



**Схема теплоснабжения
муниципального образования
«Муринское городское поселение»
Всеволожского муниципального района
Ленинградской области
на период до 2030 года
(актуализация на 2023 год)**

Пояснительная записка



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО «Невская Энергетика»

СОГЛАСОВАНО:

Глава администрации

МО «Муринское городское поселение»

_____ Е.А.Кикоть

_____ А.Ю. Белов

"__" _____ 2022 г.

"__" _____ 2022 г.

**Схема теплоснабжения
муниципального образования
«Муринское городское поселение»
Всеволожского муниципального района
Ленинградской области
на период до 2030 года
(актуализация на 2023 год)**

Пояснительная записка

г. Санкт-Петербург
2022 год



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Газизов Ф. Н.	Технический директор ООО "Невская Энергетика". Технический контроль, контроль исполнения договорных обязательств.
Прохоров И.А.	Ведущий специалист ООО "Невская Энергетика". Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения
Искимжи Е.А.	Специалист ООО "Невская Энергетика". Сбор и обработка данных, разработка схемы теплоснабжения
Райку О.В.	Специалист ООО "Невская Энергетика". Разработка схемы теплоснабжения, разработка электронной модели схемы теплоснабжения.

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 теплотребляющими 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	4
Определения	10
Перечень принятых обозначений	11
РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	12
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)	12
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	30
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе .	50
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.....	50
РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	51
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	51
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	72
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	72
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.....	80
2.4.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии	80
2.4.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии	80
2.4.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии.....	81

2.4.4. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто	81
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	81
2.4.6. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей.....	81
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	82
2.4.8. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки	82
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	82
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	87
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	87
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	92
3.3. Уточнение протяженности тепловых сетей	92
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ».....	93
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения МО «Муринское городское поселение»	94
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения МО «Муринское городское поселение»	99
РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	107
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	107
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	107
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения ...	109

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	109
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	110
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	110
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.....	110
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	111
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	112
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	112

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ..... 113

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).....	113
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.....	113
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.....	131
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.....	131
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	131
6.6. Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	132
6.7. Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса	134

6.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций	141
РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	142
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....	143
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	143
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	150
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	150
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	154
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	154
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	155
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	155
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.....	158
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	161
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	161
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	161
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	161
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)	162
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	162
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	163
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	165

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	166
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	166
РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	167
РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	168
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».....	169
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	169
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	169
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	169
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	170
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 ...	170
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.....	170
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	171
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	172
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	188

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 секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория 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	ЗАТО	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 01.01.2022 г. подключенная нагрузка источников составляет 161,56 Гкал/ч. (без учета выданных ТУ и заключенных договоров на технологическое присоединение).

К расчетному сроку 2030г. суммарная тепловая нагрузка потребителей участка №1 составит 411,98 Гкал/ч.

Согласно проекту планировки территории (Постановлениям №265 и №266 от 19.12.2011 г. и №200 от 24.07.2014 г. 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) – ООО «НЭК» и 47:07:0722001:4104 (котельная №2) – ООО «РТК».

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).

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 – от существующей тепломагистрали Ново-Девяткино – «Северная ТЭЦ-21» (Теплогенерирующая организация ПАО «ТГК-1», Теплосетевая организация АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»).

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 предусмотрено от существующей тепломагистрали «Северная ТЭЦ-21» (Теплогенерирующая организация ПАО «ТГК-1», Теплосетевая организация АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»).

Участок 9:

Теплоснабжение участка также предусмотрено от существующей тепломагистрали «Северная ТЭЦ-21» (Теплогенерирующая организация ПАО «ТГК-1», Теплосетевая организация АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»).

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 «ТК «Мурино».

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 существующей тепломагистрали Ново-Девяткино «Северная ТЭЦ-21» (Теплогенерирующая организация ПАО «ТГК-1», Теплосетевая организация АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»).

В предыдущей актуализации схемы теплоснабжения, 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 ООО «ТК «Мурино» 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.

В настоящее время, на территорию, включающую южную часть г. Мурино (Восточный микрорайон) муниципального образования Муринское городское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области имеется только Генеральный план и правила землепользования застройки. Согласно Распоряжению от 12.02.2021 №45 Комитета градостроительной политики Ленинградской области о подготовке проекта планировки и проекта межевания территории, прорабатывается концепция развития данной территории. Внесение изменений в Генеральный план по данной территории не утверждались.

В связи с этим, варианты организации теплоснабжения на территории южной части г. Мурино (в соответствии с разрабатываемой концепцией), будут рассмотрены по результатам внесения изменений в Генеральный план МО, а также утвержденного проекта планировки и межевания территории, при последующих ежегодных актуализациях схемы теплоснабжения.

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, м ²	Планируемая расчетная нагрузка, Гкал/ч	Планируемый источник
1	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:510	ЖК "Территория"	ООО «Янтарь»	участок 43	жил	96634	6,5774	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
2	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:509	ЖК "Северная Палитра", к.1, 3-6	ООО "МонАрх-Спб"	участок 46	жил	83346	3,42	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
3	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:614	ЖК «Графика»	ООО «Специализированный застройщик «ГрафСтрой»	участок 49	жил	71601	6,56	Котельная ООО «Энергия»
4	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:553	ЖК "Десяткино 2.0"	ООО "Норманн ЛО"	участок 57	жил	64097	4,18	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
5	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:26303	ЖК "Муринские высоты"	ООО "СЗЛК"	участок 104	жил	30580	0,12491	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
6	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:5512	ЖК "Алфавит", 4 этап, секции Ж, И и К	ООО "ПЕТРОСТРОЙ"	участок 115	жил	68031	0,573622	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
7	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:538	ЖК "Материк" к.к.	ООО "ПЕТРОСТРОЙ"	участок 116	жил	70002	3,282549	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
8	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:532	ЖК "Материк" к.к.	ООО «Мурино 117»	участок 117	жил	88760	7,113	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
9	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:32753	СОШ	МКУ «Единая служба заказчика»	участок 34	общ-дел	48763	1,643	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
10	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:511	СОШ	ООО "Школьный двор"	участок 45	общ-дел	50328	2,2257	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
11	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:536	СОШ	ООО "Созидание" (Setl City)	участок 52	общ-дел	50400	1,06	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
12	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:9759 / 47:07:0722001:9760	отделение полиции		участок 58	общ-дел	25237	1,004	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
13	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:873	Поликлиника		участок 59	общ-дел	25407	1,283	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
14	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:871	станция скорой помощи		участок 60	общ-дел	16382	1,802	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
15	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»
16	ППТ-483 (22.07.2019)	Всеволожский	47:07:0722001:1838	ТПУ "Девяткино"		Территория ТПУ "Девяткино"	общ-дел	4000	1,000	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
17	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:70289	ТРК	ООО «Стейт»	участок 76	общ-дел	108910	2,115	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
18	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:24428	ТРК		участок 77	общ-дел	35501	2,49	новый локальный источник
19	ППТ-266	Всеволожский	47:07:0722001:386	ЖК "Ленинградская"	ООО "ЛенОблСтрой"	участок 12	жил	70563	4,9096	Котельная ООО

№ п/п	Основание	Район	Кадастровый квартал	Назначение	Инвестор	Адрес	Тип	Площадь зданий, м ²	Планируемая расчетная нагрузка, Гкал/ч	Планируемый источник
	(19.12.2011)			перспектива"						«Петербургтеплоэнерго»
20	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:368	ЖК "Ленинградская перспектива"	ООО "ЛенОблСтрой"	участок 13	жил	52837	3,10004	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
21	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:2689	ЖК «Урбанист»	ООО «Стройтек»	Участок №18	Жил	88620	5,726	Котельная ООО «Энергия»
22	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:1929	ЖК «Урбанист»	ООО «Стройтек»	Участок №19	Жил	73342,54	5,153	Котельная ООО «Энергия»
23	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:385	ЖК «Урбанист»	ООО «Стройтек»	Участок №21	Жил	130200	5,694	Котельная ООО «Энергия»
24	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:380	ЖК «Цвета радуги»	ООО «Максима»	Участок №23	Жил	90820,07	5,099	Котельная ООО «Энергия»
25	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:384	ЖК «Авиатор»	ООО «Максима»	Участок №27	Жил	60087,73	3,948	Котельная ООО «Энергия»
26	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:378	ЖК «Авиатор»	ООО «Максима»	Участок №28	Жил	71827,29	4,447	Котельная ООО «Энергия»
27	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:383	ЖК «Авиатор»	ООО «Максима»	Участок №29	Жил	89320,11	5,53	Котельная ООО «Энергия»
28	ППТ-200 (24.07.2014)	Всеволожский	47:07:0722001:5511, 47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5312, 47:07:0722001:5313, 47:07:0722001:5310	ЖК «ID-Мурино-2»; ДОУ	ООО «Специализированный застройщик «ЕВРОИНВЕСТ Мурино»	Участок №19, 20, 21,22,55	Жил, общ- дел	83312	13,8	Котельная ООО «Энергия»
29	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:394	многоквартирные жилые дома	ООО "ПЕТРОСТРОЙ"	участок 05	жил	65454	6,6894	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
30	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:22514	многоквартирные жилые дома	ООО "Оникс"	участок 07	жил	71357	3,8836496	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
31	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»
32	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:371	СОШ	ООО «Максима»	участок 26	общ- дел	50407	3,322	Котельная ООО «Энергия»
33	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:5564	торговые центры		участок 31	общ- дел	110778	0,78	новый локальный источник
34	ППТ-200 (24.07.2014)	Всеволожский	47:07:0722001	МКД, общественно-деловая застройка		Территория, ограниченная береговой линией реки Охта, административной границей деревни Лаврики,	жил, общ- дел	819346	65,64	Котельная №1 (ООО "НЭК")

№ п/п	Основание	Район	Кадастровый квартал	Назначение	Инвестор	Адрес	Тип	Площадь зданий, м ²	Планируемая расчетная нагрузка, Гкал/ч	Планируемый источник
						проектируемой магистралью № 6, проектируемой магистралью № 5 и проектируемой магистралью вдоль западной границы МО «Муринское городское поселение»				
35	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 "РТК")
36	Генплан	Всеволожский	47:07:0722001:2786	ЖК "Тридевяткино царство"	ГК "УНИСТО Петросталь"	участок 4	жил	121 511	3,36	Котельная ООО "ЖилКомТеплоЭнерго"
37	Генплан	Всеволожский	47:07:0722001:4743	Школа		участок 4	общ-дел	12500	1,34	Котельная ООО "ЖилКомТеплоЭнерго"
38	Генплан	Всеволожский	47:07:0712012:61	ЖК "Воронцов"	ЖСК "Охтинский"	ул. Оборонная, уч.№ 31/1	жил	43602	4,75	ООО "ТК "Мурино"
39	ТУ	Всеволожский	47:07:0712018:193	Многоэтажный жилой комплекс	ООО «ЛансТрейд»	ул. Оборонная	жил	44360	7,96	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
40	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;	Многоэтажные жилые дома, объекты социального обслуживания	ООО «Севен Санс Девелопмент МСК Юго-Восток»	Ленинградская область, Всеволожский район	жил, соц	350500	25,3	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»

№ п/п	Основание	Район	Кадастровый квартал	Назначение	Инвестор	Адрес	Тип	Площадь зданий, м ²	Планируемая расчетная нагрузка, Гкал/ч	Планируемый источник
			47:07:0722001:98630; 47:07:0722001:98642; 47:07:0722001:98653; 47:07:0722001:98641; 47:07:0722001:98643; 47:07:0722001:98632							
41	ТУ	Всеволожский	47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	Многоэтажный жилой комплекс	ООО "ИнвестКапитал"	земли САОЗТ "Ручьи", участок 1, участок 2	жил	844900	60,5	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
42	ТУ	Всеволожский	47:07:0722001:72	Многоэтажный жилой комплекс	ООО "Романтика"	земли САОЗТ "Ручьи"	жил	63000	6,96	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
43	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	ООО "ТК "Мурино"
44	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	ООО "ТК "Мурино"
45	Генплан	Всеволожский	47:07:0712012:49	Пожарное депо		Территория, ограниченная ул. Заречной, береговой линией реки Охта, береговой линией ручья Капральев, линией электропередач и ул. Оборонной	общ-дел	1500	0,17	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»

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

№ п/п	Основание	Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
1	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:510	участок 43	жил	6,577	4,957	1,620	0	0	0	0	0	0	0
2	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:509	участок 46	жил	3,420	2,632	0,788	0	0	0	0	0	0	0
3	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:614	Участок №49	жил	6,560	0	6,560	0	0	0	0	0	0	0
4	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:553	участок 57	жил	4,180	0	4,180	0	0	0	0	0	0	0
5	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:26303	участок 104	жил	0,125	0,125	0	0	0	0	0	0	0	0
6	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:5512	участок 115	жил	0,574	0,574	0	0	0	0	0	0	0	0
7	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:538	участок 116	жил	3,283	1,021	2,262	0	0	0	0	0	0	0
8	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:532	участок 117	жил	7,113	2,300	4,233	0,580	0	0	0	0	0	0
9	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:32753	участок 34	общ-дел	1,643	1,643	0	0	0	0	0	0	0	0
10	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:511	участок 45	общ-дел	2,226	0,384	1,842	0	0	0	0	0	0	0
11	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:536	участок 52	общ-дел	1,060	0,942	0,118	0	0	0	0	0	0	0
12	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:9759 / 47:07:0722001:9760	участок 58	общ-дел	1,004	0	0	0	1,004	0	0	0	0	0
13	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:873	участок 59	общ-дел	1,283	0	0	0	1,283	0	0	0	0	0
14	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:871	участок 60	общ-дел	1,802	0	0	0	1,802	0	0	0	0	0
15	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	участок 61	общ-дел	2,830	0	1,415	1,415	0	0	0	0	0	0
16	ППТ-483 (22.07.2019)	47:07:0722001:1838	Территория ТПУ «Девяткино»	общ-дел	1,000	0	0	1,000	0	0	0	0	0	0
17	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:70289	участок 76	общ-дел	2,115	2,115	0	0	0	0	0	0	0	0
18	ППТ-265	47:07:0722001:24428	участок 77	общ-дел	2,490	2,490	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Основание	Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	(19.12.2011)													
19	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:386	участок 12	жил	4,910	4,522	0,388	0	0	0	0	0	0	0
20	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:368	участок 13	жил	3,100	2,855	0,245	0	0	0	0	0	0	0
21	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:2689	Участок №18	Жил	5,726	0	0	5,726	0	0	0	0	0	0
22	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:1929	Участок №19	Жил	5,153	0	5,153	0	0	0	0	0	0	0
23	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:385	Участок №21	Жил	5,694	0	0	5,694	0	0	0	0	0	0
24	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:380	Участок №23	Жил	5,099	5,099	0	0	0	0	0	0	0	0
25	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:384	Участок №27	Жил	3,948	3,948	0	0	0	0	0	0	0	0
26	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:378	Участок №28	Жил	4,447	0	4,447	0	0	0	0	0	0	0
27	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:383	Участок №29	Жил	5,530	0,660	4,870	0	0	0	0	0	0	0
28	ППТ-200 (24.07.2014)	47:07:0722001:5511, 47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5312, 47:07:0722001:5313, 47:07:0722001:5310	Участок №19, 20, 21,22, 55	Жил, общ-дел	13,8	0	0	13,8	0	0	0	0	0	0
29	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:394	участок 05	жил	6,689	3,345	3,345	0	0	0	0	0	0	0
30	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:22514	участок 07	жил	3,884	3,884	0	0	0	0	0	0	0	0
31	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:395	участок 06	общ-дел	1,337	0,877	0,460	0	0	0	0	0	0	0
32	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:371	участок 26	общ-дел	3,322	3,322	0	0	0	0	0	0	0	0
33	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:5564	участок 31	общ-дел	0,780	0,780	0	0	0	0	0	0	0	0
34	ППТ-200 (24.07.2014)	47:07:0722001	Территория, ограниченная береговой линией реки Охта, административной границей	жил, общ-дел	65,64	0	12,928	12,928	12,928	12,928	12,928	0	0	0

№ п/п	Основание	Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
			деревни Лаврики, проектируемой магистралью № 6, проектируемой магистралью № 5 и проектируемой магистралью вдоль западной границы МО «Муринское городское поселение»											
35	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	13,366	13,366	13,366	13,366	13,366	0	0	0
36	Генплан	47:07:0722001:2786	участок 4	жил	3,360	3,360	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Генплан	47:07:0722001:4743	участок 4	общ-дел	1,340	1,340	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Генплан	47:07:0712012:61	ул. Оборонная, уч.№ 31/1	жил	4,750	0	1,425	3,325	0	0	0	0	0	0
39	ТУ	47:07:0712018:193	ул. Оборонная	жил	7,960	0	3,980	3,980	0	0	0	0	0	0
40	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; 47:07:0722001:98641; 47:07:0722001:98643; 47:07:0722001:98632	Ленинградская область, Всеволожский район	жил, соц	25,300	0	0	6,325	6,325	6,325	6,325	0	0	0
41	ТУ	47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	земли САОЗТ "Ручьи", участок 1, участок 2	жил	60,500	0	0	20,167	20,167	20,167	0	0	0	0

№ п/п	Основание	Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
42	ТУ	47:07:0722001:72	земли САОЗТ "Ручьи"	жил	6,960	3,480	3,480	0	0	0	0	0	0	0
43	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	0	0	1,300	0	0	0	0	0	0
44	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	0	0,210	0	0	0	0	0	0
45	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	0	0,170	0	0	0	0	0	0

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	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:510	72,8	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6	96,6
47:07:0722001:509	64,1	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3
47:07:0722001:614	0	71,6	71,6	71,6	71,6	71,6	71,6	71,6	71,6
47:07:0722001:553	0	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1
47:07:0722001:26303	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6
47:07:0722001:5512	68	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0
47:07:0722001:538	21,8	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
47:07:0722001:532	28,7	81,5	88,8	88,8	88,8	88,8	88,8	88,8	88,8
47:07:0722001:386	65,0	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6
47:07:0722001:368	48,7	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8
47:07:0722001:2689	0	0	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6
47:07:0722001:1929	0	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3
47:07:0722001:385	0	0	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2
47:07:0722001:380	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8	90,8
47:07:0722001:384	60,1	60,1	60,1	60,1	60,1	60,1	60,1	60,1	60,1
47:07:0722001:378	0	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8
47:07:0722001:383	10,7	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3	89,3
47:07:0722001:5511, 47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5312, 47:07:0722001:5313 47:07:0722001:5310	0	0	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5
47:07:0722001:394	32,7	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
47:07:0722001:22514	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4
47:07:0722001	0	159,4	318,9	478,3	637,7	797,1	797,1	797,1	797,1

Кадастровый квартал	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001	0	159,4	318,9	478,3	637,7	797,1	797,1	797,1	797,1
47:07:0722001:2786	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5
47:07:0712012:61	0	13,1	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6
47:07:0712018:193	0	22,2	44,4	44,4	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	0	87,6	175,3	262,9	350,5	350,5	350,5	350,5
47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	0	0	281,6	563,3	844,9	844,9	844,9	844,9	844,9
47:07:0722001:72	31,5	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0
итого	818,4	1749,9	2765,3	3453,5	4141,6	4548,1	4548,1	4548,1	4548,1

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	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:32753	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8
47:07:0722001:511	8,7	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3
47:07:0722001:536	44,8	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4
47:07:0722001:9759 / 47:07:0722001:9760	0	0	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2
47:07:0722001:873	0	0	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4
47:07:0722001:871	0	0	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4
47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	0	0	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	4,0
47:07:0722001:70289	108,9	108,9	108,9	108,9	108,9	108,9	108,9	108,9	108,9
47:07:0722001:24428	35,5	35,5	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	49,5	49,5
47:07:0722001:371	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4
47:07:0722001:5511, 47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5312, 47:07:0722001:5313 47:07:0722001:5310	0	0	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	110,8	110,8
47:07:0722001	0	4,4	8,9	13,3	17,8	22,2	22,2	22,2	22,2
47:07:0722001	0	11,4	22,8	34,2	45,6	57,0	57,0	57,0	57,0
47:07:0722001:4743	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
47:07:0712012:49	0	0	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
47:07:0712012:49	0	0	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
47:07:0712012:49	0	0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Итого	452,9	567,6	747,2	763,0	778,9	794,7	794,7	794,7	794,7

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	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Существующие источники									
Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»	31,5	85,2	476,6	845,9	1215,1	1302,8	1302,8	1302,8	1302,8
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	503,8	754,4	761,7	761,7	761,7	761,7	761,7	761,7	761,7
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5
Котельная ООО «ТК «Мурино»	0	13,1	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6
Котельная ООО «Энергия»	161,6	456,9	724,3	724,3	724,3	724,3	724,3	724,3	724,3
Новые источники									
Котельная №1	0	159,4	318,9	478,3	637,7	797,1	797,1	797,1	797,1
Котельная №2	0	159,4	318,9	478,3	637,7	797,1	797,1	797,1	797,1
Всего	818,4	1736,8	2721,7	3409,9	4098,0	4504,5	4504,5	4504,5	4504,5

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	2022 г.	2023 г.	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	1,5
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	243,7	342,6	448,3	448,3	448,3	448,3	448,3	448,3	448,3
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Котельная ООО «ТК «Мурино»	0	0	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8
Котельная ООО «Энергия»	50,4	50,4	85,2	85,2	85,2	85,2	85,2	85,2	85,2
Новые источники									
Котельная №1	0	4,4	8,9	13,3	17,8	22,2	22,2	22,2	22,2
Котельная №2	0	11,4	22,8	34,2	45,6	57,0	57,0	57,0	57,0
Всего	306,6	421,3	600,9	616,7	632,6	648,4	648,4	648,4	648,4

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	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:510	Всего	4,957	6,577	6,577	6,577	6,577	6,577	6,577	6,577	6,577
	ОВ	4,957	5,935	5,935	5,935	5,935	5,935	5,935	5,935	5,935
	ГВСеп	0,000	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642	0,642
47:07:0722001:509	Всего	2,632	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420
	ОВ	2,632	3,098	3,098	3,098	3,098	3,098	3,098	3,098	3,098
	ГВСеп	0,000	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322
47:07:0722001:614	Всего	0,000	6,560	6,560	6,560	6,560	6,560	6,560	6,560	6,560
	ОВ	0,000	5,648	5,648	5,648	5,648	5,648	5,648	5,648	5,648
	ГВСеп	0,000	0,912	0,912	0,912	0,912	0,912	0,912	0,912	0,912
47:07:0722001:553	Всего	0,000	4,180	4,180	4,180	4,180	4,180	4,180	4,180	4,180
	ОВ	0,000	3,510	3,510	3,510	3,510	3,510	3,510	3,510	3,510
	ГВСеп	0,000	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670
47:07:0722001:26303	Всего	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
	ОВ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВСеп	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
47:07:0722001:5512	Всего	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574	0,574
	ОВ	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309
	ГВСеп	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265
47:07:0722001:538	Всего	1,021	3,283	3,283	3,283	3,283	3,283	3,283	3,283	3,283
	ОВ	0,794	2,594	2,594	2,594	2,594	2,594	2,594	2,594	2,594
	ГВСеп	0,227	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689
47:07:0722001:532	Всего	2,300	6,533	7,113	7,113	7,113	7,113	7,113	7,113	7,113
	ОВ	2,300	5,740	5,980	5,980	5,980	5,980	5,980	5,980	5,980
	ГВСеп	0,000	0,793	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133
47:07:0722001:32753	Всего	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163	1,163
	ОВ	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814
	ГВСеп	0,349	0,349	0,349	0,349	0,349	0,349	0,349	0,349	0,349
47:07:0722001:511	Всего	0,384	2,226	2,226	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	2,185	2,185

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ГВСр	0,000	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
47:07:0722001:536	Всего	0,942	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060	1,060
	ОБ	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942	0,942
	ГВСр	0,000	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
47:07:0722001:9759 / 47:07:0722001:9760	Всего	0,000	0,000	0,000	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004
	ОБ	0,000	0,000	0,000	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990
	ГВСр	0,000	0,000	0,000	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
47:07:0722001:873	Всего	0,000	0,000	0,000	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283
	ОБ	0,000	0,000	0,000	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262
	ГВСр	0,000	0,000	0,000	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
47:07:0722001:871	Всего	0,000	0,000	0,000	1,802	1,802	1,802	1,802	1,802	1,802
	ОБ	0,000	0,000	0,000	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775
	ГВСр	0,000	0,000	0,000	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	Всего	0,000	1,415	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830
	ОБ	0,000	1,175	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350
	ГВСр	0,000	0,240	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480
47:07:0722001:1838	Всего	0,000	0,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	ОБ	0,000	0,000	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
	ГВСр	0,000	0,000	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
47:07:0722001:70289	Всего	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115
	ОБ	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086
	ГВСр	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
47:07:0722001:24428	Всего	2,490	2,490	2,490	2,490	2,490	2,490	2,490	2,490	2,490
	ОБ	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743
	ГВСр	0,747	0,747	0,747	0,747	0,747	0,747	0,747	0,747	0,747
47:07:0722001:386	Всего	4,522	4,910	4,910	4,910	4,910	4,910	4,910	4,910	4,910
	ОБ	4,522	4,522	4,522	4,522	4,522	4,522	4,522	4,522	4,522
	ГВСр	0,000	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388	0,388
47:07:0722001:368	Всего	2,855	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
	ОБ	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855	2,855
	ГВСр	0,000	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:2689	Всего	0,000	0,000	5,726	5,726	5,726	5,726	5,726	5,726	5,726
	ОВ	0,000	0,000	4,581	4,581	4,581	4,581	4,581	4,581	4,581
	ГВСр	0,000	0,000	1,145	1,145	1,145	1,145	1,145	1,145	1,145
47:07:0722001:1929	Всего	0,000	5,153	5,153	5,153	5,153	5,153	5,153	5,153	5,153
	ОВ	0,000	4,132	4,132	4,132	4,132	4,132	4,132	4,132	4,132
	ГВСр	0,000	1,021	1,021	1,021	1,021	1,021	1,021	1,021	1,021
47:07:0722001:385	Всего	0,000	0,000	5,694	5,694	5,694	5,694	5,694	5,694	5,694
	ОВ	0,000	0,000	4,120	4,120	4,120	4,120	4,120	4,120	4,120
	ГВСр	0,000	0,000	1,574	1,574	1,574	1,574	1,574	1,574	1,574
47:07:0722001:380	Всего	5,099	5,099	5,099	5,099	5,099	5,099	5,099	5,099	5,099
	ОВ	4,309	4,309	4,309	4,309	4,309	4,309	4,309	4,309	4,309
	ГВСр	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790	0,790
47:07:0722001:384	Всего	3,948	3,948	3,948	3,948	3,948	3,948	3,948	3,948	3,948
	ОВ	3,325	3,325	3,325	3,325	3,325	3,325	3,325	3,325	3,325
	ГВСр	0,623	0,623	0,623	0,623	0,623	0,623	0,623	0,623	0,623
47:07:0722001:378	Всего	0,000	4,447	4,447	4,447	4,447	4,447	4,447	4,447	4,447
	ОВ	0,000	3,558	3,558	3,558	3,558	3,558	3,558	3,558	3,558
	ГВСр	0,000	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889
47:07:0722001:383	Всего	0,660	5,530	5,530	5,530	5,530	5,530	5,530	5,530	5,530
	ОВ	0,560	4,585	4,585	4,585	4,585	4,585	4,585	4,585	4,585
	ГВСр	0,100	0,945	0,945	0,945	0,945	0,945	0,945	0,945	0,945
47:07:0722001:5511, 47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5312, 47:07:0722001:5313, 47:07:0722001:5310	Всего	0,000	0,000	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
	ОВ	0,000	0,000	10,363	10,363	10,363	10,363	10,363	10,363	10,363
	ГВСр	0,000	0,000	3,437	3,437	3,437	3,437	3,437	3,437	3,437
47:07:0722001:394	Всего	3,345	6,690	6,690	6,690	6,690	6,690	6,690	6,690	6,690
	ОВ	2,932	5,864	5,864	5,864	5,864	5,864	5,864	5,864	5,864
	ГВСр	0,413	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826	0,826
47:07:0722001:22514	Всего	3,883	3,883	3,883	3,883	3,883	3,883	3,883	3,883	3,883
	ОВ	3,531	3,531	3,531	3,531	3,531	3,531	3,531	3,531	3,531
	ГВСр	0,352	0,352	0,352	0,352	0,352	0,352	0,352	0,352	0,352

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:395	Всего	0,877	1,337	1,337	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	1,178	1,178
	ГВСр	0,000	0,159	0,159	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	3,322	3,322
	ОВ	2,406	2,406	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	0,916	0,916
47:07:0722001:5564	Всего	0,780	0,780	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	0,546	0,546
	ГВСр	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234
47:07:0722001	Всего	0,000	12,928	25,856	38,784	51,712	64,640	64,640	64,640	64,640
	ОВ	0,000	10,472	20,943	31,415	41,887	52,358	52,358	52,358	52,358
	ГВСр	0,000	2,456	4,913	7,369	9,825	12,282	12,282	12,282	12,282
47:07:0722001	Всего	0,000	13,366	26,732	40,098	53,464	66,830	66,830	66,830	66,830
	ОВ	0,000	10,826	21,653	32,479	43,306	54,132	54,132	54,132	54,132
	ГВСр	0,000	2,540	5,079	7,619	10,158	12,698	12,698	12,698	12,698
47:07:0722001:2786	Всего	3,360	3,360	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	2,830	2,830
	ГВСр	0,530	0,530	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	1,340	1,340
	ОВ	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968
	ГВСр	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372
47:07:0712012:61	Всего	0,000	1,425	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750
	ОВ	0,000	0,745	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
	ГВСр	0,000	0,680	2,050	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	7,960	7,960
	ОВ	0,000	3,285	6,570	6,570	6,570	6,570	6,570	6,570	6,570
	ГВСр	0,000	0,695	1,390	1,390	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;	Всего	0,000	0,000	6,325	12,650	18,975	25,300	25,300	25,300	25,300

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
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	ОВ	0,000	0,000	4,428	8,855	13,283	17,710	17,710	17,710	17,710
	ГВСр	0,000	0,000	1,898	3,795	5,693	7,590	7,590	7,590	7,590
47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	Всего	0,000	0,000	20,167	40,334	60,501	60,501	60,501	60,501	60,501
	ОВ	0,000	0,000	14,140	28,280	42,420	42,420	42,420	42,420	42,420
	ГВСр	0,000	0,000	6,027	12,054	18,081	18,081	18,081	18,081	18,081
47:07:0722001:72	Всего	3,480	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960
	ОВ	2,350	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700
	ГВСр	1,130	2,260	2,260	2,260	2,260	2,260	2,260	2,260	2,260
47:07:0712012:49	Всего	0,000	0,000	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
	ОВ	0,000	0,000	0,910	0,910	0,910	0,910	0,910	0,910	0,910
	ГВСр	0,000	0,000	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390
47:07:0712012:49	Всего	0,000	0,000	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
	ОВ	0,000	0,000	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147
	ГВСр	0,000	0,000	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
47:07:0712012:49	Всего	0,000	0,000	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
	ОВ	0,000	0,000	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119
	ГВСр	0,000	0,000	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
Итого	Всего	56,174	133,279	223,265	280,140	332,926	365,545	365,545	365,545	365,545
	ОВ	48,972	110,417	177,877	221,770	261,635	287,361	287,361	287,361	287,361
	ГВСр	7,202	22,862	45,388	58,370	71,291	78,184	78,184	78,184	78,184

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	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:510	Всего	11,849	19,284	19,284	19,284	19,284	19,284	19,284	19,284	19,284
	ОВ	11,849	14,187	14,187	14,187	14,187	14,187	14,187	14,187	14,187
	ГВСср	0,000	5,097	5,097	5,097	5,097	5,097	5,097	5,097	5,097
47:07:0722001:509	Всего	6,292	9,962	9,962	9,962	9,962	9,962	9,962	9,962	9,962
	ОВ	6,292	7,405	7,405	7,405	7,405	7,405	7,405	7,405	7,405
	ГВСср	0,000	2,557	2,557	2,557	2,557	2,557	2,557	2,557	2,557
47:07:0722001:614	Всего	0,000	20,743	20,743	20,743	20,743	20,743	20,743	20,743	20,743
	ОВ	0,000	13,501	13,501	13,501	13,501	13,501	13,501	13,501	13,501
	ГВСср	0,000	7,242	7,242	7,242	7,242	7,242	7,242	7,242	7,242
47:07:0722001:553	Всего	0,000	13,710	13,710	13,710	13,710	13,710	13,710	13,710	13,710
	ОВ	0,000	8,390	8,390	8,390	8,390	8,390	8,390	8,390	8,390
	ГВСср	0,000	5,320	5,320	5,320	5,320	5,320	5,320	5,320	5,320
47:07:0722001:26303	Всего	0,992	0,992	0,992	0,992	0,992	0,992	0,992	0,992	0,992
	ОВ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВСср	0,992	0,992	0,992	0,992	0,992	0,992	0,992	0,992	0,992
47:07:0722001:5512	Всего	2,843	2,843	2,843	2,843	2,843	2,843	2,843	2,843	2,843
	ОВ	0,739	0,739	0,739	0,739	0,739	0,739	0,739	0,739	0,739
	ГВСср	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104	2,104
47:07:0722001:538	Всего	3,700	11,671	11,671	11,671	11,671	11,671	11,671	11,671	11,671
	ОВ	1,898	6,201	6,201	6,201	6,201	6,201	6,201	6,201	6,201
	ГВСср	1,802	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470	5,470
47:07:0722001:532	Всего	5,498	20,017	23,290	23,290	23,290	23,290	23,290	23,290	23,290
	ОВ	5,498	13,721	14,295	14,295	14,295	14,295	14,295	14,295	14,295
	ГВСср	0,000	6,296	8,996	8,996	8,996	8,996	8,996	8,996	8,996
47:07:0722001:32753	Всего	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716	4,716
	ОВ	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946	1,946
	ГВСср	2,770	2,770	2,770	2,770	2,770	2,770	2,770	2,770	2,770
47:07:0722001:511	Всего	0,918	5,549	5,549	5,549	5,549	5,549	5,549	5,549	5,549

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ОВ	0,918	5,223	5,223	5,223	5,223	5,223	5,223	5,223	5,223
	ГВСр	0,000	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326	0,326
47:07:0722001:536	Всего	2,252	3,189	3,189	3,189	3,189	3,189	3,189	3,189	3,189
	ОВ	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252	2,252
	ГВСр	0,000	0,937	0,937	0,937	0,937	0,937	0,937	0,937	0,937
47:07:0722001:9759 / 47:07:0722001:9760	Всего	0,000	0,000	0,000	2,478	2,478	2,478	2,478	2,478	2,478
	ОВ	0,000	0,000	0,000	2,366	2,366	2,366	2,366	2,366	2,366
	ГВСр	0,000	0,000	0,000	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
47:07:0722001:873	Всего	0,000	0,000	0,000	3,185	3,185	3,185	3,185	3,185	3,185
	ОВ	0,000	0,000	0,000	3,016	3,016	3,016	3,016	3,016	3,016
	ГВСр	0,000	0,000	0,000	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169
47:07:0722001:871	Всего	0,000	0,000	0,000	4,457	4,457	4,457	4,457	4,457	4,457
	ОВ	0,000	0,000	0,000	4,243	4,243	4,243	4,243	4,243	4,243
	ГВСр	0,000	0,000	0,000	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214
47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	Всего	0,000	4,714	9,428	9,428	9,428	9,428	9,428	9,428	9,428
	ОВ	0,000	2,809	5,617	5,617	5,617	5,617	5,617	5,617	5,617
	ГВСр	0,000	1,906	3,811	3,811	3,811	3,811	3,811	3,811	3,811
47:07:0722001:1838	Всего	0,000	0,000	4,055	4,055	4,055	4,055	4,055	4,055	4,055
	ОВ	0,000	0,000	1,673	1,673	1,673	1,673	1,673	1,673	1,673
	ГВСр	0,000	0,000	2,382	2,382	2,382	2,382	2,382	2,382	2,382
47:07:0722001:70289	Всего	5,215	5,215	5,215	5,215	5,215	5,215	5,215	5,215	5,215
	ОВ	4,987	4,987	4,987	4,987	4,987	4,987	4,987	4,987	4,987
	ГВСр	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227
47:07:0722001:24428	Всего	10,097	10,097	10,097	10,097	10,097	10,097	10,097	10,097	10,097
	ОВ	4,166	4,166	4,166	4,166	4,166	4,166	4,166	4,166	4,166
	ГВСр	5,931	5,931	5,931	5,931	5,931	5,931	5,931	5,931	5,931
47:07:0722001:386	Всего	10,809	13,890	13,890	13,890	13,890	13,890	13,890	13,890	13,890
	ОВ	10,809	10,809	10,809	10,809	10,809	10,809	10,809	10,809	10,809
	ГВСр	0,000	3,081	3,081	3,081	3,081	3,081	3,081	3,081	3,081
47:07:0722001:368	Всего	6,825	8,770	8,770	8,770	8,770	8,770	8,770	8,770	8,770
	ОВ	6,825	6,825	6,825	6,825	6,825	6,825	6,825	6,825	6,825

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ГВСр	0,000	1,945	1,945	1,945	1,945	1,945	1,945	1,945	1,945
47:07:0722001:2689	Всего	0,000	0,000	20,041	20,041	20,041	20,041	20,041	20,041	20,041
	ОБ	0,000	0,000	10,950	10,950	10,950	10,950	10,950	10,950	10,950
	ГВСр	0,000	0,000	9,091	9,091	9,091	9,091	9,091	9,091	9,091
47:07:0722001:1929	Всего	0,000	17,984	17,984	17,984	17,984	17,984	17,984	17,984	17,984
	ОБ	0,000	9,877	9,877	9,877	9,877	9,877	9,877	9,877	9,877
	ГВСр	0,000	8,106	8,106	8,106	8,106	8,106	8,106	8,106	8,106
47:07:0722001:385	Всего	0,000	0,000	22,345	22,345	22,345	22,345	22,345	22,345	22,345
	ОБ	0,000	0,000	9,848	9,848	9,848	9,848	9,848	9,848	9,848
	ГВСр	0,000	0,000	12,497	12,497	12,497	12,497	12,497	12,497	12,497
47:07:0722001:380	Всего	16,572	16,572	16,572	16,572	16,572	16,572	16,572	16,572	16,572
	ОБ	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300	10,300
	ГВСр	6,272	6,272	6,272	6,272	6,272	6,272	6,272	6,272	6,272
47:07:0722001:384	Всего	12,894	12,894	12,894	12,894	12,894	12,894	12,894	12,894	12,894
	ОБ	7,948	7,948	7,948	7,948	7,948	7,948	7,948	7,948	7,948
	ГВСр	4,946	4,946	4,946	4,946	4,946	4,946	4,946	4,946	4,946
47:07:0722001:378	Всего	0,000	15,563	15,563	15,563	15,563	15,563	15,563	15,563	15,563
	ОБ	0,000	8,505	8,505	8,505	8,505	8,505	8,505	8,505	8,505
	ГВСр	0,000	7,058	7,058	7,058	7,058	7,058	7,058	7,058	7,058
47:07:0722001:383	Всего	2,133	18,460	18,460	18,460	18,460	18,460	18,460	18,460	18,460
	ОБ	1,339	10,961	10,961	10,961	10,961	10,961	10,961	10,961	10,961
	ГВСр	0,794	7,499	7,499	7,499	7,499	7,499	7,499	7,499	7,499
47:07:0722001:5511, 47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5312, 47:07:0722001:5313, 47:07:0722001:5310	Всего	0,000	0,000	52,060	52,060	52,060	52,060	52,060	52,060	52,060
	ОБ	0,000	0,000	24,772	24,772	24,772	24,772	24,772	24,772	24,772
	ГВСр	0,000	0,000	27,287	27,287	27,287	27,287	27,287	27,287	27,287
47:07:0722001:394	Всего	10,288	20,575	20,575	20,575	20,575	20,575	20,575	20,575	20,575
	ОБ	7,009	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017	14,017
	ГВСр	3,279	6,558	6,558	6,558	6,558	6,558	6,558	6,558	6,558
47:07:0722001:22514	Всего	11,235	11,235	11,235	11,235	11,235	11,235	11,235	11,235	11,235
	ОБ	8,441	8,441	8,441	8,441	8,441	8,441	8,441	8,441	8,441

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ГВСр	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795
47:07:0722001:395	Всего	2,096	4,078	4,078	4,078	4,078	4,078	4,078	4,078	4,078
	ОВ	2,096	2,816	2,816	2,816	2,816	2,816	2,816	2,816	2,816
	ГВСр	0,000	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262
47:07:0722001:371	Всего	13,024	13,024	13,024	13,024	13,024	13,024	13,024	13,024	13,024
	ОВ	5,751	5,751	5,751	5,751	5,751	5,751	5,751	5,751	5,751
	ГВСр	7,273	7,273	7,273	7,273	7,273	7,273	7,273	7,273	7,273
47:07:0722001:5564	Всего	3,163	3,163	3,163	3,163	3,163	3,163	3,163	3,163	3,163
	ОВ	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305
	ГВСр	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858	1,858
47:07:0722001	Всего	0,000	44,534	89,068	133,601	178,135	222,669	222,669	222,669	222,669
	ОВ	0,000	25,032	50,063	75,095	100,126	125,158	125,158	125,158	125,158
	ГВСр	0,000	19,502	39,005	58,507	78,009	97,511	97,511	97,511	97,511
47:07:0722001	Всего	0,000	46,043	92,085	138,128	184,170	230,213	230,213	230,213	230,213
	ОВ	0,000	25,880	51,759	77,639	103,518	129,398	129,398	129,398	129,398
	ГВСр	0,000	20,163	40,326	60,489	80,652	100,815	100,815	100,815	100,815
47:07:0722001:2786	Всего	10,975	10,975	10,975	10,975	10,975	10,975	10,975	10,975	10,975
	ОВ	6,764	6,764	6,764	6,764	6,764	6,764	6,764	6,764	6,764
	ГВСр	4,211	4,211	4,211	4,211	4,211	4,211	4,211	4,211	4,211
47:07:0722001:4743	Всего	5,267	5,267	5,267	5,267	5,267	5,267	5,267	5,267	5,267
	ОВ	2,314	2,314	2,314	2,314	2,314	2,314	2,314	2,314	2,314
	ГВСр	2,954	2,954	2,954	2,954	2,954	2,954	2,954	2,954	2,954
47:07:0712012:61	Всего	0,000	7,180	22,730	22,730	22,730	22,730	22,730	22,730	22,730
	ОВ	0,000	1,781	6,454	6,454	6,454	6,454	6,454	6,454	6,454
	ГВСр	0,000	5,399	16,276	16,276	16,276	16,276	16,276	16,276	16,276
47:07:0712018:193	Всего	0,000	13,371	26,741	26,741	26,741	26,741	26,741	26,741	26,741
	ОВ	0,000	7,852	15,705	15,705	15,705	15,705	15,705	15,705	15,705
	ГВСр	0,000	5,518	11,036	11,036	11,036	11,036	11,036	11,036	11,036

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
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	0,000	25,649	51,298	76,947	102,596	102,596	102,596	102,596
	ОВ	0,000	0,000	10,583	21,167	31,750	42,334	42,334	42,334	42,334
	ГВСр	0,000	0,000	15,065	30,131	45,196	60,262	60,262	60,262	60,262
47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	Всего	0,000	0,000	81,652	163,305	244,957	244,957	244,957	244,957	244,957
	ОВ	0,000	0,000	33,800	67,601	101,401	101,401	101,401	101,401	101,401
	ГВСр	0,000	0,000	47,852	95,704	143,557	143,557	143,557	143,557	143,557
47:07:0722001:72	Всего	14,589	29,178	29,178	29,178	29,178	29,178	29,178	29,178	29,178
	ОВ	5,617	11,235	11,235	11,235	11,235	11,235	11,235	11,235	11,235
	ГВСр	8,972	17,944	17,944	17,944	17,944	17,944	17,944	17,944	17,944
47:07:0712012:49	Всего	0,000	0,000	5,272	5,272	5,272	5,272	5,272	5,272	5,272
	ОВ	0,000	0,000	2,175	2,175	2,175	2,175	2,175	2,175	2,175
	ГВСр	0,000	0,000	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096	3,096
47:07:0712012:49	Всего	0,000	0,000	0,852	0,852	0,852	0,852	0,852	0,852	0,852
	ОВ	0,000	0,000	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351	0,351
	ГВСр	0,000	0,000	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
47:07:0712012:49	Всего	0,000	0,000	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689	0,689
	ОВ	0,000	0,000	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284	0,284
	ГВСр	0,000	0,000	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405	0,405
Итого	Всего	174,243	445,459	785,560	993,557	1191,435	1307,660	1307,660	1307,660	1307,660
	ОВ	117,063	263,940	425,198	530,118	625,413	686,908	686,908	686,908	686,908
	ГВСр	57,180	181,520	360,362	463,439	566,022	620,753	620,753	620,753	620,753

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

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:510	Всего	90,127	119,582	119,582	119,582	119,582	119,582	119,582	119,582	119,582
	ОВ	90,127	107,909	107,909	107,909	107,909	107,909	107,909	107,909	107,909
	ГВСср	0,000	11,673	11,673	11,673	11,673	11,673	11,673	11,673	11,673
47:07:0722001:509	Всего	47,855	62,182	62,182	62,182	62,182	62,182	62,182	62,182	62,182
	ОВ	47,855	56,327	56,327	56,327	56,327	56,327	56,327	56,327	56,327
	ГВСср	0,000	5,855	5,855	5,855	5,855	5,855	5,855	5,855	5,855
47:07:0722001:614	Всего	0,000	187,429	187,429	187,429	187,429	187,429	187,429	187,429	187,429
	ОВ	0,000	161,366	161,366	161,366	161,366	161,366	161,366	161,366	161,366
	ГВСср	0,000	26,063	26,063	26,063	26,063	26,063	26,063	26,063	26,063
47:07:0722001:553	Всего	0,000	76,000	76,000	76,000	76,000	76,000	76,000	76,000	76,000
	ОВ	0,000	63,818	63,818	63,818	63,818	63,818	63,818	63,818	63,818
	ГВСср	0,000	12,182	12,182	12,182	12,182	12,182	12,182	12,182	12,182
47:07:0722001:26303	Всего	2,273	2,273	2,273	2,273	2,273	2,273	2,273	2,273	2,273
	ОВ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВСср	2,273	2,273	2,273	2,273	2,273	2,273	2,273	2,273	2,273
47:07:0722001:5512	Всего	10,436	10,436	10,436	10,436	10,436	10,436	10,436	10,436	10,436
	ОВ	5,618	5,618	5,618	5,618	5,618	5,618	5,618	5,618	5,618
	ГВСср	4,818	4,818	4,818	4,818	4,818	4,818	4,818	4,818	4,818
47:07:0722001:538	Всего	18,564	59,691	59,691	59,691	59,691	59,691	59,691	59,691	59,691
	ОВ	14,436	47,164	47,164	47,164	47,164	47,164	47,164	47,164	47,164
	ГВСср	4,127	12,527	12,527	12,527	12,527	12,527	12,527	12,527	12,527
47:07:0722001:532	Всего	41,818	118,782	129,327	129,327	129,327	129,327	129,327	129,327	129,327
	ОВ	41,818	104,364	108,727	108,727	108,727	108,727	108,727	108,727	108,727
	ГВСср	0,000	14,418	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600
47:07:0722001:32753	Всего	21,145	21,145	21,145	21,145	21,145	21,145	21,145	21,145	21,145
	ОВ	14,802	14,802	14,802	14,802	14,802	14,802	14,802	14,802	14,802
	ГВСср	6,344	6,344	6,344	6,344	6,344	6,344	6,344	6,344	6,344
47:07:0722001:511	Всего	6,982	40,473	40,473	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	39,727	39,727

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ГВСр	0,000	0,745	0,745	0,745	0,745	0,745	0,745	0,745	0,745
47:07:0722001:536	Всего	17,127	19,273	19,273	19,273	19,273	19,273	19,273	19,273	19,273
	ОВ	17,127	17,127	17,127	17,127	17,127	17,127	17,127	17,127	17,127
	ГВСр	0,000	2,145	2,145	2,145	2,145	2,145	2,145	2,145	2,145
47:07:0722001:9759 / 47:07:0722001:9760	Всего	0,000	0,000	0,000	18,255	18,255	18,255	18,255	18,255	18,255
	ОВ	0,000	0,000	0,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
	ГВСр	0,000	0,000	0,000	0,255	0,255	0,255	0,255	0,255	0,255
47:07:0722001:873	Всего	0,000	0,000	0,000	23,327	23,327	23,327	23,327	23,327	23,327
	ОВ	0,000	0,000	0,000	22,941	22,941	22,941	22,941	22,941	22,941
	ГВСр	0,000	0,000	0,000	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386
47:07:0722001:871	Всего	0,000	0,000	0,000	32,764	32,764	32,764	32,764	32,764	32,764
	ОВ	0,000	0,000	0,000	32,273	32,273	32,273	32,273	32,273	32,273
	ГВСр	0,000	0,000	0,000	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491
47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	Всего	0,000	56,600	113,200	113,200	113,200	113,200	113,200	113,200	113,200
	ОВ	0,000	47,000	94,000	94,000	94,000	94,000	94,000	94,000	94,000
	ГВСр	0,000	9,600	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
47:07:0722001:1838	Всего	0,000	0,000	18,182	18,182	18,182	18,182	18,182	18,182	18,182
	ОВ	0,000	0,000	12,727	12,727	12,727	12,727	12,727	12,727	12,727
	ГВСр	0,000	0,000	5,455	5,455	5,455	5,455	5,455	5,455	5,455
47:07:0722001:70289	Всего	38,455	38,455	38,455	38,455	38,455	38,455	38,455	38,455	38,455
	ОВ	37,934	37,934	37,934	37,934	37,934	37,934	37,934	37,934	37,934
	ГВСр	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521	0,521
47:07:0722001:24428	Всего	99,600	99,600	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	69,720	69,720
	ГВСр	29,880	29,880	29,880	29,880	29,880	29,880	29,880	29,880	29,880
47:07:0722001:386	Всего	82,218	89,273	89,273	89,273	89,273	89,273	89,273	89,273	89,273
	ОВ	82,218	82,218	82,218	82,218	82,218	82,218	82,218	82,218	82,218
	ГВСр	0,000	7,055	7,055	7,055	7,055	7,055	7,055	7,055	7,055
47:07:0722001:368	Всего	51,909	56,364	56,364	56,364	56,364	56,364	56,364	56,364	56,364
	ОВ	51,909	51,909	51,909	51,909	51,909	51,909	51,909	51,909	51,909
	ГВСр	0,000	4,455	4,455	4,455	4,455	4,455	4,455	4,455	4,455

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:2689	Всего	0,000	0,000	163,600	163,600	163,600	163,600	163,600	163,600	163,600
	ОВ	0,000	0,000	130,886	130,886	130,886	130,886	130,886	130,886	130,886
	ГВСр	0,000	0,000	32,714	32,714	32,714	32,714	32,714	32,714	32,714
47:07:0722001:1929	Всего	0,000	147,229	147,229	147,229	147,229	147,229	147,229	147,229	147,229
	ОВ	0,000	118,057	118,057	118,057	118,057	118,057	118,057	118,057	118,057
	ГВСр	0,000	29,171	29,171	29,171	29,171	29,171	29,171	29,171	29,171
47:07:0722001:385	Всего	0,000	0,000	162,686	162,686	162,686	162,686	162,686	162,686	162,686
	ОВ	0,000	0,000	117,714	117,714	117,714	117,714	117,714	117,714	117,714
	ГВСр	0,000	0,000	44,971	44,971	44,971	44,971	44,971	44,971	44,971
47:07:0722001:380	Всего	145,686	145,686	145,686	145,686	145,686	145,686	145,686	145,686	145,686
	ОВ	123,115	123,115	123,115	123,115	123,115	123,115	123,115	123,115	123,115
	ГВСр	22,571	22,571	22,571	22,571	22,571	22,571	22,571	22,571	22,571
47:07:0722001:384	Всего	112,800	112,800	112,800	112,800	112,800	112,800	112,800	112,800	112,800
	ОВ	95,000	95,000	95,000	95,000	95,000	95,000	95,000	95,000	95,000
	ГВСр	17,800	17,800	17,800	17,800	17,800	17,800	17,800	17,800	17,800
47:07:0722001:378	Всего	0,000	127,057	127,057	127,057	127,057	127,057	127,057	127,057	127,057
	ОВ	0,000	101,657	101,657	101,657	101,657	101,657	101,657	101,657	101,657
	ГВСр	0,000	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400
47:07:0722001:383	Всего	18,857	158,000	158,000	158,000	158,000	158,000	158,000	158,000	158,000
	ОВ	16,000	131,013	131,013	131,013	131,013	131,013	131,013	131,013	131,013
	ГВСр	2,857	26,987	26,987	26,987	26,987	26,987	26,987	26,987	26,987
47:07:0722001:5511, 47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5312, 47:07:0722001:5313, 47:07:0722001:5310	Всего	0,000	0,000	394,286	394,286	394,286	394,286	394,286	394,286	394,286
	ОВ	0,000	0,000	296,090	296,090	296,090	296,090	296,090	296,090	296,090
	ГВСр	0,000	0,000	98,196	98,196	98,196	98,196	98,196	98,196	98,196
47:07:0722001:394	Всего	60,818	121,636	121,636	121,636	121,636	121,636	121,636	121,636	121,636
	ОВ	53,309	106,618	106,618	106,618	106,618	106,618	106,618	106,618	106,618
	ГВСр	7,509	15,018	15,018	15,018	15,018	15,018	15,018	15,018	15,018
47:07:0722001:22514	Всего	70,600	70,600	70,600	70,600	70,600	70,600	70,600	70,600	70,600
	ОВ	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200
	ГВСр	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:395	Всего	15,945	24,309	24,309	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	21,418	21,418
	ГВСр	0,000	2,891	2,891	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	94,914	94,914
	ОВ	68,743	68,743	68,743	68,743	68,743	68,743	68,743	68,743	68,743
	ГВСр	26,171	26,171	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	31,200	31,200
	ОВ	21,840	21,840	21,840	21,840	21,840	21,840	21,840	21,840	21,840
	ГВСр	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360
47:07:0722001	Всего	0,000	517,120	1034,240	1551,360	2068,480	2585,600	2585,600	2585,600	2585,600
	ОВ	0,000	418,867	837,734	1256,602	1675,469	2094,336	2094,336	2094,336	2094,336
	ГВСр	0,000	98,253	196,506	294,758	393,011	491,264	491,264	491,264	491,264
47:07:0722001	Всего	0,000	534,640	1069,280	1603,920	2138,560	2673,200	2673,200	2673,200	2673,200
	ОВ	0,000	433,058	866,117	1299,175	1732,234	2165,292	2165,292	2165,292	2165,292
	ГВСр	0,000	101,582	203,163	304,745	406,326	507,908	507,908	507,908	507,908
47:07:0722001:2786	Всего	84,000	84,000	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	70,742	70,742
	ГВСр	13,258	13,258	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	33,500	33,500
	ОВ	24,200	24,200	24,200	24,200	24,200	24,200	24,200	24,200	24,200
	ГВСр	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300
47:07:0712012:61	Всего	0,000	40,714	135,714	135,714	135,714	135,714	135,714	135,714	135,714
	ОВ	0,000	21,286	77,143	77,143	77,143	77,143	77,143	77,143	77,143
	ГВСр	0,000	19,429	58,571	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	99,500	99,500
	ОВ	0,000	41,063	82,125	82,125	82,125	82,125	82,125	82,125	82,125
	ГВСр	0,000	8,688	17,375	17,375	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;	Всего	0,000	0,000	79,063	158,125	237,188	316,250	316,250	316,250	316,250

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
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	ОВ	0,000	0,000	55,344	110,688	166,031	221,375	221,375	221,375	221,375
	ГВСр	0,000	0,000	23,719	47,438	71,156	94,875	94,875	94,875	94,875
47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	Всего	0,000	0,000	252,088	504,175	756,263	756,263	756,263	756,263	756,263
	ОВ	0,000	0,000	176,750	353,500	530,250	530,250	530,250	530,250	530,250
	ГВСр	0,000	0,000	75,338	150,675	226,013	226,013	226,013	226,013	226,013
47:07:0722001:72	Всего	43,500	87,000	87,000	87,000	87,000	87,000	87,000	87,000	87,000
	ОВ	29,375	58,750	58,750	58,750	58,750	58,750	58,750	58,750	58,750
	ГВСр	14,125	28,250	28,250	28,250	28,250	28,250	28,250	28,250	28,250
47:07:0712012:49	Всего	0,000	0,000	37,143	37,143	37,143	37,143	37,143	37,143	37,143
	ОВ	0,000	0,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
	ГВСр	0,000	0,000	11,143	11,143	11,143	11,143	11,143	11,143	11,143
47:07:0712012:49	Всего	0,000	0,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
	ОВ	0,000	0,000	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
	ГВСр	0,000	0,000	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
47:07:0712012:49	Всего	0,000	0,000	2,125	2,125	2,125	2,125	2,125	2,125	2,125
	ОВ	0,000	0,000	1,488	1,488	1,488	1,488	1,488	1,488	1,488
	ГВСр	0,000	0,000	0,638	0,638	0,638	0,638	0,638	0,638	0,638
Всего	Всего	1240,330	3437,711	5816,538	7273,793	8656,703	9787,526	9787,526	9787,526	9787,526
	ОВ	1063,015	2826,630	4648,037	5805,270	6889,290	7796,559	7796,559	7796,559	7796,559
	ГВСр	177,315	611,081	1168,501	1468,523	1767,414	1990,967	1990,967	1990,967	1990,967

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 теплопотребления в зонах действия источников тепловой энергии, Гкал/ч

Источник	Тип нагрузки	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Существующие источники										
Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»	Всего	3,480	10,940	41,582	68,074	94,566	100,891	100,891	100,891	100,891
	ОВ	2,350	7,985	29,957	48,524	67,092	71,519	71,519	71,519	71,519
	ГВСср	1,130	2,955	11,626	19,550	27,475	29,372	29,372	29,372	29,372
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	Всего	31,695	52,591	55,586	59,675	59,675	59,675	59,675	59,675	59,675
	ОВ	29,935	46,338	48,453	52,480	52,480	52,480	52,480	52,480	52,480
	ГВСср	1,760	6,253	7,133	7,195	7,195	7,195	7,195	7,195	7,195
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	Всего	4,700	4,700	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	3,798	3,798
	ГВСср	0,902	0,902	0,902	0,902	0,902	0,902	0,902	0,902	0,902
Котельная ООО «ТК «Мурино»	Всего	0,000	1,425	6,260	6,260	6,260	6,260	6,260	6,260	6,260
	ОВ	0,000	0,745	3,757	3,757	3,757	3,757	3,757	3,757	3,757
	ГВСср	0,000	0,680	2,503	2,503	2,503	2,503	2,503	2,503	2,503
Котельная ООО «Энергия»	Всего	13,029	34,059	59,279	59,279	59,279	59,279	59,279	59,279	59,279
	ОВ	10,600	27,963	47,027	47,027	47,027	47,027	47,027	47,027	47,027
	ГВСср	2,429	6,096	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252	12,252
Новые источники										
Котельная №1 (ООО «НЭК»)	Всего	0,000	12,928	25,856	38,784	51,712	64,640	64,640	64,640	64,640
	ОВ	0,000	10,472	20,943	31,415	41,887	52,358	52,358	52,358	52,358
	ГВСср	0,000	2,456	4,913	7,369	9,825	12,282	12,282	12,282	12,282
Котельная №2 (ООО «РТК»)	Всего	0,000	13,366	26,732	40,098	53,464	66,830	66,830	66,830	66,830
	ОВ	0,000	10,826	21,653	32,479	43,306	54,132	54,132	54,132	54,132
	ГВСср	0,000	2,540	5,079	7,619	10,158	12,698	12,698	12,698	12,698
Всего	Всего	52,904	130,009	219,995	276,870	329,656	362,275	362,275	362,275	362,275
	ОВ	46,683	108,128	175,588	219,481	259,346	285,072	285,072	285,072	285,072
	ГВСср	6,221	21,881	44,407	57,389	70,310	77,203	77,203	77,203	77,203

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

Источник	Тип нагрузки	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Существующие источники										
Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»	Всего	14,589	42,549	163,910	271,212	378,513	404,162	404,162	404,162	404,162
	ОВ	5,617	19,087	71,608	115,992	160,376	170,959	170,959	170,959	170,959
	ГВСср	8,972	23,462	92,302	155,220	218,138	233,203	233,203	233,203	233,203
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	Всего	85,528	160,410	172,453	182,573	182,573	182,573	182,573	182,573	182,573
	ОВ	71,558	110,767	115,823	125,449	125,449	125,449	125,449	125,449	125,449
	ГВСср	13,970	49,643	56,630	57,124	57,124	57,124	57,124	57,124	57,124
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	Всего	16,242	16,242	16,242	16,242	16,242	16,242	16,242	16,242	16,242
	ОВ	9,078	9,078	9,078	9,078	9,078	9,078	9,078	9,078	9,078
	ГВСср	7,164	7,164	7,164	7,164	7,164	7,164	7,164	7,164	7,164
Котельная ООО «ТК «Мурино»	Всего	0,000	7,180	28,854	28,854	28,854	28,854	28,854	28,854	28,854
	ОВ	0,000	1,781	8,981	8,981	8,981	8,981	8,981	8,981	8,981
	ГВСср	0,000	5,399	19,873	19,873	19,873	19,873	19,873	19,873	19,873
Котельная ООО «Энергия»	Всего	44,624	115,241	209,687	209,687	209,687	209,687	209,687	209,687	209,687
	ОВ	25,338	66,843	112,414	112,414	112,414	112,414	112,414	112,414	112,414
	ГВСср	19,285	48,398	97,273	97,273	97,273	97,273	97,273	97,273	97,273
Новые источники										
Котельная №1 (ООО «НЭК»)	Всего	0,000	44,534	89,068	133,601	178,135	222,669	222,669	222,669	222,669
	ОВ	0,000	25,032	50,063	75,095	100,126	125,158	125,158	125,158	125,158
	ГВСср	0,000	19,502	39,005	58,507	78,009	97,511	97,511	97,511	97,511
Котельная №2 (ООО «РТК»)	Всего	0,000	46,043	92,085	138,128	184,170	230,213	230,213	230,213	230,213
	ОВ	0,000	25,880	51,759	77,639	103,518	129,398	129,398	129,398	129,398
	ГВСср	0,000	20,163	40,326	60,489	80,652	100,815	100,815	100,815	100,815
Всего	Всего	160,983	432,199	772,299	980,297	1178,174	1294,400	1294,400	1294,400	1294,400
	ОВ	111,591	258,468	419,726	524,647	619,942	681,436	681,436	681,436	681,436
	ГВСср	49,391	173,731	352,573	455,650	558,233	612,964	612,964	612,964	612,964

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	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Существующие источники										
Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»	Всего	43,500	136,750	519,775	850,925	1182,075	1261,138	1261,138	1261,138	1261,138
	ОВ	29,375	99,813	374,456	606,550	838,644	893,988	893,988	893,988	893,988
	ГВСср	14,125	36,938	145,319	244,375	343,431	367,150	367,150	367,150	367,150
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	Всего	576,273	987,073	1072,400	1146,745	1146,745	1146,745	1146,745	1146,745	1146,745
	ОВ	544,281	868,154	932,245	1005,458	1005,458	1005,458	1005,458	1005,458	1005,458
	ГВСср	31,992	118,919	140,155	141,287	141,287	141,287	141,287	141,287	141,287
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	Всего	117,500	117,500	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	94,942	94,942
	ГВСср	22,558	22,558	22,558	22,558	22,558	22,558	22,558	22,558	22,558
Котельная ООО «ТК «Мурино»	Всего	0,000	40,714	178,857	178,857	178,857	178,857	178,857	178,857	178,857
	ОВ	0,000	21,286	107,343	107,343	107,343	107,343	107,343	107,343	107,343
	ГВСср	0,000	19,429	71,514	71,514	71,514	71,514	71,514	71,514	71,514
Котельная ООО «Энергия»	Всего	372,257	973,114	1693,686	1693,686	1693,686	1693,686	1693,686	1693,686	1693,686
	ОВ	302,858	798,951	1343,640	1343,640	1343,640	1343,640	1343,640	1343,640	1343,640
	ГВСср	69,400	174,163	350,045	350,045	350,045	350,045	350,045	350,045	350,045
Новые источники										
Котельная №1 (ООО «НЭК»)	Всего	0,000	517,120	1034,240	1551,360	2068,480	2585,600	2585,600	2585,600	2585,600
	ОВ	0,000	418,867	837,734	1256,602	1675,469	2094,336	2094,336	2094,336	2094,336
	ГВСср	0,000	98,253	196,506	294,758	393,011	491,264	491,264	491,264	491,264
Котельная №2 (ООО «РТК»)	Всего	0,000	534,640	1069,280	1603,920	2138,560	2673,200	2673,200	2673,200	2673,200
	ОВ	0,000	433,058	866,117	1299,175	1732,234	2165,292	2165,292	2165,292	2165,292
	ГВСср	0,000	101,582	203,163	304,745	406,326	507,908	507,908	507,908	507,908
Всего	Всего	1109,530	3306,911	5685,738	7142,993	8525,903	9656,726	9656,726	9656,726	9656,726
	ОВ	971,455	2735,070	4556,477	5713,710	6797,730	7704,999	7704,999	7704,999	7704,999
	ГВСср	138,075	571,841	1129,261	1429,283	1728,174	1951,727	1951,727	1951,727	1951,727

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·10⁻³/ч·м²	Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки Гкал·10⁻³/ч·м²
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	0,0000563	0,0000784
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	0,0000480	0,0000718
Котельная ООО «ТК «Мурино»	0,0001249	0,0000984
БМК Лаврики д.34	0,0001385	0,0001385
Котельная МБУ «ЦБС»	0,0000228	0,0000228
Котельная ООО «Энергия»	0,0000426	0,0001336
Котельная №1 (ООО «НЭК»)	-	0,0166351
Котельная №2 (ООО «РТК»)	-	0,0195406

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.

– ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»

Организация осуществляет свою деятельность в сфере теплоснабжения как теплосетевая организация:

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 «ТК «Мурино»**

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

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.

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 – 8.

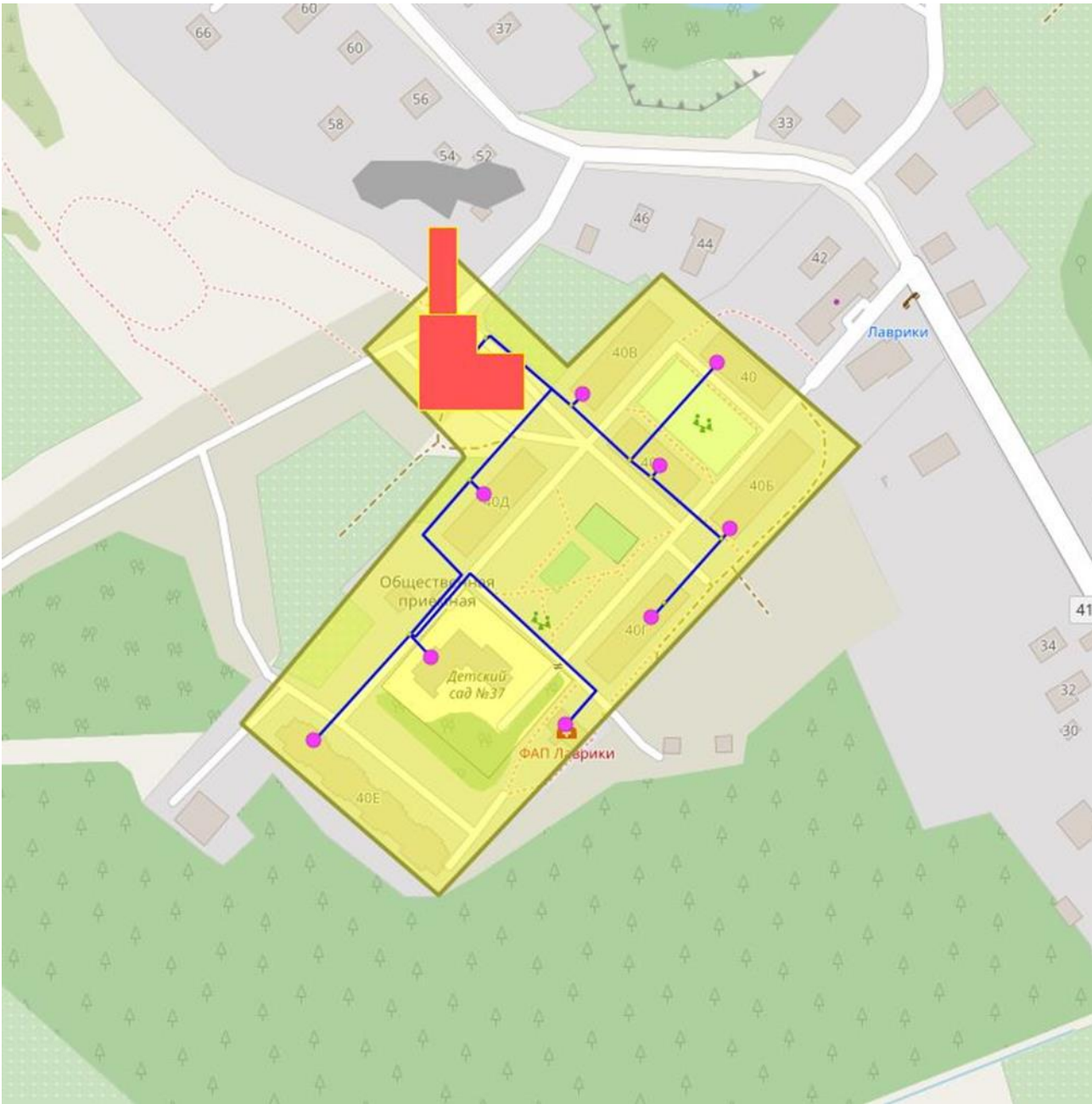


Рисунок 1. Зона действия котельной МБУ «ЦБС»

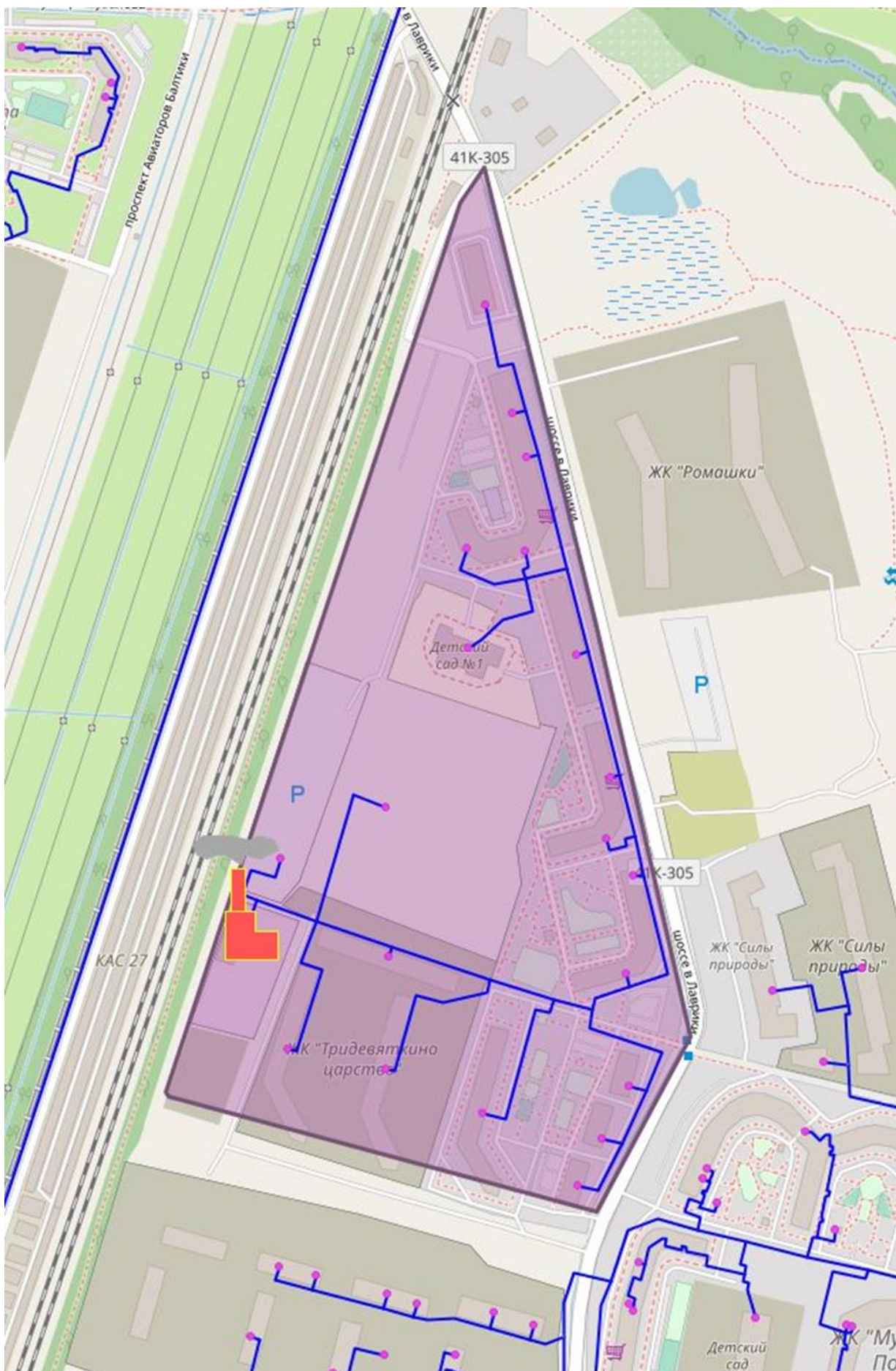


Рисунок 2. Зона действия котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

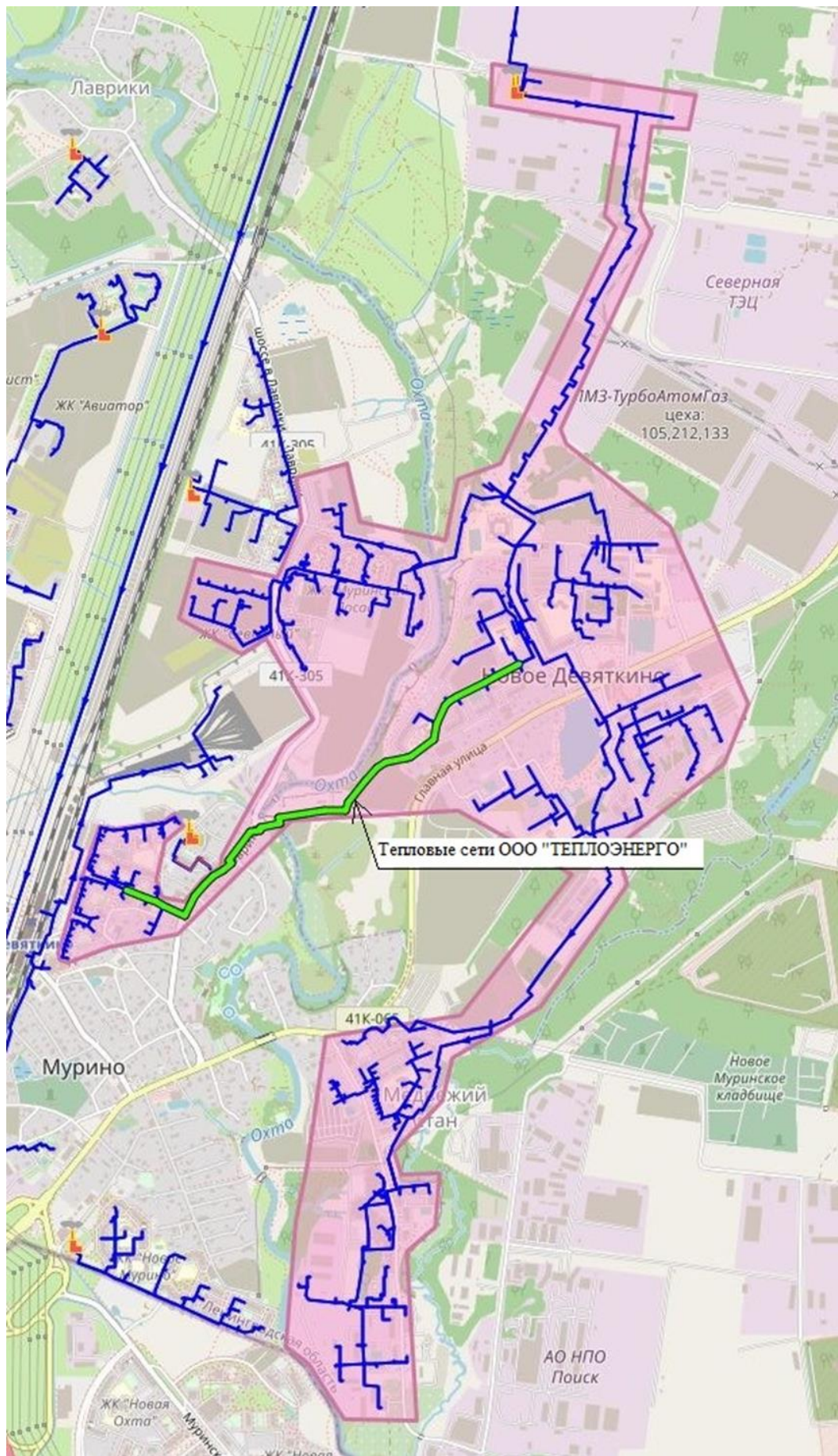


Рисунок 4. Зона действия источника теплоснабжения Северная ТЭЦ-21 (ПАО «ТГК-1»)

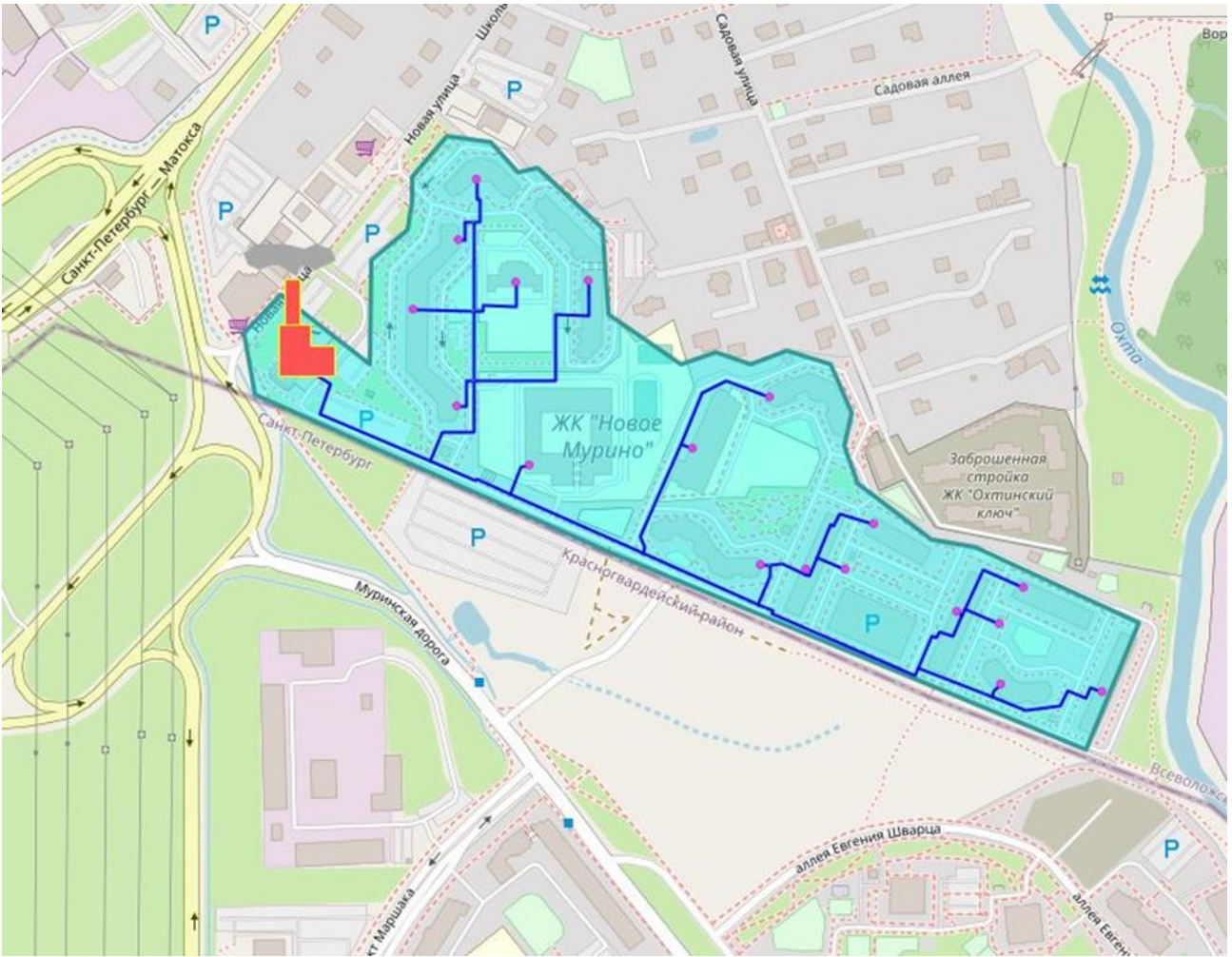


Рисунок 5. Зона действия котельной ООО «ТК «Мурино»

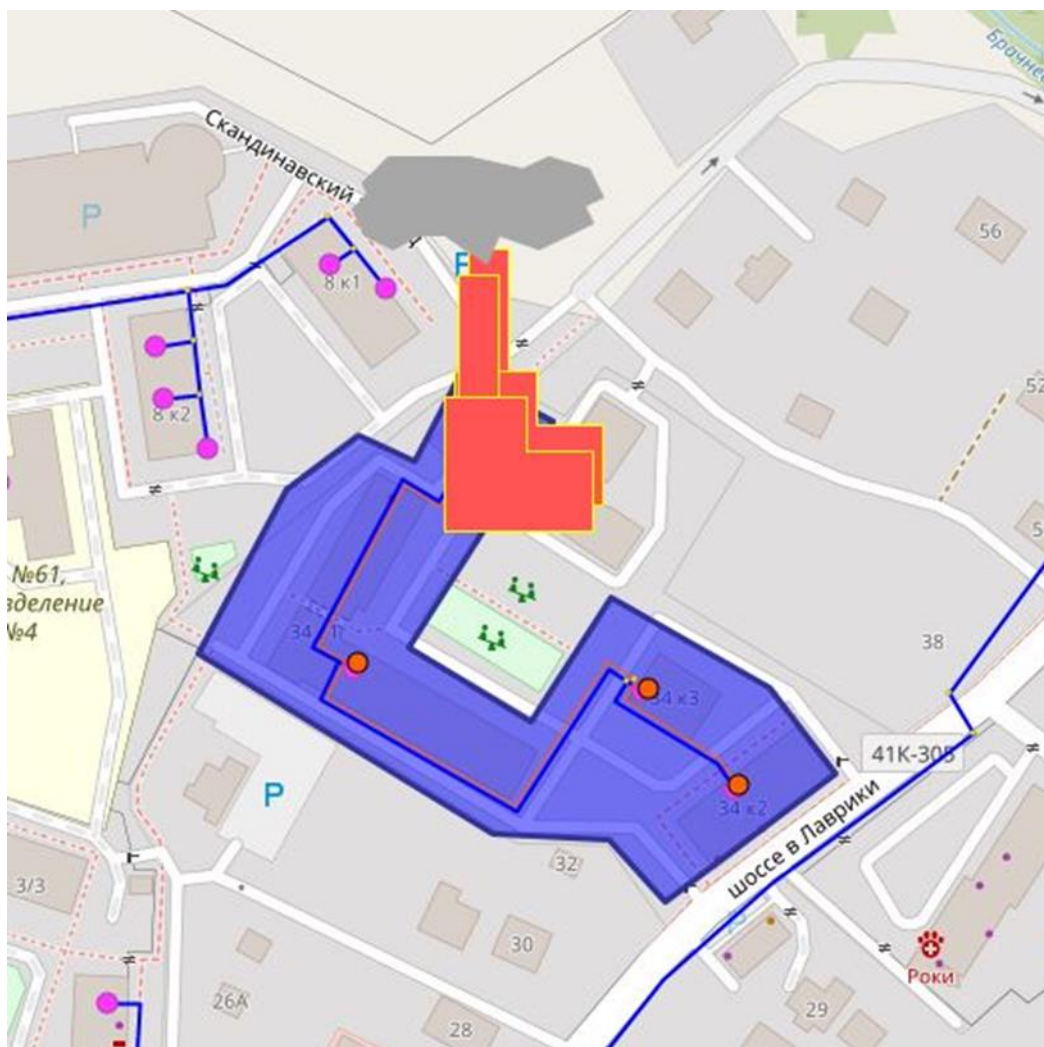


Рисунок 6. Зона действия БМК Лаврики д.34



Рисунок 7. Зона действия котельной ООО «Энергия»

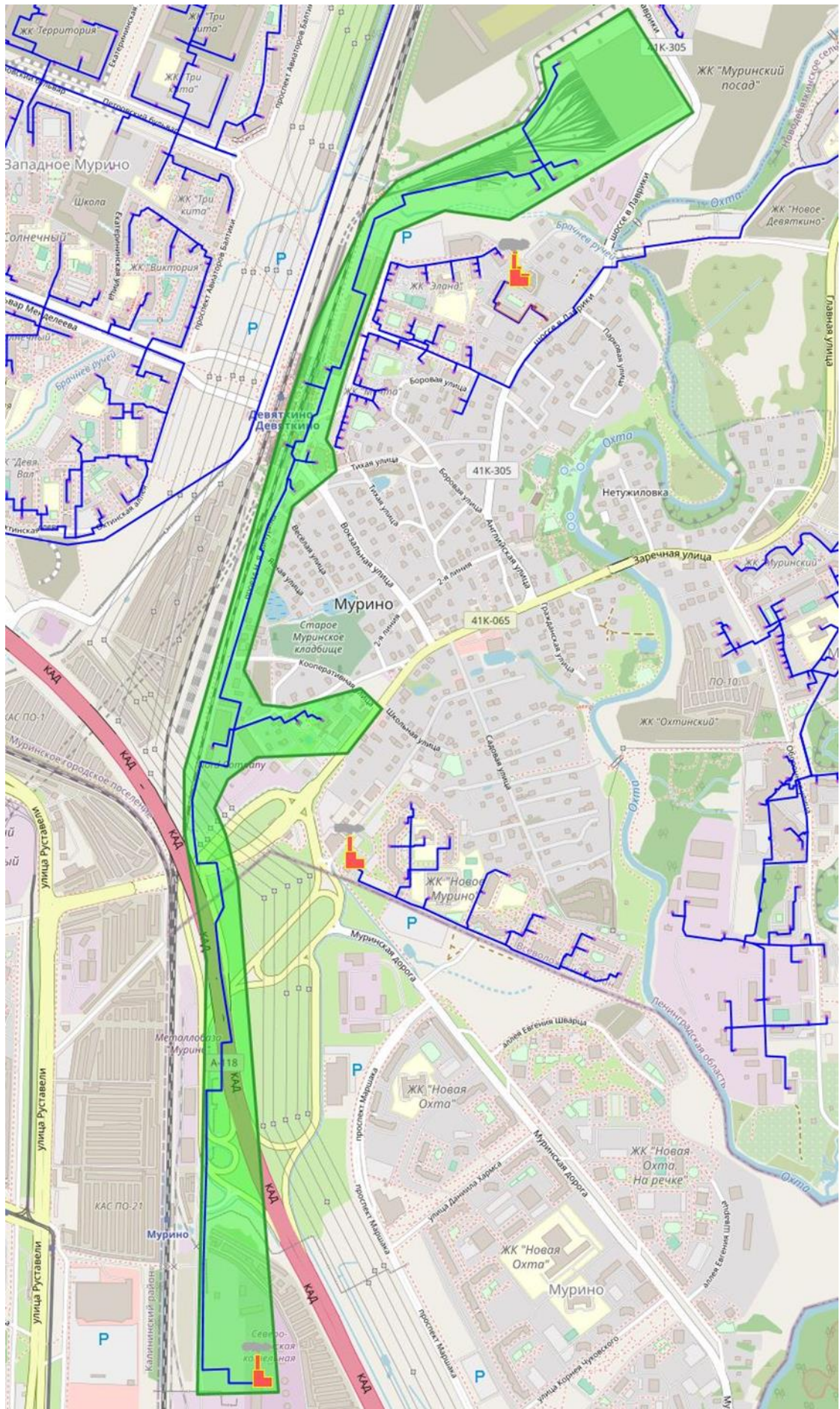


Рисунок 8. Зона действия котельной ГУП «ТЭК СПб»

Для 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).

Перспективные зоны действия источников теплоснабжения определенные с учетом прироста площадей строительных фондов на территории Муринского городского поселения представлены на рисунках 9 – 17.

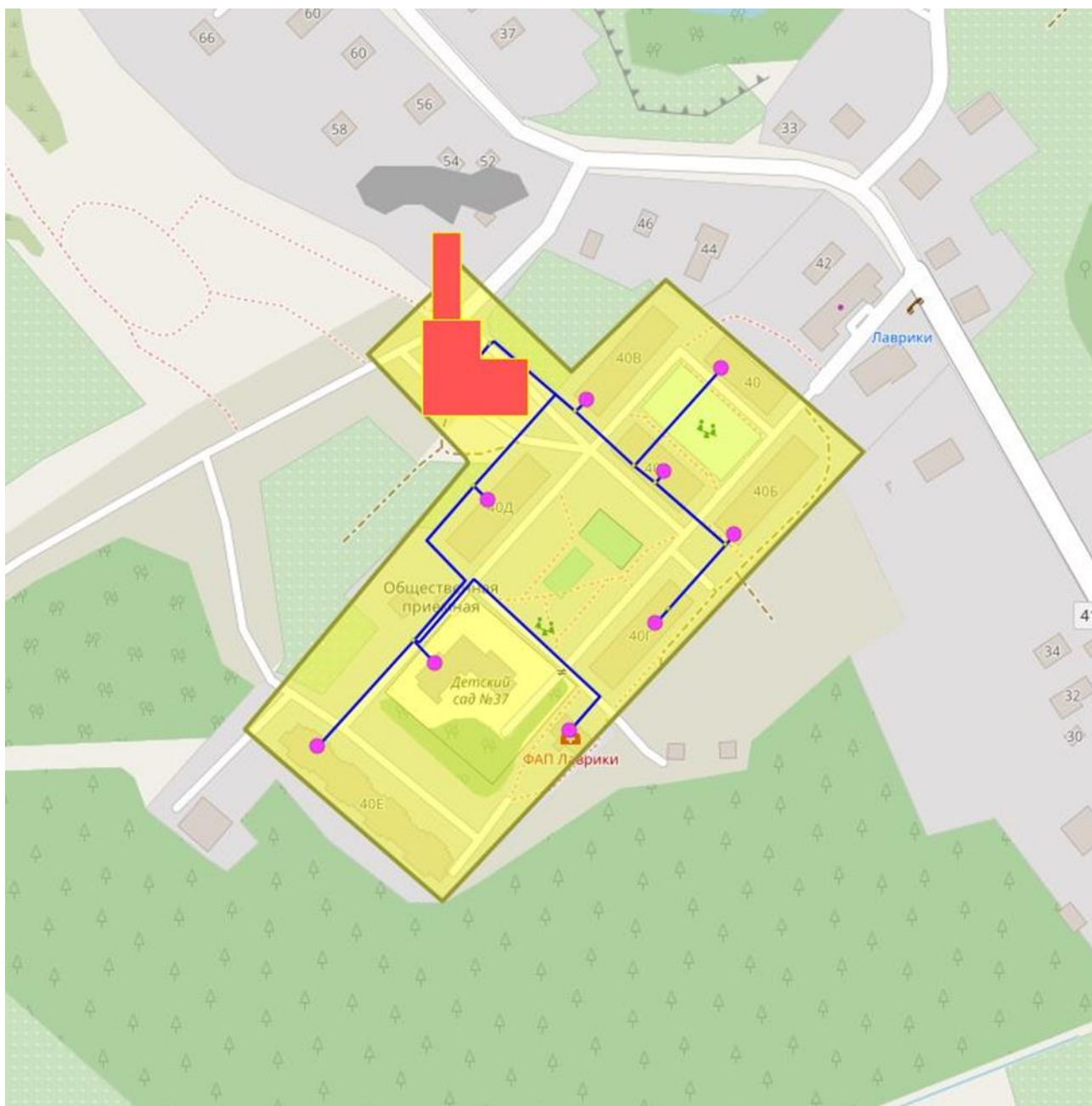


Рисунок 9. Перспективная зона действия котельной МБУ «ЦБС»

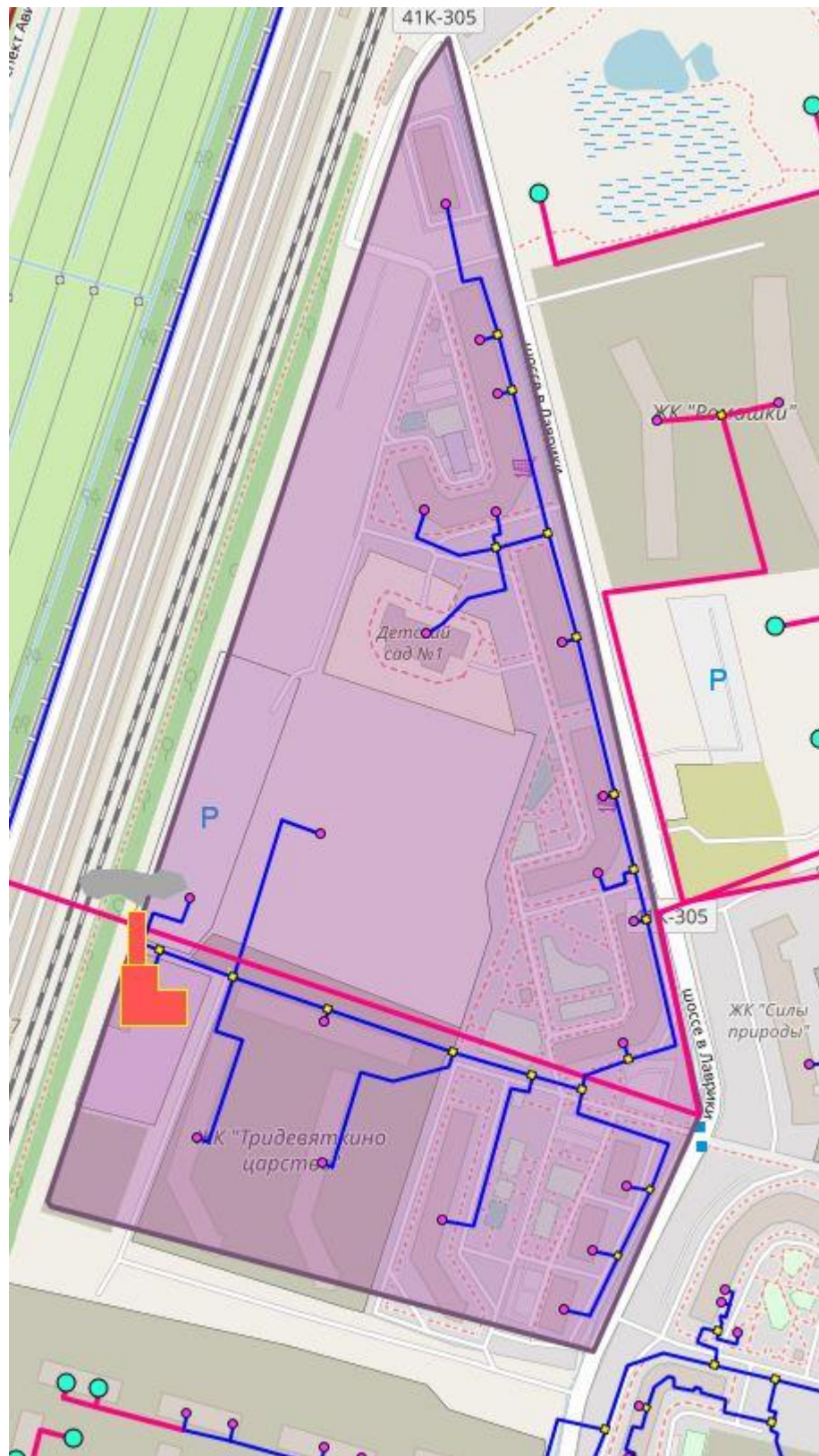


Рисунок 10. Перспективная зона действия котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

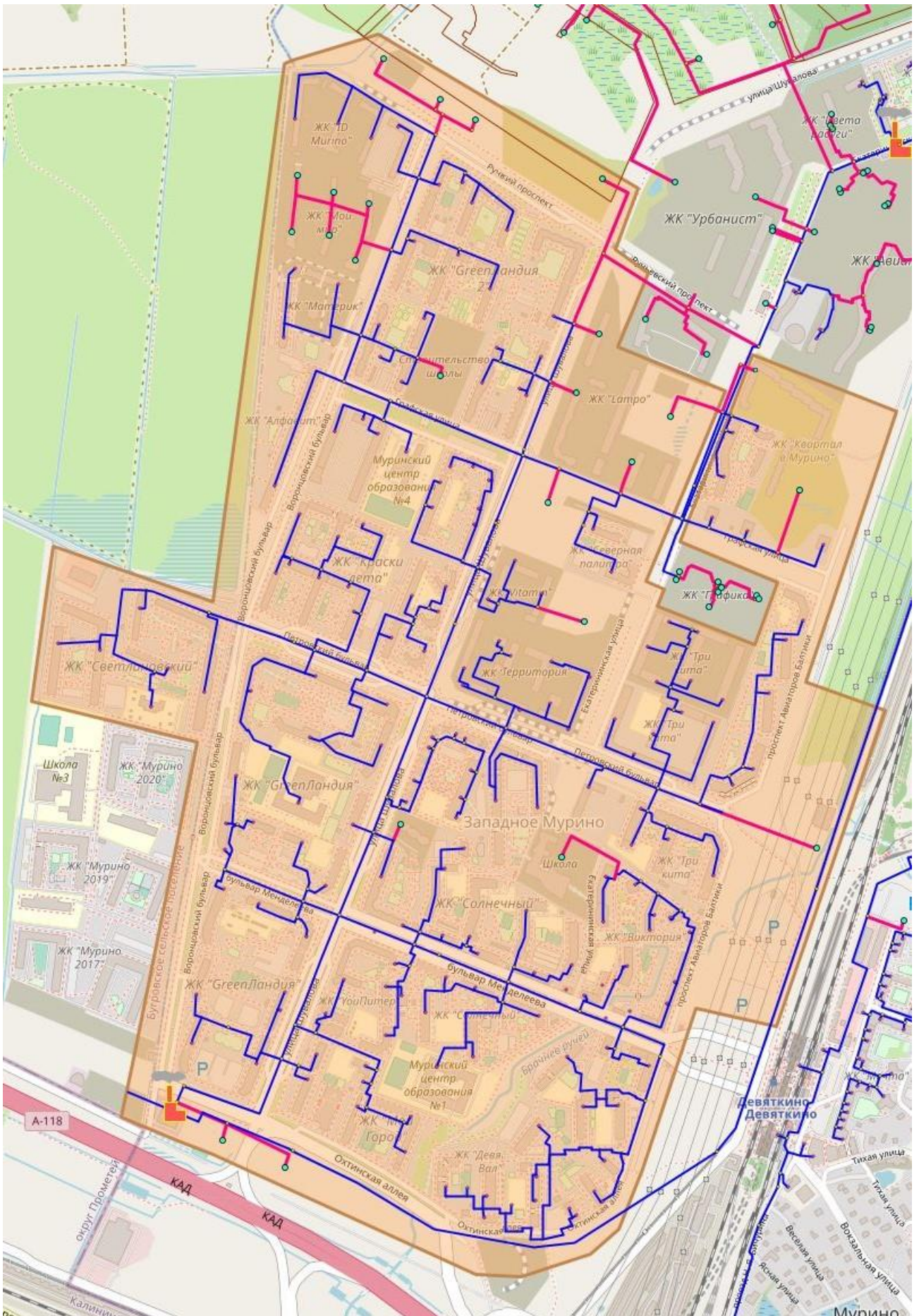


Рисунок 11. Перспективная зона действия котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»

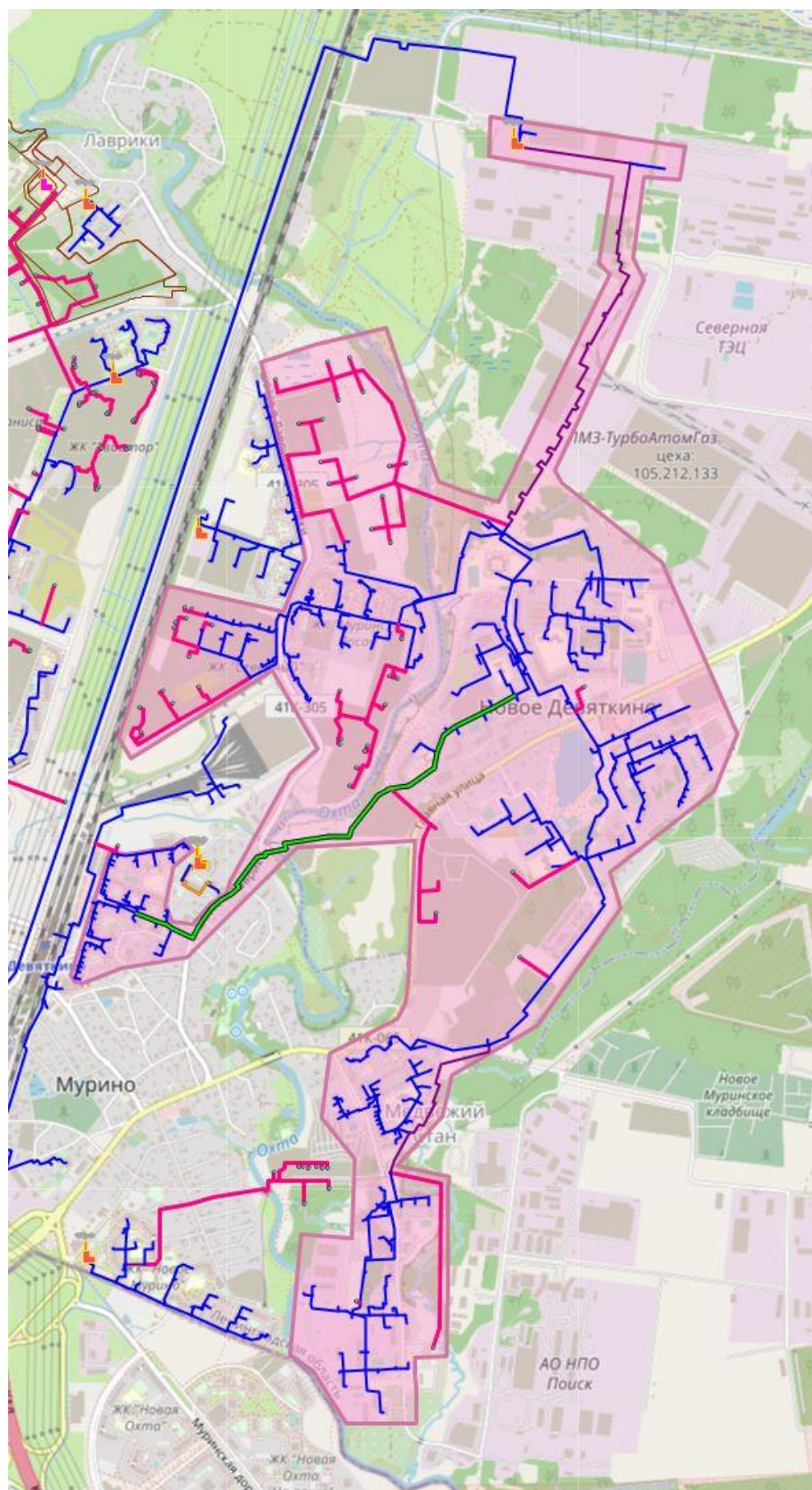


Рисунок 12. Перспективная зона действия источника теплоснабжения Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»)

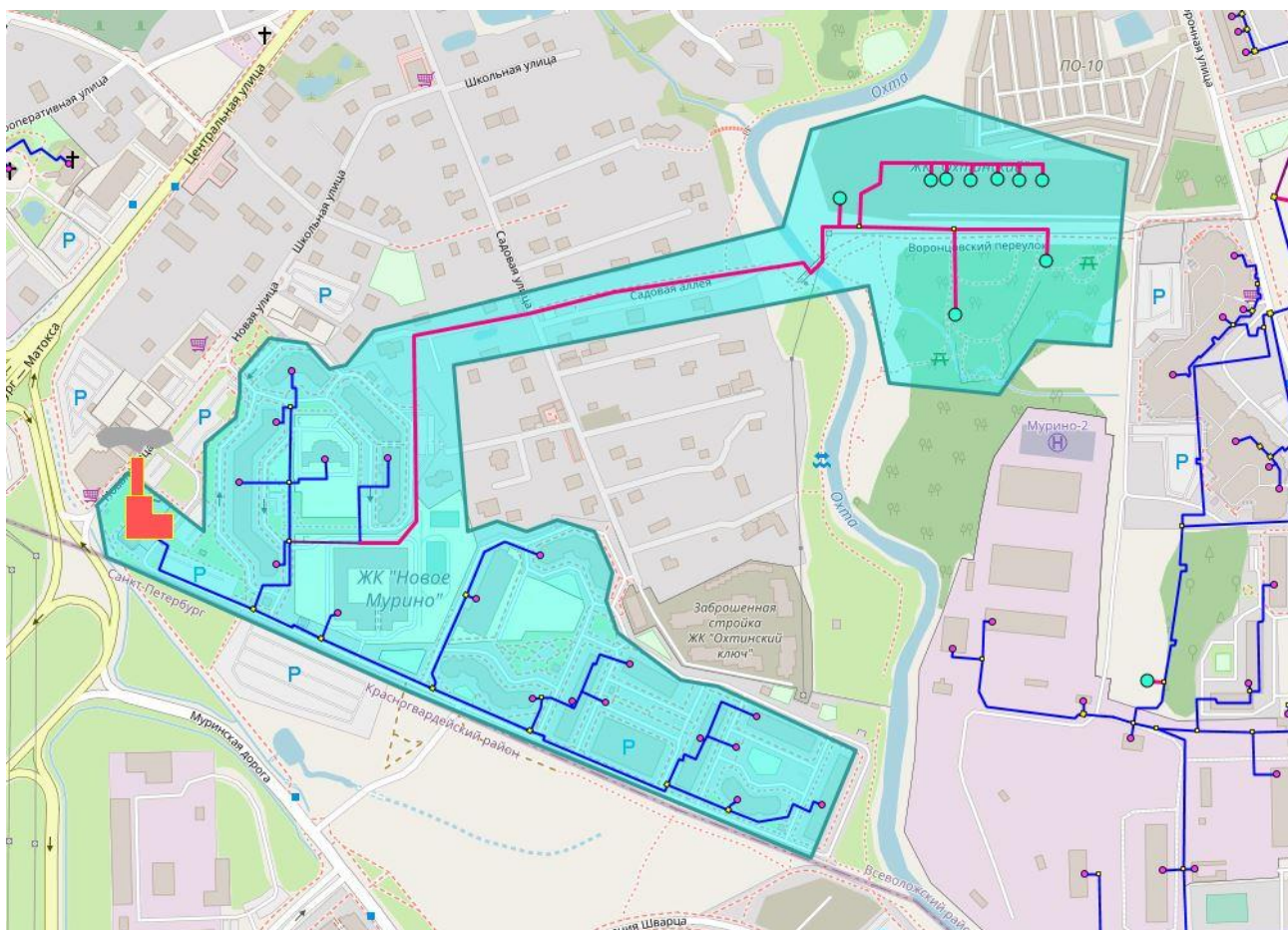


Рисунок 13. Перспективная зона действия котельной ООО «ТК «Мурино»

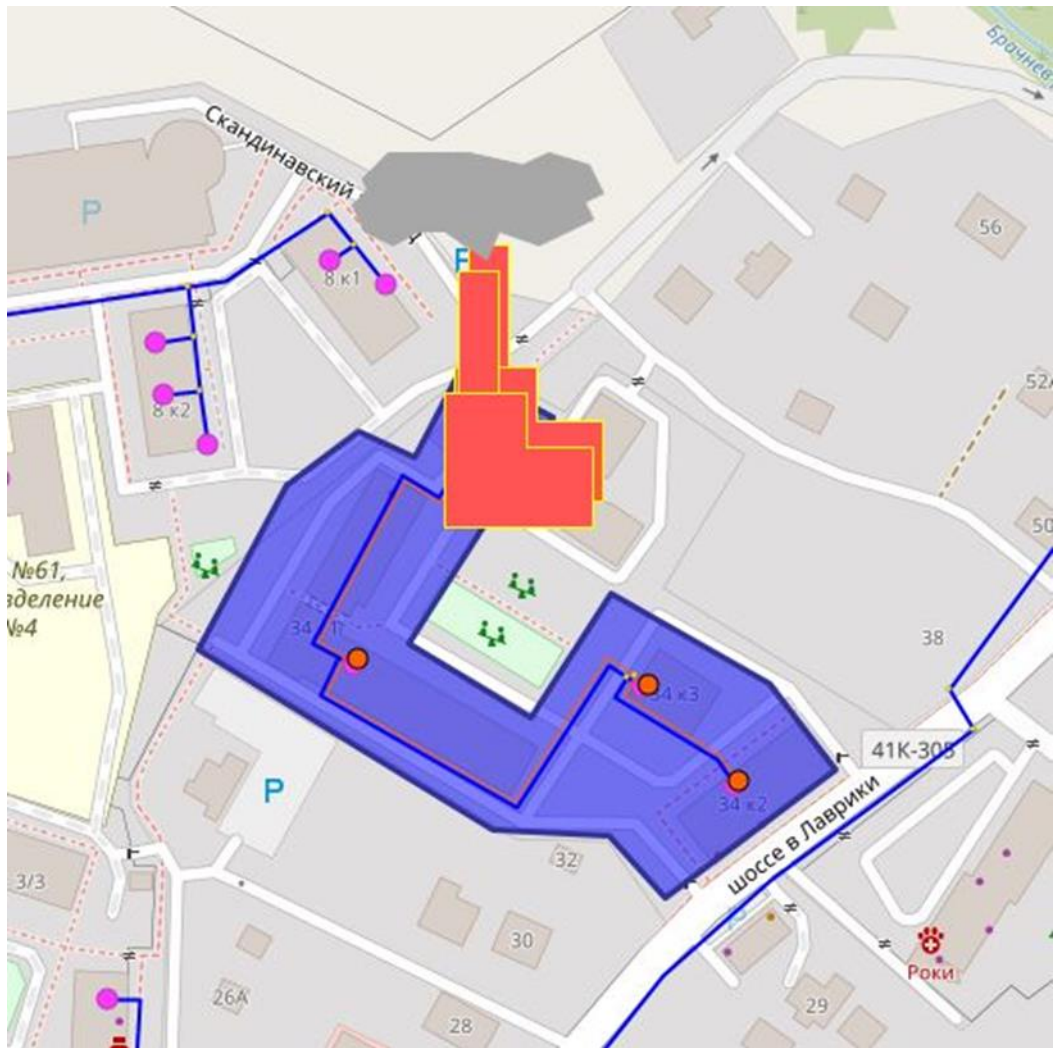


Рисунок 14. Перспективная зона действия БМК Лаврики д.34

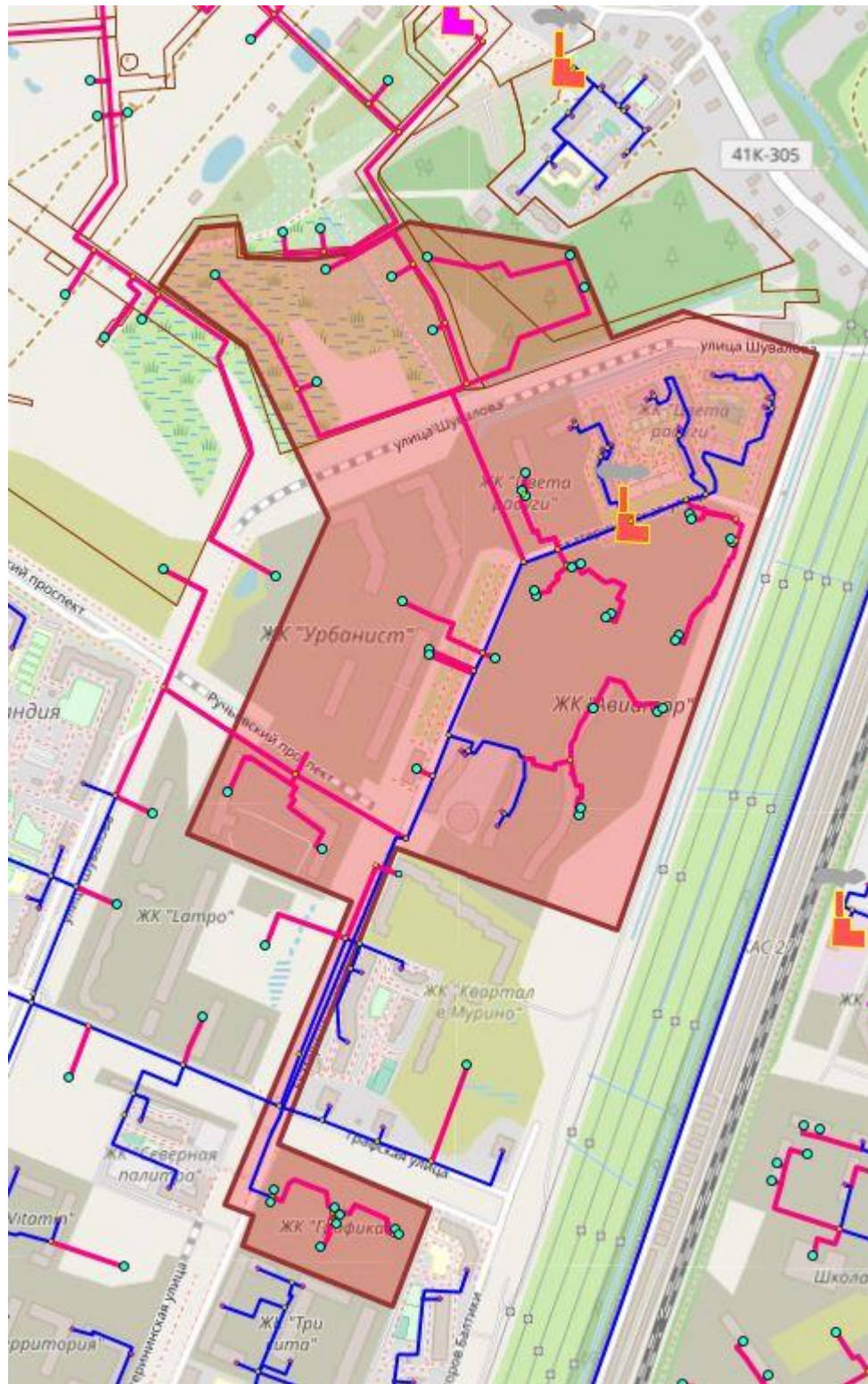


Рисунок 15. Перспективная зона действия котельной ООО «Энергия»

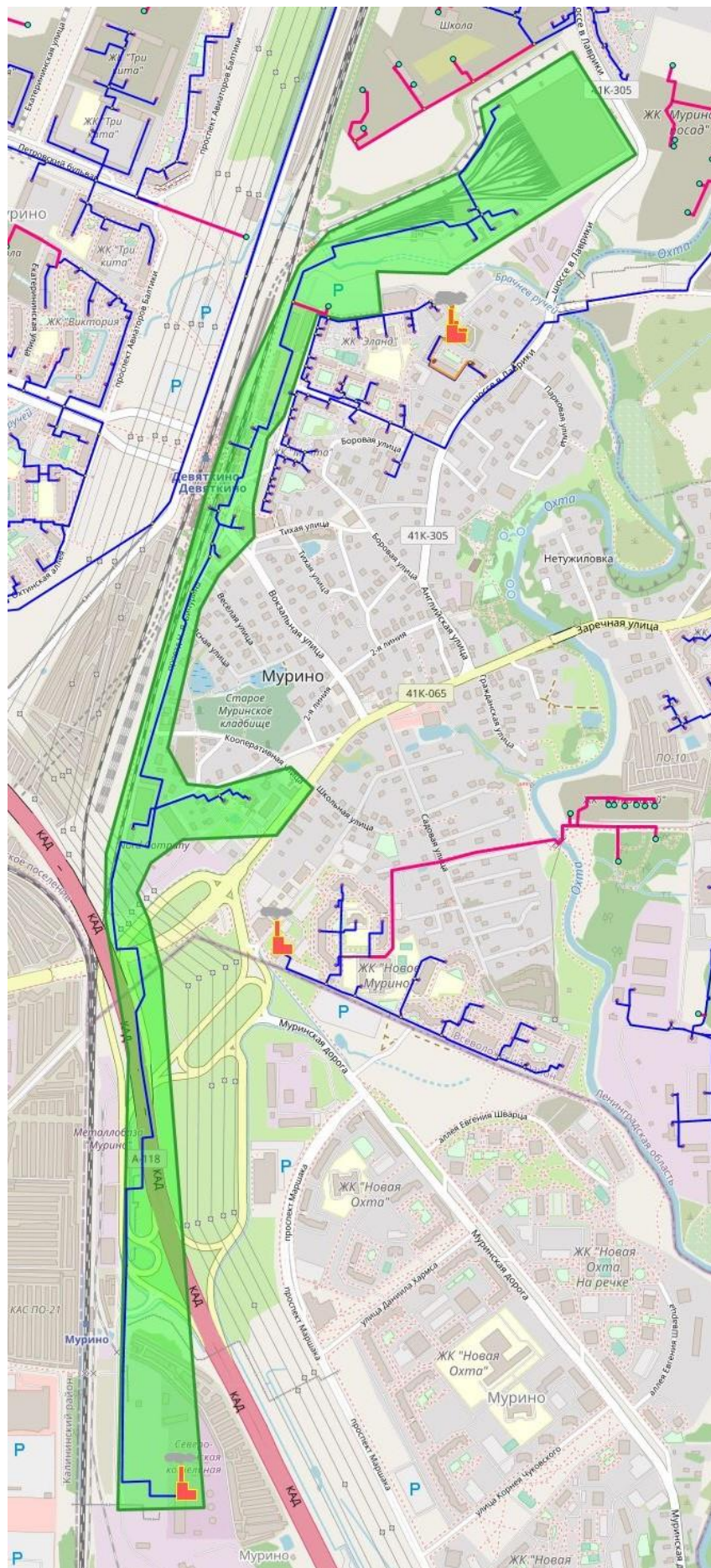


Рисунок 16. Перспективная зона действия котельной ГУП «ТЭК СПб»

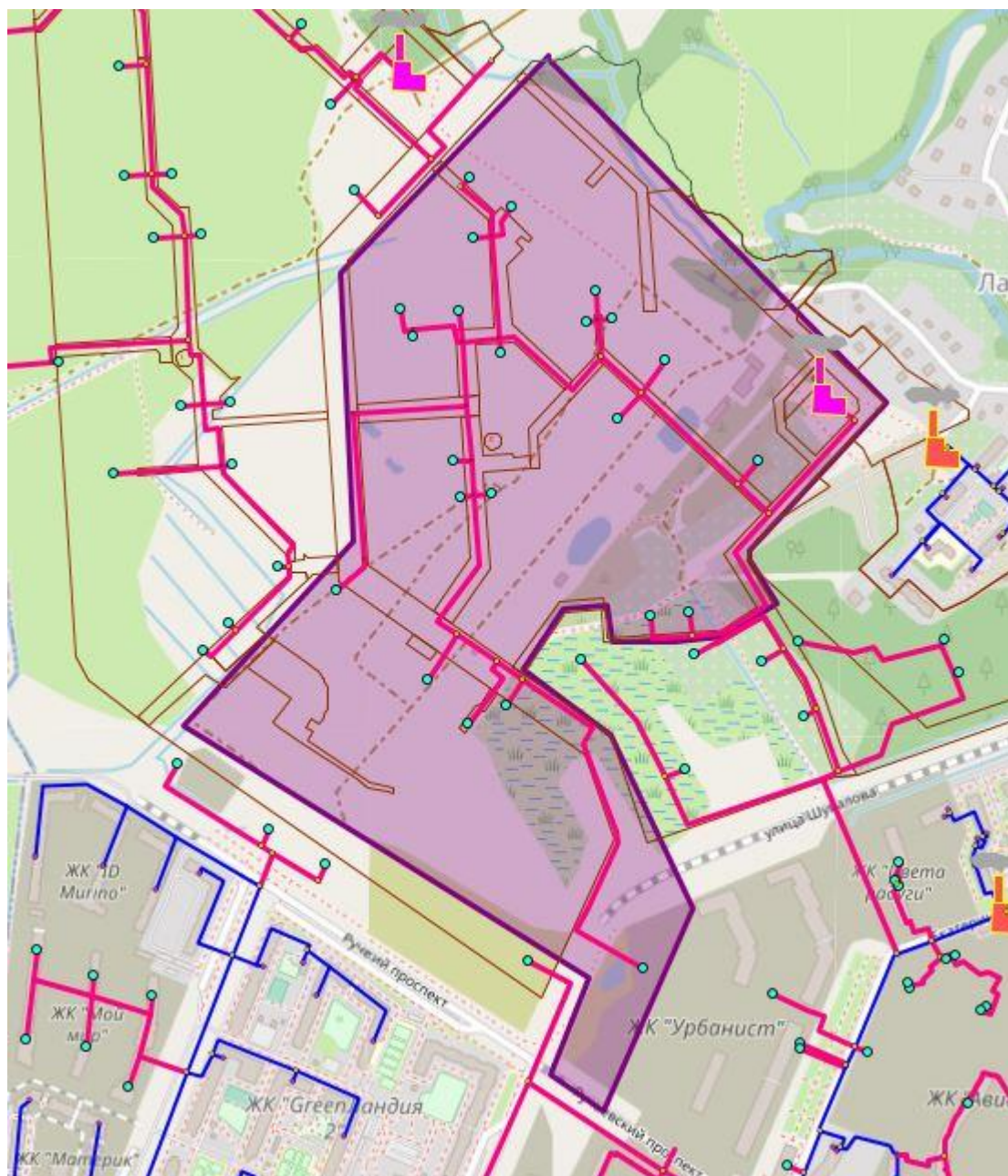


Рисунок 17. Перспективная зона действия котельной №1 (ООО «НЭК»)

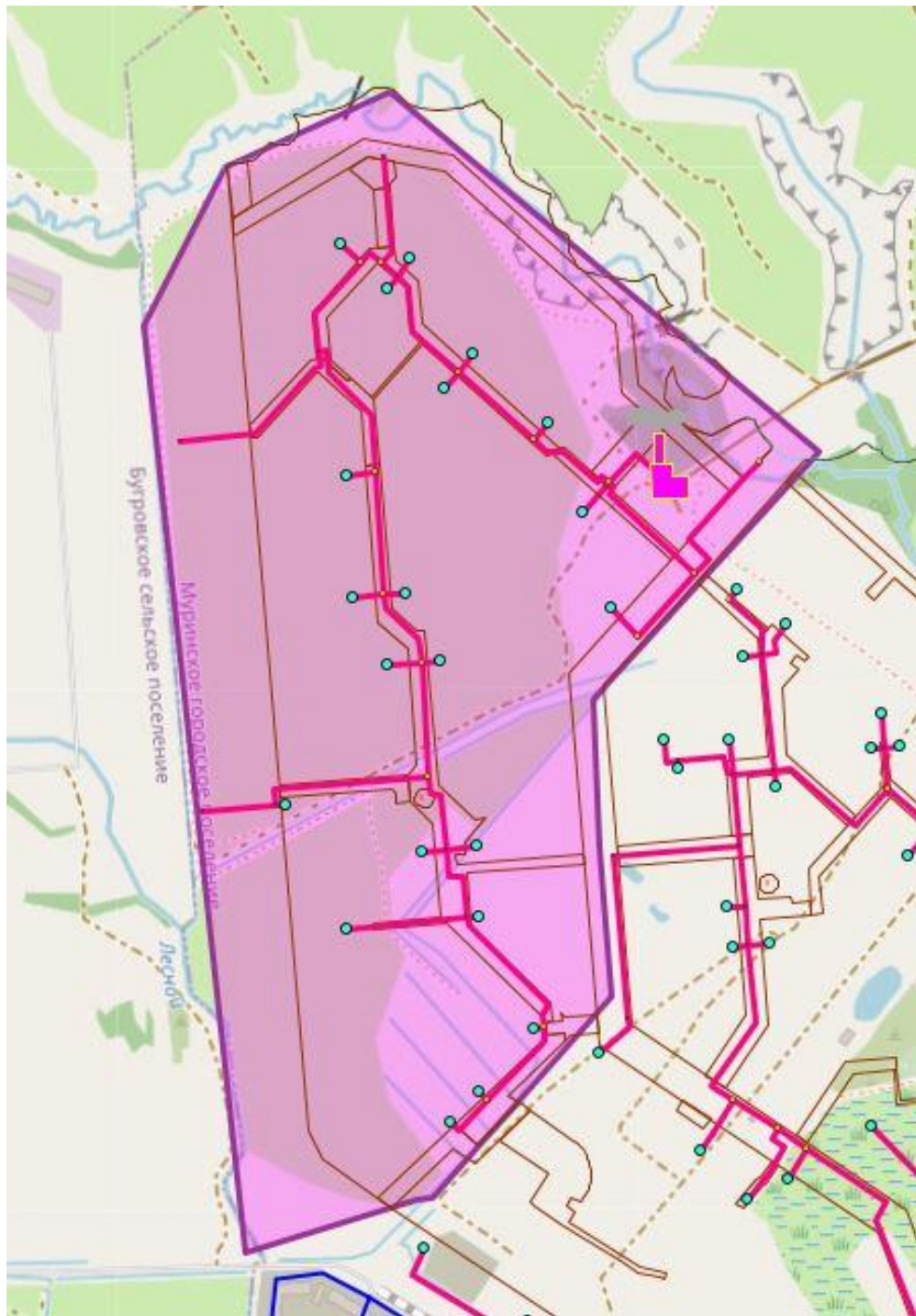


Рисунок 18. Перспективная зона действия котельной №2 (ООО «РТК»)

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	Ед. изм.	2021	2022	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	199,52	199,52
Располагаемая мощность	Гкал/час	199,52	199,52	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	0,93	0,93
то же в %	%	0,47	0,47	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	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	100,00	100,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	6,59	7,97	8,87	9,00	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18	9,18
то же в %	%	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16
Присоединенная (фактическая) нагрузка	Гкал/час	151,92	183,62	204,51	207,51	211,60	211,60	211,60	211,60	211,60	211,60
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	158,51	191,58	213,39	216,51	220,78	220,78	220,78	220,78	220,78	220,78
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	140,08	107,01	85,20	82,08	77,81	77,81	77,81	77,81	77,81	77,81
	%	70,54	53,88	42,90	41,33	39,18	39,18	39,18	39,18	39,18	39,18
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	148,71	148,71	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	131,51	158,94	177,03	179,62	183,16	183,16	183,16	183,16	183,16	183,16
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	117,20	89,77	71,68	69,09	65,55	65,55	65,55	65,55	65,55	65,55
	%	78,81	60,36	48,20	46,46	44,08	44,08	44,08	44,08	44,08	44,08
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»											
Установленная мощность	Гкал/час	20,64	20,64	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	20,64	20,64

Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,00	0,00	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	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	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	0,00	0,00
то же в %	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Присоединенная (фактическая) нагрузка	Гкал/час	9,59	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	9,59	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	11,05	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35	6,35
	%	53,54	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77	30,77
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	13,76	13,76	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	8,01	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93	11,93
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	5,75	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
	%	41,80	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28	13,28
Котельная ООО «ТК «Мурино»											
Установленная мощность	Гкал/час	29,75	29,75	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	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	0,55	0,55
то же в %	%	1,85	1,85	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	29,20	29,20
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	1,25	1,25	1,38	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79
то же в %	%	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94	7,94

Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Присоединенная (фактическая) нагрузка	Гкал/час	14,54	14,54	15,97	20,80	20,80	20,80	20,80	20,80	20,80	20,80
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	15,80	15,80	17,35	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60	22,60
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	13,40	13,40	11,85	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60	6,60
	%	45,90	45,90	40,59	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	18,88	18,88	18,88	18,88	18,88	18,88	18,88	18,88	18,88	18,88
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	12,59	12,59	13,82	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	6,29	6,29	5,06	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
	%	33,34	33,34	26,81	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65
БМК Лаврики д.34											
Установленная мощность	Гкал/час	2,795	2,795	3,995	3,995	3,995	3,995	3,995	3,995	3,995	3,995
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,795	2,795	3,995	3,995	3,995	3,995	3,995	3,995	3,995	3,995
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,00	0,00	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	0,00	0,00
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,80	2,80	3,995	3,995	3,995	3,995	3,995	3,995	3,995	3,995
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
то же в %	%	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25
Присоединенная (фактическая) нагрузка	Гкал/час	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	1,03	1,03	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
	%	36,77	36,77	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76

Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,21	1,21	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	-0,19	-0,19	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
	%	-15,90	-15,90	41,93	41,93	41,93	41,93	41,93	41,93	41,93	41,93
Котельная МБУ «ЦБС»											
Установленная мощность	Гкал/час	1,29	1,29	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	1,29	1,29
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,00	0,00	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	0,00	0,00
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
то же в %	%	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78
Присоединенная (фактическая) нагрузка	Гкал/час	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
	%	40,60	40,60	40,60	40,60	40,60	40,60	40,60	40,60	40,60	40,60
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64

Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	%	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Котельная ООО «Энергия»											
Установленная мощность	Гкал/час	20,636	37,836	55,036	72,236	79,118	79,118	79,118	79,118	79,118	79,118
Располагаемая мощность	Гкал/час	20,636	37,836	55,036	72,236	79,118	79,118	79,118	79,118	79,118	79,118
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,48	0,88	1,28	1,68	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84
то же в %	%	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	20,16	36,96	53,76	70,56	77,28	77,28	77,28	77,28	77,28	77,28
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,20	0,46	0,89	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
то же в %	%	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Присоединенная (фактическая) нагрузка	Гкал/час	9,63	22,66	43,69	68,91	68,91	68,91	68,91	68,91	68,91	68,91
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	9,83	23,13	44,58	70,32	70,32	70,32	70,32	70,32	70,32	70,32
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	10,33	13,83	9,17	0,24	6,96	6,96	6,96	6,96	6,96	6,96
	%	51,23	37,43	17,07	0,34	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01	9,01
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	9,84	19,76	36,56	53,36	60,08	60,08	60,08	60,08	60,08	60,08
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	8,21	19,31	37,23	58,71	58,71	58,71	58,71	58,71	58,71	58,71
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	1,63	0,45	-0,67	-5,35	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
	%	16,58	2,27	-1,83	-10,03	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28
Котельная №1 (ООО «НЭК»)											
Установленная мощность	Гкал/час	-	-	38,69	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50
Располагаемая мощность	Гкал/час	-	-	38,69	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50

Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	-	-	0,50	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
то же в %	%	-	-	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	-	-	38,19	68,60	68,60	68,60	68,60	68,60	68,60	68,60
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	-	-	0,33	0,66	0,99	1,33	1,66	1,66	1,66	1,66
то же в %	%	-	-	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Присоединенная (фактическая) нагрузка	Гкал/час	-	-	12,93	25,86	38,78	51,71	64,64	64,64	64,64	64,64
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	-	-	24,93	42,08	28,82	15,56	2,30	2,30	2,30	2,30
	%	-	-	65,28	61,34	42,01	22,69	3,36	3,36	3,36	3,36
Котельная №2 (ООО «РТК»)											
Установленная мощность	Гкал/час	-	-	38,69	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50
Располагаемая мощность	Гкал/час	-	-	38,69	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50	69,50
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	-	-	0,50	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
то же в %	%	-	-	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	-	-	38,19	68,60	68,60	68,60	68,60	68,60	68,60	68,60
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	-	-	0,34	0,68	1,02	1,36	1,70	1,70	1,70	1,70
то же в %	%	-	-	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Присоединенная (фактическая) нагрузка	Гкал/час	-	-	13,27	26,54	39,80	53,07	66,34	66,34	66,34	66,34
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	-	-	24,58	41,38	27,78	14,17	0,56	0,56	0,56	0,56
	%	-	-	64,37	60,33	40,49	20,65	0,81	0,81	0,81	0,81

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:

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

где: $HBB_i^{omэ}$ - 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:

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

где: HBB_i^{nep} - 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:

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

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:

$$T_i^{kn,nn} = \frac{HBB_i^{omэ} + \Delta HBB_i^{omэ}}{Q_i + \Delta Q_i^{nn}} + \frac{HBB_i^{nep} + \Delta HBB_i^{nep}}{Q_i + \Delta Q_i^{chn}}, \text{ руб./Гкал}$$

где: $HBB_i^{omэ}$ - 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.

HVB_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 $Q_{\text{сум.м}}^{м.ч} < 0,1$ 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:

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

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 теплотребляющими 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 теплотребляющими 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									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»											
Производительность водоподготовительных установок*	м³/час	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем системы теплоснабжения	м³	5760,62	5845,14	5867,95	5867,95	5890,49	5890,49	5890,49	5890,49	5890,49	5890,49
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	14,40	14,61	14,67	14,67	14,73	14,73	14,73	14,73	14,73	14,73
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	350,00	350,00	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	364,40	364,61	364,67	364,67	364,73	364,73	364,73	364,73	364,73	364,73
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку*	м³/час	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
* Водоподготовки на котельной нет – подпитка производится сетевой водой, полученной от АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»											
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»											
Производительность водоподготовительных установок	м³/час	0,53	0,53	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	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	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	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	65,39	65,39
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час	3,13	3,13	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	0,139	0,139
Доля резерва	%	26,14%	26,14%	26,14%	26,14%	26,14%	26,14%	26,14%	26,14%	26,14%	26,14%

Наименование	Ед. изм.	Расчетный срок									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная ООО «ТК «Мурино»											
Производительность водоподготовительных установок*	м ³ /час	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
Объем системы теплоснабжения	м ³	250,89	250,89	297,78	351,77	351,77	351,77	351,77	351,77	351,77	351,77
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м ³ /час	0,63	0,63	0,74	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Предельный часовой расход на заполнение	м ³ /ч	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /час	100,63	100,63	100,74	100,88	100,88	100,88	100,88	100,88	100,88	100,88
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м ³ /час	5,02	5,02	5,96	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04	7,04
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /час	0,183	0,183	0,066	-0,069	-0,069	-0,069	-0,069	-0,069	-0,069	-0,069
Доля резерва	%	22,56%	22,56%	8,09%	-8,57%	-8,57%	-8,57%	-8,57%	-8,57%	-8,57%	-8,57%
*рекомендуется увеличение производительности ВПУ для ликвидации дефицита											
Котельная ООО «Новая Водная Ассоциация»											
Производительность водоподготовительных установок	м ³ /час	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
Объем системы теплоснабжения	м ³	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м ³ /час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Предельный часовой расход на заполнение	м ³ /ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /час	10,01	10,01	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	м ³ /час	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /час	0,027	0,027	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%	83,22%	83,22%
Котельная МБУ «ЦБС»											

Наименование	Ед. изм.	Расчетный срок									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Производительность водоподготовительных установок	м³/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Объем системы теплоснабжения	м³	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28	3,28
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	10,00	10,00	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	10,008	10,008	10,008	10,008	10,008	10,008	10,008	10,008	10,008	10,008
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Доля резерва	%	59,05%	59,05%	59,05%	59,05%	59,05%	59,05%	59,05%	59,05%	59,05%	59,05%
Котельная ООО «Энергия»											
Производительность водоподготовительных установок*	м³/час	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Объем системы теплоснабжения	м³	103,21	223,66	291,12	416,34	416,34	416,34	416,34	416,34	416,34	416,34
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,26	0,56	0,73	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	25,00	25,00	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	25,26	25,56	25,73	26,04	26,04	26,04	26,04	26,04	26,04	26,04
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час	2,06	4,47	5,82	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33	8,33
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	0,59	0,29	0,12	-0,19	-0,19	-0,19	-0,19	-0,19	-0,19	-0,19
Доля резерва	%	69,64%	34,22%	14,38%	-22,45%	-22,45%	-22,45%	-22,45%	-22,45%	-22,45%	-22,45%
*рекомендуется увеличение производительности ВПУ для ликвидации дефицита											
Котельная №1 (ООО «НЭК»)											
Производительность водоподготовительных установок*	м³/час	-	-	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Наименование	Ед. изм.	Расчетный срок									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Объем системы теплоснабжения	м ³	-	-	157,37	314,75	472,12	629,49	786,86	786,86	786,86	786,86
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м ³ /час	-	-	0,39	0,79	1,18	1,57	1,97	1,97	1,97	1,97
Предельный часовой расход на заполнение		-	-	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /час	-	-	150,39	150,79	151,18	151,57	151,97	151,97	151,97	151,97
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м ³ /час	-	-	3,15	6,29	9,44	12,59	15,74	15,74	15,74	15,74
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /час	-	-	4,61	4,21	3,82	3,43	3,03	3,03	3,03	3,03
Доля резерва	%	-	-	92,13%	84,26%	76,39%	68,53%	60,66%	60,66%	60,66%	60,66%
*рекомендуется установка ВПУ, производительностью не менее 5,0 м3/ч											
Котельная №2 (ООО «РТК»)											
Производительность водоподготовительных установок*	м ³ /час	-	-	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Объем системы теплоснабжения	м ³	-	-	182,88	365,76	548,64	731,51	914,39	914,39	914,39	914,39
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м ³ /час	-	-	0,46	0,91	1,37	1,83	2,29	2,29	2,29	2,29
Предельный часовой расход на заполнение		-	-	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /час	-	-	200,46	200,91	201,37	201,83	202,29	202,29	202,29	202,29
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м ³ /час	-	-	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м ³ /час	-	-	4,54	4,09	3,63	3,17	2,71	2,71	2,71	2,71
Доля резерва	%	-	-	90,86%	81,71%	72,57%	63,42%	54,28%	54,28%	54,28%	54,28%
*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 протяженности 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»	23 874,29
2	ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	1 074,55
3	ООО «ТК «Мурино»	1 837,1
4	ООО «Новая Водная Ассоциация»	142,6
5	МБУ «ЦБС»	284,5
6	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	11 538,21
7	ООО «Энергия»	686,73
8	ГУП «ТЭК СПб»	3 896,19
Итого		43 334,17

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.

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 будут осуществлять ООО «Национальная Энергетическая Компания» и ООО «Региональная Теплосетевая Компания». Планируемый срок ввода в эксплуатацию котельной №1– 2 квартал 2023 года, котельной №2 – 3 квартал 2023 года. Установленная мощность каждой котельной составит 81 МВт (69,5 Гкал/ч).

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 51,15 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) — 2023 год. Подключаемая нагрузка 1,0 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.

Т.к. вторая очередь строительства ТПУ «Девяткино» выходит за пределы срока актуализации настоящей схемы теплоснабжения, мероприятия по обеспечению перспективных нагрузок второй очереди не рассматриваются.

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 19.

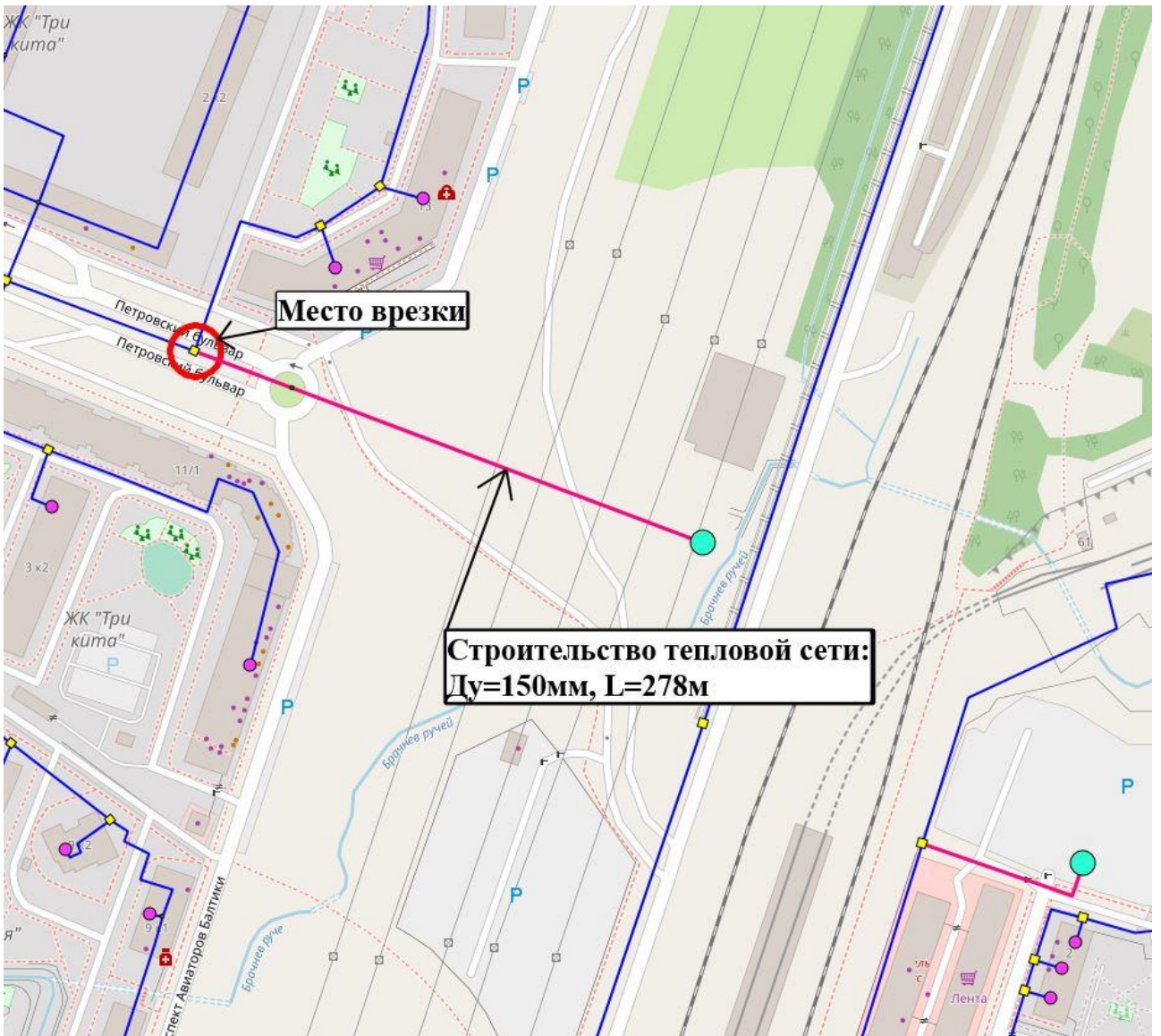


Рисунок 19. Вариант подключения ТПУ «Девяткино» от существующих тепловых сетей ООО «Петербургтеплоэнерго»

– Строительство отдельно стоящей котельной, предусмотренной генеральным планом МО «Муринское городское поселение». Вариант подключения территории ТПУ «Девяткино» представлен на рисунке 20.

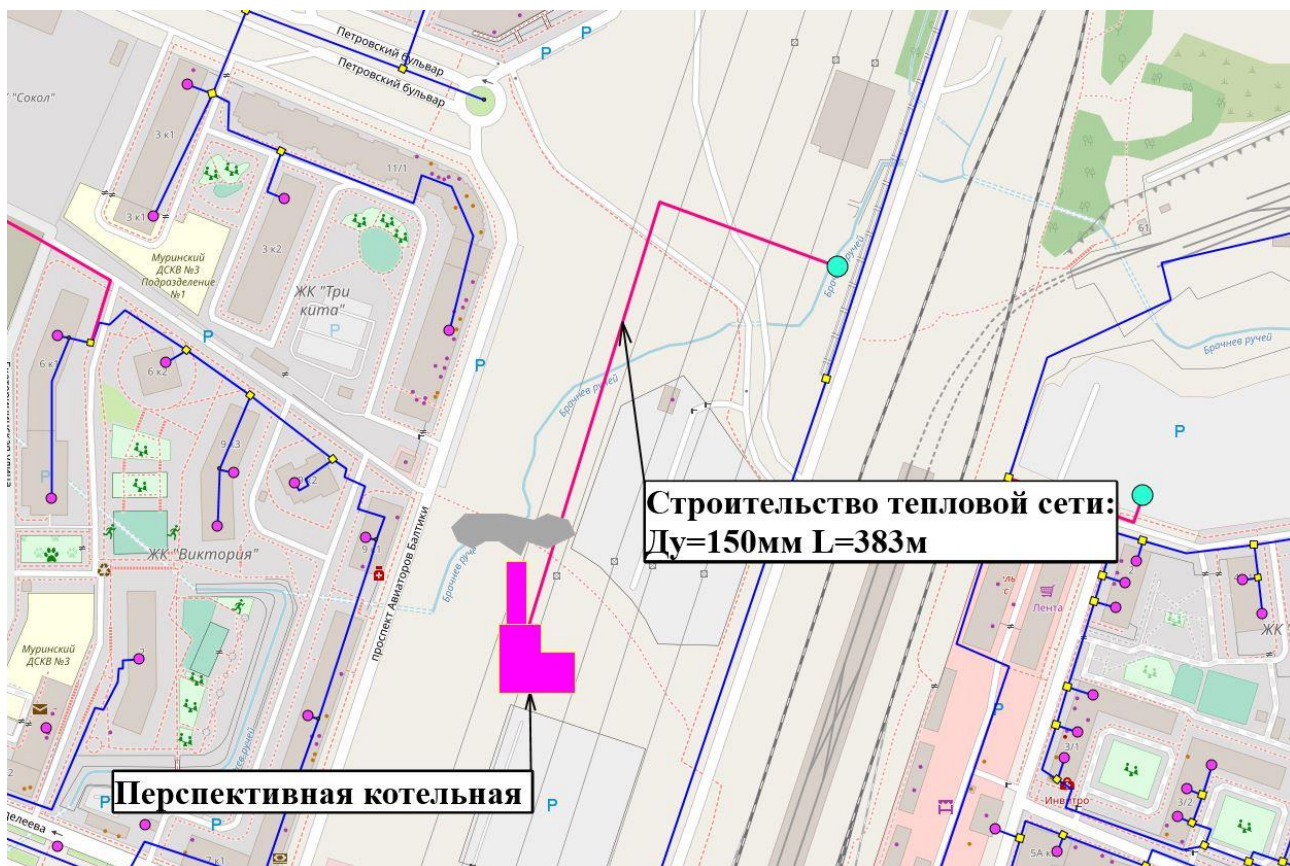


Рисунок 20. Вариант подключения ТПУ «Девяткино» от перспективной котельной

Вариант подключения ТПУ «Девяткино» от существующих тепловых сетей АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» и от существующих тепловых сетей ГУП «ТЭК СПб» может быть рассмотрен при реализации 2-й очереди строительства в следующих ежегодных актуализациях.

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

Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»

- Строительство временных площадок хранения и складирования ТМЦ;
- Модернизация котельной в части установки площадок и грузоподъемных механизмов;
- Техническое перевооружение котельной в части замены насосов подмеса водогрейных котлов и установки запорной арматуры;
- Покупка оборудования для нужд организации.

БМК Лаврики д.34

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

Котельная ООО «Энергия»

– Установка трех котлов «Термотехник ТТ100» тепловой мощностью 20 МВт каждый;

– Замена существующего котла «Термотехник ТТ100» 12 МВт на котел «Термотехник ТТ100» 20 МВт.

Северная ТЭЦ-21

– Модернизации энергоблока №4 (паровой турбины Т-100/120-130 ст. № 4 и энергетического котла ТГМ-96-Б ст. № 4); 01.05.2022 - 01.01.2025 гг.

– Модернизации энергоблока №2 (паровой турбины Т-100/120-130 ст. № 2 и энергетического котла ТГМ-96-Б ст. № 2); 01.09.2026 - 01.12.2027 гг.

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 выполняется 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	-	11515,25
Строительство тепловых сетей	5191,52	7145,07
Итого стоимость мероприятий	5191,52	18660,32

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»

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
I	Расчет подконтрольных расходов (операционные расходы)											
1	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс.руб.	369,97	382,02	431,77	455,25	479,62	498,80	518,75	539,50	561,08	583,53
2	Расходы на ремонт основных средств	тыс.руб.	32 539,49	33 599,30	37 974,70	40 039,31	42 182,55	43 869,85	45 624,65	47 449,63	49 347,62	51 321,52
3	Расходы на оплату труда	тыс.руб.	43 553,84	44 972,39	50 828,83	53 592,30	56 461,00	58 719,44	61 068,22	63 510,95	66 051,39	68 693,44
4	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс.руб.	10 226,88	10 559,97	11 935,12	12 584,01	13 257,61	13 787,92	14 339,44	14 913,01	15 509,53	16 129,91
5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс.руб.	5 178,65	5 347,32	6 043,66	6 372,24	6 713,34	6 981,87	7 261,15	7 551,59	7 853,66	8 167,80
6	Расходы на служебные командировки (Компенсация личного транспорта мастеру)	тыс.руб.	9,20	9,50	10,73	11,32	11,92	12,40	12,89	13,41	13,95	14,50
7	Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	10,35	10,68	12,08	12,73	13,41	13,95	14,51	15,09	15,69	16,32
8	Лизинговый платеж	тыс.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Арендная плата	тыс.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Другие расходы, в том числе	тыс.руб.	2 400,56	2 478,75	2 801,54	2 953,86	3 111,97	3 236,45	3 365,91	3 500,54	3 640,57	3 786,19
	ИТОГО базовый уровень операционных расходов	тыс.руб.	94 288,93	97 359,92	110 038,44	116 021,01	122 231,42	127 120,68	132 205,51	137 493,73	142 993,48	148 713,21
II	Расчет неподконтрольных расходов											
1.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс.руб.	22 029,17	15 495,72	16 890,33	17 667,29	18 373,98	19 108,94	19 873,29	20 668,23	21 494,95	22 354,75
2.	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	9 060,98	13 581,66	14 804,01	15 484,99	16 104,39	16 748,57	17 418,51	18 115,25	18 839,86	19 593,46
3.	% за обслуживание заемных средств	тыс.руб.	11 240,68	5 581,20	5 581,20	5 581,20	5 581,20	5 581,20	5 581,20	5 581,20	5 581,20	5 581,20
4.	Амортизация основных	тыс.руб.	227 925,57	182 986,40	186 792,98	193 582,08	194 312,52	194 881,13	194 881,13	194 881,13	194 881,13	194 881,13

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	средств и нематериальных активов											
5.	Передача тепловой энергии по сетям	тыс.руб.	11 324,88	15 308,25	16 685,99	17 453,55	18 151,69	18 877,76	19 632,87	20 418,18	21 234,91	22 084,31
	ИТОГО	тыс.руб.	281 581,27	232 953,22	240 754,52	249 769,11	252 523,79	255 197,59	257 387,00	259 663,99	262 032,06	264 494,85
5*	Налог на прибыль	тыс.руб.	94,95	99,03	107,94	112,91	117,42	122,12	127,01	132,09	137,37	142,86
	Итого неподконтрольных расходов	тыс.руб.	281 676,22	233 052,25	240 862,46	249 882,01	252 641,21	255 319,71	257 514,01	259 796,08	262 169,43	264 637,71
III	Расходы на приобретение энергетических ресурсов											
1	Расходы на топливо	тыс.руб.	243 855,44	223 059,03	353 799,04	373 160,78	421 162,14	438 427,77	455 964,88	474 203,47	493 171,61	512 898,47
2	Расходы на электрическую энергию	тыс.руб.	29 383,98	24 991,60	41 095,54	42 492,79	43 937,54	45 431,42	46 976,09	48 573,27	50 224,76	51 932,41
3	Расходы на тепловую энергию	тыс.руб.	194 511,12	284 314,54	127 786,56	202 147,96	214 113,44	221 393,30	228 920,67	236 703,97	244 751,91	253 073,47
4	Расходы на холодную воду	тыс.руб.	285,66	150,05	207,40	223,08	250,28	258,79	267,59	276,69	286,10	295,82
5	Расходы на теплоноситель	тыс.руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИТОГО ресурсов	тыс.руб.	468 036,21	532 515,22	522 888,54	618 024,61	679 463,41	705 511,27	732 129,22	759 757,41	788 434,38	818 200,18
IV	нормативная прибыль	тыс.руб.	379,78	396,12	431,77	451,63	469,70	488,49	508,02	528,35	549,48	571,46
V	расчетная предпринимательская прибыль	тыс.руб.	19 153,46	16 733,22	18 496,83	19 279,21	19 766,38	20 183,58	20 587,46	21 007,02	21 442,88	21 895,68
VII	Корректировка НВВ	тыс.руб.	97 399,76	42 875,31	53 914,50	18 436,81	22 207,30	-	-	-	-	-
	Итого НВВ	тыс.руб.	960 934,37	922 932,05	946 632,54	1 022 095,28	1 096 779,42	1 108 623,73	1 142 944,22	1 178 582,57	1 215 589,64	1 254 018,24
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	467,58*	430,00	425,41	456,09	488,20	488,20	488,20	488,20	488,20	488,20
Прочие	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб./Гкал	2 055,10	2 146,35	2 216,26	2 217,77	2 223,36	2 246,46	2 316,76	2 389,76	2 465,56	2 544,28
	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	2 055,10	2 146,35	2 225,20	2 241,00	2 246,56	2 270,82	2 341,12	2 414,12	2 489,93	2 568,64
Население	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб./Гкал	2 466,12	2 575,62	2 659,51	2 661,32	2 668,04	2 695,75	2 780,11	2 867,71	2 958,67	3 053,13
	Тариф для населения, с учетом мероприятий (с НДС)	руб./Гкал	2 466,12	2 575,62	2 670,24	2 689,20	2 695,88	2 724,99	2 809,35	2 896,95	2 987,91	3 082,37

*общий объем полезного отпуска от котельной ООО «Петербургтеплоэнерго» на МО «Муринское городское поселение» и на МО «Бугровское сельское поселение»

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

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Полезный отпуск	тыс. Гкал	30,93	31,00	32,50	32,50	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20
2	Расход топлива	тыс. тут	4,87	4,87	5,12	5,12	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23
3	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	25204,83	26036,59	28315,82	29448,45	31286,04	32537,48	33838,98	35192,54	36600,24	38064,25
4	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	17213,55	19322,34	20258,99	21238,73	22269,35	23353,69	24494,76	25695,74	26960,03	28291,21
5	Неподконтрольные расходы (НР)	тыс. руб	21176,35	21176,35	21176,35	21176,35	21176,35	21176,35	21176,35	21176,35	21176,35	21176,35
6	НВВ с инвестсоставляющей	тыс. руб	63594,72	66535,28	69751,16	71863,53	74731,74	77067,52	79510,08	82064,63	84736,62	87531,80
7	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	2056,13	2146,32	2232,17	2321,46	2414,32	2510,89	2611,33	2715,78	2824,41	2937,39
8	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	2180,65	2254,79	2344,98	2438,78	2536,33	2637,79	2743,30	2853,03	2967,15	3085,84

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

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Полезный отпуск	тыс. Гкал	44,90	44,00	48,61	53,23	56,38	56,38	56,38	56,38	56,38	56,38
2	Расход топлива	тыс. тунт	7,78	7,59	8,38	9,18	9,72	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68
3	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	44597,14	44927,16	51403,41	58532,15	64478,31	66817,54	69490,25	72269,86	75160,65	78167,08
4	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	43113,03	45159,32	47025,29	48967,94	50992,55	53102,69	55302,10	57594,68	59984,51	62475,88
5	Неподконтрольные расходы (НР)	тыс. руб	144,32	144,32	144,32	971,30	1937,42	2128,68	2128,68	2128,68	2128,68	2128,68
6	НВВ с инвестсоставляющей	тыс. руб	87854,49	90230,80	98573,02	108471,39	117408,29	122048,91	126921,02	131993,21	137273,84	142771,64
7	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	1956,56	2050,70	2027,72	2037,96	2082,54	2164,86	2251,28	2341,24	2434,91	2532,43
8	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	1956,56	2050,70	2132,73	2218,04	2306,76	2399,03	2494,99	2594,79	2698,58	2806,52
9	Тариф для населения, с учетом мероприятий (с НДС)	руб/Гкал	2347,87	2460,84	2433,27	2445,56	2499,05	2597,83	2701,53	2809,49	2921,89	3038,91
10	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	2347,88	2460,84	2559,27	2661,64	2768,11	2878,83	2993,99	3113,75	3238,30	3367,83

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

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Полезный отпуск	тыс. Гкал	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72
2	Расход топлива	тыс. тут	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
3	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	5850,79	6043,86	6255,40	6505,61	6765,84	7036,47	7317,93	7610,65	7915,07	8231,68
4	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	6206,03	6911,41	7336,13	7782,92	8258,17	8763,74	9301,63	9873,95	10482,99	11131,16
5	Неподконтрольные расходы (НР)	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06	61,06
6	НВВ с инвестсоставляющей	тыс. руб	12056,82	12955,27	14507,37	14349,59	15085,07	15861,27	16680,61	17545,65	18459,12	19423,89
7	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	2553,87	2744,18	3072,94	3039,52	3195,31	3359,73	3533,28	3716,51	3910,00	4114,36
8	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	2553,87	2744,18	2853,95	2968,11	3086,83	3210,30	3338,71	3472,26	3611,15	3755,60
9	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	2335,76	2415,18	2511,79	2612,26	2716,75	2825,42	2938,44	3055,97	3178,21	3305,34

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

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Полезный отпуск	тыс. Гкал	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76
2	Расход топлива	тыс. тут	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
3	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	1857,71	1919,01	1986,18	2065,62	2148,25	2234,18	2323,54	2416,49	2513,15	2613,67
4	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	3856,33	3376,62	3511,68	3652,15	3798,24	3950,17	4108,17	4272,50	4443,40	4621,14
5	НВВ с инвестсоставляющей	тыс. руб	5714,03	5295,63	5497,86	5717,77	5946,48	6184,34	6431,72	6688,99	6956,55	7234,81
6	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	3242,39	3004,97	3125,17	3250,18	3380,18	3515,39	3656,01	3802,25	3954,34	4112,51
7	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	2600,00	2600,00	2704,00	2812,16	2924,65	3041,63	3163,30	3289,83	3421,42	3558,28

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

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Полезный отпуск	тыс. Гкал	25,74	30,10	46,93	74,02	74,02	74,02	74,02	74,02	74,02	74,02
2	Расход топлива	тыс. тут	4,58	5,67	9,20	13,38	13,39	13,39	13,39	13,39	13,39	13,39
3	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	23 880,12	29423,39	52353,65	54401,23	56475,69	59358,22	62566,42	65069,07	67671,84	70378,71
4	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	14 828,06	18 951,74	32206,00	33159,30	34140,81	35151,38	36191,86	37277,61	37277,61	37277,61
5	Неподконтрольные расходы (НР)	тыс. руб	7624,66	6753,51	20081,20	16524,53	16503,53	16324,39	16325,40	16815,16	17319,61	17839,20
6	НВВ с инвестсоставляющей	тыс. руб	46332,84	59863,82	104640,84	107101,63	110200,84	113973,07	118292,05	119161,85	122269,07	125495,53
7	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	1844,1	1989,1	2765,8	2830,9	2912,8	3012,5	3126,7	3149,7	3231,8	3317,1
8	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	1844,13	1989,10	2765,85	2830,89	2912,81	3012,52	3126,67	3149,66	3231,79	3317,07
9	Тариф для населения, с учетом мероприятий (с НДС)	руб/Гкал	2212,96	2386,91	3319,02	3397,07	3495,37	3615,02	3752,01	3779,60	3878,15	3980,49
10	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	2212,96	2386,91	3319,02	3397,07	3495,37	3615,02	3752,01	3779,60	3878,15	3980,49

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).

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).

По результатам анализа существующего положения на БМК Лаврики д.34 наблюдается дефицит тепловой мощности 0,19 Гкал/ч. Таким образом, схемой теплоснабжения рекомендуется установить дополнительный котел Logano SK745 мощностью 1,2 Гкал/ч. Стоимость котла составит 788,142 тыс. руб. (без НДС). Планируемый срок ввода – 2023 год.

Для обеспечения перспективных нагрузок в зоне теплоснабжения ООО «Энергия», предлагается установка трех дополнительных котлов установленной мощностью 20 МВт, а также замена одного существующего котла 12 МВт на котел установленной мощностью 20 МВт. Затраты на реализацию предлагаемых мероприятий составят 4456,48 тыс. руб. (без НДС).

Для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок на участках 3, 5, 6 требуются ряд мероприятий по реконструкции Северной ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» с целью снятия существующих ограничений.

Мероприятия по подключения новых абонентов к тепломагистрали Ново-Девяткино представлены в таблице 24.

Таблица 24. Мероприятия по снятию технических ограничений

Наименование ТЭЦ	Наименование мероприятия по снятию технических ограничений	Срок реализации работ	Укрупненная сметная стоимость в текущих ценах (млн руб. без НДС)
Северная ТЭЦ	Замена сетевых насосов ПСН-5А, ПСН-5Б	2023-2024	200
	Установка двух сетевых насосов первого подъема в главном корпусе (ПСН-6А,Б)	2023-2025	125
	Реконструкция внутростанционного участка т/м «Ново-Девяткино» с увеличением диаметра	2023-2024	125
	Замена сетевых трубопроводов в пределах главного корпуса	2023-2025	125
	Реконструкция коллектора «А» (с отводами к сетевым насосам) с увеличением диаметра	2023-2026	30
	Реконструкция прямого коллектора ТЭЦ	2024-2026	25
	Строительство нового теплового вывода до узла № 5 в створе «Суздальской» т/м	2025-2030	70

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 2022-2024 гг. по модернизации основного оборудования источника.

Таблица 25. Перечень запланированных на 2022-2024 гг. мероприятий на котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Итого расходы (тыс. руб. без НДС)
1	Строительство временных площадок хранения и складирования ТМЦ (труб, фасонных изделий) на земельных участках	2024-2025	247,15
2	Модернизация котельной в части установки площадок и грузоподъемных механизмов для обслуживания оборудования, и установки системы внутреннего отопления котельного зала	2022-2023	4 496,89
3	Техническое перевооружение котельной в части замены насосов подмеса водогрейных котлов и установки запорной арматуры (ПИР, СМР, ПНР)	2022-2023	11 280,86
4	Прочие мероприятия	2022-2023	47 878,19
	<i>Покупка оборудования для нужд организации, технического перевооружения, обеспечения бесперебойного теплоснабжения, замены оборудования, проведения испытаний и поверки приборов и оборудования, проведения анализов воды, проведения гидравлических испытаний и ремонтных работ и т.д.</i>		
	ИТОГО:		63 903,08

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 106/70 °С с «верхней срезкой» $T_1=100^{\circ}\text{C}$.

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»: 130/75 °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 «ТК «Мурино»:
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.

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

Утвержденный температурный график работы Северной ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» 150/70 °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 26.

Таблица 26. 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 НЦС 81-02-13-2022, 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
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»										
ТК-28	УТ-46	64,46	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	2203,15	2022
ТК-22	Шувалова, 24а стр	60,89	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	2081,14	2023
ТК-23	Шувалова, 24в стр	56,32	0,13	Подземная бесканальная	18341,35	0,84	1,00	1,06	919,77	2023
ТК-21.1	проспект Авиаторов Балтики, 15в стр	33,20	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	619,99	2022
УТ-51	Екатерининская ул., 9	3,00	0,15	Подвальная	22306,82	0,84	1,00	1,06	59,59	2022
ТК-1	Шувалова, 12	36,00	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	979,09	2022
УТ-46	Воронцовский бульвар, 19е	43,17	0,10	Подземная бесканальная	15632,28	0,84	1,00	1,06	600,88	2022-2023
УТ-46	УТ-45	57,85	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	1573,35	2022-2023
УТ-45	Воронцовский бульвар, 19е	23,36	0,10	Подземная бесканальная	15632,28	0,84	1,00	1,06	325,15	2022-2023
УТ-45	УТ-44	78,26	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	2128,44	2022-2023
УТ-44	Воронцовский бульвар, 19в	25,74	0,08	Подземная бесканальная	14003,14	0,84	1,00	1,06	320,94	2022-2023
УТ-44	УТ-43	79,66	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	1487,61	2022-2023
УТ-43	Воронцовский бульвар, 19Б	38,85	0,10	Подземная бесканальная	15632,28	0,84	1,00	1,06	540,75	2022-2023
УТ-43	Воронцовский бульвар, 19Б	79,24	0,10	Подземная бесканальная	15632,28	0,84	1,00	1,06	1102,94	2022-2023
УТ-44	Воронцовский бульвар, 19в	66,60	0,08	Подземная бесканальная	14003,14	0,84	1,00	1,06	830,40	2022-2023
ТК-21.2	ТК-21.1	106,50	0,20	Подземная	30544,78	0,84	1,00	1,06	2896,49	2022-

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, 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
				бесканальная						2023
ТК-51	Школа	75,97	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	1418,71	2022-2023
ТК-57	УТ-80	24,04	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	821,65	2022
ТК-21.2	УТ-81	20,26	0,10	Подземная бесканальная	15632,28	0,84	1,00	1,06	282,00	2022
ТК-45	школа	103,02	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	1923,85	2022
ТК-48	Шувалова, 22	73,65	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	2517,25	2022
ТК-148	Екатерининская,5	204,43	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	3817,64	2022
ТК-27.1	ТК-27.2	44,83	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	1219,24	2025
ТК-27.2	ТК-27.3	69,06	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	1878,23	2025
ТК-27.3	станция скорой помощи	23,03	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	626,35	2025
ТК-23	ЗА	10,28	0,70	Подземная бесканальная	141050,85	0,84	1,00	1,06	1291,08	2023-2024
ЗА	НО-3.6	144,76	0,70	Подземная бесканальная	141050,85	0,84	1,00	1,06	18180,65	2023-2024
НО-3.6	спорткомплекс	201,58	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	5482,39	2023-2024
ТК-27.2	ТК-27.4	16,70	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	454,19	2025
ТК-27.4	Поликлиника	23,79	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	647,02	2025
ТК-27.4	отделение полиции	181,57	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	4938,17	2025
ТК-1/1	ТК-1.3	115,23	0,30	Подземная бесканальная	47733,89	0,84	1,00	1,06	4897,53	2022

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, 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-1.3	ТРК	37,50	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	1019,89	2022
ТК-1.3	ТРК	176,62	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	4803,55	2022
УТ-80	47:07:0722001:394	45,08	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	1540,77	2022-2023
УТ-81	47:07:0722001:395	122,15	0,10	Подземная бесканальная	15632,28	0,84	1,00	1,06	1700,20	2022-2024
ТК-61.1	ЖК "Ленинградская перспектива"	138,72	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	3772,78	2022
ТК-16.2	Транспортный узел	278	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	5191,52	2023
Котельная ООО «ТК «Мурино»										
УВВ-1пр.	ТК-1.1	738,40	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	25237,49	2023-2024
ТК-1.9	Общеобразовательная школа на 1100 мест	81,00	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	1512,64	2024
ТК-1.9	Дошкольное образовательное учреждение на 260 мест	120,00	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	2240,95	2024
ТК-1.2	ТК-1.9	89,00	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	1662,03	2023-2024
ТК-1.2	ТК-1.3	122,80	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	3339,80	2023-2024
ТК-1.4	ЖСК Охтинский	2,40	0,13	Подземная бесканальная	18341,35	0,84	1,00	1,06	39,19	2023-2024
ТК-1.4	ТК-1.5	24,30	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	660,89	2023-2024
ТК-1.5	ЖСК Охтинский	3,70	0,08	Подземная бесканальная	14003,14	0,84	1,00	1,06	46,13	2023-2024
ТК-1.5	ТК-1.6	72,50	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	1353,90	2023-2024
ТК-1.6	ЖСК Охтинский	4,00	0,13	Подземная	18341,35	0,84	1,00	1,06	65,32	2023-

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, 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
				бесканальная						2024
ТК-1.6	ТК-1.7	2,00	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	37,35	2023-2024
ТК-1.7	ЖСК Охтинский	4,00	0,13	Подземная бесканальная	18341,35	0,84	1,00	1,06	65,32	2023-2024
ТК-1.7	ТК-1.8	63,60	0,13	Подземная бесканальная	18341,35	0,84	1,00	1,06	1038,66	2023-2024
ТК-1.8	ЖСК Охтинский	4,00	0,13	Подземная бесканальная	18341,35	0,84	1,00	1,06	65,32	2023-2024
ТК-1.1	ТК-1.2	10,00	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	271,97	2023-2024
ТК-1.1	ЖСК Охтинский	10,30	0,13	Подземная бесканальная	18341,35	0,84	1,00	1,06	168,21	2023-2024
ТК-1.3	ТК-1.4	53,50	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	1455,04	2023-2024
ТК-1.3	ЖСК Охтинский	4,70	0,13	Подземная бесканальная	18341,35	0,84	1,00	1,06	76,76	2023-2024
Котельная ООО «Энергия»										
УТ-4	Школа	19,09	0,20	Подземная канальная	42410,90	0,84	1,00	1,06	720,89	2022
УТ-4	ЖК Урбанист	114,78	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	3923,02	2023
УТ-3	УТ-29	88,00	0,20	Подвальная	29303,42	0,84	1,00	1,06	2296,08	2022
УТ-13	УТ-14	66,00	0,25	Подземная канальная	46396,36	0,84	1,00	1,06	2726,55	2022
УТ-30	Шувалова, 40	26,00	0,04	Подвальная	16435,65	0,84	1,00	1,06	380,49	2022
УТ-30	Шувалова, 40	3,00	0,07	Подвальная	17471,27	0,84	1,00	1,06	46,67	2022
УТ-29	УТ-30	14,00	0,08	Подвальная	17816,47	0,84	1,00	1,06	222,09	2022
УТ-3	УТ-32	41,00	0,20	Подземная канальная	42410,90	0,84	1,00	1,06	1548,27	2022
УТ-32	УТ-33	32,00	0,20	Подвальная	29303,42	0,84	1,00	1,06	834,94	2022
УТ-33	Корпус 4	2,00	0,04	Подвальная	16435,65	0,84	1,00	1,06	29,27	2022
УТ-33	Корпус 4	2,00	0,10	Подвальная	18506,88	0,84	1,00	1,06	32,96	2022

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, 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-32	УТ-59	68,00	0,13	Подземная канальная	30354,59	0,84	1,00	1,06	1837,89	2022
УТ-59	Корпус 5	6,00	0,04	Подвальная	16435,65	0,84	1,00	1,06	87,81	2022
УТ-59	Корпус 5	2,00	0,13	Подвальная	20258,73	0,84	1,00	1,06	36,08	2022
УТ-33	УТ-34	111,00	0,20	Подземная канальная	42410,90	0,84	1,00	1,06	4191,66	2022
УТ-34	Корпус 3	9,00	0,07	Подвальная	17471,27	0,84	1,00	1,06	140,01	2022
УТ-34	Корпус 3	2,00	0,20	Подвальная	29303,42	0,84	1,00	1,06	52,18	2022
УТ-14	УТ-65	57,00	0,10	Подземная канальная	28085,61	0,84	1,00	1,06	1425,42	2022
УТ-65	Корпус 2	2,00	0,05	Подвальная	16780,86	0,84	1,00	1,06	29,88	2022
УТ-65	Корпус 2	3,00	0,10	Подвальная	18506,88	0,84	1,00	1,06	49,44	2022
УТ-14	УТ-15	50,00	0,25	Подвальная	36868,04	0,84	1,00	1,06	1641,37	2022
УТ-15	УТ-54	12,00	0,20	Подвальная	29303,42	0,84	1,00	1,06	313,10	2022
УТ-54	Корпус 1	9,00	0,07	Подвальная	17471,27	0,84	1,00	1,06	140,01	2022
УТ-54	Корпус 1	2,00	0,20	Подвальная	29303,42	0,84	1,00	1,06	52,18	2022
УТ-15	УТ-16	167,00	0,15	Подвальная	22306,82	0,84	1,00	1,06	3316,95	2022
УТ-16	Корпус 1	7,00	0,05	Подвальная	16780,86	0,84	1,00	1,06		2022
УТ-16	Корпус 1	2,00	0,15	Подвальная	22306,82	0,84	1,00	1,06	39,72	2022
УТ-5	ЖК Урбанист	112,00	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	3046,07	2023
УТ-5	ЖК Урбанист	111,67	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	3816,73	2023
УТ-8	УТ-9	74,00	0,25	Подземная канальная	46396,36	0,84	1,00	1,06	3057,04	2022
УТ-9	УТ-10	84,00	0,20	Подвальная	29303,42	0,84	1,00	1,06	2191,71	2022
УТ-10	проспект Авиаторов Балтики, 1 к11 стр	9,00	0,20	Подвальная	29303,42	0,84	1,00	1,06	234,83	2022
УТ-10	УТ-11	141,00	0,13	Подвальная	20258,73	0,84	1,00	1,06	2543,41	2022
УТ-11	корпус 6	3,00	0,13	Подвальная	20258,73	0,84	1,00	1,06	54,12	2022
УТ-11	Корпус 6	7,00	0,04	Подвальная	16435,65	0,84	1,00	1,06	102,44	2022
УТ-9	УТ-41	122,00	0,20	Подвальная	29303,42	0,84	1,00	1,06	3183,20	2022
УТ-41	проспект Авиаторов	9,00	0,08	Подвальная	17816,47	0,84	1,00	1,06	142,77	2022

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, 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
	Балтики, 1 к11 стр									
УТ-41	проспект Авиаторов Балтики, 1 к11 стр	2,00	0,20	Подвальная	29303,42	0,84	1,00	1,06	52,18	2022
УТ-6	УТ-63	60,00	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	2050,72	2022
УТ-63	Отдел продаж	12,00	0,07	Подземная канальная	21019,11	0,84	1,00	1,06	224,58	2022
УТ-63	УТ-54	11,89	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	406,38	2022
УТ-29	Шувалова, 40	2,00	0,20	Подвальная	29303,42	0,84	1,00	1,06	52,18	2022
ТК-29	УТ-42	25,25	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	863,01	2022
УТ-42	Екатерининская, 23 к2	124,29	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	3380,32	2023
УТ-42	Екатерининская, 23 к1	99,07	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	2694,41	2023
УТ-54	ТК-29	244,04	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	8340,95	2022
ТК-29	УТ-79	31,80	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	864,87	2022
ЗА	ТК-29	360,68	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	7131,37	2022
УТ-70	УТ-83	248,13	0,30	Подземная бесканальная	47733,89	0,84	1,00	1,06	10546,08	2024
УТ-83	УТ-83.1	24,00	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	652,73	2024
УТ-33	ЖК Мурино ID	7,75	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	210,78	2024
УТ-33	УТ-47	42,17	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	1146,90	2024
УТ-47	ЖК Мурино ID	8,28	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	225,19	2024
УТ-47	ЖК Мурино ID	200,24	0,13	Подземная	18341,35	0,84	1,00	1,06	3270,15	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 81-02-13-2022, 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
				бесканальная						
УТ-83	УТ-83.4	256,49	0,30	Подземная бесканальная	47733,89	0,84	1,00	1,06	10901,40	2024
УТ-83.1	УТ-33	232,14	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	6313,53	2024
УТ-83.1	УТ-83.2	86,11	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	2341,94	2024
УТ-83.2	УТ-83.3	89,97	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	2446,92	2024
УТ-83.3	47:07:0722001:5312	33,19	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	902,67	2024
УТ-83.2	47:07:0722001:5313	19,07	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	518,65	2024
УТ-83.4	47:07:0722001:5511	28,83	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	784,09	2024
УТ-83.4	47:07:0722001:5308	188,90	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	5137,53	2024
УТ-83.4	51	35,43	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	661,64	2024
УТ-53	Екатерининская ул., 9	10,00	0,08	Подвальная	17816,47	0,84	1,00	1,06	158,64	2023
УТ-53	Екатерининская ул., 9	3,00	0,20	Подвальная	29303,42	0,84	1,00	1,06	78,28	2023
УТ-53	УТ-52	132,00	0,25	Подземная канальная	36868,04	0,84	1,00	1,06	4333,20	2023
УТ-52	Екатерининская ул., 9	5,00	0,07	Подвальная	17471,27	0,84	1,00	1,06	77,78	2023
УТ-52	УТ-51	15,00	0,20	Подвальная	29303,42	0,84	1,00	1,06	391,38	2023
УТ-51	Екатерининская ул., 9	3,00	0,15	Подвальная	22306,82	0,84	1,00	1,06	59,59	2023
УТ-51	Екатерининская ул., 9	40,00	0,13	Подвальная	20258,73	0,84	1,00	1,06	721,53	2023
УТ-52	УТ-50	12,00	0,20	Подвальная	29303,42	0,84	1,00	1,06	313,10	2023
УТ-50	УТ-49	116,00	0,20	Подземная канальная	29303,42	0,84	1,00	1,06	3026,64	2023
УТ-49	Екатерининская ул., 9	3,00	0,07	Подвальная	17471,27	0,84	1,00	1,06	46,67	2023
УТ-49	Екатерининская ул., 9	13,00	0,20	Подвальная	29303,42	0,84	1,00	1,06	339,19	2023

Котельная №1 (ООО «НЭК»)

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, 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	ТК-12	174,27	0,50	Подземная канальная	52161,01	0,84	1,00	1,06	8093,82	2023-2027
ТК-13	ТК-13.1	48,24	0,25	Подземная канальная	46396,36	0,84	1,00	1,06	1992,86	2023-2027
ТК-2	ТК-13	146,74	0,60	Подземная канальная	54466,87	0,84	1,00	1,06	7116,49	2023-2027
ТК-15	ТК-14	163,29	0,60	Подземная канальная	54466,87	0,84	1,00	1,06	7919,12	2023-2027
ТК-14	ТК-14/1	225,35	0,30	Подземная канальная	47549,29	0,84	1,00	1,06	9540,84	2023-2027
ТК-7	ТК-8	121,31	0,30	Подземная канальная	47549,29	0,84	1,00	1,06	5136,01	2023-2027
ТК-6.2	ТК-7	192,78	0,40	Подземная канальная	49855,15	0,84	1,00	1,06	8557,70	2023-2027
ТК-12.1	ТК-6	93,44	0,50	Подземная канальная	52161,01	0,84	1,00	1,06	4339,74	2023-2027
ТК-6	ТК-5	173,46	0,35	Подземная канальная	48702,22	0,84	1,00	1,06	7522,00	2023-2027
ТК-7	ТК-3	50,74	0,18	Подземная канальная	38989,65	0,84	1,00	1,06	1761,51	2023-2027
ТК-3	2	22,29	0,18	Подземная канальная	38989,65	0,84	1,00	1,06	773,83	2023-2027
НЭК	ТК-15	43,67	0,60	Подземная канальная	54466,87	0,84	1,00	1,06	2117,88	2023-2027
ТК-14	ТК-2	98,17	0,60	Подземная канальная	54466,87	0,84	1,00	1,06	4760,98	2023-2027
ТК-2	24	65,74	0,25	Подземная канальная	46396,36	0,84	1,00	1,06	2715,81	2023-2027
ТК-2	33	59,37	0,20	Подземная канальная	42410,90	0,84	1,00	1,06	2241,97	2023-2027
ТК-14	ТК-14	55,49	0,60	Подземная канальная	54466,87	0,84	1,00	1,06	2691,12	2023-2027
ТК-14	34	40,28	0,25	Подземная	38385,68	0,84	1,00	1,06	1376,71	2023-

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, 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
				бесканальная						2027
ТК-14/1	53	81,30	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	2778,72	2023-2027
ТК-13.1	32	39,04	0,25	Подземная канальная	46396,36	0,84	1,00	1,06	1612,79	2023-2027
ТК-13.1	54	17,42	0,18	Подземная бесканальная	26716,15	0,84	1,00	1,06	414,39	2023-2027
ТК-13.1	31	15,51	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	530,11	2023-2027
ТК-12	ТК-12.1	59,17	0,50	Подземная канальная	52161,01	0,84	1,00	1,06	2748,10	2023-2027
ТК-12.1	29	40,87	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	763,23	2023-2027
ТК-12.1	ТК-12.2	81,57	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	2218,47	2023-2027
ТК-12.2	27	9,28	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	173,30	2023-2027
ТК-12.2	28	40,03	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	747,54	2023-2027
ТК-12	ТК-12.3	127,61	0,40	Подземная канальная	49855,15	0,84	1,00	1,06	5664,74	2023-2027
ТК-12.3	55	55,65	0,18	Подземная бесканальная	26716,15	0,84	1,00	1,06	1323,81	2023-2027
ТК-12.3	29	22,52	0,18	Подземная бесканальная	26716,15	0,84	1,00	1,06	535,71	2023-2027
ТК-12.3	ТК-12.4	81,90	0,40	Подземная канальная	49855,15	0,84	1,00	1,06	3635,62	2023-2027
ТК-12.4	30	16,34	0,18	Подземная бесканальная	26716,15	0,84	1,00	1,06	388,70	2023-2027
ТК-6	ТК-6.1	72,00	0,40	Подземная канальная	49855,15	0,84	1,00	1,06	3196,15	2023-2027
ТК-6.1	ТК-6.2	45,17	0,40	Подземная канальная	49855,15	0,84	1,00	1,06	2005,14	2023-2027

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, 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-6.1	26	21,98	0,18	Подземная бесканальная	26716,15	0,84	1,00	1,06	522,86	2023-2027
ТК-6.2	23	24,95	0,18	Подземная бесканальная	26716,15	0,84	1,00	1,06	593,51	2023-2027
ТК-6.2	25	17,36	0,18	Подземная бесканальная	26716,15	0,84	1,00	1,06	412,96	2023-2027
ТК-5	ТК-5.1	190,88	0,35	Подземная канальная	48702,22	0,84	1,00	1,06	8277,41	2023-2027
ТК-5.1	3	57,51	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	1564,10	2023-2027
ТК-8	36	107,60	0,18	Подземная бесканальная	26716,15	0,84	1,00	1,06	2559,60	2023-2027
ТК-8	ТК-8.1	41,00	0,30	Подземная бесканальная	47733,89	0,84	1,00	1,06	1742,59	2023-2027
ТК-8.1	1	40,06	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	1089,51	2023-2027
ТК-8.1	630	501,54	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	17141,94	2023-2027
ТК-14/1	52	32,35	0,18	Подземная бесканальная	26716,15	0,84	1,00	1,06	769,54	2023-2027
ТК-12	35	18,63	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	347,91	2023-2027
Котельная №2 (ООО «РТК»)										
ТК-10	УТ-13	167,19	0,50	Подземная канальная	52161,01	0,84	1,00	1,06	7765,00	2023-2027
ТК-10	11	27,43	0,20	Подземная канальная	42410,90	0,84	1,00	1,06	1035,83	2023-2027
УТ-11	15	34,55	0,20	Подземная канальная	42410,90	0,84	1,00	1,06	1304,70	2023-2027
УТ-13	39	25,33	0,20	Подземная канальная	42410,90	0,84	1,00	1,06	956,53	2023-2027
УТ-12	УТ-38	199,42	0,40	Подземная канальная	49855,15	0,84	1,00	1,06	8852,46	2023-2027

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, 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	38,15	0,25	Подземная канальная	46396,36	0,84	1,00	1,06	1576,03	2023-2027
УТ-13	УТ-12	148,07	0,50	Подземная канальная	52161,01	0,84	1,00	1,06	6876,99	2023-2027
УТ-13	10	31,19	0,25	Подземная канальная	46396,36	0,84	1,00	1,06	1288,50	2023-2027
УТ-56	УТ-37	405,00	0,30	Подземная канальная	47549,29	0,84	1,00	1,06	17146,84	2023-2027
УТ-39	7	44,28	0,20	Подземная канальная	42410,90	0,84	1,00	1,06	1672,13	2023-2027
УТ-38	УТ-38.3	96,00	0,40	Подземная канальная	49855,15	0,84	1,00	1,06	4261,54	2023-2027
УТ-39	УТ-56	432,62	0,35	Подземная канальная	48702,22	0,84	1,00	1,06	18760,33	2023-2027
РТК	ТК-9	95,30	0,70	Подземная канальная	56772,73	0,84	1,00	1,06	4817,46	2023-2027
ТК-9	ТК-9.1	95,53	0,60	Подземная канальная	54466,87	0,84	1,00	1,06	4632,95	2023-2027
УТ-11	УТ-11.1	16,83	0,50	Подземная канальная	52161,01	0,84	1,00	1,06	781,66	2023-2027
ТК-9	ТК-11	126,94	0,60	Подземная канальная	54466,87	0,84	1,00	1,06	6156,25	2023-2027
ТК-4	ТК-4.1	113,89	0,50	Подземная канальная	52161,01	0,84	1,00	1,06	5289,53	2023-2027
ТК-4	16	42,01	0,25	Подземная канальная	46396,36	0,84	1,00	1,06	1735,49	2023-2027
ТК-4	41	46,80	0,20	Подземная канальная	42410,90	0,84	1,00	1,06	1767,29	2023-2027
ТК-9	14	37,51	0,25	Подземная канальная	46396,36	0,84	1,00	1,06	1549,59	2023-2027
ТК-11	ТК-11.1	176,61	0,30	Подземная бесканальная	47733,89	0,84	1,00	1,06	7506,32	2023-2027
ТК-11	ТК-11.1	96,15	0,35	Подземная	48702,22	0,84	1,00	1,06	4169,49	2023-

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, 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
				канальная						2027
ТК-11.1	13	47,09	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	879,38	2023-2027
УТ-37	37	13,90	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	259,58	2023-2027
УТ-37	6	62,18	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	2125,23	2023-2027
УТ-56	37	13,44	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	250,99	2023-2027
УТ-38.3	УТ-39	104,55	0,35	Подземная канальная	48702,22	0,84	1,00	1,06	4533,75	2023-2027
УТ-38.3	38	28,17	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	766,14	2023-2027
УТ-38.3	5	36,51	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	681,81	2023-2027
УТ-38	УТ-38.1	201,25	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	5473,41	2023-2027
УТ-38.1	8	10,44	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	194,96	2023-2027
УТ-38.1	УТ-38.2	86,37	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	2349,01	2023-2027
УТ-11.1	ТК-10	57,64	0,50	Подземная канальная	52161,01	0,84	1,00	1,06	2677,04	2023-2027
УТ-11.1	УТ-11.2	217,16	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	5906,12	2023-2027
ТК-4.1	УТ-11	63,34	0,50	Подземная канальная	52161,01	0,84	1,00	1,06	2941,77	2023-2027
ТК-4.1	ТК-4.2	128,59	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	4395,03	2023-2027
ТК-9.1	ТК-9.2	97,82	0,60	Подземная канальная	54466,87	0,84	1,00	1,06	4744,01	2023-2027
ТК-9.1	18	25,90	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	704,40	2023-2027

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, 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-9.2	ТК-4	122,72	0,60	Подземная канальная	54466,87	0,84	1,00	1,06	5951,59	2023-2027
ТК-9.2	17	28,42	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	772,94	2023-2027
ТК-9.2	40	25,37	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	689,99	2023-2027
УТ-39	4	13,51	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	252,29	2023-2027
УТ-12	12	22,38	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	764,92	2023-2027
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» (источник – Северная ТЭЦ-21)										
УТ-77	ЖК Звезда НЕО	47,71	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	890,96	2024-2027
УТ-76	ЖСК Муринское-1	133,10	0,10	Подземная бесканальная	15632,28	0,84	1,00	1,06	1852,62	2024-2027
УТ-76	ЖСК Муринское-1	47,73	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	891,34	2024-2027
УТ-76	ЖСК Муринское-1	52,17	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	974,25	2024-2027
УТ-75	УТ-77	195,63	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	3653,30	2024-2027
УТ-75	ЖК Звезда НЕО	79,64	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	1487,24	2024-2027
УТ-75	ЖК Звезда НЕО	56,73	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	1059,41	2024-2027
УТ-74	ЖК Звезда НЕО	53,33	0,07	Подземная бесканальная	13188,57	0,84	1,00	1,06	626,26	2024-2027
УТ-74	УТ-75	78,35	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	2677,89	2024-2027
УТ-74	ЖК Звезда НЕО	76,64	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	1431,22	2024-2027
УТ-73	УТ-74	32,52	0,30	Подземная бесканальная	47733,89	0,84	1,00	1,06	1382,17	2024-2027

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, 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-72	УТ-73	153,08	0,30	Подземная бесканальная	47733,89	0,84	1,00	1,06	6506,25	2024-2027
УТ-71	ЖК Звезда НЕО	33,43	0,08	Подземная бесканальная	14003,14	0,84	1,00	1,06	416,82	2024-2027
УТ-71	ЖК Звезда НЕО	25,48	0,08	Подземная бесканальная	14003,14	0,84	1,00	1,06	317,69	2024-2027
УТ-71	УТ-72	220,83	0,30	Подземная бесканальная	47733,89	0,84	1,00	1,06	9385,77	2024-2027
УТ-69	УТ-63	92,10	0,60	Подземная бесканальная	117283,33	0,84	1,00	1,06	9617,92	2023-2024
УТ-69	УТ-65	152,46	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	4146,47	2023-2024
УТ-69	УТ-71	64,18	0,30	Подземная бесканальная	47733,89	0,84	1,00	1,06	2727,79	2023-2024
ТК-10	ООО "Гард Эстэйт"	124,07	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	2316,95	2023-2024
УТ-66	ЖК Звезда НЕО	60,32	0,13	Подземная бесканальная	18341,35	0,84	1,00	1,06	985,09	2023-2024
УТ-66	ЖК Звезда НЕО	60,69	0,15	Подземная бесканальная	20973,21	0,84	1,00	1,06	1133,36	2024-2027
УТ-66	ЖК Звезда НЕО	106,02	0,07	Подземная бесканальная	13188,57	0,84	1,00	1,06	1245,00	2024-2027
УТ-65	УТ-66	54,44	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	1480,61	2023-2024
УТ-64	УТ-76	65,33	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	2232,89	2023-2024
УТ-63	УТ-64	82,63	0,60	Подземная бесканальная	117283,33	0,84	1,00	1,06	8628,97	2023-2024
УТ-60	УТ-69	420,98	0,60	Подземная бесканальная	117283,33	0,84	1,00	1,06	43962,55	2023-2024
УТ-48	УТ-67	233,36	0,35	Подземная бесканальная	58741,09	0,84	1,00	1,06	12205,44	2023-2024
УВ-1.1	Пожарное депо	25,00	0,10	Подземная	15632,28	0,84	1,00	1,06	347,97	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 81-02-13-2022, 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
				бесканальная						
ТК-137	Микрорайон 1	280,25	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	7621,98	2023-2024
ТК-91/2	Оборонная (Кад.№ 47:07:0712018:193)	29,22	0,30	Подземная бесканальная	47733,89	0,84	1,00	1,06	1241,92	2023-2024
ТК-91/2	Многоэтажный жилой комплекс	76,00	0,30	Подземная бесканальная	47733,89	0,84	1,00	1,06	3230,17	2023-2024
ТК-91/1	ТК-91/2	684,63	0,30	Подземная бесканальная	47733,89	0,84	1,00	1,06	29098,32	2023-2024
ТК-4	ООО "Аспект" ООО"Дальнепитерстрой"	114,75	0,45	Подземная бесканальная	81632,05	0,84	1,00	1,06	8340,62	2023-2024
ООО «Теплоэнерго» (источник – Северная ТЭЦ-21)										
ТК-6/1	ТК-6/2	182,71	0,30	Подземная бесканальная	47733,89	0,84	1,00	1,06	7765,59	2023-2024
ТК-6/2	ТК-6/3	23,67	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	643,75	2023-2024
ТК-6/2	ТК-6/4	237,90	0,30	Подземная бесканальная	47733,89	0,84	1,00	1,06	10111,29	2023-2024
ТК-6/4	ТК-6/5	97,85	0,20	Подземная бесканальная	30544,78	0,84	1,00	1,06	2661,23	2023-2024
ТК-6/4	дер.Новое Девяткино,2й километр шоссе СПб-Матокса	186,06	0,30	Подземная бесканальная	47733,89	0,84	1,00	1,06	7907,97	2023-2024

Перечень строящихся тепловых сетей в целях подключения потребителей по действующим договорам на подключение к АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» приведен в таблице 27.

Сводные капитальные затраты данной группы проектов представлены в таблице 28 и составят 901,101 млн. руб. (без НДС). Проекты предполагаются к реализации в течение 2022 – 2027 гг.

Таблица 27. Перечень строящихся тепловых сетей в целях подключения потребителей по действующим договорам на подключение к АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»

№ п/п	Перспективный потребитель	Наименование мероприятия	Условный диаметр, мм	Протяженность участка, м	Год строительства	Вид прокладки тепловой сети	Тепло-изоляционный материал	Затраты с НДС, тыс. руб., т.ч. по годам				
								2019	2020	2021	2022	2023
1	ООО «ИнвестКапитал»	Строительство нового теплового ввода от узла теплофикационного-1 тепломагистрали Ново-Девяткино	600	100	2017-2025	Подземный - канальный, бесканальный	ППУ	16533,38	0	0	83139,83	83139,83
			500	50								
			400	100								
			300	50								
			250	100								
			200	150								
			150	350								
			125	250								
			100	280								
80	350											
2	ООО «Романтика»	Строительство участка тепловой сети от ТК-2 р/с Ручьи с устройством тепловых камер до границ рассматриваемого объекта	250	420	2019-2022	Подземный - канальный, бесканальный	ППУ	22294,22	0	0	12004,05	0

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

Наименование работ/статьи затрат	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Итого
Строительство тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	168746,72	285491,48	229617,15	82426,49	68909,71	68909,71	-	-	-	904101,26
ПИР и ПСД	тыс. руб.	11470,52	19406,22	15608,17	5602,92	4684,12	4684,12	-	-	-	61456,08
НДС	тыс. руб.	33749,34	57098,30	45923,43	16485,30	13781,94	13781,94	-	-	-	180820,25
Всего стоимость проекта	тыс. руб.	202496,06	342589,78	275540,58	98911,79	82691,65	82691,65	-	-	-	1084921,51

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 569 м (прокладка 4-х трубной системы теплоснабжения).

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, ООО «Петербургтеплоэнерго» планирует в 2022 году провести мероприятия по строительству выпусков со дна камер в ливневую канализацию. Суммарные затраты данного мероприятия составят 4 239,32 тыс. руб. (без НДС).

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 приведён в таблице 29.

Сводные капитальные затраты данной группы проектов в ценах 2022 года, приведены в таблице 30 и составят – 419,4 млн. руб. (без НДС). Проекты предполагаются к реализации в 2023-2024 гг.

Таблица 29. Состав группы проектов №3 для развития схемы теплоснабжения

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр труба, Ду, м	Перспективный диаметр, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Сахалинской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, труб-да тыс.руб.	Демонтажные работы	Итоговая стоимость работ в ценах 2021 года, тыс.руб.	Год ввода
Котельная ООО «ТК «Мурино»													
ТК3	УВВ-1пр.	46,37	0,20	0,25	Подземная бесканальная	38385,68	0,84	1,00	1,06	1584,86	475,46	2060,32	2024
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» (источник – Северная ТЭЦ-21)													
ТК-49	УТ-60	1500,00	0,70	0,80	Подземная бесканальная	164818,37	0,84	1,00	1,06	220131,41	66039,42	286170,84	2023
Уз-6	ТК-49	393,42	0,70	0,80	Подземная бесканальная	164818,37	0,84	1,00	1,06	57736,07	17320,82	75056,89	2024
Северная ТЭЦ-21	Уз-6	13,57	0,70	0,80	Подземная бесканальная	164818,37	0,84	1,00	1,06	1991,46	597,44	2588,89	2024
ТК-13	ТК-1	507,12	0,25	0,40	Подземная бесканальная	69748,29	0,84	1,00	1,06	31494,12	9448,24	40942,35	2024
ТК-1	ТК-1/1	155,43	0,20	0,40	Подземная бесканальная	69748,29	0,84	1,00	1,06	9652,81	2895,84	12548,65	2024

Таблица 30. Сводные финансовые потребности для реализации проектов группы №3

Наименование работ/статьи затрат	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Итого
Строительство тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	-	286170,84	133197,10	-	-	-	-	-	-	419367,94
ПИР и ПСД	тыс. руб.	-	19452,40	9054,04	-	-	-	-	-	-	28506,44
НДС	тыс. руб.	-	57234,17	26639,42	-	-	-	-	-	-	83873,59
Всего стоимость проекта	тыс. руб.	-	343405,01	159836,52	-	-	-	-	-	-	503241,53

6.7. Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием 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 исчерпанием эксплуатационного ресурса, представлен в таблице 31.

Перечень участков тепловых сетей ГУП «ТЭК СПб», подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса согласно Адресной инвестиционной программе по отрасли Коммунальное хозяйство представлен в таблице 32.

Оценка стоимости замены трубопроводов выполнена с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-13-2022 «Наружные тепловые сети», утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ № 205/пр от 28.03.2022 года.

Сводные капитальные затраты данной группы проектов представлены в таблице 33 и составят 75,1 млн. руб. (без НДС). Проекты предполагаются к реализации в течение 2022 – 2030 гг.

Таблица 31. Перечень участков трубопроводов тепловых сетей АО «Теплосеть Санкт-Петербурга», выработавших эксплуатационный ресурс

Узел начала	Узел конца	L участка, м	Ду, м	L ГВС, м	Ду ГВС, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэфф-т стеснённости	Итоговая стоимость строит. трубо-да, тыс.руб.	Демонтажные работы	Итоговая стоимость работ, тыс.руб.	Период проведения реконструкции
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»															
ТК-13	ТК-1	10,47	0,25	0	0	бесканальная	1974	38385,68	0,84	1,00	1,06	357,85	107,36	465,21	2023-2030
ТК-13	ТК-1	4	0,25	0	0	канальная	1974	46396,36	0,84	1,00	1,06	165,25	49,57	214,82	2023-2030
ТК-13	ТК-1	54,51	0,25	0	0	бесканальная	1974	38385,68	0,84	1,00	1,06	1863,08	558,92	2422,00	2023-2030
ТК-1	ТК-2	12,99	0,25	0	0	бесканальная	1974	38385,68	0,84	1,00	1,06	443,98	133,19	577,17	2023-2030
ТК-1	ТК-2	4	0,25	0	0	канальная	1974	46396,36	0,84	1,00	1,06	165,25	49,57	214,82	2023-2030
ТК-1	ТК-2	14,3	0,25	0	0	бесканальная	1974	38385,68	0,84	1,00	1,06	488,75	146,63	635,38	2023-2030
ТК-2	ТК-3	3,3	0,25	0	0	бесканальная	1974	38385,68	0,84	1,00	1,06	112,79	33,84	146,63	2023-2030
ТК-1	ТК-4	24,44	0,25	0	0	бесканальная	1974	38385,68	0,84	1,00	1,06	835,33	250,60	1085,92	2023-2030
ТК-1	ТК-4	4	0,25	0	0	канальная	1974	46396,36	0,84	1,00	1,06	165,25	49,57	214,82	2023-2030
ТК-1	ТК-4	2	0,25	0	0	бесканальная	1974	38385,68	0,84	1,00	1,06	68,36	20,51	88,86	2023-2030
ТК-1	ТК-4	8	0,25	0	0	канальная	1974	46396,36	0,84	1,00	1,06	330,49	99,15	429,64	2023-2030
ТК-1	ТК-4	126	0,25	0	0	бесканальная	1974	38385,68	0,84	1,00	1,06	4306,50	1291,95	5598,46	2023-2030
ТК-1	ТК-4	4	0,25	0	0	канальная	1974	46396,36	0,84	1,00	1,06	165,25	49,57	214,82	2023-2030
ТК-1	ТК-4	90	0,25	0	0	бесканальная	1974	38385,68	0,84	1,00	1,06	3076,07	922,82	3998,90	2023-2030
ТК-3	гр.раздела 1	1	0,15	0	0	бесканальная	1974	20973,21	0,84	1,00	1,06	18,67	5,60	24,28	2023-2030
ТК-3	ТК-4	37	0,1	0	0	канальная	1984	28085,61	0,84	1,00	1,06	925,27	277,58	1202,86	2023-2030
ТК-4	ТК-5	35	0,1	0	0	канальная	1984	28085,61	0,84	1,00	1,06	875,26	262,58	1137,84	2023-2030
ТК-3	гр.раздела 1	1,4	0,15	0	0	бесканальная	1974	20973,21	0,84	1,00	1,06	26,14	7,84	33,99	2023-2030
ТК-7	ТК-8	3,5	0,15	0	0	бесканальная	1984	20973,21	0,84	1,00	1,06	65,36	19,61	84,97	2023-2030
ТК-4	гр.раздела 1	1,6	0,2	0	0	канальная	1974	42410,90	0,84	1,00	1,06	60,42	18,13	78,55	2023-2030
Пр.1	УС-1	171	0,2	0	0	надземная	1993	29303,42	0,84	1,00	1,06	4461,69	1338,51	5800,20	2023-2030
УС-1	УВ-1	21,3	0,2	0	0	надземная	1993	29303,42	0,84	1,00	1,06	555,75	166,73	722,48	2023-2030
Пр.2	ЦТП Оборонная, 51	57,5	0,2	0	0	канальная	1993	42410,90	0,84	1,00	1,06	2171,35	651,41	2822,76	2023-2030
ЦТП Оборонная,	ТК-1	20	0,2	12,35	0,150/0,08	канальная	1993	42410,90	0,84	1,00	1,06	1127,57	338,27	1465,84	2023-2030

Узел начала	Узел конца	L участка, м	Ду, м	L ГВС, м	Ду ГВС, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэфф-т стеснённости	Итоговая стоимость строит. трубо-да, тыс.руб.	Демонтажные работы	Итоговая стоимость работ, тыс.руб.	Период проведения реконструкции
51															
ТК-2	гр.раздела 1	1	0,08	0	0	бесканальная	1993	15632,28	0,84	1,00	1,06	13,92	4,18	18,09	2023-2030
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	12	0,08	0	0	канальная	1994	23374,61	0,84	1,00	1,06	249,75	74,93	324,68	2023-2030
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	28	0,08	0	0	бесканальная	1994	15632,28	0,84	1,00	1,06	389,73	116,92	506,65	2023-2030
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	8	0,08	0	0	канальная	1994	23374,61	0,84	1,00	1,06	166,50	49,95	216,45	2023-2030
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	7	0,08	0	0	бесканальная	1994	15632,28	0,84	1,00	1,06	97,43	29,23	126,66	2023-2030
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	8	0,08	0	0	канальная	1994	23374,61	0,84	1,00	1,06	166,50	49,95	216,45	2023-2030
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	4	0,08	0	0	подвал	1994	17816,47	0,84	1,00	1,06	63,46	19,04	82,49	2023-2030
ТК-4	гр.раздела 1	1,6	0,15	0	0	канальная	1974	33857,78	0,84	1,00	1,06	48,24	14,47	62,71	2023-2030
УВС3-1	пдв. Оборонная, 26_1	2	0,15	0	0	подвал	1997	22306,82	0,84	1,00	1,06	39,72	11,92	51,64	2023-2030
пдв. Оборонная, 26_1	ИТП Оборонная, 26_1	3	0,08	0	0	подвал	1997	17816,47	0,84	1,00	1,06	47,59	14,28	61,87	2023-2030
пдв. Оборонная, 26_1	пдв. Оборонная, 26_2	71,3	0,125	0	0	подвал	1997	19746,71	0,84	1,00	1,06	1253,63	376,09	1629,72	2023-2030
пдв. Оборонная, 26_2	ИТП Оборонная, 26_2	3	0,08	0	0	подвал	1997	17816,47	0,84	1,00	1,06	47,59	14,28	61,87	2023-2030
пдв. Оборонная, 26_2	пдв. Оборонная, 26_3	32,8	0,125	0	0	подвал	1997	19746,71	0,84	1,00	1,06	576,71	173,01	749,72	2023-2030
пдв. Оборонная, 26_3	ИТП Оборонная, 26_3	4	0,08	0	0	подвал	1997	17816,47	0,84	1,00	1,06	63,46	19,04	82,49	2023-2030
пдв. Оборонная, 26_3	УВС3-2	3,4	0,125	0	0	подвал	1997	19746,71	0,84	1,00	1,06	59,78	17,93	77,71	2023-2030
ТК-4	ИТП	12	0,08	0	0	бесканальная	1984	15632,28	0,84	1,00	1,06	167,03	50,11	217,14	2023-2030

Узел начала	Узел конца	L участка, м	Ду, м	L ГВС, м	Ду ГВС, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэфф-т стеснённости	Итоговая стоимость строит. трубо-да, тыс.руб.	Демонтажные работы	Итоговая стоимость работ, тыс.руб.	Период проведения реконструкции
	Оборонная, 8														
ТК-4	ИТП Оборонная, 8	1,6	0,08	0	0	подвал	1984	17816,47	0,84	1,00	1,06	25,38	7,61	33,00	2023-2030
ТК-4	ИТП Оборонная, 8	2	0,07	0	0	подвал	1984	17471,27	0,84	1,00	1,06	31,11	9,33	40,45	2023-2030
ТК-4	ИТП Оборонная, 8	0,3	0,08	0	0	подвал	1984	17816,47	0,84	1,00	1,06	4,76	1,43	6,19	2023-2030
ТК-5	ИТП Оборонная, 12	4	0,08	0	0	подвал	1984	17816,47	0,84	1,00	1,06	63,46	19,04	82,49	2023-2030
врезка 1	ИТП ВНС	12	0,05	0	0	бесканальная	1985	11559,43	0,84	1,00	1,06	123,51	37,05	160,56	2023-2030
врезка 1	ИТП ВНС	2	0,05	0	0	подвал	1985	16780,86	0,84	1,00	1,06	29,88	8,97	38,85	2023-2030
АК-2	ИТП Оборонная, 25-27	21	0,05	0	0	бесканальная	1985	11559,43	0,84	1,00	1,06	216,14	64,84	280,99	2023-2030
АК-2	ИТП Оборонная, 25-27	3,55	0,05	0	0	подвал	1985	16780,86	0,84	1,00	1,06	53,04	15,91	68,96	2023-2030
врезка 1	АК-1	2	0,05	0	0	бесканальная	1985	11559,43	0,84	1,00	1,06	20,59	6,18	26,76	2023-2030
АК-1	ИТП Оборонная, 21	3	0,05	0	0	бесканальная	1985	11559,43	0,84	1,00	1,06	30,88	9,26	40,14	2023-2030
АК-1	ИТП Оборонная, 21	3,55	0,05	0	0	подвал	1985	16780,86	0,84	1,00	1,06	53,04	15,91	68,96	2023-2030
АК-2	ИТП Оборонная, 23 б	29,5	0,05	0	0	бесканальная	1985	11559,43	0,84	1,00	1,06	303,63	91,09	394,72	2023-2030
АК-2	ИТП Оборонная, 23 б	3,55	0,05	0	0	подвал	1985	16780,86	0,84	1,00	1,06	53,04	15,91	68,96	2023-2030
АК-2	АК-3	9	0,07	0	0	канальная	1985	21019,11	0,84	1,00	1,06	168,44	50,53	218,97	2023-2030
АК-3	ИТП Оборонная, 23а	5,3	0,05	0	0	бесканальная	1985	11559,43	0,84	1,00	1,06	54,55	16,37	70,92	2023-2030
АК-3	ИТП Оборонная, 23а	3,55	0,05	0	0	подвал	1985	16780,86	0,84	1,00	1,06	53,04	15,91	68,96	2023-2030
АК-3	врезка 2	16,5	0,07	0	0	канальная	1985	21019,11	0,84	1,00	1,06	308,80	92,64	401,45	2023-2030
АК-3	врезка 2	22	0,07	0	0	бесканальная	1985	13188,57	0,84	1,00	1,06	258,35	77,50	335,85	2023-2030

Узел начала	Узел конца	L участка, м	Ду, м	L ГВС, м	Ду ГВС, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэфф-т стеснённости	Итоговая стоимость строит. трубо-да, тыс.руб.	Демонтажные работы	Итоговая стоимость работ, тыс.руб.	Период проведения реконструкции
врезка 2	АК-5	22,5	0,07	0	0	бесканальная	1985	13188,57	0,84	1,00	1,06	264,22	79,27	343,49	2023-2030
АК-5	ИТП Оборонная, 17	10	0,05	0	0	бесканальная	1985	11559,43	0,84	1,00	1,06	102,93	30,88	133,80	2023-2030
АК-5	ИТП Оборонная, 17	3,55	0,05	0	0	подвал	1985	16780,86	0,84	1,00	1,06	53,04	15,91	68,96	2023-2030
врезка 2	АК-4	2,5	0,05	0	0	бесканальная	1985	11559,43	0,84	1,00	1,06	25,73	7,72	33,45	2023-2030
АК-4	ИТП Оборонная, 19	13	0,05	0	0	бесканальная	1985	11559,43	0,84	1,00	1,06	133,80	40,14	173,94	2023-2030
АК-4	ИТП Оборонная, 19	3,55	0,05	0	0	подвал	1985	16780,86	0,84	1,00	1,06	53,04	15,91	68,96	2023-2030
АК-5	ИТП Оборонная, 13-15	26	0,05	0	0	бесканальная	1985	11559,43	0,84	1,00	1,06	267,61	80,28	347,89	2023-2030
АК-5	ИТП Оборонная, 13-15	3,5	0,05	0	0	подвал	1985	16780,86	0,84	1,00	1,06	52,30	15,69	67,98	2023-2030
ТК-8	ИТП Оборонная, 4	10	0,08	0	0	бесканальная	1985	15632,28	0,84	1,00	1,06	139,19	41,76	180,95	2023-2030
ТК-8	ИТП Оборонная, 4	3,5	0,08	0	0	подвал	1985	17816,47	0,84	1,00	1,06	55,52	16,66	72,18	2023-2030
ТК-8	ИТП Оборонная, 6	56	0,08	0	0	бесканальная	1985	15632,28	0,84	1,00	1,06	779,46	233,84	1013,30	2023-2030
ТК-1	АК-2	1,53	0,15	1,53	0,125/0,05	канальная	1993	33857,78	0,84	1,00	1,06	86,28	25,89	112,17	2023-2030
АК-5	гр.раздела 2	3	0,025	0	0	бесканальная	1993	9523,01	0,84	1,00	1,06	25,44	7,63	33,07	2023-2030
ТК-1	ТК-7	129	0,15	129	0,125/0,05	канальная	1993	33857,78	0,84	1,00	1,06	7274,94	2182,48	9457,42	2023-2030
ТК-7	ТК-8	65	0,1	65	0,125/0,125	канальная	1993	28085,61	0,84	1,00	1,06	3331,60	999,48	4331,08	2023-2030
ТК-8	ТК-10	72	0,1	72	0,08/0,05	канальная	1993	28085,61	0,84	1,00	1,06	3299,05	989,72	4288,77	2023-2030
ТК-10	ТК-11	71	0,1	0	0	канальная	1993	28085,61	0,84	1,00	1,06	1775,53	532,66	2308,19	2023-2030
ТК-11	гр.раздела 2	5	0,08	0	0	канальная	1993	23374,61	0,84	1,00	1,06	104,06	31,22	135,28	2023-2030
ТК-7	гр.раздела 3	3	0,08	0	0	канальная	1993	23374,61	0,84	1,00	1,06	62,44	18,73	81,17	2023-2030
ТК-8	врезка к д.55	19	0,1	19	0,1/	канальная	1993	28085,61	0,84	1,00	1,06	950,28	285,08	1235,37	2023-2030

Узел начала	Узел конца	L участка, м	Ду, м	L ГВС, м	Ду ГВС, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2022, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэфф-т стеснённости	Итоговая стоимость строит. трубо-да, тыс.руб.	Демонтажные работы	Итоговая стоимость работ, тыс.руб.	Период проведения реконструкции
	ул.Оборонная				0,05										
ТК-8	врезка к д.55 ул.Оборонная	10	0,15	10	0,1/0,05	канальная	1960	33857,78	0,84	1,00	1,06	551,54	165,46	717,01	2023-2030
ТК-8	врезка к д.55 ул.Оборонная	37	0,15	37	0,1/0,05	подвал	1960	22306,82	0,84	1,00	1,06	1344,60	403,38	1747,98	2023-2030
врезка к д.55 ул.Оборонная	пдв. Оборонная,55	4	0,065	4	0,05/0,05	подвал	1960	17298,67	0,84	1,00	1,06	121,38	36,41	157,79	2023-2030
ТК-8	гр.раздела 4	2,76	0,1	3,03	0,1/0,05	бесканальная	1993	15632,28	0,84	1,00	1,06	80,59	24,18	104,77	2023-2030
ТК-10	гр.раздела	50	0,08	0	0	бесканальная	1993	15632,28	0,84	1,00	1,06	695,95	208,78	904,73	2023-2030
ТК-10	баня	18	0,065	18	0,08/0,05	канальная	1993	19841,36	0,84	1,00	1,06	692,63	207,79	900,42	2023-2030
врезка к д.55 ул.Оборонная	врезка к д.53 ул.Оборонная	25	0,15	25	0,05/0,05	подвал	1960	22306,82	0,84	1,00	1,06	870,09	261,03	1131,12	2023-2030
врезка к д.55 ул.Оборонная	врезка к д.53 ул.Оборонная	44	0,1	44	0,05/0,05	канальная	1960	28085,61	0,84	1,00	1,06	1739,24	521,77	2261,01	2023-2030
врезка к д.53 ул.Оборонная	пдв. Оборонная,53	10	0,08	10	0,05/0,05	канальная	1960	23374,61	0,84	1,00	1,06	353,33	106,00	459,34	2023-2030
врезка к д.53 ул.Оборонная	пдв. Оборонная,53	36	0,08	36	0,05/0,05	подвал	1960	17816,47	0,84	1,00	1,06	1109,00	332,70	1441,70	2023-2030

Таблица 32. Перечень участков трубопроводов тепловых сетей ГУП «ТЭК СПб», выработавших эксплуатационный ресурс

Наименование мероприятия, адрес тепловых сетей	L трассы, п.м. (в двухтрубном исчислении)	Ду, мм	Вид прокладки тепловой сети	Год ввода в эксплуатацию	Общая сметная стоимость в ценах соответствующих лет, тыс. руб.	Годы начала и окончания проведения работ	Стоимость расходов, тыс. руб.		
							2021	2022	2023
Реконструкция тепловых сетей от ТК-1, ТК-2 до станции метро "Девяткино"	74,74	80	канальная/подвальная	1978	4212,5	2017-2023	0,1	0,1	4212,3

Таблица 33. Сводные финансовые потребности в реализации проектов группы №6

Наименование работ/статьи затрат	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Итого
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»											
Строительство тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	-	8860,99	8860,99	8860,99	8860,99	8860,99	8860,99	8860,99	8860,99	70887,95
ПИР и ПСД	тыс. руб.	-	602,32	602,32	602,32	602,32	602,32	602,32	602,32	602,32	4818,59
НДС	тыс. руб.	-	1772,20	1772,20	1772,20	1772,20	1772,20	1772,20	1772,20	1772,20	14177,59
Всего стоимость проекта	тыс. руб.	-	10633,19	10633,19	10633,19	10633,19	10633,19	10633,19	10633,19	10633,19	85065,54
ГУП «ТЭК СПб»											
Строительство тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	0,10	4212,3	-	-	-	-	-	-	-	4212,40
НДС	тыс. руб.	0,02	842,46	-	-	-	-	-	-	-	842,48
Всего стоимость проекта	тыс. руб.	0,12	5054,76	-	-	-	-	-	-	-	5054,88
Всего по Муринскому городскому поселению											
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	0,10	13073,29	8860,99	8860,99	8860,99	8860,99	8860,99	8860,99	8860,99	75100,35
НДС	тыс. руб.	0,02	2614,66	1772,20	1772,20	1772,20	1772,20	1772,20	1772,20	1772,20	15020,07
Всего стоимость проекта	тыс. руб.	0,12	15687,95	10633,19	10633,19	10633,19	10633,19	10633,19	10633,19	10633,19	90120,42

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.

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.

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 34.

Таблица 34. Максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов для котельных муниципального образования

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»											
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	151,92	183,62	204,51	207,51	211,60	211,60	211,60	211,60	211,60	211,60
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	22,71	24,46	28,96	29,84	29,90	29,90	29,90	29,90	29,90	29,90
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	53,47	62,36	70,76	72,14	73,16	73,16	73,16	73,16	73,16	73,16
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	413,89	257,75	373,41	358,41	388,89	388,89	388,89	388,89	388,89	388,89
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	510,38	470,80	465,76	497,28	530,82	530,82	530,82	530,82	530,82	530,82
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	151,67	151,67	151,67	151,67	151,67	151,67	151,67	151,67	151,67	151,67
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	153,98	153,68	153,82	153,81	153,84	153,98	153,98	153,98	153,98	153,98
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	23042,80	27850,13	31019,52	31473,79	32093,99	32093,99	32093,99	32093,99	32093,99	32093,99
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	3443,82	3710,70	4392,17	4525,65	4535,09	4535,09	4535,09	4535,09	4535,09	4535,09
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	8110,24	9458,18	10732,02	10941,87	11096,73	11096,73	11096,73	11096,73	11096,73	11096,73
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	19874,28	24014,65	26754,15	27145,95	27680,86	27680,86	27680,86	27680,86	27680,86	27680,86
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	2970,27	3199,67	3788,22	3903,34	3911,48	3911,48	3911,48	3911,48	3911,48	3911,48
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	6995,04	8155,61	9256,30	9437,30	9570,86	9570,86	9570,86	9570,86	9570,86	9570,86
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	62,78	39,02	56,58	54,30	58,93	58,98	58,98	58,98	58,98	58,98
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	54,14	33,64	48,80	46,83	50,82	50,87	50,87	50,87	50,87	50,87
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»											
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	9,59	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	1,44	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	3,38	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	30,93	31,00	32,50	32,50	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	30,93	31,00	32,50	32,50	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	157,58	157,23	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	1511,08	2251,72	2251,72	2251,72	2251,72	2251,72	2251,72	2251,72	2251,72	2251,72
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	227,38	369,57	369,57	369,57	369,57	369,57	369,57	369,57	369,57	369,57
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	533,02	817,70	817,70	817,70	817,70	817,70	817,70	817,70	817,70	817,70
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	1302,66	1941,14	1941,14	1941,14	1941,14	1941,14	1941,14	1941,14	1941,14	1941,14
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	196,02	318,60	318,60	318,60	318,60	318,60	318,60	318,60	318,60	318,60
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	459,50	704,92	704,92	704,92	704,92	704,92	704,92	704,92	704,92	704,92
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	4,87	4,87	5,12	5,12	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23	5,23
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	4,20	4,20	4,42	4,42	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51
Котельная ООО «ТК «Мурино»											
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	14,54	14,54	15,97	20,80	20,80	20,80	20,80	20,80	20,80	20,80
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	1,83	1,83	2,51	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33	4,33
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	4,85	4,85	5,71	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	49,76	48,33	53,39	58,46	61,92	61,92	61,92	61,92	61,92	61,92
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	48,78	47,52	52,50	57,48	60,89	60,89	60,89	60,89	60,89	60,89
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,36	156,36	156,36	156,36	156,36	156,36	156,36	156,36	156,36	156,36
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	159,51	159,67	159,67	159,67	159,67	159,02	159,02	159,02	159,02	159,02
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	2274,10	2274,10	2496,92	3252,94	3252,94	3252,94	3252,94	3252,94	3252,94	3252,94
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	285,62	285,62	391,95	677,00	677,00	677,00	677,00	677,00	677,00	677,00
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	759,07	759,07	893,13	1290,32	1290,32	1290,32	1290,32	1290,32	1290,32	1290,32
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	1986,12	1986,12	2180,72	2840,99	2840,99	2840,99	2840,99	2840,99	2840,99	2840,99
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	249,45	249,45	342,31	591,27	591,27	591,27	591,27	591,27	591,27	591,27
Максимальный часовой расход натурального топлива	м³/час	662,94	662,94	780,03	1126,92	1126,92	1126,92	1126,92	1126,92	1126,92	1126,92

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
топлива в переходный период											
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	7,78	7,59	8,38	9,18	9,72	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68
Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	6,79	6,63	7,32	8,02	8,49	8,46	8,46	8,46	8,46	8,46
БМК Лаврики д.34											
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	0,14	0,14	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	0,50	0,50
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09	5,09
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	282,39	282,39	282,39	282,39	282,39	282,39	282,39	282,39	282,39	282,39
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	24,91	24,91	24,91	24,91	24,91	24,91	24,91	24,91	24,91	24,91
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	86,22	86,22	86,22	86,22	86,22	86,22	86,22	86,22	86,22	86,22
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м ³ /час	244,07	244,07	244,07	244,07	244,07	244,07	244,07	244,07	244,07	244,07
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м ³ /час	21,53	21,53	21,53	21,53	21,53	21,53	21,53	21,53	21,53	21,53
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м ³ /час	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52	74,52
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Котельная МБУ «ЦБС»											
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	118,31	118,31	118,31	118,31	118,31	118,31	118,31	118,31	118,31	118,31
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	0,00	0,00
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	28,17	28,17	28,17	28,17	28,17	28,17	28,17	28,17	28,17	28,17
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	101,97	101,97	101,97	101,97	101,97	101,97	101,97	101,97	101,97	101,97
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	0,00	0,00
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28	24,28
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Котельная ООО «Энергия»											
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	9,63	22,66	43,69	68,91	68,91	68,91	68,91	68,91	68,91	68,91
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	0,49	2,92	6,58	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	2,67	7,62	15,42	26,11	26,11	26,11	26,11	26,11	26,11	26,11
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	26,66	32,10	49,49	77,87	77,96	77,96	77,96	77,96	77,96	77,96
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	26,26	31,30	48,81	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98	76,98
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	171,80	171,80	171,80	171,80	171,80	171,80	171,80	171,80	171,80	171,80
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	174,42	181,29	188,44	173,80	173,99	173,99	173,99	173,99	173,99	173,99
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	1655,12	3893,56	7506,61	11839,52	11839,52	11839,52	11839,52	11839,52	11839,52	11839,52
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	83,87	501,18	1131,14	2188,75	2188,75	2188,75	2188,75	2188,75	2188,75	2188,75
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	457,98	1308,89	2649,11	4486,55	4486,55	4486,55	4486,55	4486,55	4486,55	4486,55
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	1427,32	3357,68	6473,47	10210,03	10210,03	10210,03	10210,03	10210,03	10210,03	10210,03
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	72,33	432,20	975,46	1887,51	1887,51	1887,51	1887,51	1887,51	1887,51	1887,51
Максимальный часовой расход натурального топлива	м³/час	394,95	1128,75	2284,51	3869,06	3869,06	3869,06	3869,06	3869,06	3869,06	3869,06

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
топлива в переходный период											
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	4,58	5,67	9,20	13,38	13,39	13,39	13,39	13,39	13,39	13,39
Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	3,95	4,88	7,91	11,54	11,55	11,55	11,55	11,55	11,55	11,55
Котельная №1 (ООО «НЭК»)											
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	-	-	12,93	25,86	38,78	51,71	64,64	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	12,28
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	-	-	4,95	9,90	14,85	19,80	24,75	24,75	24,75	24,75
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	-	-	35,35	70,60	105,50	140,39	175,28	175,28	175,28	175,28
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	-	-	34,89	69,78	104,68	139,57	174,46	174,46	174,46	174,46
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	-	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	-	157,03	156,82	156,21	155,91	155,73	155,73	155,73	155,73
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	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	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	3835,92
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м ³ /час	-	-	1727,45	3454,90	5182,34	6909,79	8637,24	8637,24	8637,24	8637,24
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м ³ /час	-	-	328,22	656,43	984,65	1312,86	1641,08	1641,08	1641,08	1641,08
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м ³ /час	-	-	661,37	1322,73	1984,10	2645,46	3306,83	3306,83	3306,83	3306,83
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	-	-	5,48	10,94	16,35	21,76	27,17	27,17	27,17	27,17
Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	-	-	4,72	9,43	14,10	18,76	23,42	23,42	23,42	23,42
Котельная №2 (ООО «РТК»)											
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	-	-	13,37	26,73	40,10	53,46	66,83	66,83	66,83	66,83
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	-	-	2,54	5,08	7,62	10,16	12,70	12,70	12,70	12,70
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	-	-	5,12	10,23	15,35	20,47	25,59	25,59	25,59	25,59
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	-	-	36,55	73,00	109,07	145,15	181,22	181,22	181,22	181,22
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	-	-	36,07	72,15	108,22	144,30	180,37	180,37	180,37	180,37
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	-	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	-	157,03	156,82	156,21	155,91	155,73	155,73	155,73	155,73
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	-	-	2071,73	4143,46	6215,19	8286,92	10358,65	10358,65	10358,65	10358,65
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	-	-	393,63	787,26	1180,89	1574,51	1968,14	1968,14	1968,14	1968,14
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	-	-	793,18	1586,35	2379,53	3172,71	3965,88	3965,88	3965,88	3965,88
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м ³ /час	-	-	1785,97	3571,95	5357,92	7143,90	8929,87	8929,87	8929,87	8929,87
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м ³ /час	-	-	339,34	678,67	1018,01	1357,34	1696,68	1696,68	1696,68	1696,68
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м ³ /час	-	-	683,77	1367,55	2051,32	2735,09	3418,86	3418,86	3418,86	3418,86
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	-	-	5,66	11,31	16,91	22,50	28,09	28,09	28,09	28,09
Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	-	-	4,88	9,75	14,57	19,39	24,21	24,21	24,21	24,21

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 Бугровское,
массив Мендсары, сооружение 10

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер - первый заместитель
директора филиала



ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» -
Северное ЛПУМГ

Ю.П. Ерохин
Ю.П. Ерохин
«30» ноября 2021 г.

Паспорт № 09-07/510-11-2021
качества газа горючего природного за ноябрь 2021 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.

№ 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	96,80
	этан			не нормируется	2,13
	пропан			не нормируется	0,217
	изо-бутан			не нормируется	0,046
	норм-бутан			не нормируется	0,0299
	нео-пентан			не нормируется	0,0020
	изо-пентан			не нормируется	0,0057
	норм-пентан			не нормируется	0,0038
	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,0183
	диоксид углерода			не более 2,5	0,228
	азот			не нормируется	0,507
	кислород			не более 0,050	менее 0,005
	водород			не нормируется	0,0010
гелий	не нормируется	0,0095			
2	Нижняя теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80 не менее 7600	33,94 8106
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369-2008	41,20 - 54,50 9840-13020	49,71 11873
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м ³	ГОСТ 31369-2008 ГОСТ 17310-2002	не нормируется	0,6906 0,690
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³		не более 0,036	менее 0,0010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м ³	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отс.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ 20060-83	ниже температуры газа	минус 24,2
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°С	не нормируется	не нормируется	10,0
*10	Интенсивность запаха при объемной доле 1 % в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-77	не менее 3	не определяется

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

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

Значения показателей по п.п. 1 - 7 определены в Химической лаборатории Северного ЛПУМГ. Адрес лаборатории: Россия, Ленинградская область, Всеволожский район, Бугровское сельское поселение, в районе дер. Мендсары, КС «Северная», лит. Ж.

Ведущий инженер-химик

Е.Сергеева
подпись

Е.Г. Сергеева
ф.и.о

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компанией по реализации газа и филиала

покупателю (потребителю) _____

по его запросу

наименование предприятия

« ____ » _____ 20 __ г.

Рисунок 22. 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.0001.510501



Топливо дизельное ЕВРО, легкое, сорта С,
экологического класса ЕС (ДТ-Л-КС) по ГОСТ 32511-2013
(Декларация о соответствии ЕАЭС № RU Д-РУ.СХ28.В.12961
с 07.12.2017 по 06.12.2020)



Код ОКПД2 19.20.21.315

Номер резервуара: 14

Валы: 1040

Тоннаж: 7723

Дата изготовления продукта

09V

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	52,2	ГОСТ 3122
2.	Цетановый индекс, не менее	-	46,0	55,7	EN ISO 4264
3.	Плотность при 15°C, кг/м ³	-	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: К5	10	10,0	4,0	ГОСТ ISO 20846
6.	Температура вспышки, определенная в закрытом тигле, °C, мин	55	55	67	ГОСТ 6356
7.	Коксуемость, 10%-ного остатка перегонки, % масс., не более	-	0,3	0,01	ГОСТ 19932
8.	Зольность, % масс., не более	СТАНДАРТНЕЙ	-	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/м ³ , не более	-	25	3	ГОСТ Р EN ISO 12205
13.	Смазывающая способность: скорректированный диаметр пятна износа (wsd 1,4) при 60°C, мкм, не более	460	460	400	ГОСТ ISO 12156-1
14.	Кинематическая вязкость при 40 °C, мм ² /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.	Предельная температура фильтруемости, °C, не выше	-	минус 5	минус 9	ГОСТ 22254
	Присадки:				
	- противокоррозионная присадка 'Korokorg LA 99C', % масс.			0,0245	
	- антистатическая присадка 'Statix 450', % масс.			отсутствует	
	- депрессорно-диспергирующая 'OFI 8863', % масс.			отсутствует	
	- цетаноповышающая присадка 'Kerobrisol BHN', % масс.			отсутствует	

Значения соответствуют 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 топливо соответствует классу 5, согласно приложению №3 технического регламента ТР ТС.

Декларация безопасности

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 требованиям ГОСТ 32511-2013

Зам. начальника АЦ по контролю качества

Начальник лаборатории

Инженер-лаборант

Дата выдачи паспорта:



Голова Т.А. Золотой

Милдретова Е.М.

13.10.18

Голова Н.В.

**КОПИЯ
ВЕРНА**

13.10.18

Рисунок 23. 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 35.

Таким образом, общий объем инвестиций в мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии составит 1047,4 млн. руб. (с учетом НДС).

Таблица 35. 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)								
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная ООО "Петербургтеплоэнерго"												
1	Строительство временных площадок хранения и складирования ТМЦ (труб, фасонных изделий) на земельных участках	Собственные средства (Амортизация)	296,58			296,58						
2	Модернизация котельной в части установки площадок и грузоподъемных механизмов для обслуживания оборудования, и установки системы внутреннего отопления котельного зала	Собственные средства (Амортизация)	5396,27	1116,27	4280,00							
3	Техническое перевооружение котельной в части замены насосов подмеса водогрейных котлов и установки запорной арматуры (ПИР, СМР, ПНР)	Собственные средства (Амортизация)	13537,03	2190,92	11346,11							
4	Покупка оборудования для нужд организации, технического перевооружения, обеспечения бесперебойного теплоснабжения, замены оборудования, проведения испытаний и поверки приборов и оборудования, проведения анализов воды, проведения гидравлических испытаний и ремонтных работ и т.д.	Собственные средства (Амортизация)	57453,82	1351,82	56102,00							
	Всего:		76683,70	4659,02	71728,11	296,58	0	0	0	0	0	0
БМК Лаврики д.34												
1	Установка котла Logano SK745 тепловой мощностью 1,2 Гкал/ч	Собственные средства	945,77		945,77							
	Всего:		945,77	0	945,77	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ООО "Энергия"												

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (с НДС)	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (с НДС)									
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1	Установка котла «Термотехник ТТ100» тепловой мощностью 20 МВт	Собственные средства	1336,94	1336,94									
2	Установка котла «Термотехник ТТ100» тепловой мощностью 20 МВт	Собственные средства	1336,94		1336,94								
3	Установка котла «Термотехник ТТ100» тепловой мощностью 20 МВт	Собственные средства	1336,94			1336,94							
4	Замена котла «Термотехник ТТ100» 12 МВт на котел «Термотехник ТТ100» 20 МВт	Собственные средства	1336,94				1336,94						
Всего:			5347,78	1336,94	1336,94	1336,94	1336,94	0	0	0	0	0	
Котельная №1 (ООО "НЭК")													
1	Строительство блочно-модульной котельной на земельном участке 47:07:0722001:13158	Собственные средства	426578,40	213289,20	213289,20								
Всего:			426578,40	213289,20	213289,20	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №2 (ООО "РТК")													
1	Строительство блочно-модульной котельной на земельном участке 47:07:0722001:4104	Собственные средства	426578,40	213289,20	213289,20								
Всего:			426578,40	213289,20	213289,20	0	0	0	0	0	0	0	0
Северная ТЭЦ-21													
1	Техническое перевооружение Северной ТЭЦ-21	Амортизация/прочие средства	87743,64	41053,27	41044,37	5646,00							
2	Модернизация системы управления общестанционным оборудованием	Амортизация/прочие средства	23521,43	7709,36	5518,19	10293,88							
Всего:			111265,07	48762,63	46562,56	15939,88	0	0	0	0	0	0	0
Всего по источникам, тыс. руб. (с НДС)			1047399,12	481336,99	547151,78	17573,40	1336,94	0	0	0	0	0	0

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 36.

Таким образом, общий объем инвестиций в мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них составит 2525,8 млн. руб. (с учетом НДС).

Таблица 36. 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)								
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»												
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	104513,23	42801,51	34343,32	15652,55	11715,85					
2	Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения	Собственные средства	5087,18	5087,18								
	ИТОГО по котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»		109600,41	47888,69	34343,32	15652,55	11715,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная ООО «ТК «Мурино»												
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	47204,39		21350,05	21350,05	4504,30					
2	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	Плата за подключение	2472,38			2472,38						
	ИТОГО по котельной ООО «ТК «Мурино»		49676,77	0,00	21350,05	23822,43	4504,30	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	151510,79	64550,68	31687,88	55272,24						
	ИТОГО по котельной ООО «Энергия»		151510,79	64550,68	31687,88	55272,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная №1 (ООО «НЭК»)												
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	170900,22		34180,04	34180,04	34180,04	34180,04	34180,04			
	ИТОГО по котельной №1 (ООО «НЭК»)		170900,22	0,00	34180,04	34180,04	34180,04	34180,04	34180,04	0,00	0,00	0,00
Котельная №2 (ООО «РТК»)												

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (с НДС)	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (с НДС)								
				2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	188660,70		37732,14	37732,14	37732,14	37732,14	37732,14			
	ИТОГО по котельной №2 (ООО «РТК»)		188660,70	0,00	37732,14	37732,14	37732,14	37732,14	37732,14	0,00	0,00	0,00
Котельная ГУП "ТЭК СПб"												
1	Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	5054,88	0,12	5054,76							
	ИТОГО по котельной ГУП "ТЭК СПб"		5054,88	0,12	5054,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» (источник – Северная ТЭЦ-21)												
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	387224,38	95143,88	165842,45	93899,65	10779,47	10779,47	10779,47			
2	Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения	Собственные средства	840000,00		304000,00	314000,00	133000,00	33000,00	14000,00	14000,00	14000,00	14000,00
3	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	Плата за подключение	503241,53		343405,01	159836,52						
4	Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	85065,54		10633,19	10633,19	10633,19	10633,19	10633,19	10633,19	10633,19	10633,19
	ИТОГО		1825699,05	95143,88	828964,45	583453,17	154412,66	54412,66	35412,66	24633,19	24633,19	24633,19
ООО «Теплоэнерго» (источник – Северная ТЭЦ-21)												
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	34907,80		17453,90	17453,90						
	ИТОГО		34907,80	0,00	17453,90	17453,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по ТС, тыс. руб. (с НДС)			2525843,03	207583,36	1005682,74	762482,68	242544,98	126324,84	107324,84	24633,19	24633,19	24633,19

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 Мурунское городское поселение в своей зоне деятельности.

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр единых теплоснабжающих организаций, представлен в таблице 37.

Таблица 37. 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	Утвержденная 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)	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	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	Утвержденная 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»)	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	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»)	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	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»)	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	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»)	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808
Участок 10	Котельная ООО «ТК «Мурино»	ООО «ТК «Мурино»	ООО «ТК «Мурино»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808
Участок 11	От существующей тепловой сети АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения

Код зоны деятельности ЕТО	Источник тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО	Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, осуществляющие деятельность в зоне ЕТО в базовый период	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
	(источник - Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»)			в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808

Окончательное решение по выбору Единой теплоснабжающей организации остается за органами исполнительной и законодательной власти муниципального образования городское поселение после проработки тарифных последствий для населения.

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 37.

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

На момент актуализации Схемы теплоснабжения МО «Муринское городское поселение» заявки от теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации не поступало.

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

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах МО «Муринского городского поселения», представлен в таблице 38.

Таблица 38. 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 «ТК «Мурино»	ЛО, Всеволожский муниципальный район, г. Мурино, участок 10	ООО «ТК «Мурино»
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»

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

Перечень бесхозяйных тепловых сетей от котельной ООО «Петербургтеплоэнерго» представлен в таблице 39.

Таблица 39. Перечень бесхозяйных тепловых сетей от котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»

№ п/п	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.	Сведения о предполагаемом собственнике, владельце, пользователе
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, Муриноское 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.	бесхозяйные

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 40 – 47.

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

Наименование показателя	ед.изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	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	153,98	153,68	153,82	153,81	153,84	153,98	153,98	153,98	153,98	153,98
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	1,46	1,38	1,36	1,42	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,355	0,221	0,320	0,308	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334	0,334
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м. · ч/Гкал	95,74	79,22	71,12	70,10	68,74	68,74	68,74	68,74	68,74	68,74
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	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	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	0

Наименование показателя	ед.изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	4,67	5,67	6,67	7,67	8,67	9,67	10,67	11,67	12,67	13,67
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%	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	0

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

Наименование показателя	ед.изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	1	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	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	157,58	157,23	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58	157,58
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	0,00	0,00
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,171	0,171	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	64,92	43,57	43,64	43,64	43,71	43,71	43,78	43,78	43,85	43,85
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	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	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	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	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00

Наименование показателя	ед.изм.	2021	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%	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	0

Таблица 42. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «ТК «Мурино»

Наименование показателя	ед.изм.	2021	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	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	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	159,51	159,67	159,67	159,67	159,67	159,02	159,02	159,02	159,02	159,02
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	3,93	3,57	3,95	4,32	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58	4,58
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,191	0,185	0,205	0,224	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238	0,238
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м.·ч/Гкал	67,70	67,70	61,66	47,33	47,33	47,33	47,33	47,33	47,33	47,33
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	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	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	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	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00	18,00

Наименование показателя	ед.изм.	2021	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%	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	0

Таблица 43. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «Новая Водная Ассоциация»

Наименование показателя	ед.изм.	2021	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	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	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27	172,27
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24	13,24
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,208	0,208	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м.·ч/Гкал	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00
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	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	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	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	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00

Наименование показателя	ед.изм.	2021	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%	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	0

Таблица 44. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной МБУ «ЦБС»

Наименование показателя	ед.изм.	2021	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	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	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47	160,47
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64	10,64
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281	0,281
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м. · ч/Гкал	60,77	60,77	60,77	60,77	60,77	60,77	60,77	60,77	60,77	60,77
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	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	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	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	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	15,00	16,00	17,00	18,00	19,00	20,00	21,00	22,00	23,00	24,00

Наименование показателя	ед.изм.	2021	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%	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	0

Таблица 45. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «Энергия»

Наименование показателя	ед.изм.	2021	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	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	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	174,42	181,29	188,44	173,80	173,99	173,99	173,99	173,99	173,99	173,99
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	1,38	3,15	4,94	7,79	7,79	7,79	7,79	7,79	7,79	7,79
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,147	0,097	0,103	0,123	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112	0,112
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м.·ч/Гкал	39,50	16,79	8,71	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52	5,52
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	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	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	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	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5

Наименование показателя	ед.изм.	2021	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%	0,00%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	50%	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 46. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной №1 (ООО «НЭК»)

Наименование показателя	ед.изм.	2021	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
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	-	-	157,03	156,82	156,22	155,91	155,73	155,73	155,73	155,73
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	-	-	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	-	-	0,107	0,119	0,177	0,236	0,295	0,295	0,295	0,295
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м. · ч/Гкал	-	-	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83	37,83
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	-	-	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00

Наименование показателя	ед.изм.	2021	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%
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 47. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной №2 (ООО «РТК»)

Наименование показателя	ед.изм.	2021	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
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	-	-	157,03	156,82	156,21	155,91	155,73	155,73	155,73	155,73
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	1,42	1,42	1,42
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	-	-	0,108	0,120	0,179	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	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	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	-	-	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00

Наименование показателя	ед.изм.	2021	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%
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

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 2021 года составит:

по котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»:

- для прочих потребителей при реализации мероприятий: 25%;
- для прочих потребителей, определенный методом индексации: 24%;
- для населения при реализации мероприятий: 25%;
- для населения, определенный методом индексации: 24 %;

по котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»:

- для прочих потребителей, определенный методом индексации: 43%;
- для населения, определенный методом индексации: 42 %;

по котельной ООО «ТК «Мурино»:

- для прочих потребителей при реализации мероприятий: 29%;
- для прочих потребителей, определенный методом индексации: 43%;
- для населения при реализации мероприятий: 29%;
- для населения, определенный методом индексации: 43 %;

по котельной ООО «Новая Водная Ассоциация»:

- для прочих потребителей при реализации мероприятий: 61%;
- для прочих потребителей, определенный методом индексации: 47%;
- для населения, определенный методом индексации: 42 %;

по котельной МБУ «ЦБС»:

- для прочих потребителей, определенный методом индексации: 27%;
- для населения, определенный методом индексации: 37 %;

по котельной ООО «Энергия»:

- для прочих потребителей, определенный методом индексации: 80%;
- для населения, определенный методом индексации: 80 %;

по котельной ООО «НЭК»:

- для прочих потребителей, определенный методом индексации: 32%;

по котельной ООО «РТК»:

- для прочих потребителей, определенный методом индексации: 32%.

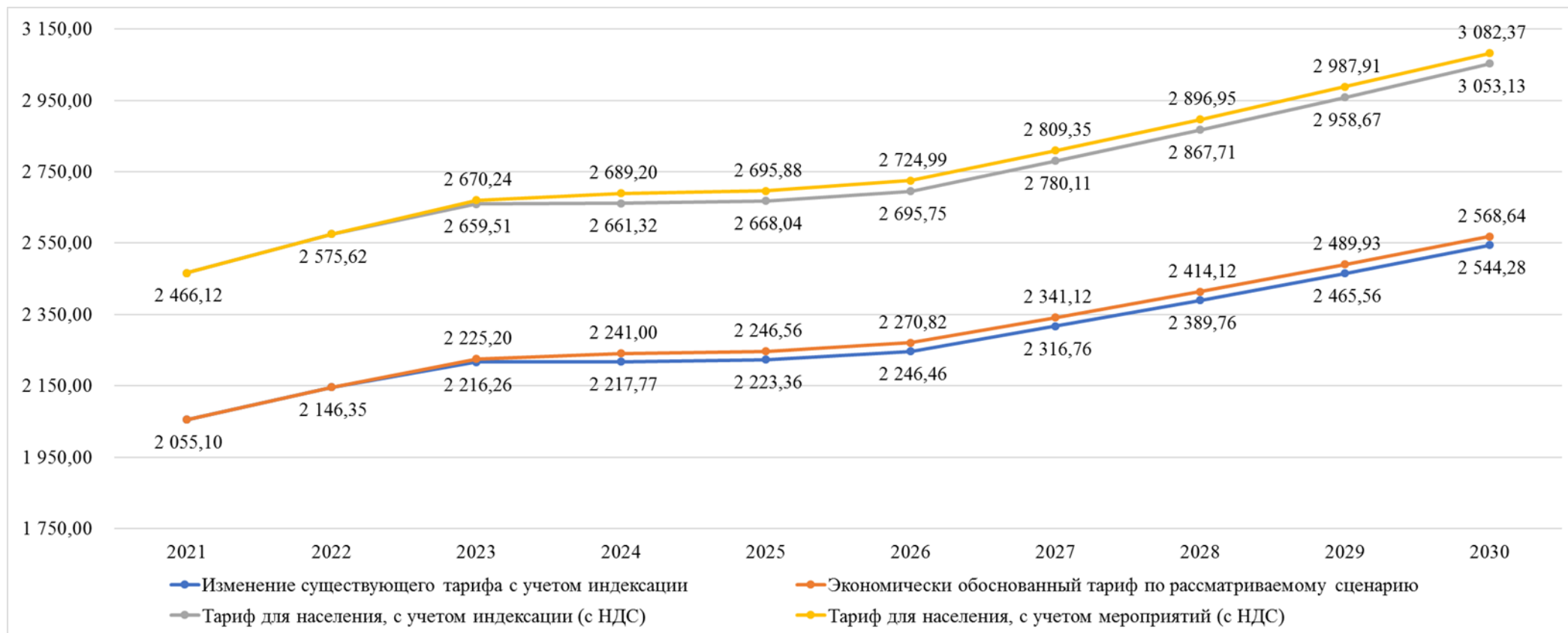


Рисунок 24. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»

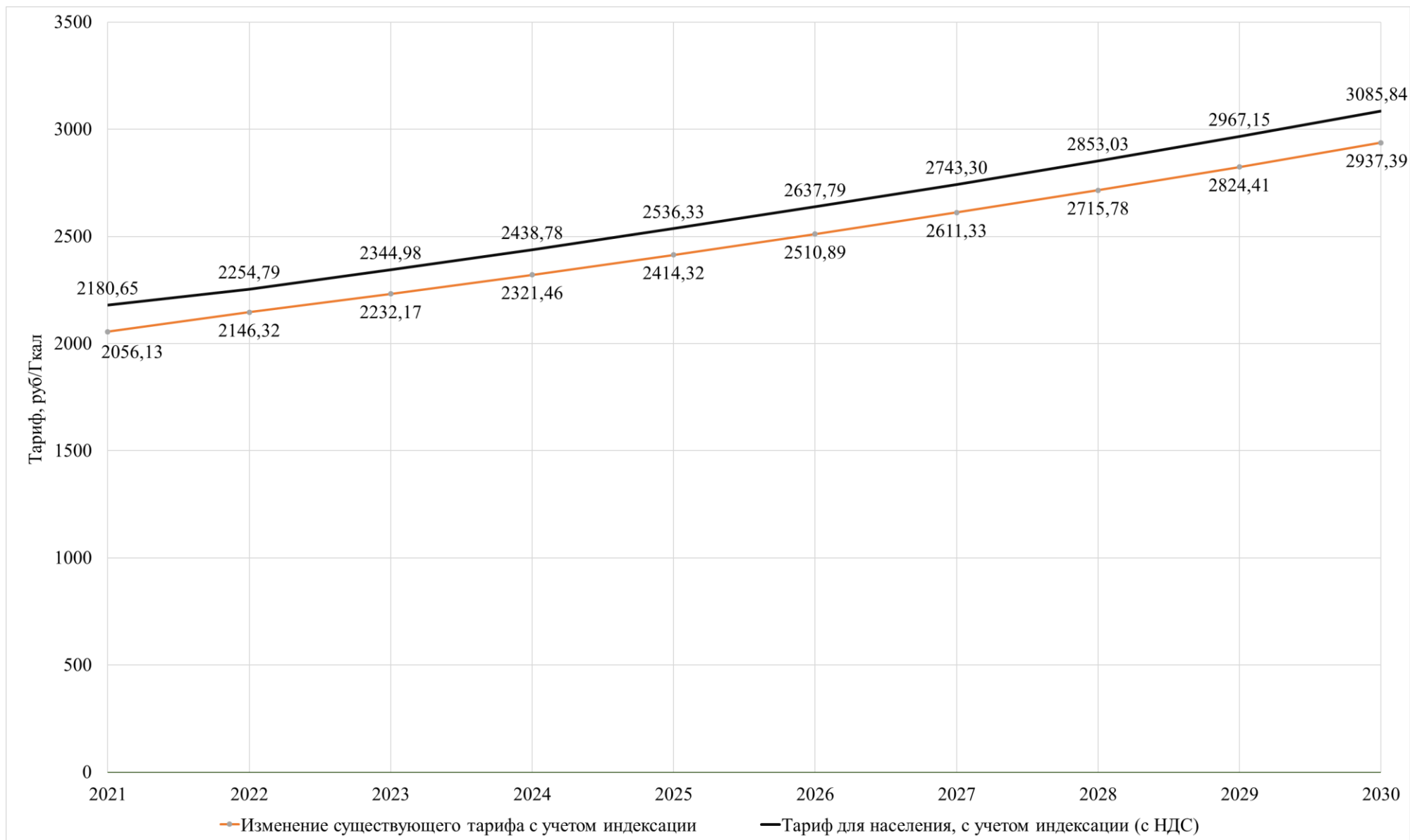


Рисунок 25. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

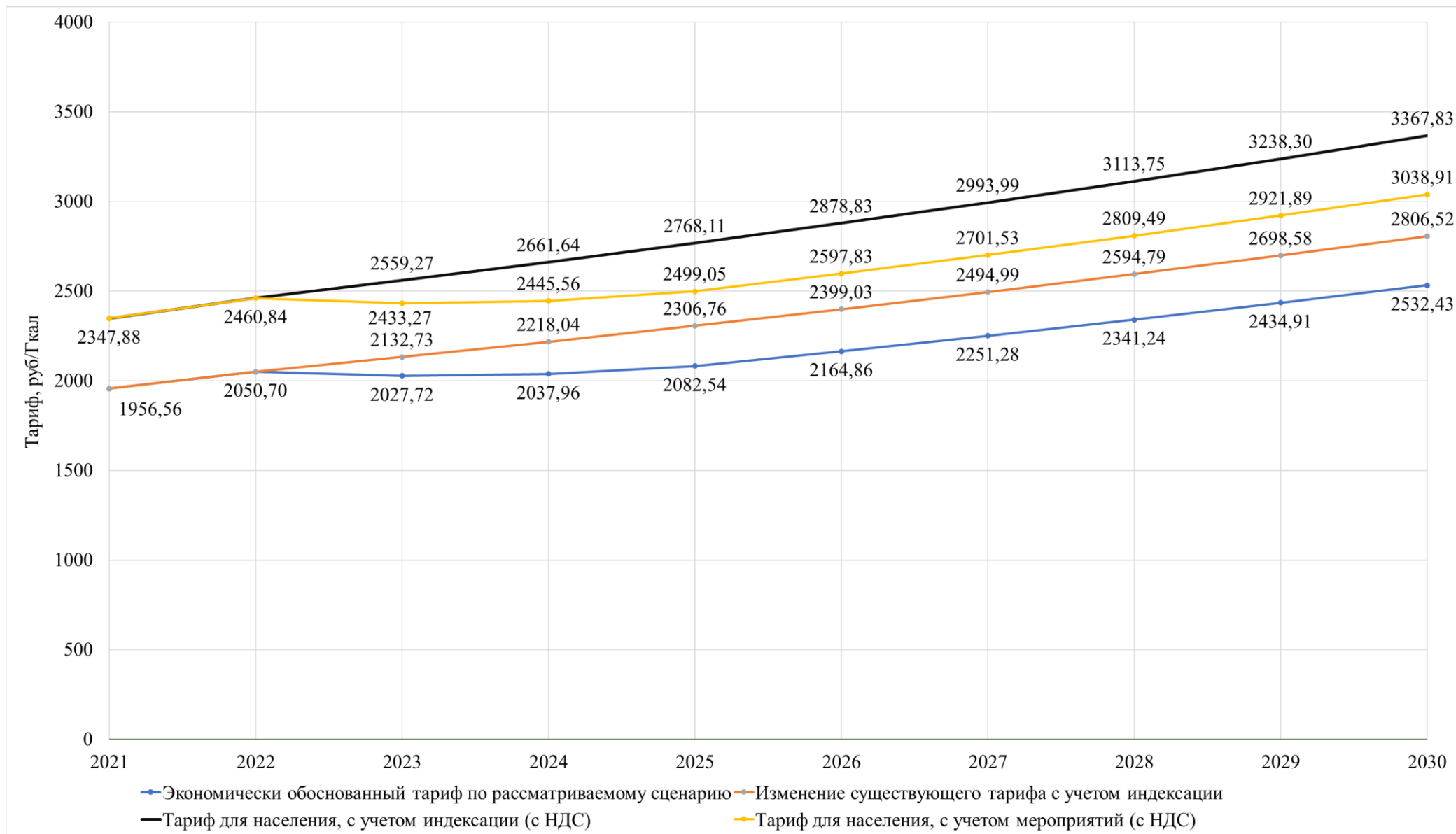


Рисунок 26. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «ТК «Мурино»

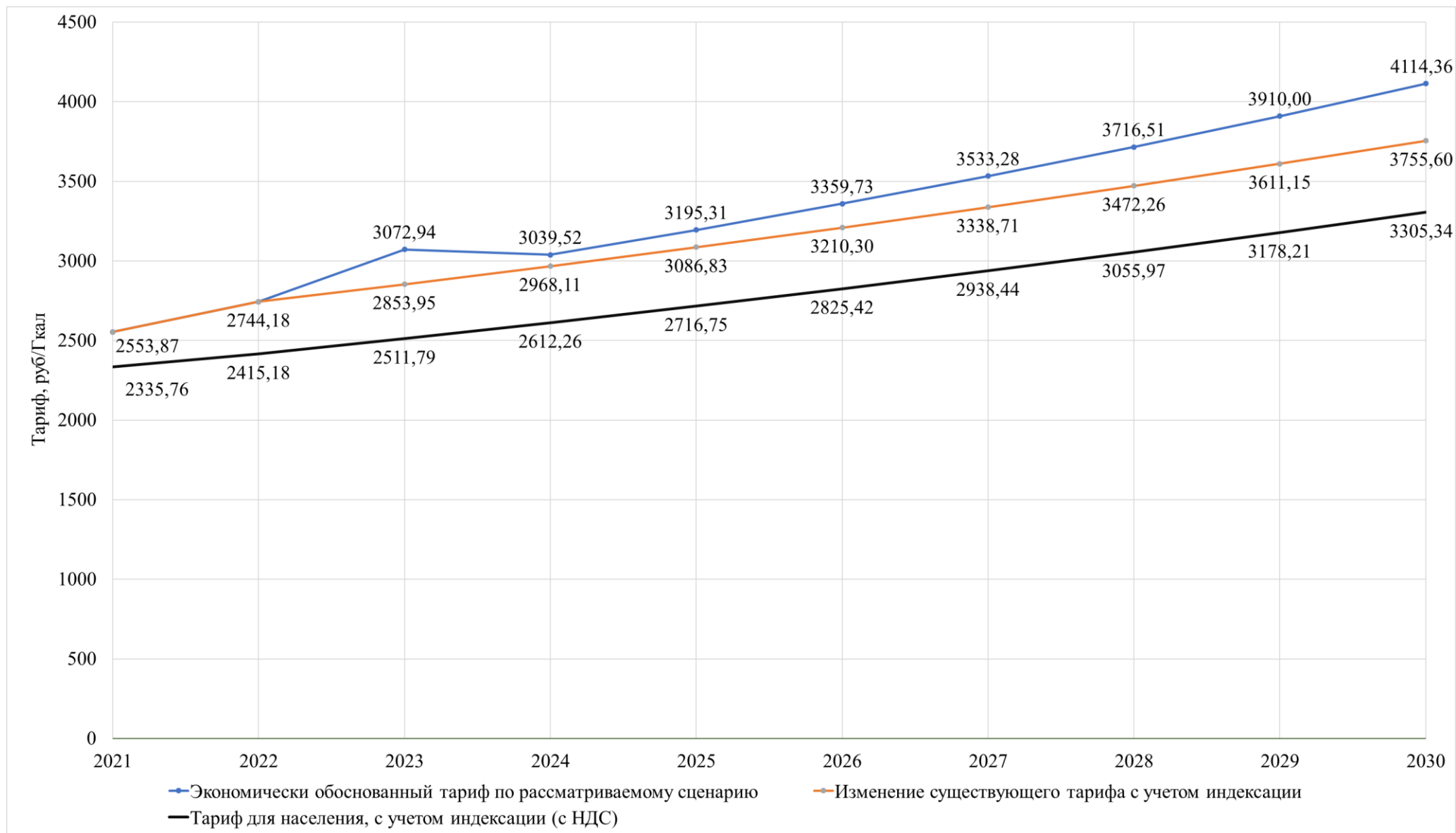


Рисунок 27. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «Новая Водная Ассоциация»

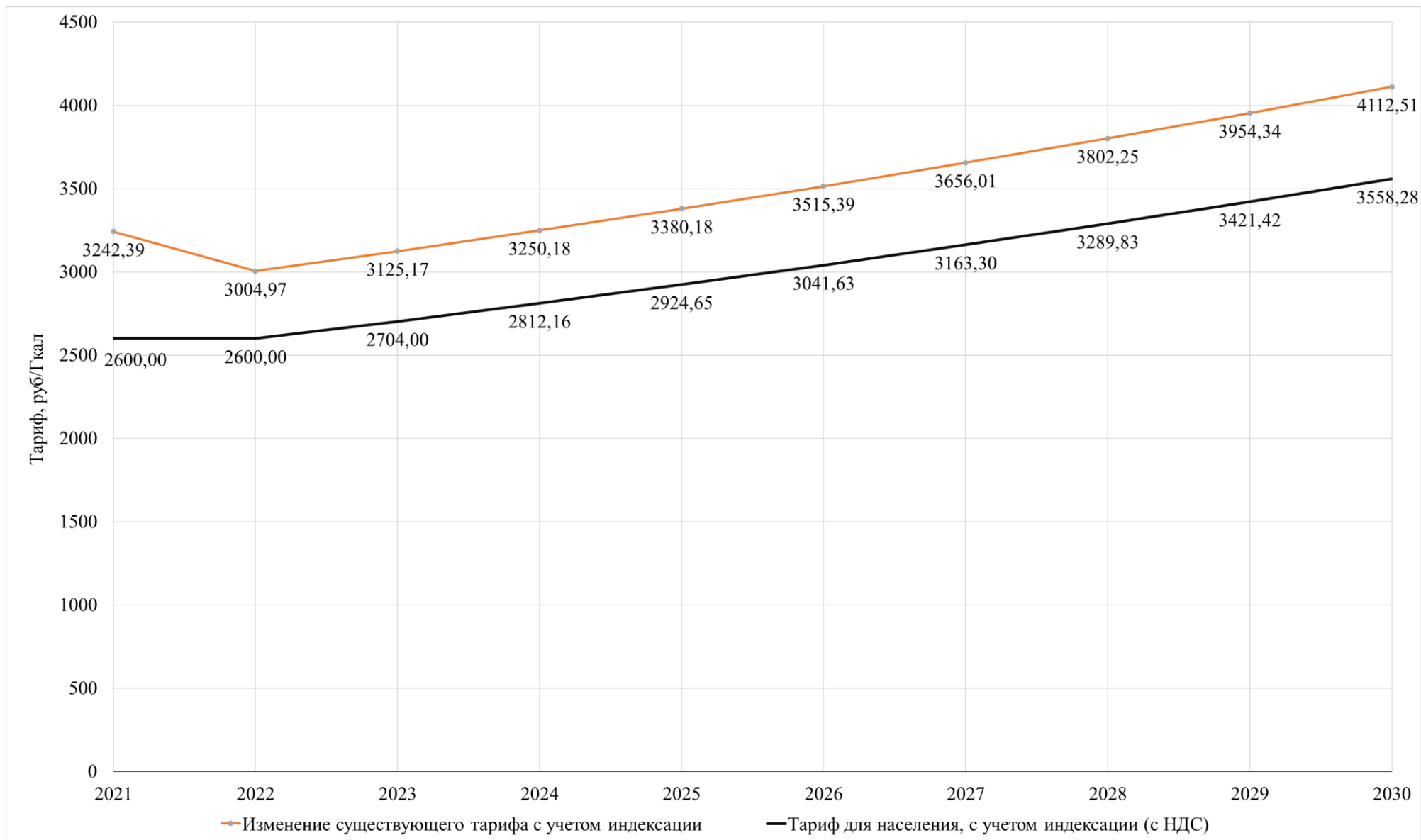


Рисунок 28. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной МБУ «ЦБС»

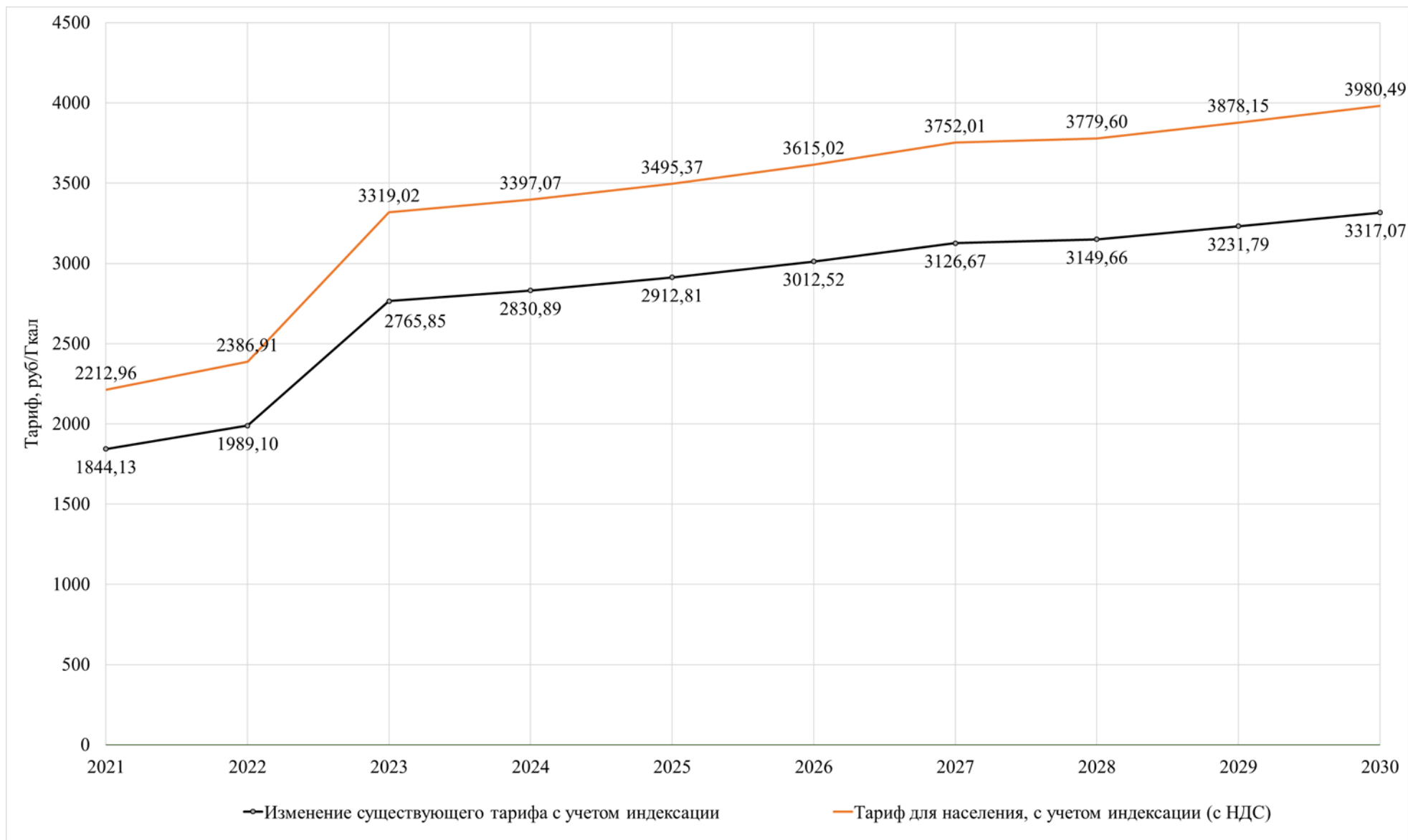


Рисунок 29. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «Энергия»

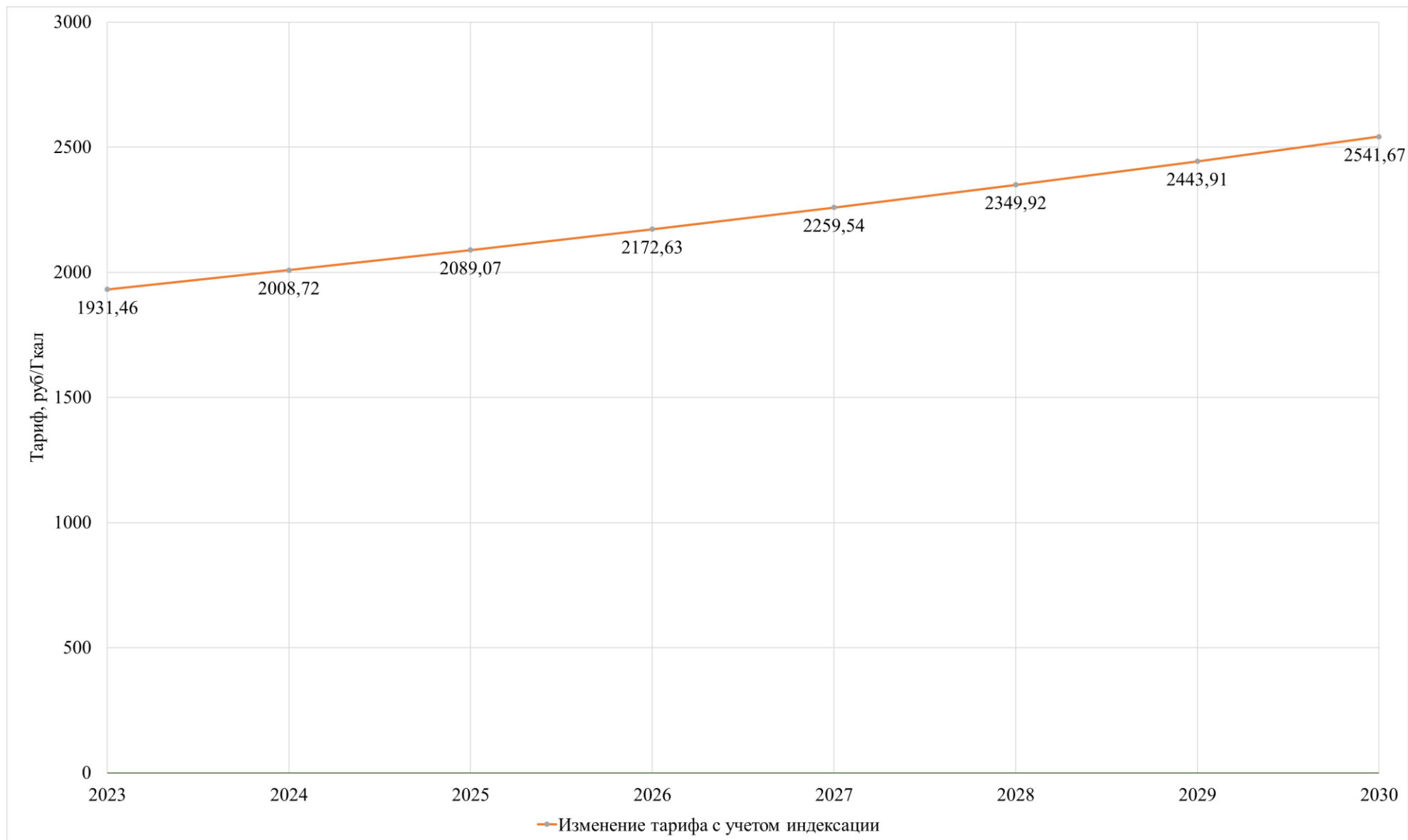


Рисунок 30. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «НЭК»

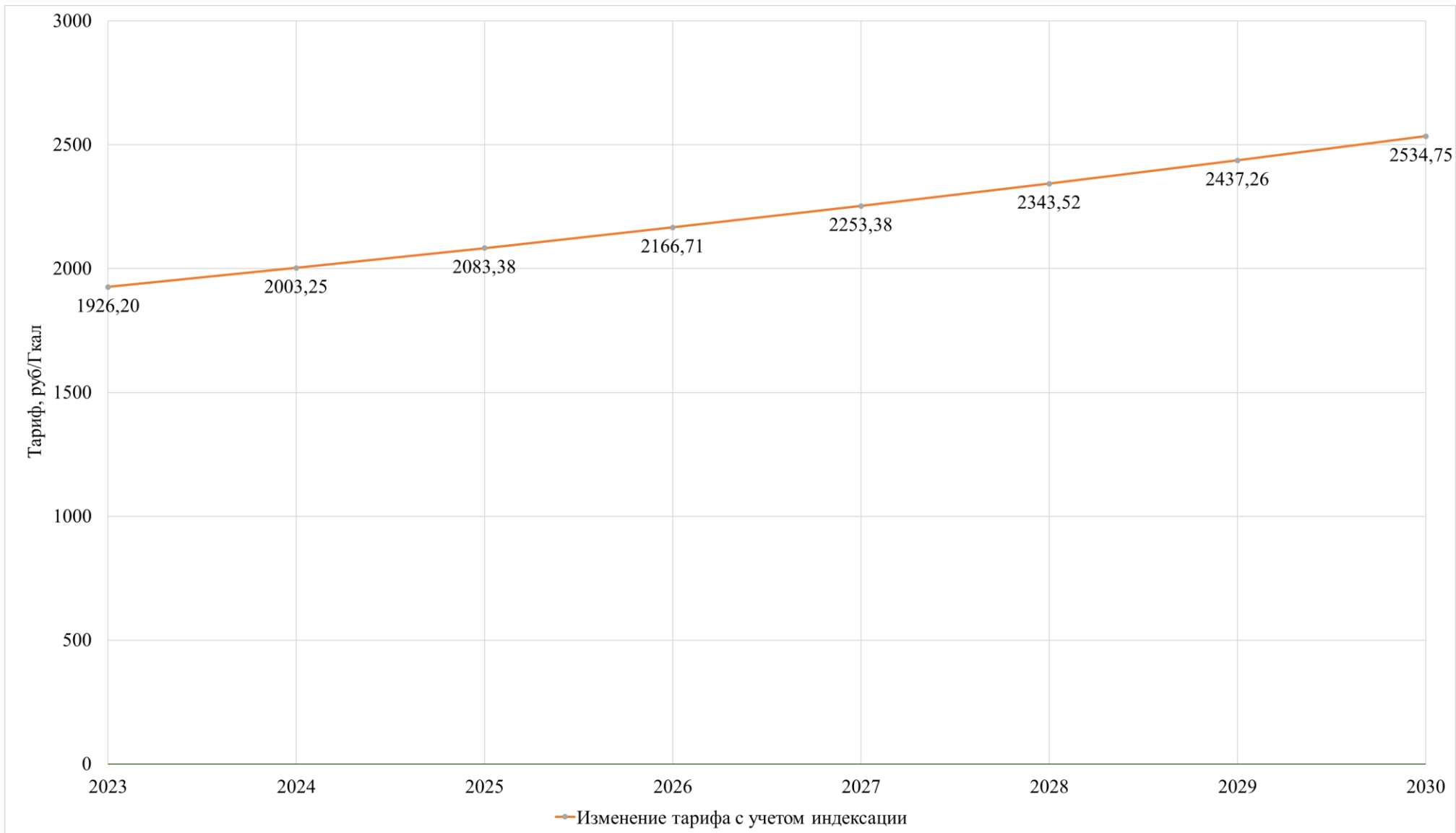


Рисунок 31. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «РТК»