



**Схема теплоснабжения
муниципального образования
«Муринское городское поселение»
Всеволожского муниципального района
Ленинградской области
на период до 2030 года
(актуализация на 2025 год)**

Пояснительная записка



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО «НТЦ «ГИПРОГРАД»

_____ Ф.Н. Газизов

"__" _____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Глава администрации

МО «Муринское городское поселение»

_____ А.Ю. Белов

"__" _____ 2024 г.

**Схема теплоснабжения
муниципального образования
«Муринское городское поселение»
Всеволожского муниципального района
Ленинградской области
на период до 2030 года
(актуализация на 2025 год)**

Пояснительная записка

г. Санкт-Петербург
2024 год

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

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

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

Оглавление

СОСТАВ ДОКУМЕНТА	3
Определения	9
Перечень принятых обозначений.....	10
РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ».....	11
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста 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 (далее - этапы)	11
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	36
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	62
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения.....	62
РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	63
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	63
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	85
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	85
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 МО «Муринское городское поселение» с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения.....	92
2.4.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии	92
2.4.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии	92
2.4.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии.....	93

2.4.4. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто	93
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	93
2.4.6. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	93
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	94
2.4.8. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки	94
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	94
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	99
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	99
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	104
3.3. Уточнение протяжённости тепловых сетей	104
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	105
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения МО «Муринское городское поселение»	107
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения МО «Муринское городское поселение»	113
РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	121
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях МО «Муринское городское поселение», для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения	121
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	122
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения ...	123

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	123
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	124
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	124
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 по выводу их из эксплуатации.....	124
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	125
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	126
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	126
РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	127
6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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 (использование существующих резервов).....	127
6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах МО «Муринское городское поселение» под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	127
6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	146
6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям.....	146
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	146
6.6. Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	147
6.7. Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса	148

6.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций	156
РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	157
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....	159
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	159
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	168
8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	168
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	172
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	172
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	173
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	173
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	180
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	183
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	183
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	183
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	183
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)	184
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	184
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	185
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	187

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	188
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	188
РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	189
РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	190
РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗИФИКАЦИИ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ», СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМАМИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ».....	192
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	192
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	192
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	192
13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, 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	193
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 ...	193
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схем водоснабжения МО «Муринское городское поселение») о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	193
13.7. Предложения по корректировке утвержденных (разработке) схем водоснабжения МО «Муринское городское поселение» для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	194
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	195
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	213

Определения

В настоящем отчете применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория сельского поселения 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 сельского поселения 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
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория сельского поселения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

Перечень принятых обозначений

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

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

1.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой 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 (далее - этапы)

МО «Муринское городское поселение» имеет определённый потенциал для развития – в целом по поселению планируется ввод в эксплуатацию многоэтажного жилого фонда, а также малоэтажной и индивидуальной жилой застройки.

Централизованным теплоснабжением на расчетный период, предусматривается обеспечить всю подключаемую многоквартирную застройку:

Участок 1:

Территория проектирования поделена на 24 квартала.

Предусмотрено целенаправленное создание особенной архитектурно-градостроительной среды, характерной чертой которой является сохранение на территории жилого квартала озелененных зон.

Проектом предлагается создать новый жилой район, наполненный инфраструктурой обслуживания, социальной инфраструктурой. Необходимые элементы благоустройства территории, такие как детские площадки, площадки для тихого отдыха, хозяйственные площадки, планируется разместить на внутриквартальных территориях и на территориях общего пользования, выделенных между жилыми кварталами. Все придомовые территории также обеспечиваются площадками для отдыха.

Прогноз перспективной застройки (а соответственно и перспективной тепловой нагрузки) участка №1 основан на данных проекта планировки территории и выданных технических условиях на подключение новых объектов к системам централизованного теплоснабжения.

Так, в настоящее время, источниками теплоснабжения участка №1 является котельная ООО «Петербургтеплоэнерго» и котельная ООО «Энергия». По состоянию

на 01.01.2024 г. подключенная нагрузка источников составляет 197,57 Гкал/ч. (без учета выданных ТУ и заключенных договоров на технологическое присоединение).

К расчетному сроку 2030г. суммарная тепловая нагрузка потребителей участка №1 составит 398,34 Гкал/ч.

Согласно проекту планировки территории, утвержденному постановлением Администрации МО «Муринское сельское поселение» от 24.07.2014 №200, в целях обеспечения тепловой энергией вновь строящегося квартала жилой и социальной застройки в д. Лаврики, предусмотрено строительство 2-х котельных на земельных участках с кадастровыми номерами 47:07:0722001:13158 (котельная №1) и 47:07:0722001:4104 (котельная №2). Работы по проектированию и строительству данных источников будет осуществлять ООО «ЕТК».

Таким образом, в настоящей схеме теплоснабжения для покрытия указанной нагрузки на участке №1 предусматривается развитие котельной ООО «Энергия», котельной №1 (47:07:0722001:13158) и котельной №2 (47:07:0722001:4104).

Также ООО «ЕТК» предполагается строительство локального источника мощностью 5 МВт по адресу: Ленинградская область, г. Мурино, ул. Оборонная, кад. номер 47:07:0712018:193 для обеспечения объектов капитального строительства ООО «Специализированный застройщик «Тихий берег». Ввод котельной планируется в 3 квартале 2026 года.

Участок 2:

Теплоснабжение предусмотрено от существующего источника – котельной МБУ «ЦБС».

Участки 3, 5, 6:

Проектом определена функционально-планировочная организация территории, принципиальное архитектурно-пространственное решение застройки, развитие транспортной и инженерной инфраструктуры.

Кроме того, определены типология застройки, развитие социального и культурно-бытового обслуживания населения. Проектные решения приняты на основе комплексного анализа экономических, социальных, экологических, историко-культурных и градостроительных условий, исходя из ресурсного потенциала территории.

Территория перспективного развития расположена за пределами существующей жилой застройки в северной части муниципального образования и состоит из групп земельных участков, которые в соответствии с предлагаемой планировочной организацией территории сгруппированы в жилые районы.

Основу застройки жилого района составляет жилая многоэтажная многоквартирная застройка (в соответствии с регламентом функционального использования территории, предложенным в проекте генерального плана и регламентами правил землепользования и застройки МО «Муринское городское поселение»), полностью укомплектованная инфраструктурой социального и потребительского обеспечения в окружении рекреационной зоны общего пользования по берегам р. Охты.

С южной и западной стороны жилого района в санитарно-защитных зонах транспортной инфраструктуры расположены коммунальной (КОС) и сервисной функции (парковки, стоянки). Производственные зоны отделяются от жилой застройки буферной зоной с сооружениями торговой и спортивной функции.

Теплоснабжение участков 3, 5 и 6 осуществляется от Северной ТЭЦ-21 филиала «Невский» ПАО «ТГК-1».

Участок 4:

Теплоснабжение участка предусмотрено от существующего источника - котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго».

Участок 7:

Теплоснабжение предусмотрено от существующей магистрали теплоснабжения ГУП «ТЭК СПб».

Участок 8:

Проектируемая территория находится в довольно плотно застроенной части посёлка.

Существующая застройка в основной своей массе сформирована индивидуальным жилищным строительством.

Расположена территория в непосредственной близости к границе Санкт-Петербурга и КАД, что обеспечивает территорию легкой доступностью.

Улица Центральная (ограничивающая территорию проектирования с южной стороны), являясь магистралью регионального значения, соединяет транспортной развязкой Токсовское шоссе с КАД.

Река Охта ограничивает восточную и юго-восточную сторону территории.

Территория проектирования до недавнего времени представляла совокупность малоэтажной жилой застройки поселкового типа, находящейся в частном владении. В настоящее время происходит активное строительство многоэтажной жилой и общественно-деловой застройки, на земельных участках, принадлежащих разным застройщикам.

Теплоснабжение участка осуществляется от Северной ТЭЦ-21 филиала «Невский» ПАО «ТГК-1».

Участок 9:

Теплоснабжение участка осуществляется от Северной ТЭЦ-21 филиала «Невский» ПАО «ТГК-1».

Участок 10:

Прилегающая с юга городская территория в соответствии Генпланом г. Санкт-Петербурга предназначена для многоэтажной жилой и общественной застройки.

Теплоснабжение потребителей участка 10 предусмотрено от существующей котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ».

Участок 11:

В настоящее время территории занята малоэтажной, среднеэтажной и многоэтажной жилой застройкой, объектами транспортной инфраструктуры – гаражами боксового типа. Часть территории между рекой Охтой и улицей Оборонной занята объектами специального назначения (территория МЧС). Теплоснабжение существующих зданий осуществляется от Северной ТЭЦ-21 филиала «Невский» ПАО «ТГК-1».

Раннее, подключение ЖСК «Охтинский» осуществлялось к системе теплоснабжения АО «Теплосеть Санкт-Петербурга». Однако с письмом №ЦТП/765 в адрес АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» от ЖСК «Охтинский» было направлено обращение на расторжение действующего договора на подключение.

В настоящей актуализации схемы теплоснабжения, подключение ЖСК «Охтинский» к системе централизованного теплоснабжения рассмотрено от котельной по ул. Новая д.7 в соответствии с поступившей заявкой на подключение исх. №ТЗ 09/21 от 29.01.2021г.

Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки предусматривается от индивидуальных источников тепла на природном газе. Теплоснабжение промышленных предприятий в настоящее время осуществляется от собственных теплоисточников и в перспективе эту схему предлагается оставить без изменений.

Согласно изменениям, внесенным в Генеральный план Муринского ГП №907 от 11.12.2023, а также проекту планировки и проекту межевания территории, включающей южную часть г. Мурино (Восточный микрорайон) в целях обеспечения тепловой энергией застраиваемой территории 4 блочно-модульных котельных с организацией двухконтурной схемы теплоснабжения от котельных с замкнутым первым контуром и теплообменниками в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) для отопления проектируемой застройки и подготовки горячей воды.

Для покрытия тепловых нагрузок проектируемой жилой и общественно-деловой застройки, а также объектов социальной инфраструктуры, проектом предусматривается строительство четырех отдельно стоящих квартальных блок-модульных газовых котельных:

- БМК – 1 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:742), установленной мощностью 30 МВт, планируемый срок строительства – 2025 год.

- БМК – 2 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:446/2), установленной мощностью 70 МВт, планируемый срок строительства – 2029 год.

- БМК – 3 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:467), установленной мощностью 40 МВт, планируемый срок строительства – 2033 год.

- БМК – 4 (кад. номер земельного участка 47:07:0000000:95958/1), установленной мощностью 48 МВт, планируемый срок строительства – 2037 год.

Работы по проектированию и строительству данных источников будет осуществлять ООО «ТК «Мурино».

Перечень перспективных потребителей тепловой энергии с их характеристиками приведен в таблице 1. Приросты нагрузок за счет нового строительства жилых и общественных зданий (по годам) представлены в таблице 2.

Сводные показатели прогнозируемых значений приростов площадей (нарастающим итогом) нового строительства с разделением на многоквартирные дома и общественные здания в соответствии с кадастровым делением МО «Муринское городское поселение» приведены в таблицах 3 – 4.

Таблица 1. Характеристики объектов нового строительства

№ п/п	Основание	Район	Кадастровый квартал	Назначение	Инвестор	Адрес	Тип	Площадь зданий, м2	Планируемая расчетная нагрузка, Гкал/ч	Планируемый источник
1	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:509	ЖК "Северная Палитра" корпуса 3-6, детское школьное учреждение	ООО "МонАрх-Спб"	участок 46	жил	83346	4,759	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
2	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:614	ЖК «Графика»	ООО «Специализированный застройщик «ГрафСтрой»	участок 49	жил	71601	4,103	Котельная ООО «Энергия»
3	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:553	ЖК "Десяткино 2.0", корпус 1,2,3, со встроенной аптекой, встроенным раздаточным пунктом молочной кухни	ООО "Норманн ЛО"	участок 57	жил	64097	5,128	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
4	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:538	ЖК "Материк" 4, 5 и 6 этапы секции И, К, Л, М, Н, П, ДОУ	ООО "ПЕТРОСТРОЙ"	участок 116	жил	70002	2,268	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
5	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:511	СОШ	ООО "Школьный двор"	участок 45	общ-дел	50328	2,2257	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
6	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:871	станция скорой помощи		участок 60	общ-дел	16382	1,802	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
7	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	Многофункциональный спортивный комплекс	ООО «Аврора»	участок 61	общ-дел	69377	2,83	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
8	ППТ-483 (22.07.2019)	Всеволожский	47:07:0722001:1838	ТПУ "Десяткино"		Территория ТПУ "Десяткино"	общ-дел	4000	0,57	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
9	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:24428	ТРК		участок 77	общ-дел	35501	2,49	новый локальный источник
10	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:386	ЖК "Фотограф" (1-й, 2-й корпус). Полузаглубленная автостоянка. ДОО на 220 мест (1-й этап, 2-й этап, 3-й этап)	ООО "СЗ "Мавис-Строй" (ООО "ЛенСпецСтрой")	участок 12	жил	70563	4,692	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
11	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:368	ЖК "Фотограф", этапы строительства 1,2,3	ООО "СЗ "Мавис-Строй" (ООО "ЛенОблСтрой")	участок 13	жил	52837	4,665	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
12	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:2689	ЖК «Урбанист»	ООО «Стройтек»	Участок №18	жил	88620	5,726	Котельная ООО «Энергия»
13	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:378	ЖК «Авиатор»	ООО «Максима»	Участок №28	жил	71827,29	4,447	Котельная ООО «Энергия»

№ п/п	Основание	Район	Кадастровый квартал	Назначение	Инвестор	Адрес	Тип	Площадь зданий, м2	Планируемая расчетная нагрузка, Гкал/ч	Планируемый источник
14	ППТ-200 (24.07.2014)	Всеволожский	47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5310	ЖК «ID-Мурино-2»; ДОУ	ООО «Специализированный застройщик «ЕВРОИНВЕСТ Мурино»	Участок №19, 20, 21,22,55	жил, общ-дел	83312	5,6	Котельная ООО «Энергия»
15	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:394 47:07:0722001:588	многоквартирные жилые дома	ООО "ПЕТРОСТРОЙ"	участок 05	жил	65454	7,983231	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
16	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:395	СОШ	ООО "Сельскохозяйствен- ная организация "НИВА"	участок 06	общ-дел	49634	1,337	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
17	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:371	СОШ	ООО «Максима»	участок 26	общ-дел	50407	3,322	Котельная ООО «Энергия»
18	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:5564	торговые центры		участок 31	общ-дел	110778	0,78	новый локальный источник
19	ППТ-200 (24.07.2014)	Всеволожский	47:07:0722001	МКД, общественно- деловая застройка		Территория, ограниченная береговой линией реки Охта, административной границей деревни Лаврики, проектируемой магистралью № 6, проектируемой магистралью № 5 и проектируемой магистралью вдоль западной границы МО «Муринское городское поселение»	жил, общ-дел	819346	64,64	Котельная №1 (ООО "ЕТК")
20	ППТ-200 (24.07.2014)	Всеволожский	47:07:0722001	МКД, общественно- деловая застройка		Территория, ограниченная береговой линией реки Охта, административной границей деревни Лаврики, проектируемой магистралью № 6, проектируемой магистралью № 5 и проектируемой магистралью вдоль западной границы МО «Муринское городское поселение»	жил, общ-дел	854126	66,83	Котельная №2 (ООО "ЕТК")

№ п/п	Основание	Район	Кадастровый квартал	Назначение	Инвестор	Адрес	Тип	Площадь зданий, м2	Планируемая расчетная нагрузка, Гкал/ч	Планируемый источник
21	Генплан	Всеволожский	47:07:0722001:2786	ЖК "Тридевяtkино царство"	ГК "УНИСТО Петросталь"	участок 4	жил	121 511	3,36	Котельная ООО "ЖилКомТеплоЭнерго"
22	Генплан	Всеволожский	47:07:0722001:4743	Школа		участок 4	общ-дел	12500	1,34	Котельная ООО "ЖилКомТеплоЭнерго"
23	Генплан	Всеволожский	47:07:0712012:61	ЖК "Воронцов"	ЖСК "Охтинский"	ул. Оборонная, уч.№ 31/1	жил	43602	4,75	Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»
24	ТУ	Всеволожский	47:07:0712018:193	Многоэтажный жилой комплекс	ООО «ЛансТрейд»	ул. Оборонная	жил	44360	7,96	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
25	ТУ	Всеволожский	47:07:0722001:98628; 47:07:0722001:98638; 47:07:0722001:98639; 47:07:0722001:98640; 47:07:0722001:98651; 47:07:0722001:98652; 47:07:0722001:98661; 47:07:0722001:98630; 47:07:0722001:98642; 47:07:0722001:98653; 47:07:0722001:98641; 47:07:0722001:98643; 47:07:0722001:98632	Многоэтажные жилые дома, объекты социального обслуживания	ООО «Специализированный застройщик «СПб Всеволожский»	Ленинградская область, Всеволожский район	жил, соц	350500	25,3	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
26	ТУ	Всеволожский	47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	ЖК "ЦДС Северный"	ООО "ИнвестКапитал"	земли CAOЗТ "Ручьи", участок 1, участок 2	жил	844900	7,94	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
27	ТУ	Всеволожский	47:07:0722001:72	ЖК "Ромашки"	ООО "Романтика"	земли CAOЗТ "Ручьи"	жил	63000	1,48	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
28	ППТ-153 (29.05.2014)	Всеволожский	47:07:0712012:49	Общеобразовательная школа на 1100 мест		Территория, ограниченная ул. Заречной, береговой линией реки Охта, береговой линией ручья Капральев, линией электропередач и ул. Оборонной	общ-дел	17500	1,3	Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»
29	ППТ-153 (29.05.2014)	Всеволожский	47:07:0712012:49	Дошкольное образовательное учреждение на 260 мест		Территория, ограниченная ул. Заречной, береговой линией реки Охта, береговой линией ручья Капральев, линией электропередач и ул. Оборонной	общ-дел	4250	0,21	Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»
30	Генплан	Всеволожский	47:07:0712012:49	Пожарное депо		Территория, ограниченная ул. Заречной, береговой линией реки Охта,	общ-дел	1500	0,17	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»

№ п/п	Основание	Район	Кадастровый квартал	Назначение	Инвестор	Адрес	Тип	Площадь зданий, м2	Планируемая расчетная нагрузка, Гкал/ч	Планируемый источник
						береговой линией ручья Капральев, линией электропередач и ул. Оборонной				
31	ТУ	Всеволожский	47:07:0722001:665	паркинг, корпус № 13	ИП Франус (бывший ООО "СтройКвадро")	земли САОЗТ «Ручьи», МО «Муринское сельское поселение», земельный участок 31 с кадастровым номером 47:07:0722001:665	общ-дел		0,300	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
32	ТУ	Всеволожский	47:07:0722001:563	МКД со встроенными помещениями обслуживания, встроенно-пристроенной автостоянкой, встроенно-пристроенным дошкольным общеобразовательным учреждением, встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением, третья очередь строительства: Блок В, Блок Г, паркинг	ООО "Строительная компания "НАВИС"	ЛО, Всеволожский район, территория ограниченная линией железной дороги Санкт-Петербург - Приозерск, границей МО "Муринское сельское поселение", полевой дорогой поселок Бутры - деревня Лаврики, границей населенного пункта деревня Лаврики, уч. 32 с кадастровым номером 47:07:0722001:563	жил, общ-дел		0,136	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
33	ТУ	Всеволожский	47:07:0711004:234, 47:07:0711004:69		ООО "СЗ "ЗЕНИТ"	ЛО, Всеволожский район, Новодевяткинское сельское поселение, земельные участки с кадастровыми номерами 47:07:0711004:234, 47:07:0711004:69			3,32	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
34	ТУ	Всеволожский	47:07:0722001:36042		ООО "ИСК "АВРОРА"	ЛО, Всеволожский район, дер. Новое Девяткино, к.н. 47:07:0722001:36042			16,82	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
35	ТУ	Всеволожский	47:07:0711004:62		ООО "Русская сказка"	ЛО, Всеволожский район, дер. Новое Девяткино, к.н. 47:07:0711004:62			1,42	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
36	ТУ	Всеволожский	47:07:0000000:92829		Государственное казенное учреждение "Управление	ЛО, Всеволожский район, дер. Новое Девяткино, микрорайон 1, в границах			3,65	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»

№ п/п	Основание	Район	Кадастровый квартал	Назначение	Инвестор	Адрес	Тип	Площадь зданий, м2	Планируемая расчетная нагрузка, Гкал/ч	Планируемый источник
					строительства Ленинградской области"	кварталов 1.2 и 1.3, кад.номер 47:07:0000000:92829				
37	ТУ	Всеволожский	47:07:0711001:8272		АО "НПО "Стриммер"	ЛО, Всеволожский район, Новодевяткинское сельское поселение, д.Новое Девяткино, ул. Главная, д.71, лит.А и Б; ЛО, Всеволожский район, Новодевяткинское сельское поселение, д. Новое Девяткино, ул. Главная, земельный участок 71 (кад.№47:07:0711001:8272)			1,04	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
38	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0711004:449		ООО "Специализированный застройщик "Вектор"	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, уч.115, к.н. 47:07:0711004:449			2,030	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
39	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0711004:507		ООО "Специализированный застройщик "Решение" (ЗАО "Русская сказка")	ЛО, Всеволожский район, Новодевяткинское сельское поселение, д.Новое Девяткино, ул.Лесная, уч.19, к.н. 47:07:0711004:507			1,400	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
40	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0000000:95431		ООО "Специализированный застройщик "Черника Север"	ЛО, Всеволожский район, к.н. 47:07:0000000:95431			0,750	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
41	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0711004:9		ИП Синелобов Николай Николаевич	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, кв.1-А, к.30, к.н 47:07:0711004:9			0,230	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
42	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0711004:67		ООО "Русская сказка"	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, Озерная ул., уч.10 (кад.номер 47:07:0711004:67)			0,350	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
43	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0711004:6459		Администрация муниципального образования "Новодевяткинское сельское поселение" Всеволожского района	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, Школьная ул., уч.6, к.н. 47:07:0711004:6459			0,720	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»

№ п/п	Основание	Район	Кадастровый квартал	Назначение	Инвестор	Адрес	Тип	Площадь зданий, м2	Планируемая расчетная нагрузка, Гкал/ч	Планируемый источник
44	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0711002:30		Портнов Александр Семенович	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, уч.55, к.н. 47:07:0711002:30			0,390	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
45	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0711004:35		ООО "СЗ Воронцовский"	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, завод "Турбоатомгаз", к.н. 47:07:0711004:35			7,623	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
46	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0711004:60		Специализированный застройщик ООО "ГарД Эстэйт"	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, к.н. 47:07:0711004:60 жилой дом 1, застройка			2,980	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
47	ППТ, включающую южную часть г. Мурино (Восточный микрорайон)	Всеволожский	47:07:0723001:695 47:07:0723001:696/1 47:07:0723001:463 47:07:0712018:193 47:07:0723001:462/3 47:07:0723001:460/1 47:07:0723001:460/2 Часть ЗУ 47:07:0723001:449 47:07:0723001:451/1 47:07:0723001:454/3 47:07:0723001:453/2 47:07:0723001:462/1	Объекты торговли; Объект общественного питания; ФОК с бассейном; ОО; ДОО; МКД	н/д	ЛО, Всеволожский район, планировочный участок 11.2	жил, общ-дел	380100	21,473	БМК-1 (47:07:0723001:742)
48	ППТ, включающую южную часть г. Мурино (Восточный микрорайон)	Всеволожский	Часть ЗУ 47:07:0723001:449 47:07:0723001:450 47:07:0723001:445 47:07:0723001:447/1 47:07:0723001:448 47:07:0723001:446/1 47:07:0723001:446/2 47:07:0723001:447/2 47:07:0723001:454/1 47:07:0723001:454/2 47:07:0723001:460/3 47:07:0723001:460/4	ОО; ДОО; МКД; Поликлиника; Объекты делового и коммерческого назначения	н/д	ЛО, Всеволожский район, планировочный участок 13.2	жил, общ-дел	1085700	57,4	БМК-2 (47:07:0723001:446/2)
49	ППТ, включающую южную часть г. Мурино	Всеволожский	47:07:0723001:455 47:07:0723001:466/1 47:07:0723001:466/2 47:07:0000000:94067/1 47:07:0723001:457	ОО; ДОО; МКД; ФОК с бассейном; Пожарное депо; Поликлиника;	н/д	ЛО, Всеволожский район, планировочный участок 15.1	жил, общ-дел	618300	33,9	БМК-3 (47:07:0723001:467)

№ п/п	Основание	Район	Кадастровый квартал	Назначение	Инвестор	Адрес	Тип	Площадь зданий, м2	Планируемая расчетная нагрузка, Гкал/ч	Планируемый источник
	(Восточный микрорайон)		47:07:0723001:419/6 47:07:0723001:419/7	Объекты делового и коммерческого назначения						
50	ППТ, включающую южную часть г. Мурино (Восточный микрорайон)	Всеволожский	47:07:0723001:469 47:07:0723001:698 47:07:0723001:699/3 47:07:0000000:92495 47:07:0000000:94067/2 47:07:0723001:419 47:07:0723001:701 47:07:0723001:8 47:07:0000000:95958 47:07:0940001:1279 47:07:0723001:458	ОО; ДОО; МКД; Объект общественного питания; ФОК с бассейном; ДЮСШ; Объекты складского назначения; Объект торговли	н/д	ЛО, Всеволожский район, планировочный участок 9.5	жил, общ-дел	529200	40,6	БМК-4 (47:07:0000000:95958/1)
51	ТУ	Всеволожский	47:07:0722001:3238	нежилое здание	ООО «Мурино-Град»	ЛО, Всеволожский район, к.н. 47:07:0722001:3238	нежилое		0,2432	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
52	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0712018:193	Многоквартирный многоэтажный жилой дом, встроенно- пристроенный подземный паркинг на 360 м/мест, 2 встроенных детских сада по 50 мест	ООО "Специализированный застройщик "Тихий берег"	ЛО, Всеволожский район, г. Мурино, ул. Оборонная, к.н. 47:07:0712018:193	жил, общ-дел		4,53	Котельная №3 ООО «ЕТК» (47:07:0712018:193)

Таблица 2. Приросты нагрузки по годам за счет нового строительства жилых и общественных зданий

№ п/п	Основание	Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
1	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:509	участок 46	жил	4,759	0,000	0,000	0,000	4,300	0,000	0,459	0,000
2	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:614	участок 49	жил	4,103	0,000	4,103	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:553	участок 57	жил	5,128	5,128	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:538	участок 116	жил	2,268	2,268	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:511	участок 45	общ-дел	2,226	0,384	1,842	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
6	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:871	участок 60	общ-дел	1,802	0,000	1,802	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	участок 61	общ-дел	2,830	1,415	1,415	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	ППТ-483 (22.07.2019)	47:07:0722001:1838	Территория ТПУ «Девяткино»	общ-дел	0,570	0,570	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:24428	участок 77	общ-дел	2,490	2,490	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
10	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:386	участок 12	жил	4,692	0,000	4,692	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:368	участок 13	жил	4,665	0,000	4,665	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
12	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:2689	Участок №18	жил	5,726	5,726	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:378	Участок №28	жил	4,447	4,447	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
14	ППТ-200 (24.07.2014)	47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5310	Участок №19, 20, 21,22, 55	жил, общ-дел	12,767	12,767	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
15	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:394 47:07:0722001:588	участок 05	жил	7,983	7,983	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
16	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:395	участок 06	общ-дел	1,337	0,877	0,460	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
17	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:371	участок 26	общ-дел	3,322	3,322	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Основание	Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
18	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:5564	участок 31	общ-дел	0,780	0,780	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
19	ППТ-200 (24.07.2014)	47:07:0722001	Территория, ограниченная береговой линией реки Охта, административной границей деревни Лаврики, проектируемой магистралью № 6, проектируемой магистралью № 5 и проектируемой магистралью вдоль западной границы МО «Муринское городское поселение»	жил, общ-дел	64,640	12,928	12,928	12,928	12,928	12,928	0,000	0,000
20	ППТ-200 (24.07.2014)	47:07:0722001	Территория, ограниченная береговой линией реки Охта, административной границей деревни Лаврики, проектируемой магистралью № 6, проектируемой магистралью № 5 и проектируемой магистралью вдоль западной границы МО «Муринское городское поселение»	жил, общ-дел	66,83	0,000	0,000	13,366	13,366	13,366	13,366	13,366
21	Генплан	47:07:0722001:2786	участок 4	жил	3,360	3,360	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
22	Генплан	47:07:0722001:4743	участок 4	общ-дел	1,340	1,340	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
23	Генплан	47:07:0712012:61	ул. Оборонная, уч.№ 31/1	жил	4,750	1,425	3,325	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
24	ТУ	47:07:0712018:193	ул. Оборонная	жил	7,960	0,000	3,980	3,980	0,000	0,000	0,000	0,000
25	ТУ	47:07:0722001:98628; 47:07:0722001:98638; 47:07:0722001:98639; 47:07:0722001:98640; 47:07:0722001:98651; 47:07:0722001:98652; 47:07:0722001:98661; 47:07:0722001:98630; 47:07:0722001:98642; 47:07:0722001:98653;	Ленинградская область, Всеголовский район	жил, соц	25,300	0,000	8,433	8,433	8,433	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Основание	Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
		47:07:0722001:98641; 47:07:0722001:98643; 47:07:0722001:98632										
26	ТУ	47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	земли САОЗТ "Ручьи", участок 1, участок 2	жил	7,940	0,000	3,970	3,970	0,000	0,000	0,000	0,000
27	ТУ	47:07:0722001:72	земли САОЗТ "Ручьи"	жил	1,480	0,000	1,480	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
28	ППТ-153 (29.05.2014)	47:07:0712012:49	Территория, ограниченная ул. Заречной, береговой линией реки Охта, береговой линией ручья Капральев, линией электропередач и ул. Оборонной	общ-дел	1,300	1,300	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
29	ППТ-153 (29.05.2014)	47:07:0712012:49	Территория, ограниченная ул. Заречной, береговой линией реки Охта, береговой линией ручья Капральев, линией электропередач и ул. Оборонной	общ-дел	0,210	0,210	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
30	Генплан	47:07:0712012:49	Территория, ограниченная ул. Заречной, береговой линией реки Охта, береговой линией ручья Капральев, линией электропередач и ул. Оборонной	общ-дел	0,170	0,000	0,170	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
31	ТУ	47:07:0722001:665	ЛО, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», МО «Муринское сельское поселение», земельный участок 31 с кадастровым номером 47:07:0722001:665	общ-дел	0,300	0,300	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
32	ТУ	47:07:0722001:563	Территория ограниченная линией железной дороги Санкт-Петербург - Приозерск, границей МО "Муринское сельское поселение", полевой дорогой поселок Бугры - деревня Лаврики, границей населенного пункта деревня	жил, общ- дел	0,136	0,000	0,136	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Основание	Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
			Лаврики, уч. 32 с кадастровым номером 47:07:0722001:563									
33	ТУ	47:07:0711004:234, 47:07:0711004:69	ЛО, Всеволожский район, Новодевяткинское сельское поселение, земельные участки с кадастровыми номерами 47:07:0711004:234, 47:07:0711004:69		3,32	0,000	1,107	1,107	1,107	0,000	0,000	0,000
34	ТУ	47:07:0722001:36042	ЛО, Всеволожский район, дер. Новое Девяткино, к.н. 47:07:0722001:36042		16,82	0,000	16,820	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
35	ТУ	47:07:0711004:62	ЛО, Всеволожский район, дер. Новое Девяткино, к.н. 47:07:0711004:62		1,42	0,000	0,000	1,420	0,000	0,000	0,000	0,000
36	ТУ	47:07:0000000:92829	ЛО, Всеволожский район, дер. Новое Девяткино, микрорайон 1, в границах кварталов 1.2 и 1.3, кад.номер 47:07:0000000:92829		3,65	0,000	3,650	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
37	ТУ	47:07:0711001:8272	ЛО, Всеволожский район, Новодевяткинское сельское поселение, д.Новое Девяткино, ул. Главная, д.71, лит.А и Б; ЛО, Всеволожский район, Новодевяткинское сельское поселение, д. Новое Девяткино, ул. Главная, земельный участок 71 (кад.№47:07:0711001:8272)		1,04	0,000	1,040	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
38	Заявка на подключение	47:07:0711004:449	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, уч.115, к.н. 47:07:0711004:449		2,030	1,015	1,015	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
39	Заявка на подключение	47:07:0711004:507	ЛО, Всеволожский район, Новодевяткинское сельское поселение, д.Новое Девяткино, ул.Лесная, уч.19, к.н. 47:07:0711004:507		1,400	0,700	0,700	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Основание	Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
40	Заявка на подключение	47:07:0000000:95431	ЛО, Всеволожский район, к.н. 47:07:0000000:95431		0,750	0,375	0,375	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
41	Заявка на подключение	47:07:0711004:9	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, кв.1-А, к.30, к.н 47:07:0711004:9		0,230	0,115	0,115	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
42	Заявка на подключение	47:07:0711004:67	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, Озерная ул., уч.10 (кад.номер 47:07:0711004:67		0,350	0,175	0,175	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
43	Заявка на подключение	47:07:0711004:6459	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, Школьная ул., уч.6, к.н. 47:07:0711004:6459		0,720	0,360	0,360	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
44	Заявка на подключение	47:07:0711002:30	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, уч.55, к.н. 47:07:0711002:30		0,390	0,195	0,195	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
45	Заявка на подключение	47:07:0711004:35	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, завод "Турбоатомгаз", к.н. 47:07:0711004:35		7,623	3,812	3,812	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
46	Заявка на подключение	47:07:0711004:60	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, к.н. 47:07:0711004:60 жилой дом 1, застройка		2,980	1,490	1,490	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
47	ППТ, включающую южную часть г. Мурино (Восточный микрорайон)	47:07:0723001:695 47:07:0723001:696/1 47:07:0723001:463 47:07:0712018:193 47:07:0723001:462/3 47:07:0723001:460/1 47:07:0723001:460/2 Часть ЗУ 47:07:0723001:449 47:07:0723001:451/1 47:07:0723001:454/3 47:07:0723001:453/2 47:07:0723001:462/1	ЛО, Всеволожский район, планировочный участок 11.2	общ-дел	21,473	0,000	10,736	10,736	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Основание	Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
48	ППТ, включающую южную часть г. Мурино (Восточный микрорайон)	Часть 3У 47:07:0723001:449 47:07:0723001:450 47:07:0723001:445 47:07:0723001:447/1 47:07:0723001:448 47:07:0723001:446/1 47:07:0723001:446/2 47:07:0723001:447/2 47:07:0723001:454/1 47:07:0723001:454/2 47:07:0723001:460/3 47:07:0723001:460/4	ЛО, Всеволожский район, планировочный участок 13.2	общ-дел	57,4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	28,700	28,700
49	ППТ, включающую южную часть г. Мурино (Восточный микрорайон)	47:07:0723001:455 47:07:0723001:466/1 47:07:0723001:466/2 47:07:0000000:94067/1 47:07:0723001:457 47:07:0723001:419/6 47:07:0723001:419/7	ЛО, Всеволожский район, планировочный участок 15.1	общ-дел	33,9 (2032-2033 гг.)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
50	ППТ, включающую южную часть г. Мурино (Восточный микрорайон)	47:07:0723001:469 47:07:0723001:698 47:07:0723001:699/3 47:07:0000000:92495 47:07:0000000:94067/2 47:07:0723001:419 47:07:0723001:701 47:07:0723001:8 47:07:0000000:95958 47:07:0940001:1279 47:07:0723001:458	ЛО, Всеволожский район, планировочный участок 9.5	общ-дел	40,6 (2036-2037 гг.)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
51	ТУ	47:07:0722001:3238	ЛО, Всеволожский район, к.н. 47:07:0722001:3238	нежилое здание	0,2432	0,243	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
52	Заявка на подключение	47:07:0712018:193	ЛО, Всеволожский район, г. Мурино, ул. Оборонная, к.н. 47:07:0712018:193	жил, общ-дел	4,53	0,000	0,000	4,53	0,000	0,000	0,000	0,000

Таблица 3. Сводные показатели (нарастающим итогом) прогнозируемых значений приростов площадей нового строительства многоквартирных домов в соответствии с кадастровым делением МО «Муринское городское поселение», тыс. м2

Кадастровый квартал	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:509	0	0	0	64,1	83,3	83,3	83,3
47:07:0722001:614	0	71,6	71,6	71,6	71,6	71,6	71,6
47:07:0722001:553	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1
47:07:0722001:538	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
47:07:0722001:386	0	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6
47:07:0722001:368	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8
47:07:0722001:2689	0	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6
47:07:0722001:378	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8
47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5310	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5
47:07:0722001:394 47:07:0722001:588	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
47:07:0722001	159,4	318,9	478,3	637,7	797,1	797,1	797,1
47:07:0722001	0,0	0,0	159,4	318,9	478,3	637,7	797,1
47:07:0722001:2786	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5
47:07:0712012:61	13,1	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6
47:07:0712018:193	0,0	22,2	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4
47:07:0722001:98628; 47:07:0722001:98638; 47:07:0722001:98639; 47:07:0722001:98640; 47:07:0722001:98651; 47:07:0722001:98652; 47:07:0722001:98661; 47:07:0722001:98630; 47:07:0722001:98642; 47:07:0722001:98653; 47:07:0722001:98641; 47:07:0722001:98643; 47:07:0722001:98632	0	116,8	233,7	350,5	350,5	350,5	350,5
47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	0	422,5	844,9	844,9	844,9	844,9	844,9
47:07:0722001:72	0	31,5	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0
47:07:0723001:695 47:07:0723001:696/1	0	139,3	278,5	278,5	278,5	278,5	278,5

Кадастровый квартал	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0723001:463 47:07:0712018:193 47:07:0723001:462/3 47:07:0723001:460/1 47:07:0723001:460/2 Часть 3У 47:07:0723001:449 47:07:0723001:451/1 47:07:0723001:454/3 47:07:0723001:453/2 47:07:0723001:462/1							
Часть 3У 47:07:0723001:449 47:07:0723001:450 47:07:0723001:445 47:07:0723001:447/1 47:07:0723001:448 47:07:0723001:446/1 47:07:0723001:446/2 47:07:0723001:447/2 47:07:0723001:454/1 47:07:0723001:454/2 47:07:0723001:460/3 47:07:0723001:460/4	0	0	0	0	0	345,9	691,8
Итого	666,7	1819,7	2870,7	3370,5	3708,6	4213,9	4719,2

Таблица 4. Сводные показатели (нарастающим итогом) прогнозируемых значений приростов площадей нового строительства общественных зданий в соответствии с кадастровым делением МО «Муринское городское поселение», тыс. м2 в год

Кадастровый квартал	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:511	8,7	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3
47:07:0722001:871	0	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4
47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	34,7	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4
47:07:0722001:1838	0,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
47:07:0722001:24428	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5
47:07:0722001:395	32,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5
47:07:0722001:371	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4
47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5310	34,78	34,78	34,78	34,78	34,78	34,78	34,78
47:07:0722001:5564	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8
47:07:0722001	4,4	8,9	13,3	17,8	22,2	22,2	22,2
47:07:0722001	0,0	0,0	11,4	22,8	34,2	45,6	57,0
47:07:0722001:4743	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
47:07:0712012:49	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
47:07:0712012:49	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
47:07:0712012:49	0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
47:07:0722001:665	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
47:07:0722001:563	0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
47:07:0723001:695 47:07:0723001:696/1 47:07:0723001:463 47:07:0712018:193 47:07:0723001:462/3 47:07:0723001:460/1 47:07:0723001:460/2 Часть ЗУ 47:07:0723001:449 47:07:0723001:451/1 47:07:0723001:454/3	0	50,8	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6

Кадастровый квартал	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0723001:453/2 47:07:0723001:462/1							
Часть ЗУ 47:07:0723001:449 47:07:0723001:450 47:07:0723001:445 47:07:0723001:447/1 47:07:0723001:448 47:07:0723001:446/1 47:07:0723001:446/2 47:07:0723001:447/2 47:07:0723001:454/1 47:07:0723001:454/2 47:07:0723001:460/3 47:07:0723001:460/4	0	0	0	0	0	197,0	393,9
Итого	349,1	521,0	587,6	603,5	619,3	827,6	1036,0

Прогноз приростов площадей (нарастающим итогом) нового строительства с разделением на многоквартирные дома и общественные здания в зонах действия существующих и перспективных источников тепловой энергии МО «Муринское городское поселение» представлены в таблицах 5 – 6.

Прирост площадей жилых домов (ИЖС) и производственных зданий промышленных предприятий в МО «Муринское городское поселение» отсутствует.

Таблица 5. Прогноз прироста площадей (нарастающим итогом) нового строительства многоквартирных домов в зонах действия источников тепловой энергии МО «Муринское городское поселение», тыс. м2 в год

Источник	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Существующие источники							
Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»	0,0	593,0	1185,9	1302,8	1302,8	1302,8	1302,8
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	252,4	323,0	323,0	387,1	406,3	406,3	406,3
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»	13,1	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6
Котельная ООО «Энергия»	120,3	280,5	280,5	280,5	280,5	280,5	280,5
Новые источники							
Котельная №1 (ООО «ЕТК»)	159,4	318,9	478,3	637,7	797,1	797,1	797,1
Котельная №2 (ООО «ЕТК»)	0,0	0,0	159,4	318,9	478,3	637,7	797,1
БМК-1 (ООО «ТК «Мурино»)	0,0	139,3	278,5	278,5	278,5	278,5	278,5
БМК-2 (ООО «ТК «Мурино»)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	345,9	691,8
Всего	666,7	1819,7	2870,7	3370,5	3708,6	4213,9	4719,2

Таблица 6. Прогноз прироста площадей (нарастающим итогом) нового строительства общественных зданий в зонах действия источников тепловой энергии МО «Муринское городское поселение», тыс. м2 в год

Источник	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Существующие источники							
Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»	0,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	79,0	194,1	194,1	194,1	194,1	194,1	194,1
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8
Котельная ООО «Энергия»	85,2	85,2	85,2	85,2	85,2	85,2	85,2
Новые источники							
Котельная №1 (ООО «ЕТК»)	4,4	8,9	13,3	17,8	22,2	22,2	22,2
Котельная №2 (ООО «ЕТК»)	0,0	0,0	11,4	22,8	34,2	45,6	57,0
БМК-1 (ООО «ТК «Мурино»)	0,0	50,8	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6
БМК-2 (ООО «ТК «Мурино»)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	197,0	393,9
Всего	202,9	374,7	441,3	457,2	473,0	681,4	889,7

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

Централизованным теплоснабжением на расчетный период предусматривается обеспечить сохраняемую и перспективную многоквартирную застройку.

На основании существующих и перспективных тепловых нагрузок и данных СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», а также сведений, полученных от теплоснабжающих организаций, были получены прогнозы изменения тепловой нагрузки, объемов потребления и теплоносителя единицами территориального деления, значения которых представлены в таблицах ниже.

Таблица 7. Прогнозы приростов спроса на тепловую мощность (нарастающим итогом) для централизованного теплоснабжения с разделением по видам теплопотребления МО «Муринское городское поселение» на период до 2030 г., Гкал/ч

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:509	Всего	0,000	0,000	0,000	4,300	4,300	4,759	4,759
	ОВ	0,000	0,000	0,000	2,731	2,731	3,098	3,098
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	1,569	1,569	1,661	1,661
47:07:0722001:614	Всего	0,000	4,103	4,103	4,103	4,103	4,103	4,103
	ОВ	0,000	3,532	3,532	3,532	3,532	3,532	3,532
	ГВСср	0,000	0,571	0,571	0,571	0,571	0,571	0,571
47:07:0722001:553	Всего	5,128	5,128	5,128	5,128	5,128	5,128	5,128
	ОВ	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547	3,547
	ГВСср	1,582	1,582	1,582	1,582	1,582	1,582	1,582
47:07:0722001:538	Всего	2,268	2,268	2,268	2,268	2,268	2,268	2,268
	ОВ	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806
	ГВСср	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462
47:07:0722001:511	Всего	0,384	2,226	2,226	2,226	2,226	2,226	2,226
	ОВ	0,384	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185	2,185
	ГВСср	0,000	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
47:07:0722001:871	Всего	0,000	1,802	1,802	1,802	1,802	1,802	1,802
	ОВ	0,000	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775
	ГВСср	0,000	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	Всего	1,415	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830
	ОВ	1,175	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350
	ГВСср	0,240	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480
47:07:0722001:1838	Всего	0,000	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570
	ОВ	0,000	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399	0,399
	ГВСср	0,000	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
47:07:0722001:24428	Всего	2,490	2,490	2,490	2,490	2,490	2,490	2,490
	ОВ	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743
	ГВСср	0,747	0,747	0,747	0,747	0,747	0,747	0,747
47:07:0722001:386	Всего	0,000	4,692	4,692	4,692	4,692	4,692	4,692
	ОВ	0,000	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ГВСр	0,000	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442
47:07:0722001:368	Всего	0,000	4,665	4,665	4,665	4,665	4,665	4,665
	ОВ	0,000	2,850	2,850	2,850	2,850	2,850	2,850
	ГВСр	0,000	1,815	1,815	1,815	1,815	1,815	1,815
47:07:0722001:2689	Всего	5,726	5,726	5,726	5,726	5,726	5,726	5,726
	ОВ	4,581	4,581	4,581	4,581	4,581	4,581	4,581
	ГВСр	1,145	1,145	1,145	1,145	1,145	1,145	1,145
47:07:0722001:378	Всего	4,447	4,447	4,447	4,447	4,447	4,447	4,447
	ОВ	3,558	3,558	3,558	3,558	3,558	3,558	3,558
	ГВСр	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889
47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5310	Всего	12,767	12,767	12,767	12,767	12,767	12,767	12,767
	ОВ	9,587	9,587	9,587	9,587	9,587	9,587	9,587
	ГВСр	3,180	3,180	3,180	3,180	3,180	3,180	3,180
47:07:0722001:394 47:07:0722001:588	Всего	7,983	7,983	7,983	7,983	7,983	7,983	7,983
	ОВ	7,598	7,598	7,598	7,598	7,598	7,598	7,598
	ГВСр	0,385	0,385	0,385	0,385	0,385	0,385	0,385
47:07:0722001:395	Всего	0,877	1,337	1,337	1,337	1,337	1,337	1,337
	ОВ	0,877	1,178	1,178	1,178	1,178	1,178	1,178
	ГВСр	0,000	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159
47:07:0722001:371	Всего	3,322	3,322	3,322	3,322	3,322	3,322	3,322
	ОВ	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406
	ГВСр	0,916	0,916	0,916	0,916	0,916	0,916	0,916
47:07:0722001:5564	Всего	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780	0,780
	ОВ	0,546	0,546	0,546	0,546	0,546	0,546	0,546
	ГВСр	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234
47:07:0722001	Всего	12,928	25,856	38,784	51,712	64,640	64,640	64,640
	ОВ	10,472	20,943	31,415	41,887	52,358	52,358	52,358
	ГВСр	2,456	4,913	7,369	9,825	12,282	12,282	12,282
47:07:0722001	Всего	0,000	0,000	13,366	26,732	40,098	53,464	66,830
	ОВ	0,000	0,000	10,826	21,653	32,479	43,306	54,132
	ГВСр	0,000	0,000	2,540	5,079	7,619	10,158	12,698

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:2786	Всего	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
	ОВ	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830
	ГВСср	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530
47:07:0722001:4743	Всего	1,340	1,340	1,340	1,340	1,340	1,340	1,340
	ОВ	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968
	ГВСср	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372
47:07:0712012:61	Всего	1,425	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750
	ОВ	0,745	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
	ГВСср	0,680	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050
47:07:0712018:193	Всего	0,000	3,980	7,960	7,960	7,960	7,960	7,960
	ОВ	0,000	3,285	6,570	6,570	6,570	6,570	6,570
	ГВСср	0,000	0,695	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390
47:07:0722001:98628; 47:07:0722001:98638; 47:07:0722001:98639; 47:07:0722001:98640; 47:07:0722001:98651; 47:07:0722001:98652; 47:07:0722001:98661; 47:07:0722001:98630; 47:07:0722001:98642; 47:07:0722001:98653; 47:07:0722001:98641; 47:07:0722001:98643; 47:07:0722001:98632	Всего	0,000	8,433	16,867	25,300	25,300	25,300	25,300
	ОВ	0,000	5,903	11,807	17,710	17,710	17,710	17,710
	ГВСср	0,000	2,530	5,060	7,590	7,590	7,590	7,590
47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	Всего	0,000	3,970	7,940	7,940	7,940	7,940	7,940
	ОВ	0,000	2,850	5,700	5,700	5,700	5,700	5,700
	ГВСср	0,000	1,120	2,240	2,240	2,240	2,240	2,240
47:07:0722001:72	Всего	0,000	1,480	1,480	1,480	1,480	1,480	1,480
	ОВ	0,000	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
	ГВСср	0,000	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380
47:07:0712012:49	Всего	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
	ОВ	0,910	0,910	0,910	0,910	0,910	0,910	0,910
	ГВСср	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0712012:49	Всего	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
	ОВ	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147
	ГВСср	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
47:07:0712012:49	Всего	0,000	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
	ОВ	0,000	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119
	ГВСср	0,000	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
47:07:0722001:665	Всего	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
	ОВ	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295
	ГВСср	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
47:07:0722001:563	Всего	0,000	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136
	ОВ	0,000	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
47:07:0711004:234, 47:07:0711004:69	Всего	0,000	1,107	2,213	3,320	3,320	3,320	3,320
	ОВ	0,000	0,775	1,549	2,324	2,324	2,324	2,324
	ГВСср	0,000	0,332	0,664	0,996	0,996	0,996	0,996
47:07:0722001:36042	Всего	0,000	16,820	16,820	16,820	16,820	16,820	16,820
	ОВ	0,000	11,774	11,774	11,774	11,774	11,774	11,774
	ГВСср	0,000	5,046	5,046	5,046	5,046	5,046	5,046
47:07:0711004:62	Всего	0,000	0,000	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420
	ОВ	0,000	0,000	0,994	0,994	0,994	0,994	0,994
	ГВСср	0,000	0,000	0,426	0,426	0,426	0,426	0,426
47:07:0000000:92829	Всего	0,000	3,650	3,650	3,650	3,650	3,650	3,650
	ОВ	0,000	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555
	ГВСср	0,000	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095
47:07:0711001:8272	Всего	0,000	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
	ОВ	0,000	0,728	0,728	0,728	0,728	0,728	0,728
	ГВСср	0,000	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
47:07:0711004:449	Всего	1,015	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030
	ОВ	0,711	1,421	1,421	1,421	1,421	1,421	1,421
	ГВСср	0,305	0,609	0,609	0,609	0,609	0,609	0,609
47:07:0711004:507	Всего	0,700	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ОВ	0,490	0,980	0,980	0,980	0,980	0,980	0,980
	ГВСср	0,210	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420
	Всего	0,375	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750
47:07:0000000:95431	ОВ	0,263	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525
	ГВСср	0,113	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225
	Всего	0,115	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230
47:07:0711004:9	ОВ	0,081	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161
	ГВСср	0,035	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
	Всего	0,175	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
47:07:0711004:67	ОВ	0,123	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245
	ГВСср	0,053	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105
	Всего	0,360	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720
47:07:0711004:6459	ОВ	0,252	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504
	ГВСср	0,108	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
	Всего	0,195	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390
47:07:0711002:30	ОВ	0,137	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273
	ГВСср	0,059	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
	Всего	3,812	7,623	7,623	7,623	7,623	7,623	7,623
47:07:0711004:35	ОВ	2,668	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336
	ГВСср	1,143	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287
	Всего	1,490	2,980	2,980	2,980	2,980	2,980	2,980
47:07:0711004:60	ОВ	1,043	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086
	ГВСср	0,447	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894
	Всего	0,000	10,736	21,473	21,473	21,473	21,473	21,473
47:07:0723001:695 47:07:0723001:696/1 47:07:0723001:463 47:07:0712018:193 47:07:0723001:462/3 47:07:0723001:460/1 47:07:0723001:460/2 Часть 3У 47:07:0723001:449 47:07:0723001:451/1 47:07:0723001:454/3	ОВ	0,000	8,573	17,147	17,147	17,147	17,147	17,147
	ГВСср	0,000	2,163	4,326	4,326	4,326	4,326	4,326
	Всего	0,000	10,736	21,473	21,473	21,473	21,473	21,473

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0723001:453/2 47:07:0723001:462/1								
Часть 3У 47:07:0723001:449 47:07:0723001:450 47:07:0723001:445 47:07:0723001:447/1 47:07:0723001:448 47:07:0723001:446/1 47:07:0723001:446/2 47:07:0723001:447/2 47:07:0723001:454/1 47:07:0723001:454/2 47:07:0723001:460/3 47:07:0723001:460/4	Всего	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	28,700	57,400
	ОВ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	23,150	46,300
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,550	11,100
47:07:0722001:3238	Всего	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243
	ОВ	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243	0,243
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
47:07:0712018:193	Всего	0,000	0,000	4,530	4,530	4,530	4,530	4,530
	ОВ	0,000	0,000	3,171	3,171	3,171	3,171	3,171
	ГВСср	0,000	0,000	1,359	1,359	1,359	1,359	1,359
Итого	Всего	76,931	172,491	232,962	273,096	299,390	341,915	383,981
	ОВ	60,183	132,258	179,107	209,814	231,112	265,456	299,432
	ГВСср	16,747	40,234	53,855	63,282	68,278	76,459	84,549

Таблица 8. Прогнозы приростов спроса на тепловую энергию (нарастающим итогом) для централизованного теплоснабжения с разделением по видам теплопотребления, сгруппированные по кадастровым кварталам МО «Муринское городское поселение» на период до 2030 г., тыс. Гкал/год

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:509	Всего	0,000	0,000	0,000	18,141	18,141	19,647	19,647
	ОВ	0,000	0,000	0,000	5,841	5,841	6,627	6,627
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	12,300	12,300	13,020	13,020
47:07:0722001:614	Всего	0,000	12,028	12,028	12,028	12,028	12,028	12,028
	ОВ	0,000	7,555	7,555	7,555	7,555	7,555	7,555
	ГВСср	0,000	4,473	4,473	4,473	4,473	4,473	4,473
47:07:0722001:553	Всего	19,986	19,986	19,986	19,986	19,986	19,986	19,986
	ОВ	7,586	7,586	7,586	7,586	7,586	7,586	7,586
	ГВСср	12,400	12,400	12,400	12,400	12,400	12,400	12,400
47:07:0722001:538	Всего	7,484	7,484	7,484	7,484	7,484	7,484	7,484
	ОВ	3,863	3,863	3,863	3,863	3,863	3,863	3,863
	ГВСср	3,621	3,621	3,621	3,621	3,621	3,621	3,621
47:07:0722001:511	Всего	0,821	4,995	4,995	4,995	4,995	4,995	4,995
	ОВ	0,821	4,673	4,673	4,673	4,673	4,673	4,673
	ГВСср	0,000	0,321	0,321	0,321	0,321	0,321	0,321
47:07:0722001:871	Всего	0,000	4,008	4,008	4,008	4,008	4,008	4,008
	ОВ	0,000	3,796	3,796	3,796	3,796	3,796	3,796
	ГВСср	0,000	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212	0,212
47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	Всего	4,395	8,789	8,789	8,789	8,789	8,789	8,789
	ОВ	2,513	5,026	5,026	5,026	5,026	5,026	5,026
	ГВСср	1,881	3,763	3,763	3,763	3,763	3,763	3,763
47:07:0722001:1838	Всего	0,000	2,194	2,194	2,194	2,194	2,194	2,194
	ОВ	0,000	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853	0,853
	ГВСср	0,000	1,341	1,341	1,341	1,341	1,341	1,341
47:07:0722001:24428	Всего	9,584	9,584	9,584	9,584	9,584	9,584	9,584
	ОВ	3,728	3,728	3,728	3,728	3,728	3,728	3,728
	ГВСср	5,856	5,856	5,856	5,856	5,856	5,856	5,856
47:07:0722001:386	Всего	0,000	12,555	12,555	12,555	12,555	12,555	12,555

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ОВ	0,000	9,090	9,090	9,090	9,090	9,090	9,090
	ГВСср	0,000	3,465	3,465	3,465	3,465	3,465	3,465
47:07:0722001:368	Всего	0,000	20,324	20,324	20,324	20,324	20,324	20,324
	ОВ	0,000	6,096	6,096	6,096	6,096	6,096	6,096
	ГВСср	0,000	14,228	14,228	14,228	14,228	14,228	14,228
47:07:0722001:2689	Всего	18,774	18,774	18,774	18,774	18,774	18,774	18,774
	ОВ	9,798	9,798	9,798	9,798	9,798	9,798	9,798
	ГВСср	8,976	8,976	8,976	8,976	8,976	8,976	8,976
47:07:0722001:378	Всего	14,579	14,579	14,579	14,579	14,579	14,579	14,579
	ОВ	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610	7,610
	ГВСср	6,969	6,969	6,969	6,969	6,969	6,969	6,969
47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5310	Всего	45,432	45,432	45,432	45,432	45,432	45,432	45,432
	ОВ	20,506	20,506	20,506	20,506	20,506	20,506	20,506
	ГВСср	24,926	24,926	24,926	24,926	24,926	24,926	24,926
47:07:0722001:394 47:07:0722001:588	Всего	19,270	19,270	19,270	19,270	19,270	19,270	19,270
	ОВ	16,251	16,251	16,251	16,251	16,251	16,251	16,251
	ГВСср	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019	3,019
47:07:0722001:395	Всего	1,876	3,766	3,766	3,766	3,766	3,766	3,766
	ОВ	1,876	2,520	2,520	2,520	2,520	2,520	2,520
	ГВСср	0,000	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246	1,246
47:07:0722001:371	Всего	12,327	12,327	12,327	12,327	12,327	12,327	12,327
	ОВ	5,146	5,146	5,146	5,146	5,146	5,146	5,146
	ГВСср	7,181	7,181	7,181	7,181	7,181	7,181	7,181
47:07:0722001:5564	Всего	3,002	3,002	3,002	3,002	3,002	3,002	3,002
	ОВ	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168	1,168
	ГВСср	1,834	1,834	1,834	1,834	1,834	1,834	1,834
47:07:0722001	Всего	41,653	83,306	124,960	166,613	208,266	208,266	208,266
	ОВ	22,397	44,795	67,192	89,590	111,987	111,987	111,987
	ГВСср	19,256	38,512	57,767	77,023	96,279	96,279	96,279
47:07:0722001	Всего	0,000	0,000	43,064	86,129	129,193	172,258	215,322
	ОВ	0,000	0,000	23,156	46,313	69,469	92,625	115,781

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ГВСср	0,000	0,000	19,908	39,816	59,724	79,633	99,541
47:07:0722001:2786	Всего	10,210	10,210	10,210	10,210	10,210	10,210	10,210
	ОВ	6,052	6,052	6,052	6,052	6,052	6,052	6,052
	ГВСср	4,157	4,157	4,157	4,157	4,157	4,157	4,157
47:07:0722001:4743	Всего	4,987	4,987	4,987	4,987	4,987	4,987	4,987
	ОВ	2,070	2,070	2,070	2,070	2,070	2,070	2,070
	ГВСср	2,916	2,916	2,916	2,916	2,916	2,916	2,916
47:07:0712012:61	Всего	6,924	21,845	21,845	21,845	21,845	21,845	21,845
	ОВ	1,593	5,775	5,775	5,775	5,775	5,775	5,775
	ГВСср	5,331	16,071	16,071	16,071	16,071	16,071	16,071
47:07:0712018:193	Всего	0,000	12,474	24,949	24,949	24,949	24,949	24,949
	ОВ	0,000	7,026	14,052	14,052	14,052	14,052	14,052
	ГВСср	0,000	5,448	10,897	10,897	10,897	10,897	10,897
47:07:0722001:98628; 47:07:0722001:98638; 47:07:0722001:98639; 47:07:0722001:98640; 47:07:0722001:98651; 47:07:0722001:98652; 47:07:0722001:98661; 47:07:0722001:98630; 47:07:0722001:98642; 47:07:0722001:98653; 47:07:0722001:98641; 47:07:0722001:98643; 47:07:0722001:98632	Всего	0,000	32,460	64,919	97,379	97,379	97,379	97,379
	ОВ	0,000	12,626	25,253	37,879	37,879	37,879	37,879
	ГВСср	0,000	19,833	39,667	59,500	59,500	59,500	59,500
47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	Всего	0,000	14,876	29,751	29,751	29,751	29,751	29,751
	ОВ	0,000	6,096	12,191	12,191	12,191	12,191	12,191
	ГВСср	0,000	8,780	17,560	17,560	17,560	17,560	17,560
47:07:0722001:72	Всего	0,000	5,332	5,332	5,332	5,332	5,332	5,332
	ОВ	0,000	2,353	2,353	2,353	2,353	2,353	2,353
	ГВСср	0,000	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979	2,979
47:07:0712012:49	Всего	5,004	5,004	5,004	5,004	5,004	5,004	5,004
	ОВ	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ГВСср	3,057	3,057	3,057	3,057	3,057	3,057	3,057
47:07:0712012:49	Всего	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808	0,808
	ОВ	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314
	ГВСср	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494	0,494
47:07:0712012:49	Всего	0,000	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654
	ОВ	0,000	0,255	0,255	0,255	0,255	0,255	0,255
	ГВСср	0,000	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
47:07:0722001:665	Всего	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672	0,672
	ОВ	0,631	0,631	0,631	0,631	0,631	0,631	0,631
	ГВСср	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
47:07:0722001:563	Всего	0,000	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291
	ОВ	0,000	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291	0,291
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
47:07:0711004:234, 47:07:0711004:69	Всего	0,000	4,260	8,519	12,779	12,779	12,779	12,779
	ОВ	0,000	1,657	3,314	4,971	4,971	4,971	4,971
	ГВСср	0,000	2,603	5,205	7,808	7,808	7,808	7,808
47:07:0722001:36042	Всего	0,000	64,740	64,740	64,740	64,740	64,740	64,740
	ОВ	0,000	25,183	25,183	25,183	25,183	25,183	25,183
	ГВСср	0,000	39,557	39,557	39,557	39,557	39,557	39,557
47:07:0711004:62	Всего	0,000	0,000	5,466	5,466	5,466	5,466	5,466
	ОВ	0,000	0,000	2,126	2,126	2,126	2,126	2,126
	ГВСср	0,000	0,000	3,340	3,340	3,340	3,340	3,340
47:07:0000000:92829	Всего	0,000	14,049	14,049	14,049	14,049	14,049	14,049
	ОВ	0,000	5,465	5,465	5,465	5,465	5,465	5,465
	ГВСср	0,000	8,584	8,584	8,584	8,584	8,584	8,584
47:07:0711001:8272	Всего	0,000	4,003	4,003	4,003	4,003	4,003	4,003
	ОВ	0,000	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557
	ГВСср	0,000	2,446	2,446	2,446	2,446	2,446	2,446
47:07:0711004:449	Всего	3,907	7,813	7,813	7,813	7,813	7,813	7,813
	ОВ	1,520	3,039	3,039	3,039	3,039	3,039	3,039
	ГВСср	2,387	4,774	4,774	4,774	4,774	4,774	4,774

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0711004:507	Всего	2,694	5,389	5,389	5,389	5,389	5,389	5,389
	ОВ	1,048	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096
	ГВСср	1,646	3,292	3,292	3,292	3,292	3,292	3,292
47:07:0000000:95431	Всего	1,443	2,887	2,887	2,887	2,887	2,887	2,887
	ОВ	0,561	1,123	1,123	1,123	1,123	1,123	1,123
	ГВСср	0,882	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764	1,764
47:07:0711004:9	Всего	0,443	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885
	ОВ	0,172	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
	ГВСср	0,270	0,541	0,541	0,541	0,541	0,541	0,541
47:07:0711004:67	Всего	0,674	1,347	1,347	1,347	1,347	1,347	1,347
	ОВ	0,262	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524
	ГВСср	0,412	0,823	0,823	0,823	0,823	0,823	0,823
47:07:0711004:6459	Всего	1,386	2,771	2,771	2,771	2,771	2,771	2,771
	ОВ	0,539	1,078	1,078	1,078	1,078	1,078	1,078
	ГВСср	0,847	1,693	1,693	1,693	1,693	1,693	1,693
47:07:0711002:30	Всего	0,751	1,501	1,501	1,501	1,501	1,501	1,501
	ОВ	0,292	0,584	0,584	0,584	0,584	0,584	0,584
	ГВСср	0,459	0,917	0,917	0,917	0,917	0,917	0,917
47:07:0711004:35	Всего	14,670	29,341	29,341	29,341	29,341	29,341	29,341
	ОВ	5,707	11,413	11,413	11,413	11,413	11,413	11,413
	ГВСср	8,964	17,928	17,928	17,928	17,928	17,928	17,928
47:07:0711004:60	Всего	5,735	11,470	11,470	11,470	11,470	11,470	11,470
	ОВ	2,231	4,462	4,462	4,462	4,462	4,462	4,462
	ГВСср	3,504	7,008	7,008	7,008	7,008	7,008	7,008
47:07:0723001:695 47:07:0723001:696/1 47:07:0723001:463 47:07:0712018:193 47:07:0723001:462/3 47:07:0723001:460/1 47:07:0723001:460/2	Всего	0,000	35,293	70,587	70,587	70,587	70,587	70,587
	ОВ	0,000	18,337	36,674	36,674	36,674	36,674	36,674

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Часть ЗУ 47:07:0723001:449 47:07:0723001:451/1 47:07:0723001:454/3 47:07:0723001:453/2 47:07:0723001:462/1	ГВСср	0,000	16,956	33,913	33,913	33,913	33,913	33,913
Часть ЗУ 47:07:0723001:449 47:07:0723001:450 47:07:0723001:445 47:07:0723001:447/1 47:07:0723001:448 47:07:0723001:446/1 47:07:0723001:446/2 47:07:0723001:447/2 47:07:0723001:454/1 47:07:0723001:454/2 47:07:0723001:460/3 47:07:0723001:460/4	Всего	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	93,023	186,045
	ОВ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	49,515	99,029
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	43,508	87,016
47:07:0722001:3238	Всего	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520
	ОВ	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520	0,520
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
47:07:0712018:193	Всего	0,000	0,000	17,436	17,436	17,436	17,436	17,436
	ОВ	0,000	0,000	6,782	6,782	6,782	6,782	6,782
	ГВСср	0,000	0,000	10,654	10,654	10,654	10,654	10,654
Итого	Всего	260,009	598,285	805,267	944,845	1029,562	1167,155	1303,242
	ОВ	128,724	282,880	383,084	448,762	494,316	567,772	640,443
	ГВСср	131,286	315,405	422,183	496,082	535,246	599,383	662,799

Таблица 9. Прирост объемов теплоносителя для централизованного теплоснабжения с разделением по видам теплопотребления МО «Муринское городское поселение» на период до 2030 г., т/ч

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:509	Всего	0,000	0,000	0,000	78,182	78,182	86,531	86,531
	ОВ	0,000	0,000	0,000	49,655	49,655	56,333	56,333
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	28,527	28,527	30,198	30,198
47:07:0722001:614	Всего	0,000	117,229	117,229	117,229	117,229	117,229	117,229
	ОВ	0,000	100,928	100,928	100,928	100,928	100,928	100,928
	ГВСср	0,000	16,301	16,301	16,301	16,301	16,301	16,301
47:07:0722001:553	Всего	93,243	93,243	93,243	93,243	93,243	93,243	93,243
	ОВ	64,483	64,483	64,483	64,483	64,483	64,483	64,483
	ГВСср	28,761	28,761	28,761	28,761	28,761	28,761	28,761
47:07:0722001:538	Всего	41,234	41,234	41,234	41,234	41,234	41,234	41,234
	ОВ	32,836	32,836	32,836	32,836	32,836	32,836	32,836
	ГВСср	8,398	8,398	8,398	8,398	8,398	8,398	8,398
47:07:0722001:511	Всего	6,982	40,473	40,473	40,473	40,473	40,473	40,473
	ОВ	6,982	39,727	39,727	39,727	39,727	39,727	39,727
	ГВСср	0,000	0,745	0,745	0,745	0,745	0,745	0,745
47:07:0722001:871	Всего	0,000	32,764	32,764	32,764	32,764	32,764	32,764
	ОВ	0,000	32,273	32,273	32,273	32,273	32,273	32,273
	ГВСср	0,000	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491
47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	Всего	56,600	113,200	113,200	113,200	113,200	113,200	113,200
	ОВ	47,000	94,000	94,000	94,000	94,000	94,000	94,000
	ГВСср	9,600	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
47:07:0722001:1838	Всего	0,000	10,364	10,364	10,364	10,364	10,364	10,364
	ОВ	0,000	7,255	7,255	7,255	7,255	7,255	7,255
	ГВСср	0,000	3,109	3,109	3,109	3,109	3,109	3,109
47:07:0722001:24428	Всего	99,600	99,600	99,600	99,600	99,600	99,600	99,600
	ОВ	69,720	69,720	69,720	69,720	69,720	69,720	69,720
	ГВСср	29,880	29,880	29,880	29,880	29,880	29,880	29,880
47:07:0722001:386	Всего	0,000	85,309	85,309	85,309	85,309	85,309	85,309
	ОВ	0,000	77,273	77,273	77,273	77,273	77,273	77,273

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ГВСср	0,000	8,036	8,036	8,036	8,036	8,036	8,036
47:07:0722001:368	Всего	0,000	84,818	84,818	84,818	84,818	84,818	84,818
	ОВ	0,000	51,818	51,818	51,818	51,818	51,818	51,818
	ГВСср	0,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000
47:07:0722001:2689	Всего	163,600	163,600	163,600	163,600	163,600	163,600	163,600
	ОВ	130,886	130,886	130,886	130,886	130,886	130,886	130,886
	ГВСср	32,714	32,714	32,714	32,714	32,714	32,714	32,714
47:07:0722001:378	Всего	127,057	127,057	127,057	127,057	127,057	127,057	127,057
	ОВ	101,657	101,657	101,657	101,657	101,657	101,657	101,657
	ГВСср	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400
47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5310	Всего	364,769	364,769	364,769	364,769	364,769	364,769	364,769
	ОВ	273,924	273,924	273,924	273,924	273,924	273,924	273,924
	ГВСср	90,845	90,845	90,845	90,845	90,845	90,845	90,845
47:07:0722001:394 47:07:0722001:588	Всего	145,150	145,150	145,150	145,150	145,150	145,150	145,150
	ОВ	138,148	138,148	138,148	138,148	138,148	138,148	138,148
	ГВСср	7,002	7,002	7,002	7,002	7,002	7,002	7,002
47:07:0722001:395	Всего	15,945	24,309	24,309	24,309	24,309	24,309	24,309
	ОВ	15,945	21,418	21,418	21,418	21,418	21,418	21,418
	ГВСср	0,000	2,891	2,891	2,891	2,891	2,891	2,891
47:07:0722001:371	Всего	94,914	94,914	94,914	94,914	94,914	94,914	94,914
	ОВ	68,743	68,743	68,743	68,743	68,743	68,743	68,743
	ГВСср	26,171	26,171	26,171	26,171	26,171	26,171	26,171
47:07:0722001:5564	Всего	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200
	ОВ	21,840	21,840	21,840	21,840	21,840	21,840	21,840
	ГВСср	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360
47:07:0722001	Всего	517,120	1034,240	1551,360	2068,480	2585,600	2585,600	2585,600
	ОВ	418,867	837,734	1256,602	1675,469	2094,336	2094,336	2094,336
	ГВСср	98,253	196,506	294,758	393,011	491,264	491,264	491,264
47:07:0722001	Всего	0,000	0,000	534,640	1069,280	1603,920	2138,560	2673,200
	ОВ	0,000	0,000	433,058	866,117	1299,175	1732,234	2165,292
	ГВСср	0,000	0,000	101,582	203,163	304,745	406,326	507,908

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:2786	Всего	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000
	ОВ	70,742	70,742	70,742	70,742	70,742	70,742	70,742
	ГВСср	13,258	13,258	13,258	13,258	13,258	13,258	13,258
47:07:0722001:4743	Всего	33,500	33,500	33,500	33,500	33,500	33,500	33,500
	ОВ	24,200	24,200	24,200	24,200	24,200	24,200	24,200
	ГВСср	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300
47:07:0712012:61	Всего	40,714	135,714	135,714	135,714	135,714	135,714	135,714
	ОВ	21,286	77,143	77,143	77,143	77,143	77,143	77,143
	ГВСср	19,429	58,571	58,571	58,571	58,571	58,571	58,571
47:07:0712018:193	Всего	0,000	49,750	99,500	99,500	99,500	99,500	99,500
	ОВ	0,000	41,063	82,125	82,125	82,125	82,125	82,125
	ГВСср	0,000	8,688	17,375	17,375	17,375	17,375	17,375
47:07:0722001:98628; 47:07:0722001:98638; 47:07:0722001:98639; 47:07:0722001:98640; 47:07:0722001:98651; 47:07:0722001:98652; 47:07:0722001:98661; 47:07:0722001:98630; 47:07:0722001:98642; 47:07:0722001:98653; 47:07:0722001:98641; 47:07:0722001:98643; 47:07:0722001:98632	Всего	0,000	105,417	210,833	316,250	316,250	316,250	316,250
	ОВ	0,000	73,792	147,583	221,375	221,375	221,375	221,375
	ГВСср	0,000	31,625	63,250	94,875	94,875	94,875	94,875
47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	Всего	0,000	49,625	99,250	99,250	99,250	99,250	99,250
	ОВ	0,000	35,625	71,250	71,250	71,250	71,250	71,250
	ГВСср	0,000	14,000	28,000	28,000	28,000	28,000	28,000
47:07:0722001:72	Всего	0,000	18,500	18,500	18,500	18,500	18,500	18,500
	ОВ	0,000	13,750	13,750	13,750	13,750	13,750	13,750
	ГВСср	0,000	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750
47:07:0712012:49	Всего	37,143	37,143	37,143	37,143	37,143	37,143	37,143
	ОВ	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
	ГВСср	11,143	11,143	11,143	11,143	11,143	11,143	11,143

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0712012:49	Всего	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
	ОВ	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
	ГВСср	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
47:07:0712012:49	Всего	0,000	2,125	2,125	2,125	2,125	2,125	2,125
	ОВ	0,000	1,488	1,488	1,488	1,488	1,488	1,488
	ГВСср	0,000	0,638	0,638	0,638	0,638	0,638	0,638
47:07:0722001:665	Всего	5,462	5,462	5,462	5,462	5,462	5,462	5,462
	ОВ	5,368	5,368	5,368	5,368	5,368	5,368	5,368
	ГВСср	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094
47:07:0722001:563	Всего	0,000	2,476	2,476	2,476	2,476	2,476	2,476
	ОВ	0,000	2,476	2,476	2,476	2,476	2,476	2,476
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
47:07:0711004:234, 47:07:0711004:69	Всего	0,000	13,833	27,667	41,500	41,500	41,500	41,500
	ОВ	0,000	9,683	19,367	29,050	29,050	29,050	29,050
	ГВСср	0,000	4,150	8,300	12,450	12,450	12,450	12,450
47:07:0722001:36042	Всего	0,000	210,250	210,250	210,250	210,250	210,250	210,250
	ОВ	0,000	147,175	147,175	147,175	147,175	147,175	147,175
	ГВСср	0,000	63,075	63,075	63,075	63,075	63,075	63,075
47:07:0711004:62	Всего	0,000	0,000	17,750	17,750	17,750	17,750	17,750
	ОВ	0,000	0,000	12,425	12,425	12,425	12,425	12,425
	ГВСср	0,000	0,000	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325
47:07:0000000:92829	Всего	0,000	45,625	45,625	45,625	45,625	45,625	45,625
	ОВ	0,000	31,938	31,938	31,938	31,938	31,938	31,938
	ГВСср	0,000	13,688	13,688	13,688	13,688	13,688	13,688
47:07:0711001:8272	Всего	0,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
	ОВ	0,000	9,100	9,100	9,100	9,100	9,100	9,100
	ГВСср	0,000	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900
47:07:0711004:449	Всего	12,688	25,375	25,375	25,375	25,375	25,375	25,375
	ОВ	8,881	17,763	17,763	17,763	17,763	17,763	17,763
	ГВСср	3,806	7,613	7,613	7,613	7,613	7,613	7,613
47:07:0711004:507	Всего	8,750	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ОВ	6,125	12,250	12,250	12,250	12,250	12,250	12,250
	ГВСср	2,625	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250
	Всего	4,688	9,375	9,375	9,375	9,375	9,375	9,375
47:07:0000000:95431	ОВ	3,281	6,563	6,563	6,563	6,563	6,563	6,563
	ГВСср	1,406	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813
	Всего	1,438	2,875	2,875	2,875	2,875	2,875	2,875
47:07:0711004:9	ОВ	1,006	2,013	2,013	2,013	2,013	2,013	2,013
	ГВСср	0,431	0,863	0,863	0,863	0,863	0,863	0,863
	Всего	2,188	4,375	4,375	4,375	4,375	4,375	4,375
47:07:0711004:67	ОВ	1,531	3,063	3,063	3,063	3,063	3,063	3,063
	ГВСср	0,656	1,313	1,313	1,313	1,313	1,313	1,313
	Всего	4,500	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
47:07:0711004:6459	ОВ	3,150	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300
	ГВСср	1,350	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
	Всего	2,438	4,875	4,875	4,875	4,875	4,875	4,875
47:07:0711002:30	ОВ	1,706	3,413	3,413	3,413	3,413	3,413	3,413
	ГВСср	0,731	1,463	1,463	1,463	1,463	1,463	1,463
	Всего	47,644	95,288	95,288	95,288	95,288	95,288	95,288
47:07:0711004:35	ОВ	33,351	66,701	66,701	66,701	66,701	66,701	66,701
	ГВСср	14,293	28,586	28,586	28,586	28,586	28,586	28,586
	Всего	18,625	37,250	37,250	37,250	37,250	37,250	37,250
47:07:0711004:60	ОВ	13,038	26,075	26,075	26,075	26,075	26,075	26,075
	ГВСср	5,588	11,175	11,175	11,175	11,175	11,175	11,175
	Всего	0,000	268,406	536,813	536,813	536,813	536,813	536,813
47:07:0723001:695 47:07:0723001:696/1 47:07:0723001:463 47:07:0712018:193 47:07:0723001:462/3 47:07:0723001:460/1 47:07:0723001:460/2	ОВ	0,000	214,331	428,663	428,663	428,663	428,663	428,663

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Часть ЗУ 47:07:0723001:449 47:07:0723001:451/1 47:07:0723001:454/3 47:07:0723001:453/2 47:07:0723001:462/1	ГВСср	0,000	54,075	108,150	108,150	108,150	108,150	108,150
Часть ЗУ 47:07:0723001:449 47:07:0723001:450 47:07:0723001:445 47:07:0723001:447/1 47:07:0723001:448 47:07:0723001:446/1 47:07:0723001:446/2 47:07:0723001:447/2 47:07:0723001:454/1 47:07:0723001:454/2 47:07:0723001:460/3 47:07:0723001:460/4	Всего	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	478,333	956,667
	ОВ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	385,833	771,667
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	92,500	185,000
47:07:0722001:3238	Всего	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422
	ОВ	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
47:07:0712018:193	Всего	0,000	0,000	181,200	181,200	181,200	181,200	181,200
	ОВ	0,000	0,000	126,840	126,840	126,840	126,840	126,840
	ГВСср	0,000	0,000	54,360	54,360	54,360	54,360	54,360
Всего	Всего	2071,612	3984,270	5722,011	6971,203	8022,963	9044,286	10057,259
	ОВ	1619,318	3094,041	4459,726	5444,781	6296,706	7122,276	7941,168
	ГВСср	452,294	890,229	1262,286	1526,423	1726,257	1922,010	2116,091

Прогнозы изменения тепловой нагрузки, объемов потребления и теплоносителя в зонах действия каждого из существующих и планируемых источников тепловой энергии в МО «Муринское городское поселение» на период до 2030 г. приведены в таблицах ниже.

Таблица 10. Прогнозы приростов спроса на тепловую мощность (нарастающим итогом) с разделением по видам теплopotребления в зонах действия источников тепловой энергии, Гкал/ч

Источник	Тип нагрузки	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Существующие источники								
Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»	Всего	8,237	57,123	76,033	85,573	85,573	85,573	85,573
	ОВ	5,766	40,620	54,427	61,105	61,105	61,105	61,105
	ГВСср	2,471	16,503	21,606	24,468	24,468	24,468	24,468
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	Всего	18,599	34,181	34,181	38,481	38,481	38,941	38,941
	ОВ	15,925	28,612	28,612	31,343	31,343	31,711	31,711
	ГВСср	2,674	5,569	5,569	7,138	7,138	7,230	7,230
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	Всего	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700
	ОВ	3,798	3,798	3,798	3,798	3,798	3,798	3,798
	ГВСср	0,902	0,902	0,902	0,902	0,902	0,902	0,902
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»	Всего	2,935	6,260	6,260	6,260	6,260	6,260	6,260
	ОВ	1,802	3,757	3,757	3,757	3,757	3,757	3,757
	ГВСср	1,133	2,503	2,503	2,503	2,503	2,503	2,503
Котельная ООО «Энергия»	Всего	26,262	30,365	30,365	30,365	30,365	30,365	30,365
	ОВ	20,132	23,665	23,665	23,665	23,665	23,665	23,665
	ГВСср	6,130	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700
Новые источники								
Котельная №1 (ООО "ЕТК")	Всего	12,928	25,856	38,784	51,712	64,640	64,640	64,640
	ОВ	10,472	20,943	31,415	41,887	52,358	52,358	52,358
	ГВСср	2,456	4,913	7,369	9,825	12,282	12,282	12,282
Котельная №2 (ООО "ЕТК")	Всего	0,000	0,000	13,366	26,732	40,098	53,464	66,830
	ОВ	0,000	0,000	10,826	21,653	32,479	43,306	54,132
	ГВСср	0,000	0,000	2,540	5,079	7,619	10,158	12,698
БМК-1 (ООО "ТК "Мурино")	Всего	0,000	10,736	21,473	21,473	21,473	21,473	21,473
	ОВ	0,000	8,573	17,147	17,147	17,147	17,147	17,147
	ГВСср	0,000	2,163	4,326	4,326	4,326	4,326	4,326
БМК-2 (ООО "ТК "Мурино")	Всего	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	28,700	57,400
	ОВ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	23,150	46,300
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,550	11,100

Источник	Тип нагрузки	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная №3 ООО «ЕТК» (47:07:0712018:193)	Всего	0,000	0,000	4,530	4,530	4,530	4,530	4,530
	ОВ	0,000	0,000	3,171	3,171	3,171	3,171	3,171
	ГВСср	0,000	0,000	1,359	1,359	1,359	1,359	1,359
Всего	Всего	73,661	169,221	229,692	269,826	296,120	338,645	380,711
	ОВ	57,894	129,969	176,818	207,525	228,823	263,167	297,143
	ГВСср	15,766	39,253	52,874	62,301	67,297	75,478	83,568

Таблица 11. Прогнозы приростов спроса на тепловую энергию (нарастающим итогом) с разделением по видам теплоснабжения в зонах действия источников тепловой энергии, тыс. Гкал/год

Источник	Тип нагрузки	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Существующие источники								
Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»	Всего	31,702	216,251	285,786	322,506	322,506	322,506	322,506
	ОВ	12,332	86,881	116,412	130,695	130,695	130,695	130,695
	ГВСср	19,370	129,371	169,375	191,811	191,811	191,811	191,811
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	Всего	55,024	104,854	104,854	122,995	122,995	124,502	124,502
	ОВ	34,062	61,198	61,198	67,039	67,039	67,825	67,825
	ГВСср	20,962	43,657	43,657	55,957	55,957	56,677	56,677
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	Всего	15,196	15,196	15,196	15,196	15,196	15,196	15,196
	ОВ	8,123	8,123	8,123	8,123	8,123	8,123	8,123
	ГВСср	7,074	7,074	7,074	7,074	7,074	7,074	7,074
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»	Всего	12,736	27,657	27,657	27,657	27,657	27,657	27,657
	ОВ	3,854	8,036	8,036	8,036	8,036	8,036	8,036
	ГВСср	8,882	19,622	19,622	19,622	19,622	19,622	19,622
Котельная ООО «Энергия»	Всего	91,112	103,140	103,140	103,140	103,140	103,140	103,140
	ОВ	43,060	50,616	50,616	50,616	50,616	50,616	50,616
	ГВСср	48,051	52,524	52,524	52,524	52,524	52,524	52,524
Новые источники								
Котельная №1 (ООО "ЕТК")	Всего	41,653	83,306	124,960	166,613	208,266	208,266	208,266
	ОВ	22,397	44,795	67,192	89,590	111,987	111,987	111,987
	ГВСср	19,256	38,512	57,767	77,023	96,279	96,279	96,279
Котельная №2 (ООО "ЕТК")	Всего	0,000	0,000	43,064	86,129	129,193	172,258	215,322
	ОВ	0,000	0,000	23,156	46,313	69,469	92,625	115,781
	ГВСср	0,000	0,000	19,908	39,816	59,724	79,633	99,541
БМК-1 (ООО "ТК "Мурино")	Всего	0,000	35,293	70,587	70,587	70,587	70,587	70,587
	ОВ	0,000	18,337	36,674	36,674	36,674	36,674	36,674
	ГВСср	0,000	16,956	33,913	33,913	33,913	33,913	33,913
БМК-2 (ООО "ТК "Мурино")	Всего	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	93,023	186,045
	ОВ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	49,515	99,029
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	43,508	87,016

Источник	Тип нагрузки	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная №3 ООО «ЕТК» (47:07:0712018:193)	Всего	0,000	0,000	17,436	17,436	17,436	17,436	17,436
	ОВ	0,000	0,000	6,782	6,782	6,782	6,782	6,782
	ГВСср	0,000	0,000	10,654	10,654	10,654	10,654	10,654
Всего	Всего	247,423	585,699	792,681	932,258	1016,976	1154,569	1290,656
	ОВ	123,828	277,984	378,188	443,866	489,420	562,876	635,547
	ГВСср	123,595	307,715	414,492	488,392	527,556	591,693	655,109

Таблица 12. Прогнозы приростов спроса на теплоноситель (нарастающим итогом) с разделением по видам теплопотребления в зонах действия источников тепловой энергии, т/ч

Источник	Тип нагрузки	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Существующие источники								
Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»	Всего	102,956	714,038	950,413	1069,663	1069,663	1069,663	1069,663
	ОВ	72,069	507,751	680,339	763,814	763,814	763,814	763,814
	ГВСср	30,887	206,286	270,074	305,849	305,849	305,849	305,849
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	Всего	369,038	672,860	672,860	751,042	751,042	759,391	759,391
	ОВ	315,184	564,242	564,242	613,897	613,897	620,575	620,575
	ГВСср	53,854	108,618	108,618	137,145	137,145	138,816	138,816
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	Всего	117,500	117,500	117,500	117,500	117,500	117,500	117,500
	ОВ	94,942	94,942	94,942	94,942	94,942	94,942	94,942
	ГВСср	22,558	22,558	22,558	22,558	22,558	22,558	22,558
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»	Всего	83,857	178,857	178,857	178,857	178,857	178,857	178,857
	ОВ	51,486	107,343	107,343	107,343	107,343	107,343	107,343
	ГВСср	32,371	71,514	71,514	71,514	71,514	71,514	71,514
Котельная ООО «Энергия»	Всего	750,341	867,569	867,569	867,569	867,569	867,569	867,569
	ОВ	575,210	676,137	676,137	676,137	676,137	676,137	676,137
	ГВСср	175,131	191,432	191,432	191,432	191,432	191,432	191,432
Новые источники								
Котельная №1 (ООО "ЕТК")	Всего	517,120	1034,240	1551,360	2068,480	2585,600	2585,600	2585,600
	ОВ	418,867	837,734	1256,602	1675,469	2094,336	2094,336	2094,336
	ГВСср	98,253	196,506	294,758	393,011	491,264	491,264	491,264
Котельная №2 (ООО "ЕТК")	Всего	0,000	0,000	534,640	1069,280	1603,920	2138,560	2673,200
	ОВ	0,000	0,000	433,058	866,117	1299,175	1732,234	2165,292
	ГВСср	0,000	0,000	101,582	203,163	304,745	406,326	507,908
БМК-1 (ООО "ТК "Мурино")	Всего	0,000	268,406	536,813	536,813	536,813	536,813	536,813
	ОВ	0,000	214,331	428,663	428,663	428,663	428,663	428,663
	ГВСср	0,000	54,075	108,150	108,150	108,150	108,150	108,150
БМК-2 (ООО "ТК "Мурино")	Всего	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422
	ОВ	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422	4,422
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Источник	Тип нагрузки	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная №3 ООО «ЕТК» (47:07:0712018:193)	Всего	0,000	0,000	181,200	181,200	181,200	181,200	181,200
	ОВ	0,000	0,000	126,840	126,840	126,840	126,840	126,840
	ГВСср	0,000	0,000	54,360	54,360	54,360	54,360	54,360
Всего	Всего	1945,234	3857,892	5595,633	6844,825	7896,585	8439,574	8974,214
	ОВ	1532,180	3006,903	4372,587	5357,642	6209,568	6649,305	7082,363
	ГВСср	413,054	850,989	1223,046	1487,183	1687,017	1790,270	1891,851

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

Теплоснабжение производственных предприятий в настоящее время осуществляется от собственных источников тепла и в перспективе эту схему предлагается оставить без изменений.

1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки указывается с учетом площади действия источника тепловой энергии и нагрузки, которая к нему подключена. Существующее и перспективное значение средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлено в таблице 13.

Таблица 13. Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

Наименование котельной	Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки Гкал/ч/га	Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки Гкал/ч/га
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	0,64118	0,75394
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	0,50304	0,76858
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»	1,38407	1,05834
БМК Лаврики д.34	0,99326	0,98572
Котельная МБУ «ЦБС»	0,26008	0,25870
Котельная ООО «Энергия»	0,62117	1,06625
Котельная №1 (ООО «ЕТК»)	-	1,46648
Котельная №2 (ООО «ЕТК»)	-	1,29266

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

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

В настоящее время, на территории Муринского городского поселения, действует несколько отопительных котельных, а также проходят тепловые сети АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» и тепловые сети от котельной «Северомуринская» ГУП «ТЭК СПб».

Объекты систем теплоснабжения городского поселения эксплуатируются следующими теплоснабжающими организациями:

Город Мурино:

– ООО «Петербургтеплоэнерго»

На балансе организации находится автоматизированная газовая котельная (далее Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго») и тепловые сети от источника.

Объектами теплоснабжения котельной являются как жилые дома, так и объекты социально-бытового назначения.

Помимо собственной выработки, организация является оптовым покупателем-перепродавцом тепловой энергии у ПАО «ТГК-1» (Северная ТЭЦ-21 филиала «Невский»).

– ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»

Организация является теплосетевой в зоне теплоснабжения Северной ТЭЦ-21 филиала «Невский» и смежной для теплосетевой организации АО «Теплосеть Санкт-Петербурга».

На балансе организации находятся тепловые сети от УТЗ АО «Теплосеть СПб» до ТК1, тепловые сети от тепловых камер на тепловых сетях ООО «Петербургтеплоэнерго» до потребителей: от корпуса 12 до ИТП школы бульвар Менделеева, д. 20, к.1; на территории ЖК «Виктория», от стены камеры 21.2 до ИТП домов на территории ЖК Форвард; от места врезки в камере ТК1 до ИТП торгового павильона; от ТК до ИТП жилого дома по адресу: Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи", участок 118.

– **ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»**

На балансе организации находятся тепловые сети и один источник тепловой энергии – котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго».

Объектами теплоснабжения котельной являются как жилые дома, так и объекты социально-бытового назначения.

– **ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»**

На балансе организации находится один источник тепловой энергии – котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» Транспортировку тепловой энергии от котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» и ее сбыт конечным потребителям осуществляет ООО «Всеволожская тепловая компания» (ООО «ВТК»).

Объектами теплоснабжения котельной являются жилые дома и объекты бюджетной сферы.

– **ООО «Новая Водная Ассоциация»**

На балансе организации находятся тепловые сети и один источник тепловой энергии - БМК Лаврики д.34. Объектами теплоснабжения являются 3 МКД.

– **АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»**

Организация осуществляет свою деятельность в сфере теплоснабжения как теплосетевая организация:

АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» осуществляет передачу тепловой энергии по двум тепломагистралям от теплоснабжающей организации - филиал «Невский» ПАО «ТГК-1» (источником тепловой энергии является Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»):

- тепломагистраль «Ново-Девяткино»;
- тепломагистраль «Суздальская».

– **ООО «Энергия»**

На балансе организации находится один источник тепловой энергии – котельная ООО «Энергия» и тепловые сети от нее.

Объектами теплоснабжения котельной являются жилые дома так и объекты социально-бытового назначения.

– **ГУП «ТЭК СПб»**

Теплоснабжение объектов в Муринском городском поселении осуществляется от котельной «Северомуринская» по адресу г. Санкт-Петербург, Мурино, дом 11, литера А, расположенной за границами городского поселения. Теплоснабжение объектов в Муринском городском поселении осуществляется через тепловую сеть, проходящей вдоль линии железной дороги Санкт-Петербург – Приозерск до электродепо «Северное».

Объектами теплоснабжения являются общественно-деловые здания.

– **АО «НПО «Поиск»**

На территории городского поселения находится одна производственная котельная - котельная Акционерного общества «Научно-производственное объединение «Поиск», расположенная на юге квартала Медвежий Стан. Зона действия котельной АО «НПО «Поиск» ограничена территорией предприятия.

Деревня Лаврики

– **Муниципальное бюджетное учреждение «Центр благоустройства и строительства»**

Муниципальное бюджетное учреждение «Центр благоустройства и строительства» (далее МБУ «ЦБС») осуществляет эксплуатацию тепловых сетей и одного источника тепловой энергии – газовой котельной, посредством которых обеспечивается теплоснабжение жилых домов и объектов социально-бытового назначения (котельная и тепловые сети находятся в муниципальной собственности).

Зоны деятельности существующих источников теплоснабжения на территории Муринского городского поселения представлены на рисунках 1 – 9.

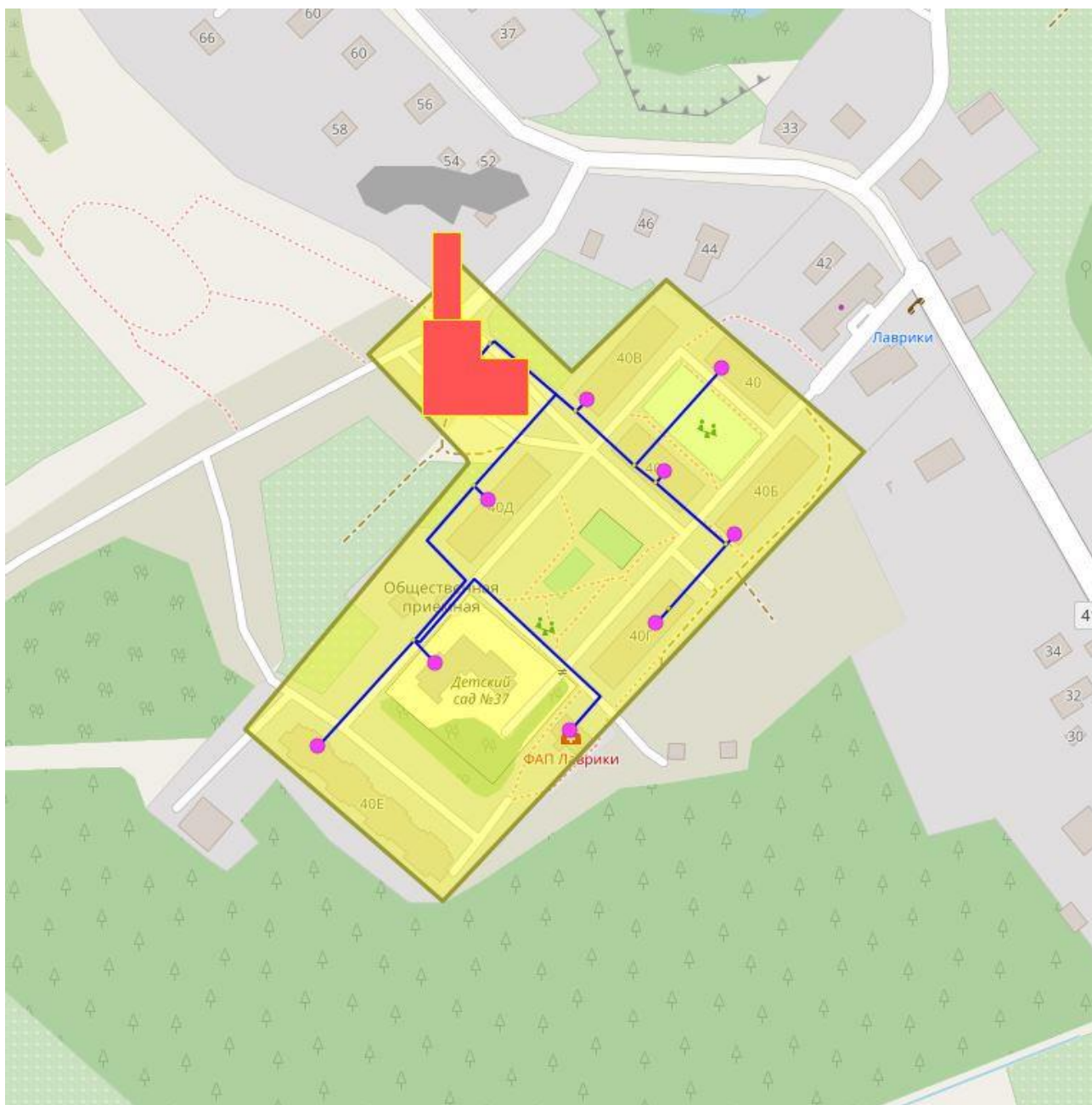


Рисунок 1. Зона действия котельной МБУ «ЦБС»

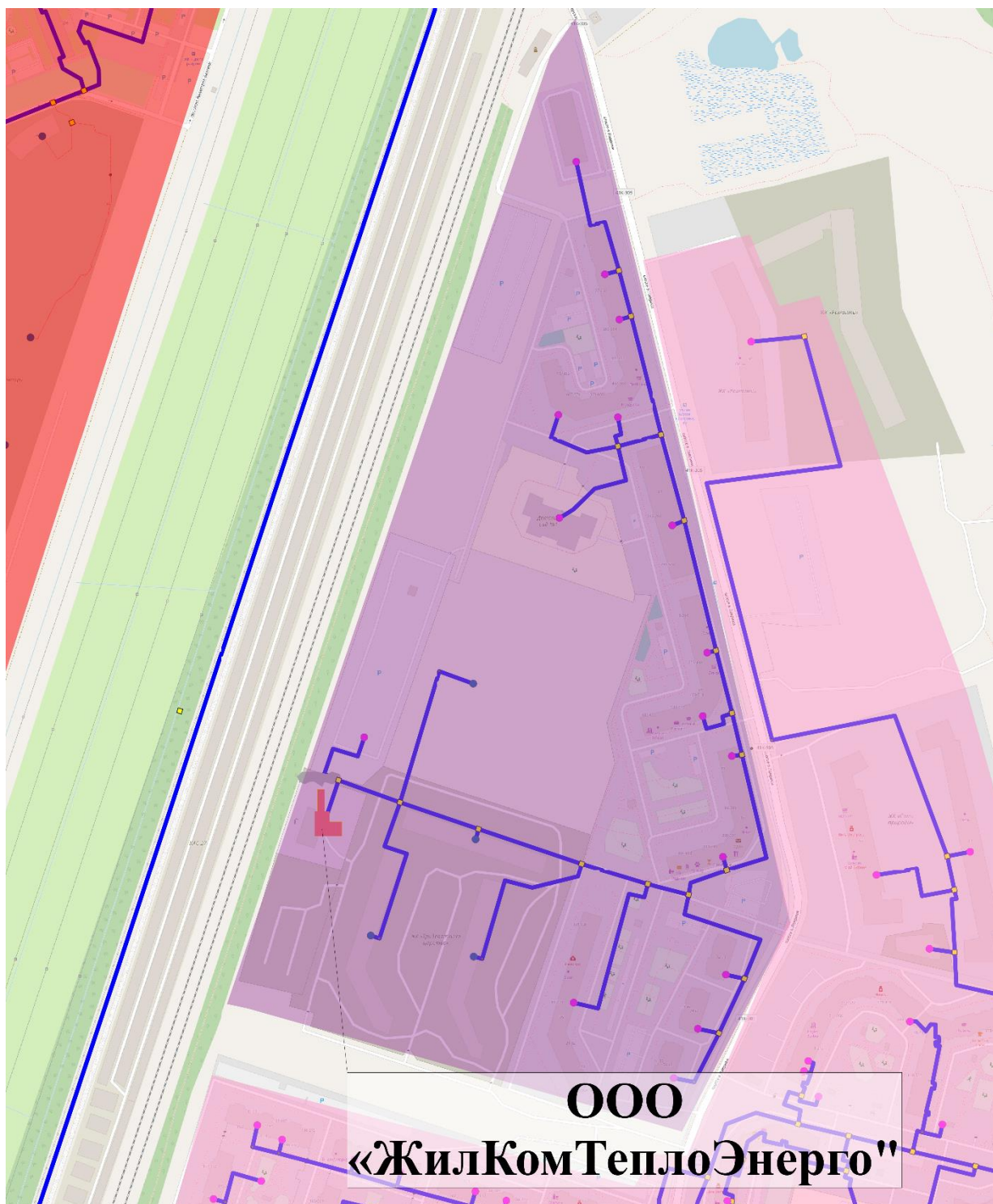


Рисунок 2. Зона действия котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

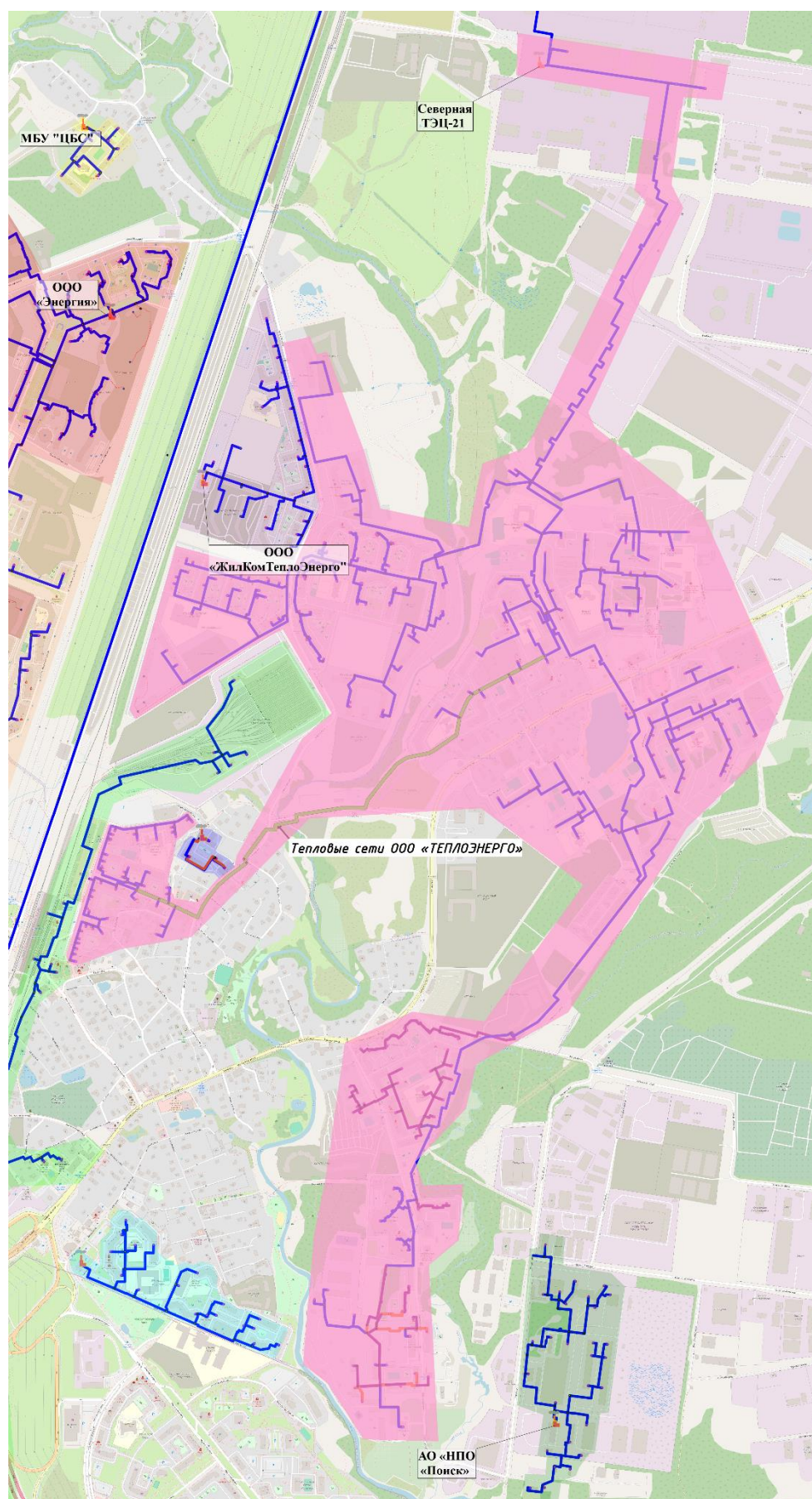


Рисунок 4. Зона действия источника теплоснабжения Северная ТЭЦ-21
ПАО «ТГК-1»)

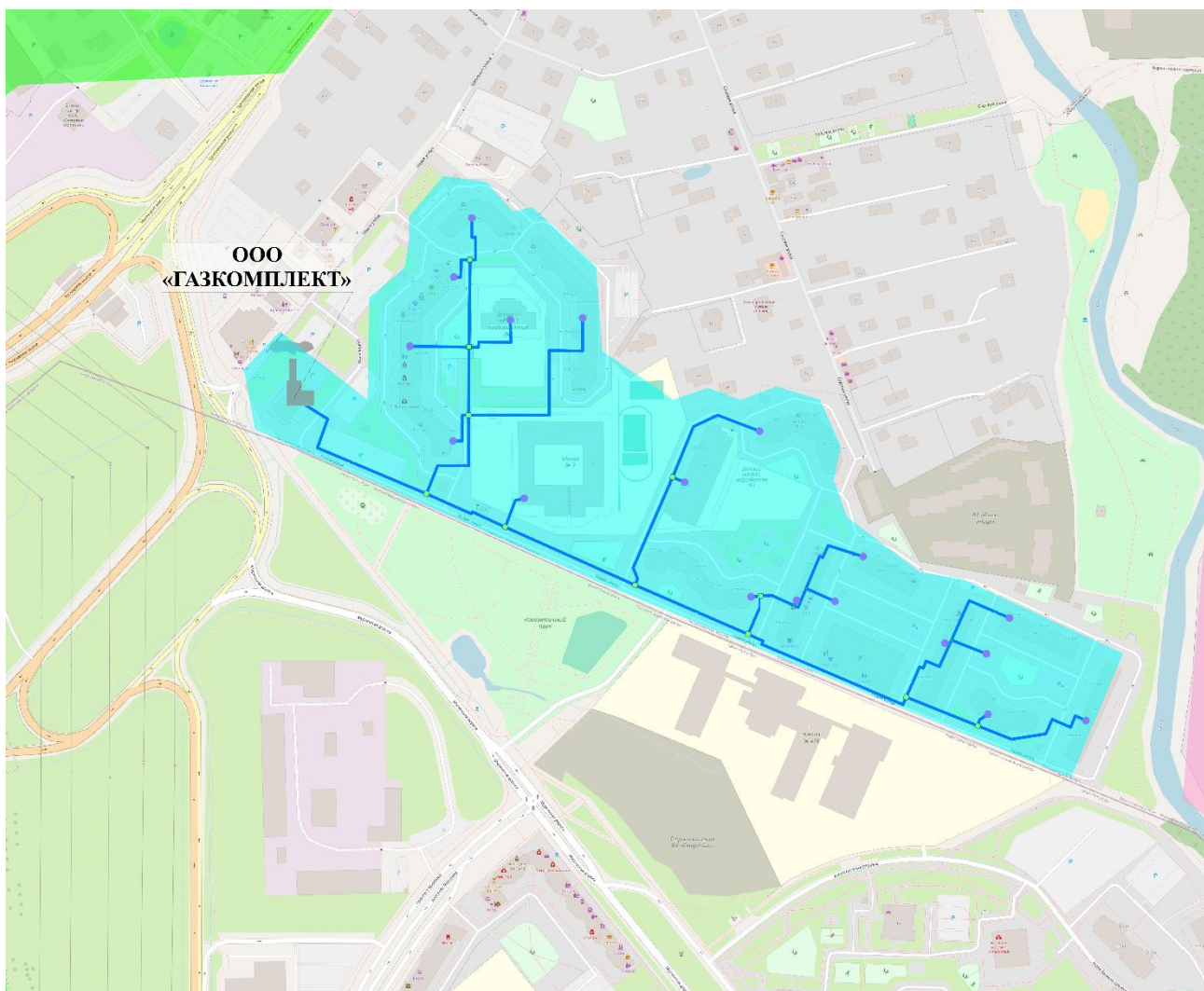


Рисунок 5. Зона действия котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»

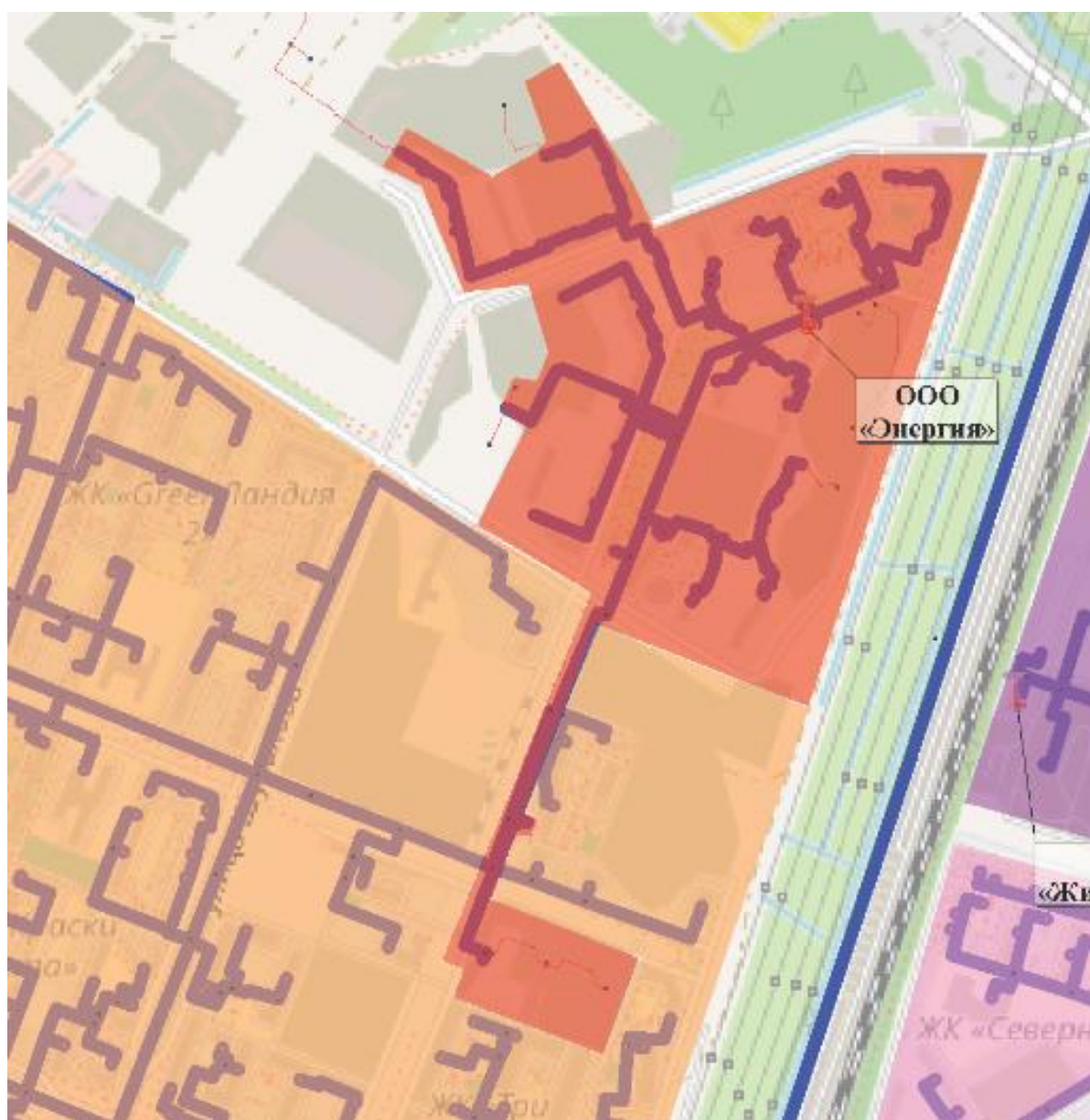


Рисунок 7. Зона действия котельной ООО «Энергия»

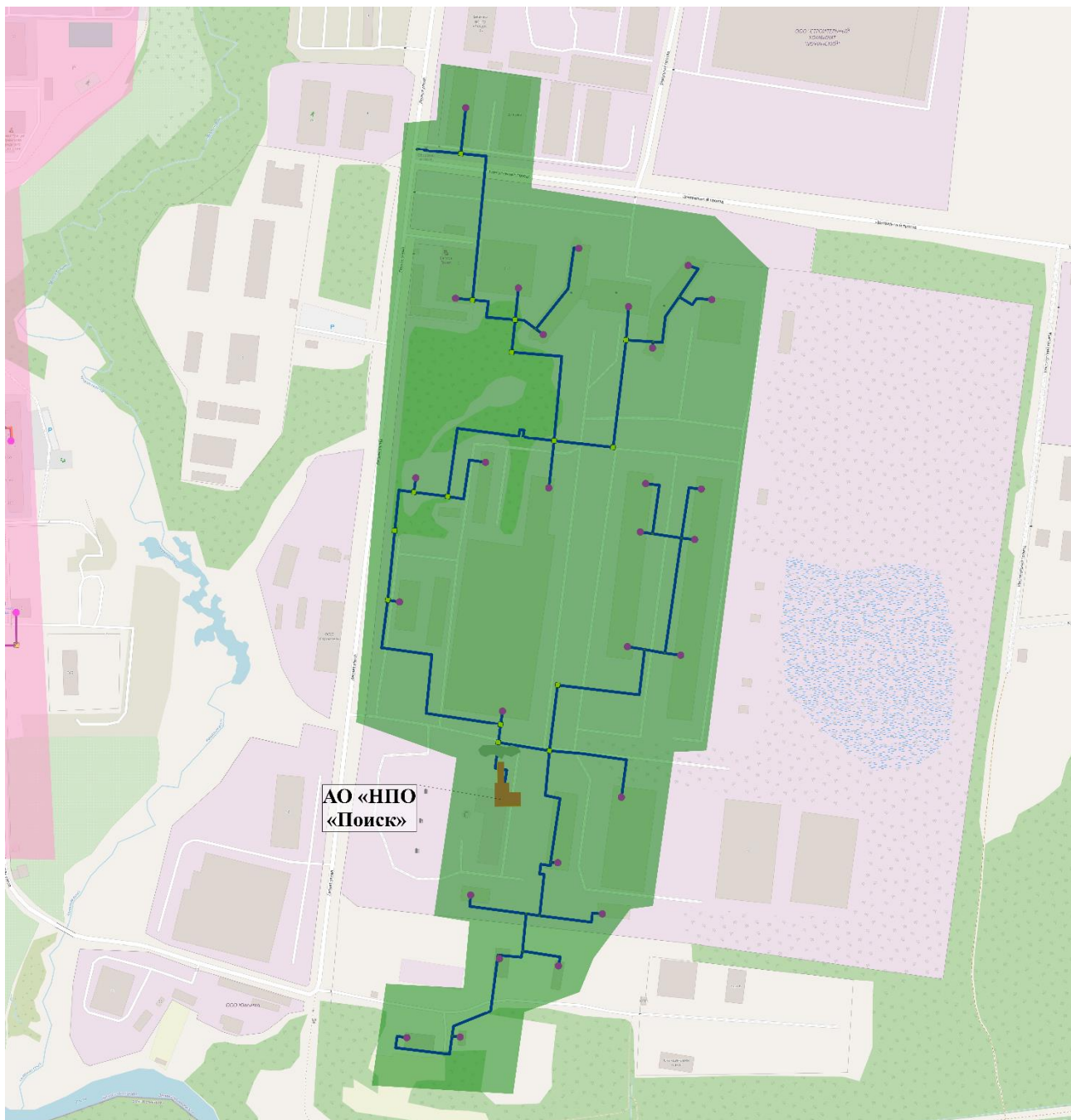


Рисунок 8. Зона действия котельной АО «НПО «Поиск»

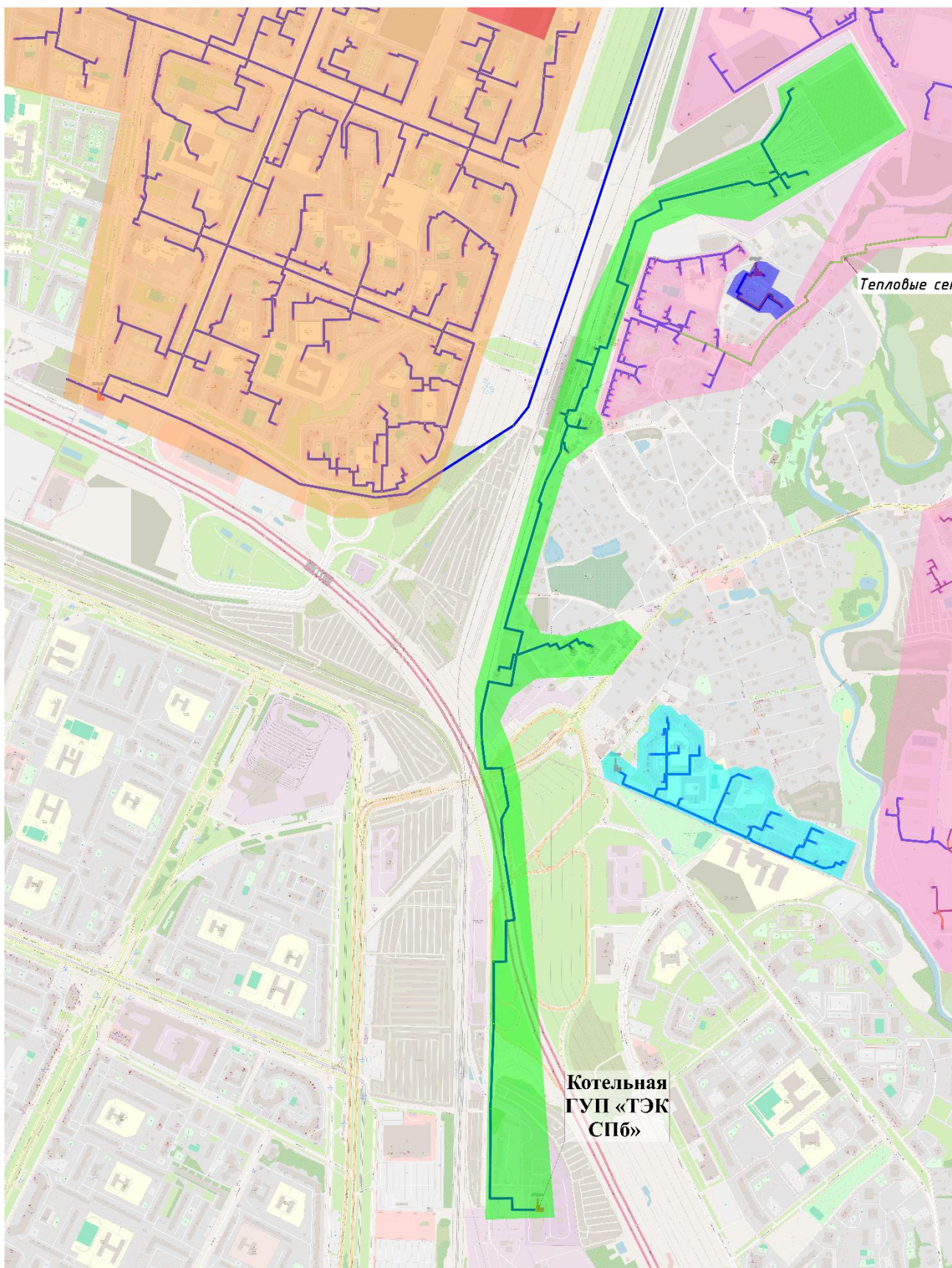


Рисунок 9. Зона действия котельной ГУП «ТЭК СПб»

Согласно проекту планировки территории (Постановление №200 от 24.07.2014г. Администрации МО «Муринское городское поселение») в целях обеспечения тепловой энергией вновь строящегося квартала жилой и социальной застройки в д. Лаврики,

предусмотрено строительство 2-х котельных на земельных участках с кадастровыми номерами 47:07:0722001:13158 (котельная №1) и 47:07:0722001:4104 (котельная №2).

Также ООО «ЕТК» предполагается строительство локального источника мощностью 5 МВт по адресу: Ленинградская область, г. Мурино, ул. Оборонная, кад. номер 47:07:0712018:193 для обеспечения объектов капитального строительства ООО «Специализированный застройщик «Тихий берег». Ввод котельной планируется в 3 квартале 2026 года.

Согласно изменениям внесенным в Генеральный план Мурино ГП №907 от 11.12.2023, а также проекту планировки и проекту межевания территории, включающей южную часть г. Мурино в целях обеспечения тепловой энергией застраиваемой территории (предлагается организация пятнадцати многофункциональных кварталов, в том числе в севернее проектируемой автомобильной дороги «Обход Мурино и Новое Девяткино в створе Пискаревского проспекта» - 7 кварталов, южнее проектируемой автомобильной дороги «Обход Мурино и Новое Девяткино в створе Пискаревского проспекта» - 8 кварталов) планируется строительство новых источников теплоснабжения – 4 блочно-модульных котельных с организацией двухконтурной схемы теплоснабжения от котельных с замкнутым первым контуром и теплообменниками в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) для отопления проектируемой застройки и подготовки горячей воды.

Для покрытия тепловых нагрузок проектируемой жилой и общественно-деловой застройки, а также объектов социальной инфраструктуры, проектом предусматривается строительство четырех отдельно стоящих квартальных блок-модульных газовых котельных:

- БМК – 1 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:742), установленной мощностью 30 МВт, планируемый срок строительства – 2025 год.

- БМК – 2 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:446/2), установленной мощностью 70 МВт, планируемый срок строительства – 2029 год.

- БМК – 3 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:467), установленной мощностью 40 МВт, планируемый срок строительства – 2033 год

- БМК – 4 (кад. номер земельного участка 47:07:0000000:95958/1), установленной мощностью 48 МВт, планируемый срок строительства – 2037 год.

Общая перспективная тепловая нагрузка застраиваемой территории составит 153,4 Гкал, распределение тепловых нагрузок по источникам представлено ниже:

- БМК –1 – 21,5 Гкал/ч (до 2026 г.);
- БМК –2 – 57,4 Гкал/ч (2026-2035 гг.);
- БМК – 3– 33,9 Гкал/ч (2029 – 2032 гг.);
- БМК – 4– 40,6 Гкал/ч (2029 – 2032 гг.);

Перспективные зоны действия источников теплоснабжения определенные с учетом прироста площадей строительных фондов на территории Муринского городского поселения представлены на рисунках 10 – **Ошибка! Источник ссылки не найден..**

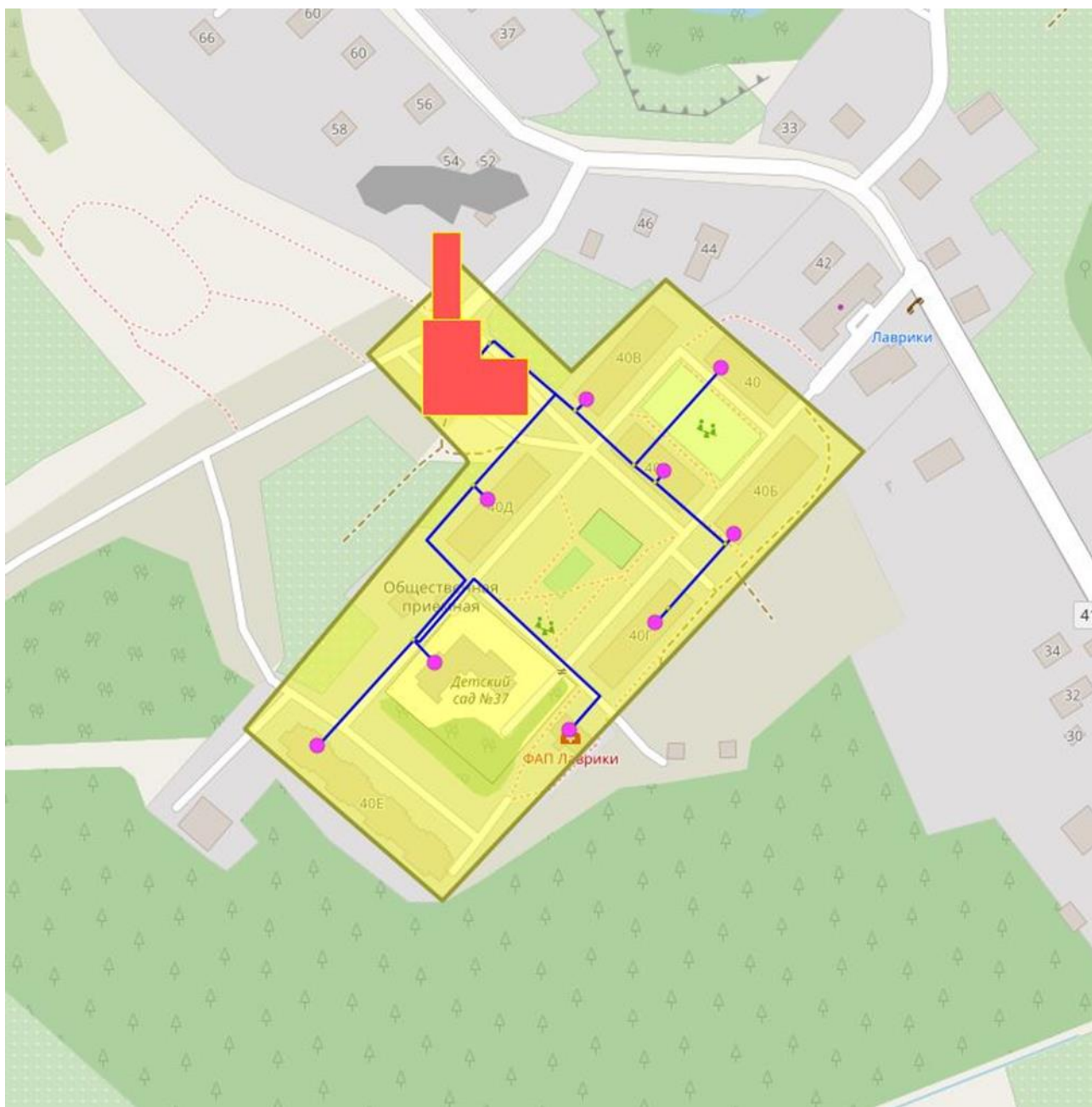


Рисунок 10. Перспективная зона действия котельной МБУ «ЦБС»

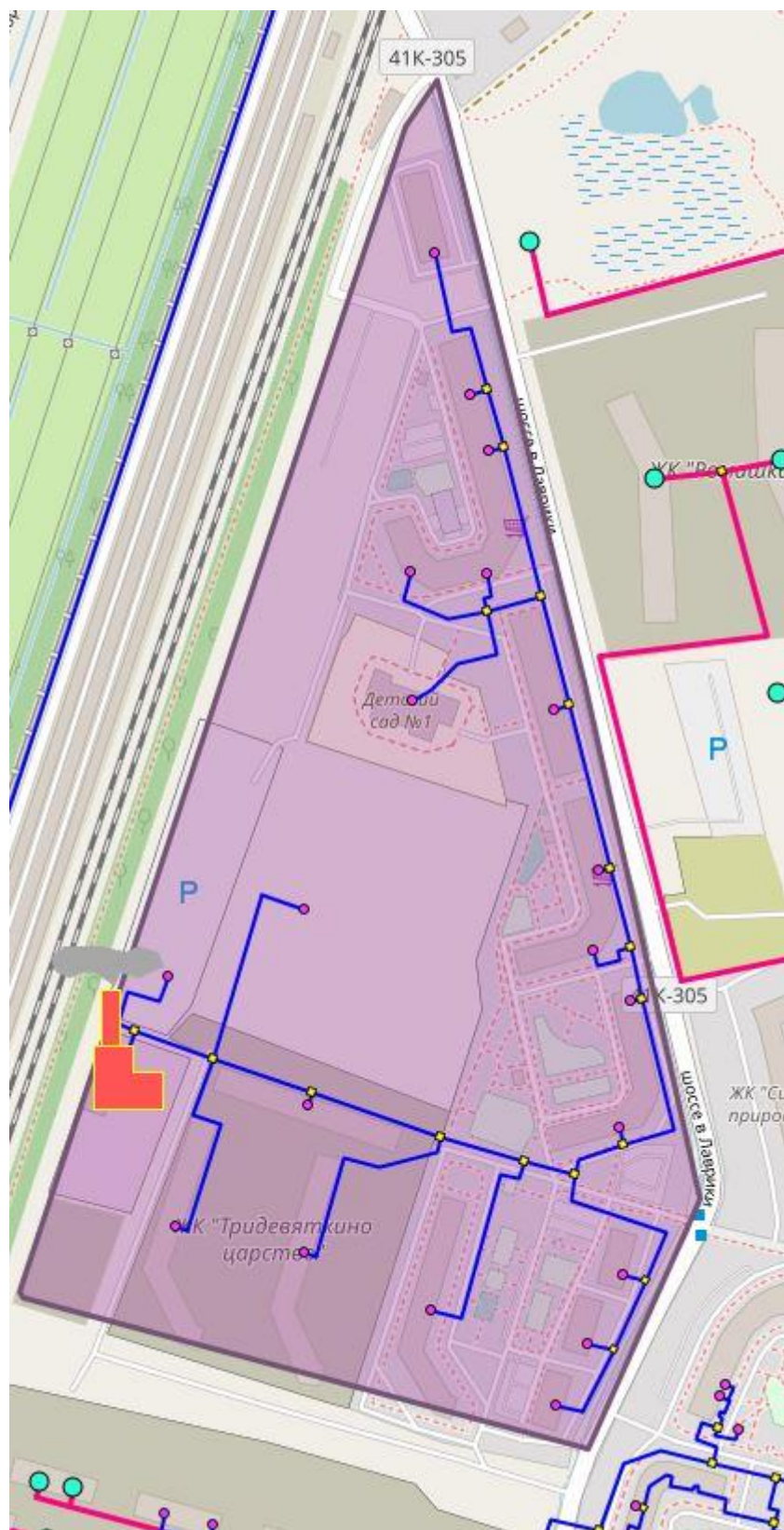


Рисунок 11. Перспективная зона действия котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

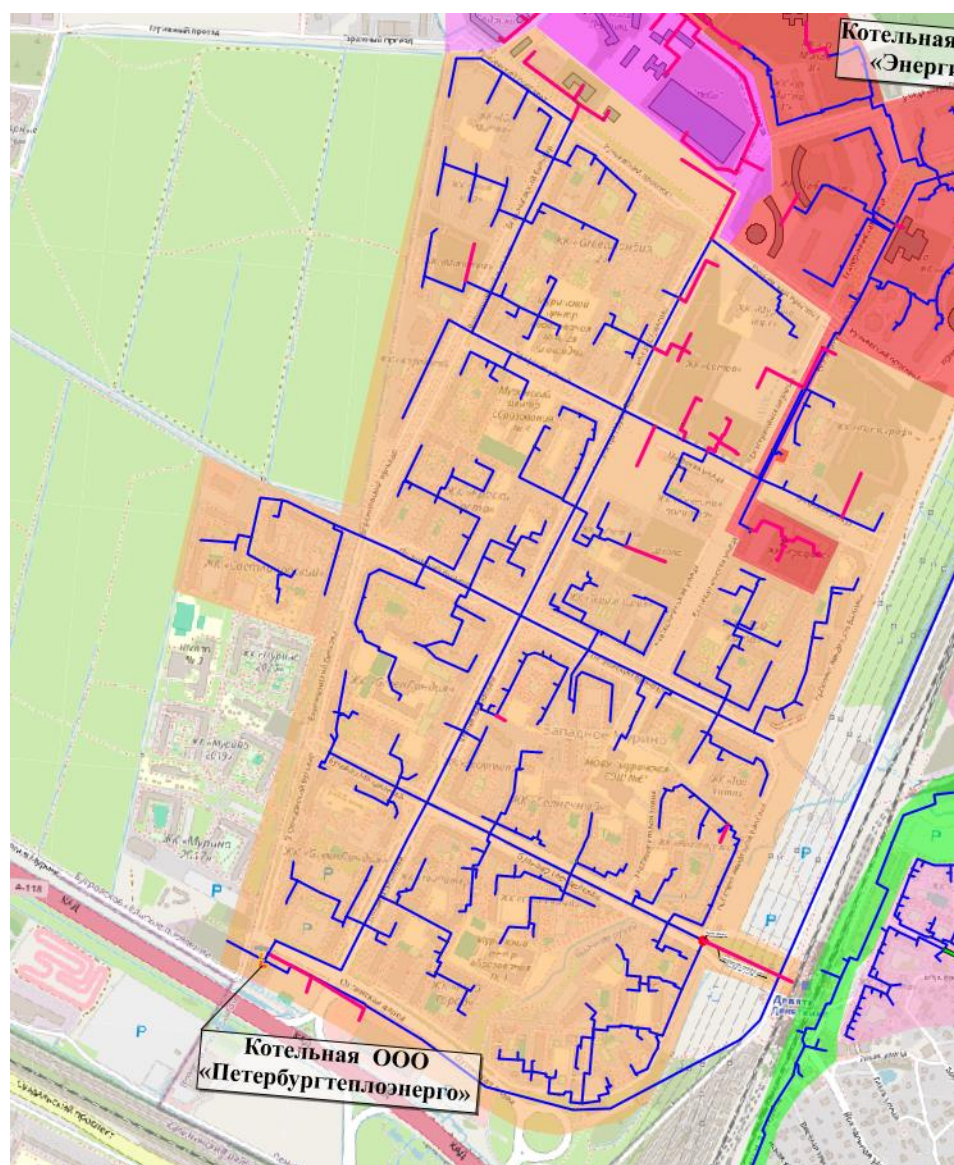


Рисунок 12. Перспективная зона действия котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»

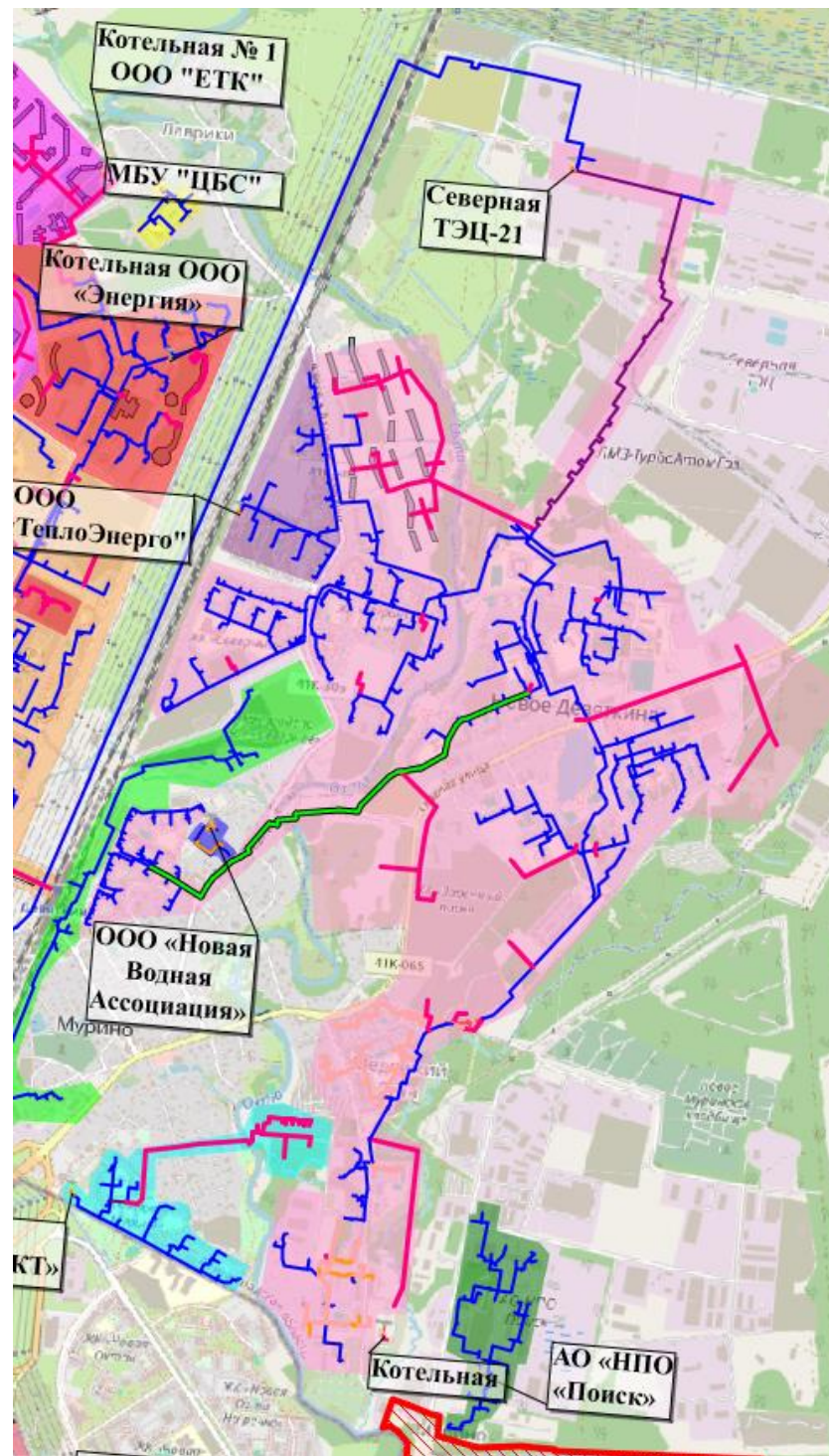


Рисунок 13. Перспективная зона действия источника теплоснабжения Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»)

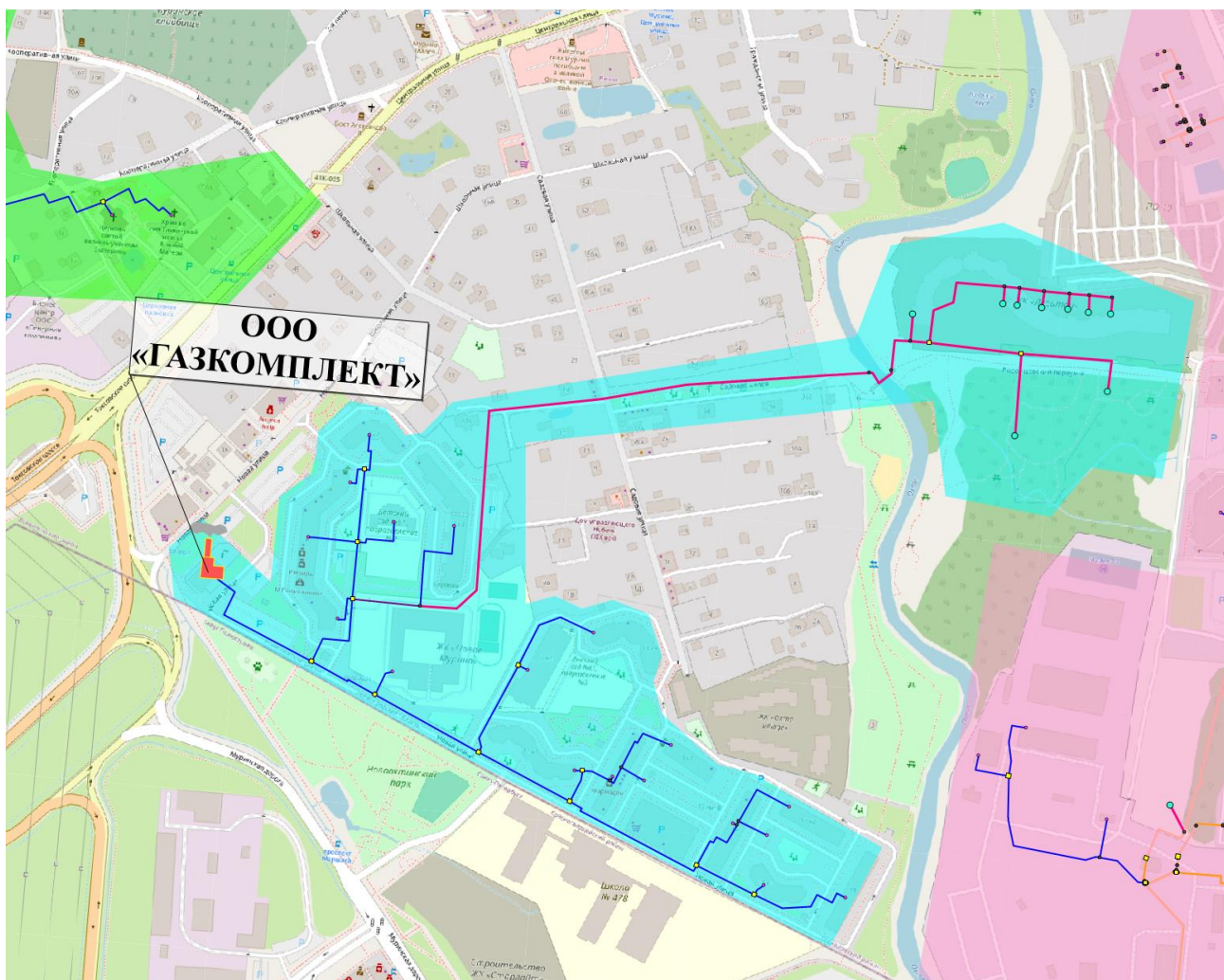


Рисунок 14. Перспективная зона действия котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»

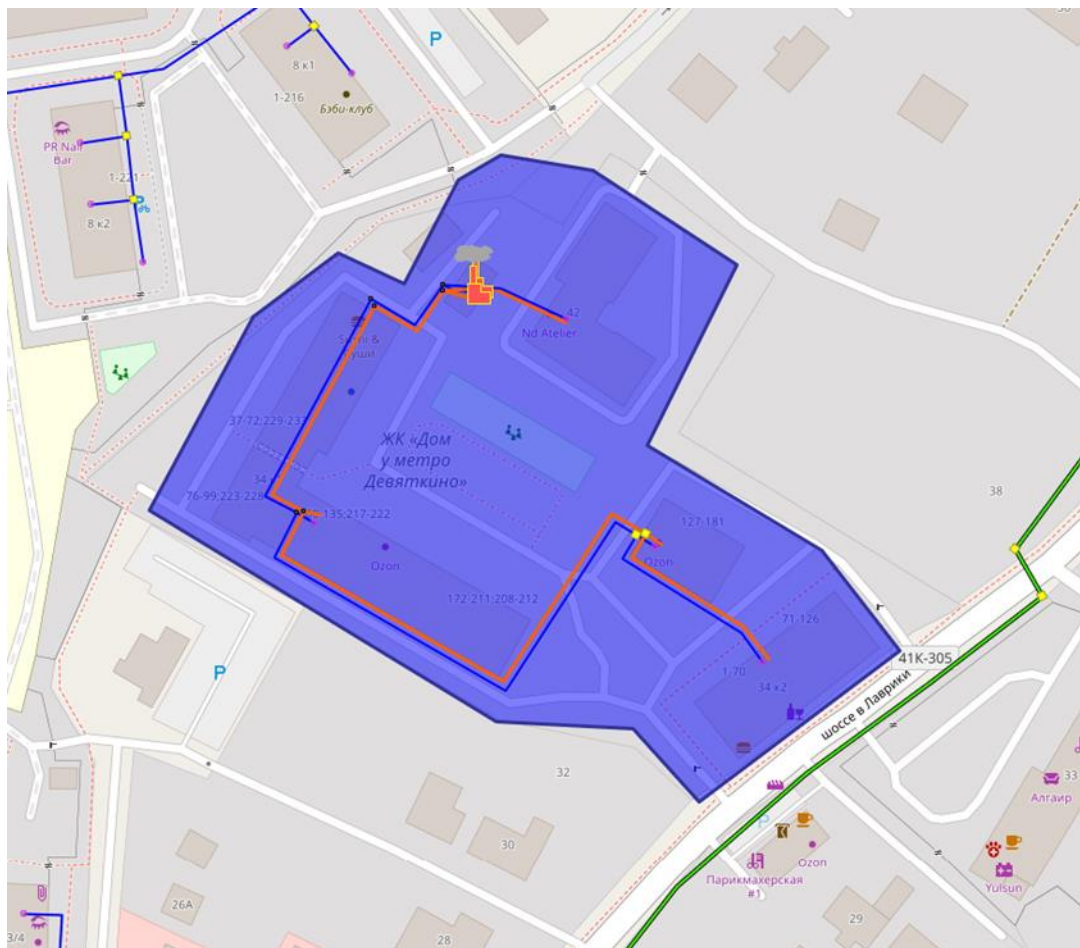


Рисунок 15. Перспективная зона действия БМК Лаврики д.34

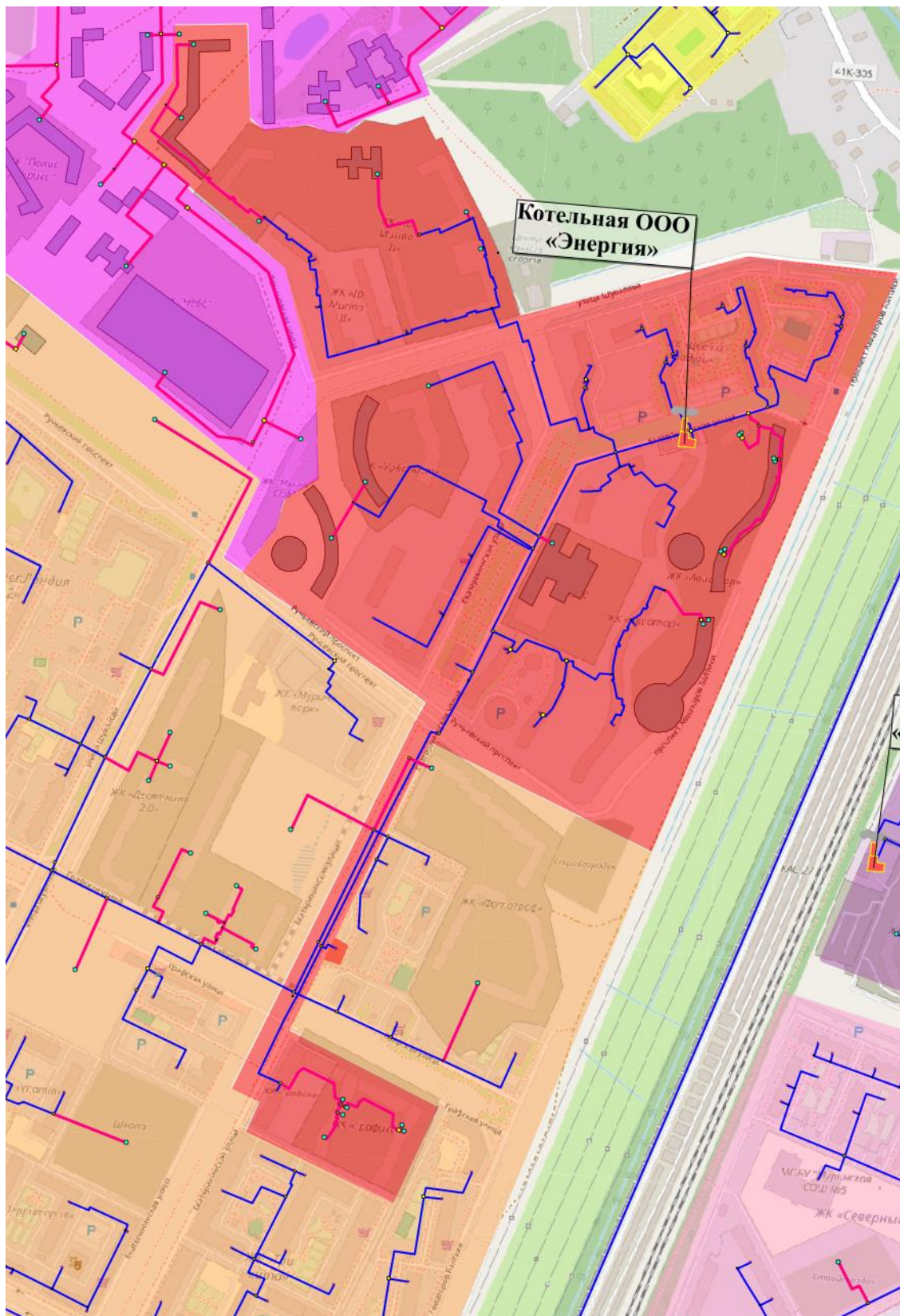


Рисунок 16. Перспективная зона действия котельной ООО «Энергия»

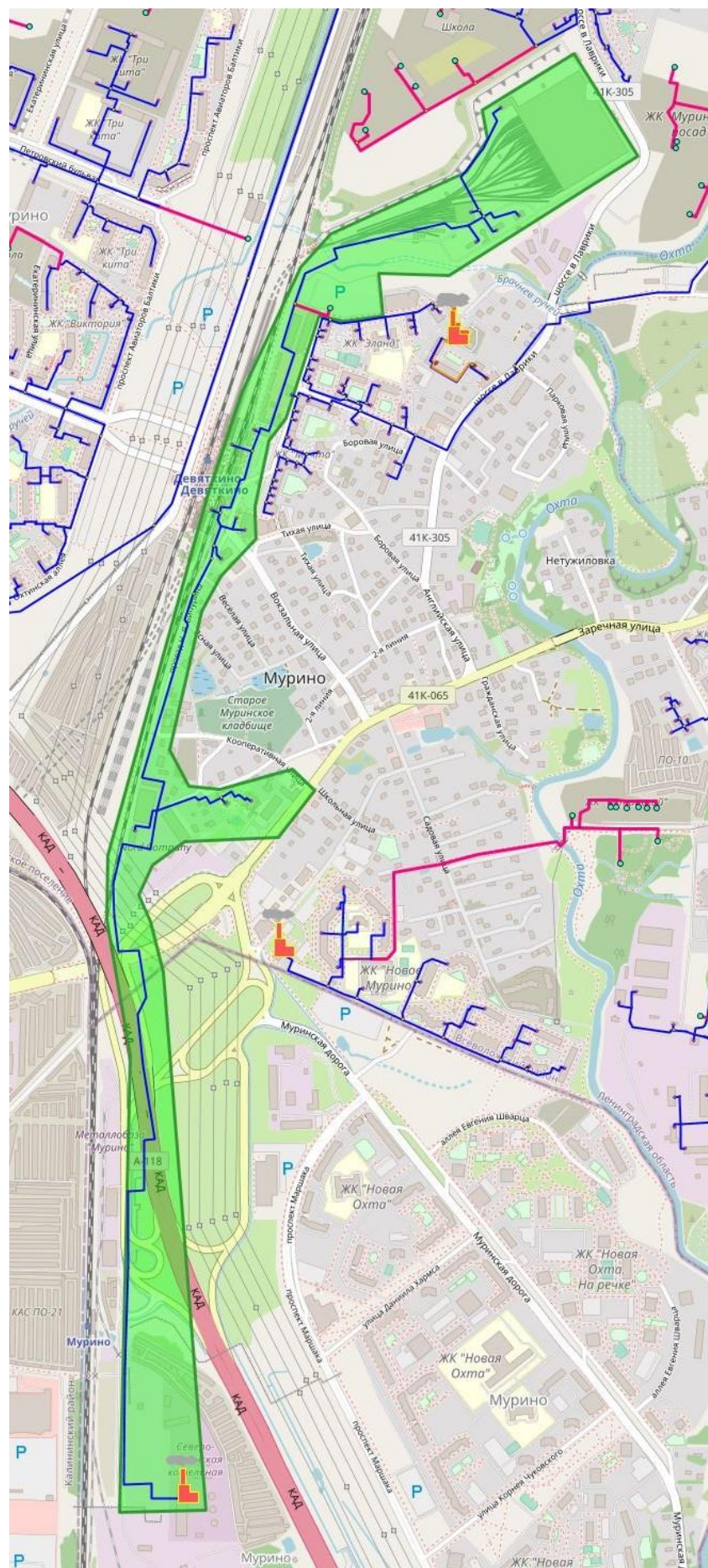


Рисунок 17. Перспективная зона действия котельной ГУП «ТЭК СПб»

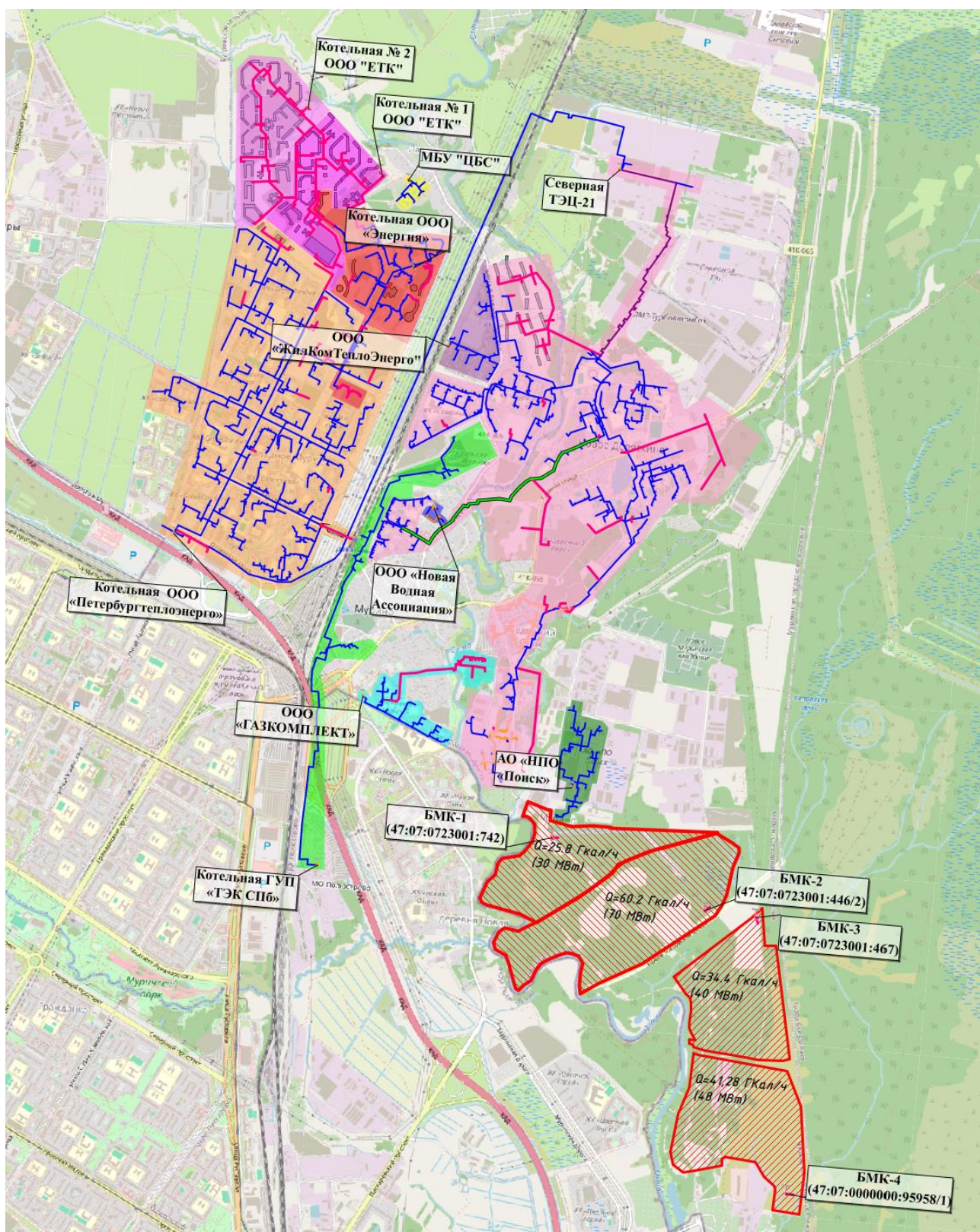


Рисунок 19. Перспективные зоны действия источников в Муринском ГП

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

Согласно Генеральному плану зоной действия индивидуального теплоснабжения является небольшая часть территории городского поселения, составляющая не более 5% от территории. Индивидуальное теплоснабжение организовано в основном в кварталах с малоэтажной застройкой (до 3-х этажей) и присоединения к системе централизованного теплоснабжения не имеет – теплоснабжение осуществляется посредством индивидуальных теплоисточников.

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

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии позволяют установить:

- существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии;
- существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии;
- существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии;
- значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто;
- 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 существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание

резервной тепловой мощности;

- значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей.

В таблице 14 представлены балансы существующей тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки на территории Муринского городского поселения на расчетный срок до 2030 года.

Таблица 14. Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии

Наименование источника	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная ООО "Петербургтеплоэнерго"									
Установленная мощность	Гкал/час	199,52	199,52	199,52	199,52	199,52	199,52	199,52	199,52
Располагаемая мощность	Гкал/час	199,52	199,52	199,52	199,52	199,52	199,52	199,52	199,52
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
то же в %	%	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	198,59	198,59	198,59	198,59	198,59	198,59	198,59	198,59
Тепловая мощность, получаемая от Северной ТЭЦ-21	Гкал/час	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	7,02	7,79	8,43	8,43	8,61	8,61	8,63	8,63
то же в %	%	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98	3,98
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	169,29	187,89	203,48	203,48	207,78	207,78	208,24	208,24
ОВ	Гкал/час	144,55	160,47	173,16	173,16	175,89	175,89	176,26	176,26
ГВС	Гкал/час	24,75	27,42	30,32	30,32	31,89	31,89	31,98	31,98
технология	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	176,31	195,68	211,91	211,91	216,39	216,39	216,87	216,87
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	122,28	102,91	86,68	86,68	82,20	82,20	81,72	81,72
	%	61,57	51,82	43,65	43,65	41,39	41,39	41,15	41,15
Располагаемая тепловая мощность нетто при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	148,71	148,71	148,71	148,71	148,71	148,71	148,71	148,71
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	146,54	162,64	176,13	176,13	179,85	179,85	180,25	180,25
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	102,17	86,07	72,58	72,58	68,86	68,86	68,46	68,46
	%	68,70	57,87	48,80	48,80	46,30	46,30	46,03	46,03
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»									
Установленная мощность	Гкал/час	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64
Располагаемая мощность	Гкал/час	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
то же в %	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	10,59	15,29	15,29	15,29	15,29	15,29	15,29	15,29

Наименование источника	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ОВ	Гкал/час	9,13	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92	12,92
ГВС	Гкал/час	1,46	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37
технология	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	10,59	15,29	15,29	15,29	15,29	15,29	15,29	15,29
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	10,05	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35	5,35
	%	48,69	25,92	25,92	25,92	25,92	25,92	25,92	25,92
Располагаемая тепловая мощность нетто при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	8,84	12,77	12,77	12,77	12,77	12,77	12,77	12,77
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	4,92	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
	%	35,73	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21	7,21
Котельная ООО «ГАКОМПЛЕКТ»									
Установленная мощность	Гкал/час	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75
Располагаемая мощность	Гкал/час	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75	29,75
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
то же в %	%	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	29,20	29,20	29,20	29,20	29,20	29,20	29,20	29,20
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	1,44	1,70	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
то же в %	%	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	16,11	19,04	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37
ОВ	Гкал/час	15,19	16,99	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95	18,95
ГВС	Гкал/час	0,91	2,05	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
технология	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	17,55	20,75	24,37	24,37	24,37	24,37	24,37	24,37
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	11,65	8,45	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83
	%	39,91	28,95	16,55	16,55	16,55	16,55	16,55	16,55
Располагаемая тепловая мощность нетто при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	18,88	18,88	18,88	18,88	18,88	18,88	18,88	18,88
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах	Гкал/час	13,94	16,48	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35

Наименование источника	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
источника при аварийном выводе самого мощного котла									
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	4,94	2,40	-0,47	-0,47	-0,47	-0,47	-0,47	-0,47
	%	26,18	12,73	-2,51	-2,51	-2,51	-2,51	-2,51	-2,51
БМК Лаврики д.34									
Установленная мощность	Гкал/час	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
то же в %	%	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
то же в %	%	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
ОВ	Гкал/час	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
ГВС	Гкал/час	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
технология	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
	%	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81	31,81
Располагаемая тепловая мощность нетто при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20
	%	-16,96	-16,96	-16,96	-16,96	-16,96	-16,96	-16,96	-16,96
Котельная МБУ "ЦБС"									
Установленная мощность	Гкал/час	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Располагаемая мощность	Гкал/час	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в %	%	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
то же в %	%	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79	14,79
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84

Наименование источника	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ОВ	Гкал/час	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
ГВС	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
технология	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
	%	23,27	23,27	23,27	23,27	23,27	23,27	23,27	23,27
Располагаемая тепловая мощность нетто при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09
	%	-14,01	-14,01	-14,01	-14,01	-14,01	-14,01	-14,01	-14,01
Котельная ООО «Энергия»									
Установленная мощность	Гкал/час	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83
Располагаемая мощность	Гкал/час	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
то же в %	%	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	37,35	37,35	37,35	37,35	37,35	37,35	37,35	37,35
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	1,05	2,02	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17
то же в %	%	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57	3,57
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	28,27	54,53	58,64	58,64	58,64	58,64	58,64	58,64
ОВ	Гкал/час	26,95	47,09	50,62	50,62	50,62	50,62	50,62	50,62
ГВС	Гкал/час	1,32	7,45	8,02	8,02	8,02	8,02	8,02	8,02
технология	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	29,32	56,55	60,81	60,81	60,81	60,81	60,81	60,81
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	8,03	-19,20	-23,46	-23,46	-23,46	-23,46	-23,46	-23,46
	%	21,50	-51,42	-62,81	-62,81	-62,81	-62,81	-62,81	-62,81
Располагаемая тепловая мощность нетто при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	20,15	20,15	20,15	20,15	20,15	20,15	20,15	20,15
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах	Гкал/час	24,09	46,46	49,96	49,96	49,96	49,96	49,96	49,96

Наименование источника	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
источника при аварийном выводе самого мощного котла									
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	-3,94	-26,31	-29,81	-29,81	-29,81	-29,81	-29,81	-29,81
	%	-19,54	-130,58	-147,93	-147,93	-147,93	-147,93	-147,93	-147,93

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 МО «Муринское городское поселение» с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки на территории Муринского городского поселения на расчетный срок до 2030 года представлены в таблице 14.

Источники, расположенные за пределами территории муниципального образования «Муринское городское поселение» в схеме теплоснабжения не рассматриваются.

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 источников тепловой энергии на территории Муринского городского поселения на расчетный срок до 2030 года представлены в таблице 14.

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

Технические ограничения тепловой мощности на источниках Муринского городского поселения отсутствуют.

Существующие и перспективные значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии на территории Муринского городского поселения на расчётный срок до 2030 года представлены в таблице 14.

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

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии на территории Муринского городского поселения на расчетный срок до 2030 года представлены в таблице 14.

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

Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто на территории Муринского городского поселения на расчетный срок до 2030 года представлены в таблице 14.

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 на территории Муринского городского поселения на расчетный срок до 2030 года представлены в таблице 14.

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 на территории Муринского городского поселения представлены в таблице 14.

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

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки на территории Муринского городского поселения на расчетный срок до 2030 года представлены в таблице 14.

Данные резервов/дефицитов тепловой мощности нетто, указаны в таблице 14.

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

Перспективные нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения и перспективные объемы потребления тепловой энергии с разделением по зонам действия источников централизованного теплоснабжения представлены в таблице 14.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Согласно п. 30 г. 2 Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении»: от 27.07.2010 г.: «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 системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, рассчитывается как сумма следующих составляющих:

- а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;
- б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

Стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, вычисляется по формуле:

$$T_i^{отэ} = \frac{HBB_i^{отэ}}{Q_i}, \text{ руб./Гкал}$$

где: $HBB_i^{отэ}$ - необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i -м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал.

Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения, вычисляется по формуле:

$$T_i^{неп} = \frac{HBB_i^{неп}}{Q_i^c}, \text{ руб./Гкал}$$

где: $HBB_i^{неп}$ - необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i^c - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, вычисляется по формуле:

$$T_i^{kn} = T_i^{отэ} + T_i^{неп} = \frac{HBB_i^{отэ}}{Q_i} + \frac{HBB_i^{неп}}{Q_i^c}, \text{ руб./Гкал}$$

Все существующие потребители попадают в радиус эффективного теплоснабжения.

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения, стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, рассчитывается по формуле:

$$T_i^{кп,нп} = \frac{HBB_i^{отэ} + \Delta HBB_i^{отэ}}{Q_i + \Delta Q_i^{нп}} + \frac{HBB_i^{неп} + \Delta HBB_i^{неп}}{Q_i + \Delta Q_i^{снп}}, \text{ руб./Гкал}$$

где: $HBB_i^{отэ}$ - дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -расчетный период регулирования, которая определяется дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника

тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

ΔQ_i^{nn} - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

HBB_i^{nep} - дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя, для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.

ΔQ_i^{cnn} - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{kn,nn}$, больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения T_i^{kn} , то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно считаться нецелесообразным. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{kn,nn}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя T_i^{kn} , то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя – целесообразно.

Если при тепловой нагрузке заявителя $Q_{\text{сум.м}}^{\text{м.ч}} < 0,1$ Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов, то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя, должен определяться в соответствии с формулой:

$$\sum_{t=1}^n = \frac{ПДС_t}{1 + \frac{1}{(1+НД)^t}} \geq K_{mc}, \text{ лет,}$$

где: ПДС – приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;

НД – норма доходности инвестированного капитала, устанавливаемая в соответствии с пунктом 6 Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством РФ к сферам деятельности субъектов естественных монополий в сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем определенным статьей 8 Федерального закона «О теплоснабжении», утвержденных постановлением Правительства РФ от 22 октября 2012 г. № 1075;

K_{mc} – величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС).

Таким образом, для каждого нового подключения необходимо рассчитывать целесообразность, в соответствии с Приложением №40 к Методическим указаниям по разработке схем теплоснабжения №212 от 05.03.2019г., утвержденным Приказом Министерства энергетики РФ.

Существующая жилая и социально-административная застройка находится в пределах радиуса теплоснабжения от источников тепловой энергии. Перспективные потребители, планируемые к присоединению в течение расчетного периода, также находятся в границах предельного радиуса теплоснабжения, следовательно, их присоединение к существующим тепловым сетям оправдано как с технической, так и с экономической точек зрения.

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Существующие и перспективные балансы теплоносителя приведены в Главе 6 Обосновывающих материалов «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» к схеме теплоснабжения Муринского городского поселения на период до 2030 года.

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

Водоподготовительные установки на сегодняшний день установлены на всех котельных за исключением котельной ООО «Петербургтеплоэнерго». Химводоподготовка на котельной ООО «Петербургтеплоэнерго» отсутствует, подпитка тепловой сети осуществляется от Северной ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1».

Система ХВО предназначена для приготовления воды:

- для восполнения утечек в тепловой сети;
- для восполнения расхода воды на нужды горячего водоснабжения для абонентов, подкаченных к системе теплоснабжения по открытой схеме.

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок для котельных, расположенных на территории МО «Муринское городское поселение», представлены в таблице 15.

Таблица 15. Балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии Муринского городского поселения

Наименование	Ед. изм.	Расчетный срок							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»									
Производительность водоподготовительных установок*	м³/час	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем системы теплоснабжения	м³	5929,38	6012,58	6052,31	6052,31	6054,47	6056,63	6058,79	6058,79
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	14,82	15,03	15,13	15,13	15,14	15,14	15,15	15,15
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	364,82	365,03	365,13	365,13	365,14	365,14	365,15	365,15
Расход химически не обработанной и неаэрированной воды на аварийную подпитку*	м³/час	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»									
Производительность водоподготовительных установок	м³/час	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Объем системы теплоснабжения	м³	156,59	156,59	156,59	156,59	156,59	156,59	156,59	156,59
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	65,39	65,39	65,39	65,39	65,39	65,39	65,39	65,39
Расход химически не обработанной и неаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139
Доля резерва	%	26,14%	26,14%	26,14%	26,14%	26,14%	26,14%	26,14%	26,14%
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»									
Производительность водоподготовительных установок*	м³/час	4	4	4	4	4	4	4	4
Объем системы теплоснабжения	м³	253,47	253,47	345,93	345,93	345,93	345,93	345,93	345,93
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,63	0,63	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Наименование	Ед. изм.	Расчетный срок							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	100,63	100,63	100,86	100,86	100,86	100,86	100,86	100,86
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час	5,07	5,07	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92	6,92
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	3,366	3,366	3,135	3,135	3,135	3,135	3,135	3,135
Доля резерва	%	84,16%	84,16%	78,38%	78,38%	78,38%	78,38%	78,38%	78,38%
ООО "Новая Водная Ассоциация"									
Производительность водоподготовительных установок	м³/час	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
Объем системы теплоснабжения	м³	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
Доля резерва	%	83,22%	83,22%	83,22%	83,22%	83,22%	83,22%	83,22%	83,22%
Котельная МБУ "ЦБС"									
Производительность водоподготовительных установок	м³/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Объем системы теплоснабжения	м³	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	10,018	10,018	10,018	10,018	10,018	10,018	10,018	10,018
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

Наименование	Ед. изм.	Расчетный срок							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Доля резерва	%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%
Котельная ООО «Энергия»									
Производительность водоподготовительных установок	м³/час	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	4	4	4	4	4	4	4
Ёмкость баков-аккумуляторов	м³/час	-	8	8	8	8	8	8	8
Объем системы теплоснабжения	м³	188,91	221,96	289,08	289,08	289,08	289,08	289,08	289,08
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,47	0,55	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	25,47	25,55	25,72	25,72	25,72	25,72	25,72	25,72
Расход химически не обработанной и неаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час	3,78	4,44	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78	5,78
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	0,38	0,30	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Доля резерва	%	44,44%	34,72%	14,98%	14,98%	14,98%	14,98%	14,98%	14,98%
Котельная №1 (ООО "ЕТК")									
Производительность водоподготовительных установок*	м³/час	-	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Объем системы теплоснабжения	м³	-	144,21	288,42	432,63	576,84	721,04	721,04	721,04
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	-	0,36	0,72	1,08	1,44	1,80	1,80	1,80
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	-	149,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	-	149,36	150,72	151,08	151,44	151,80	151,80	151,80
Расход химически не обработанной и неаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час	-	2,88	5,77	8,65	11,54	14,42	14,42	14,42
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	-	4,64	4,28	3,92	3,56	3,20	3,20	3,20
Доля резерва	%	-	92,79%	85,58%	78,37%	71,16%	63,95%	63,95%	63,95%
*рекомендуется установка ВПУ, производительностью не менее 5,0 м³/ч									
Котельная №2 (ООО "ЕТК")									
Производительность водоподготовительных установок*	м³/час	-	-	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Наименование	Ед. изм.	Расчетный срок							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Объем системы теплоснабжения	м³	-	-	0,00	275,39	550,78	826,17	826,17	826,17
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	-	-	0,00	0,69	1,38	2,07	2,07	2,07
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	-	-	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	-	-	200,00	200,69	201,38	202,07	202,07	202,07
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час	-	-	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	-	-	5,00	4,31	3,62	2,93	2,93	2,93
Доля резерва	%	-	-	100,00%	86,23%	72,46%	58,69%	58,69%	58,69%
*рекомендуется установка ВПУ, производительностью не менее 5,0 м³/ч									

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

В соответствии с п. 6.22 СП 124.13330.2012 (актуализированная версия СНиП 41-02-2003 "Тепловые сети"): "Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения".

Требуемые объемы аварийной подпитки тепловых сетей на расчетный период актуализации схемы теплоснабжения по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблице 15.

3.3. Уточнение протяжённости тепловых сетей

Протяженность тепловых сетей в Муринском городском поселении представлена в таблице 16.

Таблица 16. Протяженность тепловых сетей в Муринском городском поселении

№ п/п	Наименование предприятия, эксплуатирующего тепловые сети	Протяженность трубопроводов тепловых сетей в 2х трубном исчислении, м
1	ООО «Петербургтеплоэнерго»	27 761,063
2	ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	1 074,55
3	ООО «ВТК»	2 032,24
4	ООО «Новая Водная Ассоциация»	142,6
5	МБУ «ЦБС»	599,45
6	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	14 186,39
7	ООО «Теплоэнерго»	2 841,42
8	ООО «Энергия»	1468,268
9	ГУП «ТЭК СПб»	3 696,19
10	АО «НПО «Поиск»	1700,00
Итого		55 502,17

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

Основанием для разработки и актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования «Муринское городское поселение» до 2030 г. является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. №190-ФЗ "О теплоснабжении", направленный на обеспечение устойчивого и надежного теплоснабжения потребителей.

обеспечение устойчивого и надежного теплоснабжения потребителей.

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

Согласно проекту планировки территории (Постановление №200 от 24.07.2014г. Администрации МО «Муринское городское поселение») в целях обеспечения тепловой энергией вновь строящегося квартала жилой и социальной застройки в д. Лаврики, предусмотрено строительство 2-х котельных на земельных участках с кадастровыми номерами 47:07:0722001:13158 (котельная №1) и 47:07:0722001:4104 (котельная №2).

Работы по проектированию и строительству данных источников будет осуществлять ООО «ЕТК». Планируемый срок ввода в эксплуатацию котельной №1 – 3 квартал 2024 года, котельной №2 – 3 квартал 2026 года. Установленная мощность каждой котельной составит 81 МВт (69,5 Гкал/ч).

Также ООО «ЕТК» предполагается строительство локального источника мощностью 5 МВт по адресу: Ленинградская область, г. Мурино, ул. Оборонная, кад. номер 47:07:0712018:193 для обеспечения объектов капитального строительства ООО

«Специализированный застройщик «Тихий берег». Ввод котельной планируется в 3 квартале 2026 года.

Согласно изменениям внесенным в Генеральный план Муринского ГП №907 от 11.12.2023, а также проекту планировки и проекту межевания территории, включающей южную часть г. Мурино в целях обеспечения тепловой энергией застраиваемой территории (предлагается организация пятнадцати многофункциональных кварталов, в том числе в севернее проектируемой автомобильной дороги «Обход Мурино и Новое Девяткино в створе Пискаревского проспекта» - 7 кварталов, южнее проектируемой автомобильной дороги «Обход Мурино и Новое Девяткино в створе Пискаревского проспекта» - 8 кварталов) планируется строительство новых источников теплоснабжения – 4 блочно-модульных котельных с организацией двухконтурной схемы теплоснабжения от котельных с замкнутым первым контуром и теплообменниками в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) для отопления проектируемой застройки и подготовки горячей воды.

Для покрытия тепловых нагрузок проектируемой жилой и общественно-деловой застройки, а также объектов социальной инфраструктуры, проектом предусматривается строительство четырех отдельно стоящих квартальных блок-модульных газовых котельных:

- БМК – 1 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:742), установленной мощностью 30 МВт, планируемый срок строительства – 2025 год.

- БМК – 2 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:446/2), установленной мощностью 70 МВт, планируемый срок строительства – 2029 год.

- БМК – 3 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:467), установленной мощностью 40 МВт, планируемый срок строительства – 2033 год

- БМК – 4 (кад. номер земельного участка 47:07:0000000:95958/1), установленной мощностью 48 МВт, планируемый срок строительства – 2037 год.

Общая перспективная тепловая нагрузка застраиваемой территории составит 153,4 Гкал, распределение тепловых нагрузок по источникам представлено ниже:

БМК –1 – 21,5 Гкал/ч (до 2026 г.);

БМК –2 – 57,4 Гкал/ч (2026-2035 гг.);

БМК – 3– 33,9 Гкал/ч (2029 – 2032 гг.);

БМК – 4– 40,6 Гкал/ч (2029 – 2032 гг.);

Работы по проектированию и строительству данных источников будут осуществлять ООО «ТК «Мурино».

Также перспективной зоной развития территории МО «Муринское городское поселение», не обеспеченной источниками тепловой энергии, является территория транспортно-пересадочного узла «Девяткино», определенная проектом планировки и межевания территории, утвержденным Распоряжением Правительства Ленинградской области от 22 июля 2019 года №483-р (далее – территория ТПУ «Девяткино»).

Перспективная нагрузка потребителей территории ТПУ «Девяткино», согласно утвержденному проекту планировки и межевания территории, составляет 50,72 Гкал/ч.

Проектом планировки и межевания территории ТПУ «Девяткино» предусматривается очередность строительства объектов:

1-ая очередь - строительство междугородного автовокзала «Северный» в составе ТПУ «Девяткино», мест остановок автобусов и коммерческого объекта (торговый центр). Подключаемая нагрузка 0,57 Гкал/ч.

2-ая очередь - строительство делового центра (бизнес-центр), открытой автостоянки, отдельно стоящих многоуровневых паркингов на 2700 машино-мест и 1000 машино-мест, мастерской для ремонта и обслуживания автомобилей и прочих объектов придорожного сервиса и наземного сооружения для трамвайного сообщения — 2035 год. Подключаемая нагрузка 50,15 Гкал/ч.

В настоящее время, реализация 2-й очереди строительства ТПУ «Девяткино» выходит за пределы срока актуализации настоящей схемы теплоснабжения и не может быть рассмотрена в схеме теплоснабжения по причине отсутствия официальной информации о планах строительства, года ввода и подключаемой нагрузки данной территории. Определение варианта обеспечения тепловой энергией 2-й очереди строительства ТПУ «Девяткино» будет выполнено при последующих актуализациях схемы теплоснабжения. Одним из вариантов Обеспечение тепловой энергии данных объектов может является источник Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» с подключением к тепловым сетям АО «Теплосеть Санкт-Петербурга».

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения МО «Муринское городское поселение»

В настоящей актуализации схемы теплоснабжения рассмотрены два варианта развития централизованной системы теплоснабжения МО Муринского городского

поселения, отличающиеся друг от друга мероприятиями по подключении ТПУ «Девяткино».

В качестве вариантов развития системы теплоснабжения ТПУ «Девяткино» рассматривается:

– Строительство тепловых сетей в целях подключения потребителей территории ТПУ «Девяткино» от существующих тепловых сетей ООО «Петербургтеплоэнерго», источник теплоснабжения – ООО «Петербургтеплоэнерго». Вариант подключения территории ТПУ «Девяткино» представлен на рисунке 20.

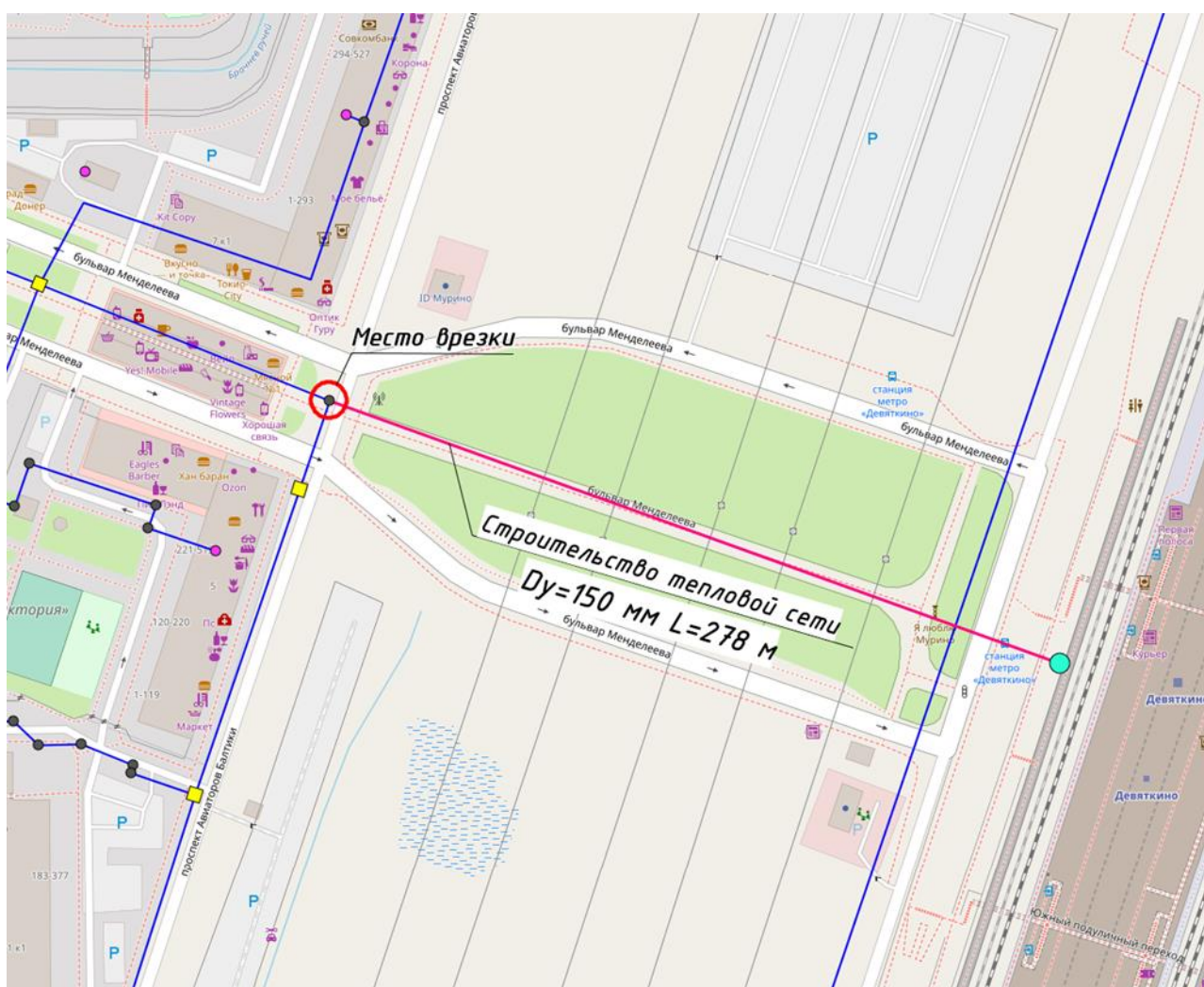


Рисунок 20. Вариант подключения ТПУ «Девяткино» от существующих тепловых сетей ООО «Петербургтеплоэнерго»

– Строительство отдельно стоящей котельной, предусмотренной генеральным планом МО «Муринское городское поселение». Вариант подключения территории ТПУ «Девяткино» представлен на рисунке 21.

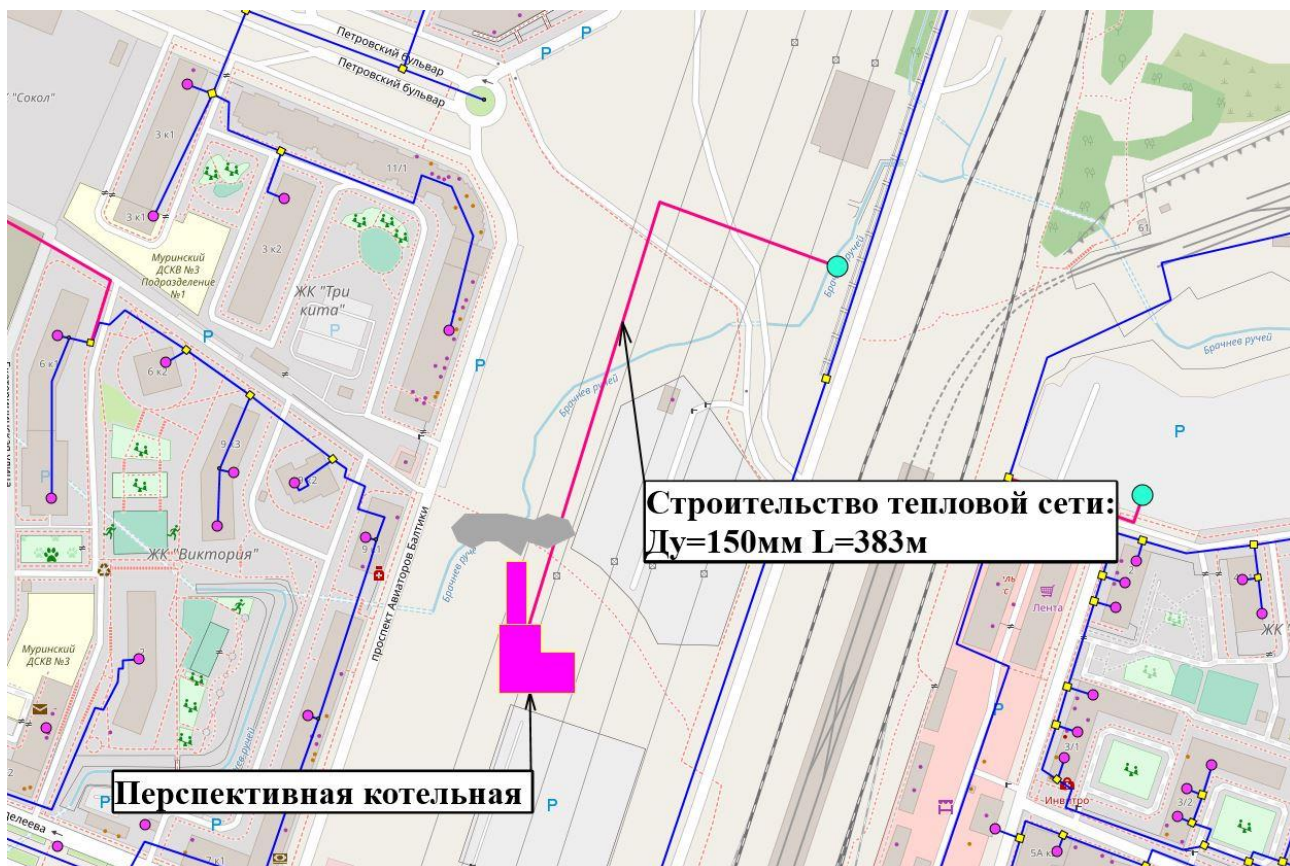


Рисунок 21. Вариант подключения ТПУ «Девяткино» от перспективной котельной

В настоящее время, реализация 2-й очереди строительства ТПУ «Девяткино» выходит за пределы срока актуализации настоящей схемы теплоснабжения и не может быть рассмотрена в схеме теплоснабжения по причине отсутствия официальной информации о планах строительства, года ввода и подключаемой нагрузки данной территории. Определение варианта обеспечения тепловой энергией 2-й очереди строительства ТПУ «Девяткино» будет выполнено при последующих актуализациях схемы теплоснабжения.

Вне зависимости от выбранного варианта на источниках Муринского городского поселения запланированы следующие мероприятия:

Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»

- Модернизация котельной в части установки площадок и грузоподъемных механизмов для обслуживания оборудования, и установки системы внутреннего отопления котельного зала;
- Техническое перевооружение котельной в части замены насосов подмеса водогрейных котлов и установки запорной арматуры;
- Техническое перевооружение котельной в части перевода АСУ ТП на отечественные ПЛК;
- Дооборудование ИТСО объекта ТЭК;
- Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ).

БМК Лаврики д.34

- Установка дополнительного котлоагрегата Logano SK745 тепловой мощностью 1,2 Гкал/ч.

Котельная ООО «Энергия»

- Установка двух котлов «Термотехник ТТ100» тепловой мощностью 20 МВт каждый;
- Замена существующего котла «Термотехник ТТ100» 12 МВт на котел «Термотехник ТТ100» 20 МВт.

Северная ТЭЦ-21

- Техническое перевооружение турбоагрегата (ТА) ст. № 2 на Северной ТЭЦ в части комплексной замены паровой турбины мощностью 100 МВт на аналогичную с доработкой фундамента и выполнением ряда технических мероприятий по интеграции вспомогательного оборудования и систем паровой турбины в существующие стационарные;
- Техническое перевооружение теплофикационной установки на Северной ТЭЦ с установкой новой насосной группы для регулирования параметров тепломагистралей в районе оси 19 между рядами Б-В;
- Реконструкция системы технического водоснабжения со строительством башенной градирни каркасно-обшивного типа и установкой 2-х насосных агрегатов в существующей циркуляционной насосной Северной ТЭЦ.

Более подробно мероприятия изложены в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения муниципального образования «Муринское городское поселение».

Развитие тепловых сетей МО «Муринское городское поселение» включает в себя реализацию следующих проектов:

- проведение перекладки тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей при необходимости с изменением диаметров трубопроводов по данным гидравлических расчётов;
- проведение перекладки трубопроводов участков тепловых сетей, выработавших свой эксплуатационных ресурс работы (не попавших под мероприятия по перекладкам для обеспечения надёжности);
- осуществление строительства новых трубопроводов тепловых сетей для подключения перспективных потребителей.

Прокладка тепловых сетей будет осуществляются с использованием современных видов тепловой изоляции, преимущественно, бесканальным способом.

Более подробно мероприятия, направленные на достижение значений нормативных технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям и обеспечения нормативной надежности, отражены в Главе 8 Обосновывающих материалов «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».

Оценка стоимости мероприятий по строительству источников теплоснабжения и тепловых сетей выполняются по укрупненным нормативам цены строительства в соответствии с требованиями методических указаний по разработке схем теплоснабжения.

Оценка стоимости теплоснабжения потребителей для каждого варианта подключения ТПУ «Девяткино» представлена в таблице 17.

Таблица 17. Оценка стоимости теплоснабжения потребителей для каждого варианта подключения ТПУ «Девяткино»

Наименование мероприятия	Оценка стоимости, тыс. руб. (без НДС)	
	ООО «Петербургтеплоэнерго»	Перспективная котельная
Строительство котельной 1,5 МВт	-	18193,40
Строительство тепловых сетей	6135,305	-
Итого стоимость мероприятий	6135,3	18193,40

Согласно рассмотренным вариантам перспективного развития системы теплоснабжения городского поселения, ввиду ограниченной возможности размещения нового источника на рассматриваемой территории, наиболее целесообразным является вариант подключения ТПУ «Девяткино» к существующим тепловым сетям ООО «Петербургтеплоэнерго».

Инвестиции в мероприятия подробно рассмотрены в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию».

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения МО «Муринское городское поселение»

На основании анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, выполненных в Главе 14 «Ценовые (тарифные) последствия» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения Муринского городского поселения, 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 наиболее целесообразным сценарием перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования Муринского городского поселения является Вариант 1.

Данный вариант позволяет обеспечить:

- снижение затрат на собственные нужды при производстве тепловой энергии по ряду источников;
- меньший рост тарифа при реализации мероприятий (снизить денежную нагрузку для населения).

Информация по тарифно-балансовой расчетной модели теплоснабжения согласно 1 варианту представлена в таблицах 18 – 23.

Таблица 18. Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения для котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1.	Балансовые показатели								
1.1	Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	310,75	308,01	308,01	323,36	323,36	324,65	324,65
1.2	Собственные нужды источников	тыс. Гкал	4,61	4,62	4,62	4,62	4,62	4,62	4,62
1.3	Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	216,26	216,26	216,26	216,26	216,26	216,26	216,26
1.4	Отпуск в сеть	тыс. Гкал	522,39	519,65	519,65	535,01	535,01	536,30	536,30
1.5	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	25,21	20,85	20,85	21,30	21,30	21,34	21,34
1.6	Полезный отпуск	тыс. Гкал	497,18	498,79	498,79	513,71	513,71	514,95	514,95
	Расчёт тарифа								
2.	Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	671 097,32	721 842,67	747 694,40	793 436,77	825 265,58	860 905,40	895 451,29
2.1	Топливо	тыс. руб.	304 543,22	335 644,25	349 070,01	366 386,51	381 041,97	397 693,88	413 601,63
2.1.1	Расход условного топлива	тыс. т.	48,73	49,72	49,72	50,23	50,23	50,42	50,42
2.1.2	Природный газ	тыс. руб.	270 539,64	298 852,37	310 806,47	326 592,41	339 656,11	354 652,59	368 838,69
	Объем	млн. м3	40,86	41,72	41,72	42,15	42,15	42,32	42,32
	Цена	руб/тыс. м3	6 620,39	7 163,26	7 449,79	7 747,78	8 057,70	8 380,00	8 715,20
2.1.8	Сжиженный газ	тыс. руб.	34 003,58	36 791,87	38 263,55	39 794,09	41 385,85	43 041,29	44 762,94
	Объем	тыс. м3	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
	Цена	руб/м3	45 704,29	49 452,04	51 430,12	53 487,33	55 626,82	57 851,89	60 165,97
2.2	Другие энергетические ресурсы	тыс. руб.	366 554,10	386 198,42	398 624,39	427 050,27	444 223,61	463 211,52	481 849,66
2.2.1	Электрическая энергия на технологические нужды	тыс. руб.	38 964,05	41 435,66	43 507,44	47 048,97	49 401,42	51 997,09	54 596,94
	Объем	тыс. кВтч	4 863,60	4 879,35	4 879,35	5 025,27	5 025,27	5 037,44	5 037,44
	Тариф	руб/кВтч	8,01	8,49	8,92	9,36	9,83	10,32	10,84
2.2.2	Холодная вода	тыс. руб.	330,13	351,07	366,87	392,95	408,67	426,05	443,09
	Объем	тыс. м3	5,92	5,94	5,94	6,12	6,12	6,13	6,13
	Тариф	руб/м3	55,75	59,10	61,75	64,22	66,79	69,47	72,24
2.2.5	Водоотведение	тыс. руб.	378,29	402,29	420,39	450,28	468,29	488,20	507,73
	Объем	тыс. м3	4,88	4,90	4,90	5,05	5,05	5,06	5,06
	Тариф	руб/м3	77,47	82,12	85,81	89,25	92,82	96,53	100,39
2.2.3	Покупная тепловая энергия	тыс. руб.	326 881,63	344 009,40	354 329,69	379 158,07	393 945,23	410 300,19	426 301,90
	Объем	тыс. Гкал	216,26	216,96	216,96	223,45	223,45	223,99	223,99
	Тариф	руб/Гкал	1 511,51	1 585,57	1 633,14	1 696,83	1 763,01	1 831,77	1 903,21
3.	Операционные расходы	тыс. руб.	120 031,99	123 822,60	127 487,75	131 261,39	135 146,72	140 552,59	146 174,70
3.1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	118,50	122,24	125,86	129,59	133,42	138,76	144,31
3.2	Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	41 524,06	42 835,39	44 103,32	45 408,78	46 752,88	48 622,99	50 567,91
3.3	Расходы на оплату труда	тыс. руб.	55 579,62	57 334,82	59 031,94	60 779,28	62 578,35	65 081,48	67 684,74
3.4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	13 112,94	13 527,05	13 927,45	14 339,70	14 764,15	15 354,72	15 968,91

№ пп	Наименование	Ед. измер.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
3.5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб.	6 608,53	6 817,23	7 019,02	7 226,78	7 440,69	7 738,32	8 047,85
3.6	Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	11,74	12,11	12,47	12,84	13,22	13,75	14,30
3.7	Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	13,21	13,63	14,03	14,45	14,87	15,47	16,09
3.8	Общепроизводственные расходы	тыс. руб.	353,63	364,80	375,60	386,71	398,16	414,09	430,65
3.9	Прочие операционные расходы	тыс. руб.	3 063,39	3 160,13	3 253,67	3 349,98	3 449,14	3 587,11	3 730,59
4.	Неподконтрольные расходы всего	тыс. руб.	289 032,64	299 184,80	306 267,37	307 952,15	309 544,38	311 507,01	313 547,61
4.1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	30 972,79	32 831,16	34 308,56	35 680,90	37 108,14	38 592,46	40 136,16
4.1.1	передача тепловой энергии	тыс. руб.	30 972,79	32 831,16	34 308,56	35 680,90	37 108,14	38 592,46	40 136,16
4.2	Аренда основных средств	тыс. руб.	1 283,24	1 283,24	1 283,24	1 283,24	1 283,24	1 283,24	1 283,24
4.3	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб.	16 336,05	17 823,43	18 247,12	17 145,19	16 070,30	14 995,45	13 920,64
4.3.1	налог на имущество	тыс. руб.	16 214,56	17 700,52	18 122,81	17 019,41	15 943,00	14 866,57	13 790,11
4.3.2	земельный налог	тыс. руб.	30,22	30,22	30,22	30,22	30,22	30,22	30,22
4.3.6	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов	тыс. руб.	57,50	57,50	57,50	57,50	57,50	57,50	57,50
4.3.8	расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	33,77	35,19	36,60	38,06	39,58	41,17	42,81
4.4	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	16 785,04	17 315,12	17 827,64	18 355,34	18 898,66	19 654,61	20 440,79
4.5	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	204 981,18	210 104,54	214 139,25	214 139,25	214 189,31	214 241,37	214 295,52
4.6	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	18 549,47	19 659,78	20 288,30	21 167,59	21 808,25	22 546,84	23 271,69
4.7	Неподконтрольные расходы без налога на прибыль	тыс. руб.	288 907,77	299 052,45	306 130,72	307 809,57	309 397,49	311 355,14	313 390,86
4.8	Налог на прибыль	тыс. руб.	124,87	132,35	136,66	142,58	146,90	151,87	156,75
5.	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	22 682,69	21 736,75	22 310,88	22 703,86	23 030,99	23 462,72	23 906,24
6.	Нормативная прибыль	тыс. руб.	499,48	529,39	546,63	570,32	587,58	607,48	627,01
6.1	на денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс. руб.	499,48	529,39	546,63	570,32	587,58	607,48	627,01
7.	Необходимая валовая выручка с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	1 004 092,06	1 114 116,21	1 204 307,04	1 255 924,50	1 293 575,26	1 337 035,20	1 379 706,85
8.	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	2 019,56	2 233,62	2 414,44	2 444,81	2 518,10	2 596,42	2 679,28
9.	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб./Гкал	2 019,56	2 118,52	2 182,08	2 267,18	2 355,60	2 447,47	2 542,92

Таблица 19. Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения для котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Полезный отпуск	тыс. Гкал	28,34	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20
2	Расход топлива	тыс. тут	4,69	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22
3	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	36 047,42	43 788,47	45 657,03	47 603,45	49 633,73	51 751,53	53 960,67
4	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	13 238,24	13 656,30	14 202,56	14 622,95	15 055,79	15 501,44	15 960,28
5	Неподконтрольные расходы (НР)	тыс. руб	4 686,01	4 225,84	5 088,76	6 209,75	7 414,19	8 709,03	10 101,83
6	НВВ с инвестсоставляющей	тыс. руб	56 935,70	63 162,76	66 595,09	70 193,25	73 977,60	77 959,57	82 151,36
7	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	2 009,11	1 902,51	2 005,89	2 114,27	2 228,26	2 348,20	2 474,46
8	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	2 049,82	2 150,27	2 214,78	2 301,16	2 390,91	2 484,16	2 581,04

Таблица 20. Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения для котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Полезный отпуск	тыс. Гкал	43,21	39,66	39,66	39,66	39,66	39,66	39,66
2	Расход топлива	тыс. тут	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85
3	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	46 504,53	49 789,00	51 824,79	53 941,11	56 144,25	58 437,80	60 825,47
4	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	10 653,44	10 989,88	11 315,18	11 650,11	11 994,95	12 474,75	12 844,00
5	Неподконтрольные расходы (НР)	тыс. руб	14 659,19	13 683,18	13 650,69	13 618,72	13 587,27	13 562,57	13 532,41
6	НВВ с инвестсоставляющей	тыс. руб	73 325,28	75 931,64	78 338,22	80 786,78	83 333,80	86 120,72	88 880,69
7	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	1 696,80	1 914,34	1 975,01	2 036,74	2 100,95	2 171,22	2 240,80
8	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	1 696,80	1 779,95	1 833,35	1 904,85	1 979,14	2 056,33	2 136,53

Таблица 21. Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения для котельной ООО «Новая Водная Ассоциация»

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Полезный отпуск	тыс. Гкал	5,20	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30
2	Расход топлива	тыс. тут	0,87	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
3	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	8 739,73	8 309,18	8 661,19	9 025,69	9 405,67	9 801,80	10 214,77
4	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	4 646,08	4 841,22	4 984,52	5 132,06	5 283,97	5 440,37	5 657,99
5	Неподконтрольные расходы (НР)	тыс. руб	1 746,79	1 198,30	1 221,89	1 246,23	1 271,36	1 297,30	1 332,85
6	НВВ с инвестсоставляющей	тыс. руб	16 436,81	14 883,99	15 449,25	16 005,99	16 584,13	17 184,53	17 876,69
7	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	3 160,92	3 461,98	3 593,46	3 722,96	3 857,44	3 997,09	4 158,08
8	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	3 160,92	3 315,81	3 415,28	3 548,48	3 686,87	3 830,66	3 980,06

Таблица 22. Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения для котельной МБУ «ЦБС»

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Полезный отпуск	тыс. Гкал	1,77	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79
2	Расход топлива	тыс. тут	0,31	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
3	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	2 458,90	2 825,07	2 943,98	3 067,22	3 195,65	3 329,51	3 469,03
4	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	2 843,83	2 933,64	3 020,47	3 109,88	3 201,93	3 330,01	3 428,58
5	Неподконтрольные расходы (НР)	тыс. руб	475,83	490,86	505,39	520,34	535,75	557,18	573,67
6	НВВ с инвестсоставляющей	тыс. руб	5 760,82	6 249,57	6 469,84	6 697,44	6 933,33	7 216,70	7 471,28
7	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	3 254,70	3 496,99	3 620,25	3 747,60	3 879,60	4 038,16	4 180,61
8	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	3 254,70	3 414,18	3 516,61	3 653,76	3 796,26	3 944,31	4 098,14

Таблица 23. Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения для котельной ООО «Энергия»

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Полезный отпуск	тыс. Гкал	46,93	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98	67,98
2	Расход топлива	тыс. тут	7,59	10,83	10,84	10,84	10,84	10,84	10,84
3	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	57 609,97	88 805,14	92 607,49	96 497,65	100 552,72	104 779,75	109 186,11
4	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	20 979,32	21 641,85	22 282,45	22 942,01	23 621,09	24 565,93	25 293,08
5	Неподконтрольные расходы (НР)	тыс. руб	20 896,14	23 822,30	27 256,75	30 049,94	29 873,38	29 696,81	29 520,24
6	НВВ с инвестсоставляющей	тыс. руб	100 286,75	137 466,68	145 665,74	153 232,28	157 868,47	162 958,30	168 001,64
7	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	2 136,90	2 022,15	2 142,76	2 254,07	2 322,27	2 397,14	2 471,33
8	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	2 235,42	2 344,95	2 415,30	2 509,50	2 607,37	2 709,06	2 814,71

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

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

В проекте Схемы теплоснабжения Муринского городского поселения строительство новых источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии не предусматривается.

На осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, предполагается строительство 2-х котельных на земельных участках с кадастровыми номерами 47:07:0722001:13158 (котельная №1) и 47:07:0722001:4104 (котельная №2) Установленная мощность каждой проектируемой котельной составит 81 МВт (69,5 Гкал/ч).

Также предполагается строительство локального источника мощностью 5 МВт по адресу: Ленинградская область, г. Мурино, ул. Оборонная, кад. номер 47:07:0712018:193 (котельная №3) для обеспечения объектов капитального строительства ООО «Специализированный застройщик «Тихий берег».

Согласно изменениям, внесенным в Генеральный план Муринского ГП №907 от 11.12.2023, а также проекту планировки и проекту межевания территории, включающей южную часть г. Мурино в целях обеспечения тепловой энергией застраиваемой территории 4 блочно-модульных котельных с организацией двухконтурной схемы теплоснабжения от котельных с замкнутым первым контуром и теплообменниками в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) для отопления проектируемой застройки и подготовки горячей воды.

Для покрытия тепловых нагрузок проектируемой жилой и общественно-деловой застройки, а также объектов социальной инфраструктуры, проектом

предусматривается строительство четырех отдельно стоящих квартальных блок-модульных газовых котельных:

- БМК – 1 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:742), установленной мощностью 30 МВт, планируемый срок строительства – 2025 год.

- БМК – 2 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:446/2), установленной мощностью 70 МВт, планируемый срок строительства – 2029 год.

- БМК – 3 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:467), установленной мощностью 40 МВт, планируемый срок строительства – 2033 год

- БМК – 4 (кад. номер земельного участка 47:07:0000000:95958/1), установленной мощностью 48 МВт, планируемый срок строительства – 2037 год.

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

Реконструкция существующих источников должна предусматриваться для решения двух основных задач:

- реконструкция с целью увеличения располагаемой мощности источника тепловой энергии для предотвращения возникновения дефицита тепловой мощности в перспективе в результате подключения перспективных потребителей (расширение зоны действия источника);

- реконструкция существующего оборудования для продления работоспособного состояния источника тепловой энергии и возможности обеспечения качественным и надежным теплоснабжением потребителей.

Для определения необходимости проведения реконструкции для предотвращения возникновения дефицита мощности в перспективе был произведен расчет перспективных балансов источников теплоснабжения (Глава 4).

В целях ликвидации дефицита тепловой мощности на котельной (при выводе из работы самого мощного котла), схемой теплоснабжения рекомендуется установить дополнительный котел Logano SK745 мощностью 1,2 Гкал/ч. Стоимость котла составит 813 700 тыс. руб. (без НДС). Планируемый срок ввода – 2025 год.

Для обеспечения перспективных нагрузок в зоне теплоснабжения ООО «Энергия», предлагается установка двух дополнительных котлов установленной мощностью 20 МВт, а также замена одного существующего котла 12 МВт на котел

установленной мощностью 20 МВт. Стоимость мероприятий составит 90931,79 тыс. руб. без НДС.

5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, на котельной ООО «Петербургтеплоэнерго» запланированы мероприятия на 2023-2025 гг. по модернизации основного оборудования источника.

Таблица 24. Перечень запланированных на 2023-2025 гг. мероприятий на котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Итого расходы (тыс. руб. без НДС)
1	Модернизация котельной в части установки площадок и грузоподъемных механизмов для обслуживания оборудования, и установки системы внутреннего отопления котельного зала	Котельная, ЛО, Всеволожский МР, Муринское с.п., г. Мурино, Охтинская аллея, строение 13	2023	2024	8115,11
2	Техническое перевооружение котельной в части замены насосов подмеса водогрейных котлов и установки запорной арматуры (ПИР, СМР, ПНР)	Котельная, ЛО, Всеволожский МР, Муринское с.п., г. Мурино, Охтинская аллея, строение 13	2023	2024	21920,07
3	Дооборудование ИТСО объекта ТЭК по адресу: Ленинградская область, Всеволожский р-н, Муринское г.п., г. Мурино, Охтинская аллея стр. 13	Котельная, ЛО, Всеволожский МР, Муринское с.п., г. Мурино, Охтинская аллея, строение 13	2024	2025	49006,24
4	Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ)	Котельная, ЛО, Всеволожский МР, Муринское с.п., г. Мурино, Охтинская аллея, строение 13	2024	2024	90,77
ИТОГО:					79 132,19

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

Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» и котельная ООО «Петербургтеплоэнерго» работают на общую зону теплоснабжения, при этом Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» обеспечивает базовую тепловую нагрузку, котельная ООО «Петербургтеплоэнерго» – пиковую. Отпуск тепловой энергии от Северной ТЭЦ-21 осуществляется по т/м Суздальская по температурному графику 107/70 °С.

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

Вывод в резерв и (или) вывод из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии схемой теплоснабжения не предусмотрен.

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

Схемой теплоснабжения не предусмотрены мероприятия по переоборудованию источников тепловой энергии Муринского городского поселения в источники, функционирующие в режиме комбинированной выработки.

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 по выводу их из эксплуатации

На территории Муринского городского поселения в режиме совместной работы эксплуатируются Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» и котельная ООО «Петербургтеплоэнерго» - данные источники работают на общую зону теплоснабжения, при этом Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» обеспечивает базовую тепловую нагрузку, котельная ООО «Петербургтеплоэнерго» – пиковую.

Для выдачи тепловой мощности от Северной ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» на котельной ООО «Петербургтеплоэнерго» организована теплообменная станция. Теплоносители ТЭЦ и котельной разделены.

В рамках актуализации схемы теплоснабжения перевод других котельных в пиковый режим работы не предусмотрен.

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

Системы теплоснабжения городского поселения созданы и эксплуатируются в соответствии с ранее обоснованными температурными графиками, рекомендуемыми ведомственными правилами для источников тепла различных типов и мощности.

На всех источниках теплоснабжения, в отопительный период, применяется качественное регулирование, с четким соблюдением температурного графика. В межотопительный период, применяется качественно-количественное регулирование.

Утвержденный температурный график работы котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»: 130/70 °С.

Утвержденный температурный график работы котельной МБУ «ЦБС»: 95/70°С.

Утвержденный температурный график работы котельной ООО «Новая Водная Ассоциация»: 95/70° С.

Утвержденный температурный график работы котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»: 110/75 С.

Утвержденный температурный график работы котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»: 115/75 °С.

Утвержденный температурный график работы котельной «Северомуринская» ГУП «ТЭК СПб»: 150/70 °С со срезкой $T_{1\text{макс}}=110$ °С.

Утвержденный температурный график работы котельной ООО «Энергия»: 105/70 °С.

Утвержденный температурный график работы Северной ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» 150/70 °С.

Утвержденный температурный график работы котельной АО «НПО «Поиск» 95/70 °С.

В настоящей схеме теплоснабжения мероприятия по изменению температурного графика не рассматриваются.

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

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей, а также перспективные балансы тепловой мощности приведены в Главе 7 Обосновывающих материалов «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии».

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

Основным видом топлива, используемого на котельных Муринского городского поселения, является природный газ. В качестве резервного топлива используется дизельное топливо. Перевод источников на другие виды топлива не предусматривается.

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии на территории Муринского городского поселения не планируется.

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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 (использование существующих резервов)

Реконструкция, строительство и (или) модернизация 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, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах МО «Муринское городское поселение» под жилищную, комплексную или производственную застройку

В настоящем разделе разработаны мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, входящих в состав группы проектов №2 и направленные на обеспечение присоединения перспективных потребителей к существующим и вновь построенным тепловым сетям от тепловых камер тепломагистралей до границы участка присоединяемого объекта.

В электронной модели системы теплоснабжения городского поселения созданы новые модельные базы, которые отражают предложения по модернизации и реконструкции источников тепловой энергии, а также разработаны трассировки тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источников к новым потребителям.

Состав группы проектов № 2 «Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения» для тепловых сетей Муринского городского поселения приведён в таблице 25.

Таблица 25. Состав группы проектов №2 для развития схемы теплоснабжения

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НПС 81-02-13-2024, тыс. руб.	Коеф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коеф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коеффициент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс.руб.	Год ввода
Котельная ООО "Петербургтеплоэнерго"										
УТ-80	УТ-82	22,54	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	498,55	2024
Уз-2	Воронцовский бульвар, 26 к1	89,39	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	1977,16	2024
ТК-27.4	Поликлиника	39,76	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	1268,82	2024
ТК-27.2	ТК-27.4	16,70	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	532,93	2024
ТК-27.3	станция скорой помощи	23,03	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	734,93	2025
ТК-27.2	ТК-27.3	69,06	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	2203,84	2025
УТ-82	УТ-83	7,88	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	251,47	2024
УТ-83	Шувалова, 24 к3 стр	64,11	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	1418,01	2024
ТК-108	паркинг, корпус № 13	44,60	0,05	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1	1,06	692,63	2024
ТК-23	нежил. зд .ООО «Мурино-Град»	153,14	0,07	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1	1,06	2378,22	2024
ТК-27.1	ТК-27.2	44,83	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	1430,62	2024
НО-3.6	спорткомплекс	216,91	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	6922,03	2024-2025
ТК-22/2	Шувалова, 24в стр	41,30	0,13	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	913,49	2024
ТК-27.4	отделение полиции	181,93	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	5805,75	2024
ТК-20	УТ-80	29,95	0,20	Подземная канальная	48553,44	0,86	1	1,06	1325,63	2024
ТК-45	школа	103,02	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	2278,63	2024-2025

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс.руб.	Год ввода
УП-9	Транспортный узел	278	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	6135,305	2025
ТК-1.3	ТРК	176,62	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	5636,30	2024
ТК-1.3	ТРК	37,50	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	1196,70	2024
Уз-82	ТК-1.3	115,32	0,30	Подземная бесканальная	53611,70	0,86	1	1,06	5635,97	2024
У1/П	ЖК "Ленинградская перспектива"	112,51	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	3590,42	2025
ТК-21.1	проспект Авиаторов Балтики, 15в стр	33,20	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	1059,48	2025
УТ-82	Шувалова, 24 к4 стр	58,14	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	1285,96	2024
ТК-21.2	47:07:0722001:395	149,95	0,10	Подвальная	20968,18	0,86	1	1,06	2866,23	2024-2025
ТК-21.2	ТК-21.1	106,50	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	3398,63	2025
ТК-48	ЖК "Северная Палитра", корп. 3-6, д/с, школа	103,20	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	3293,32	2027-2029
УТ-83	Шувалова, 24 к5 стр	34,29	0,07	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1	1,06	532,51	2024
ТК-48/2	Шувалова, 24д стр	84,46	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	1868,11	2024
ТК-48	ТК-48/2	45,69	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	1458,06	2024
ТК-22/2	Шувалова, 24Б стр	18,29	0,08	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1	1,06	284,04	2024
ТК-22/2	Шувалова, 24а стр	28,84	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	637,89	2024
ТК-22	ТК-22/2	91,28	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	2912,93	2024
Уз-18	МКД с о вст. пом.	23,37	0,05	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1	1,06	362,93	2025

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02- 13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально- климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс.руб.	Год ввода
ООО "ВТК" (источник - котельная ООО "ГАЗКОМПЛЕКТ")										
За рекой Охта	ТК-1.1	44,76	0,25	Подземная бесканальная	44148,82	0,86	1	1,06	1801,41	2024-2025
До реки Охта	За рекой Охта	32,95	0,25	Подземная бесканальная	44148,82	0,86	1	1,06	1326,11	2024-2025
УВВ-1пр.	До реки Охта	601,42	0,25	Подземная бесканальная	44148,82	0,86	1	1,06	24204,79	2024-2025
ТК-1.3	ЖСК Охтинский	16,70	0,13	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	369,38	2024-2025
ТК-1.3	ТК-1.4	14,31	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	456,66	2024-2025
ТК-1.6	ЖСК Охтинский	14,91	0,13	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	329,78	2024-2025
ТК-1.2	ТК-1.9	89,20	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	1972,96	2024-2025
ТК-1.1	ТК-1.2	18,19	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	580,48	2024-2025
ТК-1.1	ЖСК Охтинский	26,41	0,13	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	584,15	2024-2025
ТК-1.2	ТК-1.3	117,26	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	3742,00	2024-2025
ТК-1.9	Общеобразовательная школа на 1100 мест	79,20	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	1751,77	2024-2025
ТК-1.9	Дошкольная образовательное учреждение на 260 мест	116,22	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	2570,59	2024-2025
ТК-1.4	ЖСК Охтинский	16,40	0,13	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	362,74	2024-2025
ТК-1.4	ТК-1.5	23,88	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1	1,06	762,06	2024-2025
ТК-1.5	ЖСК Охтинский	16,11	0,08	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1	1,06	250,18	2024-2025
ТК-1.5	ТК-1.6	24,45	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	540,79	2024-2025

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс.руб.	Год ввода
ТК-1.6	ТК-1.7	19,08	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	422,02	2024-2025
ТК-1.7	ЖСК Охтинский	16,11	0,13	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	356,33	2024-2025
ТК-1.7	ТК-1.8	22,07	0,13	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	488,15	2024-2025
ТК-1.8	ЖСК Охтинский	16,40	0,13	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1	1,06	362,74	2024-2025
Котельная ООО "Энергия"										
У2	47:07:0722001:5308	27,93	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	891,30	2024
ТК23	ЖК Урбанист	56,25	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	1795,05	2024
ТК23	ЖК Урбанист	30,68	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	979,06	2024
УТ-65	Корпус 2	6,49	0,10	Подвальная	20968,18	0,86	1,00	1,06	124,05	2024
УТ-65	Корпус 2	7,54	0,05	Подвальная	20968,18	0,86	1,00	1,06	144,12	2024
УТ-14	УТ-65	50,07	0,10	Подземная канальная	31688,89	0,86	1,00	1,06	1446,40	2024
ТК30	УТ-11	71,46	0,13	Подвальная	25884,48	0,86	1,00	1,06	1686,19	2024
ТК34	51	127,06	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	4054,74	2024
УТ-15	УТ-54	4,38	0,20	Подвальная	25884,48	0,86	1,00	1,06	103,35	2024
УТ-50	УТ-49	105,59	0,20	Подземная канальная	48553,44	0,86	1,00	1,06	4673,55	2025
ТК38	У2	246,98	0,30	Подземная бесканальная	53611,70	0,86	1,00	1,06	12070,51	2024
ТК38	47:07:0722001:5308	8,36	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	266,78	2024
УТ-52	УТ-50	6,37	0,20	Подвальная	25884,48	0,86	1,00	1,06	150,31	2025
ТК18	Школа	19,76	0,20	Подземная канальная	48553,44	0,86	1,00	1,06	874,60	2024
УТ-52	УТ-51	15,40	0,20	Подвальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	491,44	2025
УТ-52	Екатерининская ул., 9	7,50	0,07	Подвальная	20968,18	0,86	1,00	1,06	143,36	2025
У2	47:07:0722001:5308	107,40	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	3427,35	2024

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02- 13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально- климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс.руб.	Год ввода
TK26	УТ-52	126,87	0,25	Подземная канальная	53296,18	0,86	1,00	1,06	6163,95	2025
УТ-54	Корпус 1	3,83	0,07	Подвальная	20968,18	0,86	1,00	1,06	73,21	2024
УТ-54	Корпус 1	3,47	0,20	Подвальная	48553,44	0,86	1,00	1,06	153,59	2024
УТ-11	Корпус 6	9,24	0,04	Подвальная	20968,18	0,86	1,00	1,06	176,62	2024
УТ-49	Екатерининская ул., 9	7,17	0,07	Подвальная	20968,18	0,86	1,00	1,06	137,05	2025
УТ-51	Екатерининская ул., 9	44,74	0,13	Подвальная	25884,48	0,86	1,00	1,06	1055,70	2025
УТ-51	Екатерининская ул., 9	7,39	0,15	Подвальная	25884,48	0,86	1,00	1,06	174,38	2025
УТ-49	Екатерининская ул., 9	8,50	0,20	Подвальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	271,25	2025
УТ-14	УТ-15	66,42	0,25	Подвальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	2119,60	2024
УТ-11	корпус 6	6,70	0,13	Подвальная	25884,48	0,86	1,00	1,06	158,10	2024
TK2	УТ-14	23,47	0,25	Подземная канальная	53296,18	0,86	1,00	1,06	1140,29	2024
У1	47:07:0722001:5312	10,01	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	319,44	2024
УТ-16	Корпус 1	6,02	0,15	Подвальная	25884,48	0,86	1,00	1,06	142,05	2024
УТ-16	Корпус 1	7,96	0,05	Подвальная	20968,18	0,86	1,00	1,06	152,15	2024
У2/П	47:07:0722001:5313	5,25	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	167,54	2024
УТ-15	УТ-16	162,20	0,15	Подвальная	25884,48	0,86	1,00	1,06	3827,32	2024
Котельная №1 (ООО "ЕТК")										
ЗА-1	TK-11	2,47	0,60	Подземная канальная	62199,69	0,86	1,00	1,06	140,05	2024-2028
TK-12	TK-12.1	56,98	0,50	Подземная канальная	59655,83	0,86	1,00	1,06	3098,70	2024-2028
TK-12.2	29	38,27	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	846,47	2024-2028
TK-11.1A	TK-12.2	62,16	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	1983,65	2024-2028
TK-12.2	27	65,26	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	1443,44	2024-2028
УТ1	УТ0	30,00	0,25	Подземная канальная	53296,18	0,86	1,00	1,06	1457,54	2024
УТ0	47:07:0722001:5300	153,05	0,20	Подземная канальная	48553,44	0,86	1,00	1,06	6774,19	2024
TK-14/1	53	109,82	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	3504,58	2024-2028

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02- 13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально- климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс.руб.	Год ввода
ТК-14/1	52	27,10	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	864,82	2024-2028
ТК-14	ТК-14/1	151,41	0,20	Подземная канальная	48553,44	0,86	1,00	1,06	6701,61	2024-2028
УТ2	ТК-8	82,76	0,25	Подземная канальная	53296,18	0,86	1,00	1,06	4020,88	2024-2028
УТ1	УТ2	354,23	0,25	Подземная канальная	53296,18	0,86	1,00	1,06	17210,19	2024
630	УТ1	34,46	0,15	Подземная канальная	39391,16	0,86	1,00	1,06	1237,42	2024
ТК-13	ТК-12	179,67	0,60	Подземная канальная	62199,69	0,86	1,00	1,06	10187,51	2024-2028
ТК-12.1	35	50,07	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	1107,46	2024-2028
3А-2	ТК-5.1	93,49	0,40	Подземная канальная	57111,97	0,86	1,00	1,06	4867,40	2024-2028
ТК-12.2	28	82,90	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	1833,61	2024-2028
ТК-12.4	ТК-11	63,04	0,60	Подземная канальная	62199,69	0,86	1,00	1,06	3574,45	2024-2028
ТК-12.4	30	40,11	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	1279,99	2024-2028
ТК-12.3	ТК-12.4	77,00	0,60	Подземная канальная	62199,69	0,86	1,00	1,06	4366,00	2024-2028
ТК-12.3	29	22,74	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	725,68	2024-2028
ТК-12.3	55	76,22	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	2432,33	2024-2028
ТК-12	ТК-12.3	116,30	0,60	Подземная канальная	62199,69	0,86	1,00	1,06	6594,35	2024-2028
ТК-6.1	ТК-6.2	58,98	0,40	Подземная канальная	57111,97	0,86	1,00	1,06	3070,69	2024-2028
ТК-6.1	26	18,50	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	590,37	2024-2028
ТК-6.2	23	23,77	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	758,55	2024-2028
ТК-6.2	25	17,54	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	559,74	2024-2028

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс.руб.	Год ввода
ТК-6.2	ТК-7	168,50	0,40	Подземная канальная	57111,97	0,86	1,00	1,06	8772,66	2024-2028
ТК-13	ТК-13.1	30,60	0,25	Подземная канальная	53296,18	0,86	1,00	1,06	1486,69	2024-2028
ТК-13.1	32	67,88	0,25	Подземная канальная	53296,18	0,86	1,00	1,06	3297,94	2024-2028
ТК-13.1	54	49,71	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	1586,35	2024-2028
ТК-13.1	31	36,73	0,25	Подземная бесканальная	44148,82	0,86	1,00	1,06	1478,24	2024-2028
ТК-2	ТК-13	76,21	0,60	Подземная канальная	62199,69	0,86	1,00	1,06	4321,20	2024-2028
ТК-2	24	36,49	0,25	Подземная канальная	53296,18	0,86	1,00	1,06	1772,86	2024-2028
ТК-2	33	41,40	0,20	Подземная канальная	48553,44	0,86	1,00	1,06	1832,42	2024-2028
ТК-14	ТК-14	67,99	0,60	Подземная канальная	62199,69	0,86	1,00	1,06	3855,12	2024-2028
ТК-14	ТК-2	112,41	0,60	Подземная канальная	62199,69	0,86	1,00	1,06	6373,79	2024-2028
ТК-14	34	42,16	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	1345,41	2024-2028
ТК-15	ТК-14	147,87	0,60	Подземная канальная	62199,69	0,86	1,00	1,06	8384,41	2024-2028
ТК-5.1	3	57,51	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	1835,26	2024-2028
ТК-7	ТК-8	50,46	0,30	Подземная канальная	54568,11	0,86	1,00	1,06	2510,10	2024-2028
ТК-7	ТК-3	44,95	0,20	Подземная канальная	48553,44	0,86	1,00	1,06	1989,55	2024-2028
ТК-8	36	178,32	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	5690,55	2024-2028
ТК-3	2	26,95	0,20	Подземная канальная	48553,44	0,86	1,00	1,06	1192,84	2024-2028
ТК-6	ТК-5	136,36	0,40	Подземная канальная	57111,97	0,86	1,00	1,06	7099,35	2024-2028
ТК-5	ТК-5.1	196,71	0,50	Подземная канальная	59655,83	0,86	1,00	1,06	10697,53	2024-2028

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс.руб.	Год ввода
ТК-12.1	ТК-6	92,00	0,50	Подземная канальная	59655,83	0,86	1,00	1,06	5003,17	2024-2028
ТК-6	ТК-6.1	74,87	0,40	Подземная канальная	57111,97	0,86	1,00	1,06	3897,98	2024-2028
Котельная №1 ООО "ЕТК"	ТК-15	34,29	0,60	Подземная канальная	62199,69	0,86	1,00	1,06	1944,29	2024-2028
Котельная №2 (ООО "ЕТК")										
УТ-38.3	УТ-39	116,57	0,40	Подземная канальная	57111,97	0,86	1,00	1,06	6069,02	2026-2030
УТ-38.3	5	44,40	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	982,05	2026-2030
УТ-38.3	38	78,39	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	2501,58	2026-2030
УТ-38	УТ-38.3	69,83	0,30	Подземная канальная	54568,11	0,86	1,00	1,06	3473,64	2026-2030
УТ-56	37	21,56	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	476,87	2026-2030
УТ-38	УТ-38.1	208,41	0,30	Подземная бесканальная	53611,70	0,86	1,00	1,06	10185,50	2026-2030
УТ-38.1	8	27,51	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	608,48	2026-2030
УТ-12	12	11,36	0,25	Подземная бесканальная	44148,82	0,86	1,00	1,06	457,20	2026-2030
ТК-9	14	43,16	0,25	Подземная канальная	53296,18	0,86	1,00	1,06	2096,92	2026-2030
УТ-39	УТ-56	150,13	0,40	Подземная канальная	57111,97	0,86	1,00	1,06	7816,26	2026-2030
УТ-39	4	56,29	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	1245,04	2026-2030
УТ-56	УТ-37	199,29	0,30	Подземная канальная	54568,11	0,86	1,00	1,06	9913,54	2026-2030
УТ-37	37	19,60	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	433,52	2026-2030
УТ-37	6	87,45	0,25	Подземная бесканальная	44148,82	0,86	1,00	1,06	3519,52	2026-2030
УТ-13	10	36,46	0,25	Подземная канальная	53296,18	0,86	1,00	1,06	1771,40	2026-2030
ТК-4	41	23,01	0,20	Подземная канальная	48553,44	0,86	1,00	1,06	1018,45	2026-2030

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс.руб.	Год ввода
ТК-4	16	50,58	0,25	Подземная канальная	53296,18	0,86	1,00	1,06	2457,42	2026-2030
УТ-11	15	94,83	0,20	Подземная канальная	48553,44	0,86	1,00	1,06	4197,30	2026-2030
УТ-11	УТ-11.1	115,74	0,50	Подземная канальная	59655,83	0,86	1,00	1,06	6294,20	2026-2030
ТК-4.1	УТ-11	50,58	0,50	Подземная канальная	59655,83	0,86	1,00	1,06	2750,65	2026-2030
ТК-4	ТК-4.1	19,62	0,60	Подземная канальная	62199,69	0,86	1,00	1,06	1112,48	2026-2030
ТК-9.2	ТК-4	152,54	0,60	Подземная канальная	62199,69	0,86	1,00	1,06	8649,21	2026-2030
УТ-11.1	ТК-10	173,22	0,50	Подземная канальная	59655,83	0,86	1,00	1,06	9420,09	2026-2030
ТК-10	11	35,47	0,20	Подземная канальная	48553,44	0,86	1,00	1,06	1569,95	2026-2030
ТК-10	УТ-13	129,42	0,50	Подземная канальная	59655,83	0,86	1,00	1,06	7038,15	2026-2030
ТК-9.2	40	41,78	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	1333,28	2026-2030
ТК-9.2	17	74,89	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	2389,89	2026-2030
Котельная № 2 ООО "ЕТК"	ТК-9	83,79	0,70	Подземная канальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	2673,91	2026-2030
ТК-9	ТК-9.1	121,97	0,60	Подземная канальная	62199,69	0,86	1,00	1,06	6915,85	2026-2030
ТК-9.1	18	74,41	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	2374,57	2026-2030
ТК-9.1	ТК-9.2	105,56	0,60	Подземная канальная	62199,69	0,86	1,00	1,06	5985,38	2026-2030
ТК-9	3А-1	132,23	0,60	Подземная канальная	62199,69	0,86	1,00	1,06	7497,60	2026-2030
УТ-13	39	25,92	0,20	Подземная канальная	48553,44	0,86	1,00	1,06	1147,25	2026-2030
УТ-13	УТ-12	112,03	0,40	Подземная канальная	57111,97	0,86	1,00	1,06	5832,65	2026-2030
УТ-12	УТ-38	135,12	0,30	Подземная канальная	54568,11	0,86	1,00	1,06	6721,45	2026-2030

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02- 13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально- климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс.руб.	Год ввода
УТ-12	9	40,43	0,25	Подземная канальная	53296,18	0,86	1,00	1,06	1964,28	2026-2030
УТ-39	7	120,22	0,20	Подземная канальная	48553,44	0,86	1,00	1,06	5321,10	2026-2030
ТК-11.1	13	40,51	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	896,01	2026-2030
ТК-11.1	ТК-11	89,65	0,50	Подземная бесканальная	104985,48	0,86	1,00	1,06	8579,93	2026-2030
ТК-5	ТК-11.1А	157,52	0,50	Подземная бесканальная	104985,48	0,86	1,00	1,06	15075,41	2024-2028
ТК-11.1А	ТК-11.1	139,13	0,50	Подземная бесканальная	104985,48	0,86	1,00	1,06	13315,40	2026-2030
АО "Теплосеть Санкт-Петербурга"										
УТ-71	ЖК Звезда НЕО	25,48	0,08	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1,00	1,06	395,70	2025-2027
УТ-71	ЖК Звезда НЕО	33,43	0,08	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1,00	1,06	519,16	2025-2027
УТ-66	ЖК Звезда НЕО	42,39	0,07	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1,00	1,06	658,31	2025-2027
УТ-65	УТ-66	40,78	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	1301,37	2025-2027
УТ-66	ЖК Звезда НЕО	51,37	0,13	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	1136,22	2025-2027
УТ-66	ЖК Звезда НЕО	62,94	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	1392,13	2025-2027
ТК-3	Детский сад	69,39	0,08	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1,00	1,06	1077,61	2025
УТ-22	Детский сад	74,26	0,10	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1,00	1,06	1153,24	2025
УТ-17	шоссе в Лаврики, 57	90,69	0,13	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	2005,91	2024
ТК-4.1	ТК-4.2	607,22	0,25	Подземная бесканальная	44148,82	0,86	1,00	1,06	24438,22	2025
ТК-151.1	47:07:0711001:6459	16,30	0,10	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1,00	1,06	253,13	2024-2025
ТК-3	47:07:0000000:95431	27,46	0,10	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1,00	1,06	426,45	2024-2025
ТК-4.1	47:07:0711002:30	41,69	0,10	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1,00	1,06	647,43	2024-2025

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс.руб.	Год ввода
ТК-4.3	47:07:0711004:234 ООО "СЗ"ЗЕНИТ"	53,31	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	1701,23	2025-2027
УТ-77	ЖК Звезда НЕО	47,71	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	1055,27	2025-2027
ТК-68	шоссе в Лаврики, 64 к4	39,19	0,13	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	866,82	2025
УТ-76	ЖСК Муринское-1	64,17	0,10	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1,00	1,06	996,54	2025-2027
УТ-76	ЖСК Муринское-1	94,40	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	2087,97	2025-2027
УТ-63	УТ-64	73,73	0,60	Подземная бесканальная	131195,94	0,86	1,00	1,06	8817,98	2025-2027
УТ-71	УТ-72	220,83	0,30	Подземная бесканальная	53611,70	0,86	1,00	1,06	10792,50	2025-2027
УТ-74	ЖК Звезда НЕО	76,64	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	1695,15	2025-2027
УТ-74	УТ-75	87,87	0,25	Подземная бесканальная	44148,82	0,86	1,00	1,06	3536,42	2025-2027
УТ-75	ЖК Звезда НЕО	24,19	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	535,04	2025-2027
ТК-6а	47:07:0711004:9	24,12	0,10	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1,00	1,06	374,58	2024-2025
ТК-137	47:07:0711004:507	28,47	0,10	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1,00	1,06	442,13	2024-2025
УТ-64	УТ-76	94,91	0,25	Подземная бесканальная	44148,82	0,86	1,00	1,06	3819,75	2025-2027
УТ-76	ЖСК Муринское-1	61,26	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	1354,97	2025-2027
УТ-69	УТ-63	90,09	0,60	Подземная бесканальная	131195,94	0,86	1,00	1,06	10774,60	2025-2027
УТ-69	УТ-71	58,45	0,30	Подземная бесканальная	53611,70	0,86	1,00	1,06	2856,59	2025-2027
УТ-69	УТ-65	113,03	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	3607,01	2025-2027
УТ-75	УТ-77	162,14	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	3586,27	2025-2027
ТК-1.8	ТК-91/2	676,96	0,30	Подземная бесканальная	53611,70	0,86	1,00	1,06	33084,68	2025-2026

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс.руб.	Год ввода
ТК-13.5	47:07:0711004:449	130,73	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	2891,53	2024-2025
ТК-13.1	ТК-13	83,51	0,40	Подземная бесканальная	78775,02	0,86	1,00	1,06	5996,96	2024
ТК-13	ТК-13.3	48,10	0,40	Подземная бесканальная	78775,02	0,86	1,00	1,06	3454,12	2024
ТК-13.3	47:07:0711004:35	69,73	0,30	Подземная бесканальная	53611,70	0,86	1,00	1,06	3407,87	2024-2025
ТК-12	ООО"Гард Эстэйт"	123,07	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	3927,41	2024-2025
ТК-137	Микрорайон 1	280,25	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	8943,34	2024
ТК-6а	Озерная ул., уч.10	20,29	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	448,78	2024-2025
пр.2	Пожарное депо	29,63	0,10	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1,00	1,06	460,15	2024
ТК-91/2	Многоэтажный жилой комплекс"ЛансТрейд"	75,26	0,30	Подземная бесканальная	53611,70	0,86	1,00	1,06	3678,14	2025-2026
УТ-74	ЖК Звезда НЕО	53,33	0,07	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1,00	1,06	828,20	2025-2027
УТ-75	ЖК Звезда НЕО	76,43	0,15	Подземная бесканальная	24263,20	0,86	1,00	1,06	1690,50	2025-2027
УТ-73	УТ-74	32,52	0,30	Подземная бесканальная	53611,70	0,86	1,00	1,06	1589,33	2025-2027
УТ-72	УТ-73	153,08	0,30	Подземная бесканальная	53611,70	0,86	1,00	1,06	7481,39	2025-2027
ТК-4.2	47:07:0711001:8272	64,03	0,10	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1,00	1,06	994,37	2025
ТК-4.2	ТК-4.3	266,60	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	8507,74	2026
ТК-4.3	47:07:0711004:62	262,32	0,10	Подземная бесканальная	17035,68	0,86	1,00	1,06	4073,76	2026
УТ-60	УТ-69	422,96	0,60	Подземная бесканальная	131195,94	0,86	1,00	1,06	50585,26	2025-2027
ООО "Теплоэнерго"										
ТК-6/1	ТК-6/2	182,71	0,30	Подземная бесканальная	53611,70	0,86	1,00	1,06	8929,48	2024-2025
ТК-6/2	ТК-6/4	237,90	0,30	Подземная бесканальная	53611,70	0,86	1,00	1,06	11626,75	2024-2025

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02- 13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально- климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс.руб.	Год ввода
ТК-6/4	дер.Новое Девятикино,2й километр шоссе СПб- Матокса	186,06	0,30	Подземная бесканальная	53611,70	0,86	1,00	1,06	9093,20	2024-2025
ТК-6/4	47:07:0722001:36042	141,93	0,20	Подземная бесканальная	35006,59	0,86	1,00	1,06	4529,27	2025

Перечень строящихся тепловых сетей в целях подключения потребителей по к
ООО « ТК «Мурино» приведен в таблице ниже.

Таблица 26. Перечень строящихся тепловых сетей в целях подключения потребителей к ООО «ТК «Мурино»

Д мм	Ду	Л,м	Итоговая стоимость, тыс. руб.	Год строительства
БМК – 1 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:742)				
76	70	143	4472,50	2024-2025
89	80	47	1469,98	2024-2025
108	100	211	7791,76	2024-2025
133	125	49	1901,31	2024-2025
159	150	898	39501,26	2024-2025
219	200	832	43985,82	2024-2025
273	250	106	7122,54	2024-2025
325	300	283	20461,01	2024-2025
426	400	333	33191,83	2024-2025
БМК – 2 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:446/2)				
76	70	65	2032,96	2027-2029
89	80	32	1000,84	2027-2029
108	100	34	1255,54	2027-2029
133	125	338	13115,17	2027-2029
159	150	937	41216,79	2027-2029
Итого			218519,32	

Перечень строящихся тепловых сетей в целях подключения потребителей по действующим договорам на подключение к ООО «Петербургтеплоэнерго» приведен в таблице 27.

Сводные капитальные затраты данной группы проектов представлены в таблице 28 и составят 1139,63 имлн. руб. (без НДС). Проекты предполагаются к реализации в течение 2024 – 2030 гг.

Таблица 27. Перечень строящихся тепловых сетей в целях подключения потребителей по действующим договорам на подключение к ООО «Петербургтеплоэнерго»

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность ТС, в 1-трубном исчислении, м							Материал	Стоимость мероприятия ТС, тыс. руб без НДС	
		Д, мм	канал.	б/канал.	подвал.	воздуш.	футляр.	Всего		2024	2025
1	Подключение к системе теплоснабжения ООО «Петербургтеплоэнерго» планируемой застройки, находящейся по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, МО «Муринское сельское поселение», земли САОЗТ «Ручьи» на период 2014-2020 гг. Для подключения объектов капитального строительства, расположенных по адресу: Мурино, земельный участок 116 (кад. № 47:07:0722001:538) 2 ЭТАП	159			130,8			130,8	сталь	0,00	5 052,50
		133			23,4			23,4	сталь		
		76			9,6			9,6	сталь		
		38			9,2			9,2	сталь		
2	Подключение к системе теплоснабжения ООО «Петербургтеплоэнерго» планируемой застройки, находящейся по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, МО «Муринское сельское поселение», земли САОЗТ «Ручьи» на период 2014-2020 гг. Для подключения объекта капитального строительства по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, МО «Муринское городское поселение», г. Мурино, земельный участок с кадастровым номером 47:07:0722001:873 (поликлиника на 600 мест)	200	87	156,8			46	289,8	сталь	2 908,66	0,00
3	Подключение к системе теплоснабжения ООО «Петербургтеплоэнерго» планируемой застройки, находящейся по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, МО «Муринское сельское поселение», земли САОЗТ «Ручьи» на период 2014-2020 гг. Для подключения объектов капитального строительства по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи", земельные участки с кадастровыми номерами 47:07:0722001:368 и 47:07:0722001:386 (участки 12,13)	325	50		150			200	сталь	45 862,37	0,00
		273			630			630	сталь		
		219	130					130	сталь		
		108			30			30	сталь		
4	Подключение к системе теплоснабжения ООО «Петербургтеплоэнерго» планируемой застройки, находящейся по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, МО «Муринское сельское поселение», земли САОЗТ «Ручьи» на период 2014-2020 гг. Для подключения объектов капитального строительства по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Муринское городское поселение, земельный участок с кадастровым номером: 47:07:0722001:553 (участок 57)	80	44,6		1			45,6	сталь	547,6	0,00
		125	86		1			87			
		150	34,8		1			35,8			
		200	108				18	126			
5	Ленинградская область, Муринское городское поселение, земли САОЗТ «Ручьи», кадастровый номер 47:07:0722001:3238 от котельной по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Муринское городское поселение, г. Мурино, Охтинская аллея, строение 13 (Мурино-град)	720		26				26	сталь	7 459,93	0,00
		76	60	40				100	сталь		
		273				60		60	сталь		

Таблица 28. Сводные финансовые потребности для реализации проектов группы №2

Наименование работ/статьи затрат	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Итого
Строительство тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	317820,08	284055,99	144897,55	134572,85	92974,56	92974,56	72336,36	1139631,96
НДС	тыс. руб.	63564,02	56811,20	28979,51	26914,57	18595	18595	14467	227926,39
Всего стоимость проекта	тыс. руб.	381384,10	340867,18	173877,06	161487,42	111569	111569	86804	1367558,35

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

На сегодняшний день строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения, на территории Муринского городского поселения не планируется.

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

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения планируется выполнить восстановление сетей ГВС в д.Лаврики общей протяженностью 599,45 м (прокладка 4-х трубной системы теплоснабжения).

6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения условно можно разделить на две группы:

- мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров, обеспечивающие резервирование;
- мероприятия по реконструкции ветхих тепловых сетей.

Затраты на реализацию данных мероприятий учтены по соответствующим группам проектов.

Результаты оценки надежности теплоснабжения представлены в Главе 11 Обосновывающих материалов "Оценка надёжности теплоснабжения".

6.6. Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

В настоящем разделе приведены мероприятия по реконструкции тепловых сетей, входящих в состав группы проектов №3 и направлены на обеспечение присоединения перспективных потребителей к существующим и вновь построенным тепловым сетям от тепловых камер тепломагистралей до границы участка присоединяемого объекта. Перечень перспективных потребителей тепловой энергии Муринского городского поселения на конец расчётного периода (2030 год) представлен в Главе 2 Обосновывающих материалов.

Состав группы проектов №3 «Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки» для тепловых сетей Муринского городского поселения отсутствует.

6.7. Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса

В настоящем разделе приведены мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, входящих в состав группы проектов №6, и направленных на обеспечение нормативной надёжности и безопасности теплоснабжения. Плановая замена ветхих участков тепловых сетей позволит на высоком уровне сохранить показатели надёжности теплоснабжения потребителей.

Перечень участков тепловых сетей АО «Теплосеть Санкт-Петербурга», подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса, представлен в таблице 29.

Перечень участков тепловых сетей ГУП «ТЭК СПб», подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса согласно Адресной инвестиционной программе по отрасли Коммунальное хозяйство представлен в таблице 30.

Перечень участков тепловых сетей ООО «ЖилКомТеплоЭнерго», подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса, представлен в таблице 31.

Оценка стоимости замены трубопроводов выполнена с использованием укрупнённых нормативов цены строительства НЦС 81-02-13-2024 «Наружные тепловые сети».

Сводные капитальные затраты данной группы проектов представлены в таблице 32 и составят 223,747 млн. руб. (без НДС). Проекты предполагаются к реализации в течение 2025 – 2030 гг.

Таблица 29. Перечень участков трубопроводов тепловых сетей АО «Теплосеть Санкт-Петербурга», выработавших эксплуатационный ресурс

Узел начала	Узел конца	L м трассы	L км труб	Ду мм	Тип прокладки	Год	Стоимость за 1 км по НПС 81-02-13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэфф-т стесненности	Итоговая стоимость	Демонтажные работы	Год реализации
ТК-13	ТК-1	10,47	20,94	250	бесканальная	1974	44064,28	0,86	1	1,06	546,740	126,171	2025-2030
ТК-13	ТК-1	4,00	8,00	250	канальная	1974	61363,86	0,86	1	1,06	290,884	67,127	2025-2030
ТК-13	ТК-1	54,51	109,02	250	бесканальная	1974	44064,28	0,86	1	1,06	2846,496	656,884	2025-2030
ТК-1	ТК-2	12,99	25,98	250	бесканальная	1974	44064,28	0,86	1	1,06	678,334	156,539	2025-2030
ТК-1	ТК-2	4,00	8,00	250	канальная	1974	61363,86	0,86	1	1,06	290,884	67,127	2025-2030
ТК-1	ТК-2	14,30	28,60	250	бесканальная	1974	44064,28	0,86	1	1,06	746,742	172,325	2025-2030
ТК-2	ТК-3	3,30	6,60	250	бесканальная	1974	44064,28	0,86	1	1,06	172,325	39,767	2025-2030
ТК-1	ТК-4	24,44	48,88	250	бесканальная	1974	44064,28	0,86	1	1,06	1276,249	294,519	2025-2030
ТК-1	ТК-4	4,00	8,00	250	канальная	1974	61363,86	0,86	1	1,06	290,884	67,127	2025-2030
ТК-1	ТК-4	2,00	4,00	250	бесканальная	1974	44064,28	0,86	1	1,06	104,439	24,101	2025-2030
ТК-1	ТК-4	8,00	16,00	250	канальная	1974	61363,86	0,86	1	1,06	581,769	134,254	2025-2030
ТК-1	ТК-4	126,00	252,00	250	бесканальная	1974	44064,28	0,86	1	1,06	6579,682	1518,388	2025-2030
ТК-1	ТК-4	4,00	8,00	250	канальная	1974	61363,86	0,86	1	1,06	290,884	67,127	2025-2030
ТК-1	ТК-4	90,00	180,00	250	бесканальная	1974	44064,28	0,86	1	1,06	4699,773	1084,563	2025-2030
ТК-3	гр.раздела 1	1,00	2,00	150	бесканальная	1974	24209,57	0,86	1	1,06	28,690	6,621	2025-2030
ТК-3	ТК-4	37,00	74,00	100	канальная	1984	30750,56	0,86	1	1,06	1348,349	311,158	2025-2030
ТК-4	ТК-5	35,00	70,00	100	канальная	1984	30750,56	0,86	1	1,06	1275,466	294,338	2025-2030
ТК-3	гр.раздела 1	1,40	2,80	150	бесканальная	1974	24209,57	0,86	1	1,06	40,166	9,269	2025-2030
ТК-7	ТК-8	3,50	7,00	150	бесканальная	1984	24209,57	0,86	1	1,06	100,416	23,173	2025-2030
ТК-4	гр.раздела 1	1,60	3,20	200	канальная	1974	39367,68	0,86	1	1,06	74,646	17,226	2025-2030
Пр.1	УС-1	171,00	342,00	200	надземная	1993	24209,57	0,86	1	1,06	4906,037	1132,162	2025-2030
УС-1	УВ-1	21,30	42,60	200	надземная	1993	24209,57	0,86	1	1,06	611,103	141,024	2025-2030
Пр.2	ЦТП Оборонная, 51	57,50	115,00	200	канальная	1993	39367,68	0,86	1	1,06	2682,596	619,061	2025-2030
ЦТП Оборонная, 51	ТК-1	20,00	64,70	200	канальная	1993	39367,68	0,86	1	1,06	933,077	215,325	2025-2030
ТК-2	гр.раздела 1	1,00	2,00	80	бесканальная	1993	15 426,29	0,86	1	1,06	18,281	4,219	2025-2030
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	12,00	24,00	80	канальная	1994	25 292,77	0,86	1	1,06	359,687	83,005	2025-2030
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	28,00	56,00	80	бесканальная	1994	15 426,29	0,86	1	1,06	511,879	118,126	2025-2030

Узел начала	Узел конца	L м трассы	L мм труб	Ду мм	Тип прокладки	Год	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэфф-т стеснённости	Итоговая стоимость	Демонтажные работы	Год реализации
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	8,00	16,00	80	канальная	1994	25 292,77	0,86	1	1,06	239,792	55,337	2025-2030
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	7,00	14,00	80	бесканальная	1994	15 426,29	0,86	1	1,06	127,970	29,531	2025-2030
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	8,00	16,00	80	канальная	1994	25 292,77	0,86	1	1,06	239,792	55,337	2025-2030
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	4,00	8,00	80	подвал	1994	15 426,29	0,86	1	1,06	73,126	16,875	2025-2030
ТК-4	гр.раздела 1	1,60	3,20	150	канальная	1974	39367,68	0,86	1	1,06	74,646	17,226	2025-2030
УВС3-1	пдв. Оборонная, 26_1	2,00	4,00	150	подвал	1997	24209,57	0,86	1	1,06	57,381	13,242	2025-2030
пдв. Оборонная, 26_1	ИТП Оборонная, 26_1	3,00	6,00	80	подвал	1997	15 426,29	0,86	1	1,06	54,844	12,656	2025-2030
пдв. Оборонная, 26_1	пдв. Оборонная, 26_2	71,30	142,60	125	подвал	1997	20436,17	0,86	1	1,06	1726,779	398,487	2025-2030
пдв. Оборонная, 26_2	ИТП Оборонная, 26_2	3,00	6,00	80	подвал	1997	15 426,29	0,86	1	1,06	54,844	12,656	2025-2030
пдв. Оборонная, 26_2	пдв. Оборонная, 26_3	32,80	65,60	125	подвал	1997	20436,17	0,86	1	1,06	794,367	183,315	2025-2030
пдв. Оборонная, 26_3	ИТП Оборонная, 26_3	4,00	8,00	80	подвал	1997	15 426,29	0,86	1	1,06	73,126	16,875	2025-2030
пдв. Оборонная, 26_3	УВС3-2	3,40	6,80	125	подвал	1997	20436,17	0,86	1	1,06	82,343	19,002	2025-2030
ТК-4	ИТП Оборонная, 8	12,00	24,00	80	бесканальная	1984	15 426,29	0,86	1	1,06	219,377	50,625	2025-2030
ТК-4	ИТП Оборонная, 8	1,60	3,20	80	подвал	1984	15 426,29	0,86	1	1,06	29,250	6,750	2025-2030

Узел начала	Узел конца	L м трассы	L мм труб	Ду мм	Тип прокладки	Год	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэфф-т стеснённости	Итоговая стоимость	Демонтажные работы	Год реализации
ТК-4	ИТП Оборонная, 8	2,00	4,00	70	подвал	1984	15 426,29	0,86	1	1,06	36,563	8,438	2025-2030
ТК-4	ИТП Оборонная, 8	0,30	0,60	80	подвал	1984	15 426,29	0,86	1	1,06	5,484	1,266	2025-2030
ТК-5	ИТП Оборонная, 12	4,00	8,00	80	подвал	1984	15 426,29	0,86	1	1,06	73,126	16,875	2025-2030
врезка 1	ИТП ВНС	12,00	24,00	50	бесканальная	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	219,377	50,625	2025-2030
врезка 1	ИТП ВНС	2,00	4,00	50	подвал	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	36,563	8,438	2025-2030
АК-2	ИТП Оборонная, 25-27	21,00	42,00	50	бесканальная	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	383,909	88,594	2025-2030
АК-2	ИТП Оборонная, 25-27	3,55	7,10	50	подвал	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	64,899	14,977	2025-2030
врезка 1	АК-1	2,00	4,00	50	бесканальная	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	36,563	8,438	2025-2030
АК-1	ИТП Оборонная, 21	3,00	6,00	50	бесканальная	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	54,844	12,656	2025-2030
АК-1	ИТП Оборонная, 21	3,55	7,10	50	подвал	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	64,899	14,977	2025-2030
АК-2	ИТП Оборонная, 23 б	29,50	59,00	50	бесканальная	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	539,301	124,454	2025-2030
АК-2	ИТП Оборонная, 23 б	3,55	7,10	50	подвал	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	64,899	14,977	2025-2030
АК-2	АК-3	9,00	18,00	70	канальная	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	164,532	37,969	2025-2030
АК-3	ИТП Оборонная, 23а	5,30	10,60	50	бесканальная	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	96,891	22,360	2025-2030
АК-3	ИТП Оборонная, 23а	3,55	7,10	50	подвал	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	64,899	14,977	2025-2030
АК-3	врезка 2	16,50	33,00	70	канальная	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	301,643	69,610	2025-2030
АК-3	врезка 2	22,00	44,00	70	бесканальная	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	402,191	92,813	2025-2030

Узел начала	Узел конца	L м трассы	L мм труб	Ду мм	Тип прокладки	Год	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэфф-т стеснённости	Итоговая стоимость	Демонтажные работы	Год реализации
врезка 2	АК-5	22,50	45,00	70	бесканальная	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	411,331	94,923	2025-2030
АК-5	ИТП Оборонная, 17	10,00	20,00	50	бесканальная	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	182,814	42,188	2025-2030
АК-5	ИТП Оборонная, 17	3,55	7,10	50	подвал	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	64,899	14,977	2025-2030
врезка 2	АК-4	2,50	5,00	50	бесканальная	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	45,703	10,547	2025-2030
АК-4	ИТП Оборонная, 19	13,00	26,00	50	бесканальная	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	237,658	54,844	2025-2030
АК-4	ИТП Оборонная, 19	3,55	7,10	50	подвал	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	64,899	14,977	2025-2030
АК-5	ИТП Оборонная, 13-15	26,00	52,00	50	бесканальная	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	475,316	109,688	2025-2030
АК-5	ИТП Оборонная, 13-15	3,50	7,00	50	подвал	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	63,985	14,766	2025-2030
ТК-8	ИТП Оборонная, 4	10,00	20,00	80	бесканальная	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	182,814	42,188	2025-2030
ТК-8	ИТП Оборонная, 4	3,50	7,00	80	подвал	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	63,985	14,766	2025-2030
ТК-8	ИТП Оборонная, 6	56,00	112,00	80	бесканальная	1985	15 426,29	0,86	1	1,06	1023,758	236,252	2025-2030
ТК-1	АК-2	1,53	6,12	150	канальная	1993	39367,68	0,86	1	1,06	71,380	16,472	2025-2030
АК-5	гр.раздела 2	3,00	6,00	25	бесканальная	1993	15 426,29	0,86	1	1,06	54,844	12,656	2025-2030
ТК-1	ТК-7	129,00	516,00	150	канальная	1993	39367,68	0,86	1	1,06	6018,347	1388,849	2025-2030
ТК-7	ТК-8	65,00	260,00	100	канальная	1993	30750,56	0,86	1	1,06	2368,722	546,628	2025-2030
ТК-8	ТК-10	72,00	288,00	100	канальная	1993	30750,56	0,86	1	1,06	2623,815	605,496	2025-2030
ТК-10	ТК-11	71,00	142,00	100	канальная	1993	30750,56	0,86	1	1,06	2587,373	597,086	2025-2030
ТК-11	гр.раздела 2	5,00	10,00	80	канальная	1993	25 292,77	0,86	1	1,06	149,870	34,585	2025-2030
ТК-7	гр.раздела 3	3,00	6,00	80	канальная	1993	25 292,77	0,86	1	1,06	89,922	20,751	2025-2030
ТК-8	врезка к д.55 ул.Оборонная	19,00	76,00	100	канальная	1993	30750,56	0,86	1	1,06	692,396	159,784	2025-2030
ТК-8	врезка к д.55 ул.Оборонная	10,00	40,00	150	канальная	1960	39367,68	0,86	1	1,06	466,539	107,663	2025-2030

Узел начала	Узел конца	L м трассы	L мм труб	Ду мм	Тип прокладки	Год	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэфф-т стеснённости	Итоговая стоимость	Демонтажные работы	Год реализации
ТК-8	врезка к д.55 ул.Оборонная	37,00	148,00	150	подвал	1960	24209,57	0,86	1	1,06	1061,540	244,971	2025-2030
врезка к д.55 ул.Оборонная	пдв. Оборонная,55	4,00	16,00	65	подвал	1960	24209,57	0,86	1	1,06	114,761	26,483	2025-2030
ТК-8	гр.раздела 4	2,76	11,58	100	бесканальная	1993	30750,56	0,86	1	1,06	100,501	23,192	2025-2030
ТК-10	гр.раздела	50,00	100,00	80	бесканальная	1993	24209,57	0,86	1	1,06	1434,514	331,042	2025-2030
ТК-10	баня	18,00	72,00	65	канальная	1993	25 292,77	0,86	1	1,06	539,531	124,507	2025-2030
врезка к д.55 ул.Оборонная	врезка к д.53 ул.Оборонная	25,00	100,00	150	подвал	1960	24209,57	0,86	1	1,06	717,257	165,521	2025-2030
врезка к д.55 ул.Оборонная	врезка к д.53 ул.Оборонная	44,00	176,00	100	канальная	1960	30750,56	0,86	1	1,06	1603,442	370,025	2025-2030
врезка к д.53 ул.Оборонная	пдв. Оборонная,53	10,00	40,00	80	канальная	1960	25 292,77	0,86	1	1,06	299,740	69,171	2025-2030
врезка к д.53 ул.Оборонная	пдв. Оборонная,53	36,00	144,00	80	подвал	1960	24 209,57	0,86	1	1,06	1032,850	238,350	2025-2030

Таблица 30. Перечень участков трубопроводов тепловых сетей ГУП «ТЭК СПб», выработавших эксплуатационный ресурс

Наименование участка	L м трассы	Ду мм	Тип прокладки	Год	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2024, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэфф-т стеснённости	Итоговая стоимость	Демонтажные работы	Год реализации
Т/сеть от границы работ до метро "Девяткино"	74,74	80	канальная, бесканальная, футляр, надземная	1978	25292,77	0,86	1	1,06	2240,253	516,982	2025-2026

Таблица 31. Объемы реконструкции, замены, капитального ремонта тепловых сетей ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Год строительства/реконструкции	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Материала изоляции	Затраты с НДС, тыс. руб.
1	Котельная	УТ-1	31,75	2014	400	подземная, канальная	ППУ	5 544,57
2	УТ-1	УТ-2	53,62	2014	400	подземная, канальная	ППУ	9 363,78
3	УТ2	УТ3	88,41	2014	400	подземная, канальная	ППУ	15 439,24
4	УТ3	УТ4	72,44	2014	400	подземная, канальная	ППУ	12 650,36
5	УТ4	УТ5	45,95	2014	300	подземная, канальная	ППУ	6 661,48
6	УТ5	УТ6	50,78	2014	300	подземная, канальная	ППУ	7 361,70
7	УТ6	УТ7	109,24	2014	150	подземная, канальная	ППУ	10 629,41
8	УТ7	УТ8	50,41	2014	125	подземная, канальная	ППУ	4 617,56
9	УТ6	УТ9	40,91	2014	300	подземная, канальная	ППУ	5 930,82
10	УТ9	УТ10	118,9	2014	300	подземная, канальная	ППУ	17 237,22
11	УТ10	УТ11	38,42	2014	250	подземная, канальная	ППУ	4 910,06
12	УТ11	УТ12	68,43	2014	250	подземная, канальная	ППУ	8 745,32
13	УТ12	УТ13	86,75	2014	250	подземная, канальная	ППУ	11 086,61
14	УТ13	УТ14	82,01	2014	200	подземная, канальная	ППУ	9 252,71
15	УТ14	УТ17	40,5	2014	200	подземная, канальная	ППУ	4 569,38
16	УТ14	УТ15	99,91	2014	200	подземная, канальная	ППУ	11 272,27
17	УТ15	УТ16	37,42	2014	125	подземная, канальная	ППУ	3 427,67
Итого			1 115,85	-	-	-	-	148 700,17

Таблица 32. Сводные финансовые потребности в реализации проектов группы №6

Наименование работ/статьи затрат	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Итого
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»										
Строительство тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	-	0	10049,8	10049,8	10049,8	10049,8	10049,8	10049,8	60299,0
НДС	тыс. руб.	-	0	2010,0	2010,0	2010,0	2010,0	2010,0	2010,0	12059,8
Всего стоимость проекта	тыс. руб.	-	0	12059,8	12059,8	12059,8	12059,8	12059,8	12059,8	72358,7
ГУП «ТЭК СПб»										
Строительство тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	-	1120,1	1120,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2240,3
НДС	тыс. руб.	-	224,0	224,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	448,1
Всего стоимость проекта	тыс. руб.	-	1344,2	1344,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2688,3
ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»										
Строительство тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	-	10632,2	16204,6	16943,0	17711,0	18509,6	19340,2	24576,2	123916,8
НДС	тыс. руб.	-	2126,4	3240,9	3388,6	3542,2	3701,9	3868,0	4915,2	24783,4
Всего стоимость проекта	тыс. руб.	-	12758,6	19445,6	20331,6	21253,2	22211,5	23208,2	29491,4	148700,2
Всего по Муринскому городскому поселению										
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	-	11752,3	27374,6	26992,9	27760,8	28559,4	29390,0	34626,0	186456,0
НДС	тыс. руб.	-	2350,5	5474,9	5398,6	5552,2	5711,9	5878,0	6925,2	37291,2
Всего стоимость проекта	тыс. руб.	-	14102,8	32849,5	32391,4	33312,9	34271,3	35268,0	41551,2	223747,2

6.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций

Строительство, реконструкция и (или) модернизация насосных станций на территории Муринского городского поселения не предусматривается.

Все мероприятия, рассмотренные в данной главе, направлены в том числе на достижение значений нормативных технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ 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.

В соответствии с ФЗ №438 от 30.12.2021 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» допускается использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путём отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения. При этом все перспективные потребители городского поселения будут подключены к централизованной системе теплоснабжения по закрытой схеме.

В соответствии с пунктом 68 Постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения": «перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения должен оцениваться как экономически эффективный в случае, если чистая приведенная стоимость проекта по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения на прогнозный период, равный 10 годам, с учетом инвестиционной стадии проекта имеет положительное значение.», произведена оценка экономической эффективности перевода потребителей на закрытую схему горячего водоснабжения.

В настоящее время произведен перевод части потребителей, имеющих открытую систему ГВС посредством организации ИТП по ул. Оборонная за счет бюджетных средств.

По предварительным расчетам, экономические показатели не отвечают требованиям действующих нормативных документов в отношении экономической

эффективности реализации закрытой схемы горячего водоснабжения (чистая приведенная стоимость проекта за 10 лет не достигает положительного значения)

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

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

Перспективные топливные балансы по источникам теплоснабжения Муринского городского поселения представлены в таблице 33.

Таблица 33. Максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов для котельных муниципального образования

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»									
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	169,29	187,89	203,48	203,48	207,78	207,78	208,24	208,24
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	24,75	27,42	30,32	30,32	31,89	31,89	31,98	31,98
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	59,16	65,63	71,55	71,55	73,76	73,76	73,94	73,94
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	308,01	308,01	308,01	308,01	323,36	323,36	324,65	324,65
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	524,03	524,03	524,03	524,03	539,38	539,38	540,67	540,67
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	151,83	151,83	151,83	151,83	151,83	151,83	151,83	151,83
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	160,17	160,17	160,17	160,17	154,03	154,03	154,02	154,02
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	25704,05	28527,95	30893,80	30893,80	31546,67	31546,67	31616,39	31616,39
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	3757,49	4163,48	4603,03	4603,03	4841,25	4841,25	4855,20	4855,20
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	8982,86	9964,54	10862,73	10862,73	11199,68	11199,68	11226,91	11226,91
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	22068,97	24493,52	26524,79	26524,79	27085,33	27085,33	27145,19	27145,19
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	3226,10	3574,68	3952,07	3952,07	4156,60	4156,60	4168,58	4168,58
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	7712,50	8555,36	9326,52	9326,52	9615,82	9615,82	9639,20	9639,20
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	48,59	48,59	48,59	48,59	49,10	49,10	49,29	49,29
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	41,72	41,72	41,72	41,72	42,15	42,15	42,32	42,32
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»									
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	10,59	15,29	15,29	15,29	15,29	15,29	15,29	15,29
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	1,46	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37	2,37
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	3,64	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	31,00	32,50	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	31,00	32,50	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	1665,01	2403,98	2403,98	2403,98	2403,98	2403,98	2403,98	2403,98
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	230,29	372,16	372,16	372,16	372,16	372,16	372,16	372,16
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	571,89	855,93	855,93	855,93	855,93	855,93	855,93	855,93
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	1435,36	2072,40	2072,40	2072,40	2072,40	2072,40	2072,40	2072,40
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	198,53	320,83	320,83	320,83	320,83	320,83	320,83	320,83
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	493,01	737,87	737,87	737,87	737,87	737,87	737,87	737,87
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	4,87	5,11	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	4,20	4,41	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»									
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	16,11	19,04	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37	22,37
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	0,91	2,05	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	4,53	6,09	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93	7,93
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	43,85	43,85	43,85	43,85	43,85	43,85	43,85	43,85
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	43,21	43,21	43,21	43,21	43,21	43,21	43,21	43,21
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,30	156,30	156,30	156,30	156,30	156,30	156,30	156,30
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	2517,44	2976,18	3495,88	3495,88	3495,88	3495,88	3495,88	3495,88
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	143,00	320,09	534,22	534,22	534,22	534,22	534,22	534,22
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	708,34	952,49	1239,38	1239,38	1239,38	1239,38	1239,38	1239,38
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	2229,80	2636,12	3096,44	3096,44	3096,44	3096,44	3096,44	3096,44
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	126,66	283,51	473,18	473,18	473,18	473,18	473,18	473,18

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	627,41	843,66	1097,76	1097,76	1097,76	1097,76	1097,76	1097,76
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	6,07	6,07	6,07	6,07	6,07	6,07	6,07	6,07
БМК Лаврики д.34									
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03	5,03
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	157,55	157,55	157,55	157,55	157,55	157,55	157,55	157,55
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	158,41	158,41	158,41	158,41	158,41	158,41	158,41	158,41
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	256,50	256,50	256,50	256,50	256,50	256,50	256,50	256,50
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	22,58	22,58	22,58	22,58	22,58	22,58	22,58	22,58
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	78,28	78,28	78,28	78,28	78,28	78,28	78,28	78,28
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	220,90	220,90	220,90	220,90	220,90	220,90	220,90	220,90
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	19,45	19,45	19,45	19,45	19,45	19,45	19,45	19,45
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	67,41	67,41	67,41	67,41	67,41	67,41	67,41	67,41
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Котельная МБУ «ЦБС»									
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	158,28	158,28	158,28	158,28	158,28	158,28	158,28	158,28
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	160,20	160,20	160,20	160,20	160,20	160,20	160,20	160,20
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	132,25	132,25	132,25	132,25	132,25	132,25	132,25	132,25
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	31,49	31,49	31,49	31,49	31,49	31,49	31,49	31,49
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	113,52	113,52	113,52	113,52	113,52	113,52	113,52	113,52
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	27,03	27,03	27,03	27,03	27,03	27,03	27,03	27,03
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Котельная ООО «Энергия»									
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	28,27	54,53	58,64	58,64	58,64	58,64	58,64	58,64
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	1,32	7,45	8,02	8,02	8,02	8,02	8,02	8,02
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	7,74	18,66	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07	20,07
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	71,21	71,21	71,21	71,27	71,27	71,27	71,27	71,27
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	70,50	70,50	70,50	70,50	70,50	70,50	70,50	70,50
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	145,14	152,10	152,10	152,10	152,10	152,10	152,10	152,10
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	146,60	153,63	153,63	153,77	153,77	153,77	153,77	153,77
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	4103,39	8294,60	8918,67	8918,67	8918,67	8918,67	8918,67	8918,67
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	191,23	1132,71	1219,49	1219,49	1219,49	1219,49	1219,49	1219,49
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	1122,70	2837,92	3052,63	3052,63	3052,63	3052,63	3052,63	3052,63
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	3537,44	7275,96	7823,39	7823,39	7823,39	7823,39	7823,39	7823,39
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	164,86	993,61	1069,73	1069,73	1069,73	1069,73	1069,73	1069,73

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	967,85	2489,40	2677,74	2677,74	2677,74	2677,74	2677,74	2677,74
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	10,33	10,83	10,83	10,84	10,84	10,84	10,84	10,84
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	8,91	9,50	9,50	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51
Котельная №1 (ООО «ЕТК»)									
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	-	12,93	25,86	38,78	51,71	64,64	64,64	64,64
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	-	2,46	4,91	7,37	9,83	12,28	12,28	12,28
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	-	4,95	9,90	14,85	19,80	24,75	24,75	24,75
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	-	28,71	57,06	85,40	113,74	142,08	142,08	142,08
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	-	28,34	56,69	85,03	113,37	141,71	141,71	141,71
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	157,02	156,01	155,67	155,51	155,40	155,40	155,40
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	-	2003,84	4007,68	6011,52	8015,36	10019,20	10019,20	10019,20
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	-	380,73	761,46	1142,19	1522,92	1903,65	1903,65	1903,65
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	-	767,18	1534,37	2301,55	3068,74	3835,92	3835,92	3835,92
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	-	1727,45	3454,90	5182,34	6909,79	8637,24	8637,24	8637,24
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	-	328,22	656,43	984,65	1312,86	1641,08	1641,08	1641,08
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	-	661,37	1322,73	1984,10	2645,46	3306,83	3306,83	3306,83
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	-	4,45	8,84	13,24	17,63	22,02	22,02	22,02
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	-	3,84	7,62	11,41	15,20	18,99	18,99	18,99
Котельная №2 (ООО «ЕТК»)									
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	-	-	-	13,37	26,73	40,10	53,46	66,83
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	-	-	-	2,54	5,08	7,62	10,16	12,70
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	-	-	-	5,12	10,23	15,35	20,47	25,59
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	-	-	-	29,69	58,99	88,29	117,60	146,90
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	-	-	-	29,30	58,61	87,91	117,21	146,51

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	-	-	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	-	-	157,03	156,02	155,68	155,51	155,41
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	-	-	-	2071,73	4143,46	6215,19	8286,92	10358,65
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	-	-	-	393,63	787,26	1180,89	1574,51	1968,14
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	-	-	-	793,18	1586,35	2379,53	3172,71	3965,88
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	-	-	-	1785,97	3571,95	5357,92	7143,90	8929,87
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	-	-	-	339,34	678,67	1018,01	1357,34	1696,68
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	-	-	-	683,77	1367,55	2051,32	2735,09	3418,86
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	-	-	-	4,60	9,14	13,69	18,23	22,77
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	-	-	-	3,97	7,88	11,80	15,71	19,63
Котельная №3 (ООО «ЕТК»)									
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	-	-	-	4,53	4,53	4,53	4,53	4,53
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	-	-	-	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	-	-	-	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	-	-	-	9,69	9,69	9,69	9,69	9,69
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	-	-	-	9,69	9,69	9,69	9,69	9,69
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	-	-	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	-	-	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	-	-	-	702,15	702,15	702,15	702,15	702,15
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	-	-	-	210,65	210,65	210,65	210,65	210,65
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	-	-	-	327,67	327,67	327,67	327,67	327,67
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	-	-	-	605,30	605,30	605,30	605,30	605,30
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	-	-	-	181,59	181,59	181,59	181,59	181,59

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	-	-	-	282,47	282,47	282,47	282,47	282,47
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	-	-	-	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	-	-	-	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
БМК-1 (ООО «ТК «Мурино»)									
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	-	-	10,74	21,47	21,47	21,47	21,47	21,47
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	-	-	2,16	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	-	-	4,20	8,41	8,41	8,41	8,41	8,41
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	-	-	25,39	49,50	49,50	49,50	49,50	49,50
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	-	-	24,11	48,22	48,22	48,22	48,22	48,22
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	-	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	-	163,23	159,11	159,11	159,11	159,11	159,11
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	-	-	1664,12	3328,24	3328,24	3328,24	3328,24	3328,24
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	-	-	335,27	670,53	670,53	670,53	670,53	670,53
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	-	-	651,66	1303,32	1303,32	1303,32	1303,32	1303,32
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	-	-	1434,59	2869,17	2869,17	2869,17	2869,17	2869,17
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	-	-	289,02	578,04	578,04	578,04	578,04	578,04
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	-	-	561,77	1123,55	1123,55	1123,55	1123,55	1123,55
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	-	-	3,94	7,67	7,67	7,67	7,67	7,67
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	-	-	3,39	6,61	6,61	6,61	6,61	6,61
БМК-2 (ООО «ТК «Мурино»)									
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	28,70	57,40
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	5,55	11,10
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	11,06	22,12
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	64,21	127,43
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	63,23	126,45

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-	155,00	155,00
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-	157,40	156,20
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	-	-	-	-	-	-	4448,50	8897,00
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	-	-	-	-	-	-	860,25	1720,50
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	-	-	-	-	-	-	1714,60	3429,19
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	-	-	-	-	-	-	3834,91	7669,83
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	-	-	-	-	-	-	741,59	1483,19
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	-	-	-	-	-	-	1478,10	2956,20
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	-	-	-	-	-	-	9,95	19,75
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	-	-	-	-	-	-	8,58	17,03

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

Все источники теплоснабжения на территории МО «Муринское городское поселение» имеют в качестве основного вида топлива природный газ.

Источники тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива на территории Муринского городского поселения отсутствуют.

8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Основным видом топлива, используемого на котельных Муринского городского поселения, является природный газ. В качестве резервного топлива используется дизельное топливо.

Ниже представлены паспорта качества топлива, используемого на источниках Муринского городского поселения.

ПАО «Газпром»
ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»
филиал ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» – Северное ЛПУМГ
Адрес: 188660, Российская Федерация, Ленинградская область,
муниципальный район Всеволожский, сельское поселение Бутровское,
массив Мендсары, сооружение 10

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер - первый заместитель
директора филиала
ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» -
Северное ЛПУМГ




Ю.П. Ерохин
«28» декабря 2023 г.

Паспорт № 09-07/823-12-2023
качества газа горючего природного за декабрь 2023 г.

1. Паспорт распространяется на объемы газа поданного в общем потоке по газопроводам Грязовец-Ленинград 1, Грязовец-Ленинград 2, Белоусово-Ленинград, Конная Лахта, Ленинград-Выборг-Госграница 1, Ленинград-Выборг-Госграница 2

наименование газопровода

покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции (пункты) согласно перечню, исходящий номер № 10-2/21258 от 07.12.2020

наименование ГРС, на которые распространяются данные

2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.

3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.

4. Место отбора проб газа: узел подключения КС «Северная» до крана № 7

наименование ГРС, ГРП и др.

5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

Рисунок 22. Паспорт качества природного газа (лист 1)

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не нормируется	96,29
	этан			не нормируется	2,79
	пропан			не нормируется	0,149
	н-бутан			не нормируется	0,048
	норм-бутан			не нормируется	0,0246
	н-пентан			не нормируется	0,0027
	норм-пентан			не нормируется	0,0066
	норм-пентан			не нормируется	0,0049
	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,0247
	диоксид углерода			не более 2,5	0,344
	азот			не нормируется	0,311
	кислород			не более 0,050	менее 0,005
	водород			не нормируется	менее 0,001
	гелий			не нормируется	0,0074
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м³	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,89	34,12
		ккал/м³		не менее 7600	8149
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м³	ГОСТ 31369-2008	41,20 - 54,50	49,82
		ккал/м³		9840-13020	11899
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м³	ГОСТ 31369-2008	не нормируется	0,6942
			ГОСТ 17310-2002		0,693
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м³	ГОСТ 22387.2-2021	не более 0,020	менее 0,0010
6	Массовая концентрация метансульфидной серы	г/м³		не более 0,036	менее 0,0010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м³	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отс.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°C	ГОСТ 20060-2021	ниже температуры газа	минус 20,7
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°C	не нормируется	не нормируется	7,0
*10	Интенсивность запаха при объемной доле 1 % в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2021	не менее 3	не определяется

*Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГТГ коммунально-бытового назначения. Для ГТГ промышленного назначения показатель устанавливается по согласованию с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2 – 4: стандартные условия сгорания газа – температура 25 °C, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерения объема газа – температура 20 °C, давление 101,325 кПа. При расчетах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 куб равной 4,1868 Дж.

Значения показателей по п.п. 1 - 7 определены в Химической лаборатории Северного ЛПУМГ. Адрес лаборатории: 188660, Российская Федерация, Ленинградская область, Всеволожский муниципальный р-н, Бутровское сельское поселение, массив Междары, соор. 10, КС «Северная», лит. Ж, здание диспетчерской.

Ведущий инженер-химик

Е.С. Сергеева
подпись

Е.Г. Сергеева
ф.и.о.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана

_____ наименование региональной компании по реализации газа и фамилия

покупателю (потребителю)

_____ по его запросу

_____ наименование предприятия

«___» _____ 20__ г.

стр. 2 из 2 Паспорт № 04-07/023-12-7023 от 28 декабря 2023 г.

Рисунок 23. Паспорт качества природного газа (лист 2)



Система менеджмента
Сертификат
№ РОСС RU.13СК03.00563
до 18.01.2019г.

Изготовлено в России
Изготовитель: ООО "КИНЕФ"
187110, г.Киреевск, Липецкая обл.,
шоссе Затурино, 1

Паспорт продукции № 113

Аналитический центр
Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510301



Топливо дизельное ЕВРО, летнее, сорта С,
экологического класса КС (ДТ-Ж-КС) по ГОСТ 32511-2013
(Декларация о соответствии ЕАЭС № RU Д-РУ.СН28.В.12961
от 07.12.2017 по 06.12.2020)



Код ОКПД2 19.20.21.315

Номер резервуара: 14

Валы: 1040

Тоннаж: 7723

Дата изготовления продукта

08.10.18

13.10.18

Номер партии: 113

Дата отбора проб по ГОСТ 2517:

13.10.18

Дата проведения анализа продукции: 13.10.18

№	Наименование показателей	Норма ТР ТС	Норма	Факт. данные	Метод испытания
1.	Цетановое число, не менее	51	51,0	51,2	ГОСТ 3122
2.	Цетановый индекс, не менее	-	46,0	55,7	EN ISO 4264
3.	Плотность при 15°C, кг/м³	-	820,0-845,0	828,4	ГОСТ Р 51069
4.	Массовая доля полициклических ароматических углеводородов, %, не более	8	8,0	2,7	ГОСТ EN 12916
5.	Массовая доля серы, мг/кг, не более, для топлива: КС	10	10,0	4,0	ГОСТ ISO 20846
6.	Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, °C, мин	55	55	67	ГОСТ 6336
7.	Коксуемость, 10%-ного остатка перегонки, %, масс., не более	-	0,3	0,01	ГОСТ 19932
8.	Зольность, % масс., не более	-	0,01	отсутствует	ГОСТ 1461
9.	Массовая доля воды, мг/кг, не более	-	200	28,5	EN ISO 12937
10.	Общее загрязнение, мг/кг, не более	-	24	2	EN 12662
11.	Коррозия медной пластинки (3 ч при 50 °C), единицы по шкале	-	Класс 1	класс 1	ГОСТ ISO 2160
12.	Окислительная стабильность: общее количество осадка, г/м³, не более	-	25	3	ГОСТ Р EN ISO 12205
13.	Смазывающая способность: скорректированный диаметр пятна износа (wsd 1,4) при 60°C, мм, не более	400	460	400	ГОСТ ISO 12156-1
14.	Кинематическая вязкость при 40 °C, мм²/с	-	2,00-4,50	2,782	ГОСТ 33
15.	Фракционный состав:				ГОСТ 2177 (метод А)
	при температуре 250 °C перегоняется, % об., не менее	-	63	35,3	
	при температуре 350 °C перегоняется, % об., не менее	-	85	93,0	
	95% об. перегоняется при температуре, °C, не выше	360	360	357	
16.	Пределная температура фильтруемости, °C, не выше	-	минус 5	минус 9	ГОСТ 23234
	Присадки:				
	- противокоррозионная присадка "Korokor LA 99C", % масс.			0,0245	
	- антистатическая присадка "Stadis 450", % масс.			отсутствует	
	- депрессорно-диспергирующая "OFI 8863", % масс.			отсутствует	
	- цетаноповышающая присадка "Kerobriol BHN", % масс.			отсутствует	

Заключение: соответствует требованиям ГОСТ 32511-2013, и требованиям технического регламента таможенного союза
ТР ТС 013/2011 "О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных
двигателей и мазуту".

По характеристикам топлива соответствует классу 5, согласно приложению №3 технического регламента ТР ТС.

Дополнительные сведения

Топливо дизельное ЕВРО по степени воздействия на организм человека относится к классу опасности по ГОСТ 12.1.007. Меры
предосторожности при хранении, транспортировании, использовании и утилизации соответствуют с требованиями ГОСТ 32511-2013

Зам. начальника АЦ по контролю качества

Начальник лаборатории

Инженер-лаборант

Дата выдачи паспорта:

КОПИЯ
ВЕРНА

13.10.18



Рисунок 24. Паспорт качества дизельного топлива

8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

В качестве преобладающего вида топлива в Муринском городском поселении используется природный газ, который задействован на всех источниках централизованного теплоснабжения.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Приоритетным направлением развития топливного баланса источников тепловой энергии, действующих на территории Муринского городского поселения, является сохранение в качестве основного вида топлива природного газа.

РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

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

Детализированное описание капитальных затрат на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии представлено в Главе 7 Обосновывающих материалов «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии».

Величина затрат на реализацию данных мероприятий представлены в таблице 34.

Таблица 34. Затраты на мероприятия по источникам, тыс. руб. (с НДС)

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (с НДС)	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (с НДС)							
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная ООО "Петербургтеплоэнерго"											
1	Модернизация котельной в части установки площадок и грузоподъемных механизмов для обслуживания оборудования, и установки системы внутреннего отопления котельного зала	Собственные средства (Амортизация)	9738,13	2740,85	6997,28						
2	Техническое перевооружение котельной в части замены насосов подмеса водогрейных котлов и установки запорной арматуры (ПИР, СМР, ПНР)	Собственные средства (Амортизация)	26304,10	4049,58	22254,52						
3	Дооборудование ИТСО объекта ТЭК по адресу: Ленинградская область, Всеволожский р-н, Муриновское г.п., г. Мурино, Охтинская аллея стр. 13	Собственные средства (Амортизация)	58807,49		1207,49	57600,0					
4	Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ)	Собственные средства (Амортизация)	108,92		108,924						
Всего:			94958,64	6790,43	30568,21	57600	0	0	0	0	0
БМК Лаврики д.34											
1	Установка котла Logano SK745 тепловой мощностью 1,2 Гкал/ч	Собственные средства (Амортизация)	976,44		976,44						
Всего:			976,44	0	976,44	0	0	0	0	0	0
Котельная ООО "Энергия"											
1	Замена котла «Термотехник ТТ100» 12 МВт на котел «Термотехник ТТ100» 20 МВт	Собственные средства (Амортизация)	36364,05				36364,05				
2	Установка котла «Термотехник ТТ100» тепловой мощностью 17,20 Гкал/ч	Собственные средства (Амортизация)	36364,05			36364,05					
3	Установка котла «Термотехник ТТ100» тепловой мощностью 17,20 Гкал/ч	Собственные средства (Амортизация)	36377,05		36377,05						
Всего:			109105,15	0	36377,05	36364,05	36364	0	0	0	0

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (с НДС)	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (с НДС)							
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная №1 (ООО "ЕТК")											
1	Строительство блочно-модульной котельной на земельном участке 47:07:0722001:13158	Собственные средства	484656,25		484656,25						
Котельная №2 (ООО "ЕТК")											
1	Строительство блочно-модульной котельной на земельном участке 47:07:0722001:4104	Собственные средства	484656,25				484656,25				
Котельная №3(ООО "ЕТК")											
1	Строительство блочно-модульной котельной на земельном участке 47:07:0722001:4104	Собственные средства	85617,00				85617,00				
Всего:			1054929,50	0	484656,25	0	570273,25	0	0	0	0
Котельная ГУП "ТЭК СПб"											
1	Реконструкция системы электроснабжения котельной "Северомуринская"	Собственные средства (Амортизация)	80265,26		80265,26						
2	Строительство системы газоснабжения котельной "Северомуринская" по адресу: Мурино, д. 11, лит. А в связи с подключением котельной ко второму подводящему газопроводу с целью использования природного газа в качестве резервного топлива	Собственные средства (Амортизация)	67208,58		5985,53	61223,04					
3	Модернизация котельной по адресу: Мурино, д.11, лит.А в части технического перевооружения паровых котлов ДКВр 20/13 №7, №8, №9 и деаэрационных установок	Собственные средства (Амортизация)	436637,81			200902,96	134902,95	100831,90			
4	Модернизация котельной по адресу: Мурино, д. 11, лит. А в части технического перевооружения водогрейной части	Собственные средства (Амортизация)	501602,68			36790,82	124047,00	105924,74	234840,12		
5	Модернизация котельной по адресу: Мурино, д. 11, лит. А в части замены аккумуляторного бака V=2000м3 № 3	Собственные средства (Амортизация)	59900,00				59900,00				

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (с НДС)	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (с НДС)							
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
6	Модернизация котельной по адресам: Автобусная ул., д.9 лит.Ц,Ш,Щ,Э; ул.Салова, д.55, корп.4, лит.Г4, Г6, ст.Волковская, соор.10, лит.Б; Шафировский пр., д.10, лит.Д; пл. Мурино, д.11, лит.К, пл.Мурино, западнее д.11, лит.К в части технического перевооружения подъездных ж/д путей	Собственные средства (Амортизация)	30982,43			30982,43					
7	Обеспечение и отказ от импортных комплектующих и программного обеспечения на объектах значимой критической инфраструктуры по адресам: Серебристый б-р, д. 2; Автобусная ул., д. 9; Оптиков ул., д. 6; Штурманская ул., д.8; Ванеева ул., д. 3; Гжатская ул., д. 24; Авангардная ул., д. 17; Шафировский пр., д. 10; 8-й Верхний пер., д. 6; Мурино пл., д. 11; Металлистов пр., д. 60; Непокоренных пр., д. 17, корп. 2; Автомобильная ул., д. 4, корп. 2; Кузьминское ш., д. 64; Предпортовая ул., д. 2; Пулковское ш., д. 89, корп. 2; Лермонтова ул., д. 5; Кронштадтское ш., д. 15; ул. Пионерстроя, д. 19	Собственные средства (Амортизация)	5903931,15		2797400,85	1553265,15	1553265,15				
8	Модернизация котельных в части РУ-10кВ, РУ-6кВ, РУ-0,4кВ, с заменой коммутационной аппаратуры по адресам: Метростроевцев ул., д.14, литер А, Серебристый б-р, д.2, лит.А, Софийская ул., д. 54, корп. 2, Мурино, д.11	Собственные средства (Амортизация)	125000,00					10000,00	115000,00		
9	Модернизация котельных в части РУ-10 кВ, РУ-6 кВ с заменой силовых трансформаторов по адресам: Автобусная ул., д.9, лит. А, 3-й Верхний пер., д.10, лит.А, Мурино, д.11, Гжатская ул., д.24, лит.А, Пулковское шоссе, д.89, корп.2, лит. А, Лермонтова ул., д.5, г. Красное Село	Собственные средства (Амортизация)	101154,10					10000,00	91154,10		

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (с НДС)	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (с НДС)							
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
10	Модернизация котельных по адресам: ул. Ванеева, д. 3, ул. Оптиков, д. 6, 8-й Верхний пер., д. 6, ул. Крыленко, д. 4, Мурино, д. 11, Шафировский пр., д. 10, Гжатская ул., д. 24, пр. Непокоренных, д. 17 к. 2, пр. Энтузиастов, д. 33 к. 2, Киевская ул., д. 16 к. 2, Железноводская ул., д. 26 к. 2, ул. Капитана Воронина, д. 8 литера А, 1-Муринский пр., д. 19 литера Б, Смоленская ул., д. 7, наб. Обводного канала, д. 90, Петровская ул., д. 10 литера А, Выборгская наб., д. 25, Ушаковская наб., д. 7 к. 4, пос.Левашово, Горское шоссе, д. 152 литера В, Лахтинский пр., д. 98 литера Ж, пос.Левашово, ул.Володарского, д. 72-74, п.Ольгино ул. Граничная, д. 21 литера Б, пос. Парголово, ул. Ломоносова, д. 78 к. 2 литера Е, пос.Левашово, ул.Мира, д. 26, Рябовское ш., д. 111, пос.Левашово, Первомайская ул., д. 37, Московский пр., д. 94-96, Ольгино, Лесная ул. (бывш. Хвойная, 35), д. 44 лит. В, Большая Озерная, д. 92, Заповедная ул., д. 35 к.2, пос.Парголово, Михайловка, Торфяная ул., д. 25 к. 2, Лесопарковая ул., д.14 к. 2, Заозерная ул., д. 14, Шоссе Революции, д. 51, Большая Озерная, д. 60, Выборгская наб., д. 59 к.1, пос.Левашово, ул.Володарского, д. 9, пос.Левашово, Железнодорожная ул., д. 46, Предпортовая,2, Серебристый б.2, Авангардная, 17, Цитадельское ш.,5 Кронштадт, Металлистов д.60, Екатерининский д.7, Пионерстроя, 19, Наб. Черной речки, 14, Манчестерская, 14, Кингисеппское ш., 55, Лермонтова, 5, М. Тореза 42/2, Штурманская, 8 лит.С, ул.Ивановская д.36а, Парголово,	Собственные средства (Амортизация)	292817,57		61713,78	118767,47	37008,91	73543,69	1783,73		

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (с НДС)	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (с НДС)							
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	Приозерское ш.18 к.12 лит А, ул.Ольминского д.25, Кронштадское ш.,15 ,Кронштадт, Гранитная д.12, Энгельса, 17/3, Метростроевцев,14, Рябовское шоссе д.130, Харченко, 4, Парголово, 1 Мая 91/2, Геологическая, 79/2, Красное Село, ул. Хвойная, д. 17, лит. А, Никольское, ул.Меньковская,д.10,лит.А, Пискаревский д.155 к.3, ул.Седова д.5 а, Пулковское ш.89, Лабораторный пр., д.18, к.2, Обуховской об.д.109 к.2, Бабушкина д.29 к.4, Б.Сампсониевский, 86/3, Обуховской об.д.33а, Литовская, 2/18, Стачек,170, Московский,66, Дудко д.31 к.2, ул.Бехтерева д.1 к.2, Большой,7/4 к.3, Сабировская, 41 к.2, Лесной, 36/3, ул.Комис.Смирнова, д.4В, Зубковская д.3, Московский,138, Большевииков д.38 к.4., Б. Сампсониевский 45 Лит Б, Елизарова д.32 а, Лесной, 37/4, Посадская д.22-24, Ткачей д.17, Кима,11, Кузнецовская,52, Б.Сампсониевский, 72/3, Новочеркасский д.29/2, Елизарова д.41 а, Московский, 104, ул. Большая Морская, д.20, лит. Б, Б.Сампсониевский, 85/2, Нейшлотский, 5 в части монтажа комплексной системы централизации диспетчерского управления										
Всего:			7599499,58	0	2945365,43	2001931,87	1909124,01	300300,33	442777,95	0	0
Котельная №1 ООО "ТК "Мурино"											
1	Строительство блочно-модульной котельной на земельном участке 47:07:0723001:742	Собственные средства	179319,24			179319,24					
Котельная №2 ООО "ТК "Мурино"											
1	Строительство блочно-модульной котельной на земельном участке 47:07:0723001:446/2	Собственные средства	418838,73							418839	

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (с НДС)	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (с НДС)							
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Всего:			598157,97	0,00	0,00	179319,24	0,00	0,00	0,00	418838,73	0,00
Северная ТЭЦ-21											
1	Техническое перевооружение турбоагрегата (ТА) ст. № 2 на Северной ТЭЦ в части комплексной замены паровой турбины мощностью 100 МВт на аналогичную с доработкой фундамента и выполнением ряда технических мероприятий по интеграции вспомогательного оборудования и систем паровой турбины в существующие станционные	Амортизация/прочие средства	1488720,27		8968,78	52990,43	1125871,19	300889,87			
2	Техническое перевооружение теплофикационной установки на Северной ТЭЦ с установкой новой насосной группы для регулирования параметров тепломагистралей в районе оси 19 между рядами Б-В	Амортизация/прочие средства	64650,58			2580,49	62070,09				
3	Реконструкция системы технического водоснабжения со строительством башенной градирни каркасно-обшивного типа и установкой 2-х насосных агрегатов в существующей циркуляционной насосной Северной ТЭЦ	Амортизация/прочие средства	951553,77			50871,17	300227,54	300227,54	300227,54		
Всего:			2504924,63	0	8968,78	106442,09	1488168,82	601117,40	300227,54	0	0
Всего по источникам, тыс. руб. (с НДС)			11962551,92	6790,43	3506912,16	2381657,25	4003930,13	901417,73	743005,49	418838,73	0,00

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

Детализированное описание капитальных затрат на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии представлено в Главе 8 Обосновывающих материалов «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».

Величина затрат на реализацию данных мероприятий представлены в таблице 35.

Таблица 35. Сводные финансовые потребности для строительства и модернизации тепловых сетей, тыс. руб. (с НДС)

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (с НДС)	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (с НДС)						
				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»										
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	150653,36	123304,49	23396,89	0,00	1317,33	1317,33	1317,33	0,00
ИТОГО по котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»			150653,36	123304,49	23396,89	0,00	1317,33	1317,33	1317,33	0,00
ООО «ВТК» (источник – котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»)										
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	51882,11	25941,05	25941,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»			51882,11	25941,05	25941,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная ООО «Энергия»										
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	59465,29	43552,09	15913,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по котельной ООО «Энергия»			59465,29	43552,09	15913,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельные ЕТК (№1 и №2)										
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	519265,84	42623,85	42623,85	86803,63	86803,63	86803,63	86803,63	86803,63
ИТОГО по котельным ООО «ЕТК»			519265,84	42623,85	42623,85	86803,63	86803,63	86803,63	86803,63	86803,63
Котельная ГУП "ТЭК СПб"										
1	Реконструкция тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	2688,4	1344,2	1344,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по котельной ГУП "ТЭК СПб"			2688,4	1344,2	1344,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная ООО "ЖилКомТеплоЭнерго"										
1	Реконструкция тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	148700,1	12758,6	19445,6	20331,6	21253,2	22211,5	23208,2	29491,4
ИТОГО по котельной ООО "ЖилКомТеплоЭнерго"			148700,16	12758,64	19445,56	20331,64	21253,15	22211,52	23208,23	29491,42

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (с НДС)	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (с НДС)						
				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» (источник – Северная ТЭЦ-21)										
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	288489,26	32234,15	119263,73	87073,43	49917,95	0,00	0,00	0,00
2	Реконструкция тепловых сетей в связи с истощением эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	72358,8	0	12059,8	12059,8	12059,8	12059,8	12059,8	12059,8
ИТОГО			360848,06	32234,15	131323,53	99133,23	61977,75	12059,80	12059,80	12059,80
ООО «Теплоэнерго» (источник – Северная ТЭЦ-21)										
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	35579,32	17789,66	17789,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО			35579,32	17789,66	17789,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ООО «ТК «Мурино»(БМК-1 и БМК-2)										
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	262223,17	95938,81	95938,81	0,00	23448,52	23448,52	23448,52	0,00
ИТОГО по котельным ООО «ТК «Мурино»			262223,17	95938,81	95938,81	0,00	23448,52	23448,52	23448,52	0,00
Всего по ТС, тыс. руб. (с НДС)			1591305,71	395486,94	373716,74	206268,50	194800,37	145840,80	146837,51	128354,85

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

Строительство, реконструкция, техническое перевооружение и (или) модернизация тепловых сетей в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения в рамках Схемы теплоснабжения Муринского городского поселения не предусматривается.

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

В соответствии с ФЗ №438 от 30.12.2021 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» допускается использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путём отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения.

Таким образом, перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения, на закрытые системы горячего водоснабжения отсутствуют.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Оценку эффективности инвестиций по отдельным мероприятиям осуществляют теплоснабжающие организации при принятии решения о реализации указанных мероприятий.

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Сведения о величине фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации отсутствуют.

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)

10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Согласно Правилам организации теплоснабжения в Российской Федерации утвержденных постановлением Правительства РФ от 08.08.2012г.

№ 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» критерия определения единой теплоснабжающей организации являются:

- 1) 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;
- 2) размер собственного капитала;
- 3) способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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.

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения городского поселения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;

в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в проекте правил организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации, определены единые теплоснабжающие организации муниципального образования Муринское городское поселение в своей зоне деятельности.

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр единых теплоснабжающих организаций, представлен в таблице 36.

Таблица 36. Реестр единых теплоснабжающих организаций

Код зоны деятельности ЕТО	Источник тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО	Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, осуществляющие деятельность в зоне ЕТО в базовый период	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
Участок 1.1	ООО «Петербургтеплоэнерго»	ООО «Петербургтеплоэнерго»	ООО «Петербургтеплоэнерго»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808
Участок 1.2	Котельная ООО «Энергия»	ООО «Энергия»	ООО «Энергия»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808
Участок 2	Котельная МБУ «ЦБС»	МБУ «ЦБС»	МБУ «ЦБС»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808
Участок 3	От существующей тепловой сети АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» (источник - Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»)	1. АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»; 2. ПАО «ТГК-1»	ПАО «ТГК-1»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808
Участок 4	Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	Абзац 1. п. 7 правил

Код зоны деятельности ЕТО	Источник тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО	Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, осуществляющие деятельность в зоне ЕТО в базовый период	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
				организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808
Участок 5	От существующей тепловой сети АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» (источник - Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»)	1.АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»; 2. ПАО «ТГК-1»	ПАО «ТГК-1»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808
Участок 6	От существующей тепловой сети АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» (источник - Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»)	1.АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»; 2. ПАО «ТГК-1»	ПАО «ТГК-1»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808
Участок 7	Котельная «Северомуринская» ГУП «ТЭК СПб»	ГУП «ТЭК СПб»	ГУП «ТЭК СПб»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808
Участок 8.1	От существующей тепловой сети АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» (источник - Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»)	1.АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»; 2. ПАО «ТГК-1»	ПАО «ТГК-1»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808
Участок 8.2	БМК Лаврики д.34	ООО «Новая Водная Ассоциация»	ООО «Новая Водная Ассоциация»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808
Участок 9	От существующей тепловой сети АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» (источник - Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»)	1.АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»; 2. ПАО «ТГК-1»	ПАО «ТГК-1»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808
Участок 10	Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»	1.ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»; 2.ООО«ВТК	ООО «ВТК»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808

Код зоны деятельности ЕТО	Источник тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО	Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, осуществляющие деятельность в зоне ЕТО в базовый период	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
Участок 11	От существующей тепловой сети АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» (источник - Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»)	1.АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»; 2. ПАО «ТГК-1»	ПАО «ТГК-1»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808
Производственная зона Мурино	Котельная АО «НПО «Поиск»	АО «НПО «Поиск»	АО «НПО «Поиск»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808

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

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;
- в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в проекте правил организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации, определены единые теплоснабжающие организации муниципального образования «Муринское городское поселение» в своей зоне деятельности, которые указаны в таблице 36.

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

В соответствии с п.5 Правил организаций теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 № 808, сбор заявок на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны (зон) ее деятельности осуществляется в течение 1 месяца со дня размещения в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также со дня размещения решения, указанного в пункте 17 настоящих Правил.

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

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах МО «Муринского городского поселения», представлен в таблице 37.

Таблица 37. Реестр систем теплоснабжения Муринского городского поселения

Наименование источника	Система теплоснабжения	Наименование теплоснабжающей организации
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	ЛО, Всеволожский муниципальный район, г. Мурино, участок 1.1	ООО «Петербургтеплоэнерго»
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	ЛО, Всеволожский муниципальный район, г. Мурино, участок 4	ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»	ЛО, Всеволожский муниципальный район, г. Мурино, участок 10	ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»»
Северная ТЭЦ-21	188661, Ленинградская область, г. Мурино, участки 3, 5, 6, 9, 11	Филиал «Невский» ПАО «ТГК-1»
БМК Лаврики д.34	ЛО, Всеволожский муниципальный район, д. Лаврики, участок 8	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Котельная МБУ «ЦБС»	ЛО, Всеволожский муниципальный район, д. Лаврики, участок 2	МБУ «ЦБС»
Котельная ООО «Энергия»	ЛО, Всеволожский муниципальный район, г. Мурино, участок 1.2	ООО «Энергия»
Котельная «Северомуринская»	ЛО, Всеволожский муниципальный район, г. Мурино, участок 7	ГУП «ТЭК СПб»
Котельная АО «НПО «Поиск»	Ленинградская область, г. Мурино, производственная зона	АО «НПО «Поиск»

РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Распределение тепловой нагрузки между источниками на территории МО «Муринское городское поселение» не предусмотрено.

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления муниципального образования 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»

Перечень бесхозных тепловых сетей на территории Муринского городского поселения представлен в таблице 38.

Таблица 38. Перечень бесхозных тепловых сетей на территории Муринского городского поселения

№ пп.	Наименование (назначение) объекта	Место расположения объекта	Ориентировочные сведения об объекте (год постройки, технические характеристики, площадь)	Для объектов инженерной инфраструктуры: протяжённость, диаметр, материал трубопроводов, объем и материал систем водоотведения и водоснабжения и т.д.
1	Тепловая сеть, в границах от первых сварных стыков после отключающей арматуры (2Ду250 мм) на подающем и обратном трубопроводах со стороны источника теплоснабжения в ТК-11 (магистральная) до ИТП №1,2,3 д. 10/18, г. Мурино, ул. Шувалова.	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Муринское сельское поселение, пос. Мурино, ул. Шувалова, д. 10/18, (уч-к 27, кад. № 47:07:0722001:414)	протяженность 336,49 м (в двухтрубном исчислении), год постройки 2016	Ø219 мм – 197,84 м.; Ø133 мм – 134,61 м.; Ø76 мм – 4,04 м.
2	Тепловая сеть, в границах от от ТК-15 (магистр.) до ИТП №№ 1-15 в д. 7 по Петровскому б-ру	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Муринское сельское поселение, пос. Мурино, Петровский б-р, д.7, Петровский б-р, д.7/1	протяженность 727,77 м. (в двухтрубном исчислении)	22,05 - Ø38мм подвальная; 23,69 - Ø45мм подвальная; 2,78 - Ø76мм подвальная; 203,4 - Ø108мм подвальная; 131,28 - Ø133мм подвальная; 98,64 - Ø159мм подвальная; 78,15 - Ø219мм подвальная; 167,78 - Ø273мм, из них: 153,91 - канальная; 13,87 - подвальная.
3	Тепловая сеть, в границах от от арматуры в ТК16.1 (магистр.) до ИТП №№ 1, 2, 3 в д. 5 по Петровскому б-ру	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Муринское	протяженность 74,64 м.(в двухтрубном исчислении)	2,4 - Ø45мм подвальная; 2,4 - Ø57мм подвальная; 3,54 - Ø159мм подвальная; 66,3 - Ø219мм, из них: 16,85 - канальная;

№ пп.	Наименование (назначение) объекта	Место расположения объекта	Ориентировочные сведения об объекте (год постройки, технические характеристики, площадь)	Для объектов инженерной инфраструктуры: протяжённость, диаметр, материал трубопроводов, объем и материал систем водоотведения и водоснабжения и т.д.
		сельское поселение, пос. Мурино, Петровский б-р, д. 5		9,1 - бесканальная; 3,95 - подвальная; 36,4 - футлярная.
4	Тепловая сеть, в границах от от арматуры в ТК-37 (магистр.) до ИТП в д. 17 по Воронцовскому б-ру	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Муринское сельское поселение, пос. Мурино, Воронцовский б-р, д. 17	протяженность 409,73 м.(в двухтрубном исчислении)	6,0 - Ø45мм подвальная; 11,0 - Ø57мм подвальная; 40,0 - Ø76мм подвальная; 1,0 - Ø108мм подвальная; 109,0 - Ø133мм подвальная; 90,0 - Ø159мм подвальная; 196,0 - Ø219мм подвальная; 37,73 - Ø273мм, из них: 33,0 - канальная; 4,0 - подвальная; 0,73 - ТК.

РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗИФИКАЦИИ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ», СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМАМИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

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

В рассматриваемый период до 2030 года все существующие и перспективные источники тепловой энергии в МО «Муринское городское поселение» обеспечены основным топливом – природным газом.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии на территории Муринского 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

Так как все существующие и перспективные источники тепловой энергии в МО «Муринское городское поселение» обеспечены природным газом, дополнительных корректировок программы газификации Ленинградской области не требуется.

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, 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

Планов (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов на территории МО «Муринское городское поселение» не предусмотрено.

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

На территории МО «Муринское городское поселение» строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схем водоснабжения МО «Муринское городское поселение») о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

В рассматриваемый период до 2030 года все существующие и перспективные источники тепловой энергии в МО «Муринское городское поселение» обеспечены холодным водоснабжением. Дополнительных корректировок схемы водоснабжения и водоотведения МО «Муринское городское поселение» не требуется.

13.7. Предложения по корректировке утвержденных (разработке) схем водоснабжения МО «Муринское городское поселение» для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Согласно п. 13.6, предложения по корректировке схем водоснабжения отсутствуют.

РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

Индикаторы развития систем теплоснабжения Муринского городского поселения приведены в таблицах 39 – 46.

Таблица 39. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»

Наименование показателя	ед.изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	160,2	160,2	160,2	160,2	154,0	154,0	154,0	154,0
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	1,183	1,199	1,246	1,243	1,267	1,264	1,267	1,267
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,230	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м. · ч/Гкал	35,02	34,58	33,26	33,34	32,72	32,79	32,72	32,72
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)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100	100	100

Наименование показателя	ед.изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	6,14	6,51	7,21	8,19	9,17	10,15	11,15	12,15
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 40. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

Наименование показателя	ед.изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,180	0,180	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184	0,184
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м. · ч/Гкал	60,31	41,46	41,53	41,53	41,59	41,59	41,66	41,66
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)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00

Наименование показателя	ед.изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 41. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»

Наименование показателя	ед.изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	3,432	3,432	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м.·ч/Гкал	64,20	54,31	70,48	70,48	70,48	70,48	70,48	70,48
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)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	9,48	10,48	11,48	12,48	13,48	14,48	15,48	16,48

Наименование показателя	ед.изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 42. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «Новая Водная Ассоциация»

Наименование показателя	ед.изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	158,41	158,41	158,41	158,41	158,41	158,41	158,41	158,41
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	25,103	25,103	25,103	25,103	25,103	25,103	25,103	25,103
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,228	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м. · ч/Гкал	17,12	17,12	17,12	17,12	17,12	17,12	17,12	17,12
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)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00

Наименование показателя	ед.изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 43. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной МБУ «ЦБС»

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	160,20	160,20	160,20	160,20	160,20	160,20	160,20	160,20	160,20
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30	3,30
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,279	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м.·ч/Гкал	121,43	121,43	121,43	121,43	121,43	121,43	121,43	121,43	121,43
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)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	44,00	45,00	46,00	47,00	48,00	49,00	50,00	51,00	52,00

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 44. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «Энергия»

Наименование показателя	ед.изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	146,6	153,6	153,6	153,8	153,8	153,8	153,8	153,8
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	2,901	2,384	1,751	1,751	1,751	1,751	1,751	1,751
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,103	0,091	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м.·ч/Гкал	30,72	19,38	24,54	24,54	24,54	24,54	24,54	24,54
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)	%	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	4,50	4,52	4,05	5,05	6,05	7,05	8,05	9,05

Наименование показателя	ед.изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	30%	0	0	0	0

Таблица 45. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной №1 (ООО «ЕТК»)

Наименование показателя	ед.изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	157,02	156,01	155,67	155,51	155,40	155,40	155,40
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,116	0,173	0,231	0,288	0,288	0,288	0,288
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м. · ч/Гкал	38,82	38,82	38,82	38,82	38,82	38,82	38,82
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)	%	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Наименование показателя	ед.изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 46. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной №2 (ООО «ЕТК»)

Наименование показателя	ед.изм.	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	157,03	156,02	155,68	155,51	155,41
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,238	0,298	0,298	0,298	0,298
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м. · ч/Гкал	46,39	46,39	46,39	46,39	46,39
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)	%	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0

Таблица 47. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной №3 (ООО «ЕТК»)

Наименование показателя	ед.изм.	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	0	0	0	0	0
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,254	0,254	0,254	0,254	0,254
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м. · ч/Гкал	0	0	0	0	0
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)	%	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0

Таблица 48. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной БМК-1 (ООО «ТК «Мурино»)

Наименование показателя	ед.изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	163,2	159,1	159,1	159,1	159,1	159,1
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,117	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228
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)	%	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	1,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0

Таблица 49. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной БМК-2 (ООО «ТК «Мурино»)

Наименование показателя	ед.изм.	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	157,4	156,2
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	0	0
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,127	0,251
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)	%	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	1,00	2,00
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00%	0,00%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения выполнены с учетом прогнозов индексов предельного роста цен и тарифов на топливо и энергию Минэкономразвития РФ.

Относительный рост тарифа за расчетный период схемы теплоснабжения относительно 2024 года составит:

по котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»:

- при реализации мероприятий: 33%;
- для населения, определенный методом индексации: 26 %;

по котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»:

- при реализации мероприятий: 21%;
- для населения, определенный методом индексации: 26 %;

по котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»:

- при реализации мероприятий: 32%;
- для населения, определенный методом индексации: 26%;

по котельной ООО «Новая Водная Ассоциация»:

- при реализации мероприятий: 32%;
- для населения, определенный методом индексации: 26 %;

по котельной МБУ «ЦБС»:

- при реализации мероприятий: 28%;
- для населения при реализации мероприятий: 28%;

по котельной ООО «Энергия»:

- при реализации мероприятий: 11%;
- для населения, определенный методом индексации: 26 %;

по котельной АО «НПО «Поиск»:

- при реализации мероприятий: 27%;
- для потребителей, определенный методом индексации: 26%;

ООО «ВТК»:

- при реализации мероприятий: 25%;
- для потребителей, определенный методом индексации: 26%.

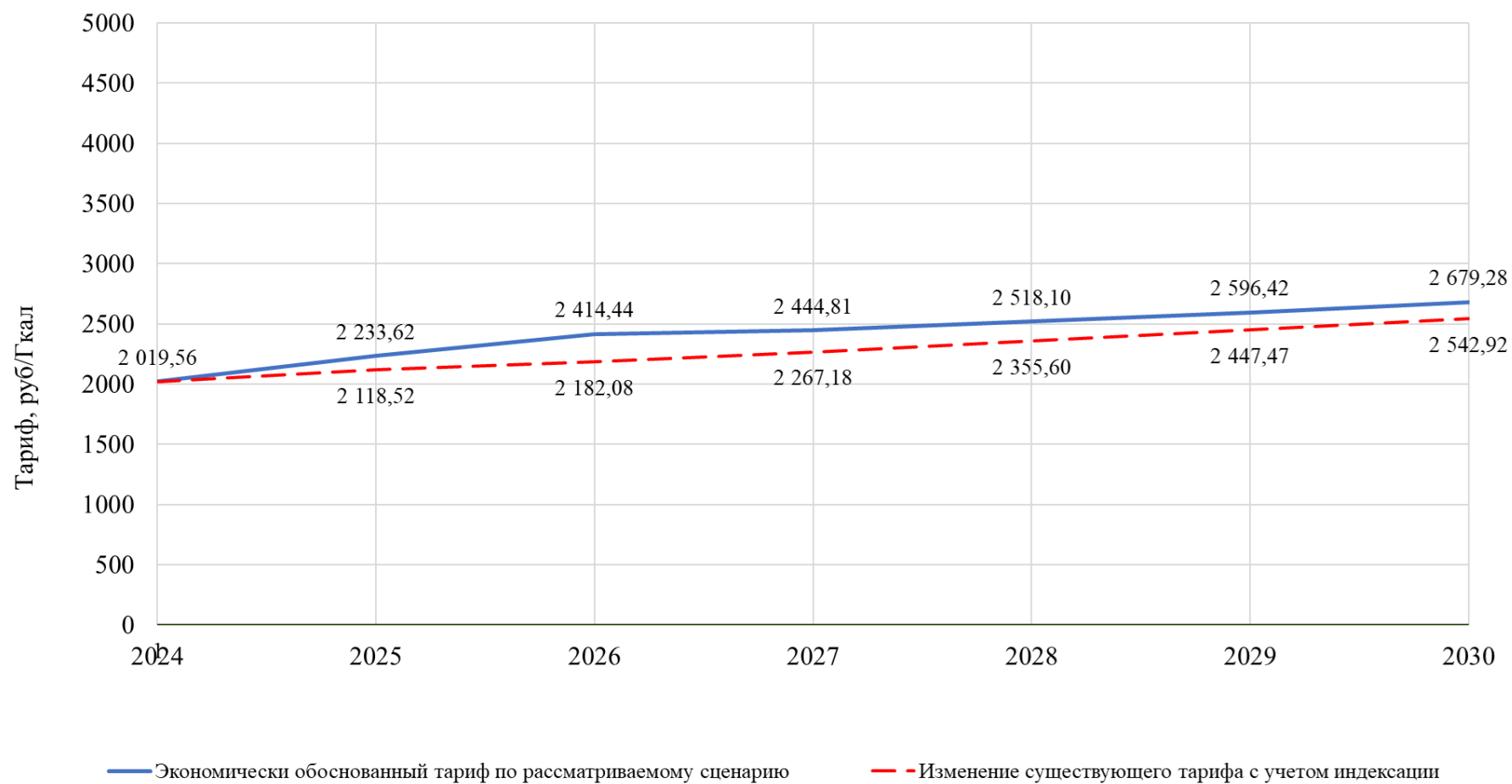


Рисунок 25. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»

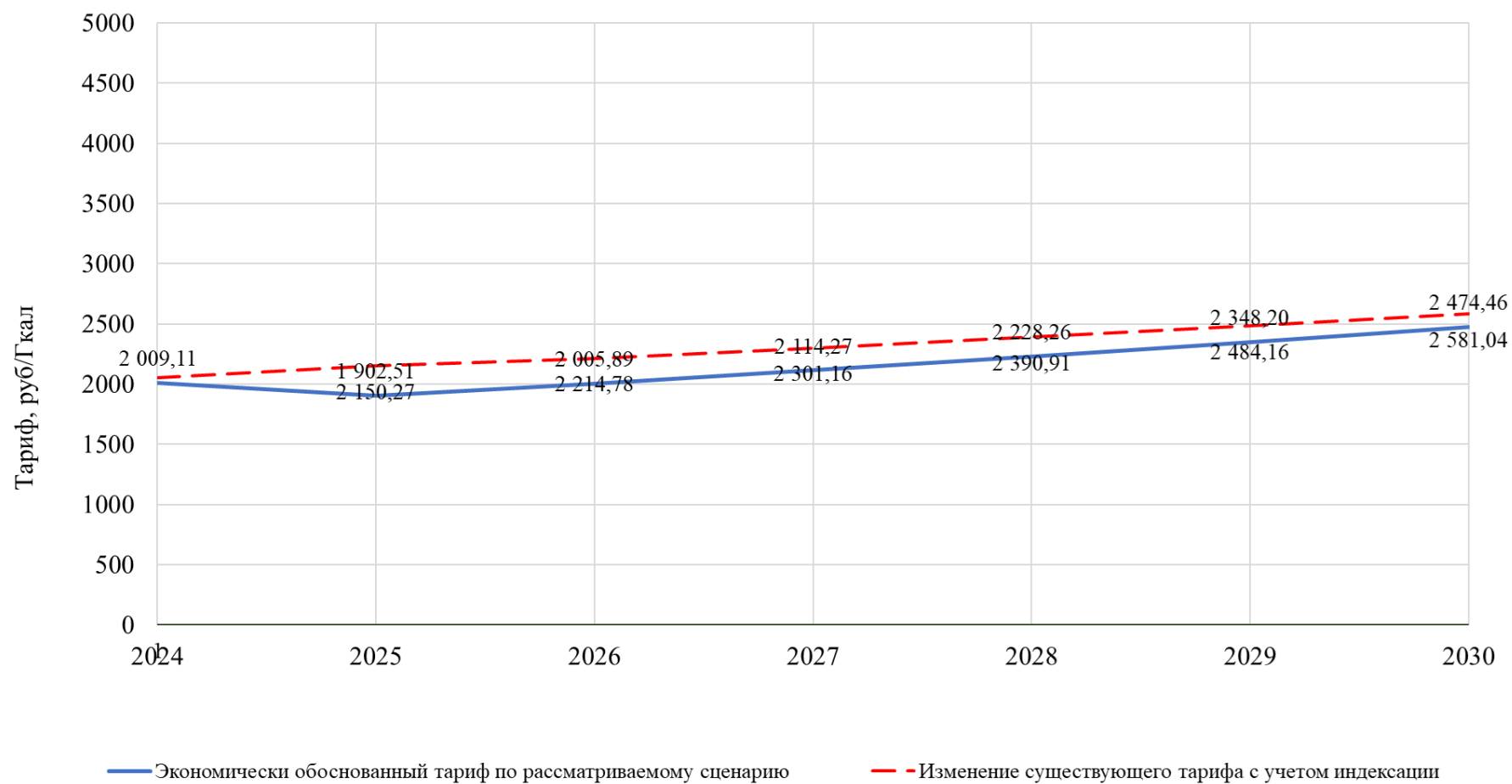


Рисунок 26. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

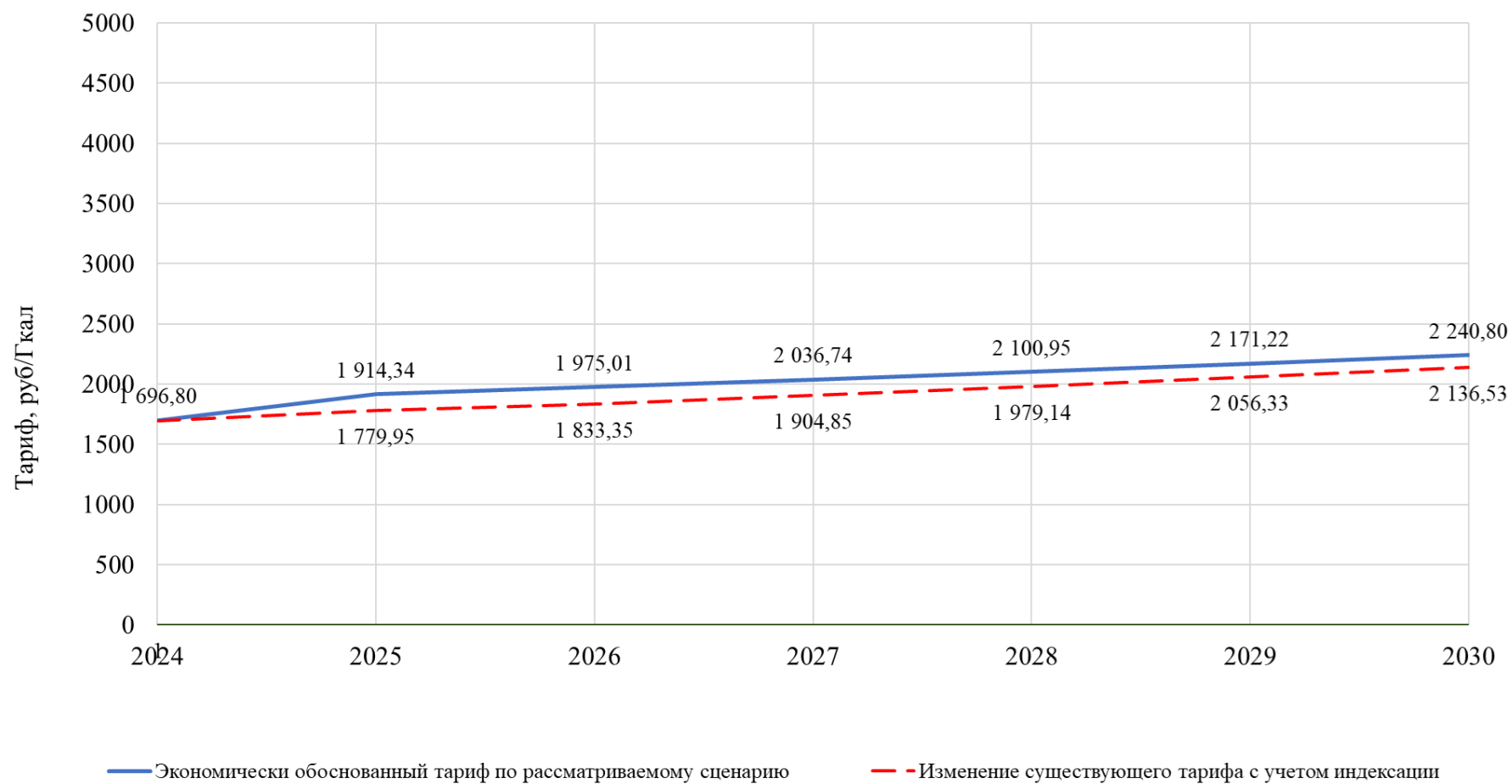


Рисунок 27. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»

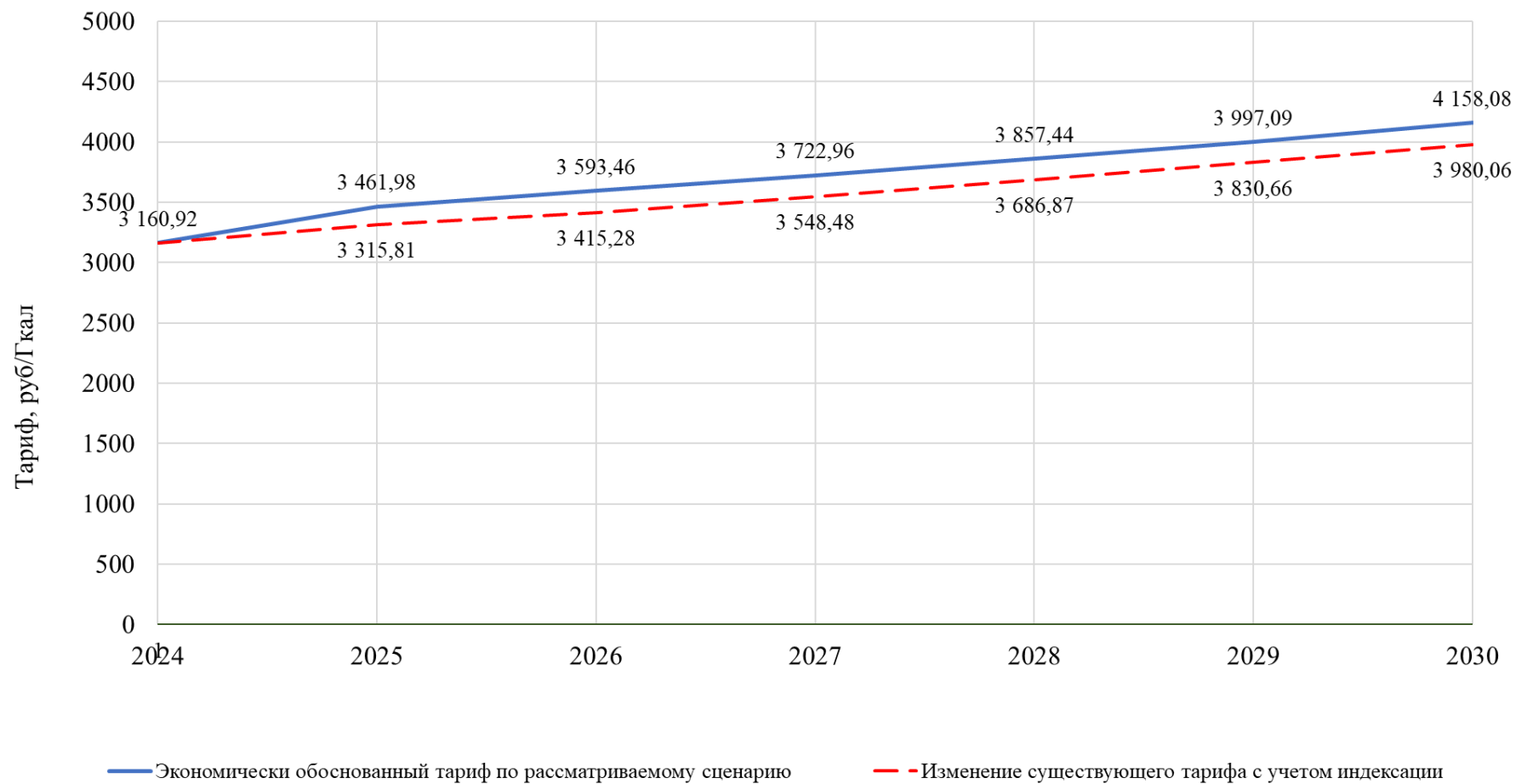


Рисунок 28. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «Новая Водная Ассоциация»

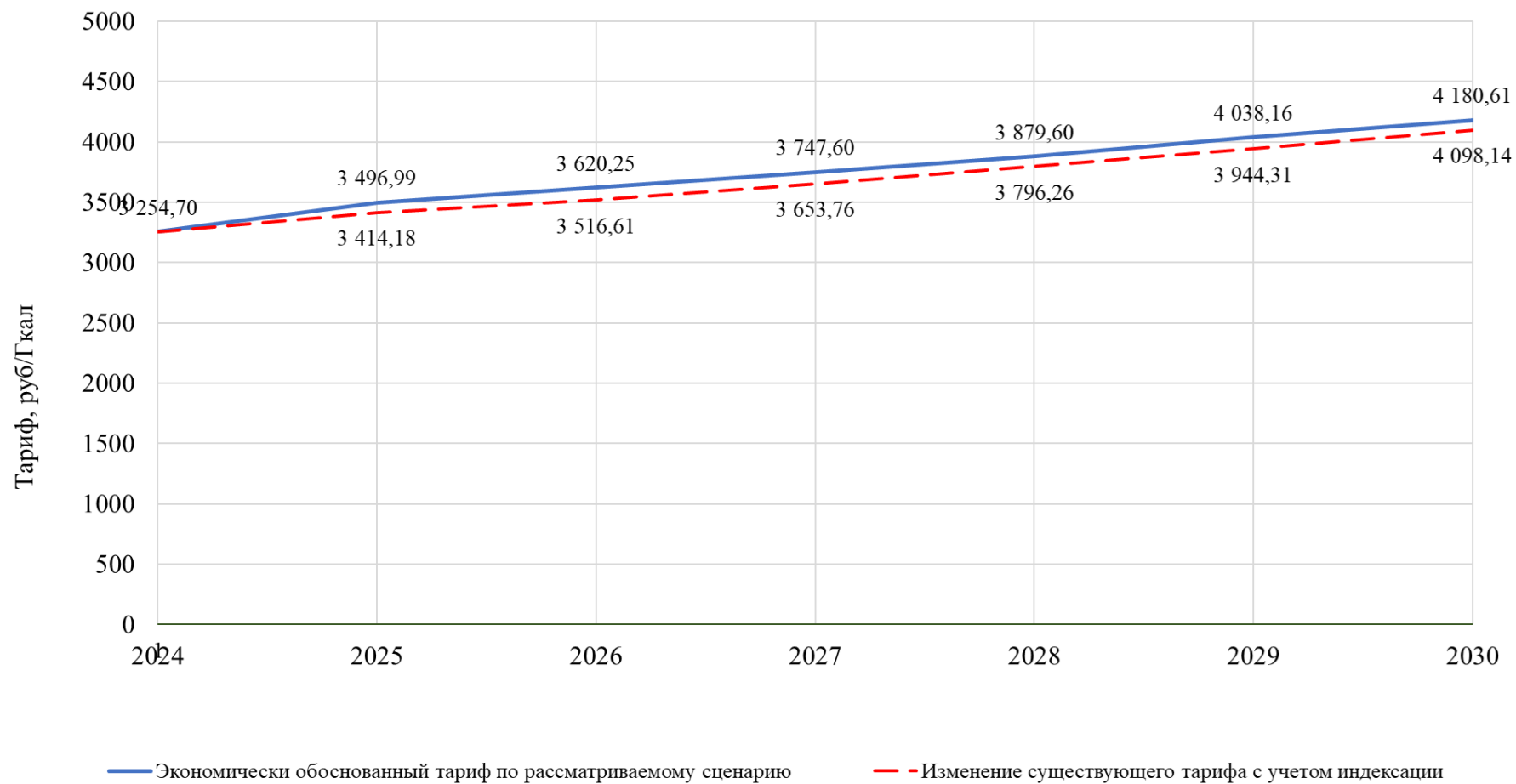


Рисунок 29. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной МБУ «ЦБС»

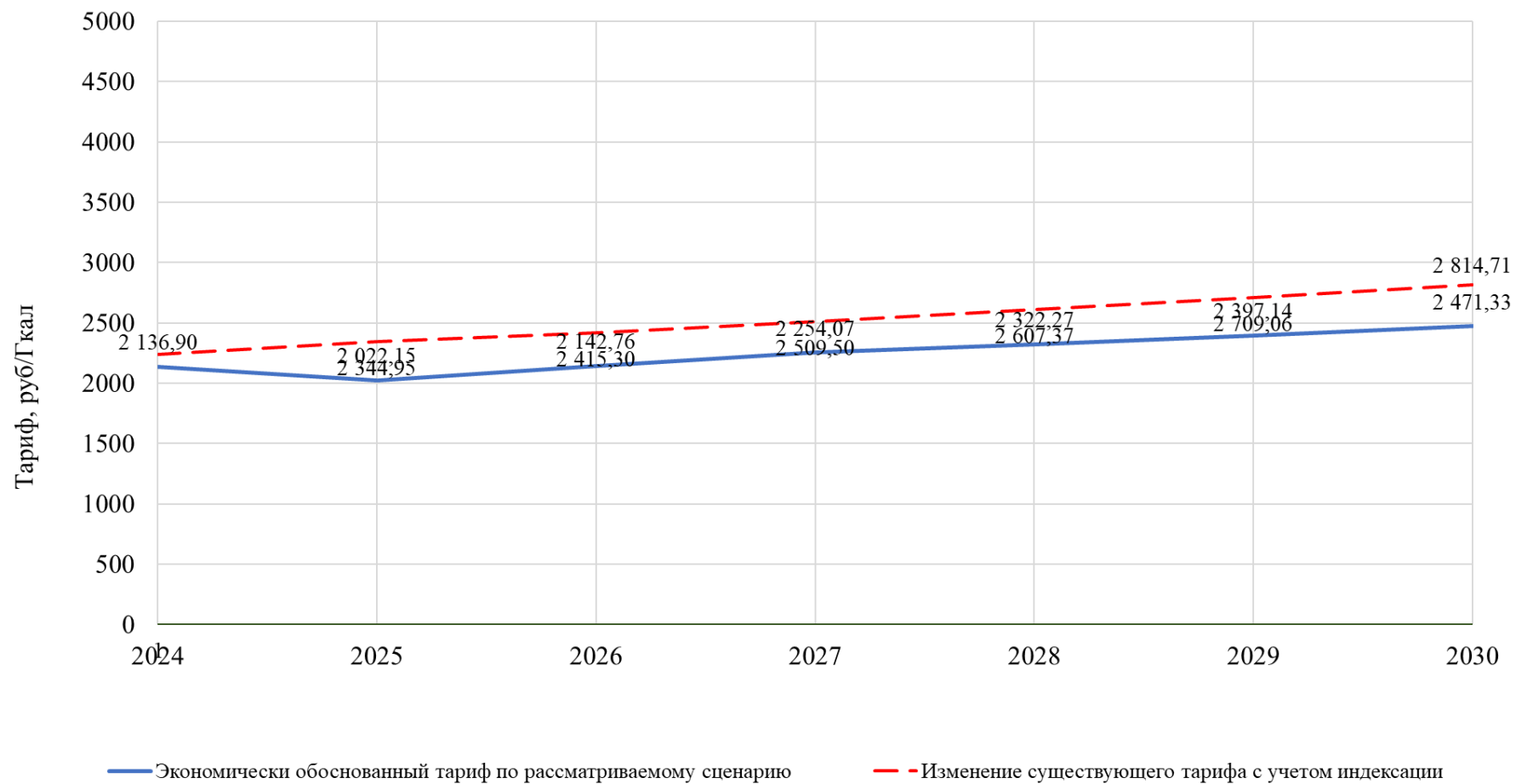


Рисунок 30. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «Энергия»

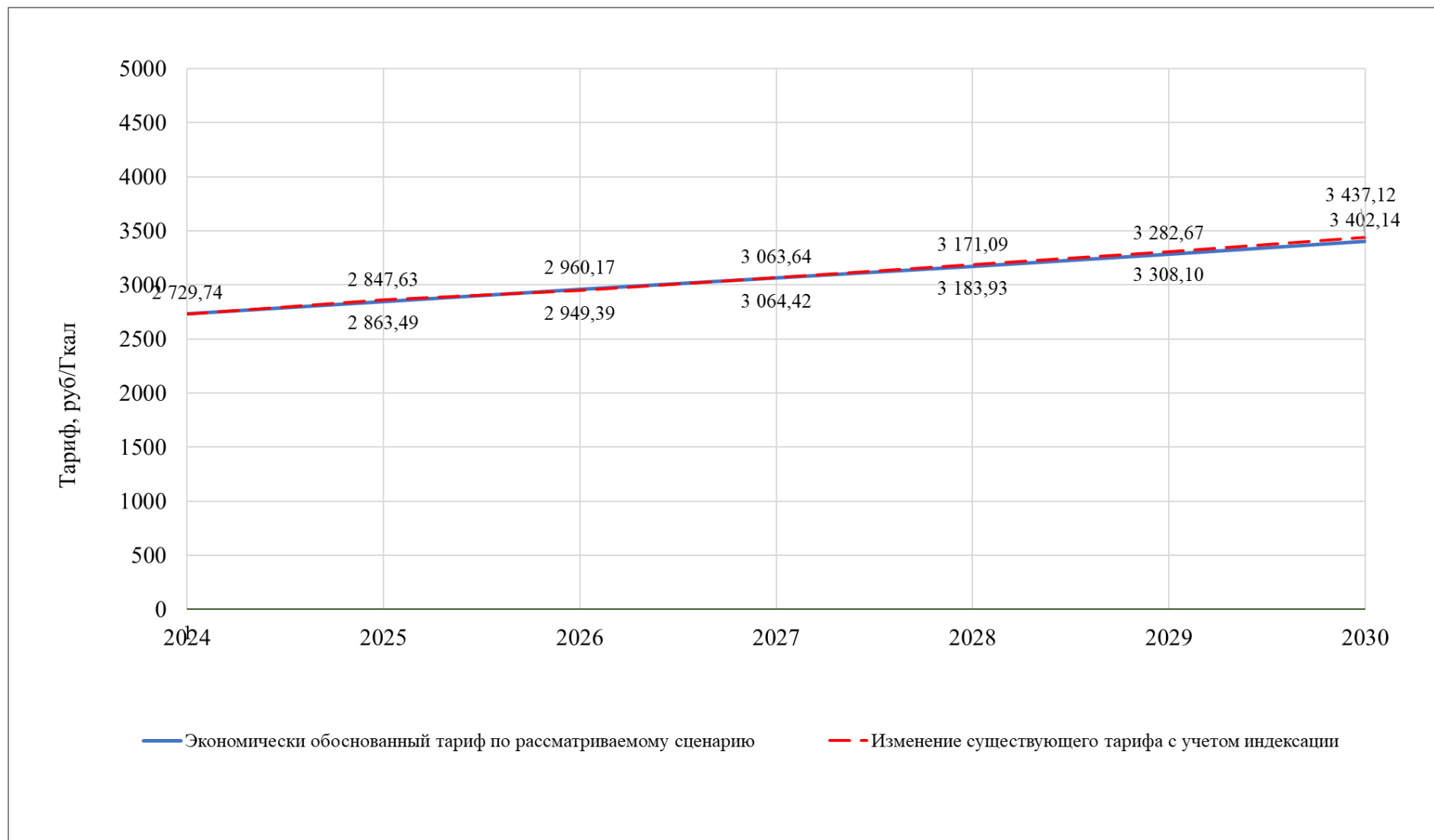


Рисунок 31. Результаты расчета ценовых последствий для ООО «ВТК»

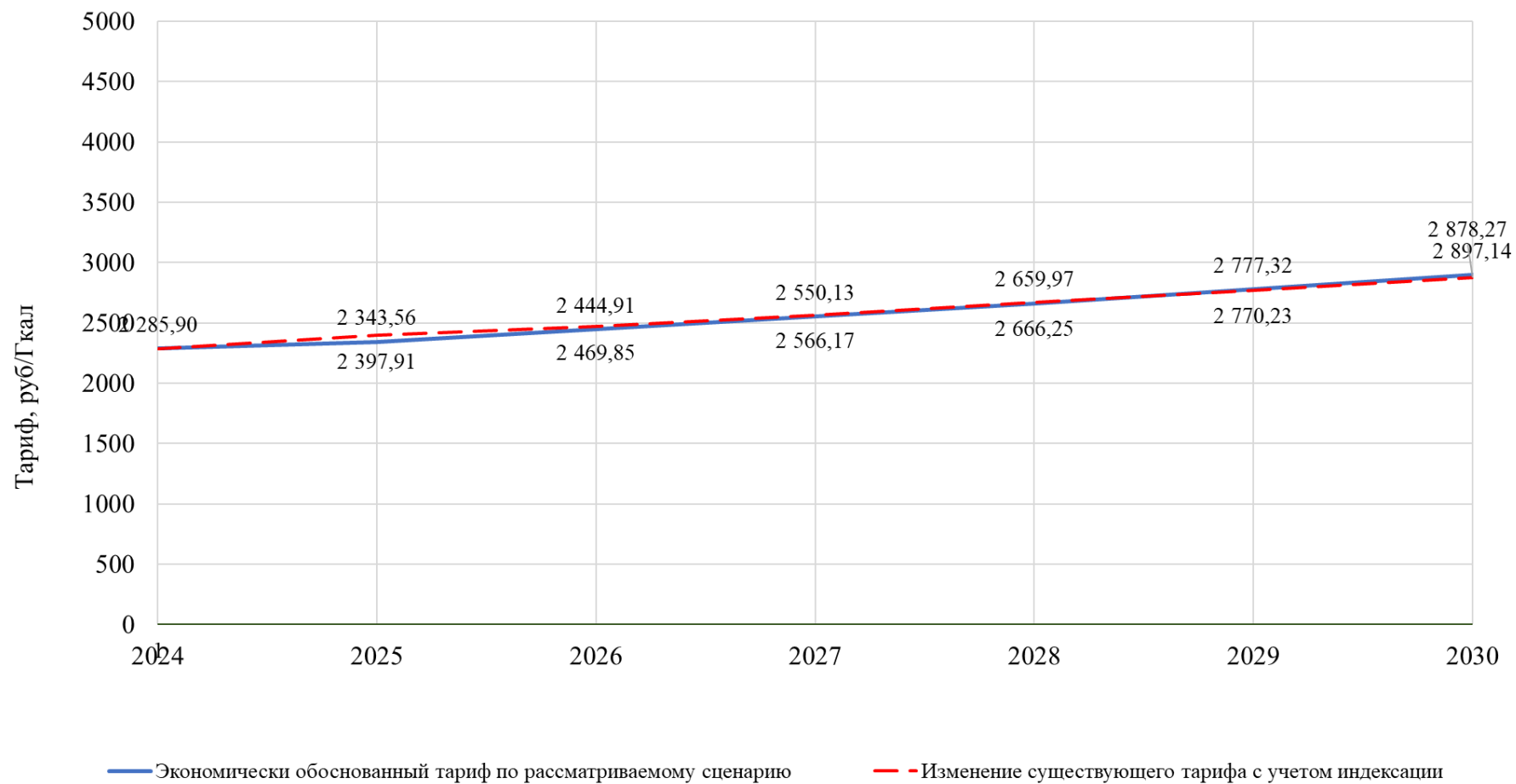


Рисунок 32. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной АО «НПО «Поиск»