с кадастровым №47:07:1044001:5447 (далее Котельная 17,2 МВт) будет введена в эксплуатацию в 2019 г., с последующей модернизацией в 2020г.

Отдельно стоящая газовая пиковая котельная ООО «Энергогазмонтаж» установленной мощностью 18,8 МВт расположена в Ленинградской области, Всеволожский район, дер. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, часть земельного участка с кадастровым №47:07:1044001:337 (далее Пиковая котельная) будет введена в эксплуатацию в 2021 г.

5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

В период, рассматриваемы в актуализации схемы теплоснабжения, реконструкция источников тепловой энергии не запланирована.

5.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

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

Начиная с 2019 г. на котельной планируются работы по техническому перевооружению оборудования котельной. Окончание мероприятий планируется закончить в 2023г. Стоимость работ составит 593,48 тыс. руб.

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Источников энергии, работающих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Заневского ГП нет.

5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

На территории Заневского ГП отсутствуют избыточные источники тепловой энергии.

5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Согласно Генеральному плану развития городского поселения переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии не запланировано.

5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо вывод их из эксплуатации

Ввиду отсутствия источников энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, меры по переводу котельных в пиковые режимы котельных не предусмотрено.

5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения

На котельной №10 отпуск тепловой энергии осуществляется по температурному графику 95-70 °С.

На котельной №40 отпуск тепловой энергии осуществляется по двум температурным графикам (95-70 °С и 110-70 °С).

На котельной ГУП «ТЭК СПб» осуществляется качественное регулирование отпуска тепловой энергии. Температурный график тепловой сети составляет 95-70 °С

На котельной ООО «ТК Мурино» осуществляется качественное регулирование отпуска тепловой энергии. Температурный график тепловой сети составляет 95-70 °С

На котельной ООО «Энергия» осуществляется качественное регулирование отпуска тепловой энергии. Температурный график тепловой сети составляет 95-70 °С

На котельной ООО «Энергия» осуществляется качественное регулирование отпуска тепловой энергии. Температурный график тепловой сети составляет 95-70 °С

На котельной ООО «Энергогазмонтаж» осуществляется качественное регулирование отпуска тепловой энергии. Температурный график тепловой сети составляет 95-70 °С.

На котельной ООО «Северная Компания» осуществляется качественное регулирование отпуска тепловой энергии. Температурный график тепловой сети составляет 105-70 °С

5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки во всех системах теплоснабжения Заневского городского поселения рассчитаны на основании прироста площади строительных фондов.

Котельная №10 ООО «СМЭУ «Заневка»

На котельной №10 установлено 4 водогрейных котла типа Энергия-6 КТ 141 Минского завода отопительного оборудования, 3 водогрейных котла типа КВ-ГМ-2,5-95, завода АО «Технопром» и котел водогрейный КВ-Г-2,5-95 завода АО ПКФ «ЭКО-Терм». Основное топливо – природный газ.

Котельная была построена в 1973 году. Функционирующее теплофикационное оборудование котельной эксплуатируется с 1973 года. В 1995 году на котельной установлены новые водогрейные котлы.

Данные о последних капитальных ремонтах котлоагрегатов отсутствуют.

С учетом принятого сценария, в 2019 г. планируется вывод котельной №10 из эксплуатации. Подключенные потребители будут переведены на систему теплоснабжения котельной №40 ООО «СМЭУ «Заневка».

Технико-экономические показатели работы источника тепловой энергии котельной №10 представлены в таблице 22.

Таблица 22. Техничко-экономические показатели работы котельной №10 ООО «СМЭУ «Заневка»

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	4,09	Вывод из эксплуатации													
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	2,21														
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	1,9														
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,0														
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,2														
Собственные нужды в тепловой энергии	%	0,0														
Потери в тепловых сетях	%	3,4														
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	6,73														
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,048														
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	6,68														
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,59														
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	6,09														
В том числе:																
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	3,69														
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	2,4														
Структура топливного баланса	%	100,0%														
Природный газ	%	100,0%														
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал	151,8														
Расход условного топлива	тыс. т у.т.	1,022														
Природный газ	тыс. т у.т.	1,022														
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал	152,9														
Переводной коэффициент																
Природный газ	т у.т./тыс. м³	1,146														
Расход натурального топлива																
Природный газ	млн. м³	1,384														

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																
Природный газ	тыс. руб./тыс. м ³	5,3														
Затраты на топливо	млн. руб.	7,3														
Природный газ	млн. руб.	7,3														
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	1097,4														
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	1204,3														

Котельная №40 ООО «СМЭУ «Заневка»

На котельной №40 установлено 4 водогрейных котла типа Vitomax 200-LW-A, модель M241 завода Berlin/Rudow, и 1 водогрейный котел типа Vitomax 200-LW-2, модель M241 завода Berlin/Rudow. Основное топливо – природный газ.

Котельная введена в эксплуатацию в 2011 году. Оборудование котельной находится в исправном состоянии, но выработало свой ресурс. В 2017 году установлены 2 дополнительных водогрейных котла.

Данные о последних капитальных ремонтах котлоагрегатов отсутствуют. Предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования котельной нет.

С учетом принятого сценария, в 2019 г. планируется вывод котельной №10 из эксплуатации. Подключенные потребители будут переведены на систему теплоснабжения котельной №40 ООО «СМЭУ «Заневка». На котельной №40 в 2019г. планируется снять ограничение тепловой мощности.

Технико-экономические показатели работы источника тепловой энергии представлены в таблице 23.

Таблица 23. Техничко-экономические показатели работы котельной №40 ООО «СМЭУ «Заневка»

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	40,20	53,10	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	32,20	42,50	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	8,00	10,60	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,2	0,4	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
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,80	2,28	4,15	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,34
Собственные нужды в тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях	%	3,90	4,30	4,40	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60	4,60
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	44,746	59,993	105,444	105,800	105,800	105,800	105,800	105,800	105,800	105,800	105,800	105,800	105,800	105,800	105,800
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	1,427	2,854	3,568	3,568	3,568	3,568	3,568	3,568	3,568	3,568	3,568	3,568	3,568	3,568	3,568
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	43,319	57,139	101,877	102,232	102,232	102,232	102,232	102,232	102,232	102,232	102,232	102,232	102,232	102,232	102,232
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	3,395	4,307	7,826	8,182	8,182	8,182	8,182	8,182	8,182	8,182	8,182	8,182	8,182	8,182	8,182
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	39,924	52,832	94,051	94,051	94,051	94,051	94,051	94,051	94,051	94,051	94,051	94,051	94,051	94,051	94,051
В том числе:																
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	12,795	16,888	29,961	29,961	29,961	29,961	29,961	29,961	29,961	29,961	29,961	29,961	29,961	29,961	29,961
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	27,128	35,945	64,090	64,090	64,090	64,090	64,090	64,090	64,090	64,090	64,090	64,090	64,090	64,090	64,090
Структура топливного баланса	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Природный газ	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Расход условного топлива	тыс. т у.т.	6,792	9,107	16,006	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060
Природный газ	тыс. т у.т.	6,792	9,107	16,006	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал	156,8	159,4	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1	157,1
Переводной коэффициент																
Природный газ	т у.т./тыс. м ³	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146
Расход натурального топлива																
Природный газ	млн. м ³	5,336	7,944	13,962	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																
Природный газ	тыс. руб./тыс. м ³	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Затраты на топливо	млн. руб.	28,3	42,1	74,0	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3
Природный газ	млн. руб.	28,3	42,1	74,0	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3	74,3
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	652,8	736,9	726,4	726,3	726,3	726,3	726,3	726,3	726,3	726,3	726,3	726,3	726,3	726,3	726,3
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	708,4	796,9	786,8	789,5	789,5	789,5	789,5	789,5	789,5	789,5	789,5	789,5	789,5	789,5	789,5

Котельная ГУП «ТЭК СПб»

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

Начиная с 2019 г. на котельной планируются работы по техническому перевооружению оборудования котельной. Окончание мероприятий планируется закончить в 2023г. Стоимость работ составит 593,48 тыс. руб.

Технико-экономические показатели работы источника тепловой энергии котельной ГУП «ТЭК СПб» представлены в таблице 24.

Таблица 24. Техничко-экономические показатели работы котельной ГУП «ТЭК СПб»

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/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	0,0	0,0
Потери в тепловых сетях	Гкал/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	0,0	0,0
Собственные нужды в тепловой энергии	%	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	0,0	0,0
Потери в тепловых сетях	%	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	0,5
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	2,84	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
В том числе:																
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Структура топливного баланса	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Природный газ	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал	171,01	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Расход условного топлива	тыс. т у.т.	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499
Природный газ	тыс. т у.т.	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал	175,7	176,3	176,3	176,3	176,3	176,3	176,3	176,3	176,3	176,3	176,3	176,3	176,3	176,3	176,3
Переводной коэффициент																
Природный газ	гуд/тыс. м ³	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146
Расход натурального топлива																
Природный газ	млн. м ³	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																
Природный газ	тыс. руб./тыс. м ³	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	6,0	6,0
Затраты на топливо	млн. руб.	2,612	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611
Природный газ	млн. руб.	2,612	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611	2,611
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	919,6	922,9	922,9	922,9	922,9	922,9	922,9	922,9	922,9	922,9	922,9	922,9	922,9	922,9	922,9
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	932,7	932,4	932,4	932,4	932,4	932,4	932,4	932,4	932,4	932,4	932,4	932,4	932,4	932,4	932,4

Котельная ООО «ТК Мурино»

На балансе ООО «ТК Мурино» находятся одна котельная, которая была введена в эксплуатацию в 2012 г.

Котельная обеспечивают тепловой энергией жилую и общественно-деловую застройку в дер. Кудрово по ул. Ленинградская, д.3 лит.Б.

На источнике установлено 4 водогрейных котла типа Vitoplex 200 SX2, завода «Weishaupt». Основное топливо – газ.

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

Поскольку автономная котельная введена в эксплуатацию в 2012 году, следовательно, все котлоагрегаты имеют остаточный ресурс более 10 лет.

Технико-экономические показатели работы источника тепловой энергии котельной ООО «ТК Мурино» представлены в таблице 25.

Таблица 25. Техничко-экономические показатели работы котельной ООО «ТК Мурино»

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Потери в тепловых сетях	Гкал/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	0,0	0,0
Собственные нужды в тепловой энергии	%	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Потери в тепловых сетях	%	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	16,20	16,20	16,20	16,20	16,20	16,20	16,20	16,20	16,20	16,20	16,20	16,20	16,20	16,20	16,20
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	15,97	15,97	15,97	15,97	15,97	15,97	15,97	15,97	15,97	15,97	15,97	15,97	15,97	15,97	15,97
В том числе:																
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	10,45	10,45	10,45	10,45	10,45	10,45	10,45	10,45	10,45	10,45	10,45	10,45	10,45	10,45	10,45
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52
Структура топливного баланса	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Природный газ	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Расход условного топлива	тыс. т у.т.	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
Природный газ	тыс. т у.т.	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал	152,3	152,3	152,3	152,3	152,3	152,3	152,3	152,3	152,3	152,3	152,3	152,3	152,3	152,3	152,3
Переводной коэффициент																
Природный газ	гуд/тыс. м ³	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146
Расход натурального топлива																
Природный газ	млн. м ³	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																
Природный газ	тыс. руб./тыс. м ³	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	6,0	6,0
Затраты на топливо	млн. руб.	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
Природный газ	млн. руб.	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	797,1	797,1	797,1	797,1	797,1	797,1	797,1	797,1	797,1	797,1	797,1	797,1	797,1	797,1	797,1
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	808,6	808,6	808,6	808,6	808,6	808,6	808,6	808,6	808,6	808,6	808,6	808,6	808,6	808,6	808,6

Котельная ООО «Северная Компания»

На балансе ООО «Северная Компания» находятся одна котельная, которая была введена в эксплуатацию в 2018 г.

Котельная обеспечивают тепловой энергией жилую и общественно-деловую застройку в дер. Янино-1.

На источнике установлено 3 водогрейных котла типа ТТ100 Термотехник производительностью 5,0 МВт, и 1 водогрейный котел ТТ100 Термотехник производительностью 4,2 МВт завода «Энтророс». Основное топливо – газ.

Котельная введена в эксплуатацию в 2018 году. Оборудование котельной находится в исправном состоянии.

Поскольку автономная котельная введена в эксплуатацию в 2018 году, следовательно, все котлоагрегаты имеют остаточный ресурс более 10 лет

Технико-экономические показатели работы источника тепловой энергии котельной ООО «Северная Компания» представлены в таблице 26.

Таблица 26. Техничко-экономические показатели работы котельной ООО «Северная Компания»

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Собственные нужды в тепловой энергии	%	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Потери в тепловых сетях	%	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46
В том числе:																
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал															
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал															
Структура топливного баланса	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Природный газ	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал	155	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Расход условного топлива	тыс. т у.т.	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98
Природный газ	тыс. т у.т.	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98	7,98
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0
Переводной коэффициент																
Природный газ	гуд/тыс. м ³	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146
Расход натурального топлива																
Природный газ	млн. м ³	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																
Природный газ	тыс. руб./тыс. м ³	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	6,0	6,0
Затраты на топливо	млн. руб.	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7
Природный газ	млн. руб.	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7	41,7
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2	811,2

Котельные ООО «Энергия»

На балансе ООО «Энергия» находится две котельных: Котельная №1 и котельная №2.

Котельная №1 была введена в эксплуатацию в 2013 г. Котельная обеспечивает тепловой энергией жилую застройку в микрорайоне «Новый Оккервиль» дер. Кудрово.

Котельная №2 была введена в эксплуатацию в 2016 г. Котельная обеспечивает тепловой энергией жилую застройку в микрорайоне «Новый Оккервиль» дер. Кудрово.

На автономной котельной №1 установлены 3 водогрейных котла Vitomax 200 LW, модель M62A.

На автономной котельной №2 установлены 3 водогрейных котла ТТ100 Телотехник 5,0 МВт и 1 котел ТТ100 Телотехник 4,2 МВт.

Сети котельной №1 и №2 закольцованы.

Технико-экономические показатели работы источника тепловой энергии котельной №1 и №2 ООО «Энергия» представлены в таблице 27.

Таблица 27. Техничко-экономические показатели работы котельных №1 и №2 ООО «Энергия»

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Собственные нужды в тепловой энергии	%	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Потери в тепловых сетях	%	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	41,21	41,21	41,21	41,21	41,21	41,21	41,21	41,21	41,21	41,21	41,21	41,21	41,21	41,21	41,21
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31
В том числе:																
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Структура топливного баланса	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Природный газ	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал	145	145,0	145,0	145,0	145,0	145,0	145,0	145,0	145,0	145,0	145,0	145,0	145,0	145,0	145,0

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Расход условного топлива	тыс. т у.т.	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98
Природный газ	тыс. т у.т.	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7	146,7
Переводной коэффициент																
Природный газ	гуд/тыс. м ³	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146
Расход натурального топлива																
Природный газ	млн. м ³	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																
Природный газ	тыс. руб./тыс. м ³	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	6,0	6,0
Затраты на топливо	млн. руб.	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3
Природный газ	млн. руб.	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	768,0	768,0	768,0	768,0	768,0	768,0	768,0	768,0	768,0	768,0	768,0	768,0	768,0	768,0	768,0
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	775,8	775,8	775,8	775,8	775,8	775,8	775,8	775,8	775,8	775,8	775,8	775,8	775,8	775,8	775,8

Крышные котельные ООО «Энергогазмонтаж»

На балансе ООО «Энергогазмонтаж» находятся три автономных крышных котельных, которые были введены в эксплуатацию в 2011 г. Котельные обеспечивают тепловой энергией жилую застройку в дер. 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.

Котельная введена в эксплуатацию в 2010 году. Оборудование котельной находится в исправном состоянии.

Поскольку автономная котельная введена в эксплуатацию в 2011 году, следовательно, все котлоагрегаты имеют остаточный ресурс более 10 лет.

Технико-экономические показатели работы источника тепловой энергии котельных ООО «Энергогазмонтаж» представлены в таблице 28.

Таблица 28. Техничко-экономические показатели работы котельных ООО «Энергогазмонтаж»

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/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	0,0	0,0
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Собственные нужды в тепловой энергии	%	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	0,0	0,0
Потери в тепловых сетях	%	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	0,5
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97
В том числе:																
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90
Структура топливного баланса	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Природный газ	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9	150,9

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Расход условного топлива	тыс. т у.т.	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
Природный газ	тыс. т у.т.	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9	152,9
Переводной коэффициент																
Природный газ	гуд/тыс. м ³	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146	1,146
Расход натурального топлива																
Природный газ	млн. м ³	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																
Природный газ	тыс. руб./тыс. м ³	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	6,0	6,0
Затраты на топливо	млн. руб.	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Природный газ	млн. руб.	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1	800,1

Котельные ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

В 2019 году компанией ООО «ЭЛСО-ЭГМ» планируется ввести в эксплуатацию 5 автономных котельных в период с 2019 года по 2027 год.

Отдельно стоящая газовая водогрейная котельная ООО «ЭЛСО-ЭГМ» установленной мощностью 3 МВт расположена в Ленинградской области, Всеволожский район, дер. Кудрово часть земельного участка с кадастровым №47:07:1044001:5415 (далее Котельная 3 МВт) планируется для ввода в эксплуатацию в 2019 г.

Отдельно стоящая газовая водогрейная котельная ООО «ЭЛСО-ЭГМ» установленной мощностью 6 МВт расположена в Ленинградской области, Всеволожский район, дер. Кудрово часть земельного участка с кадастровым №47:07:1044001:5414 (далее Котельная 6 МВт) планируется для ввода в эксплуатацию в 2019 г.

Отдельно стоящая газовая водогрейная котельная ООО «ЭЛСО-ЭГМ» установленной мощностью 31 МВт расположена в Ленинградской области, Всеволожский район, Заневское городское поселение, д. Янино-1, массив «Янино Аэродром 1», кадастровый номер земельного участка 47:07:1039001:2086 (далее Котельная 31 МВт) планируется для ввода в эксплуатацию в 2019 г.

Отдельно стоящая газовая водогрейная котельная ООО «ЭЛСО-ЭГМ» установленной мощностью 55 МВт расположена в Ленинградской области, Всеволожский район, Заневское городское поселение, д. Янино-1, массив «Янино-Восточный», планируется для ввода в эксплуатацию в 2023 г.

Для обеспечения тепловой энергией перспективной площадки нового строительства: д. Янино -1, массив «Янино-Орово», планируется ввод в эксплуатацию котельной 45 МВт в 2020 году компанией ООО «ЭЛСО-ЭГМ».

Технико-экономические показатели работы источника тепловой энергии котельных ООО «ЭЛСО-ЭГМ» представлены в таблицах 29 - 33.

Таблица 29. Техничко-экономические показатели работы котельной 6 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч		3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч		3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Потери в тепловых сетях	Гкал/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	0,0
Собственные нужды в тепловой энергии	%		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Потери в тепловых сетях	%		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	0,0
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Собственные нужды источника	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
В том числе:			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Структура топливного баланса	%		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	%		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	кг у.т./Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Расход условного топлива	тыс. т у.т.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	тыс. т у.т.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Переводной коэффициент																
Природный газ	тут/тыс. м³		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход натурального топлива																
Природный газ	млн. м³		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																
Природный газ	тыс. руб./тыс. м³		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Затраты на топливо	млн. руб.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	млн. руб.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 30. Техничко-экономические показатели работы котельной 31 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч		5,84	9,69	12,58	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч		4,33	7,26	9,67	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч		1,51	2,43	2,91	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч		0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Потери в тепловых сетях	Гкал/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	0,0
Собственные нужды в тепловой энергии	%		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Потери в тепловых сетях	%		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	0,0
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Собственные нужды источника	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
В том числе:			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Структура топливного баланса	%		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	%		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	кг у.т./Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход условного топлива	тыс. т у.т.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	тыс. т у.т.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Переводной коэффициент																
Природный газ	тут/тыс. м ³		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход натурального топлива																
Природный газ	млн. м3		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																
Природный газ	тыс. руб./тыс. м ³		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Затраты на топливо	млн. руб.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	млн. руб.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 31. Технико-экономические показатели работы котельной 3 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч		2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч		1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч		0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Потери в тепловых сетях	Гкал/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	0,0

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Собственные нужды в тепловой энергии	%		1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Потери в тепловых сетях	%		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	0,0
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Собственные нужды источника	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
В том числе:			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Структура топливного баланса	%		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	%		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	кг у.т./Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход условного топлива	тыс. т у.т.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	тыс. т у.т.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Переводной коэффициент																
Природный газ	тут/тыс. м ³		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход натурального топлива																
Природный газ	млн. м ³		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																
Природный газ	тыс. руб./тыс. м³		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Затраты на топливо	млн. руб.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	млн. руб.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 32. Технико-экономические показатели работы котельной 55 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч						39,73	39,73	39,73	39,73	39,73	39,73	39,73	39,73	39,73	39,73
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч						30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59	30,59
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч						9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч						0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч						3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97
Собственные нужды в тепловой энергии	%						2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Потери в тепловых сетях	%						10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Собственные нужды источника	тыс. Гкал						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
В том числе:							н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Структура топливного баланса	%						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	%						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии							н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	кг у.т./Гкал						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход условного топлива	тыс. т у.т.						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	тыс. т у.т.						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Переводной коэффициент																
Природный газ	тут/тыс. м³						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход натурального топлива																
Природный газ	млн. м³						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																
Природный газ	тыс. руб./тыс. м³						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Затраты на топливо	млн. руб.						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Природный газ	млн. руб.						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 33. Техничко-экономические показатели работы котельной 45 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ»

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч			30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч			0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Собственные нужды в тепловой энергии	%			2	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Потери в тепловых сетях	%			10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Собственные нужды источника	тыс. Гкал			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
В том числе:				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Структура топливного баланса	%			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	%			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	кг у.т./Гкал			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход условного топлива	тыс. т у.т.			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	тыс. т у.т.			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Переводной коэффициент																
Природный газ	тут/тыс. м³			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход натурального топлива																
Природный газ	млн. м³			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																
Природный газ	тыс. руб./тыс. м³			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Затраты на топливо	млн. руб.			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	млн. руб.			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Котельные ООО «Энергогазмонтаж»

В 2019 году компанией ООО «Энергогазмонтаж» планируется ввести в эксплуатацию 2 автономных котельных.

Отдельно стоящая газовая водогрейная котельная ООО «Энергогазмонтаж» установленной мощностью 17,2 МВт расположена в Ленинградской области, Всеволожский район, дер. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, часть земельного участка с кадастровым №47:07:1044001:5447 (далее Котельная 17,2 МВт) будет введена в эксплуатацию в 2019 г., с последующей модернизацией в 2020г.

Отдельно стоящая газовая пиковая котельная ООО «Энергогазмонтаж» установленной мощностью 18,8 МВт расположена в Ленинградской области, Всеволожский район, дер. Кудрово, микрорайон Новый Оккервиль, часть земельного участка с кадастровым №47:07:1044001:337 (далее Пиковая котельная) будет введена в эксплуатацию в 2021 г.

Технико-экономические показатели работы источника тепловой энергии котельных ООО «Энергогазмонтаж» представлены в таблицах 34 -35.

Таблица 34. Техничко-экономические показатели работы котельной 17,2 МВт ООО «Энергогазмонтаж»

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,00	16,93	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч		12,32	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч		4,61	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Потери в тепловых сетях	Гкал/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	0,0
Собственные нужды в тепловой энергии	%		1,2	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Потери в тепловых сетях	%		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	0,0
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Собственные нужды источника	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
В том числе:			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Структура топливного баланса	%		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	%		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	кг у.т./Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Расход условного топлива	тыс. т у.т.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	тыс. т у.т.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Переводной коэффициент																
Природный газ	тут/тыс. м³		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход натурального топлива																
Природный газ	млн. м³		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																
Природный газ	тыс. руб./тыс. м³		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Затраты на топливо	млн. руб.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	млн. руб.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 34. Техничко-экономические показатели работы пиковой котельной ООО «Энергогазмонтаж»

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника, в том числе:	Гкал/ч	0,00			18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч				12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка средней ГВС	Гкал/ч				5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77
Собственные нужды в тепловой энергии	Гкал/ч				0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Потери в тепловых сетях	Гкал/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
Собственные нужды в тепловой энергии	%				1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Потери в тепловых сетях	%				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Собственные нужды источника	тыс. Гкал				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
В том числе:					н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск тепловой энергии на отопление и вентиляцию	тыс. Гкал				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Полезный отпуск тепловой энергии на ГВС	тыс. Гкал				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Структура топливного баланса	%				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	%				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход топлива на ВЫРАБОТКУ тепловой энергии					н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	кг у.т./Гкал				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход условного топлива	тыс. т у.т.				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	тыс. т у.т.				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход топлива на ОТПУСК тепловой энергии																
Природный газ	кг у.т./Гкал				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Наименование	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Переводной коэффициент																
Природный газ	тут/тыс. м ³				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расход натурального топлива																
Природный газ	млн. м3				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Стоимость топлива с учетом его доставки на площадки																
Природный газ	тыс. руб./тыс. м ³				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Затраты на топливо	млн. руб.				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Природный газ	млн. руб.				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива на коллекторах	руб./Гкал				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельная топливная составляющая в себестоимости топлива в полезно отпущенной тепловой энергии	руб./Гкал				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

5.10. Предложения по вводу новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива, на территории Заневского ГП не предусмотрена.

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

6.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, на расчетный срок не предусматриваются.

6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку

В результате определения перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения Заневского ГП были определены площадки перспективной застройки, а также планируемые тепловые нагрузки на период 2017-2032 гг., представленные в Главе 1. Для обеспечения перспективных тепловых нагрузок потребуется реализации ряда мероприятий по строительству тепловых сетей. Перечень предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок на период до 2020 года представлен в таблице 35.

Таблица 35. Перечень предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Наружный диаметр подающего трубопровода, м	Наружный диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию
ООО "ЭЛСО-ЭГМ" Котельная 6 МВт						
Котельная	Жилой дом 47:07:1044001:5414	23	0,273	0,273	канальная	2018
Жилой дом 47:07:1044001:5414	Жилой дом 47:07:1044001:5414	200	0,273	0,273	подвальная	2018
Жилой дом 47:07:1044001:5414	Жилой дом 47:07:1044001:5413	30	0,219	0,219	канальная	2018
Жилой дом 47:07:1044001:5413	Жилой дом 47:07:1044001:5413	100	0,219	0,219	бесканальная	2018
Жилой дом 47:07:1044001:5414	Жилой дом 47:07:1044001:6575	80	0,159	0,159	канальная	2020
Жилой дом 47:07:1044001:6575	Жилой дом 47:07:1044001:6575	45	0,133	0,133	бесканальная	2020
ООО "ЭЛСО-ЭГМ" Котельная 31 МВт						
Котельная	УТ-1	85	0,530	0,530	бесканальная	2018
УТ-1	УТ-2	36	0,426	0,426	канальная	2018
УТ-2	Н-4	60	0,426	0,426	канальная	2018
Н-4	УТ-3	68	0,426	0,426	бесканальная	2018
УТ-3	УТ-4	300	0,325	0,325	бесканальная	2018
УТ-4	УТ-5	124	0,325	0,325	бесканальная	2018
ООО "ЭЛСО-ЭГМ" Котельная 3 МВт						
Котельная	ТК-1	10	0,219	0,219	бесканальная	2019
ТК-1	Жилой дом 47:07:1044001:5415 ввод 1	43	0,133	0,133	бесканальная	2019
ТК-1	Жилой дом 47:07:1044001:5415 ввод 2	44	0,133	0,133	бесканальная	2019
ТК-1	ТК-2	98	0,159	0,159	бесканальная	2019
ТК-2	Жилой дом 47:07:1044001:11789	69	0,159	0,159	бесканальная	2019
ТК-2	Магазин 47:07:1044001:11789	23	0,89	0,89	бесканальная	2019
ООО "Энергогазмонтаж" Котельная 17,2 МВт						
		8	0,325	0,325	канальная	2019

		155	0,273	0,73	канальная	2018-2019
		950	0,219	0,219	бесканальная	2018-2019
		335	0,159	0,159	бесканальная	2018-2019
		76	0,320	0,320	бесканальная	2018-2019
		350	0,325	0,325	канальная	2020
ООО "Энергогазмонтаж" Пиковая Котельная						
		650	0,377	0,377	канальная	2020
		440	0,219	0,219	бесканальная	2020
		360	0,159	0,159	бесканальная	2020
АО «Теплосеть»						
ТК-2	ООО "Мега Макс"	100	0,89	0,89	бесканальная	
УТ-2А	Д/с	40	0,2	0,2	бесканальная	
УТ-3	ДОУ	89	0,125	0,125	бесканальная	
2610	ДОУ	60	0,125	0,125	бесканальная	
2607	СОШ	55	0,125	0,125	бесканальная	
УТ-21а	Д/с	40	0,125	0,125	бесканальная	
УТ-30	Д/с	51	0,125	0,125	бесканальная	
УТ-30	Школа	58	0,15	0,15	бесканальная	
УТ-10	УТ-38	98	0,2	0,2	бесканальная	
УТ-38	СОШ	85	0,15	0,15	бесканальная	
УТ-38	ДОУ	72	0,15	0,15	бесканальная	
УТ-35	УТ-36	180	0,2	0,2	бесканальная	
УТ-36	УТ-37	310	0,15	0,15	бесканальная	
УТ-37	Уч. 13-5-4	195	0,15	0,15	бесканальная	
УТ-14	УТ-15	135	0,45	0,45	бесканальная	
УТ-15	УТ-31	158	0,45	0,45	бесканальная	
УТ-31	УТ-32	115	0,25	0,25		
УТ-32	ООО "Технотрейд"	100	0,15	0,15	бесканальная	
УТ-32	УТ-33	93	0,2	0,2	бесканальная	
УТ-33	ЖД Гапочка	10	0,15	0,15	бесканальная	
УТ-31	УТ-31а	10	0,25	0,25	бесканальная	
УТ-31а	ЖД Гапочка	28	0,2	0,2	бесканальная	
УТ-31а	Уч. 7-1	446	0,1	0,1	бесканальная	
УТ-21а	Д/с	40	0,125	0,125	бесканальная	

6.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

В рамках схемы теплоснабжения мероприятий данного типа не запланировано в связи с тем, что все существующие источники тепловой энергии работают на свои выделенные зоны теплоснабжения, располагающиеся на значительном удалении друг от друга (за исключением котельной № 40 и котельной № 10 ООО «СМЭУ «Заневка», при этом планируется вывод из эксплуатации котельной № 10).

6.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Мероприятия для повышения эффективности можно разделить на следующие группы:

- мероприятия, связанные с обеспечением горячим водоснабжением потребителей в зоне действия котельной № 40, отпуск горячей воды которым в настоящее время не производится из-за технологических ограничений;
- мероприятия, связанные с переключением тепловых нагрузок потребителей закрываемой котельной № 10 на котельную № 40.

Таблица 36. Перечень предложений по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование ТСО	Источник	Статья затрат	Существующий диаметр, м	Перспективный диаметр, м	Протяженность, тр.м	Сметная стоимость, тыс.руб	Планируемое освоение в ценах на 01.01.2017 г. (с НДС), тыс. руб.		
								2018-2022	2023-2027	2028-2032
1	ООО "СМЭУ Заневка"	Котельная №40	Реконструкция тепловых сетей отопления с восстановлением сетей ГВС к жилым домам по улице Военный городок	0,05-0,25	0,05-0,25	1200	50 000	50 000	0	0

Таблица 37. Перечень предложений по строительству и реконструкции ЦТП для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование ТСО	Статья затрат	Сметная стоимость, тыс.руб	Планируемое освоение в ценах на 01.01.2017 г. (с НДС), тыс. руб.		
				2018-2022	2023-2027	2028-2032
1	ООО "СМЭУ Заневка"	Строительство ЦТП с демонтажем выводимой из эксплуатации котельной №10	64 493	64 493		

6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения на расчетный срок не предусматривается. Необходимые показатели надежности достигаются за счет реконструкции трубопроводов в связи с истечением эксплуатационного ресурса последних.

7. ПЕРЕВОД ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с п. 10. статьи 20 ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

- с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается;

- с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

При переводе потребителей горячего водоснабжения на закрытую схему возможны следующие варианты:

- организация четырехтрубной системы централизованного теплоснабжения от источников;
- строительство центральных тепловых пунктов в кварталах застройки (ЦТП);
- организация индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) у абонентов (установка теплообменного оборудования на контур ГВС);
- организация комбинированной системы теплоснабжения (организация как ИТП, так и строительство ЦТП).

Устройство новых ЦТП для организации закрытой системы ГВС в кварталах сложившейся застройки не рассматривается в связи с рядом технических трудностей:

- выделение земельного участка для нового строительства ЦТП в зоне сложившейся застройки;
- необходимость инженерного обеспечения нового ЦТП (подвод холодного водоснабжения, канализации, электроснабжения, телекоммуникаций и пр.);
- необходимость перекладки тепловых сетей после ЦТП и организация четырехтрубной схемы в условиях высокой плотности существующих коммуникаций;

- реконструкция существующих ИТП потребителей.

В связи с этим переход на закрытую схему ГВС от котельных предлагается осуществлять путем установки теплообменного оборудования на ГВС в зданиях потребителей.

При выборе теплообменного оборудования на ГВС к теплообменникам предъявляются следующие требования:

- массогабаритные показатели. Например, в стесненных условиях подвальных ИТП могут быть «критичными» как длина теплообменного аппарата (могут отсутствовать монтажные проемы в подвалах), так и вес (необходимость вручную «доставлять» к месту монтажа без грузоподъемных механизмов);
- низкая стоимость теплообменника и низкая стоимость владения (обслуживания);
- доступность или даже возможность ремонта;
- простота доступа к поверхностям для очистки от отложений;
- невысокое гидродинамическое сопротивление;
- склонность к самоочищению или минимальному загрязнению (при соблюдении скоростных режимов теплоносителя).

Сравнение по указанным параметрам представлено в таблице 38. К сравнению приняты пластинчатые разборные, паяные и кожухотрубные интенсифицированные теплообменники.

Таблица 38. Сравнение теплообменников по эксплуатационным требованиям

Критерии	Пластинчатый разборный	Пластинчатый паяный	Кожухотрубный интенсифицированный		
			С профилированными трубками	ТТАИ	Винтовой
Компактность	+	+	+	+	+
Низкая масса	–	+	+	+	+
Низкая стоимость теплообменника	–	+	+	+	+
Низкая стоимость владения	–	–	+	+	+
Возможность ремонта	+	–	+	+	–
Простота доступа к поверхностям для очистки от отложений	–	–	+	+	–
Невысокое гидродинамическое сопротивление	+	+	+	+	+
Склонность к самоочищению или минимальному загрязнению	+	+	–	+	+

Кроме того, нужно учитывать следующие особенности поставщика:

- Срок изготовления и поставки, особенно при массовой установке теплообменных аппаратов.
- Обеспечение запасными частями и расходными материалами (для разборных пластинчатых), их стоимость и периодичность замены.
- Расположение склада запасных частей в непосредственной близости к потенциальному заказчику (для разборных пластинчатых).

Схема присоединения водоподогревателей горячего водоснабжения выбирается согласно СП 41–101–95 «Проектирование тепловых пунктов»: если отношение максимального расхода теплоты на ГВС зданий к максимальному расходу теплоты на отопление зданий менее 0,2 или более 1,0 – одноступенчатая (параллельная) схема, если отношение более 0,2 и менее 1 – двухступенчатая (смешанная) схема.

7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Согласно СП 124.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»:

Регулирование отпуска теплоты предусматривается: центральное – на источнике теплоты, групповое – в ЦТП, индивидуальное в ИТП и АУУ.

Основным критерием регулирования является поддержание температурного и гидравлического режима у потребителя тепла.

На источнике тепла следует предусматривать следующие способы регулирования:

- количественное – изменение в зависимости от температуры наружного воздуха, расхода теплоносителя в тепловых сетях на выходных задвижках источника теплоты;
- качественное – изменение в зависимости от температуры наружного воздуха, температуры теплоносителя на источнике теплоты;

– центральное качественно-количественное по совместной нагрузке отопления, вентиляции и горячего водоснабжения - путем регулирования на источнике теплоты, как температуры, так и расхода сетевой воды.

При регулировании отпуска теплоты для подогрева воды в системах горячего водоснабжения потребителей температура воды в подающем трубопроводе должна обеспечивать, для открытых и закрытых систем теплоснабжения, температуру горячей воды у потребителя в диапазоне, установленном СанПиН 2.1.4.1074.

При центральном качественном и качественно-количественном регулировании по совместной нагрузке отопления, вентиляции и горячего водоснабжения точка излома графика температур воды в подающем и обратном трубопроводах должна приниматься при температуре наружного воздуха, соответствующей точке излома графика регулирования по нагрузке отопления.

Для отдельных водяных тепловых сетей от одного источника теплоты к предприятиям и жилым районам допускается предусматривать разные графики температур теплоносителя.

При теплоснабжении от центральных тепловых пунктов зданий общественного и производственного назначения, для которых возможно снижение температуры воздуха в ночное и нерабочее время, следует предусматривать автоматическое регулирование температуры или расхода теплоносителя.

7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

Переход на закрытую схему ГВС на территории Заневского ГП не предполагается в связи с отсутствием открытой схемы присоединения ГВС.

8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

На начало периода планирования (2017 г.) основным топливом для всех источников тепловой энергии Заневского ГП является природный газ.

Построение перспективных топливных балансов источников тепловой энергии произведено, исходя из следующих положений.

1. Построение топливных балансов производится с учетом мероприятий по источникам тепловой энергии и тепловым сетям.

2. Годовые показатели отпуска тепловой энергии с горячей водой получены с учетом среднемесячной температуры наружного воздуха в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».

3. Переключение существующих и ввод перспективных нагрузок осуществляется в неотапительный период, таким образом, изменение тепловых нагрузок источников происходит с началом отопительного сезона каждого из годов, для которых производится планирование.

4. Базовыми значениями для построения топливных балансов являлись данные, полученные от теплоснабжающих организаций, отражающие существующее положение на 2016 г., и плановые показатели на 2017 г.

На первом этапе построения топливных балансов было определено годовое потребление тепловой энергии в существующих и перспективных зонах теплоснабжения Заневского ГП. Потребление тепловой энергии определяется в соответствии с расчетными нагрузками отопления, вентиляции и ГВС и распределением годовой тепловой нагрузки по месяцам, а также с учетом фактических значений отпуска тепловой энергии.

Изменение отпуска тепловой энергии с коллекторов источников связано с:

подключением тепловых нагрузок перспективных потребителей;

изменением тепловой нагрузки за счет перераспределения тепловой нагрузки между источниками.

Изменение затрат условного топлива на источниках тепловой энергии связано с:

изменением отпуска тепловой энергии с коллекторов и, как следствие, производства тепловой энергии на источниках;

повышением эффективности работы системы теплоснабжения в целом вследствие закрытия малоэффективных источников.

Таблица 39. Топливный баланс котельной №10 ООО «СМЭУ «Заневка»

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника	Гкал/ч	4,09	Вывод из эксплуатации													
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	2,21														
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,90														
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	151,80														
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	620,86														
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	288,42														
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	217,30														
Максимальный часовой расход натурального топлива	м³/час	541,76														
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	251,68														
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	189,62														
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	1,022														
Годовой расход натурального топлива	млн. м³/год	1,384														

Таблица 40. Топливный баланс котельной №40 ООО «СМЭУ «Заневка»

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника	Гкал/ч	40,20	53,10	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	32,20	42,50	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40	75,40
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	8,00	10,60	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90	18,90
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	151,80	151,80	151,80	151,80	151,80	151,80	151,80	151,80	151,80	151,80	151,80	151,80	151,80	151,80	151,80
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	6102,4	8060,6	14314,7	14314,7	14314,7	14314,7	14314,7	14314,7	14314,7	14314,7	14314,7	14314,7	14314,7	14314,7	14314,7

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	1214,4	1609,1	2869,0	2869,0	2869,0	2869,0	2869,0	2869,0	2869,0	2869,0	2869,0	2869,0	2869,0	2869,0	2869,0
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	2135,8	2821,2	5010,2	5010,2	5010,2	5010,2	5010,2	5010,2	5010,2	5010,2	5010,2	5010,2	5010,2	5010,2	5010,2
Максимальный часовой расход натурального топлива	кг/ч	5324,9	7033,7	12491,0	12491,0	12491,0	12491,0	12491,0	12491,0	12491,0	12491,0	12491,0	12491,0	12491,0	12491,0	12491,0
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	кг/ч	1059,7	1404,1	2503,5	2503,5	2503,5	2503,5	2503,5	2503,5	2503,5	2503,5	2503,5	2503,5	2503,5	2503,5	2503,5
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	кг/ч	1863,7	2461,8	4371,9	4371,9	4371,9	4371,9	4371,9	4371,9	4371,9	4371,9	4371,9	4371,9	4371,9	4371,9	4371,9
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	6,792	9,107	16,006	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060	16,060
Годовой расход натурального топлива	тыс. т	5,336	7,944	13,962	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009	14,009

Таблица 41. Топливный баланс котельной ГУП «ТЭК СПб»

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01	171,01
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	200,08	200,08	200,08	200,08	200,08	200,08	200,08	200,08	200,08	200,08	200,08	200,08	200,08	200,08	200,08
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81	18,81
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	70,03	70,03	70,03	70,03	70,03	70,03	70,03	70,03	70,03	70,03	70,03	70,03	70,03	70,03	70,03
Максимальный часовой расход натурального топлива	кг/ч	174,59	174,59	174,59	174,59	174,59	174,59	174,59	174,59	174,59	174,59	174,59	174,59	174,59	174,59	174,59
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	кг/ч	16,41	16,41	16,41	16,41	16,41	16,41	16,41	16,41	16,41	16,41	16,41	16,41	16,41	16,41	16,41

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	кг/ч	61,11	61,11	61,11	61,11	61,11	61,11	61,11	61,11	61,11	61,11	61,11	61,11	61,11	61,11	61,11
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499	0,499
Годовой расход натурального топлива	тыс. т	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435

Таблица 42. Топливный баланс котельной ООО «ТК Мурино»

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника	Гкал/ч	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22	6,22
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	150,09	150,09	150,09	150,09	150,09	150,09	150,09	150,09	150,09	150,09	150,09	150,09	150,09	150,09	150,09
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	933,56	933,56	933,56	933,56	933,56	933,56	933,56	933,56	933,56	933,56	933,56	933,56	933,56	933,56	933,56
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	157,59	157,59	157,59	157,59	157,59	157,59	157,59	157,59	157,59	157,59	157,59	157,59	157,59	157,59	157,59
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	326,75	326,75	326,75	326,75	326,75	326,75	326,75	326,75	326,75	326,75	326,75	326,75	326,75	326,75	326,75
Максимальный часовой расход натурального топлива	кг/ч	814,62	814,62	814,62	814,62	814,62	814,62	814,62	814,62	814,62	814,62	814,62	814,62	814,62	814,62	814,62
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	кг/ч	137,52	137,52	137,52	137,52	137,52	137,52	137,52	137,52	137,52	137,52	137,52	137,52	137,52	137,52	137,52
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	кг/ч	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12	285,12
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	2,467	2,467	2,467	2,467	2,467	2,467	2,467	2,467	2,467	2,467	2,467	2,467	2,467	2,467	2,467
Годовой расход натурального топлива	тыс. т	2,152	2,152	2,152	2,152	2,152	2,152	2,152	2,152	2,152	2,152	2,152	2,152	2,152	2,152	2,152

Таблица 43. Топливный баланс котельной ООО «Северная Компания»

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника	Гкал/ч	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93	5,93
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77	4,77
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	919,15	919,15	919,15	919,15	919,15	919,15	919,15	919,15	919,15	919,15	919,15	919,15	919,15	919,15	919,15
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	179,80	179,80	179,80	179,80	179,80	179,80	179,80	179,80	179,80	179,80	179,80	179,80	179,80	179,80	179,80
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	321,70	321,70	321,70	321,70	321,70	321,70	321,70	321,70	321,70	321,70	321,70	321,70	321,70	321,70	321,70
Максимальный часовой расход натурального топлива	кг/ч	802,05	802,05	802,05	802,05	802,05	802,05	802,05	802,05	802,05	802,05	802,05	802,05	802,05	802,05	802,05
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	кг/ч	156,89	156,89	156,89	156,89	156,89	156,89	156,89	156,89	156,89	156,89	156,89	156,89	156,89	156,89	156,89
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	кг/ч	280,72	280,72	280,72	280,72	280,72	280,72	280,72	280,72	280,72	280,72	280,72	280,72	280,72	280,72	280,72
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	7,976	7,976	7,976	7,976	7,976	7,976	7,976	7,976	7,976	7,976	7,976	7,976	7,976	7,976	7,976
Годовой расход натурального топлива	тыс. т	6,958	6,958	6,958	6,958	6,958	6,958	6,958	6,958	6,958	6,958	6,958	6,958	6,958	6,958	6,958

Таблица 44. Топливный баланс котельной ООО «Энергия» Котельная №1,2

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника	Гкал/ч	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22	15,22
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76	9,76
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	145,00	145,00	145,00	145,00	145,00	145,00	145,00	145,00	145,00	145,00	145,00	145,00	145,00	145,00	145,00
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	2206,90	2206,90	2206,90	2206,90	2206,90	2206,90	2206,90	2206,90	2206,90	2206,90	2206,90	2206,90	2206,90	2206,90	2206,90

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	791,70	791,70	791,70	791,70	791,70	791,70	791,70	791,70	791,70	791,70	791,70	791,70	791,70	791,70	791,70
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	772,42	772,42	772,42	772,42	772,42	772,42	772,42	772,42	772,42	772,42	772,42	772,42	772,42	772,42	772,42
Максимальный часовой расход натурального топлива	кг/ч	1925,74	1925,74	1925,74	1925,74	1925,74	1925,74	1925,74	1925,74	1925,74	1925,74	1925,74	1925,74	1925,74	1925,74	1925,74
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	кг/ч	690,84	690,84	690,84	690,84	690,84	690,84	690,84	690,84	690,84	690,84	690,84	690,84	690,84	690,84	690,84
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	кг/ч	674,01	674,01	674,01	674,01	674,01	674,01	674,01	674,01	674,01	674,01	674,01	674,01	674,01	674,01	674,01
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	5,975	5,975	5,975	5,975	5,975	5,975	5,975	5,975	5,975	5,975	5,975	5,975	5,975	5,975	5,975
Годовой расход натурального топлива	тыс. т	5,212	5,212	5,212	5,212	5,212	5,212	5,212	5,212	5,212	5,212	5,212	5,212	5,212	5,212	5,212

Таблица 45. Топливный баланс котельной ООО «Энергогазмонтаж» Крышные котельные

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника	Гкал/ч	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77	2,77
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	943,13	943,13	943,13	943,13	943,13	943,13	943,13	943,13	943,13	943,13	943,13	943,13	943,13	943,13	943,13
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	417,99	417,99	417,99	417,99	417,99	417,99	417,99	417,99	417,99	417,99	417,99	417,99	417,99	417,99	417,99
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	330,09	330,09	330,09	330,09	330,09	330,09	330,09	330,09	330,09	330,09	330,09	330,09	330,09	330,09	330,09
Максимальный часовой расход натурального топлива	кг/ч	822,97	822,97	822,97	822,97	822,97	822,97	822,97	822,97	822,97	822,97	822,97	822,97	822,97	822,97	822,97
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	кг/ч	364,74	364,74	364,74	364,74	364,74	364,74	364,74	364,74	364,74	364,74	364,74	364,74	364,74	364,74	364,74

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	кг/ч	288,04	288,04	288,04	288,04	288,04	288,04	288,04	288,04	288,04	288,04	288,04	288,04	288,04	288,04	288,04
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524
Годовой расход натурального топлива	тыс. т	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329	1,329

Таблица 46. Топливный баланс котельной ООО «ЭЛСО-ЭГМ» Котельная 6 МВт

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника	Гкал/ч		3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч		3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч		0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал		150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч		588,51	588,51	588,51	588,51	588,51	588,51	588,51	588,51	588,51	588,51	588,51	588,51	588,51	588,51
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч		87,52	87,52	87,52	87,52	87,52	87,52	87,52	87,52	87,52	87,52	87,52	87,52	87,52	87,52
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч		205,98	205,98	205,98	205,98	205,98	205,98	205,98	205,98	205,98	205,98	205,98	205,98	205,98	205,98
Максимальный часовой расход натурального топлива	кг/ч		513,53	513,53	513,53	513,53	513,53	513,53	513,53	513,53	513,53	513,53	513,53	513,53	513,53	513,53
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	кг/ч		76,37	76,37	76,37	76,37	76,37	76,37	76,37	76,37	76,37	76,37	76,37	76,37	76,37	76,37
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	кг/ч		179,74	179,74	179,74	179,74	179,74	179,74	179,74	179,74	179,74	179,74	179,74	179,74	179,74	179,74
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Годовой расход натурального топлива	тыс. т		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 47. Топливный баланс котельной ООО «ЭЛСО-ЭГМ» Котельная 31 МВт

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника	Гкал/ч		5,84	9,69	12,58	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч		4,33	7,26	9,67	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92	18,92
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч		1,51	2,43	2,91	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал		150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч		881,71	1462,22	1898,32	3802,68	3802,68	3802,68	3802,68	3802,68	3802,68	3802,68	3802,68	3802,68	3802,68	3802,68
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч		228,31	366,69	439,12	947,65	947,65	947,65	947,65	947,65	947,65	947,65	947,65	947,65	947,65	947,65
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч		308,60	511,78	664,41	1330,94	1330,94	1330,94	1330,94	1330,94	1330,94	1330,94	1330,94	1330,94	1330,94	1330,94
Максимальный часовой расход натурального топлива	кг/ч		769,38	1275,93	1656,48	3318,22	3318,22	3318,22	3318,22	3318,22	3318,22	3318,22	3318,22	3318,22	3318,22	3318,22
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	кг/ч		199,22	319,97	383,18	826,92	826,92	826,92	826,92	826,92	826,92	826,92	826,92	826,92	826,92	826,92
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	кг/ч		269,28	446,58	579,77	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38	1161,38
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Годовой расход натурального топлива	тыс. т		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 48. Топливный баланс котельной ООО «ЭЛСО-ЭГМ» Котельная 3 МВт

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника	Гкал/ч		2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч		1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч		0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал		150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч		328,96	328,96	328,96	328,96	328,96	328,96	328,96	328,96	328,96	328,96	328,96	328,96	328,96	328,96

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч		40,74	40,74	40,74	40,74	40,74	40,74	40,74	40,74	40,74	40,74	40,74	40,74	40,74	40,74
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч		115,14	115,14	115,14	115,14	115,14	115,14	115,14	115,14	115,14	115,14	115,14	115,14	115,14	115,14
Максимальный часовой расход натурального топлива	кг/ч		287,05	287,05	287,05	287,05	287,05	287,05	287,05	287,05	287,05	287,05	287,05	287,05	287,05	287,05
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	кг/ч		35,55	35,55	35,55	35,55	35,55	35,55	35,55	35,55	35,55	35,55	35,55	35,55	35,55	35,55
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	кг/ч		100,47	100,47	100,47	100,47	100,47	100,47	100,47	100,47	100,47	100,47	100,47	100,47	100,47	100,47
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Годовой расход натурального топлива	тыс. т		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 49. Топливный баланс котельной ООО «ЭЛСО-ЭГМ» Котельная 55 МВт

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника	Гкал/ч						47,29	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч						39,73	39,73	39,73	39,73	39,73	39,73	39,73	39,73	39,73	39,73
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч						9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал						150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч						7136,06	7136,06	7136,06	7136,06	7136,06	7136,06	7136,06	7136,06	7136,06	7136,06
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч						1379,23	1379,23	1379,23	1379,23	1379,23	1379,23	1379,23	1379,23	1379,23	1379,23
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч						2497,62	2497,62	2497,62	2497,62	2497,62	2497,62	2497,62	2497,62	2497,62	2497,62
Максимальный часовой расход натурального топлива	кг/ч						6226,93	6226,93	6226,93	6226,93	6226,93	6226,93	6226,93	6226,93	6226,93	6226,93
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	кг/ч						1203,51	1203,51	1203,51	1203,51	1203,51	1203,51	1203,51	1203,51	1203,51	1203,51
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	кг/ч						2179,43	2179,43	2179,43	2179,43	2179,43	2179,43	2179,43	2179,43	2179,43	2179,43

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Годовой расход натурального топлива	тыс. т						н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 50. Топливный баланс котельной ООО «ЭЛСО-ЭГМ» Котельная 45 МВт

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника	Гкал/ч			38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69	38,69
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч			23,21	23,21	23,21	23,21	23,21	23,21	23,21	23,21	23,21	23,21	23,21	23,21	23,21
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч			15,47	15,47	15,47	15,47	15,47	15,47	15,47	15,47	15,47	15,47	15,47	15,47	15,47
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал			150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч			5838,32	5838,32	5838,32	5838,32	5838,32	5838,32	5838,32	5838,32	5838,32	5838,32	5838,32	5838,32	5838,32
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч			2334,42	2334,42	2334,42	2334,42	2334,42	2334,42	2334,42	2334,42	2334,42	2334,42	2334,42	2334,42	2334,42
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч			2043,41	2043,41	2043,41	2043,41	2043,41	2043,41	2043,41	2043,41	2043,41	2043,41	2043,41	2043,41	2043,41
Максимальный часовой расход натурального топлива	кг/ч			5094,52	5094,52	5094,52	5094,52	5094,52	5094,52	5094,52	5094,52	5094,52	5094,52	5094,52	5094,52	5094,52
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	кг/ч			2037,02	2037,02	2037,02	2037,02	2037,02	2037,02	2037,02	2037,02	2037,02	2037,02	2037,02	2037,02	2037,02
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	кг/ч			1783,08	1783,08	1783,08	1783,08	1783,08	1783,08	1783,08	1783,08	1783,08	1783,08	1783,08	1783,08	1783,08
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Годовой расход натурального топлива	тыс. т			н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 51. Топливный баланс котельной ООО «Энергогазмонтаж» Котельная 17,2 МВт

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника	Гкал/ч		16,93	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85	26,85
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч		12,32	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч		4,61	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал		150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч		2554,74	4051,67	4051,67	4051,67	4051,67	4051,67	4051,67	4051,67	4051,67	4051,67	4051,67	4051,67	4051,67	4051,67
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч		695,65	1164,95	1164,95	1164,95	1164,95	1164,95	1164,95	1164,95	1164,95	1164,95	1164,95	1164,95	1164,95	1164,95
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч		894,16	1418,08	1418,08	1418,08	1418,08	1418,08	1418,08	1418,08	1418,08	1418,08	1418,08	1418,08	1418,08	1418,08
Максимальный часовой расход натурального топлива	кг/ч		2229,26	3535,48	3535,48	3535,48	3535,48	3535,48	3535,48	3535,48	3535,48	3535,48	3535,48	3535,48	3535,48	3535,48
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	кг/ч		607,02	1016,53	1016,53	1016,53	1016,53	1016,53	1016,53	1016,53	1016,53	1016,53	1016,53	1016,53	1016,53	1016,53
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	кг/ч		780,24	1237,42	1237,42	1237,42	1237,42	1237,42	1237,42	1237,42	1237,42	1237,42	1237,42	1237,42	1237,42	1237,42
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Годовой расход натурального топлива	тыс. т		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 52. Топливный баланс котельной ООО «Энергогазмонтаж» Пиковая котельная

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Нагрузка источника	Гкал/ч				18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41	18,41
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч				12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч				5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77	5,77
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал				150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90	150,90
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч				2778,07	2778,07	2778,07	2778,07	2778,07	2778,07	2778,07	2778,07	2778,07	2778,07	2778,07	2778,07
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч				870,69	870,69	870,69	870,69	870,69	870,69	870,69	870,69	870,69	870,69	870,69	870,69
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч				972,32	972,32	972,32	972,32	972,32	972,32	972,32	972,32	972,32	972,32	972,32	972,32
Максимальный часовой расход натурального топлива	кг/ч				2424,14	2424,14	2424,14	2424,14	2424,14	2424,14	2424,14	2424,14	2424,14	2424,14	2424,14	2424,14
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	кг/ч				759,77	759,77	759,77	759,77	759,77	759,77	759,77	759,77	759,77	759,77	759,77	759,77

Наименование показателя	Ед. измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	кг/ч				848,45	848,45	848,45	848,45	848,45	848,45	848,45	848,45	848,45	848,45	848,45	848,45
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Годовой расход натурального топлива	тыс. т				н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Основным видом топлива, потребляемым на котельных Заневского ГП, является природный газ, теплотворной способностью 8050 ккал/кг. Резервное топливо на котельных отсутствует, кроме котельной №40 ООО «СМЭУ».

9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

В соответствии с главами 7, 8 обосновывающих материалов в качестве основных мероприятий по развитию систем централизованного теплоснабжения Вырицкого городского поселения предусматриваются:

- 1) строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок;
- 2) строительство новых автономных газовых котельных для обеспечения перспективных тепловых нагрузок
- 3) реконструкция тепловых сетей с изменением диаметра для обеспечения перспективных тепловых нагрузок;
- 4) реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;
- 5) реконструкция котельных;

Котельная №10 ООО «СМЭУ «Заневка» была построена в 1970 году. С учетом принятого сценария, в 2018 году котельная будет выведена из эксплуатации с переключением потребителей на котельную №40 ООО «СМЭУ «Заневка». На месте котельной №10 планируется строительство ЦТП.

Затраты на строительство ЦТП с демонтажом выводимой из эксплуатации котельной составят 64493,00 тыс. руб. (с учетом НДС) согласно данным ООО «СМЭУ «Заневка».

Котельная Заневка, 48 ГУП «ТЭК СПб» введена в эксплуатацию в 1961 году. С учетом принятого сценария, с 2019 года по 2023 год планируется провести строительно-монтажные работы по техническому перевооружению оборудования котельной по итогам прохождения отопительного сезона.

Затраты на работы по котельной Заневка, 48 составят 593,48 тыс. руб согласно данным ГУП «ТЭК СПб».

Для определения затрат на реализацию мероприятий по строительству источников, были использованы государственные укрупненные нормативы цены строительства зданий и сооружений городской инфраструктуры НЦС 81-02-19-2017, с учетом территориальных переводных коэффициентов, утвержденных Приказом Минэкономразвития от 30 декабря 2011 года N 643 и индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по видам строительства. Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства котельных теплопроизводительностью 1 МВт.

Расчет капитальных вложений в мероприятия по строительству котельных приведен в таблице ниже..

Таблица 53. Расчет капитальных вложений в строительство источников

Мероприятие	Мощность, МВт	Стоимость по НЦС	Коэффициент стеснённости	Временной коэфф.	Территориальный коэфф.	Общая стоимость строительства, тыс.рублей
Строительство автономных котельных ООО "ЭЛСО-ЭГМ"	31	2235,64	1,03	1,028	0,849	319 000
	6	5012,67	1,03	1,028	0,849	67 000
	3	8943,82	1,03	1,028	0,849	33 070,00
	55	2188,91	1,03	1,028	0,849	108 225,25
	45	2188,91	1,03	1,028	0,849	88 547,93
Строительство автономной котельной ООО "Энергогазмонтаж"	27,2	2235,64	1,03	1,028	0,849	54 664,93
Строительство пиковой котельной ООО "Энергогазмонтаж"	18,8	3426,77	1,03	1,028	0,849	57 913,63

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Для подключения перспективных потребителей на территории Заневского городского поселения необходимо выполнить строительство новых тепловых сетей от котельной 6 МВт, 31 МВт, 3 МВт, 45 МВт, 55 МВт ООО «ЭЛСО-ЭГМ», от Пиковой котельной и котельной 17,2 МВт ООО «Энергогазмонтаж», от тепловых сетей АО «Теплосеть», и от котельной №40 ООО «СМЭУ «Заневка» общей протяженностью 8569 м (в двухтрубном исчислении). Планируемые сроки строительства – 2018-2019 гг.

Помимо строительства новых участков тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, а также обеспечения оптимального гидравлического режима, Схемой теплоснабжения предусматривается перекладка ряда участков тепловых сетей с изменением диаметра. Планируемые сроки – 2018-2020 гг.

Расчет стоимости реализации мероприятий по строительству новых сетей и реконструкции сетей с увеличением диаметра выполнен на основании 81-02-13-2017 «Наружные тепловые сети».

Показатели НЦС разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положены схемы прокладки тепловых сетей, разработанные в соответствии с действующими на момент разработки НЦС строительными и противопожарными нормами, санитарно-эпидемиологическими правилами и иными обязательными требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

В показателях НЦС учтена номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для прокладки наружных тепловых сетей при строительстве в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

Показатели НЦС учитывают стоимость строительных материалов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений, дополнительные затраты на производство работ в зимнее время,

затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, строительный контроль, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Показатели НЦС рассчитаны в уровне цен по состоянию на 01.01.2017 г. для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к ценам 2 квартала 2018 г. для Ленинградской области использованы временной и территориальный переводные коэффициенты – 1,028 и 0,849 соответственно.

В таблицах 54 - 56 приведен расчет капитальных вложений в мероприятия по строительству новых сетей и реконструкции сетей с увеличением диаметра.

Таблица 54. Расчет капитальных вложений в мероприятия по строительству новых сетей

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км, тыс. руб.	Временный коэфф.	Территориальный коэфф.	Итого, тыс. руб.
ООО "ЭЛСО-ЭГМ" Котельная 6 МВт									
Котельная	Жилой дом 47:07:1044001:5414	23	0,273	0,273	канальная	-	-	-	-
Жилой дом 47:07:1044001:5414	Жилой дом 47:07:1044001:5414	200	0,273	0,273	канальная	-	-	-	-
Жилой дом 47:07:1044001:5414	Жилой дом 47:07:1044001:5413	30	0,219	0,219	канальная	-	-	-	-
Жилой дом 47:07:1044001:5413	Жилой дом 47:07:1044001:5413	100	0,219	0,219	бесканальная	-	-	-	-
Жилой дом 47:07:1044001:5414	Жилой дом 47:07:1044001:6575	80	0,159	0,159	канальная	-	-	-	-
Жилой дом 47:07:1044001:6575	Жилой дом 47:07:1044001:6575	45	0,133	0,133	бесканальная	-	-	-	-
Итого по данным ТСО:									8000
ООО "ЭЛСО-ЭГМ" Котельная 31 МВт									
Котельная	УТ-1	85	0,530	0,530	бесканальная	-	-	-	-
УТ-1	УТ-2	36	0,426	0,426	канальная	-	-	-	-
УТ-2	Н-4	60	0,426	0,426	канальная	-	-	-	-
Н-4	УТ-3	68	0,426	0,426	бесканальная	-	-	-	-
УТ-3	УТ-4	300	0,325	0,325	бесканальная	-	-	-	-
УТ-4	УТ-5	124	0,325	0,325	бесканальная	-	-	-	-

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка , м	Внутренний диаметр подающего трубопровода , м	Внутренний диаметр обратного трубопровода , м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимост ь за 1 км, тыс. руб.	Временно й коэфф.	Территориальный коэфф.	Итого, тыс. руб.
Итого по данным ТСО:									112000
ООО "ЭЛСО-ЭГМ" Котельная 3 МВт									
Котельная	ТК-1	10	0,219	0,219	бесканальная	-	-	-	-
ТК-1	Жилой дом 47:07:1044001:5415 ввод 1	43	0,133	0,133	бесканальная	-	-	-	-
ТК-1	Жилой дом 47:07:1044001:5415 ввод 2	44	0,133	0,133	бесканальная	-	-	-	-
ТК-1	ТК-2	98	0,159	0,159	бесканальная	-	-	-	-
ТК-2	Жилой дом 47:07:1044001:1178 9	69	0,159	0,159	бесканальная	-	-	-	-
ТК-2	Магазин 47:07:1044001:1178 9	23	0,89	0,89	бесканальная	-	-	-	-
Итого по данным ТСО:									30822,79
ООО "Энергогазмонтаж" Котельная 17,2 МВт									
		8	0,325	0,325	канальная	47553,69	1,028	0,849	6626,04
		155	0,273	0,73	канальная	44537,09	1,028	0,849	38035,00
		950	0,219	0,219	бесканальная	44537,09	1,028	0,849	13412,34
		335	0,159	0,159	бесканальная	14240,55	1,028	0,849	972,92
		76	0,320	0,320	бесканальная	47553,69	1,028	0,849	14962,02
		350	0,325	0,325	канальная	47553,69	1,028	0,849	14962,02
Итого (без НДС)									88970,35
НДС (18%)									16014,66

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка , м	Внутренний диаметр подающего трубопровода , м	Внутренний диаметр обратного трубопровода , м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимост ь за 1 км, тыс. руб.	Временно й коэфф.	Территориальный коэфф.	Итого, тыс. руб.
Итого с НДС									104985,02
ООО "Энергогазмонтаж" Пиковая Котельная									
		650	0,377	0,377	канальная	55454,1	1,028	0,849	21934,346
		440	0,219	0,219	бесканальная	38041,5	1,028	0,849	12311,131
		360	0,159	0,159	бесканальная	33872,7	1,028	0,849	10962,027
Итого (без НДС)									45207,50
НДС (18%)									8137,35
Итого с НДС									53344,85
АО "Теплосеть"									
ТК-2	ООО "Мега Макс"	100	0,89	0,89	бесканальная	30656,4	1,028	0,849	2755,873
УТ-2А	Д/с	40	0,2	0,2	бесканальная	38041,5	1,028	0,849	1367,903
УТ-3	ДОУ	89	0,125	0,125	бесканальная	33872,7	1,028	0,849	2710,057
2610	ДОУ	60	0,125	0,125	бесканальная	33872,7	1,028	0,849	1827,004
2607	СОШ	55	0,125	0,125	бесканальная	33872,7	1,028	0,849	1674,754
УТ-21а	Д/с	40	0,125	0,125	бесканальная	33872,7	1,028	0,849	1218,003
УТ-30	Д/с	51	0,125	0,125	бесканальная	33872,7	1,028	0,849	1552,954
УТ-30	Школа	58	0,15	0,15	бесканальная	33872,7	1,028	0,849	1766,104
УТ-10	УТ-38	98	0,2	0,2	бесканальная	38041,5	1,028	0,849	3351,363
УТ-38	СОШ	85	0,15	0,15	бесканальная	33872,7	1,028	0,849	2588,256
УТ-38	ДОУ	72	0,15	0,15	бесканальная	33872,7	1,028	0,849	2192,405
УТ-35	УТ-36	180	0,2	0,2	бесканальная	38041,5	1,028	0,849	6155,565
УТ-36	УТ-37	310	0,15	0,15	бесканальная	33872,7	1,028	0,849	9439,523
УТ-37	Уч. 13-5-4	195	0,15	0,15	бесканальная	33872,7	1,028	0,849	5937,765
УТ-14	УТ-15	135	0,45	0,45	бесканальная	55454,1	1,028	0,849	6729,856
УТ-15	УТ-31	158	0,45	0,45	бесканальная	55454,1	1,028	0,849	7876,424

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка , м	Внутренний диаметр подающего трубопровода , м	Внутренний диаметр обратного трубопровода , м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимост ь за 1 км, тыс. руб.	Временно й коэфф.	Территориальный коэфф.	Итого, тыс. руб.
УТ-31	УТ-32	115	0,25	0,25	бесканальная	44537,1	1,028	0,849	4604,237
УТ-32	ООО "Технотрейд"	100	0,15	0,15	бесканальная	33872,7	1,028	0,849	3045,007
УТ-32	УТ-33	93	0,2	0,2	бесканальная	38041,5	1,028	0,849	3180,375
УТ-33	ЖД Гапочка	10	0,15	0,15	бесканальная	33872,7	1,028	0,849	304,501
УТ-31	УТ-31а	10	0,25	0,25	бесканальная	44537,1	1,028	0,849	400,368
УТ-31а	ЖД Гапочка	28	0,2	0,2	бесканальная	38041,5	1,028	0,849	957,532
УТ-31а	Уч. 7-1	446	0,1	0,1	бесканальная	30656,4	1,028	0,849	12291,193
Итого (без НДС)									83927,0
НДС (18%)									15106,9
Итого с НДС									99033,9
ООО "СМЭУ "Заневка"									
ТК 1.1	ТК-101	372	0,4	0,4	бесканальная	55454,14	1,028	0,849	18544,49
ТК-101	ТК-102	178	0,4	0,4	бесканальная	55454,14	1,028	0,849	8873,44
ТК-102	ТК-103	170	0,3	0,3	бесканальная	47553,69	1,028	0,849	7267,27
ТК 1.1	ул. Новая д.20	175	0,1	0,1	бесканальная	30656,4	1,028	0,849	4822,78
ТК-2 (ЛСТ)	ТК-13	94	0,4	0,4	бесканальная	55454,14	1,028	0,849	4685,97
ТК-3	Шоссейная ул. 37	10	0,08	0,08	бесканальная	27201,53	1,028	0,849	244,53
ТК-66	Новая ул. 11, корп. 2	140	0,15	0,15	бесканальная	33872,74	1,028	0,849	4263,01
ТК-4	уч. 2223	140	0,2	0,2	бесканальная	38041,48	1,028	0,849	4787,66
Итого (без НДС)									53493,3
НДС (18%)									9628,8
Итого с НДС									63122,1

Таблица 55. Расчет капитальных вложений в мероприятия по реконструкции сетей с увеличением диаметра

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	До перекладки		После перекладки		Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км, тыс. руб.	Временной коэфф.	Территориальный коэфф.	Итого, тыс. руб.
			Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м					
АО "Теплосеть"											
УТ-4	Пр-1	156	0,600	0,600	0,800	0,800	бесканальная	80690,71	1,028	0,849	11315,82
Пр-1	ТК-1а	348	0,500	0,500	0,700	0,700	бесканальная	69691,80	1,028	0,849	21802,13
ТК-1а	ТК-1	203	0,600	0,600	0,700	0,700	бесканальная	69691,80	1,028	0,849	12737,96
Итого (без НДС)											45855,9
НДС (18%)											8254,1
Итого с НДС											54110,0
ООО "СМЭУ "Заневка"											
ТК 1.1	уч. 2033	22	0,400	0,400	0,600	0,600	бесканальная	58692,89	1,028	0,849	1160,77
ТК-1	ТК-2	15	0,400	0,400	0,600	0,600	бесканальная	58692,89	1,028	0,849	791,43
ТК-2	ТК-5	146	0,400	0,400	0,600	0,600	бесканальная	58692,89	1,028	0,849	7703,29
ТК-5	ТК-6	173	0,400	0,400	0,600	0,600	бесканальная	58692,89	1,028	0,849	9127,87
ТК-6	ТК-7	51	0,400	0,400	0,600	0,600	бесканальная	58692,89	1,028	0,849	2690,88
ТК-7	ТК-8	108	0,400	0,400	0,600	0,600	бесканальная	58692,89	1,028	0,849	5698,33
ТК-8	ТК-9	113	0,400	0,400	0,600	0,600	бесканальная	58692,89	1,028	0,849	5962,14
ТК-9	ТК-9.1	60	0,400	0,400	0,600	0,600	бесканальная	58692,89	1,028	0,849	3165,74
ТК-9.1	ТК-10	100	0,400	0,400	0,600	0,600	бесканальная	58692,89	1,028	0,849	5276,23
ТК-10	ТК-10.1	150	0,400	0,400	0,500	0,500	бесканальная	47693,98	1,028	0,849	6431,21
ТК-10.1	ТК-1 (ЛСТ)	38	0,400	0,400	0,500	0,500	бесканальная	47693,98	1,028	0,849	1629,24
Итого (без НДС)											49637,1
НДС (18%)											8934,7
Итого с НДС											58571,8

Таблица 56. Расчет капитальных вложений в мероприятия по реконструкции сетей

Наименование источника централизованного теплоснабжения	Протяженность участка, м	Затраты на реконструкцию, тыс. руб.
Котельная №40	1200	55 019

9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не предполагаются.

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Переход на закрытую схему ГВС на территории Заневского ГП не предполагается в связи с отсутствием открытой схемы присоединения ГВС.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Амортизационные отчисления – отчисления части стоимости основных фондов для возмещения их износа.

Расчет амортизационных отчислений произведён по линейному способу амортизационных отчислений с учетом прироста в связи с реализацией мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению систем теплоснабжения в период 2018–2032 гг.

Мероприятия, финансирование которых обеспечивается за счет амортизационных отчислений, являются обязательными и направлены на повышение надежности работы систем теплоснабжения и обновление основных фондов. Данные затраты необходимы для повышения надежности работы энергосистемы, теплоснабжения потребителей тепловой энергией, так как ухудшение состояния оборудования и теплотрасс, приводит к авариям, а невозможность своевременного и качественного ремонта приводит к их росту. Увеличение аварийных ситуаций приводит к увеличению потерь энергии в сетях при транспортировке, в том числе сверхнормативных, что в свою очередь негативно влияет на качество, безопасность и бесперебойность энергоснабжения населения и других потребителей. Также необходимо отметить тот факт, что дальнейшая эксплуатация некоторых тепловых магистралей, согласно экспертным заключениям комиссий, невозможна.

В результате обновления оборудования источников тепловой энергии и тепловых сетей ожидается снижение потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, снижение удельных расходов топлива на производство тепловой энергии, в результате чего обеспечивается эффективность инвестиций.

Инвестиции, обеспечивающие финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению, направленные на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения

Источником инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения, является инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию.

При расчете инвестиционной составляющей в тарифе учитываются следующие показатели:

- расходы на реализацию мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и повышение качества оказываемых услуг;
- экономический эффект от реализации мероприятий.

Эффективность инвестиций обеспечивается достижением следующих результатов:

- обеспечение возможности подключения новых потребителей;
- обеспечение развития инфраструктуры поселения, в том числе социально–значимых объектов;
- повышение качества и надежности теплоснабжения;
- снижение аварийности систем теплоснабжения;
- снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения;
- снижение уровня потерь тепловой энергии, в том числе за счет снижения сверхнормативных утечек теплоносителя в период ликвидации аварий;
- снижение удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии;

– снижение численности ППР (при объединении котельных, выводе котельных из эксплуатации и переоборудовании котельных в ЦТП). Результаты расчета эффективности представлены в таблицах 57 - 62.

Таблица 57. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ГУП «ТЭК СПб»

ГУП «ТЭК СПб»	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Основные показатели																	
НВВ	тыс. руб.	4724,10	5050,19	5051,62	5164,60	5282,92	5459,49	5598,38	5703,94	5879,11	6040,31	6230,88	6421,93	6610,75	6803,85	7020,07	7237,90
Полезный отпуск	тыс. Гкал	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
НВВ, отнесенная к полезному отпуску	руб./Гкал	1717,85	1836,43	1836,95	1878,04	1921,06	1985,27	2035,77	2074,16	2137,86	2196,47	2265,77	2335,25	2403,91	2474,13	2552,75	2631,97
Индекс роста тарифа																	
Топливо	тыс. руб.	2111,84	2322,81	2207,12	2243,26	2291,42	2360,69	2405,16	2415,14	2478,77	2543,46	2610,16	2697,09	2783,68	2873,18	2973,74	3072,52
Затраты на покупку тепловой энергии	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Услуги по передаче	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Основная оплата труда с отчислениями на соц. нужды	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Амортизация (аренда) производственного оборудования	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Электроэнергия	тыс. руб.	1026,79	1071,64	1118,23	1122,58	1122,58	1158,86	1183,43	1208,68	1249,49	1275,02	1330,01	1367,72	1403,94	1439,69	1481,11	1523,73
Прочие затраты	тыс. руб.	1585,47	1655,74	1726,27	1798,77	1868,92	1939,94	2009,78	2080,12	2150,85	2221,82	2290,70	2357,13	2423,13	2490,98	2565,21	2641,65
в т.ч. Инвестиционная составляющая	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 58. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей «СМЭУ «Заневка»

«СМЭУ «Заневка»	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Основные показатели																	
НВВ	тыс. руб.	83549,66	91324,64	109776,79	199603,52	206546,59	214222,16	221050,72	227398,76	235157,36	243469,44	251618,02	260021,23	268785,13	277269,30	287550,81	291410,91
Полезный отпуск	тыс. Гкал	50,10	50,10	53,10	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30	94,30
НВВ, отнесенная к полезному отпуску	руб./Гкал	1667,66	1822,85	2067,36	2116,69	2190,31	2271,71	2344,12	2411,44	2493,72	2581,86	2668,27	2757,38	2850,32	2940,29	3049,32	3090,25
Индекс роста тарифа																	
Топливо	тыс. руб.	28283,66	31109,20	44002,89	78603,52	80561,59	82996,73	84560,37	84911,26	87148,28	89422,56	91767,68	94823,84	97868,21	101014,71	104550,43	108023,32
Затраты на покупку тепловой энергии	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Услуги по передаче	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Основная оплата труда с отчислениями на соц. нужды	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Амортизация (аренда) производственного оборудования	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Электроэнергия	тыс. руб.	4589,42	4789,89	5048,09	5118,40	5169,59	5390,05	5559,38	5734,75	5987,68	6171,13	6501,66	6752,82	7000,98	7251,06	7534,28	7828,57
Прочие затраты	тыс. руб.	55266,00	60215,44	65773,90	121000,00	125985,00	131225,43	136490,35	142487,51	148009,08	154046,88	159850,34	165197,40	170916,92	176254,60	183000,38	183387,59
в т.ч. Инвестиционная составляющая	тыс. руб.	0	2500,00	5600,00	6000,00	6500,00	7200,00	8000,00	9500,00	10500,00	12000,00	13400,00	14500,00	16000,00	17000,00	19000,00	14500,00

Таблица 59. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ООО «ТК Мурино»

«ТК Мурино»	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Основные показатели																	
НВВ	тыс. руб.	27548,02	29399,95	29547,27	30341,05	31163,56	32275,60	33194,03	33935,87	35047,80	36097,81	37290,48	38495,17	39691,92	40919,75	42287,02	43671,82
Полезный отпуск	тыс. Гкал	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31	16,31
НВВ, отнесенная к полезному отпуску	руб./Гкал	1689,03	1802,57	1811,60	1860,27	1910,70	1978,88	2035,19	2080,68	2148,85	2213,23	2286,36	2360,22	2433,59	2508,87	2592,71	2677,61
Индекс роста тарифа																	
Топливо	тыс. руб.	11405,60	12545,02	11920,22	12115,37	12375,51	12749,59	12989,79	13043,69	13387,33	13736,69	14096,94	14566,41	15034,08	15517,43	16060,57	16594,06
Затраты на покупку тепловой энергии	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Услуги по передаче	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Основная оплата труда с отчислениями на соц. нужды	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Амортизация (аренда) производственного оборудования	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Электроэнергия	тыс. руб.	4589,42	4789,89	5048,09	5118,40	5169,59	5390,05	5559,38	5734,75	5987,68	6171,13	6501,66	6752,82	7000,98	7251,06	7534,28	7828,57
Прочие затраты	тыс. руб.	11553,00	12065,04	12578,96	13107,28	13618,47	14135,97	14644,86	15157,43	15672,78	16189,99	16691,88	17175,94	17656,87	18151,26	18692,17	19249,19
в т.ч. Инвестиционная составляющая	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 60. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ООО «Северная Компания»

«Северная Компания»	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Основные показатели																	
НВВ	тыс. руб.	86917,60	95329,49	98617,45	101731,60	105482,97	109631,78	113408,47	117295,73	121636,39	126503,62	131240,12	135954,58	141049,61	145753,74	151852,87	151490,21
Полезный отпуск	тыс. Гкал	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46	51,46
НВВ, отнесенная к полезному отпуску	руб./Гкал	1689,03	1852,50	1916,39	1976,91	2049,81	2130,43	2203,82	2279,36	2363,71	2458,29	2550,33	2641,95	2740,96	2832,37	2950,89	2943,84
Индекс роста тарифа																	
Топливо	тыс. руб.	37057,60	40759,65	38729,63	39363,69	40208,91	41424,31	42204,73	42379,86	43496,38	44631,49	45801,96	47327,31	48846,78	50417,22	52181,93	53915,27
Затраты на покупку тепловой энергии	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Услуги по передаче	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Основная оплата труда с отчислениями на соц. нужды	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Амортизация (аренда) производственного оборудования	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Электроэнергия	тыс. руб.	4589,42	4789,89	5048,09	5118,40	5169,59	5390,05	5559,38	5734,75	5987,68	6171,13	6501,66	6752,82	7000,98	7251,06	7534,28	7828,57
Прочие затраты	тыс. руб.	49860,00	54569,84	59887,82	62367,91	65274,06	68207,47	71203,74	74915,87	78140,01	81872,13	85438,17	88627,27	92202,84	95336,52	99670,94	97574,94
в т.ч. Инвестиционная составляющая	тыс. руб.	0	2500,00	5600,00	5800,00	6500,00	7200,00	8000,00	9500,00	10500,00	12000,00	13400,00	14500,00	16000,00	17000,00	19000,00	14500,00

Таблица 61. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ООО «Энергия»

«Энергия»	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Основные показатели		72556,21	79611,77	83546,49	86374,55	89768,14	93429,02	96870,85	100634,34	104521,88	108929,28	113195,46	117317,74	121823,03	125917,96	131334,32	130297,89
НВВ	тыс. руб.	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31	40,31
Полезный отпуск	тыс. Гкал	1799,96	1974,99	2072,60	2142,76	2226,94	2317,76	2403,15	2496,51	2592,95	2702,29	2808,12	2910,39	3022,15	3123,74	3258,11	3232,40
НВВ, отнесенная к полезному отпуску	руб./Гкал																
Индекс роста тарифа		24106,21	26514,42	25193,88	25606,34	26156,16	26946,79	27454,46	27568,38	28294,68	29033,08	29794,48	30786,73	31775,15	32796,73	33944,69	35072,24
Топливо	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Затраты на покупку тепловой энергии	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Услуги по передаче	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Основная оплата труда с отчислениями на соц. нужды	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Амортизация (аренда) производственного оборудования	тыс. руб.	4589,42	4789,89	5048,09	5118,40	5169,59	5390,05	5559,38	5734,75	5987,68	6171,13	6501,66	6752,82	7000,98	7251,06	7534,28	7828,57
Электроэнергия	тыс. руб.	48450,00	53097,35	58352,60	60768,21	63611,97	66482,23	69416,39	73065,96	76227,21	79896,20	83400,99	86531,01	90047,88	93121,22	97389,64	95225,65
Прочие затраты	тыс. руб.	0	2500,00	5600,00	5800,00	6500,00	7200,00	8000,00	9500,00	10500,00	12000,00	13400,00	14500,00	16000,00	17000,00	19000,00	14500,00
в т.ч. Инвестиционная составляющая	тыс. руб.	72556,21	79611,77	83546,49	86374,55	89768,14	93429,02	96870,85	100634,34	104521,88	108929,28	113195,46	117317,74	121823,03	125917,96	131334,32	130297,89

Таблица 62. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей ООО «Энергогазмонтаж»

«Энергогазмонтаж»	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Основные показатели																	
НВВ	тыс. руб.	16605,06	17679,82	50240,27	50754,40	81836,60	24831,99	25558,58	26198,67	27151,51	27969,38	29079,53	30080,77	31073,42	32085,23	33219,17	34378,22
Полезный отпуск	тыс. Гкал	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10
НВВ, отнесенная к полезному отпуску	руб./Гкал	1644,07	1750,48	4974,28	5025,19	8102,63	2458,61	2530,55	2593,93	2688,27	2769,25	2879,16	2978,29	3076,58	3176,76	3289,03	3403,78
Индекс роста тарифа																	
Топливо	тыс. руб.	6148,65	6762,90	6426,07	6531,28	6671,52	6873,18	7002,67	7031,72	7216,98	7405,32	7599,52	7852,61	8104,72	8365,29	8658,10	8945,70
Затраты на покупку тепловой энергии	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Услуги по передаче	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Основная оплата труда с отчислениями на соц. нужды	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Амортизация (аренда) производственного оборудования	тыс. руб.	0	0	5048,09	5118,40	5169,59	5390,05	5559,38	5734,75	5987,68	6171,13	6501,66	6752,82	7000,98	7251,06	7534,28	7828,57
Электроэнергия	тыс. руб.	4589,42	4789,89	5048,09	5118,40	5169,59	5390,05	5559,38	5734,75	5987,68	6171,13	6501,66	6752,82	7000,98	7251,06	7534,28	7828,57
Прочие затраты	тыс. руб.	5867,00	6127,03	33718,02	33986,32	64825,91	7178,72	7437,15	7697,45	7959,16	8221,82	8476,69	8722,52	8966,75	9217,82	9492,51	9775,38
в т.ч. Инвестиционная составляющая	тыс. руб.	0	0	27330,00	27330,00	57910,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

На территории Заневского ГП существует несколько изолированных систем теплоснабжения:

➤ Система теплоснабжения, образованная зонами действия источников тепловой энергии ООО «СМЭУ «Заневка». Передача тепловой энергии осуществляется по тепловым сетям ООО «СМЭУ «Заневка».

➤ Зона действия Правобережной ТЭЦ филиала «Невский» ПАО «ТГК-1». Передача тепловой энергии осуществляется по тепловым сетям АО «Теплосеть СПб».

➤ Система теплоснабжения, образованная зоной действия источника тепловой энергии ГУП «ТЭК СПб». Передача тепловой энергии осуществляется по тепловым сетям ГУП «ТЭК СПб».

Система теплоснабжения, образованная зоной действия источника тепловой энергии ООО «ЭЛСО-ЭГМ». Передача тепловой энергии осуществляется по тепловым сетям ООО «ЭЛСО-ЭГМ».

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Зона действия ООО «ЭЛСО-ЭГМ» распространяется на котельные 3 МВт, 6 МВт, 31 МВт, 55 МВт, 45 МВт и относящиеся к ней тепловые сети.

Зона действия ООО «СМЭУ «Заневка» распространяется на котельные №40 и №10, и относящиеся к ней тепловые сети.

Зона действия ГУП «ТЭК СПб» распространяется на котельную Заневка 48, и относящиеся к ней тепловые сети.

Зона действия Филиал «Невский» ПАО "ТГК-1", распространяется на Правобережную ТЭЦ, и относящиеся к ней тепловые сети.

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

Критерии определения единой теплоснабжающей организации утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов с населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение одного месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская

отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение трех рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;

– способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения поселения, городского округа.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на пять процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях:

- систематическое (три и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров.

Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов;

- принятие в установленном порядке решения о реорганизации (за исключением реорганизации в форме присоединения, когда к организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, присоединяются другие реорганизованные организации, а также реорганизации в форме преобразования) или ликвидации организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации;

- принятие арбитражным судом решения о признании организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, банкротом;

- прекращение права собственности или владения источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации;

- несоответствие организации, имеющей статус единой теплоснабжающей организации, критериям, связанным с размером собственного капитала, а также способностью в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения;

- подача организацией заявления о прекращении осуществления функций единой теплоснабжающей организации.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

На момент актуализации Схемы теплоснабжения Заневского городского поселения заявки от теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации не поступало.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, представлен в таблице 63.

Таблица 63. Реестр единых теплоснабжающих организаций Заневского ГП

Код зоны деятельности ЕТО	Источник тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО	Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, осуществляющие деятельность в зоне действия ЕТО в базовый период	Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, владеющие объектами на праве собственности или ином законном основании	
			Источник	Тепловые сети
1	Котельная 3 МВт	ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	ООО «ЭЛСО-ЭГМ»	ООО «ЭЛСО-ЭГМ»
	Котельная 6 МВт			
	Котельная 31 МВт			
	Котельная 45 МВт			
	Котельная 55 МВт			
2	Котельная №40	ООО «СМЭУ «Заневка»	ООО «СМЭУ «Заневка»	ООО «СМЭУ «Заневка»
	Котельная №10			
3	Котельная Заневка, 48	ГУП «ТЭК СПб»	ГУП «ТЭК СПб»	ГУП «ТЭК СПб»
4	Правобережная ТЭЦ	Филиал «Невский» ПАО "ТГК-1",	Филиал «Невский» ПАО "ТГК-1"	АО «Теплосеть»

11. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

С учетом принятого сценария, в 2019 г. планируется вывод котельной №10 из эксплуатации. Подключенные потребители будут переведены на систему теплоснабжения котельной №40 ООО «СМЭУ «Заневка».

12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

В случае обнаружения бесхозных тепловых сетей решение по выбору организации, уполномоченной на эксплуатацию бесхозных 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 бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Таблица 64. Перечень бесхозных тепловых сетей, передаваемых в эксплуатацию ГУП «ТЭК СПб»

№ п/п	Адрес (местоположение) тепловой сети	Описание границ тепловой сети	Протяженность L (п.м.)	Диаметр труб (мм)
1	Дер. Заневка, д.50	От котельной до многоквартирного жилого дома №50 в дер. Заневка	ЦО 44/ ГВС 49	ЦО 80/ ГВС 50, 80

Таблица 65. Перечень бесхозных тепловых сетей, передаваемых в эксплуатацию ООО «СМЭУ «Заневка»

№ п/п	Адрес (местоположение) тепловой сети	Описание границ тепловой сети	Протяженность L (п.м.)	Диаметр труб (мм)
1	г.п. Янино-1, ул. Новая	Тепловые сети от ТК-6 до жилых домов №№ 16,16/1,16/2	236	219, 159
2	г.п. Янино-1,	Тепловые сети от ТК №4 до МКД №8 по ул. Кольцевая	70	н/д
3	г.п. Янино-1, ул. Новая 14А, участок 14А	Внеплощадочные тепловые сети, от ТК-8 до УТ-1, от УТ-1 до ИТП МКД	127,68	159, 133

13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗОФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно–коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Генеральным планом предусматривается развитие децентрализованного теплоснабжения проектируемой индивидуальной и малоэтажной жилой застройки от собственных источников, работающих на газовом топливе, а также строительство распределительных сетей и газораспределительных пунктов в населенных пунктах Заневского городского поселения.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии на территории городского поселения отсутствуют.

13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно–коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

На период актуализации схемы теплоснабжения предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций отсутствуют.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на территории Заневского городского поселения отсутствуют.

В настоящем проекте принят за основу сценарий, предусматривающий вывод из эксплуатации котельной в связи со значительным износом основного и вспомогательного оборудования котельной № 10 ООО «СМЭУ «Заневка» принято решение о выводе из эксплуатации котельной с переключением потребителей на котельную № 40 ООО «СМЭУ «Заневка».

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Строительство новых источников тепловой энергии на базе комбинированной выработки в схеме теплоснабжения не предусматривается. Данный факт обусловлен наличием профицита электрической энергии и мощности в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Таким образом, обеспечение тепловой энергией ряда площадок перспективного строительства планируется от котельных.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Существующая система водоснабжения/водоотведения полностью соответствует предъявляемым ей требованиям, не исчерпала свой эксплуатационный срок и осуществляет бесперебойную поставку воды к котельным Заневского городского поселения, согласно вышеуказанным аспектам планирование новых решений водоснабжения/водоотведения существующих котельных не требуется.

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Согласно пункту 13.6. предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения отсутствуют.

14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНО ЗНАЧЕНИЯ

Индикаторы развития систем теплоснабжения Заневского городского поселения приведены в таблице 66.

Таблица 66. Индикаторы развития систем теплоснабжения Заневского городского поселения

Наименование показателя	ООО «СМЭУ «Заневка»	ГУП «ТЭК СПБ»	*ООО «ЭЛСО- ЭГМ»	ООО «ТК Мурино»	ООО «Энергия»	ООО «Энергогазмонтаж»	АО «Теплосеть»
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	151,8	171,01	0	152,3	146,7	150,9	0
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,212	0,472	0	0,498	0,513	0,306	
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	41,71	14,35	0	7,60	7,43	-	47,99
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	ООО «СМЭУ «Заневка»	ГУП «ТЭК СПБ»	*ООО «ЭЛСО- ЭГМ»	ООО «ТК Мурино»	ООО «Энергия»	ООО «Энергогазмонтаж»	АО «Теплосеть»
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	н/д	н/д	-	н/д	н/д	н/д	н/д
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	менее 25 лет	менее 25 лет	-	менее 25 лет	менее 25 лет	менее 25 лет	менее 25 лет
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-	-	-	-	-

Примечание: * ООО «ЭЛСО-ЭГМ» - котельные предприятия планируются к вводу в эксплуатацию в 2019 году.

15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Результаты расчета ценовых последствий для потребителей представлены на рисунках 27 - 32.

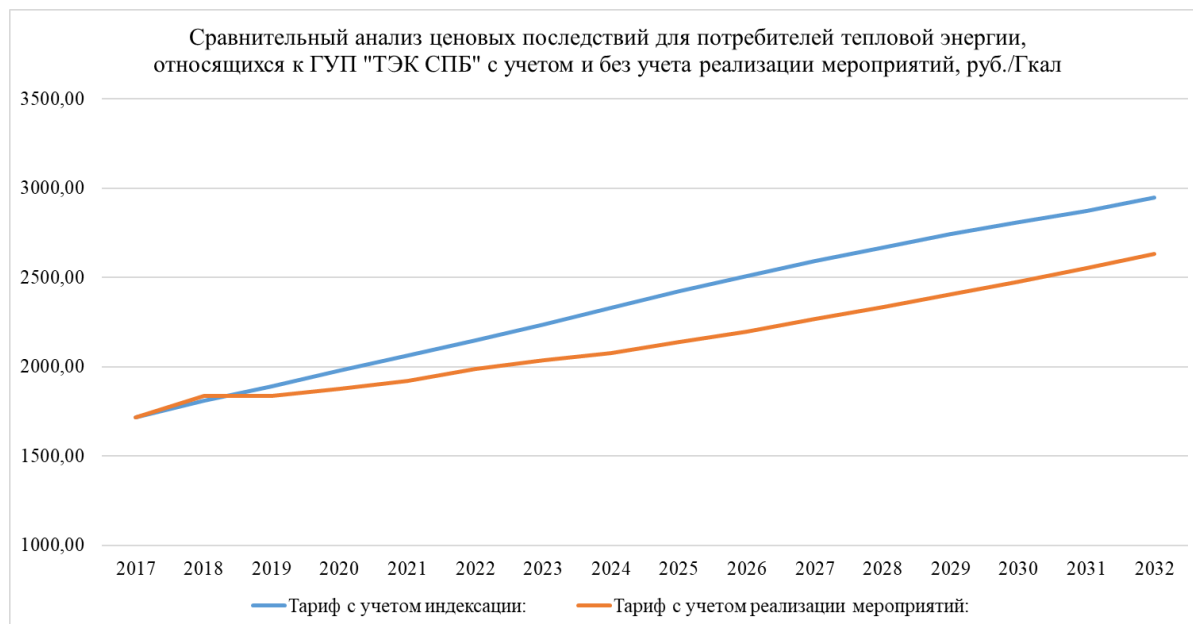


Рисунок 28. Сравнительный анализ ценовых последствий для потребителей тепловой энергии, относящихся к ГУП «ТЭК СПб»

Согласно полученным результатам анализа развития систем теплоснабжения, относящимся к ГУП «ТЭК СПб», по показателям:

- затраты на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;
- затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них;
- ценовые последствия реализации мероприятий для потребителей тепловой энергии.

Можно сделать вывод о том, что выполнение мероприятий является целесообразным.

Относительный рост тарифа за расчетный период схемы теплоснабжения относительно 2017 года составит:

- при реализации мероприятий: 53,2%;
- без реализации: 71,6%.

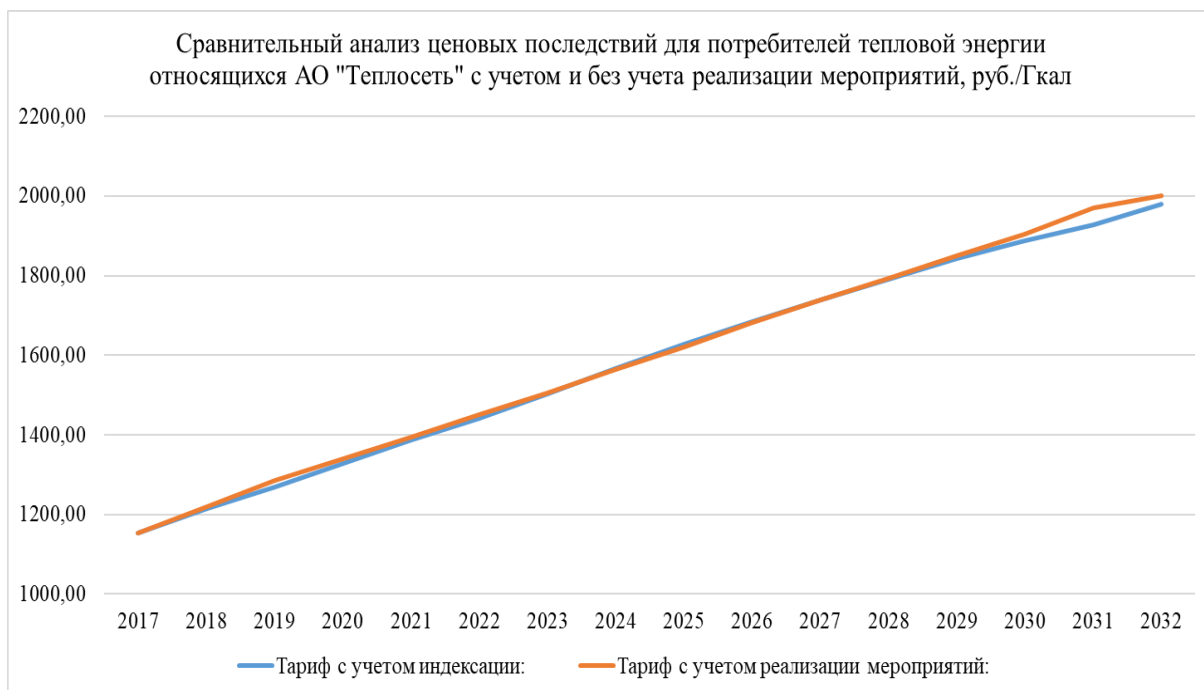


Рисунок 29. Сравнительный анализ ценовых последствий для потребителей тепловой энергии, относящихся к АО «Теплосеть»

Согласно полученным результатам анализа развития систем теплоснабжения, относящимся к АО «Теплосеть», по показателям:

- затраты на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;
- затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них;
- ценовые последствия реализации мероприятий для потребителей тепловой энергии.

Можно сделать вывод о том, что выполнение мероприятий является целесообразным.

Относительный рост тарифа за расчетный период схемы теплоснабжения относительно 2017 года составит:

- при реализации мероприятий: 73,4%;
- без реализации: 71,6%.

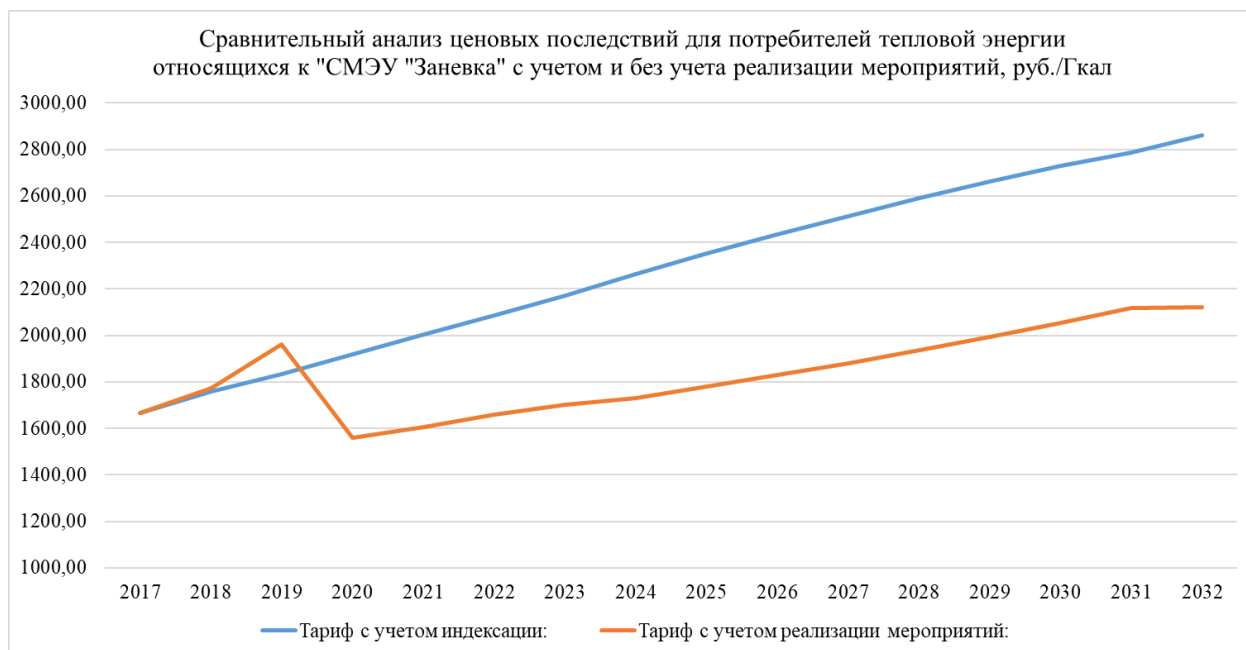


Рисунок 30. Сравнительный анализ ценовых последствий для потребителей тепловой энергии, относящихся к «СМЭУ «Заневка»

Согласно полученным результатам анализа развития систем теплоснабжения, относящимся к «СМЭУ «Заневка», по показателям:

- затраты на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;
- затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них;
- ценовые последствия реализации мероприятий для потребителей тепловой энергии.

Можно сделать вывод о том, что выполнение мероприятий является целесообразным.

Относительный рост тарифа за расчетный период схемы теплоснабжения относительно 2017 года составит:

- при реализации мероприятий: 27,2%;
- без реализации: 71,6%.

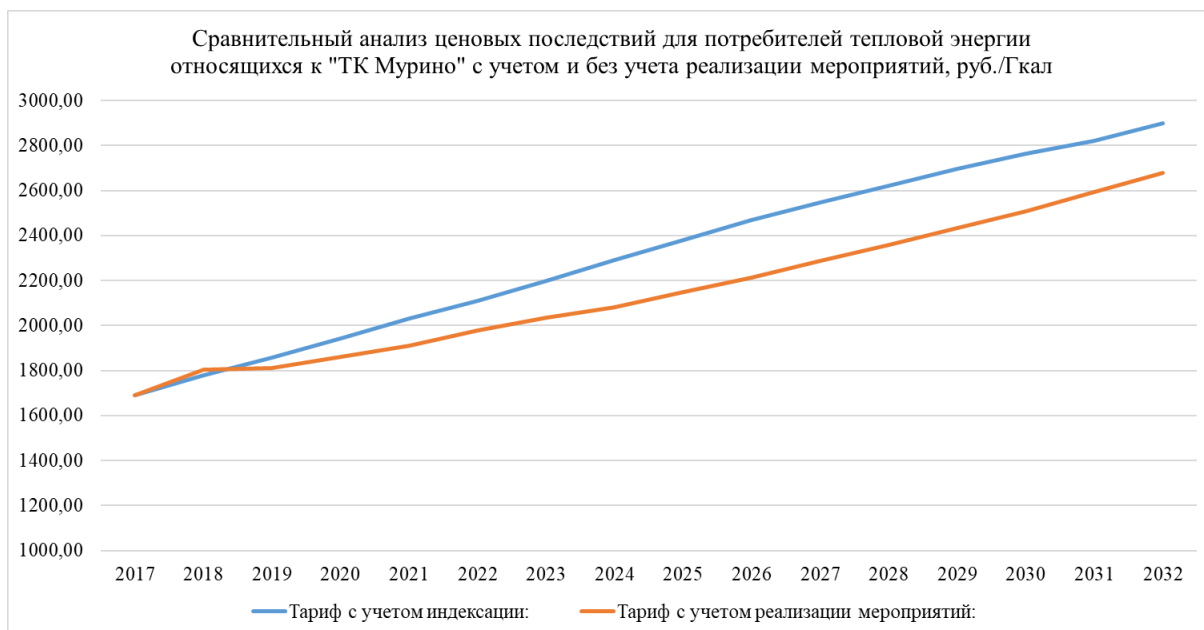


Рисунок 31. Сравнительный анализ ценовых последствий для потребителей тепловой энергии, относящихся к ООО «ТК Мурино»

Согласно полученным результатам анализа развития систем теплоснабжения, относящимся к ООО «ТК Мурино», по показателям:

- затраты на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;
- затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них;
- ценовые последствия реализации мероприятий для потребителей тепловой энергии.

Можно сделать вывод о том, что выполнение мероприятий является целесообразным.

Относительный рост тарифа за расчетный период схемы теплоснабжения относительно 2017 года составит:

- при реализации мероприятий: 58,5%;
- без реализации: 71,6%.

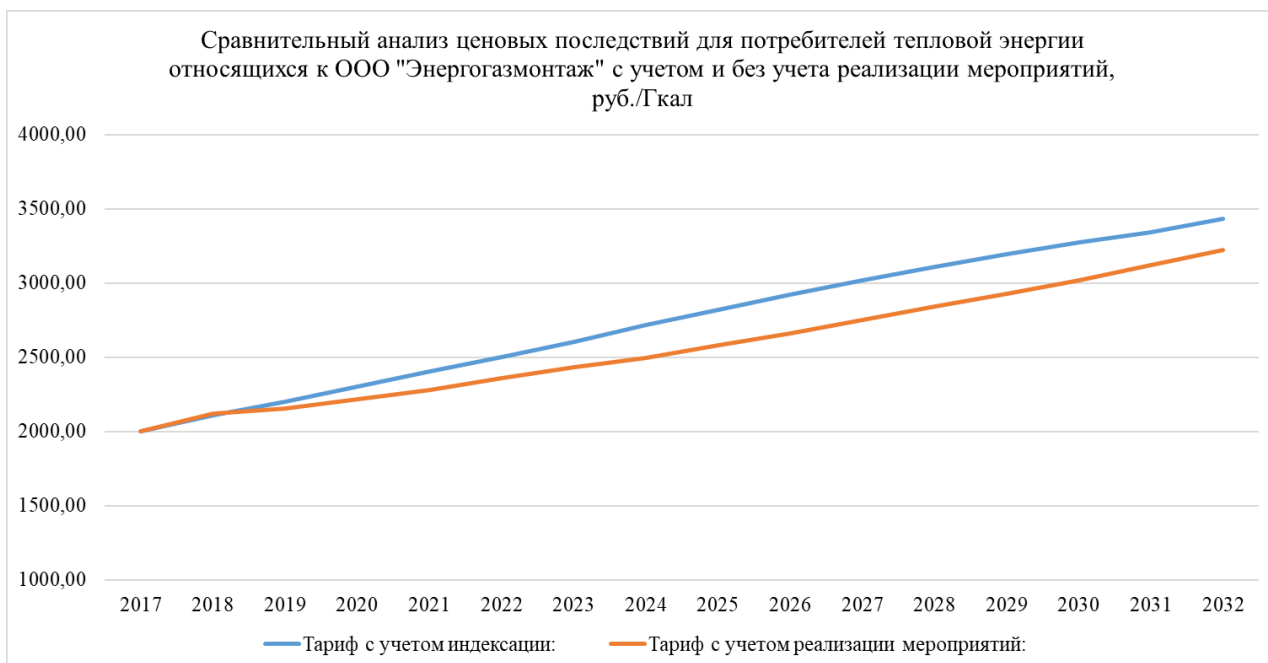


Рисунок 32. Сравнительный анализ ценовых последствий для потребителей тепловой энергии, относящихся к ООО «Энергогазмонтаж»

Согласно полученным результатам анализа развития систем теплоснабжения, относящимся к ООО «Энергогазмонтаж», по показателям:

- затраты на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;
- затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них;
- ценовые последствия реализации мероприятий для потребителей тепловой энергии.

Можно сделать вывод о том, что выполнение мероприятий является целесообразным.

Относительный рост тарифа за расчетный период схемы теплоснабжения относительно 2017 года составит:

- при реализации мероприятий: 61,1%;
- без реализации: 71,6%.

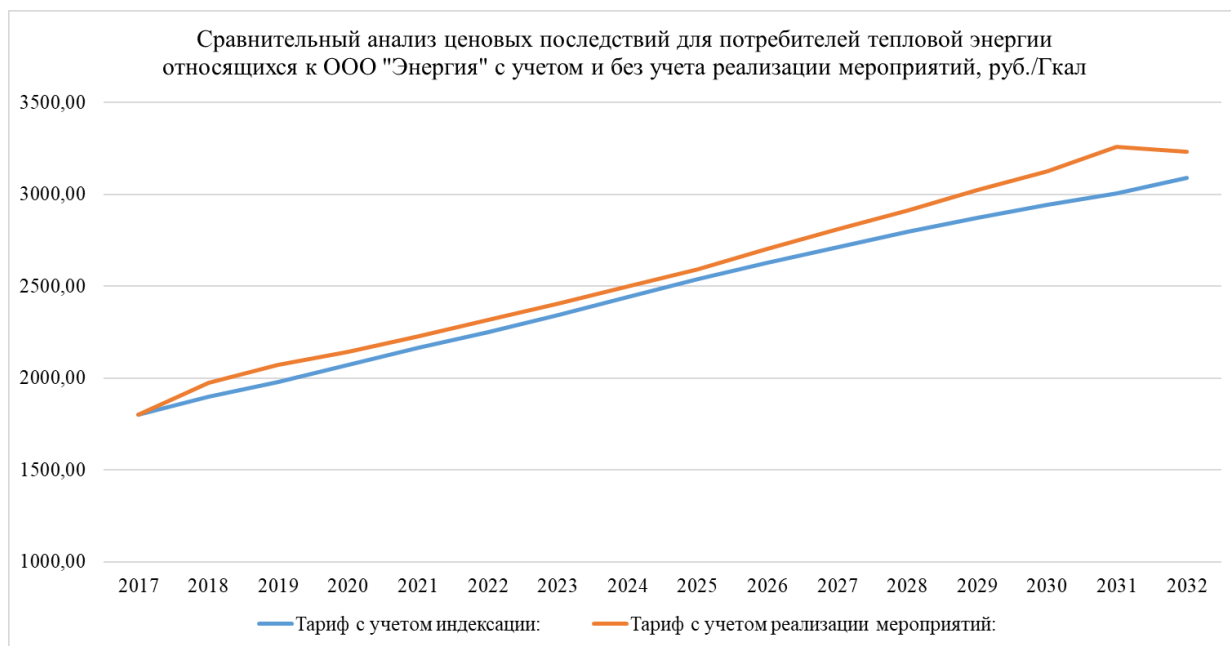


Рисунок 33. Сравнительный анализ ценовых последствий для потребителей тепловой энергии, относящихся к ООО «Энергия»

Согласно полученным результатам анализа развития систем теплоснабжения, относящимся к ООО «Энергогия», по показателям:

- затраты на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;
- затраты на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них;
- ценовые последствия реализации мероприятий для потребителей тепловой энергии.

Можно сделать вывод о том, что выполнение мероприятий является целесообразным.

Относительный рост тарифа за расчетный период схемы теплоснабжения относительно 2017 года составит:

- при реализации мероприятий: 79,6%;
- без реализации: 71,6%.