



**Схема теплоснабжения  
муниципального образования  
«Муринское городское поселение»  
Всеволожского муниципального района  
Ленинградской области  
на период до 2030 года  
(актуализация на 2024 год)**

**Пояснительная записка**



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО «Невская Энергетика»

\_\_\_\_\_ Е.А.Кикоть

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Глава администрации

МО «Муринское городское поселение»

\_\_\_\_\_ А.Ю. Белов

"\_\_" \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Схема теплоснабжения  
муниципального образования  
«Муринское городское поселение»  
Всеволожского муниципального района  
Ленинградской области  
на период до 2030 года  
(актуализация на 2024 год)**

**Пояснительная записка**

г. Санкт-Петербург  
2023 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 теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах";
- Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии";
- Глава 8 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей";
- Глава 9 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения";
- Глава 10 "Перспективные топливные балансы";
- Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения";
- Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию";
- Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения МО «Муринское городское поселение»";
- Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия";
- Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций";
- Глава 16 "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения";
- Глава 17 "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения";
- Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

## Оглавление

<b>СОСТАВ ДОКУМЕНТА</b> .....	4
<b>Определения</b> .....	10
<b>Перечень принятых обозначений</b> .....	11
<b>РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»</b>	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 .....	34
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе . .....	57
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.....	57
<b>РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ</b> .....	58
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	58
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	80
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 .....	80
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.....	88
2.4.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии .....	88
2.4.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии .....	88
2.4.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии.....	89

2.4.4. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто .....	89
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 .....	89
2.4.6. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей .....	89
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 .....	90
2.4.8. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки .....	90
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	90
<b>РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ .....</b>	<b>95</b>
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей .....	95
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения .....	100
3.3. Уточнение протяженности тепловых сетей .....	100
<b>РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ».....</b>	<b>101</b>
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения МО «Муринское городское поселение» .....	102
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения МО «Муринское городское поселение» .....	107
<b>РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....</b>	<b>115</b>
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 .....	115
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	115
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения ...	117

5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных ....	117
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 .....	118
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии .....	118
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.....	118
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 .....	119
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	120
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива .....	120

## **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).....	121
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.....	121
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.....	140
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.....	140
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей .....	140
6.6. Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки .....	141
6.7. Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса .....	143

6.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций.....	154
<b>РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....</b>	<b>155</b>
<b>РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....</b>	<b>157</b>
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе .....	157
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии .....	164
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 .....	164
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	168
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа .....	168
<b>РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ .....</b>	<b>169</b>
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	169
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.....	173
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 .....	177
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	177
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям .....	177
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации .....	177
<b>РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ) .....</b>	<b>178</b>
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) .....	178
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	179
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией .....	181

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	181
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения .....	182
<b>РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....</b>	<b>183</b>
<b>РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ .....</b>	<b>184</b>
<b>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».....</b>	<b>185</b>
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 .....	185
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии .....	185
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 .....	185
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 .....	186
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 ...	186
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.....	186
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 .....	187
<b>РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» .....</b>	<b>188</b>
<b>РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ .....</b>	<b>204</b>

## Определения

В настоящем отчете применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория сельского поселения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория сельского поселения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционированными задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория сельского поселения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

## Перечень принятых обозначений

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
5	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 01.01.2023 г. подключенная нагрузка источников составляет 181,52 Гкал/ч. (без учета выданных ТУ и заключенных договоров на технологическое присоединение).

К расчетному сроку 2030г. суммарная тепловая нагрузка потребителей участка №1 составит 411,65 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 осуществляется от Северной ТЭЦ-21 филиала «Невский» ПАО «ТГК-1».

#### ***Участок 4:***

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

#### ***Участок 7:***

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

#### ***Участок 8:***

Проектируемая территория находится в довольно плотно застроенной части посёлка.

Существующая застройка в основной своей массе сформирована индивидуальным жилищным строительством.

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

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

Река Охта ограничивает восточную и юго-восточную сторону территории.

Территория проектирования до недавнего времени представляла совокупность малоэтажной жилой застройки поселкового типа, находящейся в частном владении. В

настоящее время происходит активное строительство многоэтажной жилой и общественно-деловой застройки, на земельных участках, принадлежащих разным застройщикам.

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

***Участок 9:***

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

***Участок 10:***

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

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

***Участок 11:***

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

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 по ул. Новая д.7 в соответствии с поступившей заявкой на подключение исх. №ТЗ 09/21 от 29.01.2021г.

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

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, м2	Планируемая расчетная нагрузка, Гкал/ч	Планируемый источник
1	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:509	ЖК "Северная Палитра", корпуса 3-6, детское школьное учреждение	ООО "МонАрх-Спб"	участок 46	жил	83346	3,42	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
2	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»
3	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:553	ЖК "Десяткино 2.0", корпус 1,2,3, со встроенной аптекой, встроенным раздаточным пунктом молочной кухни	ООО "Норманн ЛЮ"	участок 57	жил	64097	5,2712	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
4	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:26303	ЖК "Муринские высоты"	ООО "СЗЛК"	участок 104	жил	30580	0,12491	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
5	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»
6	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:538	ЖК "Материк" 3, 4, 5 и 6 этапы, секции Д, Е, Ж, И, К, Л, М, Н, П, ДОУ	ООО "ПЕТРОСТРОЙ"	участок 116	жил	70002	2,3011	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
7	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»
8	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:32753	СОШ	МКУ «Единая служба заказчика»	участок 34	общ-дел	48763	1,703	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
9	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:511	СОШ	ООО "Школьный двор"	участок 45	общ-дел	50328	2,2257	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
10	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»
11	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:873	Поликлиника		участок 59	общ-дел	25407	2,416	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
12	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:871	станция скорой помощи		участок 60	общ-дел	16382	1,802	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
13	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»
14	ППТ-483 (22.07.2019)	Всеволожский	47:07:0722001:1838	ТПУ "Десяткино"		Территория ТПУ "Десяткино"	общ-дел	4000	0,400	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
15	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:70289	ТРК	ООО «Стейт»	участок 76	общ-дел	108910	2,115	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»

№ п/п	Основание	Район	Кадастровый квартал	Назначение	Инвестор	Адрес	Тип	Площадь зданий, м2	Планируемая расчетная нагрузка, Гкал/ч	Планируемый источник
16	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:24428	ТРК		участок 77	общ-дел	35501	2,49	новый локальный источник
17	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:386	ЖК "Ленинградская перспектива" (1-й, 2-й корпус). Полузаглубленная автостоянка. ДОО на 220 мест (1-й этап, 2-й этап, 3-й этап)	ООО "СЗ "Мавис-Строй" (ООО "ЛенСпецСтрой")	участок 12	жил	70563	4,692	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
18	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:368	ЖК "Ленинградская перспектива", этапы строительства 1,2,3	ООО "СЗ "Мавис-Строй" (ООО "ЛенОблСтрой")	участок 13	жил	52837	4,1232	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
19	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:2689	ЖК «Урбанист»	ООО «Стройтек»	Участок №18	жил	88620	5,726	Котельная ООО «Энергия»
20	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:1929	ЖК «Урбанист»	ООО «Стройтек»	Участок №19	жил	73342,54	5,153	Котельная ООО «Энергия»
21	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:385	ЖК «Урбанист»	ООО «Стройтек»	Участок №21	жил	130200	5,694	Котельная ООО «Энергия»
22	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:384	ЖК «Авиатор»	ООО «Максима»	Участок №27	жил	60087,73	2,412	Котельная ООО «Энергия»
23	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:378	ЖК «Авиатор»	ООО «Максима»	Участок №28	жил	71827,29	4,447	Котельная ООО «Энергия»
24	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	12,8	Котельная ООО «Энергия»
25	ППТ-265 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:394 47:07:0722001:588	многоквартирные жилые дома	ООО "ПЕТРОСТРОЙ"	участок 05	жил	65454	7,983231	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
26	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»
27	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:371	СОШ	ООО «Максима»	участок 26	общ-дел	50407	3,322	Котельная ООО «Энергия»
28	ППТ-266 (19.12.2011)	Всеволожский	47:07:0722001:5564	торговые центры		участок 31	общ-дел	110778	0,78	новый локальный источник

№ п/п	Основание	Район	Кадастровый квартал	Назначение	Инвестор	Адрес	Тип	Площадь зданий, м2	Планируемая расчетная нагрузка, Гкал/ч	Планируемый источник
29	ППТ-200 (24.07.2014)	Всеволожский	47:07:0722001	МКД, общественно-деловая застройка		Территория, ограниченная береговой линией реки Охта, административной границей деревни Лаврики, проектируемой магистралью № 6, проектируемой магистралью № 5 и проектируемой магистралью вдоль западной границы МО «Муринское городское поселение»	жил, общ-дел	819346	64,64	Котельная №1 (ООО "НЭК")
30	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")
31	Генплан	Всеволожский	47:07:0722001:2786	ЖК "Тридевяткино царство"	ГК "УНИСТО Петросталь"	участок 4	жил	121 511	3,36	Котельная ООО "ЖилКомТеплоЭнерго"
32	Генплан	Всеволожский	47:07:0722001:4743	Школа		участок 4	общ-дел	12500	1,34	Котельная ООО "ЖилКомТеплоЭнерго"
33	Генплан	Всеволожский	47:07:0712012:61	ЖК "Воронцов"	ЖСК "Охтинский"	ул. Оборонная, уч.№ 31/1	жил	43602	4,75	Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»
34	ТУ	Всеволожский	47:07:0712018:193	Многоэтажный жилой комплекс	ООО «ЛансТрейд»	ул. Оборонная	жил	44360	7,96	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
35	ТУ	Всеволожский	47:07:0722001:98628; 47:07:0722001:98638; 47:07:0722001:98639; 47:07:0722001:98640; 47:07:0722001:98651; 47:07:0722001:98652; 47:07:0722001:98661; 47:07:0722001:98630;	Многоэтажные жилые дома, объекты социального обслуживания	ООО «Специализированный застройщик «СПб Всеволожский»	Ленинградская область, Всеволожский район	жил, соц	350500	25,3	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»

№ п/п	Основание	Район	Кадастровый квартал	Назначение	Инвестор	Адрес	Тип	Площадь зданий, м2	Планируемая расчетная нагрузка, Гкал/ч	Планируемый источник
			47:07:0722001:98642; 47:07:0722001:98653; 47:07:0722001:98641; 47:07:0722001:98643; 47:07:0722001:98632							
36	ТУ	Всеволожский	47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	ЖК "ЦДС Северный"	ООО "ИнвестКапитал"	земли САОЗТ "Ручьи", участок 1, участок 2	жил	844900	22,97	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
37	ТУ	Всеволожский	47:07:0722001:72	ЖК "Ромашки"	ООО "Романтика"	земли САОЗТ "Ручьи"	жил	63000	4,36	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
38	ППТ-153 (29.05.2014)	Всеволожский	47:07:0712012:49	Общеобразовательная школа на 1100 мест		Территория, ограниченная ул. Заречной, береговой линией реки Охта, береговой линией ручья Капральев, линией электропередач и ул. Оборонной	общ- дел	17500	1,3	Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»
39	ППТ-153 (29.05.2014)	Всеволожский	47:07:0712012:49	Дошкольное образовательное учреждение на 260 мест		Территория, ограниченная ул. Заречной, береговой линией реки Охта, береговой линией ручья Капральев, линией электропередач и ул. Оборонной	общ- дел	4250	0,21	Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»
40	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»
41	ТУ	Всеволожский	47:07:0722001:665	паркинг, корпус № 13	ИП Франус (бывший ООО "СтройКвадро")	земли САОЗТ «Ручьи», МО «Муринское сельское поселение», земельный участок 31 с кадастровым номером 47:07:0722001:665	общ- дел		0,300	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
42	ТУ	Всеволожский	47:07:0722001:103532	МКД со встроенными помещениями обслуживания (корпус 1, корпус 2)	Фонд ЛО (ООО "Норманн")	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:103532	жил		0,705	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»

№ п/п	Основание	Район	Кадастровый квартал	Назначение	Инвестор	Адрес	Тип	Площадь зданий, м2	Планируемая расчетная нагрузка, Гкал/ч	Планируемый источник
43	ТУ	Всеволожский	47:07:0722001:563	МКД со встроенными помещениями обслуживания, встроенно-пристроенной автостоянкой, встроенно-пристроенным дошкольным общеобразовательным учреждением, встроенным амбулаторно-поликлиническим учреждением, третья очередь строительства: Блок В, Блок Г, паркинг	ООО "Строительная компания "НАВИС"	ЛО, Всеволожский район, территория ограниченная линией железной дороги Санкт-Петербург - Приозерск, границей МО "Муринское сельское поселение", полевой дорогой поселок Бутры - деревня Лаврики, границей населенного пункта деревня Лаврики, уч. 32 с кадастровым номером 47:07:0722001:563	жил, общ-дел		0,136	Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»
44	ТУ	Всеволожский	47:07:0711004:234, 47:07:0711004:69		ООО "СЗ "ЗЕНИТ"	ЛО, Всеволожский район, Новодевяткинское сельское поселение, земельные участки с кадастровыми номерами 47:07:0711004:234, 47:07:0711004:69			3,32	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
45	ТУ	Всеволожский	47:07:0722001:36042		ООО "ИСК "АВРОРА"	ЛО, Всеволожский район, дер. Новое Девяткино, к.н. 47:07:0722001:36042			16,82	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
46	ТУ	Всеволожский	47:07:0711004:62		ООО "Русская сказка"	ЛО, Всеволожский район, дер. Новое Девяткино, к.н. 47:07:0711004:62			1,42	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
47	ТУ	Всеволожский	47:07:0000000:92829		Государственное казенное учреждение "Управление строительства Ленинградской области"	ЛО, Всеволожский район, дер. Новое Девяткино, микрорайон 1, в границах кварталов 1.2 и 1.3, кад.номер 47:07:0000000:92829			3,65	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
48	ТУ	Всеволожский	47:07:0711001:8272		АО "НПО "Стриммер"	ЛО, Всеволожский район, Новодевяткинское сельское поселение, д.Новое Девяткино, ул. Главная, д.71, лит.А и Б; ЛО, Всеволожский район, Новодевяткинское сельское			1,04	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»

№ п/п	Основание	Район	Кадастровый квартал	Назначение	Инвестор	Адрес	Тип	Площадь зданий, м2	Планируемая расчетная нагрузка, Гкал/ч	Планируемый источник
						поселение, д. Новое Девяткино, ул. Главная, земельный участок 71 (кад.№47:07:0711001:8272)				
49	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0711004:449		ООО "Специализированный застройщик "Вектор"	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, уч.115, к.н. 47:07:0711004:449			2,030	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
50	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0711004:507		ООО "Специализированный застройщик "Решение" (ЗАО "Русская сказка")	ЛО, Всеволожский район, Новодевяткинское сельское поселение, д.Новое Девяткино, ул.Лесная, уч.19, к.н. 47:07:0711004:507			1,400	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
51	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0000000:95431		ООО "Специализированный застройщик "Черника Север"	ЛО, Всеволожский район, к.н. 47:07:0000000:95431			0,750	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
52	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0711004:9		ИП Синелобов Николай Николаевич	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, кв.1-А, к.30, к.н 47:07:0711004:9			0,230	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
53	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0711004:67		ООО "Русская сказка"	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, Озерная ул., уч.10 (кад.ноемр 47:07:0711004:67			0,350	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
54	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0711004:6459		Администрация муниципального образования "Новодевяткинское сельское поселение" Всеволожского района	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, Школьная ул., уч.6, к.н. 47:07:0711004:6459			0,720	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
55	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0711002:30		Портнов Александр Семенович	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, уч.55, к.н. 47:07:0711002:30			0,390	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
56	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0711004:35		ООО "СЗ Воронцовский"	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, завод "Турбоатомгаз", к.н. 47:07:0711004:35			7,623	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»
57	Заявка на подключение	Всеволожский	47:07:0711004:60		Специализированный застройщик ООО "ГарД Эстэйт"	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, к.н. 47:07:0711004:60 жилой дом 1, застройка			2,980	Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»

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

№ п/п	Основание	Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
1	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:509	участок 46	жил	3,420	2,409	0,626	0,385	0	0	0	0	0
2	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:614	Участок №49	жил	6,560	0	0	6,560	0	0	0	0	0
3	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:553	участок 57	жил	5,271	5,271	0	0	0	0	0	0	0
4	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:26303	участок 104	жил	0,125	0,125	0	0	0	0	0	0	0
5	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:5512	участок 115	жил	0,574	0,574	0	0	0	0	0	0	0
6	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:538	участок 116	жил	2,301	0	2,301	0	0	0	0	0	0
7	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
8	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:32753	участок 34	общ-дел	1,703	1,703	0	0	0	0	0	0	0
9	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
10	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:9759 / 47:07:0722001:9760	участок 58	общ-дел	1,004	0	0	1,004	0	0	0	0	0
11	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:873	участок 59	общ-дел	2,416	2,416	0	0	0	0	0	0	0
12	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:871	участок 60	общ-дел	1,802	0	0	1,802	0	0	0	0	0
13	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	участок 61	общ-дел	2,830	1,415	1,415	0	0	0	0	0	0
14	ППТ-483 (22.07.2019)	47:07:0722001:1838	Территория ТПУ «Девяткино»	общ-дел	0,400	0	0,400	0	0	0	0	0	0
15	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:70289	участок 76	общ-дел	2,115	2,115	0	0	0	0	0	0	0
16	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:24428	участок 77	общ-дел	2,490	2,490	0	0	0	0	0	0	0
17	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:386	участок 12	жил	4,692	0	4,692	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Основание	Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
18	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:368	участок 13	жил	4,123	0	4,123	0	0	0	0	0	0
19	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:2689	Участок №18	жил	5,726	0	5,726	0	0	0	0	0	0
20	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:1929	Участок №19	жил	5,153	5,153	0	0	0	0	0	0	0
21	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:385	Участок №21	жил	5,694	0	5,694	0	0	0	0	0	0
22	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:384	Участок №27	жил	2,412	2,412	0	0	0	0	0	0	0
23	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:378	Участок №28	жил	4,447	4,447	0	0	0	0	0	0	0
24	ППТ-200 (24.07.2014)	47:07:0722001:5511, 47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5312, 47:07:0722001:5313,4 7:07:0722001:5310	Участок №19, 20, 21,22, 55	жил, общ-дел	12,767	0	12,767	0	0	0	0	0	0
25	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:394 47:07:0722001:588	участок 05	жил	7,983	7,983	0	0	0	0	0	0	0
26	ППТ-265 (19.12.2011)	47:07:0722001:395	участок 06	общ-дел	1,337	0	0,877	0,460	0	0	0	0	0
27	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:371	участок 26	общ-дел	3,322	3,322	0	0	0	0	0	0	0
28	ППТ-266 (19.12.2011)	47:07:0722001:5564	участок 31	общ-дел	0,780	0,780	0	0	0	0	0	0	0
29	ППТ-200 (24.07.2014)	47:07:0722001	Территория, ограниченная береговой линией реки Охта, административной границей деревни Лаврики, проектируемой магистралью № 6, проектируемой магистралью № 5 и проектируемой магистралью вдоль западной границы МО «Муринское городское поселение»	жил, общ-дел	64,640	12,928	12,928	12,928	12,928	12,928	0	0	0

№ п/п	Основание	Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
30	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	13,366	13,366	13,366	13,366	13,366	0	0	0
31	Генплан	47:07:0722001:2786	участок 4	жил	3,360	0	3,360	0	0	0	0	0	0
32	Генплан	47:07:0722001:4743	участок 4	общ-дел	1,340	0	1,340	0	0	0	0	0	0
33	Генплан	47:07:0712012:61	ул. Оборонная, уч.№ 31/1	жил	4,750	1,425	3,325	0	0	0	0	0	0
34	ТУ	47:07:0712018:193	ул. Оборонная	жил	7,960	0	0	3,980	3,980	0	0	0	0
35	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	8,433	8,433	8,433	0	0	0
36	ТУ	47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	земли САОЗТ "Ручьи", участок 1, участок 2	жил	22,970	0	0	11,485	11,485	0	0	0	0
37	ТУ	47:07:0722001:72	земли САОЗТ "Ручьи"	жил	4,360	0	0	4,360	0	0	0	0	0
38	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	1,300	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Основание	Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
39	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	0,210	0	0	0	0	0	0
40	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
41	ТУ	47:07:0722001:665	ЛО, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», МО «Муринское сельское поселение», земельный участок 31 с кадастровым номером 47:07:0722001:665	общ-дел	0,300	0	0,300	0	0	0	0	0	0
42	ТУ	47:07:0722001:103532	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:103532	жил	0,705	0,705	0	0	0	0	0	0	0
43	ТУ	47:07:0722001:563	Территория ограниченная линией железной дороги Санкт-Петербург - Приозерск, границей МО "Муринское сельское поселение", полевой дорогой поселок Бугры - деревня Лаврики, границей населенного пункта деревня Лаврики, уч. 32 с кадастровым номером 47:07:0722001:563	жил, общ-дел	0,136	0	0	0,136	0	0	0	0	0
44	ТУ	47:07:0711004:234, 47:07:0711004:69	ЛО, Всеволожский район, Новодевяткинское сельское		3,32	0	0	1,107	1,107	1,107	0	0	0

№ п/п	Основание	Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
			поселение, земельные участки с кадастровыми номерами 47:07:0711004:234, 47:07:0711004:69										
45	ТУ	47:07:0722001:36042	ЛО, Всеволожский район, дер. Новое Девяткино, к.н. 47:07:0722001:36042		16,82	0	0	16,820	0	0	0	0	0
46	ТУ	47:07:0711004:62	ЛО, Всеволожский район, дер. Новое Девяткино, к.н. 47:07:0711004:62		1,42	0	0	0	1,420	0	0	0	0
47	ТУ	47:07:0000000:92829	ЛО, Всеволожский район, дер. Новое Девяткино, микрорайон 1, в границах кварталов 1.2 и 1.3, кад.номер 47:07:0000000:92829		3,65	0	0	3,650	0	0	0	0	0
48	ТУ	47:07:0711001:8272	ЛО, Всеволожский район, Новодевяткинское сельское поселение, д.Новое Девяткино, ул. Главная, д.71, лит.А и Б; ЛО, Всеволожский район, Новодевяткинское сельское поселение, д. Новое Девяткино, ул. Главная, земельный участок 71 (кад.№47:07:0711001:8272)		1,04	0	0	1,040	0	0	0	0	0
49	Заявка на подключение	47:07:0711004:449	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, уч.115, к.н. 47:07:0711004:449		2,030	0,677	0,677	0,677	0	0	0	0	0
50	Заявка на подключение	47:07:0711004:507	ЛО, Всеволожский район, Новодевяткинское сельское поселение, д.Новое Девяткино, ул.Лесная, уч.19, к.н. 47:07:0711004:507		1,400	0,467	0,467	0,467	0	0	0	0	0
51	Заявка на подключение	47:07:0000000:95431	ЛО, Всеволожский район, к.н. 47:07:0000000:95431		0,750	0,250	0,250	0,250	0	0	0	0	0
52	Заявка на подключение	47:07:0711004:9	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, кв.1-А, к.30, к.н 47:07:0711004:9		0,230	0,077	0,077	0,077	0	0	0	0	0

№ п/п	Основание	Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
53	Заявка на подключение	47:07:0711004:67	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, Озерная ул., уч.10 (кад.ноемр 47:07:0711004:67		0,350	0,117	0,117	0,117	0	0	0	0	0
54	Заявка на подключение	47:07:0711004:6459	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, Школьная ул., уч.6, к.н. 47:07:0711004:6459		0,720	0,240	0,240	0,240	0	0	0	0	0
55	Заявка на подключение	47:07:0711002:30	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, уч.55, к.н. 47:07:0711002:30		0,390	0,130	0,130	0,130	0	0	0	0	0
56	Заявка на подключение	47:07:0711004:35	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, завод "Турбоатомгаз", к.н. 47:07:0711004:35		7,623	2,541	2,541	2,541	0	0	0	0	0
57	Заявка на подключение	47:07:0711004:60	ЛО, Всеволожский район, д.Новое Девяткино, к.н. 47:07:0711004:60 жилой дом 1, застройка		2,980	0,993	0,993	0,993	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. м<sup>2</sup>**

Кадастровый квартал	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:509	64,1	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3	83,3
47:07:0722001:614	0	0	71,6	71,6	71,6	71,6	71,6	71,6
47:07:0722001:553	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1	64,1
47:07:0722001:26303	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6	30,6
47:07:0722001:5512	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0
47:07:0722001:538	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
47:07:0722001:386	0	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6	70,6
47:07:0722001:368	0	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8
47:07:0722001:2689	0	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6
47:07:0722001:1929	0	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3
47:07:0722001:385	0	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2	130,2
47:07:0722001:384	60,1	60,1	60,1	60,1	60,1	60,1	60,1	60,1
47:07:0722001:378	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8
47:07:0722001:5511, 47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5312, 47:07:0722001:5313 47:07:0722001:5310	0	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5
47:07:0722001:394 47:07:0722001:588	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5	65,5
47:07:0722001	159,4	318,9	478,3	637,7	797,1	797,1	797,1	797,1
47:07:0722001	159,4	318,9	478,3	637,7	797,1	797,1	797,1	797,1
47:07:0722001:2786	0	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5
47:07:0712012:61	13,1	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6
47:07:0712018:193	0,0	0,0	22,2	44,4	44,4	44,4	44,4	44,4

<b>Кадастровый квартал</b>	<b>2023 г.</b>	<b>2024 г.</b>	<b>2025 г.</b>	<b>2026 г.</b>	<b>2027 г.</b>	<b>2028 г.</b>	<b>2029 г.</b>	<b>2030 г.</b>
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	116,8	233,7	350,5	350,5	350,5	350,5
47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	0	0	422,5	844,9	844,9	844,9	844,9	844,9
47:07:0722001:72	0	0	31,5	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0
47:07:0722001:103532	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8	19,8
<b>Итого</b>	<b>804,6</b>	<b>1881,5</b>	<b>2872,2</b>	<b>3784,1</b>	<b>4219,7</b>	<b>4219,7</b>	<b>4219,7</b>	<b>4219,7</b>

**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	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
47:07:0722001:511	8,7	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3
47:07:0722001:9759 / 47:07:0722001:9760	0	0	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2	25,2
47:07:0722001:873	25,4	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
47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	34,7	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4	69,4
47:07:0722001:1838	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
47:07:0722001:24428	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5
47:07:0722001:395	0	32,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5
47:07:0722001:371	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4
47:07:0722001:5511, 47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5312, 47:07:0722001:5313 47:07:0722001:5310	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
47:07:0722001	4,4	8,9	13,3	17,8	22,2	22,2	22,2	22,2
47:07:0722001	11,4	22,8	34,2	45,6	57,0	57,0	57,0	57,0
47:07:0722001:4743	0	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
47:07:0712012:49	0	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
47:07:0712012:49	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
47:07:0722001:665	0	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
47:07:0722001:563	0	0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
<b>Итого</b>	<b>439,0</b>	<b>639,8</b>	<b>717,1</b>	<b>733,0</b>	<b>748,8</b>	<b>748,8</b>	<b>748,8</b>	<b>748,8</b>

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	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	0,0	593,0	1185,9	1302,8	1302,8	1302,8	1302,8
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	340,8	606,2	613,5	613,5	613,5	613,5	613,5	613,5
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	0,0	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5	121,5
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»	13,1	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6	43,6
Котельная ООО «Энергия»	131,9	472,5	544,1	544,1	544,1	544,1	544,1	544,1
Новые источники								
Котельная №1	159,4	318,9	478,3	637,7	797,1	797,1	797,1	797,1
Котельная №2	159,4	318,9	478,3	637,7	797,1	797,1	797,1	797,1
<b>Всего</b>	<b>804,6</b>	<b>1881,5</b>	<b>2872,2</b>	<b>3784,1</b>	<b>4219,7</b>	<b>4219,7</b>	<b>4219,7</b>	<b>4219,7</b>

**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	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
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	226,5	342,4	402,4	402,4	402,4	402,4	402,4	402,4
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	0	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»	0	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8
Котельная ООО «Энергия»	50,4	85,2	85,2	85,2	85,2	85,2	85,2	85,2
Новые источники								
Котельная №1	4,4	8,9	13,3	17,8	22,2	22,2	22,2	22,2
Котельная №2	11,4	22,8	34,2	45,6	57,0	57,0	57,0	57,0
<b>Всего</b>	<b>292,7</b>	<b>493,5</b>	<b>570,8</b>	<b>586,7</b>	<b>602,5</b>	<b>602,5</b>	<b>602,5</b>	<b>602,5</b>

**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	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:509	Всего	2,409	3,035	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420	3,420
	ОВ	2,156	2,731	3,098	3,098	3,098	3,098	3,098	3,098
	ГВСср	0,253	0,304	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322	0,322
47:07:0722001:614	Всего	0,000	0,000	6,560	6,560	6,560	6,560	6,560	6,560
	ОВ	0,000	0,000	5,648	5,648	5,648	5,648	5,648	5,648
	ГВСср	0,000	0,000	0,912	0,912	0,912	0,912	0,912	0,912
47:07:0722001:553	Всего	5,271	5,271	5,271	5,271	5,271	5,271	5,271	5,271
	ОВ	4,502	4,502	4,502	4,502	4,502	4,502	4,502	4,502
	ГВСср	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770
47:07:0722001:26303	Всего	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
	ГВСср	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
	ОВ	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309
	ГВСср	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265	0,265
47:07:0722001:538	Всего	0,000	2,301	2,301	2,301	2,301	2,301	2,301	2,301
	ОВ	0,000	1,818	1,818	1,818	1,818	1,818	1,818	1,818
	ГВСср	0,000	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483
47:07:0722001:532	Всего	2,300	6,533	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
	ГВСср	0,000	0,793	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133
47:07:0722001:32753	Всего	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703
	ОВ	1,643	1,643	1,643	1,643	1,643	1,643	1,643	1,643
	ГВСср	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
47:07:0722001:511	Всего	0,384	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
	ГВСср	0,000	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
47:07:0722001:9759 / 47:07:0722001:9760	Всего	0,000	0,000	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004	1,004
	ОВ	0,000	0,000	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ГВСср	0,000	0,000	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
47:07:0722001:873	Всего	2,416	2,416	2,416	2,416	2,416	2,416	2,416	2,416
	ОВ	2,376	2,376	2,376	2,376	2,376	2,376	2,376	2,376
	ГВСср	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
47:07:0722001:871	Всего	0,000	0,000	1,802	1,802	1,802	1,802	1,802	1,802
	ОВ	0,000	0,000	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775	1,775
	ГВСср	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	1,415	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830
	ОВ	1,175	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350
	ГВСср	0,240	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480	0,480
47:07:0722001:1838	Всего	0,000	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
	ОВ	0,000	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280
	ГВСср	0,000	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
47:07:0722001:70289	Всего	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115	2,115
	ОВ	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086
	ГВСср	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
	ОВ	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743
	ГВСср	0,747	0,747	0,747	0,747	0,747	0,747	0,747	0,747
47:07:0722001:386	Всего	0,000	4,692	4,692	4,692	4,692	4,692	4,692	4,692
	ОВ	0,000	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250	4,250
	ГВСср	0,000	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442	0,442
47:07:0722001:368	Всего	0,000	4,123	4,123	4,123	4,123	4,123	4,123	4,123
	ОВ	0,000	3,669	3,669	3,669	3,669	3,669	3,669	3,669
	ГВСср	0,000	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454
47:07:0722001:2689	Всего	0,000	5,726	5,726	5,726	5,726	5,726	5,726	5,726
	ОВ	0,000	4,581	4,581	4,581	4,581	4,581	4,581	4,581
	ГВСср	0,000	1,145	1,145	1,145	1,145	1,145	1,145	1,145
47:07:0722001:1929	Всего	5,153	5,153	5,153	5,153	5,153	5,153	5,153	5,153
	ОВ	4,132	4,132	4,132	4,132	4,132	4,132	4,132	4,132
	ГВСср	1,021	1,021	1,021	1,021	1,021	1,021	1,021	1,021

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:385	Всего	0,000	5,694	5,694	5,694	5,694	5,694	5,694	5,694
	ОВ	0,000	4,120	4,120	4,120	4,120	4,120	4,120	4,120
	ГВСср	0,000	1,574	1,574	1,574	1,574	1,574	1,574	1,574
47:07:0722001:384	Всего	2,412	2,412	2,412	2,412	2,412	2,412	2,412	2,412
	ОВ	2,031	2,031	2,031	2,031	2,031	2,031	2,031	2,031
	ГВСср	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381
47:07:0722001:378	Всего	4,447	4,447	4,447	4,447	4,447	4,447	4,447	4,447
	ОВ	3,558	3,558	3,558	3,558	3,558	3,558	3,558	3,558
	ГВСср	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889	0,889
47:07:0722001:5511, 47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5312, 47:07:0722001:5313, 47:07:0722001:5310	Всего	0,000	12,767	12,767	12,767	12,767	12,767	12,767	12,767
	ОВ	0,000	9,587	9,587	9,587	9,587	9,587	9,587	9,587
	ГВСср	0,000	3,180	3,180	3,180	3,180	3,180	3,180	3,180
47:07:0722001:394 47:07:0722001:588	Всего	7,983	7,983	7,983	7,983	7,983	7,983	7,983	7,983
	ОВ	7,598	7,598	7,598	7,598	7,598	7,598	7,598	7,598
	ГВСср	0,385	0,385	0,385	0,385	0,385	0,385	0,385	0,385
47:07:0722001:395	Всего	0,000	0,877	1,337	1,337	1,337	1,337	1,337	1,337
	ОВ	0,000	0,877	1,178	1,178	1,178	1,178	1,178	1,178
	ГВСср	0,000	0,000	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159
47:07:0722001:371	Всего	3,322	3,322	3,322	3,322	3,322	3,322	3,322	3,322
	ОВ	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406	2,406
	ГВСср	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
	ОВ	0,546	0,546	0,546	0,546	0,546	0,546	0,546	0,546
	ГВСср	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234
47:07:0722001	Всего	12,928	25,856	38,784	51,712	64,640	64,640	64,640	64,640
	ОВ	10,472	20,943	31,415	41,887	52,358	52,358	52,358	52,358
	ГВСср	2,456	4,913	7,369	9,825	12,282	12,282	12,282	12,282
47:07:0722001	Всего	13,366	26,732	40,098	53,464	66,830	66,830	66,830	66,830
	ОВ	10,826	21,653	32,479	43,306	54,132	54,132	54,132	54,132
	ГВСср	2,540	5,079	7,619	10,158	12,698	12,698	12,698	12,698

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:2786	Всего	0,000	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
	ОВ	0,000	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830
	ГВСср	0,000	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530
47:07:0722001:4743	Всего	0,000	1,340	1,340	1,340	1,340	1,340	1,340	1,340
	ОВ	0,000	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968	0,968
	ГВСср	0,000	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372	0,372
47:07:0712012:61	Всего	1,425	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750
	ОВ	0,745	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
	ГВСср	0,680	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050	2,050
47:07:0712018:193	Всего	0,000	0,000	3,980	7,960	7,960	7,960	7,960	7,960
	ОВ	0,000	0,000	3,285	6,570	6,570	6,570	6,570	6,570
	ГВСср	0,000	0,000	0,695	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390
47:07:0722001:98628; 47:07:0722001:98638; 47:07:0722001:98639; 47:07:0722001:98640; 47:07:0722001:98651; 47:07:0722001:98652; 47:07:0722001:98661; 47:07:0722001:98630; 47:07:0722001:98642; 47:07:0722001:98653; 47:07:0722001:98641; 47:07:0722001:98643; 47:07:0722001:98632	Всего	0,000	0,000	8,433	16,867	25,300	25,300	25,300	25,300
	ОВ	0,000	0,000	5,903	11,807	17,710	17,710	17,710	17,710
	ГВСср	0,000	0,000	2,530	5,060	7,590	7,590	7,590	7,590
47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	Всего	0,000	0,000	11,485	22,970	22,970	22,970	22,970	22,970
	ОВ	0,000	0,000	8,175	16,350	16,350	16,350	16,350	16,350
	ГВСср	0,000	0,000	3,310	6,620	6,620	6,620	6,620	6,620
47:07:0722001:72	Всего	0,000	0,000	4,360	4,360	4,360	4,360	4,360	4,360
	ОВ	0,000	0,000	2,860	2,860	2,860	2,860	2,860	2,860
	ГВСср	0,000	0,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
47:07:0712012:49	Всего	0,000	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
	ОВ	0,000	0,910	0,910	0,910	0,910	0,910	0,910	0,910
	ГВСср	0,000	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0712012:49	Всего	0,000	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210	0,210
	ОВ	0,000	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147
	ГВСср	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
	ОВ	0,000	0,000	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119
	ГВСср	0,000	0,000	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
47:07:0722001:665	Всего	0,000	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
	ОВ	0,000	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295
	ГВСср	0,000	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
47:07:0722001:103532	Всего	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705
	ОВ	0,609	0,609	0,609	0,609	0,609	0,609	0,609	0,609
	ГВСср	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
47:07:0722001:563	Всего	0,000	0,000	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136
	ОВ	0,000	0,000	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
47:07:0711004:234, 47:07:0711004:69	Всего	0,000	0,000	1,107	2,213	3,320	3,320	3,320	3,320
	ОВ	0,000	0,000	0,775	1,549	2,324	2,324	2,324	2,324
	ГВСср	0,000	0,000	0,332	0,664	0,996	0,996	0,996	0,996
47:07:0722001:36042	Всего	0,000	0,000	16,820	16,820	16,820	16,820	16,820	16,820
	ОВ	0,000	0,000	11,774	11,774	11,774	11,774	11,774	11,774
	ГВСср	0,000	0,000	5,046	5,046	5,046	5,046	5,046	5,046
47:07:0711004:62	Всего	0,000	0,000	0,000	1,420	1,420	1,420	1,420	1,420
	ОВ	0,000	0,000	0,000	0,994	0,994	0,994	0,994	0,994
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	0,426	0,426	0,426	0,426	0,426
47:07:0000000:92829	Всего	0,000	0,000	3,650	3,650	3,650	3,650	3,650	3,650
	ОВ	0,000	0,000	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555
	ГВСср	0,000	0,000	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095	1,095
47:07:0711001:8272	Всего	0,000	0,000	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
	ОВ	0,000	0,000	0,728	0,728	0,728	0,728	0,728	0,728
	ГВСср	0,000	0,000	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
47:07:0711004:449	Всего	0,677	1,353	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030	2,030

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ОВ	0,474	0,947	1,421	1,421	1,421	1,421	1,421	1,421
	ГВСср	0,203	0,406	0,609	0,609	0,609	0,609	0,609	0,609
47:07:0711004:507	Всего	0,467	0,933	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	ОВ	0,327	0,653	0,980	0,980	0,980	0,980	0,980	0,980
	ГВСср	0,140	0,280	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420
	Всего	0,250	0,500	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750
47:07:0000000:95431	ОВ	0,175	0,350	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525
	ГВСср	0,075	0,150	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225
47:07:0711004:9	Всего	0,077	0,153	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230
	ОВ	0,054	0,107	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161	0,161
	ГВСср	0,023	0,046	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
	Всего	0,117	0,233	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
47:07:0711004:67	ОВ	0,082	0,163	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245
	ГВСср	0,035	0,070	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105
47:07:0711004:6459	Всего	0,240	0,480	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720
	ОВ	0,168	0,336	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504	0,504
	ГВСср	0,072	0,144	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216
	Всего	0,130	0,260	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390	0,390
47:07:0711002:30	ОВ	0,091	0,182	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273
	ГВСср	0,039	0,078	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
47:07:0711004:35	Всего	2,541	5,082	7,623	7,623	7,623	7,623	7,623	7,623
	ОВ	1,779	3,557	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336	5,336
	ГВСср	0,762	1,525	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287
	Всего	0,993	1,987	2,980	2,980	2,980	2,980	2,980	2,980
47:07:0711004:60	ОВ	0,695	1,391	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086	2,086
	ГВСср	0,298	0,596	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894
<b>Итого</b>	<b>Всего</b>	<b>79,213</b>	<b>165,530</b>	<b>259,288</b>	<b>312,007</b>	<b>347,841</b>	<b>347,841</b>	<b>347,841</b>	<b>347,841</b>
	<b>ОВ</b>	<b>65,441</b>	<b>133,862</b>	<b>204,635</b>	<b>245,065</b>	<b>273,041</b>	<b>273,041</b>	<b>273,041</b>	<b>273,041</b>
	<b>ГВСср</b>	<b>13,772</b>	<b>31,668</b>	<b>54,653</b>	<b>66,942</b>	<b>74,800</b>	<b>74,800</b>	<b>74,800</b>	<b>74,800</b>

**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	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:509	Всего	6,747	8,417	9,369	9,369	9,369	9,369	9,369	9,369
	ОВ	4,748	6,015	6,824	6,824	6,824	6,824	6,824	6,824
	ГВСср	1,998	2,403	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545	2,545
47:07:0722001:614	Всего	0,000	0,000	19,654	19,654	19,654	19,654	19,654	19,654
	ОВ	0,000	0,000	12,439	12,439	12,439	12,439	12,439	12,439
	ГВСср	0,000	0,000	7,215	7,215	7,215	7,215	7,215	7,215
47:07:0722001:553	Всего	16,001	16,001	16,001	16,001	16,001	16,001	16,001	16,001
	ОВ	9,915	9,915	9,915	9,915	9,915	9,915	9,915	9,915
	ГВСср	6,087	6,087	6,087	6,087	6,087	6,087	6,087	6,087
47:07:0722001:26303	Всего	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989
	ОВ	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	ГВСср	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989	0,989
47:07:0722001:5512	Всего	2,776	2,776	2,776	2,776	2,776	2,776	2,776	2,776
	ОВ	0,681	0,681	0,681	0,681	0,681	0,681	0,681	0,681
	ГВСср	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096
47:07:0722001:538	Всего	0,000	7,824	7,824	7,824	7,824	7,824	7,824	7,824
	ОВ	0,000	4,004	4,004	4,004	4,004	4,004	4,004	4,004
	ГВСср	0,000	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820
47:07:0722001:532	Всего	5,066	18,914	22,132	22,132	22,132	22,132	22,132	22,132
	ОВ	5,066	12,642	13,171	13,171	13,171	13,171	13,171	13,171
	ГВСср	0,000	6,272	8,961	8,961	8,961	8,961	8,961	8,961
47:07:0722001:32753	Всего	4,093	4,093	4,093	4,093	4,093	4,093	4,093	4,093
	ОВ	3,619	3,619	3,619	3,619	3,619	3,619	3,619	3,619
	ГВСср	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475	0,475
47:07:0722001:511	Всего	0,846	5,137	5,137	5,137	5,137	5,137	5,137	5,137
	ОВ	0,846	4,812	4,812	4,812	4,812	4,812	4,812	4,812
	ГВСср	0,000	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324
	Всего	0,000	0,000	2,291	2,291	2,291	2,291	2,291	2,291

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:9759 / 47:07:0722001:9760	ОВ	0,000	0,000	2,180	2,180	2,180	2,180	2,180	2,180
	ГВСср	0,000	0,000	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111	0,111
47:07:0722001:873	Всего	5,549	5,549	5,549	5,549	5,549	5,549	5,549	5,549
	ОВ	5,233	5,233	5,233	5,233	5,233	5,233	5,233	5,233
	ГВСср	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316
47:07:0722001:871	Всего	0,000	0,000	4,123	4,123	4,123	4,123	4,123	4,123
	ОВ	0,000	0,000	3,909	3,909	3,909	3,909	3,909	3,909
	ГВСср	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	4,486	8,972	8,972	8,972	8,972	8,972	8,972	8,972
	ОВ	2,588	5,176	5,176	5,176	5,176	5,176	5,176	5,176
	ГВСср	1,898	3,796	3,796	3,796	3,796	3,796	3,796	3,796
47:07:0722001:1838	Всего	0,000	1,566	1,566	1,566	1,566	1,566	1,566	1,566
	ОВ	0,000	0,617	0,617	0,617	0,617	0,617	0,617	0,617
	ГВСср	0,000	0,949	0,949	0,949	0,949	0,949	0,949	0,949
47:07:0722001:70289	Всего	4,822	4,822	4,822	4,822	4,822	4,822	4,822	4,822
	ОВ	4,595	4,595	4,595	4,595	4,595	4,595	4,595	4,595
	ГВСср	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227
47:07:0722001:24428	Всего	9,747	9,747	9,747	9,747	9,747	9,747	9,747	9,747
	ОВ	3,839	3,839	3,839	3,839	3,839	3,839	3,839	3,839
	ГВСср	5,908	5,908	5,908	5,908	5,908	5,908	5,908	5,908
47:07:0722001:386	Всего	0,000	12,856	12,856	12,856	12,856	12,856	12,856	12,856
	ОВ	0,000	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360
	ГВСср	0,000	3,496	3,496	3,496	3,496	3,496	3,496	3,496
47:07:0722001:368	Всего	0,000	11,673	11,673	11,673	11,673	11,673	11,673	11,673
	ОВ	0,000	8,081	8,081	8,081	8,081	8,081	8,081	8,081
	ГВСср	0,000	3,592	3,592	3,592	3,592	3,592	3,592	3,592
47:07:0722001:2689	Всего	0,000	19,145	19,145	19,145	19,145	19,145	19,145	19,145
	ОВ	0,000	10,089	10,089	10,089	10,089	10,089	10,089	10,089
	ГВСср	0,000	9,056	9,056	9,056	9,056	9,056	9,056	9,056
47:07:0722001:1929	Всего	17,176	17,176	17,176	17,176	17,176	17,176	17,176	17,176
	ОВ	9,101	9,101	9,101	9,101	9,101	9,101	9,101	9,101

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ГВСср	8,075	8,075	8,075	8,075	8,075	8,075	8,075	8,075
47:07:0722001:385	Всего	0,000	21,523	21,523	21,523	21,523	21,523	21,523	21,523
	ОВ	0,000	9,074	9,074	9,074	9,074	9,074	9,074	9,074
	ГВСср	0,000	12,449	12,449	12,449	12,449	12,449	12,449	12,449
47:07:0722001:384	Всего	7,483	7,483	7,483	7,483	7,483	7,483	7,483	7,483
	ОВ	4,473	4,473	4,473	4,473	4,473	4,473	4,473	4,473
	ГВСср	3,010	3,010	3,010	3,010	3,010	3,010	3,010	3,010
47:07:0722001:378	Всего	14,868	14,868	14,868	14,868	14,868	14,868	14,868	14,868
	ОВ	7,836	7,836	7,836	7,836	7,836	7,836	7,836	7,836
	ГВСср	7,031	7,031	7,031	7,031	7,031	7,031	7,031	7,031
47:07:0722001:5511, 47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5312, 47:07:0722001:5313, 47:07:0722001:5310	Всего	0,000	46,263	46,263	46,263	46,263	46,263	46,263	46,263
	ОВ	0,000	21,116	21,116	21,116	21,116	21,116	21,116	21,116
	ГВСср	0,000	25,148	25,148	25,148	25,148	25,148	25,148	25,148
47:07:0722001:394 47:07:0722001:588	Всего	19,780	19,780	19,780	19,780	19,780	19,780	19,780	19,780
	ОВ	16,735	16,735	16,735	16,735	16,735	16,735	16,735	16,735
	ГВСср	3,046	3,046	3,046	3,046	3,046	3,046	3,046	3,046
47:07:0722001:395	Всего	0,000	1,932	3,852	3,852	3,852	3,852	3,852	3,852
	ОВ	0,000	1,932	2,594	2,594	2,594	2,594	2,594	2,594
	ГВСср	0,000	0,000	1,258	1,258	1,258	1,258	1,258	1,258
47:07:0722001:371	Всего	12,544	12,544	12,544	12,544	12,544	12,544	12,544	12,544
	ОВ	5,299	5,299	5,299	5,299	5,299	5,299	5,299	5,299
	ГВСср	7,245	7,245	7,245	7,245	7,245	7,245	7,245	7,245
47:07:0722001:5564	Всего	3,053	3,053	3,053	3,053	3,053	3,053	3,053	3,053
	ОВ	1,203	1,203	1,203	1,203	1,203	1,203	1,203	1,203
	ГВСср	1,851	1,851	1,851	1,851	1,851	1,851	1,851	1,851
47:07:0722001	Всего	42,491	84,981	127,472	169,963	212,453	212,453	212,453	212,453
	ОВ	23,063	46,127	69,190	92,254	115,317	115,317	115,317	115,317
	ГВСср	19,427	38,855	58,282	77,709	97,136	97,136	97,136	97,136
47:07:0722001	Всего	43,930	87,861	131,791	175,721	219,651	219,651	219,651	219,651
	ОВ	23,845	47,690	71,534	95,379	119,224	119,224	119,224	119,224

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ГВСср	20,085	40,171	60,256	80,342	100,427	100,427	100,427	100,427
47:07:0722001:2786	Всего	0,000	10,427	10,427	10,427	10,427	10,427	10,427	10,427
	ОВ	0,000	6,232	6,232	6,232	6,232	6,232	6,232	6,232
	ГВСср	0,000	4,194	4,194	4,194	4,194	4,194	4,194	4,194
47:07:0722001:4743	Всего	0,000	5,074	5,074	5,074	5,074	5,074	5,074	5,074
	ОВ	0,000	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132	2,132
	ГВСср	0,000	2,942	2,942	2,942	2,942	2,942	2,942	2,942
47:07:0712012:61	Всего	7,019	22,160	22,160	22,160	22,160	22,160	22,160	22,160
	ОВ	1,641	5,947	5,947	5,947	5,947	5,947	5,947	5,947
	ГВСср	5,378	16,214	16,214	16,214	16,214	16,214	16,214	16,214
47:07:0712018:193	Всего	0,000	0,000	12,732	25,464	25,464	25,464	25,464	25,464
	ОВ	0,000	0,000	7,235	14,470	14,470	14,470	14,470	14,470
	ГВСср	0,000	0,000	5,497	10,994	10,994	10,994	10,994	10,994
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	33,012	66,024	99,036	99,036	99,036	99,036
	ОВ	0,000	0,000	13,002	26,004	39,006	39,006	39,006	39,006
	ГВСср	0,000	0,000	20,010	40,020	60,030	60,030	60,030	60,030
47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	Всего	0,000	0,000	44,184	88,368	88,368	88,368	88,368	88,368
	ОВ	0,000	0,000	18,005	36,010	36,010	36,010	36,010	36,010
	ГВСср	0,000	0,000	26,179	52,358	52,358	52,358	52,358	52,358
47:07:0722001:72	Всего	0,000	0,000	18,163	18,163	18,163	18,163	18,163	18,163
	ОВ	0,000	0,000	6,299	6,299	6,299	6,299	6,299	6,299
	ГВСср	0,000	0,000	11,864	11,864	11,864	11,864	11,864	11,864
47:07:0712012:49	Всего	0,000	5,089	5,089	5,089	5,089	5,089	5,089	5,089
	ОВ	0,000	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004	2,004

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ГВСср	0,000	3,085	3,085	3,085	3,085	3,085	3,085	3,085
47:07:0712012:49	Всего	0,000	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822	0,822
	ОВ	0,000	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324	0,324
	ГВСср	0,000	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498	0,498
47:07:0712012:49	Всего	0,000	0,000	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665	0,665
	ОВ	0,000	0,000	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
	ГВСср	0,000	0,000	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403
47:07:0722001:665	Всего	0,000	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691	0,691
	ОВ	0,000	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650	0,650
	ГВСср	0,000	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041
47:07:0722001:103532	Всего	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096
	ОВ	1,342	1,342	1,342	1,342	1,342	1,342	1,342	1,342
	ГВСср	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754	0,754
47:07:0722001:563	Всего	0,000	0,000	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
	ОВ	0,000	0,000	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
47:07:0711004:234, 47:07:0711004:69	Всего	0,000	0,000	4,332	8,664	12,996	12,996	12,996	12,996
	ОВ	0,000	0,000	1,706	3,412	5,119	5,119	5,119	5,119
	ГВСср	0,000	0,000	2,626	5,252	7,877	7,877	7,877	7,877
47:07:0722001:36042	Всего	0,000	0,000	65,841	65,841	65,841	65,841	65,841	65,841
	ОВ	0,000	0,000	25,932	25,932	25,932	25,932	25,932	25,932
	ГВСср	0,000	0,000	39,909	39,909	39,909	39,909	39,909	39,909
47:07:0711004:62	Всего	0,000	0,000	0,000	5,559	5,559	5,559	5,559	5,559
	ОВ	0,000	0,000	0,000	2,189	2,189	2,189	2,189	2,189
	ГВСср	0,000	0,000	0,000	3,369	3,369	3,369	3,369	3,369
47:07:0000000:92829	Всего	0,000	0,000	14,288	14,288	14,288	14,288	14,288	14,288
	ОВ	0,000	0,000	5,627	5,627	5,627	5,627	5,627	5,627
	ГВСср	0,000	0,000	8,660	8,660	8,660	8,660	8,660	8,660
47:07:0711001:8272	Всего	0,000	0,000	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071
	ОВ	0,000	0,000	1,603	1,603	1,603	1,603	1,603	1,603
	ГВСср	0,000	0,000	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468	2,468

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0711004:449	Всего	2,649	5,298	7,946	7,946	7,946	7,946	7,946	7,946
	ОВ	1,043	2,086	3,130	3,130	3,130	3,130	3,130	3,130
	ГВСср	1,606	3,211	4,817	4,817	4,817	4,817	4,817	4,817
47:07:0711004:507	Всего	1,827	3,653	5,480	5,480	5,480	5,480	5,480	5,480
	ОВ	0,719	1,439	2,158	2,158	2,158	2,158	2,158	2,158
	ГВСср	1,107	2,215	3,322	3,322	3,322	3,322	3,322	3,322
47:07:0000000:95431	Всего	0,979	1,957	2,936	2,936	2,936	2,936	2,936	2,936
	ОВ	0,385	0,771	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156
	ГВСср	0,593	1,186	1,780	1,780	1,780	1,780	1,780	1,780
47:07:0711004:9	Всего	0,300	0,600	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
	ОВ	0,118	0,236	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355	0,355
	ГВСср	0,182	0,364	0,546	0,546	0,546	0,546	0,546	0,546
47:07:0711004:67	Всего	0,457	0,913	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370	1,370
	ОВ	0,180	0,360	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540	0,540
	ГВСср	0,277	0,554	0,830	0,830	0,830	0,830	0,830	0,830
47:07:0711004:6459	Всего	0,939	1,879	2,818	2,818	2,818	2,818	2,818	2,818
	ОВ	0,370	0,740	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110
	ГВСср	0,569	1,139	1,708	1,708	1,708	1,708	1,708	1,708
47:07:0711002:30	Всего	0,509	1,018	1,527	1,527	1,527	1,527	1,527	1,527
	ОВ	0,200	0,401	0,601	0,601	0,601	0,601	0,601	0,601
	ГВСср	0,308	0,617	0,925	0,925	0,925	0,925	0,925	0,925
47:07:0711004:35	Всего	9,947	19,893	29,840	29,840	29,840	29,840	29,840	29,840
	ОВ	3,918	7,835	11,753	11,753	11,753	11,753	11,753	11,753
	ГВСср	6,029	12,058	18,087	18,087	18,087	18,087	18,087	18,087
47:07:0711004:60	Всего	3,888	7,777	11,665	11,665	11,665	11,665	11,665	11,665
	ОВ	1,531	3,063	4,594	4,594	4,594	4,594	4,594	4,594
	ГВСср	2,357	4,714	7,071	7,071	7,071	7,071	7,071	7,071
<b>Итого</b>	<b>Всего</b>	<b>253,056</b>	<b>545,293</b>	<b>882,954</b>	<b>1069,193</b>	<b>1192,958</b>	<b>1192,958</b>	<b>1192,958</b>	<b>1192,958</b>
	<b>ОВ</b>	<b>144,132</b>	<b>294,825</b>	<b>450,699</b>	<b>539,745</b>	<b>601,361</b>	<b>601,361</b>	<b>601,361</b>	<b>601,361</b>
	<b>ГВСср</b>	<b>108,924</b>	<b>250,469</b>	<b>432,254</b>	<b>529,448</b>	<b>591,596</b>	<b>591,596</b>	<b>591,596</b>	<b>591,596</b>

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

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:509	Всего	43,794	55,178	62,183	62,183	62,183	62,183	62,183	62,183
	ОВ	39,200	49,655	56,332	56,332	56,332	56,332	56,332	56,332
	ГВСср	4,594	5,523	5,851	5,851	5,851	5,851	5,851	5,851
47:07:0722001:614	Всего	0,000	0,000	187,429	187,429	187,429	187,429	187,429	187,429
	ОВ	0,000	0,000	161,366	161,366	161,366	161,366	161,366	161,366
	ГВСср	0,000	0,000	26,063	26,063	26,063	26,063	26,063	26,063
47:07:0722001:553	Всего	95,840	95,840	95,840	95,840	95,840	95,840	95,840	95,840
	ОВ	81,848	81,848	81,848	81,848	81,848	81,848	81,848	81,848
	ГВСср	13,992	13,992	13,992	13,992	13,992	13,992	13,992	13,992
47:07:0722001:26303	Всего	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
	ГВСср	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
	ОВ	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
47:07:0722001:538	Всего	0,000	41,838	41,838	41,838	41,838	41,838	41,838	41,838
	ОВ	0,000	33,058	33,058	33,058	33,058	33,058	33,058	33,058
	ГВСср	0,000	8,781	8,781	8,781	8,781	8,781	8,781	8,781
47:07:0722001:532	Всего	41,818	118,782	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
	ГВСср	0,000	14,418	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600
47:07:0722001:32753	Всего	30,964	30,964	30,964	30,964	30,964	30,964	30,964	30,964
	ОВ	29,873	29,873	29,873	29,873	29,873	29,873	29,873	29,873
	ГВСср	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091	1,091
47:07:0722001:511	Всего	6,982	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
	ГВСср	0,000	0,745	0,745	0,745	0,745	0,745	0,745	0,745
47:07:0722001:9759 / 47:07:0722001:9760	Всего	0,000	0,000	18,255	18,255	18,255	18,255	18,255	18,255
	ОВ	0,000	0,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ГВСр	0,000	0,000	0,255	0,255	0,255	0,255	0,255	0,255
47:07:0722001:873	Всего	43,927	43,927	43,927	43,927	43,927	43,927	43,927	43,927
	ОВ	43,200	43,200	43,200	43,200	43,200	43,200	43,200	43,200
	ГВСр	0,727	0,727	0,727	0,727	0,727	0,727	0,727	0,727
47:07:0722001:871	Всего	0,000	0,000	32,764	32,764	32,764	32,764	32,764	32,764
	ОВ	0,000	0,000	32,273	32,273	32,273	32,273	32,273	32,273
	ГВСр	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	56,600	113,200	113,200	113,200	113,200	113,200	113,200	113,200
	ОВ	47,000	94,000	94,000	94,000	94,000	94,000	94,000	94,000
	ГВСр	9,600	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
47:07:0722001:1838	Всего	0,000	7,273	7,273	7,273	7,273	7,273	7,273	7,273
	ОВ	0,000	5,091	5,091	5,091	5,091	5,091	5,091	5,091
	ГВСр	0,000	2,182	2,182	2,182	2,182	2,182	2,182	2,182
47:07:0722001:70289	Всего	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
	ГВСр	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
	ОВ	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
47:07:0722001:386	Всего	0,000	85,309	85,309	85,309	85,309	85,309	85,309	85,309
	ОВ	0,000	77,273	77,273	77,273	77,273	77,273	77,273	77,273
	ГВСр	0,000	8,036	8,036	8,036	8,036	8,036	8,036	8,036
47:07:0722001:368	Всего	0,000	74,967	74,967	74,967	74,967	74,967	74,967	74,967
	ОВ	0,000	66,709	66,709	66,709	66,709	66,709	66,709	66,709
	ГВСр	0,000	8,258	8,258	8,258	8,258	8,258	8,258	8,258
47:07:0722001:2689	Всего	0,000	163,600	163,600	163,600	163,600	163,600	163,600	163,600
	ОВ	0,000	130,886	130,886	130,886	130,886	130,886	130,886	130,886
	ГВСр	0,000	32,714	32,714	32,714	32,714	32,714	32,714	32,714
47:07:0722001:1929	Всего	147,229	147,229	147,229	147,229	147,229	147,229	147,229	147,229
	ОВ	118,057	118,057	118,057	118,057	118,057	118,057	118,057	118,057
	ГВСр	29,171	29,171	29,171	29,171	29,171	29,171	29,171	29,171

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:385	Всего	0,000	162,686	162,686	162,686	162,686	162,686	162,686	162,686
	ОВ	0,000	117,714	117,714	117,714	117,714	117,714	117,714	117,714
	ГВСр	0,000	44,971	44,971	44,971	44,971	44,971	44,971	44,971
47:07:0722001:384	Всего	68,901	68,901	68,901	68,901	68,901	68,901	68,901	68,901
	ОВ	58,028	58,028	58,028	58,028	58,028	58,028	58,028	58,028
	ГВСр	10,873	10,873	10,873	10,873	10,873	10,873	10,873	10,873
47:07:0722001:378	Всего	127,057	127,057	127,057	127,057	127,057	127,057	127,057	127,057
	ОВ	101,657	101,657	101,657	101,657	101,657	101,657	101,657	101,657
	ГВСр	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400	25,400
47:07:0722001:5511, 47:07:0722001:5308, 47:07:0722001:5312, 47:07:0722001:5313, 47:07:0722001:5310	Всего	0,000	364,769	364,769	364,769	364,769	364,769	364,769	364,769
	ОВ	0,000	273,924	273,924	273,924	273,924	273,924	273,924	273,924
	ГВСр	0,000	90,845	90,845	90,845	90,845	90,845	90,845	90,845
47:07:0722001:394 47:07:0722001:588	Всего	145,150	145,150	145,150	145,150	145,150	145,150	145,150	145,150
	ОВ	138,148	138,148	138,148	138,148	138,148	138,148	138,148	138,148
	ГВСр	7,002	7,002	7,002	7,002	7,002	7,002	7,002	7,002
47:07:0722001:395	Всего	0,000	15,945	24,309	24,309	24,309	24,309	24,309	24,309
	ОВ	0,000	15,945	21,418	21,418	21,418	21,418	21,418	21,418
	ГВСр	0,000	0,000	2,891	2,891	2,891	2,891	2,891	2,891
47:07:0722001:371	Всего	94,914	94,914	94,914	94,914	94,914	94,914	94,914	94,914
	ОВ	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
47:07:0722001:5564	Всего	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
	ГВСр	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360	9,360
47:07:0722001	Всего	517,120	1034,240	1551,360	2068,480	2585,600	2585,600	2585,600	2585,600
	ОВ	418,867	837,734	1256,602	1675,469	2094,336	2094,336	2094,336	2094,336
	ГВСр	98,253	196,506	294,758	393,011	491,264	491,264	491,264	491,264
47:07:0722001	Всего	534,640	1069,280	1603,920	2138,560	2673,200	2673,200	2673,200	2673,200
	ОВ	433,058	866,117	1299,175	1732,234	2165,292	2165,292	2165,292	2165,292
	ГВСр	101,582	203,163	304,745	406,326	507,908	507,908	507,908	507,908

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:2786	Всего	0,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000	84,000
	ОВ	0,000	70,742	70,742	70,742	70,742	70,742	70,742	70,742
	ГВСр	0,000	13,258	13,258	13,258	13,258	13,258	13,258	13,258
47:07:0722001:4743	Всего	0,000	33,500	33,500	33,500	33,500	33,500	33,500	33,500
	ОВ	0,000	24,200	24,200	24,200	24,200	24,200	24,200	24,200
	ГВСр	0,000	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300
47:07:0712012:61	Всего	40,714	135,714	135,714	135,714	135,714	135,714	135,714	135,714
	ОВ	21,286	77,143	77,143	77,143	77,143	77,143	77,143	77,143
	ГВСр	19,429	58,571	58,571	58,571	58,571	58,571	58,571	58,571
47:07:0712018:193	Всего	0,000	0,000	49,750	99,500	99,500	99,500	99,500	99,500
	ОВ	0,000	0,000	41,063	82,125	82,125	82,125	82,125	82,125
	ГВСр	0,000	0,000	8,688	17,375	17,375	17,375	17,375	17,375
47:07:0722001:98628; 47:07:0722001:98638; 47:07:0722001:98639; 47:07:0722001:98640; 47:07:0722001:98651; 47:07:0722001:98652; 47:07:0722001:98661; 47:07:0722001:98630; 47:07:0722001:98642; 47:07:0722001:98653; 47:07:0722001:98641; 47:07:0722001:98643; 47:07:0722001:98632	Всего	0,000	0,000	105,417	210,833	316,250	316,250	316,250	316,250
	ОВ	0,000	0,000	73,792	147,583	221,375	221,375	221,375	221,375
	ГВСр	0,000	0,000	31,625	63,250	94,875	94,875	94,875	94,875
47:07:0722001:0071 47:07:0722001:0070	Всего	0,000	0,000	143,563	287,125	287,125	287,125	287,125	287,125
	ОВ	0,000	0,000	102,188	204,375	204,375	204,375	204,375	204,375
	ГВСр	0,000	0,000	41,375	82,750	82,750	82,750	82,750	82,750
47:07:0722001:72	Всего	0,000	0,000	54,500	54,500	54,500	54,500	54,500	54,500
	ОВ	0,000	0,000	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750	35,750
	ГВСр	0,000	0,000	18,750	18,750	18,750	18,750	18,750	18,750
47:07:0712012:49	Всего	0,000	37,143	37,143	37,143	37,143	37,143	37,143	37,143
	ОВ	0,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
	ГВСр	0,000	11,143	11,143	11,143	11,143	11,143	11,143	11,143

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0712012:49	Всего	0,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
	ОВ	0,000	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
	ГВСр	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
	ОВ	0,000	0,000	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
47:07:0722001:665	Всего	0,000	5,462	5,462	5,462	5,462	5,462	5,462	5,462
	ОВ	0,000	5,368	5,368	5,368	5,368	5,368	5,368	5,368
	ГВСр	0,000	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094	0,094
47:07:0722001:103532	Всего	12,815	12,815	12,815	12,815	12,815	12,815	12,815	12,815
	ОВ	11,081	11,081	11,081	11,081	11,081	11,081	11,081	11,081
	ГВСр	1,733	1,733	1,733	1,733	1,733	1,733	1,733	1,733
47:07:0722001:563	Всего	0,000	0,000	2,476	2,476	2,476	2,476	2,476	2,476
	ОВ	0,000	0,000	2,476	2,476	2,476	2,476	2,476	2,476
	ГВСр	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
47:07:0711004:234, 47:07:0711004:69	Всего	0,000	0,000	13,833	27,667	41,500	41,500	41,500	41,500
	ОВ	0,000	0,000	9,683	19,367	29,050	29,050	29,050	29,050
	ГВСр	0,000	0,000	4,150	8,300	12,450	12,450	12,450	12,450
47:07:0722001:36042	Всего	0,000	0,000	210,250	210,250	210,250	210,250	210,250	210,250
	ОВ	0,000	0,000	147,175	147,175	147,175	147,175	147,175	147,175
	ГВСр	0,000	0,000	63,075	63,075	63,075	63,075	63,075	63,075
47:07:0711004:62	Всего	0,000	0,000	0,000	17,750	17,750	17,750	17,750	17,750
	ОВ	0,000	0,000	0,000	12,425	12,425	12,425	12,425	12,425
	ГВСр	0,000	0,000	0,000	5,325	5,325	5,325	5,325	5,325
47:07:0000000:92829	Всего	0,000	0,000	45,625	45,625	45,625	45,625	45,625	45,625
	ОВ	0,000	0,000	31,938	31,938	31,938	31,938	31,938	31,938
	ГВСр	0,000	0,000	13,688	13,688	13,688	13,688	13,688	13,688
47:07:0711001:8272	Всего	0,000	0,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
	ОВ	0,000	0,000	9,100	9,100	9,100	9,100	9,100	9,100
	ГВСр	0,000	0,000	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900
47:07:0711004:449	Всего	8,458	16,917	25,375	25,375	25,375	25,375	25,375	25,375

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ОВ	5,921	11,842	17,763	17,763	17,763	17,763	17,763	17,763
	ГВСр	2,538	5,075	7,613	7,613	7,613	7,613	7,613	7,613
47:07:0711004:507	Всего	5,833	11,667	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500
	ОВ	4,083	8,167	12,250	12,250	12,250	12,250	12,250	12,250
	ГВСр	1,750	3,500	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250
	Всего	3,125	6,250	9,375	9,375	9,375	9,375	9,375	9,375
47:07:0000000:95431	ОВ	2,188	4,375	6,563	6,563	6,563	6,563	6,563	6,563
	ГВСр	0,938	1,875	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813	2,813
47:07:0711004:9	Всего	0,958	1,917	2,875	2,875	2,875	2,875	2,875	2,875
	ОВ	0,671	1,342	2,013	2,013	2,013	2,013	2,013	2,013
	ГВСр	0,288	0,575	0,863	0,863	0,863	0,863	0,863	0,863
	Всего	1,458	2,917	4,375	4,375	4,375	4,375	4,375	4,375
47:07:0711004:67	ОВ	1,021	2,042	3,063	3,063	3,063	3,063	3,063	3,063
	ГВСр	0,438	0,875	1,313	1,313	1,313	1,313	1,313	1,313
47:07:0711004:6459	Всего	3,000	6,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
	ОВ	2,100	4,200	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300	6,300
	ГВСр	0,900	1,800	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
	Всего	1,625	3,250	4,875	4,875	4,875	4,875	4,875	4,875
47:07:0711002:30	ОВ	1,138	2,275	3,413	3,413	3,413	3,413	3,413	3,413
	ГВСр	0,488	0,975	1,463	1,463	1,463	1,463	1,463	1,463
47:07:0711004:35	Всего	31,763	63,525	95,288	95,288	95,288	95,288	95,288	95,288
	ОВ	22,234	44,468	66,701	66,701	66,701	66,701	66,701	66,701
	ГВСр	9,529	19,058	28,586	28,586	28,586	28,586	28,586	28,586
	Всего	12,417	24,833	37,250	37,250	37,250	37,250	37,250	37,250
47:07:0711004:60	ОВ	8,692	17,383	26,075	26,075	26,075	26,075	26,075	26,075
	ГВСр	3,725	7,450	11,175	11,175	11,175	11,175	11,175	11,175
<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>2259,066</b>	<b>4735,394</b>	<b>6760,691</b>	<b>8142,763</b>	<b>9313,773</b>	<b>9313,773</b>	<b>9313,773</b>	<b>9313,773</b>
	<b>ОВ</b>	<b>1842,005</b>	<b>3801,689</b>	<b>5384,465</b>	<b>6475,540</b>	<b>7410,941</b>	<b>7410,941</b>	<b>7410,941</b>	<b>7410,941</b>
	<b>ГВСр</b>	<b>417,061</b>	<b>933,705</b>	<b>1376,226</b>	<b>1667,223</b>	<b>1902,832</b>	<b>1902,832</b>	<b>1902,832</b>	<b>1902,832</b>

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	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Существующие источники									
Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»	Всего	5,491	10,982	67,518	93,943	103,483	103,483	103,483	103,483
	ОВ	3,844	7,687	47,705	66,837	73,515	73,515	73,515	73,515
	ГВСср	1,647	3,295	19,813	27,106	29,968	29,968	29,968	29,968
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	Всего	29,515	48,210	52,577	52,577	52,577	52,577	52,577	52,577
	ОВ	27,629	43,319	47,128	47,128	47,128	47,128	47,128	47,128
	ГВСср	2,261	9,583	5,449	5,449	5,449	5,449	5,449	5,449
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	Всего	0,000	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700
	ОВ	0,000	3,798	3,798	3,798	3,798	3,798	3,798	3,798
	ГВСср	0,000	0,902	0,902	0,902	0,902	0,902	0,902	0,902
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»	Всего	1,425	6,260	6,260	6,260	6,260	6,260	6,260	6,260
	ОВ	0,745	3,757	3,757	3,757	3,757	3,757	3,757	3,757
	ГВСср	0,680	2,503	2,503	2,503	2,503	2,503	2,503	2,503
Котельная ООО «Энергия»	Всего	15,334	39,520	46,080	46,080	46,080	46,080	46,080	46,080
	ОВ	12,127	30,415	36,063	36,063	36,063	36,063	36,063	36,063
	ГВСср	3,207	9,105	10,017	10,017	10,017	10,017	10,017	10,017
Новые источники									
Котельная №1 (ООО «НЭК»)	Всего	12,928	25,856	38,784	51,712	64,640	64,640	64,640	64,640
	ОВ	10,472	20,943	31,415	41,887	52,358	52,358	52,358	52,358
	ГВСср	2,456	4,913	7,369	9,825	12,282	12,282	12,282	12,282
Котельная №2 (ООО «РТК»)	Всего	13,366	26,732	40,098	53,464	66,830	66,830	66,830	66,830
	ОВ	10,826	21,653	32,479	43,306	54,132	54,132	54,132	54,132
	ГВСср	2,540	5,079	7,619	10,158	12,698	12,698	12,698	12,698
<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>78,058</b>	<b>162,260</b>	<b>256,018</b>	<b>308,737</b>	<b>344,571</b>	<b>344,571</b>	<b>344,571</b>	<b>344,571</b>
	<b>ОВ</b>	<b>65,642</b>	<b>131,573</b>	<b>202,346</b>	<b>242,776</b>	<b>270,752</b>	<b>270,752</b>	<b>270,752</b>	<b>270,752</b>
	<b>ГВСср</b>	<b>12,791</b>	<b>35,379</b>	<b>53,672</b>	<b>65,961</b>	<b>73,819</b>	<b>73,819</b>	<b>73,819</b>	<b>73,819</b>

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

Источник	Тип нагрузки	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Существующие источники									
Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»	Всего	21,494	42,988	261,770	361,589	398,933	398,933	398,933	398,933
	ОВ	8,466	16,931	105,068	147,206	161,914	161,914	161,914	161,914
	ГВСср	13,029	26,057	156,702	214,383	237,019	237,019	237,019	237,019
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	Всего	73,251	134,089	146,893	146,893	146,893	146,893	146,893	146,893
	ОВ	55,367	95,408	103,798	103,798	103,798	103,798	103,798	103,798
	ГВСср	17,885	38,681	43,094	43,094	43,094	43,094	43,094	43,094
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	Всего	0,000	15,501	15,501	15,501	15,501	15,501	15,501	15,501
	ОВ	0,000	8,364	8,364	8,364	8,364	8,364	8,364	8,364
	ГВСср	0,000	7,137	7,137	7,137	7,137	7,137	7,137	7,137
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»	Всего	7,019	28,071	28,071	28,071	28,071	28,071	28,071	28,071
	ОВ	1,641	8,275	8,275	8,275	8,275	8,275	8,275	8,275
	ГВСср	5,378	19,796	19,796	19,796	19,796	19,796	19,796	19,796
Котельная ООО «Энергия»	Всего	52,070	139,002	158,655	158,655	158,655	158,655	158,655	158,655
	ОВ	26,709	66,988	79,428	79,428	79,428	79,428	79,428	79,428
	ГВСср	25,361	72,013	79,228	79,228	79,228	79,228	79,228	79,228
Новые источники									
Котельная №1 (ООО «НЭК»)	Всего	42,491	84,981	127,472	169,963	212,453	212,453	212,453	212,453
	ОВ	23,063	46,127	69,190	92,254	115,317	115,317	115,317	115,317
	ГВСср	19,427	38,855	58,282	77,709	97,136	97,136	97,136	97,136
Котельная №2 (ООО «РТК»)	Всего	43,930	87,861	131,791	175,721	219,651	219,651	219,651	219,651
	ОВ	23,845	47,690	71,534	95,379	119,224	119,224	119,224	119,224
	ГВСср	20,085	40,171	60,256	80,342	100,427	100,427	100,427	100,427
<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>240,256</b>	<b>532,493</b>	<b>870,153</b>	<b>1056,393</b>	<b>1180,157</b>	<b>1180,157</b>	<b>1180,157</b>	<b>1180,157</b>
	<b>ОВ</b>	<b>139,091</b>	<b>289,783</b>	<b>445,658</b>	<b>534,704</b>	<b>596,320</b>	<b>596,320</b>	<b>596,320</b>	<b>596,320</b>
	<b>ГВСср</b>	<b>101,165</b>	<b>242,710</b>	<b>424,495</b>	<b>521,689</b>	<b>583,838</b>	<b>583,838</b>	<b>583,838</b>	<b>583,838</b>

**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	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Существующие источники									
Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»	Всего	68,638	137,275	843,975	1174,288	1293,538	1293,538	1293,538	1293,538
	ОВ	48,046	96,093	596,314	835,464	918,939	918,939	918,939	918,939
	ГВСср	20,591	41,183	247,661	338,824	374,599	374,599	374,599	374,599
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	Всего	529,053	938,286	1017,694	1017,694	1017,694	1017,694	1017,694	1017,694
	ОВ	482,702	838,891	908,154	908,154	908,154	908,154	908,154	908,154
	ГВСср	46,351	99,394	109,540	109,540	109,540	109,540	109,540	109,540
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	Всего	0,000	117,500	117,500	117,500	117,500	117,500	117,500	117,500
	ОВ	0,000	94,942	94,942	94,942	94,942	94,942	94,942	94,942
	ГВСср	0,000	22,558	22,558	22,558	22,558	22,558	22,558	22,558
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»	Всего	40,714	178,857	178,857	178,857	178,857	178,857	178,857	178,857
	ОВ	21,286	107,343	107,343	107,343	107,343	107,343	107,343	107,343
	ГВСср	19,429	71,514	71,514	71,514	71,514	71,514	71,514	71,514
Котельная ООО «Энергия»	Всего	438,101	1129,156	1316,584	1316,584	1316,584	1316,584	1316,584	1316,584
	ОВ	346,485	869,009	1030,375	1030,375	1030,375	1030,375	1030,375	1030,375
	ГВСср	91,616	260,146	286,209	286,209	286,209	286,209	286,209	286,209
Новые источники									
Котельная №1 (ООО «НЭК»)	Всего	517,120	1034,240	1551,360	2068,480	2585,600	2585,600	2585,600	2585,600
	ОВ	418,867	837,734	1256,602	1675,469	2094,336	2094,336	2094,336	2094,336
	ГВСср	98,253	196,506	294,758	393,011	491,264	491,264	491,264	491,264
Котельная №2 (ООО «РТК»)	Всего	534,640	1069,280	1603,920	2138,560	2673,200	2673,200	2673,200	2673,200
	ОВ	433,058	866,117	1299,175	1732,234	2165,292	2165,292	2165,292	2165,292
	ГВСср	101,582	203,163	304,745	406,326	507,908	507,908	507,908	507,908
<b>Всего</b>	<b>Всего</b>	<b>2128,266</b>	<b>4604,594</b>	<b>6629,891</b>	<b>8011,963</b>	<b>9182,973</b>	<b>9182,973</b>	<b>9182,973</b>	<b>9182,973</b>
	<b>ОВ</b>	<b>1750,445</b>	<b>3710,129</b>	<b>5292,905</b>	<b>6383,980</b>	<b>7319,381</b>	<b>7319,381</b>	<b>7319,381</b>	<b>7319,381</b>
	<b>ГВСср</b>	<b>377,821</b>	<b>894,465</b>	<b>1336,986</b>	<b>1627,983</b>	<b>1863,592</b>	<b>1863,592</b>	<b>1863,592</b>	<b>1863,592</b>

### **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**

<b>Наименование котельной</b>	<b>Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки Гкал·10<sup>-3</sup>/ч·м<sup>2</sup></b>	<b>Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки Гкал·10<sup>-3</sup>/ч·м<sup>2</sup></b>
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	0,0000610	0,0000784
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	0,0000517	0,0000718
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»	0,0001245	0,0000984
БМК Лаврики д.34	0,0001433	0,0001433
Котельная МБУ «ЦБС»	0,0000261	0,0000261
Котельная ООО «Энергия»	0,0000743	0,0001336
Котельная №1 (ООО «НЭК»)	-	0,0166351
Котельная №2 (ООО «РТК»)	-	0,0179792

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

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

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

Объекты систем теплоснабжения городского поселения эксплуатируются следующими теплоснабжающими организациями:

#### ***Город Мурино:***

##### **– ООО «Петербургтеплоэнерго»**

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

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

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

##### **– ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»**

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

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

– **ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»**

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

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

– **ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»**

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

Объектами теплоснабжения котельной являются жилые дома и объекты бюджетной сферы.

– **ООО «Новая Водная Ассоциация»**

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

– **АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»**

Организация осуществляет свою деятельность в сфере теплоснабжения как теплосетевая организация:

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

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

– **ООО «Энергия»**

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

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

– **ГУП «ТЭК СПб»**

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

Объектами теплоснабжения являются общественно-деловые здания.

– **АО «НПО «Поиск»**

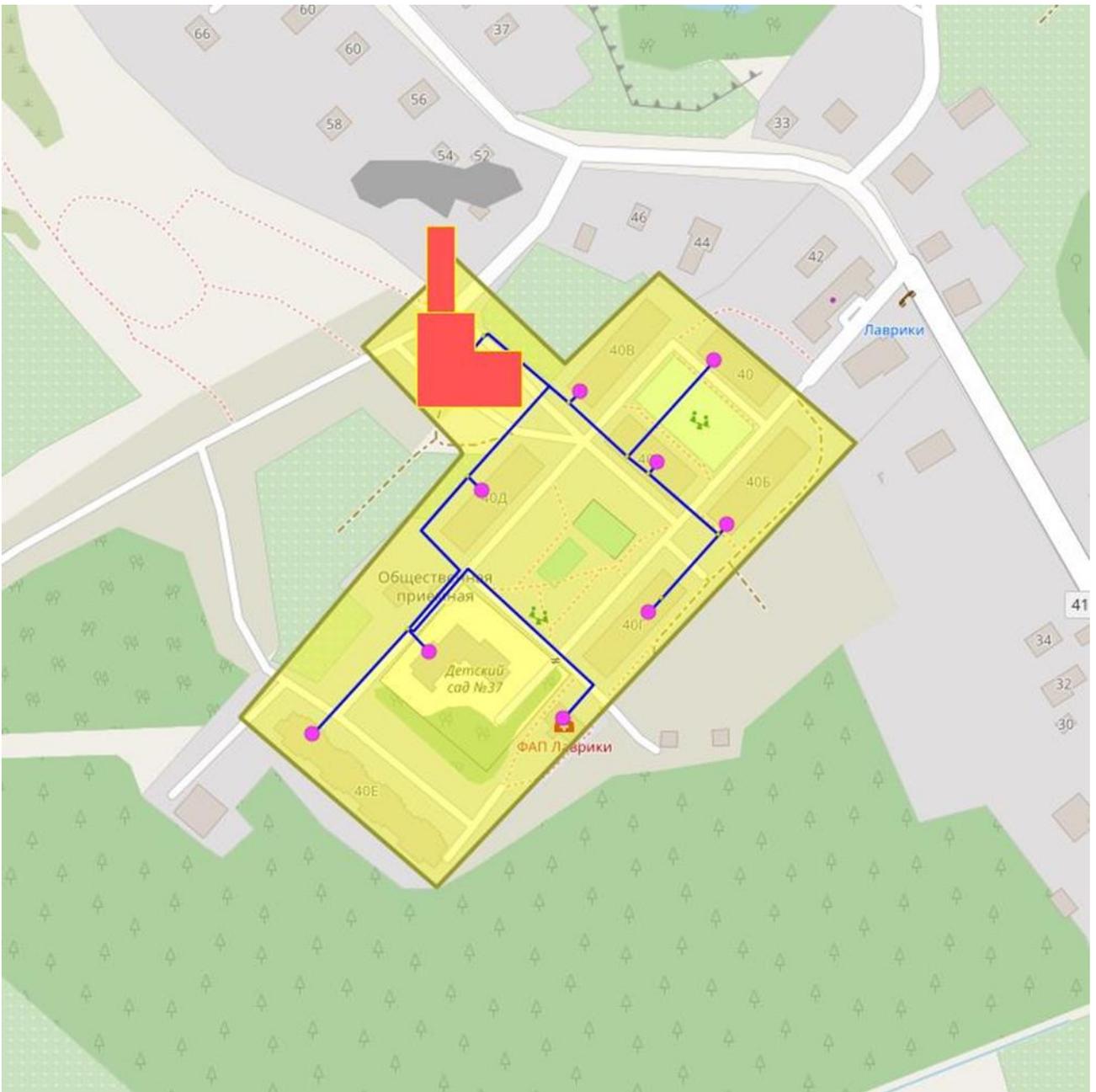
На территории городского поселения находится одна производственная котельная - котельная Акционерного общества «Научно-производственное объединение «Поиск», расположенная на юге квартала Медвежий Стан. Зона действия котельной АО «НПО «Поиск» ограничена территорией предприятия.

*Деревня Лаврики*

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

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

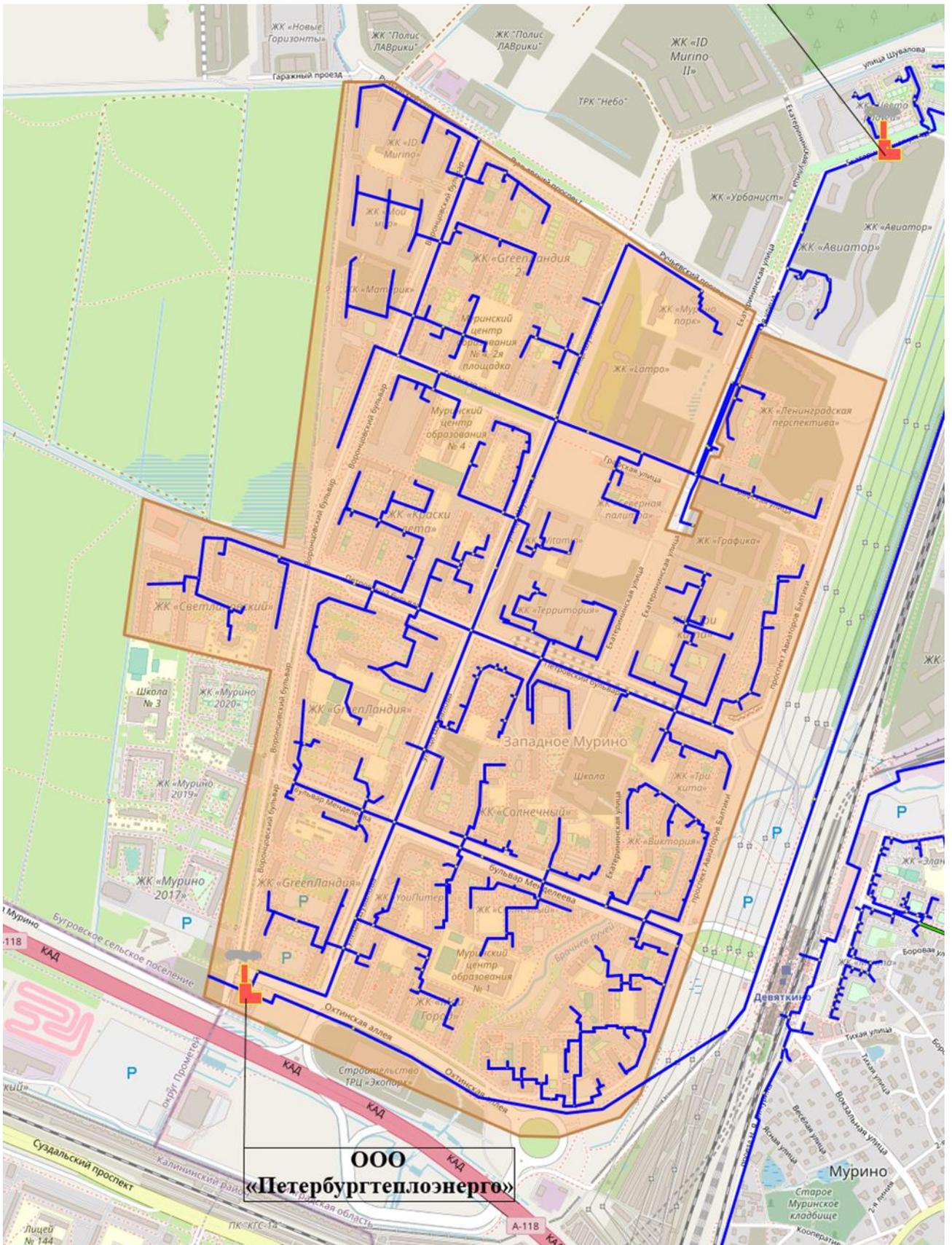
Зоны деятельности существующих источников теплоснабжения на территории Муринского городского поселения представлены на рисунках 1 – 9.



**Рисунок 1. Зона действия котельной МБУ «ЦБС»**



Рисунок 2. Зона действия котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»



**Рисунок 3. Зона действия котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»**

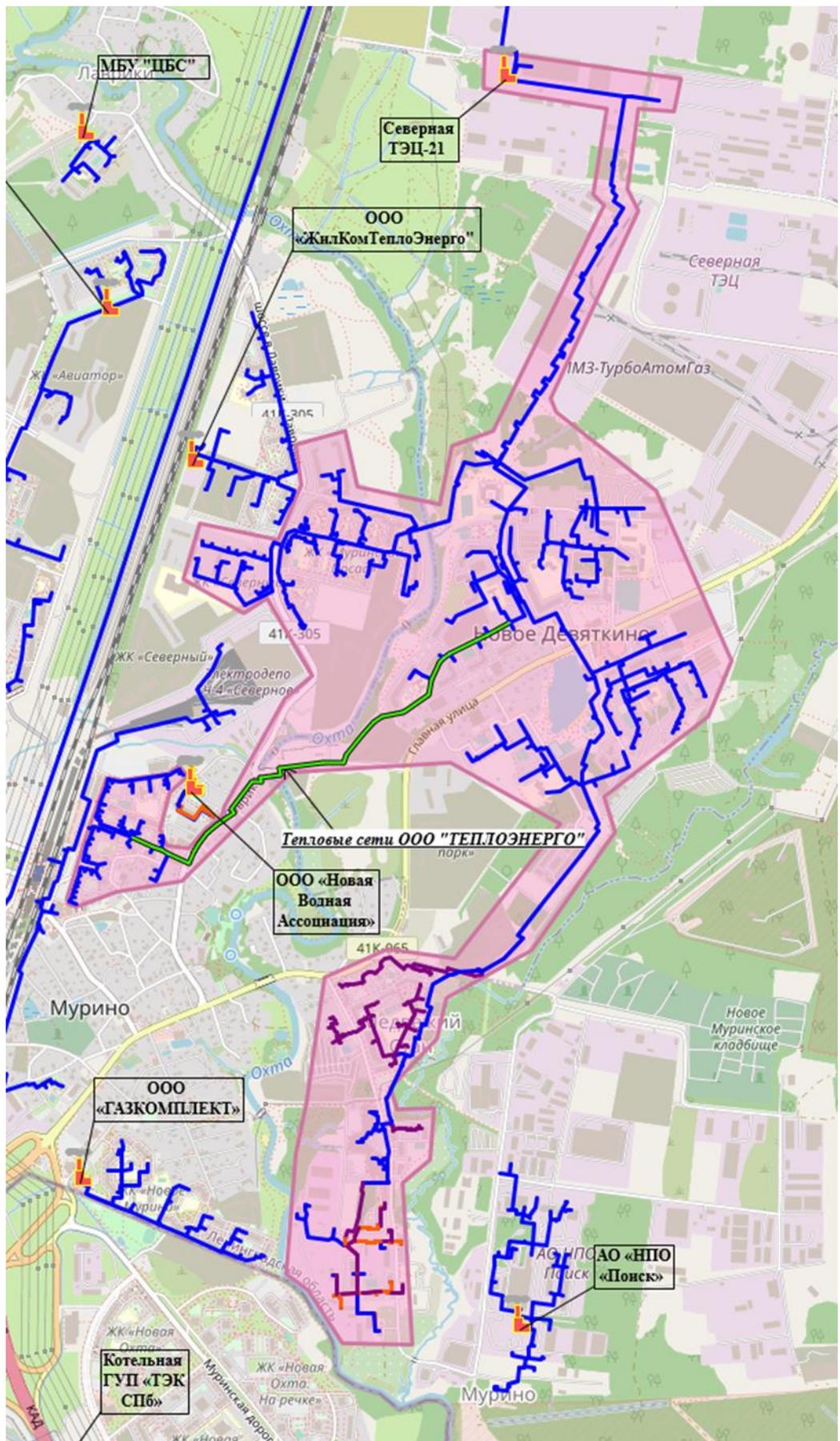
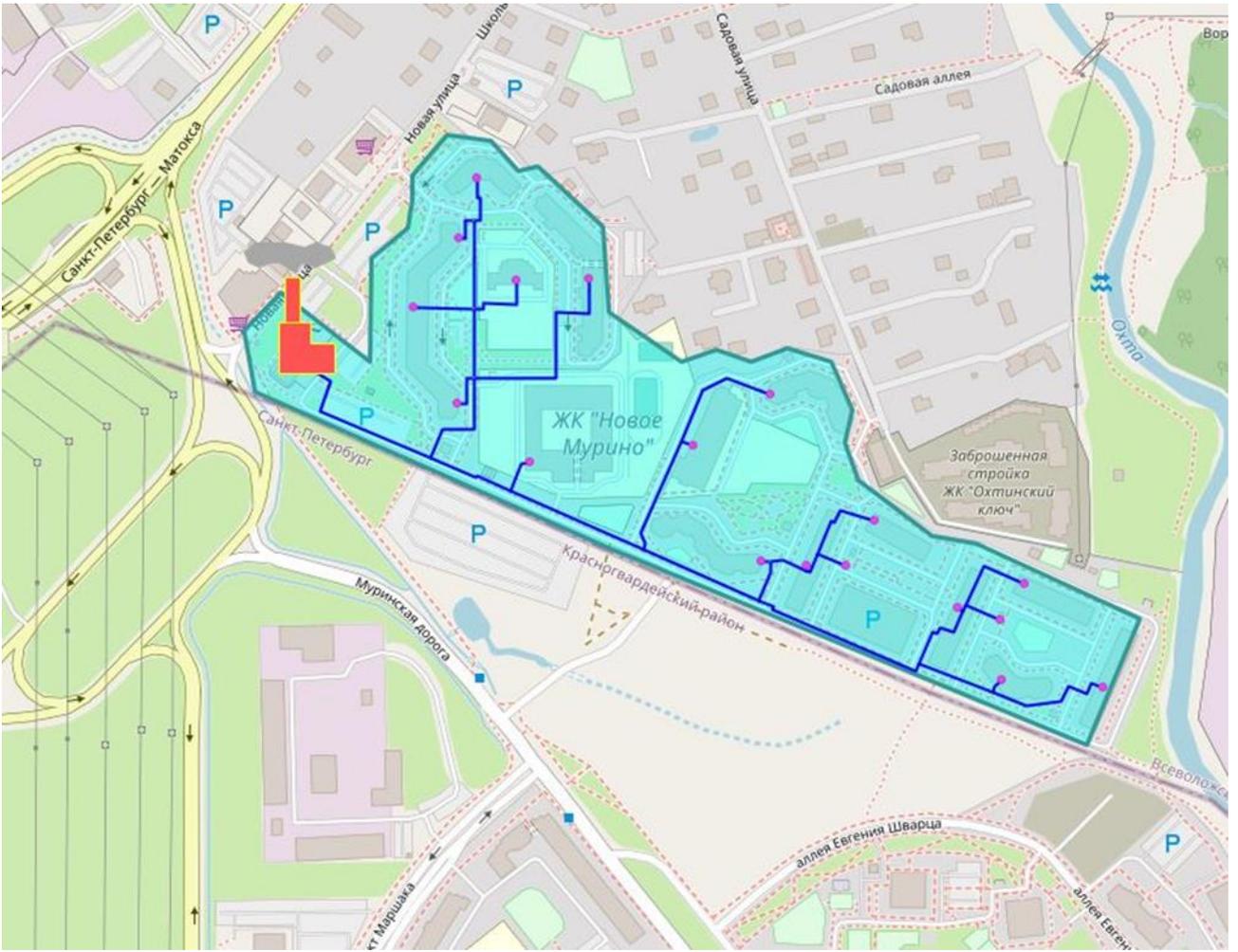
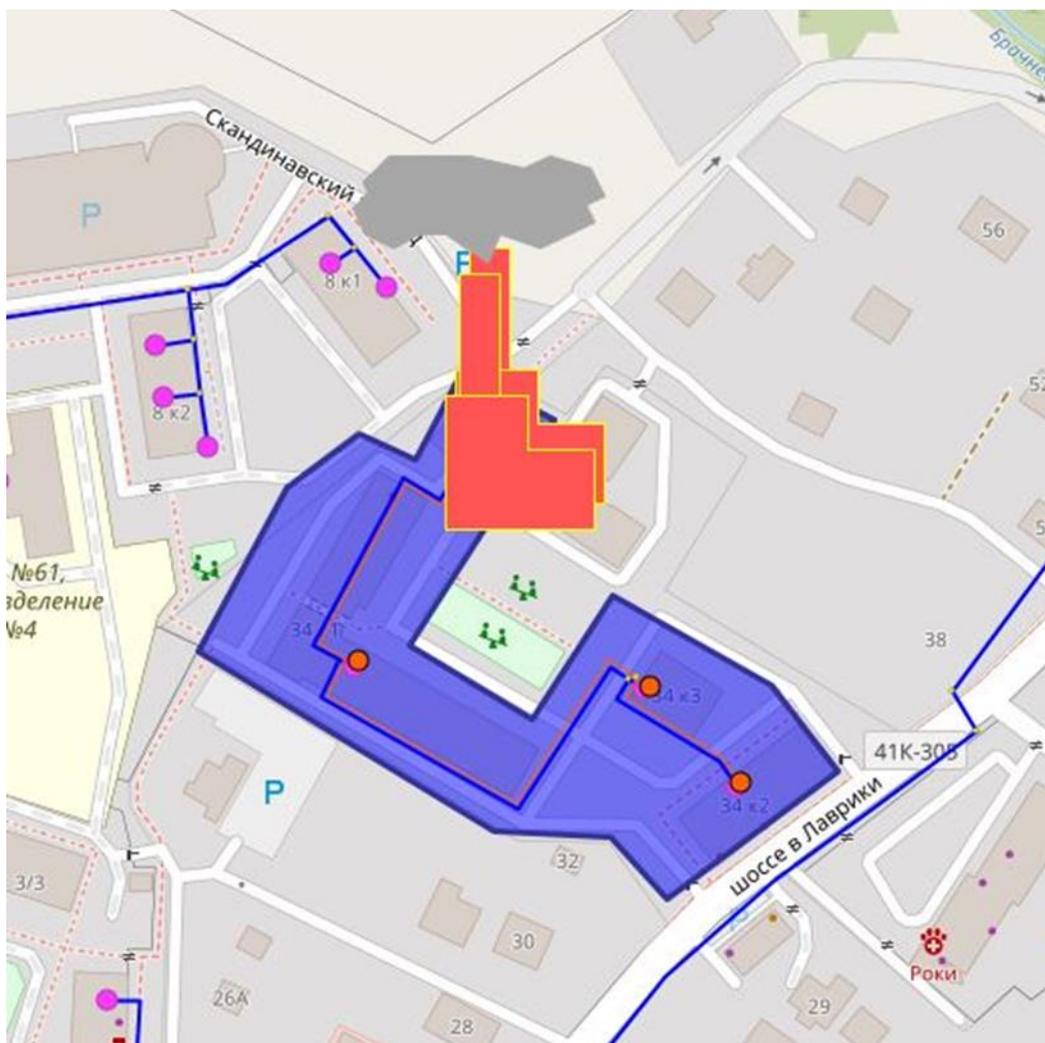


Рисунок 4. Зона действия источника теплоснабжения Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»



**Рисунок 5. Зона действия котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»**



**Рисунок 6. Зона действия БМК Лаврики д.34**

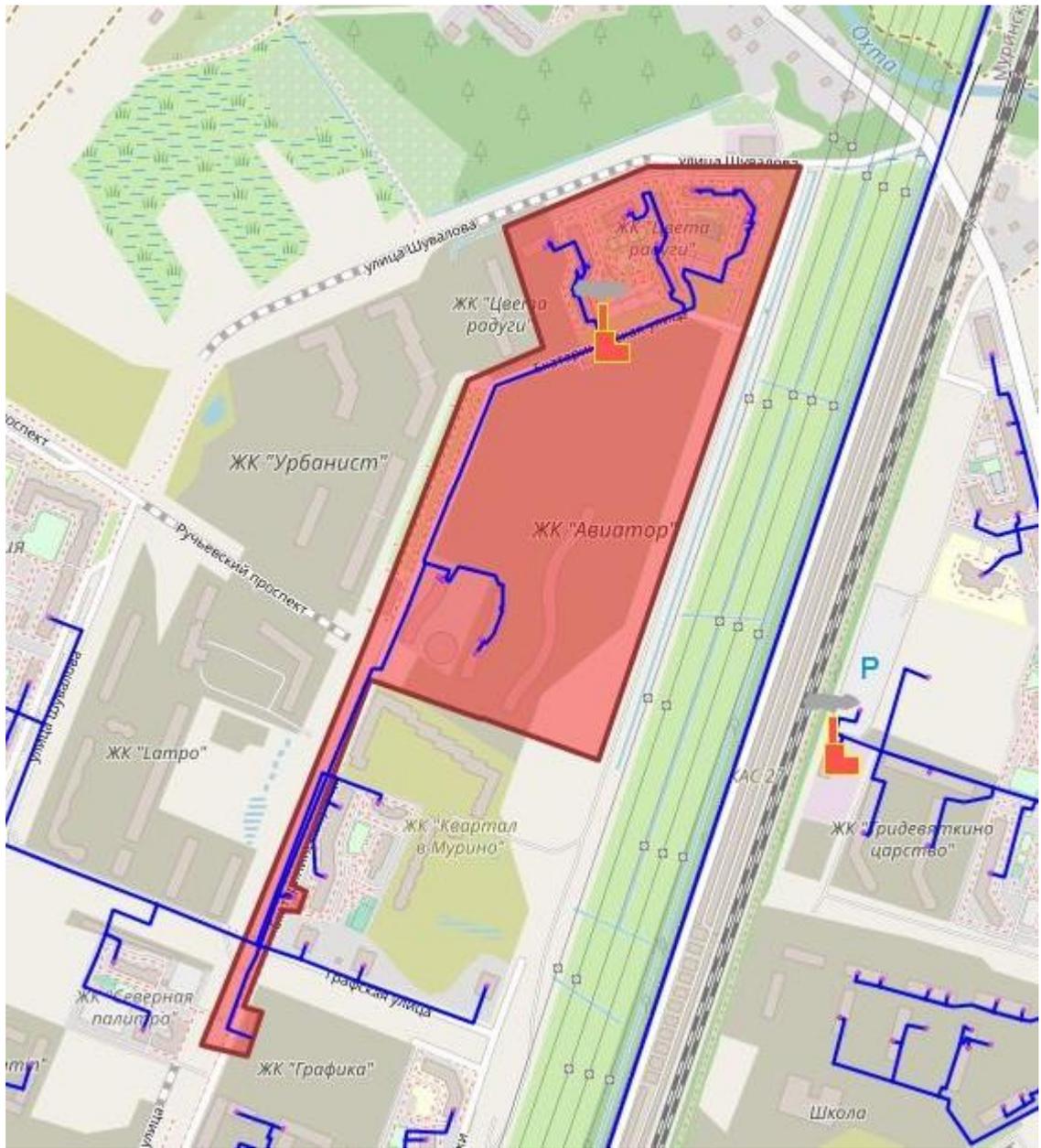
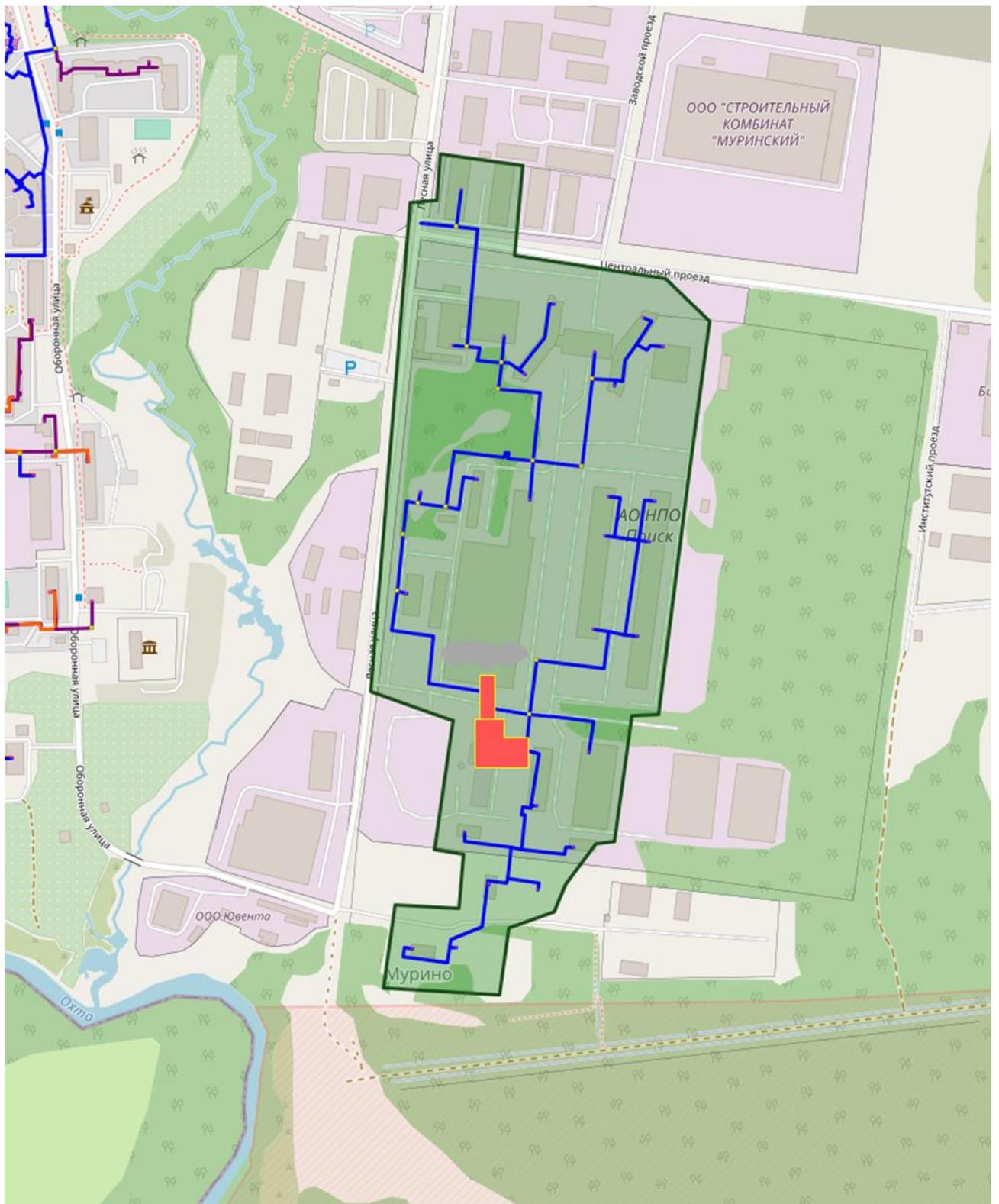


Рисунок 7. Зона действия котельной ООО «Энергия»



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

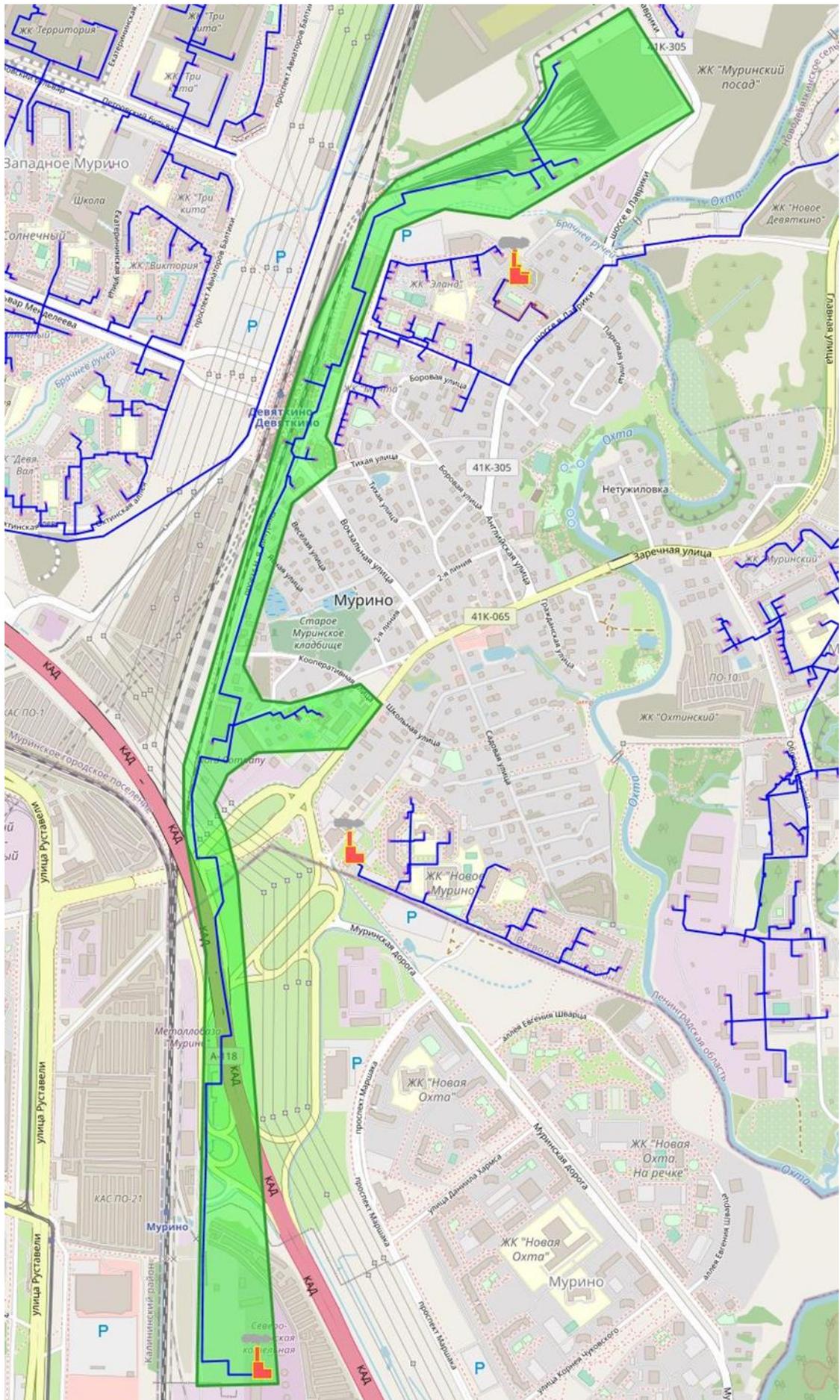
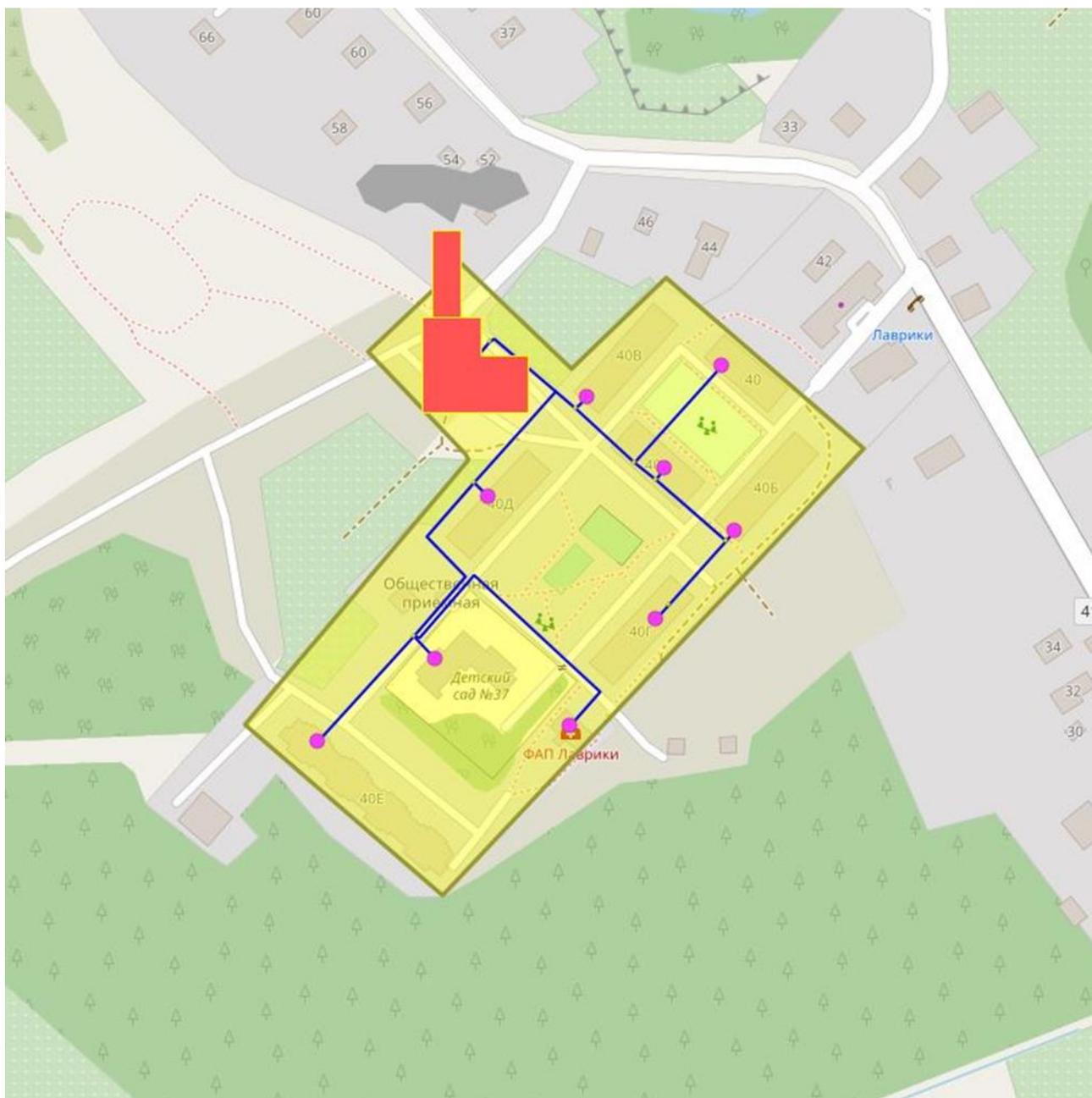


Рисунок 9. Зона действия котельной ГУП «ТЭК СПб»

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 10 – 19.



**Рисунок 10. Перспективная зона действия котельной МБУ «ЦБС»**

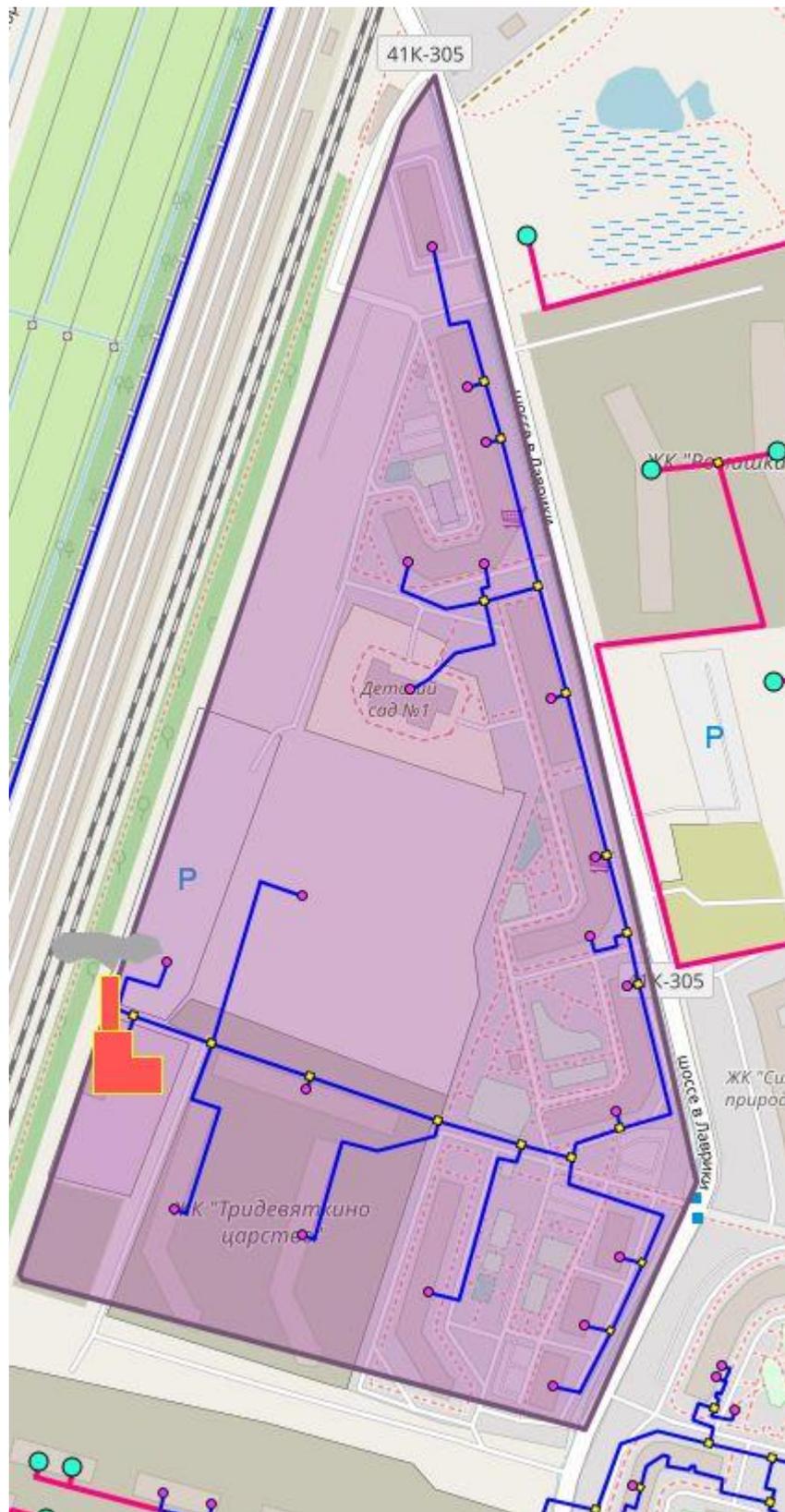


Рисунок 11. Перспективная зона действия котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

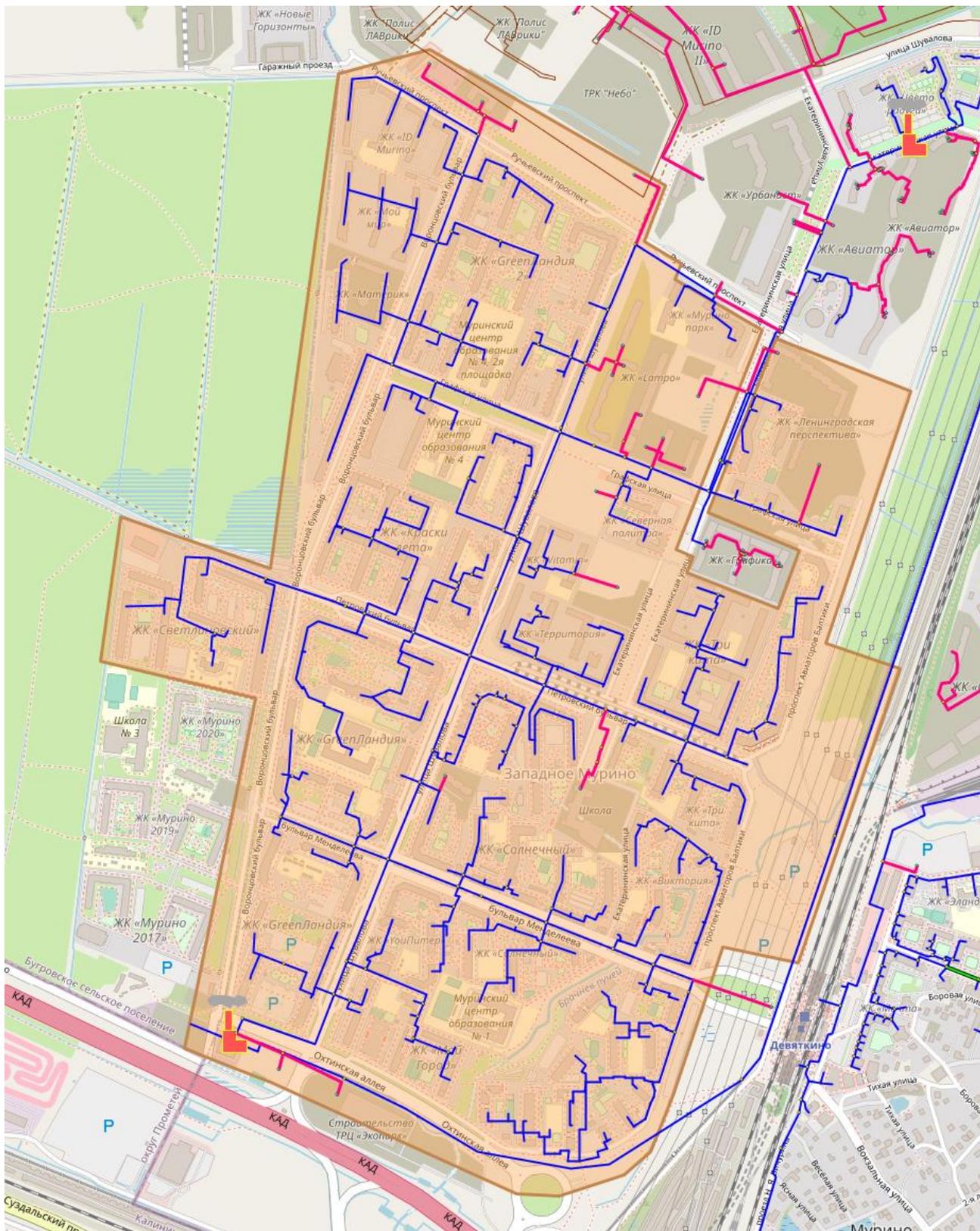
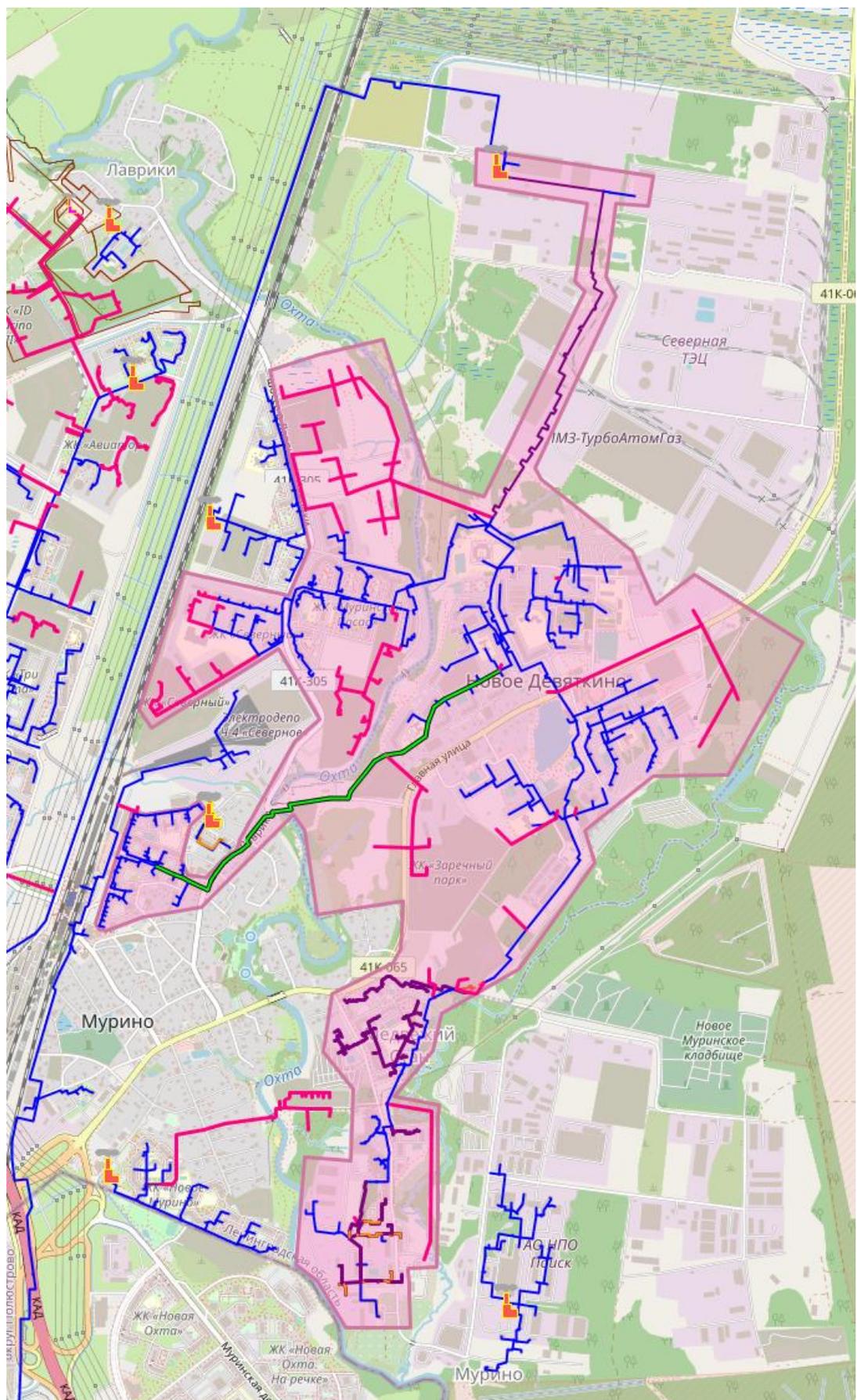
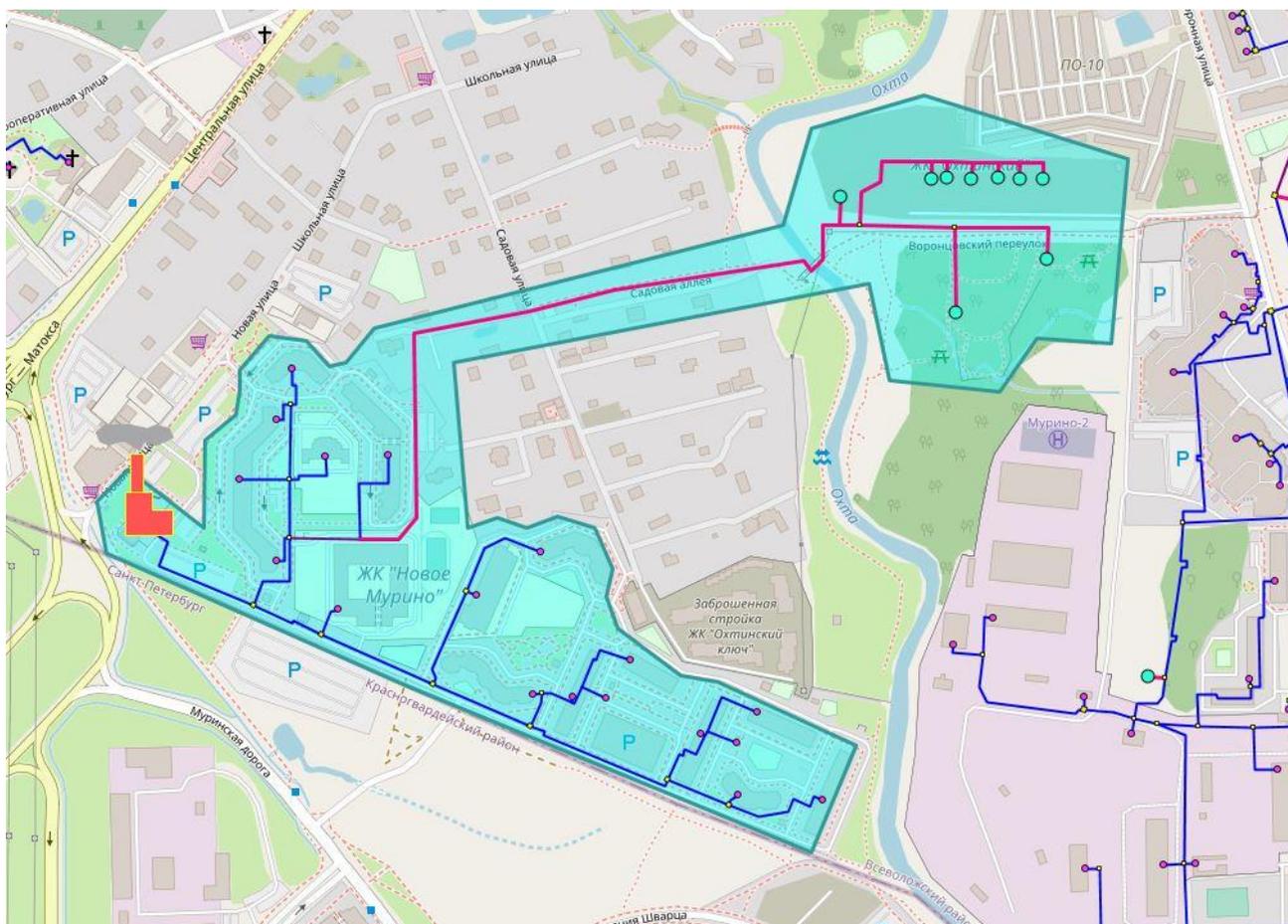


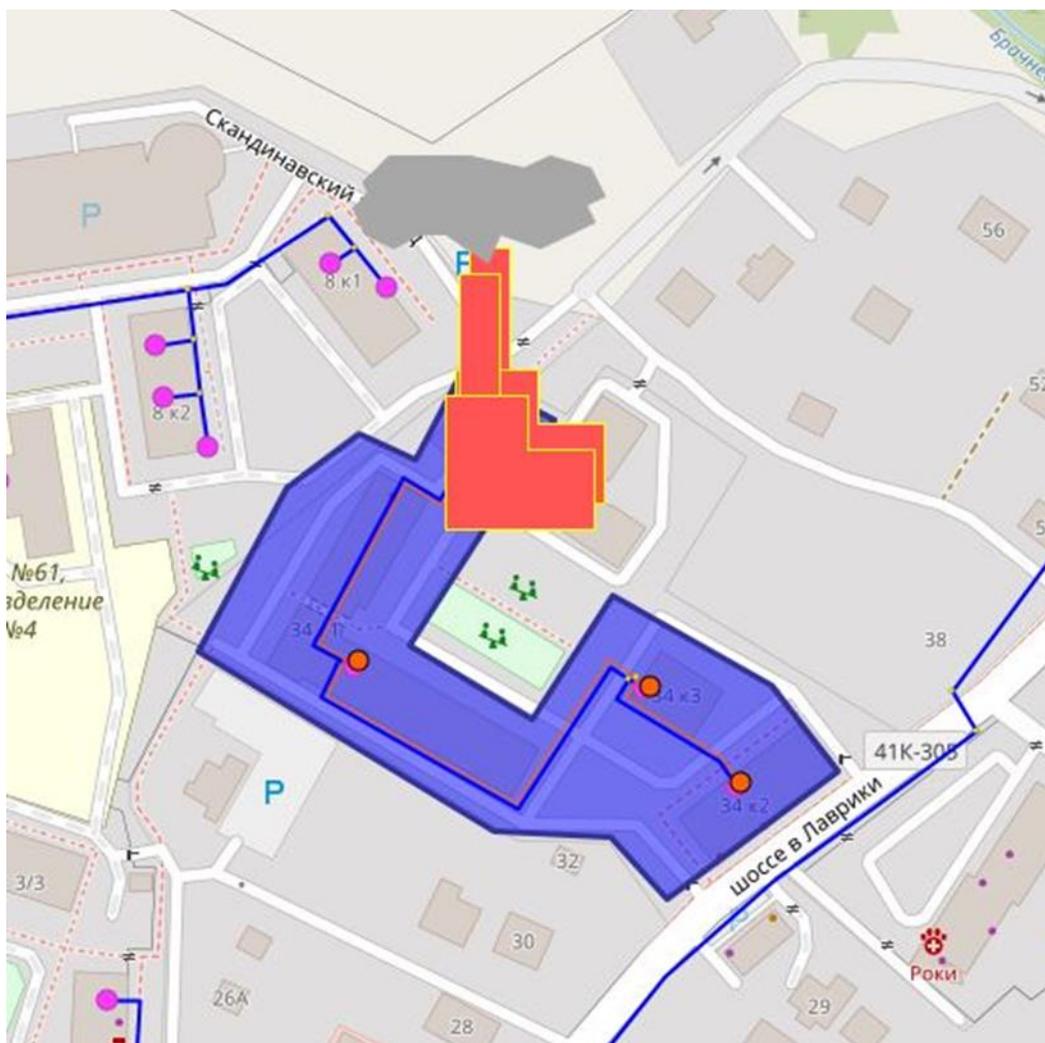
Рисунок 12. Перспективная зона действия котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»



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



**Рисунок 14. Перспективная зона действия котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»**



**Рисунок 15. Перспективная зона действия БМК Лаврики д.34**



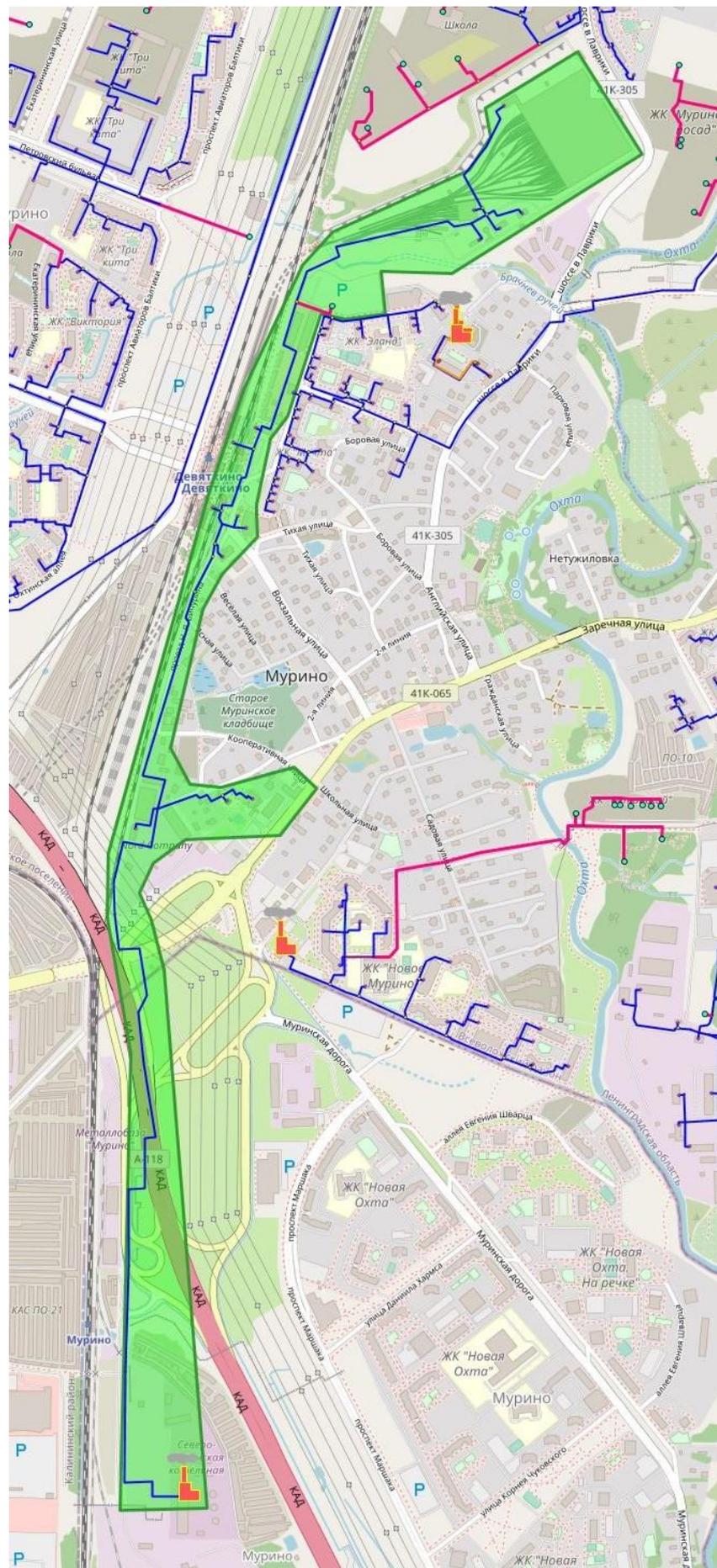
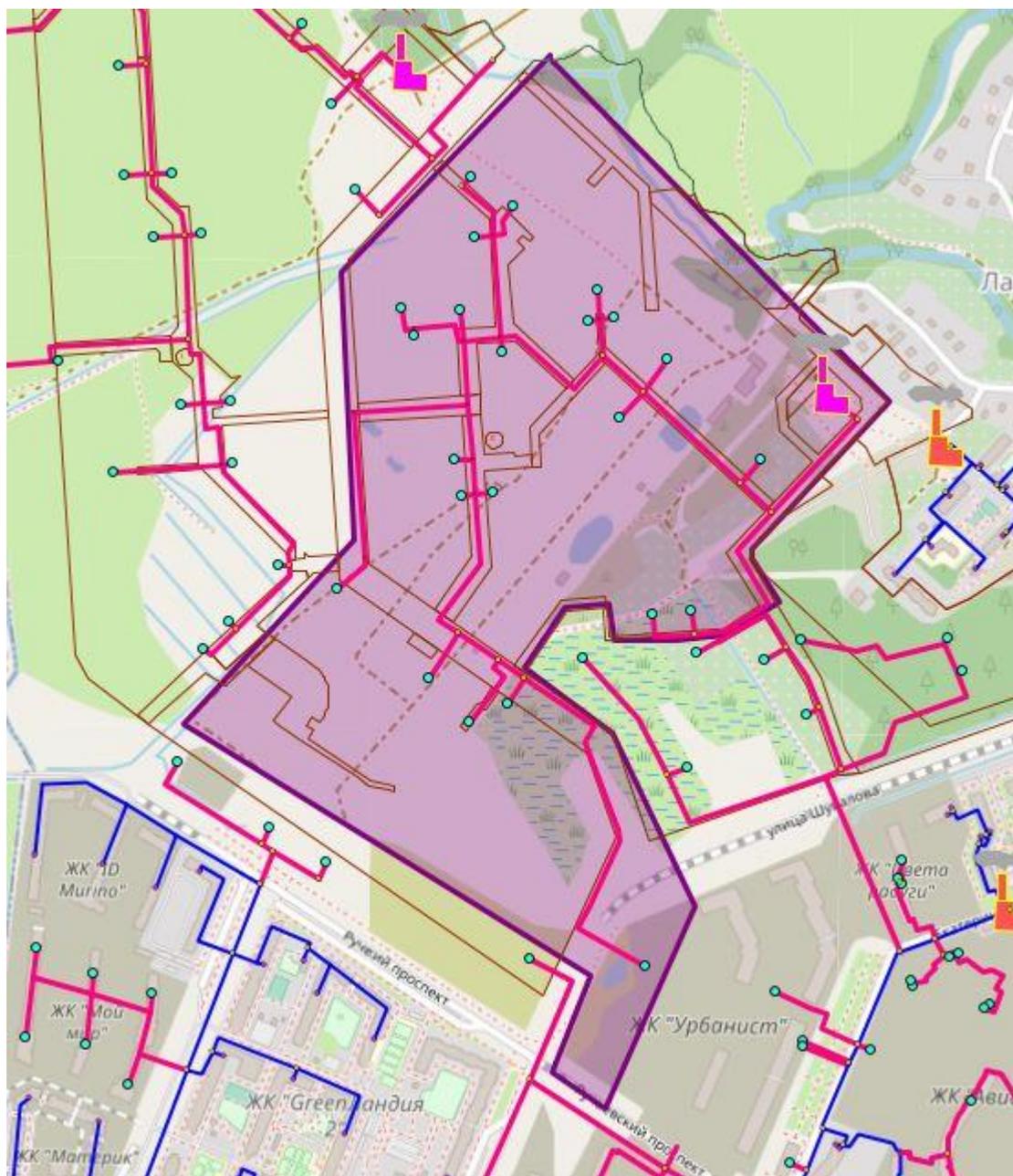
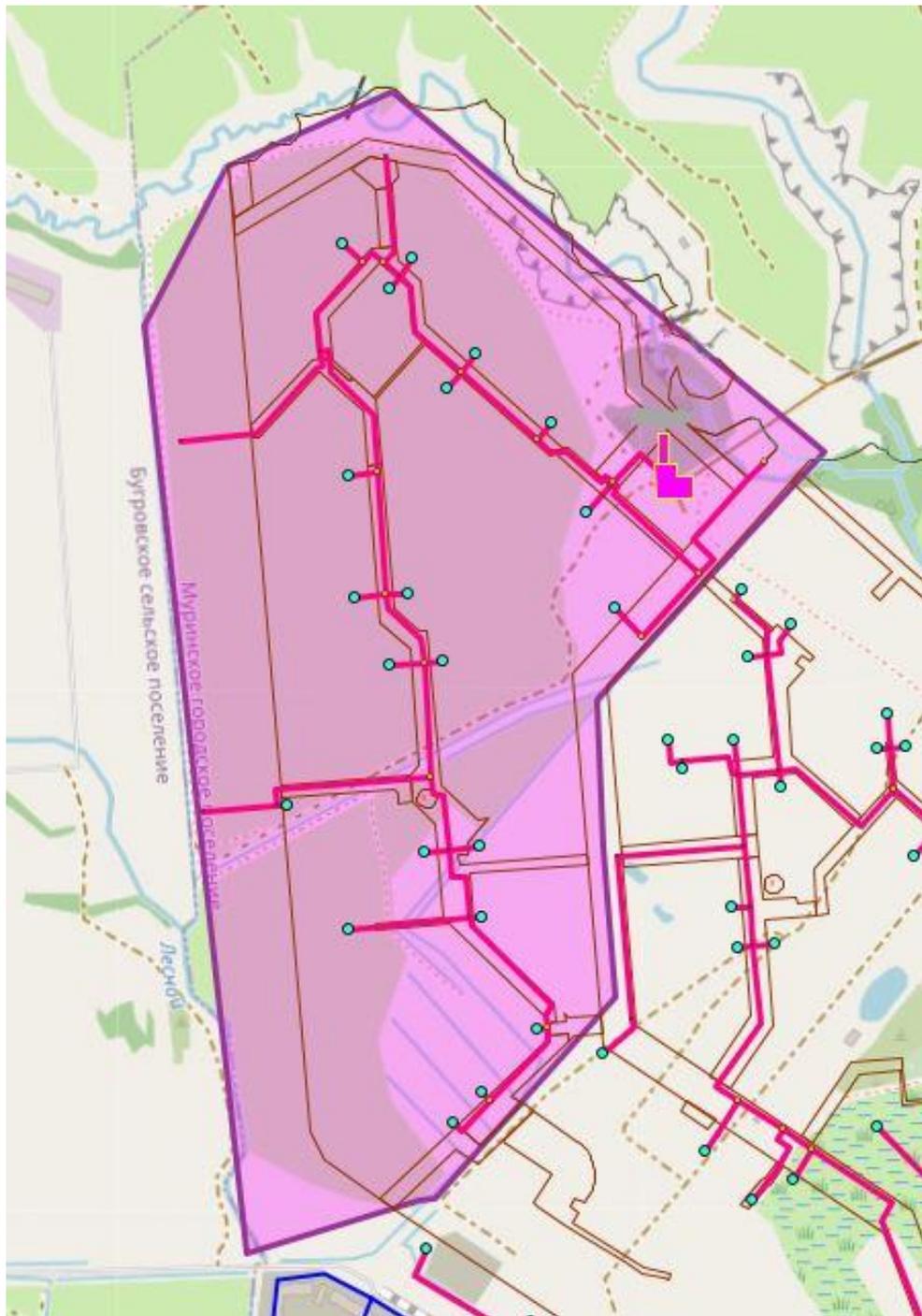


Рисунок 17. Перспективная зона действия котельной ГУП «ТЭК СПб»



**Рисунок 18. Перспективная зона действия котельной №1 (ООО «НЭК»)**



**Рисунок 19. 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.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»</b>										
Установленная мощность	Гкал/час	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
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	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
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	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
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	7,02	8,18	9,07	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25	9,25
то же в %	%	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09	4,09
Присоединенная (фактическая) нагрузка	Гкал/час	164,72	192,12	212,93	217,30	217,30	217,30	217,30	217,30	217,30
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	171,74	200,31	222,00	226,56	226,56	226,56	226,56	226,56	226,56
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	126,85	98,28	76,59	72,03	72,03	72,03	72,03	72,03	72,03
	%	63,88	49,49	38,57	36,27	36,27	36,27	36,27	36,27	36,27
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
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	142,59	166,30	184,32	188,10	188,10	188,10	188,10	188,10	188,10
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	106,12	82,41	64,39	60,61	60,61	60,61	60,61	60,61	60,61
	%	71,36	55,41	43,30	40,76	40,76	40,76	40,76	40,76	40,76
<b>Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»</b>										
Установленная мощность	Гкал/час	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
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	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
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64	20,64

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	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
Присоединенная (фактическая) нагрузка	Гкал/час	10,34	10,34	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	10,34	10,34	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04
Резерв ("+"/ Дефицит("-"))	Гкал/час	10,30	10,30	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60
	%	49,91	49,91	27,14	27,14	27,14	27,14	27,14	27,14	27,14
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
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	8,63	8,63	12,56	12,56	12,56	12,56	12,56	12,56	12,56
Резерв ("+"/ Дефицит("-"))	Гкал/час	5,13	5,13	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
	%	37,25	37,25	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73
<b>Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»</b>										
Установленная мощность	Гкал/час	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
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	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
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	29,20	29,20	29,20	29,20	29,20	29,20	29,20	29,20	29,20
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	1,30	1,42	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
то же в %	%	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21	8,21
Присоединенная (фактическая) нагрузка	Гкал/час	14,50	15,92	20,76	20,76	20,76	20,76	20,76	20,76	20,76
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	15,79	17,35	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61	22,61
Резерв ("+"/ Дефицит("-"))	Гкал/час	13,41	11,85	6,59	6,59	6,59	6,59	6,59	6,59	6,59
	%	45,91	40,60	22,56	22,56	22,56	22,56	22,56	22,56	22,56
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды)	Гкал/час	18,88	18,88	18,88	18,88	18,88	18,88	18,88	18,88	18,88

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
при аварийном выводе самого мощного котла										
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	12,54	13,78	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96	17,96
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	6,34	5,10	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
	%	33,56	27,03	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87
<b>БМК Лаврики д.34</b>										
Установленная мощность	Гкал/час	2,795	2,795	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
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
то же в %	%	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,78	2,78	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97	3,97
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
то же в %	%	18,89	18,89	18,89	18,89	18,89	18,89	18,89	18,89	18,89
Присоединенная (фактическая) нагрузка	Гкал/час	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,68	0,68	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88	1,88
	%	24,65	24,65	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29	47,29
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,19	1,19	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	-0,26	-0,26	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
	%	-21,87	-21,87	39,21	39,21	39,21	39,21	39,21	39,21	39,21

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Котельная МБУ «ЦБС»</b>										
Установленная мощность	Гкал/час	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
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
то же в %	%	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
то же в %	%	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39	15,39
Присоединенная (фактическая) нагрузка	Гкал/час	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	%	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18	22,18
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09	-0,09
	%	-14,82	-14,82	-14,82	-14,82	-14,82	-14,82	-14,82	-14,82	-14,82
<b>Котельная ООО «Энергия»</b>										
Установленная мощность	Гкал/час	37,83	55,030	72,230	79,112	79,112	79,112	79,112	79,112	79,112
Располагаемая мощность	Гкал/час	37,83	55,030	72,230	79,112	79,112	79,112	79,112	79,112	79,112
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,48	0,70	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
то же в %	%	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	37,35	54,33	71,31	78,11	78,11	78,11	78,11	78,11	78,11
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,69	1,31	2,30	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57
то же в %	%	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92	3,92
Присоединенная (фактическая) нагрузка	Гкал/час	16,80	32,13	56,32	62,88	62,88	62,88	62,88	62,88	62,88
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	17,48	33,44	58,62	65,44	65,44	65,44	65,44	65,44	65,44
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	19,87	20,89	12,70	12,66	12,66	12,66	12,66	12,66	12,66
	%	53,19	38,45	17,80	16,21	16,21	16,21	16,21	16,21	16,21
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	20,15	37,13	54,11	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	14,31	27,38	47,98	53,57	53,57	53,57	53,57	53,57	53,57
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	5,84	9,76	6,13	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34	7,34
	%	28,97	26,27	11,33	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
<b>Котельная №1 (ООО «НЭК»)</b>										
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	-	0,33	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

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Котельная №2 (ООО «РТК»)</b>										
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
<b>Северная ТЭЦ-21</b>										
Установленная тепловая мощность Северной ТЭЦ-21	Гкал/час	1208	1208	1208	1208	1208	1208	1208	1208	1208
Располагаемая тепловая мощность Северной ТЭЦ-21	Гкал/час	1148	1148	1148	1148	1148	1148	1148	1148	1148
Потери в тепловых сетях (тепломагистраль «Ново-Девяткино»)	Гкал/час	10,7	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
Присоединенная (фактическая) нагрузка потребителей на территории Муринского ГП	Гкал/час	179,517	179,517	179,517	236,053	262,478	272,018	272,018	272,018	272,018
ОВ	Гкал/час	115,354	115,354	115,354	155,372	174,504	181,182	181,182	181,182	181,182
ГВС (макс)	Гкал/час	64,163	64,163	64,163	80,681	87,974	90,836	90,836	90,836	90,836
Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	289,66	235,84	235,84	235,84	335,66	373,00	373,00	373,00	373,00
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	10,26	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76	10,76
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	279,40	225,08	225,08	225,08	324,90	362,25	362,25	362,25	362,25

**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.;

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

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

$\Delta Q_i^{cnn}$  - 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 теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» к схеме теплоснабжения Муринского городского поселения на период до 2030 года.

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

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

Система ХВО предназначена для приготовления воды:

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

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

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

Наименование	Ед. изм.	Расчетный срок								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»</b>										
Производительность водоподготовительных установок*	м³/час	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем системы теплоснабжения	м³	5883,97	5940,26	5979,94	6000,99	6000,99	6000,99	6000,99	6000,99	6000,99
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	14,71	14,85	14,95	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
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
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	364,71	364,85	364,95	365,00	365,00	365,00	365,00	365,00	365,00
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»										
<b>Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»</b>										
Производительность водоподготовительных установок	м³/час	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
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
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
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
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
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	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%

Наименование	Ед. изм.	Расчетный срок								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»</b>										
Производительность водоподготовительных установок*	м³/час	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
Объем системы теплоснабжения	м³	253,47	253,47	418,25	418,25	418,25	418,25	418,25	418,25	418,25
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,63	0,63	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	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	м³/час	100,63	100,63	101,05	101,05	101,05	101,05	101,05	101,05	101,05
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час	5,07	5,07	8,36	8,36	8,36	8,36	8,36	8,36	8,36
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	0,176	0,176	-0,236	-0,236	-0,236	-0,236	-0,236	-0,236	-0,236
Доля резерва	%	21,77%	21,77%	-29,09%	-29,09%	-29,09%	-29,09%	-29,09%	-29,09%	-29,09%
*рекомендуется увеличение производительности ВПУ для ликвидации дефицита										
<b>Котельная ООО «Новая Водная Ассоциация»</b>										
Производительность водоподготовительных установок	м³/час	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
Объем системы теплоснабжения	м³	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01	10,01
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	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%
<b>Котельная МБУ «ЦБС»</b>										

Наименование	Ед. изм.	Расчетный срок								
		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
Объем системы теплоснабжения	м³	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27	7,27
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	10,018	10,018	10,018	10,018	10,018	10,018	10,018	10,018	10,018
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Доля резерва	%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%	9,09%
<b>Котельная ООО «Энергия»</b>										
Производительность водоподготовительных установок*	м³/час	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	4	4	4	4	4	4	4	4
Ёмкость баков-аккумуляторов	м³/час	-	8	8	8	8	8	8	8	8
Объем системы теплоснабжения	м³	59,37	139,22	318,91	318,91	318,91	318,91	318,91	318,91	318,91
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,15	0,35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
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
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	25,15	25,35	25,80	25,80	25,80	25,80	25,80	25,80	25,80
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час	1,19	2,78	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	0,70	0,50	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Доля резерва	%	82,54%	59,05%	6,20%	6,20%	6,20%	6,20%	6,20%	6,20%	6,20%
<b>Котельная №1 (ООО «НЭК»)</b>										

Наименование	Ед. изм.	Расчетный срок								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Производительность водоподготовительных установок*	м <sup>3</sup> /час	-	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Объем системы теплоснабжения	м <sup>3</sup>	-	157,37	314,75	472,12	629,49	786,86	786,86	786,86	786,86
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /час	-	3,15	6,29	9,44	12,59	15,74	15,74	15,74	15,74
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м <sup>3</sup> /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 м <sup>3</sup> /ч										
<b>Котельная №2 (ООО «РТК»)</b>										
Производительность водоподготовительных установок*	м <sup>3</sup> /час	-	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Объем системы теплоснабжения	м <sup>3</sup>	-	182,88	365,76	548,64	731,51	914,39	914,39	914,39	914,39
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /час	-	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8	25,8
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м <sup>3</sup> /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 м <sup>3</sup> /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**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование предприятия, эксплуатирующего тепловые сети</b>	<b>Протяженность трубопроводов тепловых сетей в 2х трубном исчислении, м</b>
1	ООО «Петербургтеплоэнерго»	26 664,7
2	ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	1 074,55
3	ООО «ВТК»	2 032,24
4	ООО «Новая Водная Ассоциация»	142,6
5	МБУ «ЦБС»	599,45
6	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	11 538,21
7	ООО «Энергия»	1050,868
8	ГУП «ТЭК СПб»	3 896,19
9	АО «НПО «Поиск»	1700,00
	<b>Итого</b>	<b>43 334,17</b>

#### **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 50,55 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) — 2024 год. Подключаемая нагрузка 0,4 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 будут рассмотрены при последующих актуализациях схемы теплоснабжения.

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

В настоящей актуализации схемы теплоснабжения рассмотрены два варианта развития централизованной системы теплоснабжения МО Муринского городского поселения, отличающиеся друг от друга мероприятиями по подключении ТПУ «Девяткино».

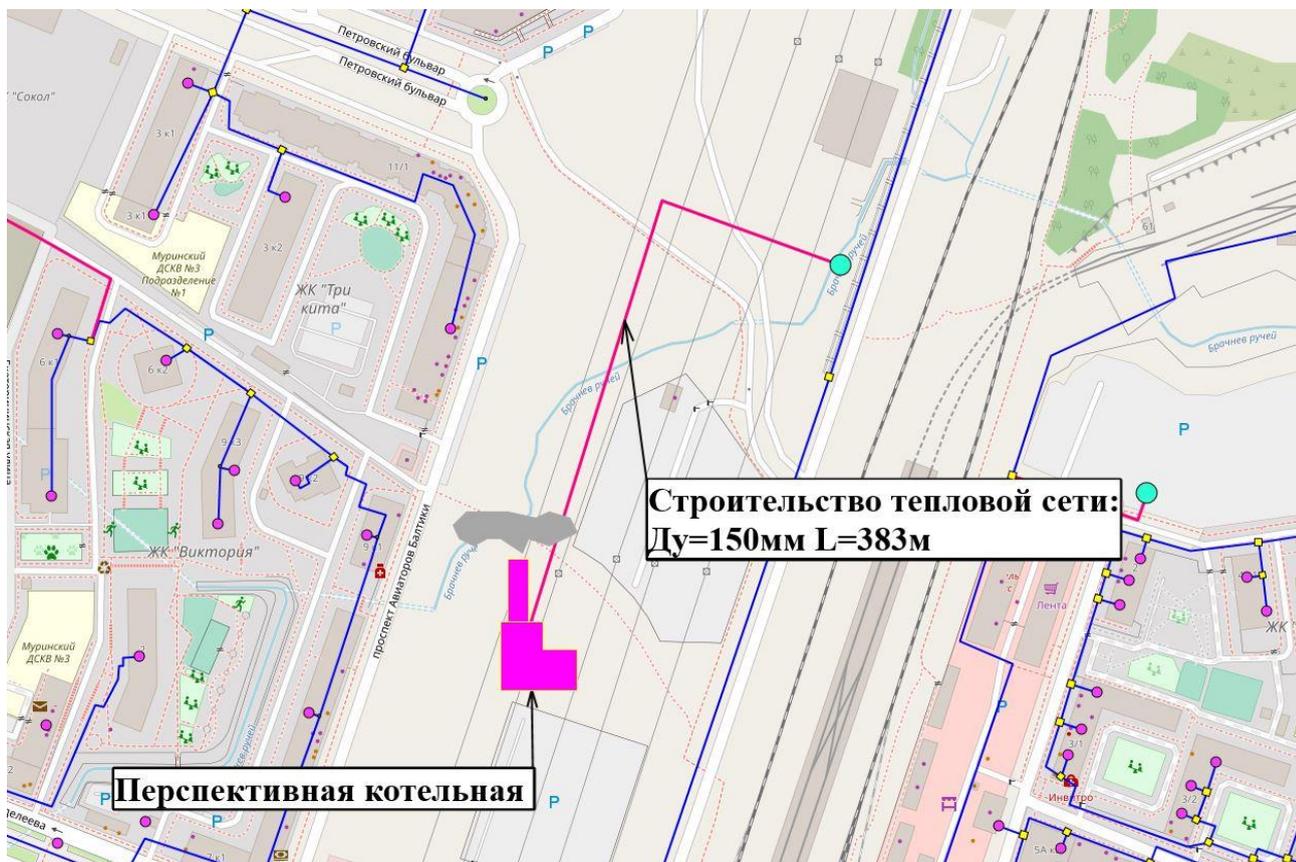
В качестве вариантов развития системы теплоснабжения ТПУ «Девяткино» рассматривается:

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



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

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



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

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

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

### **Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»**

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

### **БМК Лаврики д.34**

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

### **Котельная ООО «Энергия»**

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

### **Северная ТЭЦ-21**

- Модернизация энергоблока №4 (паровой турбины Т-100/120-130 ст. № 4 и энергетического котла ТГМ-96-Б ст. № 4); 01.05.2023 - 31.12.2025 гг.
- Модернизация энергоблока №2 (паровой турбины Т-100/120-130 ст. № 2 и энергетического котла ТГМ-96-Б ст. № 2); 01.09.2026 - 30.11.2027 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 надёжности, отражены в Главе 8 Обосновывающих материалов «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».

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

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

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

Наименование мероприятия	Оценка стоимости, тыс. руб. (без НДС)	
	ООО «Петербургтеплоэнерго»	Перспективная котельная
Строительство котельной 1,5 МВт	-	12345,18
Строительство тепловых сетей	5568,65	7664,10
<b>Итого стоимость мероприятий</b>	<b>5568,65</b>	<b>20009,28</b>

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	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	Выработка	тыс. Гкал	267,78	257,37	257,37	257,37	257,37	257,37	257,37	257,37
	Полезный отпуск	тыс. Гкал	466,43	441,66	441,66	441,66	441,66	441,66	441,66	441,66
	Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	215,22	207,61	207,61	207,61	207,61	207,61	207,61	207,61
<b>1</b>	<b>Ресурсные расходы (РР)</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>612 215,47</b>	<b>631 563,38</b>	<b>667 404,13</b>	<b>693 364,95</b>	<b>714 537,70</b>	<b>736 402,77</b>	<b>758 962,03</b>	<b>782 230,64</b>
1.1.	Топливо	тыс. руб	266 531,31	284 917,96	304 729,58	314 055,43	321 948,66	330 069,29	338 402,90	346 947,79
	расход	тыс. туг	40,86	40,85	40,85	40,85	40,85	40,85	40,85	40,85
1.2.	Вода	тыс. руб	315,20	317,10	330,26	343,80	357,55	371,86	386,73	402,20
	Расход	тыс. куб.м	5,92	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69	5,69
	Тариф	руб/куб.м	53,24	55,73	58,04	60,42	62,84	65,35	67,97	70,69
1.3.	Водоотведение	тыс. руб	359,71	361,88	376,90	392,35	408,05	424,37	441,34	459,00
	Расход	тыс. куб.м	4,88	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69	4,69
	Тариф	руб/куб.м	73,67	77,11	80,31	83,60	86,95	90,43	94,04	97,80
1.4.	Электрическая энергия	тыс. руб	32 774,25	32 900,86	34 422,53	36 001,73	37 261,79	38 565,96	39 915,76	41 312,82
	Расход	млн.кВтч	4,332	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16	4,16
	Тариф	руб/кВтч	7,57	7,90	8,27	8,65	8,95	9,26	9,59	9,92
1.4.	Покупная тепловая энергия	тыс. руб	312 235,00	313 065,58	327 544,86	342 571,64	354 561,64	366 971,30	379 815,30	393 108,83
	Расход	Гкал	216,262	207,611	207,611	207,611	207,611	207,611	207,611	207,611
	Тариф	руб/Гкал	1 443,78	1 507,94	1 577,68	1 650,06	1 707,82	1 767,59	1 829,45	1 893,49
<b>2</b>	<b>Операционные расходы (ОР)</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>113 375,69</b>	<b>117 517,30</b>	<b>122 253,25</b>	<b>125 871,95</b>	<b>129 597,76</b>	<b>133 433,85</b>	<b>137 383,49</b>	<b>142 878,83</b>
2.1.	Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб	444,87	461,12	479,70	493,90	508,52	523,58	539,07	560,64
2.2.	Расходы на ремонт основных средств (хозспособ)	тыс. руб	39 126,40	40 555,69	42 190,08	43 438,91	44 724,70	46 048,55	47 411,59	49 308,05
2.3.	Расходы на оплату труда	тыс. руб	52 370,37	54 283,46	56 471,08	58 142,63	59 863,65	61 635,61	63 460,03	65 998,43
2.5.	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб	12 297,09	12 746,30	13 259,98	13 652,47	14 056,59	14 472,66	14 901,05	15 497,10
2.6.	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб	6 226,95	6 454,42	6 714,53	6 913,28	7 117,92	7 328,61	7 545,53	7 847,36
2.7.	Расходы на служебные командировки	тыс. руб	11,06	11,46	11,93	12,28	12,64	13,02	13,40	13,94
2.8.	Расходы на обучение персонала	тыс. руб	12,45	12,90	13,42	13,82	14,23	14,65	15,09	15,69
2.9.	Другие расходы	тыс. руб	2 886,50	2 991,94	3 112,52	3 204,65	3 299,51	3 397,17	3 497,73	3 637,64
<b>3</b>	<b>Неподконтрольные расходы (НР)</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>299 466,83</b>	<b>286 019,34</b>	<b>294 167,48</b>	<b>287 141,39</b>	<b>288 708,90</b>	<b>290 364,72</b>	<b>292 112,20</b>	<b>294 154,36</b>

№ п/п	Наименование	Ед. измер.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
3.1.1.	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб	24 986,46	26 160,82	27 215,10	28 303,71	29 435,86	30 613,29	31 837,82	33 111,34
3.1.2.	Арендная плата	тыс. руб	1 166,50	1 166,50	1 166,50	1 166,50	1 166,50	1 166,50	1 166,50	1 166,50
3.1.3.	Концессионная плата	тыс. руб	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.1.4.	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб	15 725,33	15 266,67	15 530,27	15 963,72	15 192,78	14 422,03	13 651,48	12 881,13
3.1.4.1	Налог на имущество	тыс. руб	15 617,33	15 158,67	15 417,91	15 846,87	15 071,26	14 295,65	13 520,05	12 744,44
3.1.4.2	Другие налоги и сборы	тыс. руб	108,00	108,00	112,35	116,85	121,52	126,38	131,44	136,69
3.1.5.	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб	15 332,90	16 393,60	17 054,27	17 559,07	18 078,82	18 613,96	19 164,93	19 931,53
3.1.6.	Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб	15 087,26	15 796,36	16 432,95	17 090,27	17 773,88	18 484,84	19 224,23	19 993,20
3.1.7.	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб	222 597,79	196 141,75	198 948,58	202 481,04	202 481,04	202 481,04	202 481,04	202 481,04
3.1.8.	Расходы на обслуживание кредитов	тыс. руб	4 454,11	4 454,11	4 454,11	4 454,11	4 454,11	4 454,11	4 454,11	4 454,11
3.2.	Налог на прибыль	тыс. руб	116,48	10 639,52	13 365,69	122,97	125,91	128,95	132,09	135,51
<b>4</b>	<b>Всего Прибыль</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>21 076,75</b>	<b>62 335,35</b>	<b>73 772,02</b>	<b>21 318,20</b>	<b>21 601,67</b>	<b>21 895,43</b>	<b>22 199,80</b>	<b>22 597,26</b>
<b>5</b>	<b>НВВ с инвестсоставляющей</b>	<b>тыс. руб</b>	<b>1 074 065,62</b>	<b>1 097 435,38</b>	<b>1 157 596,88</b>	<b>1 127 696,49</b>	<b>1 154 446,03</b>	<b>1 182 096,77</b>	<b>1 210 657,53</b>	<b>1 241 861,08</b>
6.1	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	2 302,76	2 484,77	2 620,99	2 553,29	2 613,85	2 676,46	2 741,12	2 811,77
6.2	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	2 717,23	2 837,98	2 969,24	3 105,46	3 214,15	3 326,65	3 443,08	3 563,59

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

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Полезный отпуск	тыс. Гкал	28,34	32,50	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20
2	Расход топлива	тыс. тунт	4,69	5,11	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22
3	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	35 253,82	40 857,28	44 412,99	45 913,50	47 176,07	48 474,25	49 809,08	51 181,63
4	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	12 473,85	12 929,03	13 315,16	13 847,23	14 256,71	14 678,31	15 112,38	15 559,31
5	Неподконтрольные расходы (НР)	тыс. руб	12 880,63	12 899,79	13 740,57	15 067,14	16 498,89	18 039,76	19 697,27	21 175,46
6	НВВ с инвестсоставляющей	тыс. руб	61 289,36	68 469,59	73 347,35	76 823,49	80 038,66	83 417,42	86 969,12	90 384,46
7	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	2 162,74	2 106,78	2 209,28	2 313,98	2 410,82	2 512,60	2 619,58	2 722,45
8	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	2 162,74	2 258,85	2 363,32	2 471,75	2 558,26	2 647,80	2 740,47	2 836,39
9	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	2 595,29	2 710,62	2 835,99	2 966,10	3 069,91	3 177,36	3 288,57	3 403,67
10	Тариф для населения, с учетом мероприятий (с НДС)	руб/Гкал	2 595,29	2 528,13	2 651,14	2 776,78	2 892,99	3 015,12	3 143,49	3 266,94

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

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Полезный отпуск	тыс. Гкал	43,21	39,66	39,66	39,66	39,66	39,66	39,66	39,66
2	Расход топлива	тыс. тун	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85
3	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	45 138,49	48 160,13	51 393,25	53 026,57	54 417,73	55 846,01	57 312,42	58 818,00
4	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	10 038,29	10 404,99	10 716,07	11 144,71	11 474,59	11 814,24	12 163,94	12 523,99
5	Неподконтрольные расходы (НР)	тыс. руб	14 563,60	14 614,68	14 658,01	14 487,91	14 457,25	14 427,96	14 400,07	14 373,62
6	НВВ с инвестсоставляющей	тыс. руб	71 243,05	74 699,08	78 316,67	80 234,27	81 949,96	83 714,82	85 530,22	87 397,56
7	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	1 648,62	1 883,26	1 974,47	2 022,81	2 066,07	2 110,56	2 156,33	2 203,41
8	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	1 648,62	1 721,88	1 801,52	1 884,17	1 950,12	2 018,37	2 089,01	2 162,13

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

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Полезный отпуск	тыс. Гкал	5,45	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51
2	Расход топлива	тыс. тут	0,91	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
3	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	8 930,28	9 215,33	9 790,89	10 124,69	10 412,99	10 709,81	11 015,42	11 330,08
4	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	4 377,81	4 537,73	4 720,60	4 860,33	5 004,20	5 152,32	5 304,83	5 517,02
5	Неподконтрольные расходы (НР)	тыс. руб	1 201,97	1 454,72	1 369,47	1 411,49	1 455,02	1 500,10	1 546,79	1 603,72
6	НВВ с инвестсоставляющей	тыс. руб	16 625,11	16 412,76	16 275,29	16 804,04	17 292,39	17 795,49	18 313,78	18 914,66
7	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	3 050,48	3 641,19	3 610,69	3 727,99	3 836,33	3 947,95	4 062,93	4 196,23
8	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	3 050,48	3 186,04	3 333,40	3 486,32	3 608,35	3 734,64	3 865,35	4 000,64
9	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	2 632,55	2 749,54	2 876,71	3 008,68	3 113,99	3 222,97	3 335,78	3 452,53
10	Тариф для населения, с учетом мероприятий (с НДС)	руб/Гкал	2 632,55	3 142,33	3 116,01	3 217,24	3 310,74	3 407,06	3 506,29	3 621,33

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

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Полезный отпуск	тыс. Гкал	1,66	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85	1,85
2	Расход топлива	тыс. тут	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,35	0,35	0,35
3	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	2 158,68	2 420,18	2 573,41	2 660,92	2 735,27	3 246,16	3 335,72	3 427,83
4	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	2 679,62	2 777,51	2 860,55	2 945,22	3 032,40	3 153,69	3 247,04	3 343,15
5	Неподконтрольные расходы (НР)	тыс. руб	448,35	467,52	481,49	495,75	510,42	530,84	546,55	562,73
6	НВВ с инвестсоставляющей	тыс. руб	5 242,49	5 665,21	5 915,45	6 101,88	6 278,09	6 930,69	7 129,31	7 333,71
7	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	3 158,13	3 056,80	3 191,83	3 292,42	3 387,50	3 739,63	3 846,80	3 957,09
8	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	3 158,13	3 298,48	3 451,03	3 609,35	3 735,68	3 866,43	4 001,76	4 141,82
9	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	2 800,00	2 924,43	3 059,69	3 200,06	3 312,06	3 427,98	3 547,96	3 672,14
10	Тариф для населения, с учетом мероприятий (с НДС)	руб/Гкал	2 800,00	2 710,17	2 829,88	2 919,07	3 003,37	3 315,56	3 410,58	3 508,36

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

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Полезный отпуск	тыс. Гкал	46,93	54,30	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15
2	Расход топлива	тыс. тут	7,59	9,00	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30
3	Ресурсные расходы (РР)	тыс. руб	54 594,25	68 608,53	91 737,33	94 766,32	97 323,12	99 950,46	102 650,35	105 424,84
4	Операционные расходы (ОР)	тыс. руб	23 347,46	24 200,34	24 923,86	25 661,61	26 421,19	27 478,04	28 291,39	29 128,81
5	Неподконтрольные расходы (НР)	тыс. руб	19 340,76	19 777,69	19 932,15	19 768,98	19 804,51	19 855,95	19 894,35	19 934,04
6	НВВ с инвестсоставляющей	тыс. руб	101 389,62	116 599,53	140 911,45	143 368,65	146 791,93	150 615,70	154 243,81	157 974,33
7	Экономически обоснованный тариф по рассматриваемому сценарию	руб/Гкал	2 160,40	2 147,45	2 067,74	2 103,80	2 154,03	2 210,15	2 263,38	2 318,13
8	Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб/Гкал	2 160,40	2 256,41	2 360,77	2 469,07	2 555,49	2 644,93	2 737,50	2 833,32
9	Тариф для населения, с учетом мероприятий (с НДС)	руб/Гкал	2 457,72	2 566,94	2 685,66	2 808,87	2 907,18	3 008,93	3 114,25	3 223,25
10	Тариф для населения, с учетом индексации (с НДС)	руб/Гкал	2 457,72	2 442,99	2 352,31	2 393,33	2 450,48	2 514,31	2 574,88	2 637,15

## **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 0,26 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 – 2024 год.

Для обеспечения перспективных нагрузок в зоне теплоснабжения ООО «Энергия», предлагается установка двух дополнительных котлов установленной мощностью 20 МВт, а также замена одного существующего котла 12 МВт на котел установленной мощностью 20 МВт. Затраты на реализацию предлагаемых мероприятий составят 75630,51 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 подключения новых абонентов к тепломагистрали Ново-Девяткино**

Наименование ТЭЦ	Наименование мероприятия	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 внутривансионного 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 2023-2025 гг. по модернизации основного оборудования источника.

**Таблица 25. Перечень запланированных на 2023-2025 гг. мероприятий на котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование мероприятия</b>	<b>Период реализации</b>	<b>Итого расходы (тыс. руб. без НДС)</b>
1	Модернизация котельной в части установки площадок и грузоподъемных механизмов для обслуживания оборудования, и установки системы внутреннего отопления котельного зала	2023-2024	10 267,06
2	Техническое перевооружение котельной в части замены насосов подмеса водогрейных котлов и установки запорной арматуры (ПИР, СМР, ПНР)	2023-2024	21 816,47
3	Техническое перевооружение котельной в части перевода АСУ ТП на отечественные ПЛК	2024	13 393,25
4	Дооборудование ИТСО объекта ТЭК по адресу: Ленинградская область, Всеволожский р-н, Муриноское г.п., г. Мурино, Охтинская аллея стр. 13	2024-2025	50 315,65
	<b>ИТОГО:</b>		<b>95 792,43</b>

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

Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» и котельная ООО «Петербургтеплоэнерго» работают на общую зону теплоснабжения, при этом Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» обеспечивает базовую тепловую нагрузку, котельная ООО «Петербургтеплоэнерго» – пиковую. Отпуск тепловой энергии от Северной ТЭЦ-21 осуществляется по т/м Суздальская по температурному графику 107/70 °С 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»: 130/70 °С.

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

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

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

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

Утвержденный температурный график работы котельной «Северомуринская» ГУП «ТЭК СПб»: 150/70 °С.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)**

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

**6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах МО «Муринское городское поселение» под жилищную, комплексную или производственную застройку**

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

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

Состав группы проектов № 2 «Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения» для тепловых сетей Муринского городского поселения приведён в таблице 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 НПС 81-02-13-2023, тыс. руб.	Кэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Кэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс.руб.	Год ввода
<b>Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»</b>										
ТК-28	УТ-46	64,46	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	2315,42	2024
УТ-51	Екатерининская ул., 9	3,00	0,15	Подвальная	23108,71	0,86	1,00	1,06	63,20	2024
ТК-1	Шувалова, 12	36,00	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	1053,39	2023
УТ-46	Воронцовский бульвар, 19е	43,17	0,10	Подземная бесканальная	16056,98	0,86	1,00	1,06	631,90	2024
УТ-46	УТ-45	57,85	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	1692,74	2024
УТ-45	Воронцовский бульвар, 19е	23,36	0,10	Подземная бесканальная	16056,98	0,86	1,00	1,06	341,93	2024
УТ-45	УТ-44	78,26	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	2289,96	2024
УТ-44	Воронцовский бульвар, 19в	25,74	0,08	Подземная бесканальная	14259,69	0,86	1,00	1,06	334,60	2024
УТ-44	УТ-43	79,66	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	1595,68	2024
УТ-43	Воронцовский бульвар, 19Б	38,85	0,10	Подземная бесканальная	16056,98	0,86	1,00	1,06	568,67	2024
УТ-43	Воронцовский бульвар, 19Б	79,24	0,10	Подземная бесканальная	16056,98	0,86	1,00	1,06	1159,88	2024
УТ-44	Воронцовский бульвар, 19в	66,60	0,08	Подземная бесканальная	14259,69	0,86	1,00	1,06	865,74	2024
ТК-57	УТ-80	24,04	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	863,52	2023
ТК-21.2	УТ-81	20,26	0,10	Подземная бесканальная	16056,98	0,86	1,00	1,06	296,56	2023
ТК-45	школа	103,02	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	2063,60	2023
ТК-48	Шувалова, 22	73,65	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	2645,53	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 81-02-13-2023, 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-27.1	ТК-27.2	44,83	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	1311,77	2025
ТК-27.2	ТК-27.3	69,06	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	2020,76	2025
ТК-27.3	станция скорой помощи	23,03	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	673,88	2025
НО-3.6	спорткомплекс	201,58	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	5898,41	2023-2024
ТК-27.2	ТК-27.4	16,70	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	488,66	2025
ТК-27.4	отделение полиции	181,57	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	5312,90	2025
ТК-1/1	ТК-1.3	115,23	0,30	Подземная бесканальная	49353,57	0,86	1,00	1,06	5184,28	2023
ТК-1.3	ТРК	37,50	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	1097,28	2023
ТК-1.3	ТРК	176,62	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	5168,06	2023
УТ-80	47:07:0722001:394	45,08	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	1619,29	2023
УТ-81	47:07:0722001:395	122,15	0,10	Подземная бесканальная	16056,98	0,86	1,00	1,06	1787,98	2024
ТК-16.2	Транспортный узел	278	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	5568,65	2024
<b>ООО «ВТК» (источник – котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»)</b>										
ТК-1.9	Общеобразовательная школа на 1100 мест	81,00	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	1622,52	2024
ТК-1.9	Дошкольное образовательное учреждение на 260 мест	120,00	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	2403,73	2024
ТК-1.2	ТК-1.9	89,00	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	1782,77	2024
от ТК-1	до реки Охта	844,4	0,325	Канальная/Бесканальная	51749,12	0,86	1,00	1,06	39834,15	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 81-02-13-2023, 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
через реку Охта от УП 21	через реку Охта до внешней стены здания	57,6 65,8	0,325 0,219	Надземная Канальная	42320,69 45806,35	0,86 0,86	1,00 1,00	1,06 1,06	2222,18 2747,62	2024 2024
<b>Котельная ООО «Энергия»</b>										
УТ-4	Школа	19,09	0,20	Подземная канальная	45806,35	0,86	1,00	1,06	797,14	2023
УТ-4	ЖК Урбанист	114,78	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	4122,93	2023-2024
УТ-3	УТ-29	88,00	0,20	Подвальная	30352,59	0,86	1,00	1,06	2434,91	2023-2024
УТ-13	УТ-14	66,00	0,25	Подземная канальная	50417,83	0,86	1,00	1,06	3033,42	2023-2024
УТ-30	Шувалова, 40	26,00	0,04	Подвальная	16256,02	0,86	1,00	1,06	385,29	2023-2024
УТ-30	Шувалова, 40	3,00	0,07	Подвальная	17793,19	0,86	1,00	1,06	48,66	2023-2024
УТ-29	УТ-30	14,00	0,08	Подвальная	18305,58	0,86	1,00	1,06	233,62	2023-2024
УТ-3	УТ-32	41,00	0,20	Подземная канальная	45806,35	0,86	1,00	1,06	1712,04	2023-2024
УТ-32	УТ-33	32,00	0,20	Подвальная	30352,59	0,86	1,00	1,06	885,42	2023-2024
УТ-33	Корпус 4	2,00	0,04	Подвальная	16256,02	0,86	1,00	1,06	29,64	2023-2024
УТ-33	Корпус 4	2,00	0,10	Подвальная	19330,36	0,86	1,00	1,06	35,24	2023-2024
УТ-32	УТ-59	68,00	0,13	Подземная канальная	33412,02	0,86	1,00	1,06	2071,17	2023-2024
УТ-59	Корпус 5	6,00	0,04	Подвальная	16256,02	0,86	1,00	1,06	88,91	2023-2024
УТ-59	Корпус 5	2,00	0,13	Подвальная	21401,88	0,86	1,00	1,06	39,02	2023-2024
УТ-33	УТ-34	111,00	0,20	Подземная канальная	45806,35	0,86	1,00	1,06	4635,03	2023-2024

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2023, 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-34	Корпус 3	9,00	0,07	Подвальная	17793,19	0,86	1,00	1,06	145,98	2023-2024
УТ-34	Корпус 3	2,00	0,20	Подвальная	30352,59	0,86	1,00	1,06	55,34	2023-2024
УТ-14	УТ-65	57,00	0,10	Подземная канальная	30613,39	0,86	1,00	1,06	1590,71	2023-2024
УТ-65	Корпус 2	2,00	0,05	Подвальная	16768,41	0,86	1,00	1,06	30,57	2023-2024
УТ-65	Корпус 2	3,00	0,10	Подвальная	19330,36	0,86	1,00	1,06	52,86	2023-2024
УТ-14	УТ-15	50,00	0,25	Подвальная	37602,97	0,86	1,00	1,06	1713,94	2023-2024
УТ-15	УТ-54	12,00	0,20	Подвальная	30352,59	0,86	1,00	1,06	332,03	2023-2024
УТ-54	Корпус 1	9,00	0,07	Подвальная	17793,19	0,86	1,00	1,06	145,98	2023-2024
УТ-54	Корпус 1	2,00	0,20	Подвальная	30352,59	0,86	1,00	1,06	55,34	2023-2024
УТ-15	УТ-16	167,00	0,15	Подвальная	23108,71	0,86	1,00	1,06	3518,01	2023-2024
УТ-16	Корпус 1	7,00	0,05	Подвальная	16768,41	0,86	1,00	1,06	107,00	2023-2024
УТ-16	Корпус 1	2,00	0,15	Подвальная	23108,71	0,86	1,00	1,06	42,13	2023-2024
УТ-5	ЖК Урбанист	112,00	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	3277,22	2023-2024
УТ-5	ЖК Урбанист	111,67	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	4011,22	2023-2024
УТ-8	УТ-9	74,00	0,25	Подземная канальная	50417,83	0,86	1,00	1,06	3401,11	2023-2024
УТ-9	УТ-10	84,00	0,20	Подвальная	30352,59	0,86	1,00	1,06	2324,23	2023-2024
УТ-10	проспект Авиаторов Балтики, 1 к11 стр	9,00	0,20	Подвальная	30352,59	0,86	1,00	1,06	249,02	2023-2024

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2023, 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-10	УТ-11	141,00	0,13	Подвальная	21401,88	0,86	1,00	1,06	2750,90	2023-2024
УТ-11	корпус 6	3,00	0,13	Подвальная	21401,88	0,86	1,00	1,06	58,53	2023-2024
УТ-11	Корпус 6	7,00	0,04	Подвальная	16256,02	0,86	1,00	1,06	103,73	2023-2024
УТ-9	УТ-41	122,00	0,20	Подвальная	30352,59	0,86	1,00	1,06	3375,67	2023-2024
УТ-41	проспект Авиаторов Балтики, 1 к11 стр	9,00	0,08	Подвальная	18305,58	0,86	1,00	1,06	150,19	2023-2024
УТ-41	проспект Авиаторов Балтики, 1 к11 стр	2,00	0,20	Подвальная	30352,59	0,86	1,00	1,06	55,34	2023-2024
УТ-63	Отдел продаж	12,00	0,07	Подземная канальная	22445,07	0,86	1,00	1,06	245,53	2023-2024
УТ-29	Шувалова, 40	2,00	0,20	Подвальная	30352,59	0,86	1,00	1,06	55,34	2023-2024
УТ-63.1	ТК-29	167,00	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	5998,69	2023-2024
УТ-70	УТ-83	248,13	0,30	Подземная бесканальная	49353,57	0,86	1,00	1,06	11163,55	2024
УТ-83	УТ-83.1	24,00	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	702,26	2024
УТ-33	ЖК Мурино ID	7,75	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	226,77	2024
УТ-33	УТ-47	42,17	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	1233,93	2024
УТ-47	ЖК Мурино ID	8,28	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	242,28	2024
УТ-47	ЖК Мурино ID	200,24	0,13	Подземная бесканальная	19398,25	0,86	1,00	1,06	3540,93	2024
УТ-83	УТ-83.4	256,49	0,30	Подземная бесканальная	49353,57	0,86	1,00	1,06	11539,67	2024
УТ-83.1	УТ-33	232,14	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	6792,62	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 81-02-13-2023, 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-83.1	УТ-83.2	86,11	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	2519,66	2024
УТ-83.2	УТ-83.3	89,97	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	2632,60	2024
УТ-83.3	47:07:0722001:5312	33,19	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	971,17	2024
УТ-83.2	47:07:0722001:5313	19,07	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	558,01	2024
УТ-83.4	47:07:0722001:5511	28,83	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	843,59	2024
УТ-83.4	47:07:0722001:5308	188,90	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	5527,38	2024
УТ-83.4	51	35,43	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	709,70	2024
УТ-53	Екатерининская ул., 9	10,00	0,08	Подвальная	18305,58	0,86	1,00	1,06	166,87	2023
УТ-53	Екатерининская ул., 9	3,00	0,20	Подвальная	30352,59	0,86	1,00	1,06	83,01	2023
УТ-53	УТ-52	132,00	0,25	Подземная канальная	50417,83	0,86	1,00	1,06	6066,84	2023
УТ-52	Екатерининская ул., 9	5,00	0,07	Подвальная	17793,19	0,86	1,00	1,06	81,10	2023
УТ-52	УТ-51	15,00	0,20	Подвальная	30352,59	0,86	1,00	1,06	415,04	2023
УТ-51	Екатерининская ул., 9	3,00	0,15	Подвальная	23108,71	0,86	1,00	1,06	63,20	2023
УТ-51	Екатерининская ул., 9	40,00	0,13	Подвальная	21401,88	0,86	1,00	1,06	780,40	2023
УТ-52	УТ-50	12,00	0,20	Подвальная	30352,59	0,86	1,00	1,06	332,03	2023
УТ-50	УТ-49	116,00	0,20	Подземная канальная	45806,35	0,86	1,00	1,06	4843,82	2023
УТ-49	Екатерининская ул., 9	3,00	0,07	Подвальная	17793,19	0,86	1,00	1,06	48,66	2023
УТ-49	Екатерининская ул., 9	13,00	0,20	Подвальная	30352,59	0,86	1,00	1,06	359,70	2023
<b>Котельная №1 (ООО «НЭК»)</b>										
ТК-13	ТК-12	174,27	0,50	Подземная канальная	57074,28	0,86	1,00	1,06	9067,08	2023-2027
ТК-13	ТК-13.1	48,24	0,25	Подземная канальная	50417,83	0,86	1,00	1,06	2217,15	2023-2027
ТК-2	ТК-13	146,74	0,60	Подземная канальная	59736,86	0,86	1,00	1,06	7990,89	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 81-02-13-2023, 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-15	ТК-14	163,29	0,60	Подземная канальная	59736,86	0,86	1,00	1,06	8892,14	2023-2027
ТК-14	ТК-14/1	225,35	0,30	Подземная канальная	51749,12	0,86	1,00	1,06	10630,77	2023-2027
ТК-7	ТК-8	121,31	0,30	Подземная канальная	51749,12	0,86	1,00	1,06	5722,74	2023-2027
ТК-6.2	ТК-7	192,78	0,40	Подземная канальная	54411,70	0,86	1,00	1,06	9562,22	2023-2027
ТК-12.1	ТК-6	93,44	0,50	Подземная канальная	57074,28	0,86	1,00	1,06	4861,58	2023-2027
ТК-6	ТК-5	173,46	0,35	Подземная канальная	53080,41	0,86	1,00	1,06	8393,40	2023-2027
ТК-7	ТК-3	50,74	0,18	Подземная канальная	42296,02	0,86	1,00	1,06	1956,38	2023-2027
ТК-3	2	22,29	0,18	Подземная канальная	42296,02	0,86	1,00	1,06	859,44	2023-2027
НЭК	ТК-15	43,67	0,60	Подземная канальная	59736,86	0,86	1,00	1,06	2378,10	2023-2027
ТК-14	ТК-2	98,17	0,60	Подземная канальная	59736,86	0,86	1,00	1,06	5345,96	2023-2027
ТК-2	24	65,74	0,25	Подземная канальная	50417,83	0,86	1,00	1,06	3021,47	2023-2027
ТК-2	33	59,37	0,20	Подземная канальная	45806,35	0,86	1,00	1,06	2479,12	2023-2027
ТК-14	ТК-14	55,49	0,60	Подземная канальная	59736,86	0,86	1,00	1,06	3021,77	2023-2027
ТК-14	34	40,28	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	1446,87	2023-2027
ТК-14/1	53	81,30	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	2920,32	2023-2027
ТК-13.1	32	39,04	0,25	Подземная канальная	50417,83	0,86	1,00	1,06	1794,31	2023-2027
ТК-13.1	54	17,42	0,18	Подземная бесканальная	28048,46	0,86	1,00	1,06	445,41	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 81-02-13-2023, 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-13.1	31	15,51	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	557,12	2023-2027
ТК-12	ТК-12.1	59,17	0,50	Подземная канальная	57074,28	0,86	1,00	1,06	3078,55	2023-2027
ТК-12.1	29	40,87	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	818,67	2023-2027
ТК-12.1	ТК-12.2	81,57	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	2386,81	2023-2027
ТК-12.2	27	9,28	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	185,89	2023-2027
ТК-12.2	28	40,03	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	801,85	2023-2027
ТК-12	ТК-12.3	127,61	0,40	Подземная канальная	54411,70	0,86	1,00	1,06	6329,67	2023-2027
ТК-12.3	55	55,65	0,18	Подземная бесканальная	28048,46	0,86	1,00	1,06	1422,91	2023-2027
ТК-12.3	29	22,52	0,18	Подземная бесканальная	28048,46	0,86	1,00	1,06	575,81	2023-2027
ТК-12.3	ТК-12.4	81,90	0,40	Подземная канальная	54411,70	0,86	1,00	1,06	4062,38	2023-2027
ТК-12.4	30	16,34	0,18	Подземная бесканальная	28048,46	0,86	1,00	1,06	417,80	2023-2027
ТК-6	ТК-6.1	72,00	0,40	Подземная канальная	54411,70	0,86	1,00	1,06	3571,32	2023-2027
ТК-6.1	ТК-6.2	45,17	0,40	Подземная канальная	54411,70	0,86	1,00	1,06	2240,51	2023-2027
ТК-6.1	26	21,98	0,18	Подземная бесканальная	28048,46	0,86	1,00	1,06	562,01	2023-2027
ТК-6.2	23	24,95	0,18	Подземная бесканальная	28048,46	0,86	1,00	1,06	637,95	2023-2027
ТК-6.2	25	17,36	0,18	Подземная бесканальная	28048,46	0,86	1,00	1,06	443,88	2023-2027
ТК-5	ТК-5.1	190,88	0,35	Подземная канальная	53080,41	0,86	1,00	1,06	9236,32	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 81-02-13-2023, 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-5.1	3	57,51	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	1682,79	2023-2027
ТК-8	36	107,60	0,18	Подземная бесканальная	28048,46	0,86	1,00	1,06	2751,22	2023-2027
ТК-8	ТК-8.1	41,00	0,30	Подземная бесканальная	49353,57	0,86	1,00	1,06	1844,62	2023-2027
ТК-8.1	1	40,06	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	1172,19	2023-2027
ТК-8.1	630	501,54	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	18015,47	2023-2027
ТК-14/1	52	32,35	0,18	Подземная бесканальная	28048,46	0,86	1,00	1,06	827,16	2023-2027
ТК-12	35	18,63	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	373,18	2023-2027
<b>Котельная №2 (ООО «РТК»)</b>										
ТК-10	УТ-13	167,19	0,50	Подземная канальная	57074,28	0,86	1,00	1,06	8698,71	2023-2027
ТК-10	11	27,43	0,20	Подземная канальная	45806,35	0,86	1,00	1,06	1145,40	2023-2027
УТ-11	15	34,55	0,20	Подземная канальная	45806,35	0,86	1,00	1,06	1442,71	2023-2027
УТ-13	39	25,33	0,20	Подземная канальная	45806,35	0,86	1,00	1,06	1057,71	2023-2027
УТ-12	УТ-38	199,42	0,40	Подземная канальная	54411,70	0,86	1,00	1,06	9891,57	2023-2027
УТ-12	9	38,15	0,25	Подземная канальная	50417,83	0,86	1,00	1,06	1753,41	2023-2027
УТ-13	УТ-12	148,07	0,50	Подземная канальная	57074,28	0,86	1,00	1,06	7703,92	2023-2027
УТ-13	10	31,19	0,25	Подземная канальная	50417,83	0,86	1,00	1,06	1433,52	2023-2027
УТ-56	УТ-37	405,00	0,30	Подземная канальная	51749,12	0,86	1,00	1,06	19105,67	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 81-02-13-2023, 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-39	7	44,28	0,20	Подземная канальная	45806,35	0,86	1,00	1,06	1849,00	2023-2027
УТ-38	УТ-38.3	96,00	0,40	Подземная канальная	54411,70	0,86	1,00	1,06	4761,76	2023-2027
УТ-39	УТ-56	432,62	0,35	Подземная канальная	53080,41	0,86	1,00	1,06	20933,66	2023-2027
РТК	ТК-9	95,30	0,70	Подземная канальная	62399,44	0,86	1,00	1,06	5420,98	2023-2027
ТК-9	ТК-9.1	95,53	0,60	Подземная канальная	59736,86	0,86	1,00	1,06	5202,19	2023-2027
УТ-11	УТ-11.1	16,83	0,50	Подземная канальная	57074,28	0,86	1,00	1,06	875,65	2023-2027
ТК-9	ТК-11	126,94	0,60	Подземная канальная	59736,86	0,86	1,00	1,06	6912,66	2023-2027
ТК-4	ТК-4.1	113,89	0,50	Подземная канальная	57074,28	0,86	1,00	1,06	5925,57	2023-2027
ТК-4	16	42,01	0,25	Подземная канальная	50417,83	0,86	1,00	1,06	1930,82	2023-2027
ТК-4	41	46,80	0,20	Подземная канальная	45806,35	0,86	1,00	1,06	1954,23	2023-2027
ТК-9	14	37,51	0,25	Подземная канальная	50417,83	0,86	1,00	1,06	1723,99	2023-2027
ТК-11	ТК-11.1	176,61	0,30	Подземная бесканальная	49353,57	0,86	1,00	1,06	7945,81	2023-2027
ТК-11	ТК-11.1	96,15	0,35	Подземная канальная	53080,41	0,86	1,00	1,06	4652,52	2023-2027
ТК-11.1	13	47,09	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	943,26	2023-2027
УТ-37	37	13,90	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	278,43	2023-2027
УТ-37	6	62,18	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	2233,52	2023-2027
УТ-56	37	13,44	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	269,22	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 81-02-13-2023, 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-38.3	УТ-39	104,55	0,35	Подземная канальная	53080,41	0,86	1,00	1,06	5058,98	2023-2027
УТ-38.3	38	28,17	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	824,28	2023-2027
УТ-38.3	5	36,51	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	731,34	2023-2027
УТ-38	УТ-38.1	201,25	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	5888,75	2023-2027
УТ-38.1	8	10,44	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	209,12	2023-2027
УТ-38.1	УТ-38.2	86,37	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	2527,26	2023-2027
УТ-11.1	ТК-10	57,64	0,50	Подземная канальная	57074,28	0,86	1,00	1,06	2998,95	2023-2027
УТ-11.1	УТ-11.2	217,16	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	6354,30	2023-2027
ТК-4.1	УТ-11	63,34	0,50	Подземная канальная	57074,28	0,86	1,00	1,06	3295,51	2023-2027
ТК-4.1	ТК-4.2	128,59	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	4618,99	2023-2027
ТК-9.1	ТК-9.2	97,82	0,60	Подземная канальная	59736,86	0,86	1,00	1,06	5326,90	2023-2027
ТК-9.1	18	25,90	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	757,86	2023-2027
ТК-9.2	ТК-4	122,72	0,60	Подземная канальная	59736,86	0,86	1,00	1,06	6682,86	2023-2027
ТК-9.2	17	28,42	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	831,59	2023-2027
ТК-9.2	40	25,37	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	742,35	2023-2027
УТ-39	4	13,51	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	270,62	2023-2027
УТ-12	12	22,38	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	803,90	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 81-02-13-2023, 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
<b>АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» (источник – Северная ТЭЦ-21)</b>										
УТ-77	ЖК Звезда НЕО	47,71	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	955,68	2024-2027
УТ-76	ЖСК Муринское-1	133,10	0,10	Подземная бесканальная	16056,98	0,86	1,00	1,06	1948,26	2024-2027
УТ-76	ЖСК Муринское-1	47,73	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	956,08	2024-2027
УТ-76	ЖСК Муринское-1	52,17	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	1045,02	2024-2027
УТ-75	УТ-77	195,63	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	3918,69	2024-2027
УТ-75	ЖК Звезда НЕО	79,64	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	1595,28	2024-2027
УТ-75	ЖК Звезда НЕО	56,73	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	1136,36	2024-2027
УТ-74	ЖК Звезда НЕО	53,33	0,07	Подземная бесканальная	13361,05	0,86	1,00	1,06	649,56	2024-2027
УТ-74	УТ-75	78,35	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	2814,36	2024-2027
УТ-74	ЖК Звезда НЕО	76,64	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	1535,18	2024-2027
УТ-73	УТ-74	32,52	0,30	Подземная бесканальная	49353,57	0,86	1,00	1,06	1463,10	2024-2027
УТ-72	УТ-73	153,08	0,30	Подземная бесканальная	49353,57	0,86	1,00	1,06	6887,18	2024-2027
УТ-71	ЖК Звезда НЕО	33,43	0,08	Подземная бесканальная	14259,69	0,86	1,00	1,06	434,56	2024-2027
УТ-71	ЖК Звезда НЕО	25,48	0,08	Подземная бесканальная	14259,69	0,86	1,00	1,06	331,22	2024-2027
УТ-71	УТ-72	220,83	0,30	Подземная бесканальная	49353,57	0,86	1,00	1,06	9935,30	2024-2027
УТ-69	УТ-63	92,10	0,60	Подземная бесканальная	127773,40	0,86	1,00	1,06	10727,65	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 81-02-13-2023, 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-69	УТ-65	152,46	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	4461,12	2024
УТ-69	УТ-71	64,18	0,30	Подземная бесканальная	49353,57	0,86	1,00	1,06	2887,50	2024
ТК-13.5	47:07:0711004:449	130,73	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	2618,67	2024
УТ-66	ЖК Звезда НЕО	60,32	0,13	Подземная бесканальная	19398,25	0,86	1,00	1,06	1066,67	2024-2027
УТ-66	ЖК Звезда НЕО	60,69	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	1215,69	2024-2027
УТ-66	ЖК Звезда НЕО	106,02	0,07	Подземная бесканальная	13361,05	0,86	1,00	1,06	1291,32	2024-2027
УТ-65	УТ-66	54,44	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	1592,96	2024-2027
УТ-64	УТ-76	65,33	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	2346,67	2024-2027
УТ-63	УТ-64	82,63	0,60	Подземная бесканальная	127773,40	0,86	1,00	1,06	9624,60	2024-2027
УТ-60	УТ-69	420,98	0,60	Подземная бесканальная	127773,40	0,86	1,00	1,06	49035,01	2024-2027
УТ-48	УТ-67	233,36	0,40	Подземная бесканальная	73480,86	0,86	1,00	1,06	15631,66	2024-2027
УВ-1.1	Пожарное депо	25,00	0,10	Подземная бесканальная	16056,98	0,86	1,00	1,06	365,94	2025
ТК-137	Микрорайон 1	280,25	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	8200,37	2024
ТК-91/2	Оборонная (Кад.№ 47:07:0712018:193)	29,22	0,30	Подземная бесканальная	49353,57	0,86	1,00	1,06	1314,63	2025-2026
ТК-91/2	Многоэтажный жилой комплекс	76,00	0,30	Подземная бесканальная	49353,57	0,86	1,00	1,06	3419,29	2025-2026
ТК-91/1	ТК-91/2	684,63	0,30	Подземная бесканальная	49353,57	0,86	1,00	1,06	30801,99	2025-2026
УТ-85	ТК-68	430,13	0,30	Подземная бесканальная	49353,57	0,86	1,00	1,06	19351,86	2025-2026

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2023, 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-68	шоссе в Лаврики, 64 к4	39,19	0,13	Подземная бесканальная	19398,25	0,86	1,00	1,06	693,01	2025-2026
ТК-68	шоссе в Лаврики, 64 к3	42,98	0,13	Подземная бесканальная	19398,25	0,86	1,00	1,06	760,03	2025-2026
АК-3	УТ-85	221,45	0,30	Подземная бесканальная	49353,57	0,86	1,00	1,06	9963,19	2025-2026
УТ-24	УТ-40	32,42	0,10	Подземная бесканальная	16056,98	0,86	1,00	1,06	474,55	2025-2026
УТ-40	шоссе в Лаврики, 63	14,22	0,10	Подземная бесканальная	16056,98	0,86	1,00	1,06	208,15	2025-2026
УТ-24	шоссе в Лаврики, 63	149,20	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	2988,64	2025-2026
УТ-30	Школа	68,30	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	1998,52	2025-2026
УТ-22	Детский сад	74,26	0,10	Подземная бесканальная	16056,98	0,86	1,00	1,06	1086,98	2025-2026
УТ-22	УТ-23	125,44	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	3670,49	2025-2026
УТ-23	УТ-36	59,04	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	1182,64	2025-2026
УТ-36	УТ-35	57,24	0,08	Подземная бесканальная	14259,69	0,86	1,00	1,06	744,07	2025-2026
УТ-36	шоссе в Лаврики, 63	12,23	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	244,98	2025-2026
УТ-35	шоссе в Лаврики, 63	11,41	0,08	Подземная бесканальная	14259,69	0,86	1,00	1,06	148,32	2025-2026
УТ-23	УТ-24	189,40	0,15	Подземная бесканальная	21973,57	0,86	1,00	1,06	3793,89	2025-2026
УТ-24	УТ-23	60,14	0,13	Подземная бесканальная	19398,25	0,86	1,00	1,06	1063,48	2025-2026
УТ-23	УТ-22	21,83	0,13	Подземная бесканальная	19398,25	0,86	1,00	1,06	386,03	2025-2026
УТ-22	шоссе в Лаврики, 63 к8	10,35	0,05	Подземная бесканальная	11563,76	0,86	1,00	1,06	109,10	2025-2026

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка, м	Диаметр труб-да, Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2023, 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-23	шоссе в Лаврики, 63 к8	11,35	0,13	Подземная бесканальная	19398,25	0,86	1,00	1,06	200,71	2025-2026
УТ-20	шоссе в Лаврики, 63	52,91	0,03	Подземная бесканальная	9766,47	0,86	1,00	1,06	471,06	2025-2026
УТ-30	УТ-19	127,52	0,13	Подземная бесканальная	19398,25	0,86	1,00	1,06	2254,99	2025-2026
УТ-19	УТ-18	23,13	0,05	Подземная бесканальная	11563,76	0,86	1,00	1,06	243,83	2025-2026
УТ-18	шоссе в Лаврики, 63	48,22	0,03	Подземная бесканальная	9766,47	0,86	1,00	1,06	429,31	2025-2026
УТ-19	шоссе в Лаврики, 63 к9	10,65	0,05	Подземная бесканальная	11563,76	0,86	1,00	1,06	112,27	2025-2026
УТ-18	шоссе в Лаврики, 63 к9	9,62	0,05	Подземная бесканальная	11563,76	0,86	1,00	1,06	101,41	2025-2026
ТК-13	УТ-22	159,59	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	5732,52	2025-2026
<b>ООО «Теплоэнерго» (источник – Северная ТЭЦ-21)</b>										
ТК-6/1	ТК-6/2	182,71	0,30	Подземная бесканальная	49353,57	0,86	1,00	1,06	8220,25	2024-2025
ТК-6/2	ТК-6/3	23,67	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	692,61	2024-2025
ТК-6/2	ТК-6/4	237,90	0,30	Подземная бесканальная	49353,57	0,86	1,00	1,06	10703,29	2024-2025
ТК-6/4	ТК-6/5	97,85	0,20	Подземная бесканальная	32098,39	0,86	1,00	1,06	2863,18	2024-2025
ТК-6/4	дер.Новое Девяткино, 2й километр шоссе СПб-Матокса	186,06	0,30	Подземная бесканальная	49353,57	0,86	1,00	1,06	8370,97	2024-2025

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

Сводные капитальные затраты данной группы проектов представлены в таблице 28 и составят 914,318 млн. руб. (без НДС). Проекты предполагаются к реализации в течение 2023 – 2027 гг.

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

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность ТС, в 1-трубном исчислении, м							Материал	Освоение, тыс. руб. без НДС	
		Д, мм	канал.	б/канал.	подвал.	воздуш.	футляр.	Всего		2023	2024
1	Для подключения объектов капитального строительства, расположенных по адресу: Мурино, земельный участок 116 (кад. № 47:07:0722001:538)	200	243,6		189,56			<b>433,16</b>	сталь	0,00	5 055,18
		159			309,28			<b>309,28</b>			
		133			214,4			<b>214,4</b>			
		76			9,6			<b>9,6</b>			
		57			83,42			<b>83,42</b>			
		38			32,84			<b>32,84</b>			
2	Для подключения объектов капитального строительства по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Муринское городское поселение, земельный участок с кадастровым номером: 47:07:0722001:394; 47:07:0722001:588 (участок 5)	500	8,6	61				<b>69,6</b>	сталь	21 906,30	0,00
		40			46			<b>46</b>			
		50			19			<b>19</b>			
		65	25,6		235,6			<b>261,2</b>			
		80			2,4			<b>2,4</b>			
		125			3,2			<b>3,2</b>			
		150	476,2		260			<b>736,2</b>			
200	103,2		55			<b>158,2</b>					
3	Для подключения объекта капитального строительства по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, МО «Муринское городское поселение», г. Мурино, земельный участок с кадастровым номером 47:07:0722001:873 (поликлиника на 600 мест)	200	87	156,8			46	<b>289,8</b>	сталь	6 545,39	0,00
4	Для подключения объекта капитального строительства по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, МО «Муринское городское поселение», г. Мурино, земельный участок 34 (кад.№ 47:07:0722001:32753)	400		60,18				<b>60,18</b>	сталь	9 415,87	0,00
		125	47	184,8			153,8	<b>385,6</b>			
5	Для подключения объектов капитального строительства по адресу: Ленинградская область, Всеволожский	325	50		150			<b>200</b>	сталь	25 088,84	0,00
		273			630			<b>630</b>			

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность ТС, в 1-трубном исчислении, м						Материал	Освоение, тыс. руб. без НДС		
		Д, мм	канал.	б/канал.	подвал.	воздуш.	футляр.		Всего	2023	2024
	район, земли САОЗТ "Ручьи", земельные участки с кадастровыми номерами 47:07:0722001:368 и 47:07:0722001:386 (участки 12,13)	219	130					<b>130</b>			
		108			30			<b>30</b>			
6	Для подключения объектов капитального строительства по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Муринское городское поселение, земельный участок с кадастровым номером: 47:07:0722001:553 (участок 57)	80	44,6		1			<b>45,6</b>	сталь	12 693,94	0,00
		125	86		1			<b>87</b>			
		150	34,8		1			<b>35,8</b>			
		200	108				18	<b>126</b>			
7	Ленинградская область, Муринское городское поселение, земли САОЗТ «Ручьи», кадастровый номер 47:07:0722001:3238 от котельной по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Муринское городское поселение, г. Мурино, Охтинская аллея, строение 13	720		26				<b>26</b>	сталь	186,70	8 610,84
		76	60	40				<b>100</b>			

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

Наименование работ/статьи затрат	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Итого
Строительство тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	205811,09	302317,21	168121,15	142522,10	95547,13	-	-	-	<b>914318,68</b>
ПИР и ПСД	тыс. руб.	13989,96	20549,94	11428,00	9687,91	6494,79	-	-	-	<b>62150,60</b>
НДС	тыс. руб.	41162,22	60463,44	33624,23	28504,42	19109,43	-	-	-	<b>182863,74</b>
<b>Всего стоимость проекта</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>246973,30</b>	<b>362780,65</b>	<b>201745,38</b>	<b>171026,53</b>	<b>114656,56</b>	-	-	-	<b>1097182,41</b>

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

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

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

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

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

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

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

Затраты на реализацию данных мероприятий учтены по соответствующим группам проектов.

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

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

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

Состав группы проектов № 3 «Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки» для тепловых сетей Муринского городского поселения приведён в таблице 29.

Сводные капитальные затраты данной группы проектов в ценах 2023 года, приведены в таблице 30 и составят – 471,3 млн. руб. (без НДС). Проекты предполагаются к реализации в течении 2024-2029 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 81-02-13-2023, тыс. руб.	Кэф-нт перехода от цен базового района к ценам Сахалинской области	Кэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, труб-да тыс.руб.	Демонтажные работы	Итоговая стоимость работ в ценах 2023 года, тыс.руб.	Год ввода
<b>ООО «ВТК» (источник - котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»)</b>													
ТК3	УВВ-1пр.	46,37	0,20	0,25	Подземная бесканальная	39403,58	0,86	1,00	1,06	1665,62	499,69	2165,31	2024
<b>АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» (источник – Северная ТЭЦ-21)</b>													
ТК-49	УТ-60	1500,00	0,70	0,80	Подземная бесканальная	182065,94	0,86	1,00	1,06	248956,97	74687,09	323644,06	2025-2029
Уз-6	ТК-49	393,42	0,70	0,80	Подземная бесканальная	182065,94	0,86	1,00	1,06	65296,43	19588,93	84885,36	2025-2029
Северная ТЭЦ-21	Уз-6	13,57	0,70	0,80	Подземная бесканальная	182065,94	0,86	1,00	1,06	2252,23	675,67	2927,90	2025-2029
ТК-13	ТК-1	507,12	0,25	0,40	Подземная бесканальная	73480,86	0,86	1,00	1,06	33969,51	10190,85	44160,36	2029
ТК-1	ТК-1/1	155,43	0,20	0,40	Подземная бесканальная	73480,86	0,86	1,00	1,06	10411,50	3123,45	13534,95	2029

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

Наименование работ/статьи затрат	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Итого
Строительство тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	-	2165,31	82291,46	82291,46	82291,46	82291,46	139986,78	-	<b>471317,95</b>
ПИР и ПСД	тыс. руб.	-	147,19	5593,74	5593,74	5593,74	5593,74	9515,57	-	<b>32037,73</b>
НДС	тыс. руб.	-	433,06	16458,29	16458,29	16458,29	16458,29	27997,36	-	<b>94263,59</b>
<b>Всего стоимость проекта</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>-</b>	<b>2598,37</b>	<b>98749,76</b>	<b>98749,76</b>	<b>98749,76</b>	<b>98749,76</b>	<b>167984,14</b>	<b>-</b>	<b>565581,54</b>

## **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. Планомерная 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.

Перечень участков тепловых сетей ООО «ЖилКомТеплоЭнерго», подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, представлен в таблице 33.

Оценка стоимости замены трубопроводов выполнена с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-13-2023 «Наружные тепловые сети», утвержденных приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №158/пр от 06.03.2023 года.

Сводные капитальные затраты данной группы проектов представлены в таблице 34 и составят 221,2 млн. руб. (без НДС). Проекты предполагаются к реализации в течение 2023 – 2030 гг.

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

Узел начала	Узел конца	Л участка, м	Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2023, 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
<b>АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»</b>													
ПДВ. ОБОРОННАЯ,26_2	ИТП. ОБОРОННАЯ,26_2	3	0,08	Подвальная	1997	18305,58	0,86	1,00	1,06	50,06	15,02	65,08	2024-2030
ПДВ. ОБОРОННАЯ,26_2	ПДВ. ОБОРОННАЯ,26_3	32,8	0,125	Подвальная	1997	20975,17	0,86	1,00	1,06	627,17	188,15	815,32	2024-2030
ПДВ. ОБОРОННАЯ, 26_1	ИТП Оборонная, 26_1	3	0,08	Подвальная	1997	18305,58	0,86	1,00	1,06	50,06	15,02	65,08	2024-2030
ТК-4	ГР. РАЗДЕЛА 1	1,56	0,15	Подземная канальная	1997	37030,52	0,86	1,00	1,06	52,66	15,80	68,46	2024-2030
УВС3-1.1	ПДВ. ОБОРОННАЯ, 26_1	2	0,15	Подвальная	1997	23108,71	0,86	1,00	1,06	42,13	12,64	54,77	2024-2030
ПДВ. ОБОРОННАЯ, 26_1	ПДВ. ОБОРОННАЯ,26_2	71,3	0,125	Подвальная	1997	20975,17	0,86	1,00	1,06	1363,32	409,00	1772,32	2024-2030
ПДВ. ОБОРОННАЯ,26_3	ИТП Оборонная, 26_3	4	0,08	Подвальная	1997	18305,58	0,86	1,00	1,06	66,75	20,02	86,77	2024-2030
ПДВ. ОБОРОННАЯ,26_3	УВС3-2	3,4	0,125	Подвальная	1997	20975,17	0,86	1,00	1,06	65,01	19,50	84,51	2024-2030
ТК-13	ТК-13.1	4,24	0,25	Подвальная	1996	37602,97	0,86	1,00	1,06	145,34	43,60	188,95	2024-2030
ТК-2.5	ИТП Оборонная, 24	4	0,08	Подвальная	1994	18305,58	0,86	1,00	1,06	66,75	20,02	86,77	2024-2030
ТК-2.2	ТК-2.3	8	0,08	Подземная канальная	1994	25167,84	0,86	1,00	1,06	183,54	55,06	238,61	2024-2030
ТК-2.3	ТК-2.4	7	0,08	Подземная бесканальная	1994	14259,69	0,86	1,00	1,06	90,99	27,30	118,29	2024-2030
ТК-2.4	ТК-2.5	8	0,08	Подземная канальная	1994	25167,84	0,86	1,00	1,06	183,54	55,06	238,61	2024-2030
ТК-2	ТК-2.1	12	0,08	Подземная канальная	1994	25167,84	0,86	1,00	1,06	275,32	82,59	357,91	2024-2030
ТК-2.1	ТК-2.2	28	0,08	Подземная бесканальная	1994	14259,69	0,86	1,00	1,06	363,98	109,19	473,17	2024-2030
ТК-10/2.1	Хозяйственный корпус	6	0,04	Подземная бесканальная	1993	11563,76	0,86	1,00	1,06	63,25	18,97	82,22	2024-2030
УВВ-1.3	УВВ-1.4	16,7	0,15	Подземная канальная	1993	37030,52	0,86	1,00	1,06	563,74	169,12	732,86	2024-2030
АК-5.7	ТП Оборонная, 51 КПП	2	0,025	Подземная бесканальная	1993	9317,14	0,86	1,00	1,06	16,99	5,10	22,08	2024-2030

Узел начала	Узел конца	Л участка, м	Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Стоимость за 1 км по НПС 81-02-13-2023, 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
ТК-10/2	Хозяйственный корпус	11,08	0,08	Подземная бесканальная	1993	14259,69	0,86	1,00	1,06	144,03	43,21	187,24	2024-2030
ТК-10/1.2	Оборонная, д.51, лит.А	7,97	0,05	Подземная бесканальная	1993	11563,76	0,86	1,00	1,06	84,02	25,20	109,22	2024-2030
АК-5.8		2	0,025	Подземная бесканальная	1993	9317,14	0,86	1,00	1,06	16,99	5,10	22,08	2024-2030
ТК-1	уз.1.4	1,53	0,15	Подземная канальная	1993	37030,52	0,86	1,00	1,06	51,65	15,49	67,14	2024-2030
ТК-1	уз.1.6	2	0,15	Подземная канальная	1993	37030,52	0,86	1,00	1,06	67,51	20,25	87,77	2024-2030
ТК-10.2	ТК-11.3	69	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	1925,59	692,03	2998,81	2024-2030
ТК-10.1	ТК-10.8	2	0,04	Подземная канальная	1993	16999,52	0,86	1,00	1,06	30,99	9,30	40,29	2024-2030
ТК-8	ТК-8.4	1,5	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	41,86	12,56	54,42	2024-2030
ТК-10.1	ТК-10.5	1,1	0,05	Подземная бесканальная	1993	11563,76	0,86	1,00	1,06	11,60	3,48	15,07	2024-2030
ТК-10	ТК-10.7	2	0,08	Подземная канальная	1993	25167,84	0,86	1,00	1,06	45,89	13,77	59,65	2024-2030
ТК-10	ТК-10.6	1,1	0,08	Подземная бесканальная	1993	14259,69	0,86	1,00	1,06	14,30	4,29	18,59	2024-2030
ТК-10	ТК-10.2	1	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	27,91	8,37	36,28	2024-2030
гр. раздела	Оборонная, 3 к2	17,26	0,1	Подземная бесканальная	1993	16056,98	0,86	1,00	1,06	252,64	75,79	328,44	2024-2030
ТК-8.9	ИТП Оборонная, 51-1	205,94	0,125	Подземная бесканальная	1993	18754,42	0,86	1,00	1,06	3520,86	1056,26	4577,12	2024-2030
ТК-8.8	Оборонная, 51/1	205,94	0,1	Подземная бесканальная	1993	16056,98	0,86	1,00	1,06	3014,46	904,34	3918,79	2024-2030
пр.2	ЦТП Оборонная, 51	57,5	0,2	Подземная канальная	1993	45806,35	0,86	1,00	1,06	2401,03	720,31	3121,34	2024-2030
ТК-8.7	ТК-8/1.1	17,5	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	488,38	146,51	634,89	2024-2030
ЦТП Оборонная, 51	уз. 1	18	0,2	Подземная канальная	1993	45806,35	0,86	1,00	1,06	751,63	225,49	977,12	2024-2030
уз.1	ТК-1	2	0,2	Подземная канальная	1993	45806,35	0,86	1,00	1,06	83,51	25,05	108,57	2024-2030

Узел начала	Узел конца	Л участка, м	Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Стоимость за 1 км по НПС 81-02-13-2023, 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
ТК-7	ТК-7.5	1	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	27,91	8,37	36,28	2024-2030
ТК-7	ТК-7.6	1	0,08	Подземная канальная	1993	25167,84	0,86	1,00	1,06	22,94	6,88	29,83	2024-2030
уз.1.2	ТК-1.6	2	0,15	Подземная канальная	1993	37030,52	0,86	1,00	1,06	67,51	20,25	87,77	2024-2030
ЦТП Оборонная, 51	уз.1.2	18	0,15	Подземная канальная	1993	37030,52	0,86	1,00	1,06	607,63	182,29	789,91	2024-2030
ТК-8.6	ТК-10.4	69	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	1925,59	577,68	2503,27	2024-2030
ТК-7.1	ТК-7.4	1	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	27,91	8,37	36,28	2024-2030
ТК-8.5	ТК-10.3	69	0,08	Подземная канальная	1993	25167,84	0,86	1,00	1,06	1583,07	474,92	2057,99	2024-2030
ТК-7.2	ТК-7	1	0,15	Подземная канальная	1993	37030,52	0,86	1,00	1,06	33,76	10,13	43,88	2024-2030
ТК-8.4	ТК-8/1	17,5	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	488,38	146,51	634,89	2024-2030
ТК-7.3	ТК-7.1	1	0,15	Подземная канальная	1993	37030,52	0,86	1,00	1,06	33,76	10,13	43,88	2024-2030
уз.1.5	ТК-7.3	126	0,15	Подземная канальная	1993	37030,52	0,86	1,00	1,06	4253,38	1276,02	5529,40	2024-2030
ТК-7.4	ТК-8.3	62,5	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	1744,20	523,26	2267,46	2024-2030
ТК-7.5	ТК-8.2	62,5	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	1744,20	523,26	2267,46	2024-2030
ТК-8.3	ТК-8.1	1,5	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	41,86	12,56	54,42	2024-2030
ТК-8.2	ТК-8	1,5	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	41,86	12,56	54,42	2024-2030
ТК-7.6	гр. раздела	2	0,08	Подземная канальная	1993	25167,84	0,86	1,00	1,06	45,89	13,77	59,65	2024-2030
ТК-8.1	ТК-8.5	1,5	0,08	Подземная канальная	1993	25167,84	0,86	1,00	1,06	34,41	10,32	44,74	2024-2030
ТК-8.1	ТК-8.9	1,5	0,125	Подземная бесканальная	1993	18754,42	0,86	1,00	1,06	25,64	7,69	33,34	2024-2030
ТК-8.1	ТК-8.7	1,5	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	41,86	12,56	54,42	2024-2030

Узел начала	Узел конца	Л участка, м	Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Стоимость за 1 км по НПС 81-02-13-2023, 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
ТК-8	ТК-8.6	1,5	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	41,86	12,56	54,42	2024-2030
ТК-8	ТК-8.8	1,5	0,1	Подземная бесканальная	1993	16056,98	0,86	1,00	1,06	21,96	6,59	28,54	2024-2030
АК-5.1	АК-5.8	3	0,025	Подземная бесканальная	1993	9317,14	0,86	1,00	1,06	25,48	7,64	33,12	2024-2030
ТК-1.6	уз.1.5	2	0,15	Подземная канальная	1993	37030,52	0,86	1,00	1,06	67,51	20,25	87,77	2024-2030
ТК-11	ТК-11.1	1	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	27,91	8,37	36,28	2024-2030
ТК-11.1	ТК-11/2	4	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	111,63	33,49	145,12	2024-2030
ТК-11.3	ТК-11	1	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	27,91	8,37	36,28	2024-2030
ТК-1.6	уз.1.3	1,53	0,125	Подземная канальная	1993	32507,39	0,86	1,00	1,06	45,34	13,60	58,94	2024-2030
ТК-4	гр. раздела 1	1,64	0,2	Подземная канальная	1993	45806,35	0,86	1,00	1,06	68,48	20,54	89,03	2024-2030
уз.1.6	ТК-7.2	126	0,15	Подземная канальная	1993	37030,52	0,86	1,00	1,06	4253,38	1276,02	5529,40	2024-2030
АК-5	АК-5.7	3	0,025	Подземная бесканальная	1993	9317,14	0,86	1,00	1,06	25,48	7,64	33,12	2024-2030
ТК-10.8	ТК-10/2.1	10	0,04	Подземная канальная	1993	16999,52	0,86	1,00	1,06	154,97	46,49	201,46	2024-2030
ТК-10.7	ТК-10/2	10	0,08	Подземная канальная	1993	25167,84	0,86	1,00	1,06	229,43	68,83	298,26	2024-2030
ТК-10.6	ТК-10/1	48,9	0,08	Подземная бесканальная	1993	14259,69	0,86	1,00	1,06	635,66	203,03	879,81	2024-2030
ТК-10.5	ТК-10/1.2	48,9	0,05	Подземная бесканальная	1993	11563,76	0,86	1,00	1,06	515,48	154,64	670,12	2024-2030
ТК-10.4	ТК-10	1,5	0,1	Подземная канальная	1993	30613,39	0,86	1,00	1,06	41,86	1052,54	4561,00	2024-2030
ТК-10.3	ТК-10.1	1,5	0,08	Подземная канальная	1993	25167,84	0,86	1,00	1,06	34,41	534,35	2315,50	2024-2030
АК-2.2	АК-2.5	28,5	0,05	Подземная бесканальная	1985	11563,76	0,86	1,00	1,06	300,43	550,39	2385,02	2024-2030
ТК-8.5	ИТП Оборонная, 4	3,5	0,08	Подвальная	1985	18305,58	0,86	1,00	1,06	58,41	17,52	75,93	2024-2030

Узел начала	Узел конца	Л участка, м	Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Стоимость за 1 км по НПС 81-02-13-2023, 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
АК-1	АК-1.2	1	0,05	Подземная бесканальная	1985	11563,76	0,86	1,00	1,06	10,54	3,16	13,70	2024-2030
АК-2.1	АК-2.6	20	0,05	Подземная бесканальная	1985	11563,76	0,86	1,00	1,06	210,83	63,25	274,08	2024-2030
АК-2	АК-2.3	1	0,07	Подземная канальная	1985	22445,07	0,86	1,00	1,06	20,46	152,07	658,99	2024-2030
АК-2	АК-2.2	1	0,05	Подземная бесканальная	1985	11563,76	0,86	1,00	1,06	10,54	79,97	346,54	2024-2030
ТК-8.2	ТК-8.5	8,7	0,08	Подземная бесканальная	1985	14259,69	0,86	1,00	1,06	113,09	221,19	958,51	2024-2030
АК-2	АК-2.1	1	0,05	Подземная канальная	1985	16999,52	0,86	1,00	1,06	15,50	23,01	99,69	2024-2030
ТК-8.1	ТК-8.7	54,7	0,08	Подземная бесканальная	1985	14259,69	0,86	1,00	1,06	711,05	226,27	980,50	2024-2030
ТК-8	ТК-8.1	1,3	0,15	Подземная бесканальная	1985	21973,57	0,86	1,00	1,06	26,04	7,81	33,85	2024-2030
ТК-8	ТК-8.2	1,3	0,08	Подземная бесканальная	1985	14259,69	0,86	1,00	1,06	16,90	120,13	520,58	2024-2030
АК-2.3	АК-3.3	7	0,07	Подземная канальная	1985	22445,07	0,86	1,00	1,06	143,23	157,70	683,36	2024-2030
АК-2.5	ИТП Оборонная, 23 б	3,55	0,05	Подвальная	1985	16768,41	0,86	1,00	1,06	54,27	212,52	920,91	2024-2030
АК-2.6	ИТП Оборонная, 25-27	3,55	0,05	Подвальная	1985	16768,41	0,86	1,00	1,06	54,27	60,88	263,81	2024-2030
АК-1.3	ИТП Оборонная, 21	3,55	0,05	Подвальная	1985	16768,41	0,86	1,00	1,06	54,27	181,49	786,46	2024-2030
АК-1.2	АК-1.3	2	0,05	Подземная бесканальная	1985	11563,76	0,86	1,00	1,06	21,08	6,32	27,41	2024-2030
врезка 1	АК-1.1	1	0,05	Подземная бесканальная	1985	11563,76	0,86	1,00	1,06	10,54	3,16	13,70	2024-2030
врезка 2	АК-4.1	1,5	0,05	Подземная бесканальная	1985	11563,76	0,86	1,00	1,06	15,81	4,74	20,56	2024-2030
АК-1.1	АК-1	1	0,05	Подземная бесканальная	1985	11563,76	0,86	1,00	1,06	10,54	3,16	13,70	2024-2030
АК-3	АК-3.1	1	0,07	Подземная канальная	1985	22445,07	0,86	1,00	1,06	20,46	6,14	26,60	2024-2030
врезка 2	АК-5.2	21,5	0,07	Подземная бесканальная	1985	13361,045	0,86	1,00	1,06	261,87	78,56	340,43	2024-2030
АК-3	АК-3.2	1	0,05	Подземная бесканальная	1985	11563,76	0,86	1,00	1,06	10,54	3,16	13,70	2024-2030

Узел начала	Узел конца	Л участка, м	Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Стоимость за 1 км по НПС 81-02-13-2023, 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
АК-5.1	АК-5.5	25	0,05	Подземная бесканальная	1985	11563,76	0,86	1,00	1,06	263,54	79,06	342,60	2024-2030
АК-5.2	АК-5	1	0,07	Подземная бесканальная	1985	13361,045	0,86	1,00	1,06	12,18	3,65	15,83	2024-2030
АК-5.3	АК-5.4	9	0,05	Подземная бесканальная	1985	11563,76	0,86	1,00	1,06	94,87	28,46	123,34	2024-2030
АК-5.4	ИТП Оборонная,17	3,55	0,05	Подвальная	1985	16768,41	0,86	1,00	1,06	54,27	16,28	70,55	2024-2030
АК-3.1	АК-3.5	15,5	0,07	Подземная канальная	1985	22445,07	0,86	1,00	1,06	317,14	95,14	412,29	2024-2030
АК-5.5	ИТП Оборонная, 13-15	3,5	0,05	Подвальная	1985	16768,41	0,86	1,00	1,06	53,50	16,05	69,55	2024-2030
АК-3.2	АК-3.4	4,3	0,05	Подземная бесканальная	1985	11563,76	0,86	1,00	1,06	45,33	13,60	58,93	2024-2030
АК-3.3	АК-3	1	0,07	Подземная канальная	1985	22445,07	0,86	1,00	1,06	20,46	6,14	26,60	2024-2030
АК-3.4	ИТП Оборонная,23а	3,55	0,05	Подвальная	1985	16768,41	0,86	1,00	1,06	54,27	16,28	70,55	2024-2030
АК-3.5	врезка 2	22	0,07	Подземная бесканальная	1985	13361,045	0,86	1,00	1,06	267,96	80,39	348,35	2024-2030
АК-4	АК-4.2	1	0,05	Подземная бесканальная	1985	11563,76	0,86	1,00	1,06	10,54	3,16	13,70	2024-2030
АК-4.1	АК-4	1	0,05	Подземная бесканальная	1985	11563,76	0,86	1,00	1,06	10,54	3,16	13,70	2024-2030
АК-4.3	ИТП Оборонная, 19	3,55	0,05	Подвальная	1985	16768,41	0,86	1,00	1,06	54,27	16,28	70,55	2024-2030
АК-5	АК-5.3	1	0,05	Подземная бесканальная	1985	11563,76	0,86	1,00	1,06	10,54	3,16	13,70	2024-2030
АК-5	АК-5.1	1	0,05	Подземная бесканальная	1985	11563,76	0,86	1,00	1,06	10,54	3,16	13,70	2024-2030
АК-4.2	АК-4.3	12	0,05	Подземная бесканальная	1985	11563,76	0,86	1,00	1,06	126,50	37,95	164,45	2024-2030
ТК-4	ТК-4.2	0,9	0,1	Подземная бесканальная	1984	16056,98	0,86	1,00	1,06	13,17	3,95	17,13	2024-2030
ТК-4	ТК-4.3	1,69	0,08	Подземная бесканальная	1984	14259,69	0,86	1,00	1,06	21,97	6,59	28,56	2024-2030
ТК-3	ТК-3.2	1	0,15	Подземная бесканальная	1984	21973,57	0,86	1,00	1,06	20,03	6,01	26,04	2024-2030
ТК-8.3	ТК-8	0,73	0,15	Подземная бесканальная	1984	21973,57	0,86	1,00	1,06	14,62	4,39	19,01	2024-2030

Узел начала	Узел конца	Л участка, м	Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Стоимость за 1 км по НПС 81-02-13-2023, 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
ТК-4.1	ТК-4	1,15	0,1	Подземная канальная	1984	30613,39	0,86	1,00	1,06	32,09	9,63	41,72	2024-2030
ТК-4.2	ТК-5.1	33,2	0,1	Подземная канальная	1984	30613,39	0,86	1,00	1,06	926,52	277,96	1204,47	2024-2030
ТК-5.1	ТК-5	0,9	0,1	Подземная канальная	1984	30613,39	0,86	1,00	1,06	25,12	7,53	32,65	2024-2030
ТК-4.3	ТК-4.4	10,31	0,08	Подземная бесканальная	1984	14259,69	0,86	1,00	1,06	134,02	40,21	174,23	2024-2030
ТК-4.4	ТК-4.5	1,5	0,08	Подвальная	1984	18305,58	0,86	1,00	1,06	25,03	7,51	32,54	2024-2030
ТК-3.4	ТК-4.1	34,95	0,1	Подземная канальная	1984	30613,39	0,86	1,00	1,06	975,36	292,61	1267,96	2024-2030
ТК-5.4	ИТП Оборонная, 12	4	0,08	Подвальная	1984	18305,58	0,86	1,00	1,06	66,75	20,02	86,77	2024-2030
ТК-4.5	ТК-4.6	2	0,07	Подвальная	1984	17793,19	0,86	1,00	1,06	32,44	9,73	42,17	2024-2030
ТК-4.6	ИТП Оборонная, 8	0,3	0,08	Подвальная	1984	18305,58	0,86	1,00	1,06	5,01	1,50	6,51	2024-2030
ТК-7.2	ТК-8.3	0,9	0,15	Подземная бесканальная	1984	21973,57	0,86	1,00	1,06	18,03	5,41	23,44	2024-2030
ТК-1.3	ТК-1.4	4	0,25	Подземная канальная	1974	50417,83	0,86	1,00	1,06	183,84	55,15	239,00	2024-2030
ТК-13.1	ТК-13.2	6,23	0,25	Подземная бесканальная	1974	39403,58	0,86	1,00	1,06	223,78	67,14	290,92	2024-2030
ТК-1.4	ТК-1.5	2	0,25	Подземная бесканальная	1974	39403,58	0,86	1,00	1,06	71,84	21,55	93,39	2024-2030
ТК-2	ТК-3	3,3	0,25	Подземная бесканальная	1974	39403,58	0,86	1,00	1,06	118,54	35,56	154,10	2024-2030
ТК-1.2	ТК-1.3	24,44	0,25	Подземная бесканальная	1974	39403,58	0,86	1,00	1,06	877,89	263,37	1141,26	2024-2030
ТК-1.5	ТК-1.6	6	0,25	Подземная канальная	1974	50417,83	0,86	1,00	1,06	275,77	82,73	358,49	2024-2030
ТК-13.3	ТК-13.4	54,51	0,25	Подземная бесканальная	1974	39403,58	0,86	1,00	1,06	1958,02	587,40	2545,42	2024-2030
ТК-1.6	ТК-1.7	126	0,25	Подземная бесканальная	1974	39403,58	0,86	1,00	1,06	4525,96	1357,79	5883,75	2024-2030
ТК-3	гр. раздела 1	1,4	0,15	Подземная бесканальная	1974	21973,57	0,86	1,00	1,06	28,04	8,41	36,46	2024-2030
ТК-1.7	ТК-1.8	4	0,25	Подземная канальная	1974	50417,83	0,86	1,00	1,06	183,84	55,15	239,00	2024-2030
ТК-1.8	ТК-1.9	88,96	0,25	Подземная бесканальная	1974	39403,58	0,86	1,00	1,06	3195,47	958,64	4154,11	2024-2030

Узел начала	Узел конца	Л участка, м	Ду, м	Вид прокладки тепловой сети	Год прокладки	Стоимость за 1 км по НПС 81-02-13-2023, 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
ТК-1.9	ТК-4	1,04	0,25	Подземная бесканальная	1974	39403,58	0,86	1,00	1,06	37,36	11,21	48,56	2024-2030
ТК-13.2	ТК-13.3	4	0,25	Подземная канальная	1974	50417,83	0,86	1,00	1,06	183,84	55,15	239,00	2024-2030
врезка к д. 55 ул. Оборонная	ТК-67/1	25	0,05	Подвальная	1960	16768,41	0,86	1,00	1,06	382,15	114,65	496,80	2024-2030
врезка к д. 55 ул. Оборонная	ТК-67/1	25	0,15	Подвальная	1960	23108,71	0,86	1,00	1,06	526,65	157,99	684,64	2024-2030
врезка к д. 55 ул. Оборонная	Оборонная, 55	4	0,07	Подвальная	1960	17793,19	0,86	1,00	1,06	64,88	19,46	84,35	2024-2030
уз.1.1	пдв. Оборонная,53	36	0,08	Подвальная	1960	18305,58	0,86	1,00	1,06	600,75	180,22	780,97	2024-2030
уз.1		36	0,05	Подвальная	1960	16768,41	0,86	1,00	1,06	550,30	165,09	715,39	2024-2030
пдв. д. 55 ул. Оборонная	врезка к д. 55 ул. Оборонная	4	0,05	Подвальная	1960	16768,41	0,86	1,00	1,06	61,14	18,34	79,49	2024-2030
врезка к д. 53 ул. Оборонная	уз.1	10	0,05	Подземная канальная	1960	16999,52	0,86	1,00	1,06	154,97	46,49	201,46	2024-2030
врезка к д. 53 ул. Оборонная	уз.1.1	10	0,08	Подземная канальная	1960	25167,84	0,86	1,00	1,06	229,43	68,83	298,26	2024-2030
ТК-8/1	ТК-8/1.2	10	0,15	Подземная канальная	1960	37030,52	0,86	1,00	1,06	337,57	101,27	438,84	2024-2030
ТК-8/1.1	ТК-8/1.3	10	0,15	Подземная канальная	1960	37030,52	0,86	1,00	1,06	337,57	101,27	438,84	2024-2030
ТК-8/1.2	врезка к д. 55 ул. Оборонная	37	0,15	Подвальная	1960	23108,71	0,86	1,00	1,06	779,44	233,83	1013,27	2024-2030
ТК-8/1.3	врезка к д. 55 ул. Оборонная	37	0,15	Подвальная	1960	23108,71	0,86	1,00	1,06	779,44	233,83	1013,27	2024-2030
ТК-67/1	врезка к д. 53 ул. Оборонная	44	0,1	Подземная канальная	1960	30613,39	0,86	1,00	1,06	1227,92	368,37	1596,29	2024-2030
ТК-67/1	врезка к д. 53 ул. Оборонная	44	0,05	Подземная канальная	1960	16999,52	0,86	1,00	1,06	681,86	204,56	886,41	2024-2030

**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 "Девятикино"	74,74	80	канальная/ подвальная	1978	4212,5	2017-2023	0,1	0,1	4212,3

**Таблица 33. Объемы реконструкции, замены, капитального ремонта тепловых сетей ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»**

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

**Таблица 34. Сводные финансовые потребности в реализации проектов группы №6**

Наименование работ/статьи затрат	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Итого
<b>АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»</b>										
Строительство тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	-	13291,92	13291,92	13291,92	13291,92	13291,92	13291,92	13291,92	<b>93043,42</b>
ПИР и ПСД	тыс. руб.	-	903,52	903,52	903,52	903,52	903,52	903,52	903,52	<b>6324,61</b>
НДС	тыс. руб.	-	2658,38	2658,38	2658,38	2658,38	2658,38	2658,38	2658,38	<b>18608,68</b>
<b>Всего стоимость проекта</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>-</b>	<b>15950,30</b>	<b>111652,11</b>						
<b>ГУП «ТЭК СПб»</b>										
Строительство тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	4212,3	-	-	-	-	-	-	-	<b>4212,40</b>
НДС	тыс. руб.	842,46	-	-	-	-	-	-	-	<b>842,48</b>
<b>Всего стоимость проекта</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>5054,76</b>	<b>-</b>	<b>5054,88</b>						
<b>ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»</b>										
Строительство тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	-	10632,20	16204,63	16943,03	17710,96	18509,60	19340,19	24576,18	<b>123 916,80</b>
НДС	тыс. руб.	-	2126,44	3240,93	3388,61	3542,19	3701,92	3868,04	4915,24	<b>24 783,36</b>
<b>Всего стоимость проекта</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>-</b>	<b>12 758,64</b>	<b>19 445,56</b>	<b>20 331,64</b>	<b>21 253,15</b>	<b>22 211,52</b>	<b>23 208,23</b>	<b>29 491,42</b>	<b>148 700,16</b>
<b>Всего по Муринскому городскому поселению</b>										
<b>Всего капитальные затраты</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>4212,30</b>	<b>23924,12</b>	<b>29496,55</b>	<b>30234,95</b>	<b>31002,88</b>	<b>31801,52</b>	<b>32632,11</b>	<b>37868,10</b>	<b>221172,52</b>
<b>НДС</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>842,46</b>	<b>4784,82</b>	<b>5899,31</b>	<b>6046,99</b>	<b>6200,58</b>	<b>6360,30</b>	<b>6526,42</b>	<b>7573,62</b>	<b>44234,50</b>
<b>Всего стоимость проекта</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>5054,76</b>	<b>28708,94</b>	<b>35395,86</b>	<b>36281,94</b>	<b>37203,45</b>	<b>38161,82</b>	<b>39158,53</b>	<b>45441,72</b>	<b>265407,03</b>

#### **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.

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

В настоящее время, планы по переводу потребителей Муринского городского поселения на закрытые схемы горячего водоснабжения отсутствуют. По предварительным расчетам, экономические показатели не отвечают требованиям действующих нормативных документов в отношении экономической эффективности реализации закрытой схемы горячего водоснабжения (чистая приведенная стоимость

проекта за 10 лет не достигает положительного значения). Таким образом, перевод потребителей на закрытую схему горячего водоснабжения нецелесообразен.

## **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 35.

**Таблица 35. Максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов для котельных муниципального образования**

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»</b>										
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	164,72	192,12	212,93	217,30	217,30	217,30	217,30	217,30	217,30
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	21,26	23,53	26,16	26,71	26,71	26,71	26,71	26,71	26,71
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	55,42	63,67	70,63	72,09	72,09	72,09	72,09	72,09	72,09
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	383,19	267,78	257,37	257,37	257,37	257,37	257,37	257,37	257,37
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	504,76	478,98	461,13	461,13	461,13	461,13	461,13	461,13	461,13
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	151,83	151,83	151,83	151,83	151,83	151,83	151,83	151,83	151,83
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	154,14	154,14	154,14	154,14	154,14	154,14	154,14	154,14	154,14
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	25009,92	29170,04	32329,60	32992,71	32992,71	32992,71	32992,71	32992,71	32992,71
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	3228,60	3571,93	3971,15	4055,88	4055,88	4055,88	4055,88	4055,88	4055,88
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	8414,63	9666,72	10723,17	10945,60	10945,60	10945,60	10945,60	10945,60	10945,60
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	21517,95	25159,60	27815,19	28385,71	28385,71	28385,71	28385,71	28385,71	28385,71
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	2777,81	3080,85	3416,63	3489,53	3489,53	3489,53	3489,53	3489,53	3489,53
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	7239,75	8337,69	9225,82	9417,19	9417,19	9417,19	9417,19	9417,19	9417,19
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	60,67	40,84	40,93	40,93	40,93	40,93	40,93	40,93	40,93
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	52,20	35,23	35,22	35,22	35,22	35,22	35,22	35,22	35,22
<b>Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»</b>										
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	10,34	10,34	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04	15,04
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	1,48	1,48	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	3,59	3,59	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	31,00	32,50	32,50	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	31,00	32,50	32,50	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20	33,20

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	1625,59	1625,59	2364,55	2364,55	2364,55	2364,55	2364,55	2364,55	2364,55
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	232,30	232,30	374,17	374,17	374,17	374,17	374,17	374,17	374,17
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	564,03	564,03	848,07	848,07	848,07	848,07	848,07	848,07	848,07
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	1401,37	1401,37	2038,41	2038,41	2038,41	2038,41	2038,41	2038,41	2038,41
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	200,26	200,26	322,56	322,56	322,56	322,56	322,56	322,56	322,56
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	486,24	486,24	731,09	731,09	731,09	731,09	731,09	731,09	731,09
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	4,87	5,11	5,11	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22	5,22
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	4,20	4,41	4,41	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
<b>Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»</b>										
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	14,50	15,92	20,76	20,76	20,76	20,76	20,76	20,76	20,76
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	0,90	1,58	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41	3,41
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	4,14	5,00	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54	7,54
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	43,85	43,85	43,85	43,85	43,85	43,85	43,85	43,85	43,85
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	43,21	43,21	43,21	43,21	43,21	43,21	43,21	43,21	43,21
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,30	156,30	156,30	156,30	156,30	156,30	156,30	156,30	156,30
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	2265,72	2488,45	3244,16	3244,16	3244,16	3244,16	3244,16	3244,16	3244,16
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	141,19	247,47	532,41	532,41	532,41	532,41	532,41	532,41	532,41
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	647,03	781,04	1178,06	1178,06	1178,06	1178,06	1178,06	1178,06	1178,06
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	2006,84	2204,12	2873,48	2873,48	2873,48	2873,48	2873,48	2873,48	2873,48

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	125,06	219,20	471,58	471,58	471,58	471,58	471,58	471,58	471,58
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	573,10	691,80	1043,46	1043,46	1043,46	1043,46	1043,46	1043,46	1043,46
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	6,07	6,07	6,07	6,07	6,07	6,07	6,07	6,07	6,07
<b>БМК Лаврики д.34</b>										
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
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
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58	5,58
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56	5,56
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	158,29	158,29	158,29	158,29	158,29	158,29	158,29	158,29	158,29
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	159,07	159,07	159,07	159,07	159,07	159,07	159,07	159,07	159,07
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	268,54	268,54	268,54	268,54	268,54	268,54	268,54	268,54	268,54
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	21,39	21,39	21,39	21,39	21,39	21,39	21,39	21,39	21,39
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	80,23	80,23	80,23	80,23	80,23	80,23	80,23	80,23	80,23
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	232,10	232,10	232,10	232,10	232,10	232,10	232,10	232,10	232,10
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	18,49	18,49	18,49	18,49	18,49	18,49	18,49	18,49	18,49
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	69,35	69,35	69,35	69,35	69,35	69,35	69,35	69,35	69,35
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
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
<b>Котельная МБУ «ЦБС»</b>										
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57	158,57
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	160,50	160,50	160,50	160,50	160,50	160,50	160,50	160,50	160,50
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	133,43	133,43	133,43	133,43	133,43	133,43	133,43	133,43	133,43
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
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	31,77	31,77	31,77	31,77	31,77	31,77	31,77	31,77	31,77
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	114,62	114,62	114,62	114,62	114,62	114,62	114,62	114,62	114,62
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
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	27,29	27,29	27,29	27,29	27,29	27,29	27,29	27,29	27,29
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
<b>Котельная ООО «Энергия»</b>										
Подключенная нагрузка в зимний период	Гкал/ч	16,80	32,13	56,32	62,88	62,88	62,88	62,88	62,88	62,88
Подключенная нагрузка в летний период	Гкал/ч	0,80	4,00	9,90	10,82	10,82	10,82	10,82	10,82	10,82
Подключенная нагрузка в переходный период	Гкал/ч	4,61	10,70	20,95	23,21	23,21	23,21	23,21	23,21	23,21
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	44,14	49,49	57,38	72,02	72,02	72,02	72,02	72,02	72,02
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	43,25	48,81	56,47	70,88	70,88	70,88	70,88	70,88	70,88
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,87	152,10	156,87	156,87	156,87	156,87	156,87	156,87	156,87
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	160,11	154,23	159,41	159,40	159,40	159,40	159,40	159,40	159,40
Максимальный часовой расход условного топлива в зимний период	кг у.т./час	2635,16	4887,26	8834,73	9863,80	9863,80	9863,80	9863,80	9863,80	9863,80
Максимальный часовой расход условного топлива в летний период	кг у.т./час	125,22	609,13	1553,54	1696,64	1696,64	1696,64	1696,64	1696,64	1696,64

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./час	722,83	1627,73	3287,16	3641,20	3641,20	3641,20	3641,20	3641,20	3641,20
Максимальный часовой расход натурального топлива в зимний период	м³/час	2311,59	4287,17	7749,94	8652,65	8652,65	8652,65	8652,65	8652,65	8652,65
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м³/час	109,85	534,34	1362,79	1488,31	1488,31	1488,31	1488,31	1488,31	1488,31
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м³/час	634,07	1427,87	2883,54	3194,11	3194,11	3194,11	3194,11	3194,11	3194,11
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	6,92	7,53	9,00	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30
Годовой расход натурального топлива	млн. м³	6,07	6,66	7,90	9,91	9,91	9,91	9,91	9,91	9,91
<b>Котельная №1 (ООО «НЭК»)</b>										
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	м³/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	м³/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	м³/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. м³	-	4,72	9,43	14,10	18,76	23,42	23,42	23,42	23,42
<b>Котельная №2 (ООО «РТК»)</b>										

Наименование	Ед. измер.	Расчетный срок								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
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
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	м³/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	м³/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	м³/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. м³	-	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  
«29» декабря 2022 г.

Паспорт № 09-07/728-12-2022  
качества газа горючего природного за декабрь 2022 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	96,26
	этан			не нормируется	2,72
	пропан			не нормируется	0,198
	изо-бутан			не нормируется	0,050
	норм-бутан			не нормируется	0,0289
	нео-пентан			не нормируется	0,0025
	изо-пентан			не нормируется	0,0068
	норм-пентан			не нормируется	0,0048
	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,0247
	диоксид углерода			не более 2,5	0,316
	азот			не нормируется	0,373
	кислород			не более 0,050	менее 0,005
	водород			не нормируется	менее 0,001
гелий	не нормируется	0,0079			
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,12
		ккал/м <sup>3</sup>		не менее 7600	8149
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2008	41,20 - 54,50	49,81
		ккал/м <sup>3</sup>		9840-13020	11897
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2008 ГОСТ 17310-2002	не нормируется	0,6944 0,694
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2-2021	не более 0,020	менее 0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м <sup>3</sup>		не более 0,036	менее 0,0010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м <sup>3</sup>	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 22,3
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°С	не нормируется	не нормируется	6,0
*10	Интенсивность запаха при объемной доле 1 % в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2021	не менее 3	не определяется

\*Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на 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: 188660, РОССИЯ, Ленинградская область, Всеволожский р-н, Бугровское сельское поселение, массив Мендсарь, соор. 10, КС «Северная», лит. Ж, здание диспетчерской.

Ведущий инженер-химик

В.Сергеева  
подпись

Е.Г. Сергеева  
ф.и.о

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана \_\_\_\_\_

наименование региональной компании по реализации газа и филиала

покупателю (потребителю) \_\_\_\_\_

по его запросу

наименование предприятия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рисунок 23. Паспорт качества природного газа (лист 2)



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

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

Паспорт продукции № 113

Аналитический центр  
Аттестат аккредитации  
№ РОСС RU.0001.510501



Топливо дизельное ЕВРО, летнее, сорта С,  
экологического класса КС (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/м³	-	820,0-845,0	828,4	ГОСТ Р 51069
4.	Массовая доля полициклических ароматических углеводородов, %, не более	8	8,0	2,7	ГОСТ EN 12916
5.	Массовая доля серы, мг/кг, не более, для топлива: 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/м³, 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, мм²/с	-	2,00-4,50	2,782	ГОСТ 33
15.	Фракционный состав:				ГОСТ 2177 (метод А)
	при температуре 250 °C перегоняется, % об., не менее	-	63	35,3	
	при температуре 350 °C перегоняется, % об., не менее	-	85	93,0	
	95% об. перегоняется при температуре, °C, не выше	360	360	357	
16.	Предельная температура фильтруемости, °C, не выше	-	минус 5	минус 9	ГОСТ 22254
	Присадки:				
	- противокислотная присадка 'Korokor LA 99C', % масс.			0,0245	
	- антистатическая присадка 'Statix 450', % масс.			отсутствует	
	- депрессорно-диспергирующая 'OFI 8863', % масс.			отсутствует	
	- цетаноповышающая присадка 'Kerobisol 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.

Дополнительно

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

Зам. начальника АЦ по контролю качества

Начальник лаборатории

Инженер-лаборант

Дата выдачи паспорта:



Голова Т.А. Золотой

Милдретова Е.М.

13.10.18

Голова Н.В.

КОПИЯ  
ВЕРНА

13.10.18

Рисунок 24. Паспорт качества дизельного топлива

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

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

**8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа**

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

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

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

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

Величина затрат на реализацию данных мероприятий представлены в таблице 36.

Таким образом, общий объем инвестиций в мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии составит 3151,2 млн. руб. (с учетом НДС).

**Таблица 36. Затраты на мероприятия по источникам, тыс. руб. (с НДС)**

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (с НДС)	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (с НДС)							
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Котельная ООО "Петербургтеплоэнерго"</b>											
1	Модернизация котельной в части установки площадок и грузоподъемных механизмов для обслуживания оборудования, и установки системы внутреннего отопления котельного зала	Собственные средства (Амортизация)	12320,47	5319,35	7001,12						
2	Техническое перевооружение котельной в части замены насосов подмеса водогрейных котлов и установки запорной арматуры (ПИР, СМР, ПНР)	Собственные средства (Амортизация)	26179,77	4049,58	22130,19						
3	Техническое перевооружение котельной в части перевода АСУ ТП на отечественные ПЛК	Собственные средства (Амортизация)	16071,89		16071,89						
4	Дооборудование ИТСО объекта ТЭК по адресу: Ленинградская область, Всеволожский р-н, Муринское г.п., г. Мурино, Охтинская аллея стр. 13	Собственные средства (Амортизация)	60378,78		2778,78	57600,00					
	<b>Всего:</b>		<b>114950,91</b>	<b>9368,92</b>	<b>47981,99</b>	<b>57600</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>БМК Лаврики д.34</b>											
1	Установка котла Logano SK745 тепловой мощностью 1,2 Гкал/ч	Собственные средства	945,77		945,77						
	<b>Всего:</b>		<b>945,77</b>	<b>0</b>	<b>945,77</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Котельная ООО "Энергия"</b>											
1	Установка котла «Термотехник ТТ100» тепловой мощностью 20 МВт	Собственные средства	35243,82	35243,82							
2	Установка котла «Термотехник ТТ100» тепловой мощностью 20 МВт	Собственные средства	38415,76		38415,76						

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (с НДС)	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (с НДС)								
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
3	Замена котла «Термотехник ТТ100» 12 МВт на котел «Термотехник ТТ100» 20 МВт	Собственные средства	40490,21			40490,21						
	<b>Всего:</b>		<b>114149,79</b>	<b>35243,82</b>	<b>38415,76</b>	<b>40490,21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Котельная №1 (ООО "НЭК")</b>												
1	Строительство блочно-модульной котельной на земельном участке 47:07:0722001:13158	Собственные средства	454765,88	454765,88								
	<b>Всего:</b>		<b>454765,88</b>	<b>454765,88</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Котельная №2 (ООО "РТК")</b>												
1	Строительство блочно-модульной котельной на земельном участке 47:07:0722001:4104	Собственные средства	454765,88	454765,88								
	<b>Всего:</b>		<b>454765,88</b>	<b>454765,88</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Котельная ГУП "ТЭК СПб"</b>												
1	Строительство системы газоснабжения котельной "Северомуринская" в связи с подключением котельной ко второму подводящему газопроводу с целью использования природного газа в качестве резервного топлива	Собственные средства (Амортизация)	1630,72	0,12	163,20	1467,40						
2	Модернизация котельной в части технического перевооружения котла ДКВр 20/13 №7 (ПИР)	Собственные средства (Амортизация)	130,52		130,52							
3	Модернизация котельной в части технического перевооружения котла ДКВр 20/13 №7 (СМР)	Собственные средства (Амортизация)	1262,40		1262,40							
4	Модернизация котельной в части технического перевооружения котла ДКВр 20/13 №8 (ПИР)	Собственные средства (Амортизация)	130,52		130,52							

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (с НДС)	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (с НДС)								
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
5	Модернизация котельной в части технического перевооружения котла ДКВр 20/13 №8 (СМР)	Собственные средства (Амортизация)	1285,94		1285,94							
6	Модернизация котельной в части технического перевооружения паровых котлов ДКВр 20/13 №7, №8, №9 и деаэрационных установок	Собственные средства (Амортизация)	643965,37		32198,28	149883,55	161883,54	180000,00	120000,00			
7	Модернизация котельной в части технического перевооружения водогрейной части	Собственные средства (Амортизация)	961923,22		0,12	44148,86	148856,40	247109,69	521808,14			
8	Модернизация котельной в части замены аккумуляторного бака V=2000м3 №3	Собственные средства (Амортизация)	71880,00				5750,40	66129,60				
9	Модернизация котельной в части РУ-10 кВ, РУ-6 кВ с заменой силовых трансформаторов	Собственные средства (Амортизация)	20230,82		1453,46	4259,12	6388,68	6000,00	2129,56			
10	Модернизация котельных в части замены Na-катионитных фильтров и фильтров соли	Собственные средства (Амортизация)	9539,14		953,91	2146,31	2146,31	2146,31	2146,31			
	<b>Всего:</b>		<b>1711978,64</b>	<b>0,12</b>	<b>37578,35</b>	<b>201905,23</b>	<b>325025,33</b>	<b>501385,60</b>	<b>646084,01</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Северная ТЭЦ-21</b>												
1	Техническое перевооружение Северной ТЭЦ-21	Амортизация/ прочие средства	68901,41	45597,48	18122,56	5181,37						
2	Модернизация вакуумных деаэраторов	Амортизация/ прочие средства	6025,03				547,73		5477,30			
3	Техническое перевооружение ТА ст. №2 Северной ТЭЦ-21	Амортизация/ прочие средства	224760,63	43221,92	2081,37	18865,89	99600,22	50740,60	10250,63			
	<b>Всего:</b>		<b>299687,07</b>	<b>88819,40</b>	<b>20203,93</b>	<b>24047,26</b>	<b>100147,95</b>	<b>50740,60</b>	<b>15727,93</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	<b>Всего по источникам, тыс. руб. (с НДС)</b>		<b>3151243,94</b>	<b>1042964,01</b>	<b>145125,80</b>	<b>324042,71</b>	<b>425173,28</b>	<b>552126,20</b>	<b>661811,94</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

**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 37.

Таким образом, общий объем инвестиций в мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них составит 2768,2 млн. руб. (с учетом НДС).

**Таблица 37. 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)							
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»</b>											
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	173300,75	118533,32	42997,88	11769,55					
	<b>ИТОГО по котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»</b>		<b>173300,75</b>	<b>118533,32</b>	<b>42997,88</b>	<b>11769,55</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>ООО «ВТК» (источник – котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»)</b>											
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	60735,56		60735,56						
2	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	Плата за подключение	2598,37		2598,37						
	<b>ИТОГО по котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»</b>		<b>63333,93</b>	<b>0,00</b>	<b>63333,93</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Котельная ООО «Энергия»</b>											
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	140212,67	49006,55	91206,12						
	<b>ИТОГО по котельной ООО «Энергия»</b>		<b>140212,67</b>	<b>49006,55</b>	<b>91206,12</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Котельная №1 (ООО «НЭК»)</b>											
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	188403,85	37680,77	37680,77	37680,77	37680,77	37680,77			
	<b>ИТОГО по котельной №1 (ООО «НЭК»)</b>		<b>188403,85</b>	<b>37680,77</b>	<b>37680,77</b>	<b>37680,77</b>	<b>37680,77</b>	<b>37680,77</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Котельная №2 (ООО «РТК»)</b>											
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	208763,35	41752,67	41752,67	41752,67	41752,67	41752,67			

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (с НДС)	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (с НДС)							
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	<b>ИТОГО по котельной №2 (ООО «РТК»)</b>		<b>208763,35</b>	<b>41752,67</b>	<b>41752,67</b>	<b>41752,67</b>	<b>41752,67</b>	<b>41752,67</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Котельная ГУП "ТЭК СПб"</b>											
1	Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	5054,88	5054,76							
	<b>ИТОГО по котельной ГУП "ТЭК СПб"</b>		<b>5054,88</b>	<b>5054,76</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Котельная ООО "ЖилКомТеплоЭнерго"</b>											
1	Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	148700,16		12758,64	19445,56	20331,64	21253,15	22211,52	23208,23	29491,42
	<b>ИТОГО по котельной ООО "ЖилКомТеплоЭнерго"</b>		<b>148700,16</b>	<b>0,00</b>	<b>12758,64</b>	<b>19445,56</b>	<b>20331,64</b>	<b>21253,15</b>	<b>22211,52</b>	<b>23208,23</b>	<b>29491,42</b>
<b>АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» (источник – Северная ТЭЦ-21)</b>											
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	288745,89		69897,47	92032,21	91593,09	35223,12			
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	562983,16			98749,76	98749,76	98749,76	98749,76	167984,14	
4	Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	111652,11		15950,30	15950,30	15950,30	15950,30	15950,30	15950,30	15950,30
	<b>ИТОГО</b>		<b>1803381,16</b>	<b>304000,00</b>	<b>399847,77</b>	<b>339732,27</b>	<b>239293,14</b>	<b>163923,17</b>	<b>128700,06</b>	<b>197934,44</b>	<b>29950,30</b>
<b>ООО «Теплоэнерго» (источник – Северная ТЭЦ-21)</b>											

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (с НДС)	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (с НДС)								
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	37020,36		18510,18	18510,18						
	<b>ИТОГО</b>		<b>37020,36</b>		<b>18510,18</b>	<b>18510,18</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Всего по ТС, тыс. руб. (с НДС)</b>			<b>2768170,98</b>	<b>556028,06</b>	<b>708087,97</b>	<b>468891,00</b>	<b>339058,22</b>	<b>264609,76</b>	<b>150911,58</b>	<b>221142,67</b>	<b>59441,72</b>	

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

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

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

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

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

**9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

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

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

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

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

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

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

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

- 1) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- 2) размер собственного капитала;
- 3) способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

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

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

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

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

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

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

## 10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр единых теплоснабжающих организаций, представлен в таблице 38.

**Таблица 38. 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 организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808

Код зоны деятельности ЕТО	Источник тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО	Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, осуществляющие деятельность в зоне ЕТО в базовый период	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
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 «ГАЗКОМПЛЕКТ»	1.ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»; 2.ООО»ВТК	ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»	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» (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
Производственная зона Мурино	Котельная АО «НПО «Поиск»	АО «НПО «Поиск»	АО «НПО «Поиск»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808

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

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

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

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в проекте правил организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации, определены единые теплоснабжающие организации муниципального образования «Муринское городское поселение» в своей зоне деятельности, которые указаны в таблице 38.

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

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

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

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах МО «Муринского городского поселения», представлен в таблице 39.

**Таблица 39. Реестр систем теплоснабжения Муринского городского поселения**

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

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

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

## РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления муниципального образования или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования»

Перечень бесхозных тепловых сетей на территории Муринского городского поселения представлен в таблице 40.

**Таблица 40. Перечень бесхозных тепловых сетей на территории Муринского городского поселения**

№ 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, Муринское сельское поселение, пос. Мурино, ул. Шувалова, д. 10/18, (уч-к 27, кад. № 47:07:0722001:414)	протяженность 336,49 м (в двухтрубном исчислении), год постройки 2016	Ø219 мм – 197,84 м.; Ø133 мм – 134,61 м.; Ø76 мм – 4,04 м.	бесхозные

## **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 41 – 48.

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

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	154,14	154,14	154,14	154,14	154,14	154,14	154,14	154,14	154,14
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	1,34	0,81	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,329	0,230	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м.·ч/Гкал	93,60	80,25	72,41	70,95	70,95	70,95	70,95	70,95	70,95
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100

<b>Наименование показателя</b>	<b>ед.изм.</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	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%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 42. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23	157,23
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	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	60,21	60,31	41,46	41,53	41,53	41,59	41,59	41,66	41,66
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00

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

**Таблица 43. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61	158,61
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43	3,43
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168	0,168
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м.·ч/Гкал	71,33	64,95	49,82	49,82	49,82	49,82	49,82	49,82	49,82
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	8,48	9,48	10,48	11,48	12,48	13,48	14,48	15,48	16,48

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

**Таблица 44. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «Новая Водная Ассоциация»**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	159,07	159,07	159,07	159,07	159,07	159,07	159,07	159,07	159,07
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	37,67	37,67	37,67	37,67	37,67	37,67	37,67	37,67	37,67
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,228	0,228	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м.·ч/Гкал	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43	16,43
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00

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

**Таблица 45. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной МБУ «ЦБС»**

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

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

**Таблица 46. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «Энергия»**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	160,11	154,23	159,41	159,40	159,40	159,40	159,40	159,40	159,40
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	4,48	2,17	1,16	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,133	0,103	0,091	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м.·ч/Гкал	22,52	26,87	33,12	29,66	29,66	29,66	29,66	29,66	29,66
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5

<b>Наименование показателя</b>	<b>ед.изм.</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	50%	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 47. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной №1 (ООО «НЭК»)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	-	0	0	0	0	0	0	0	0
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.	-	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	-	0,104	0,116	0,173	0,231	0,288	0,288	0,288	0,288
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м.·ч/Гкал	-	38,82	38,82	38,82	38,82	38,82	38,82	38,82	38,82
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	-	0	0	0	0	0	0	0	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

<b>Наименование показателя</b>	<b>ед.изм.</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
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 48. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной №2 (ООО «РТК»)**

Наименование показателя	ед.изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	-	0	0	0	0	0	0	0	0
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

<b>Наименование показателя</b>	<b>ед.изм.</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
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 2023 года составит:

по котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»:

- для прочих потребителей при реализации мероприятий: 24%;
- для населения, определенный методом индексации: 31 %;

по котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»:

- для прочих потребителей при реализации мероприятий: 26%;
- для прочих потребителей, определенный методом индексации: 31%;
- для населения при реализации мероприятий: 26%;
- для населения, определенный методом индексации: 31 %;

по котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»:

- для прочих потребителей при реализации мероприятий: 34%;
- для прочих потребителей, определенный методом индексации: 31%;

по котельной ООО «Новая Водная Ассоциация»:

- для прочих потребителей при реализации мероприятий: 38%;
- для прочих потребителей, определенный методом индексации: 31%;
- для населения при реализации мероприятий: 38%;
- для населения, определенный методом индексации: 31 %;

по котельной МБУ «ЦБС»:

- для прочих потребителей при реализации мероприятий: 25%;
- для прочих потребителей, определенный методом индексации: 31%;
- для населения при реализации мероприятий: 25%;
- для населения, определенный методом индексации: 31 %;

по котельной ООО «Энергия»:

- для прочих потребителей при реализации мероприятий: 7%;
- для прочих потребителей, определенный методом индексации: 31%;
- для населения при реализации мероприятий: 7%;
- для населения, определенный методом индексации: 31 %;

по котельной ООО «НЭК»:

- для прочих потребителей, определенный методом индексации: 31%;

по котельной ООО «РТК»:

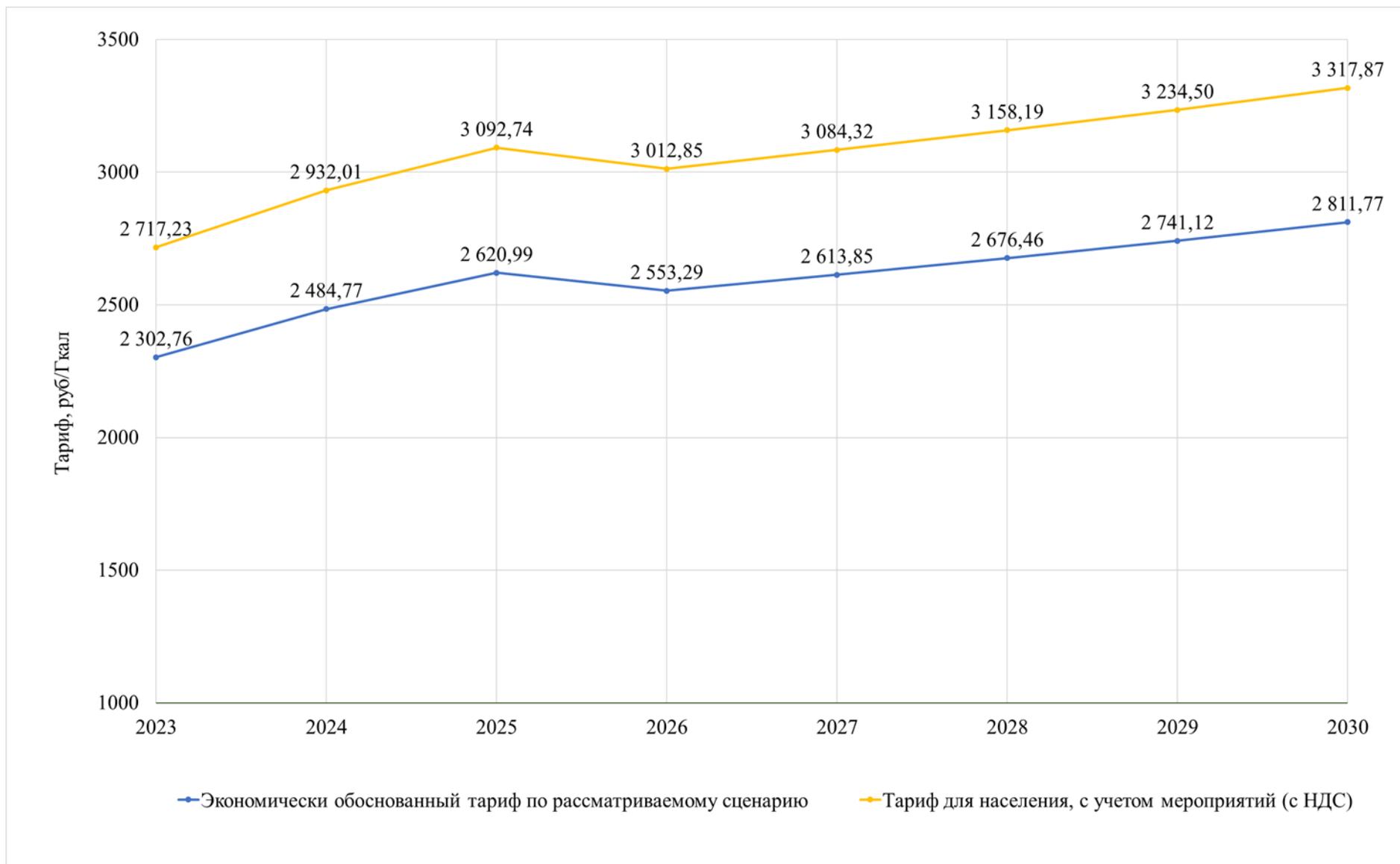
- для прочих потребителей, определенный методом индексации: 31%;

по котельной АО «НПО «Поиск»:

- для прочих потребителей, определенный методом индексации: 31%;

ООО «ВТК»:

- для прочих потребителей, определенный методом индексации: 31%.



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

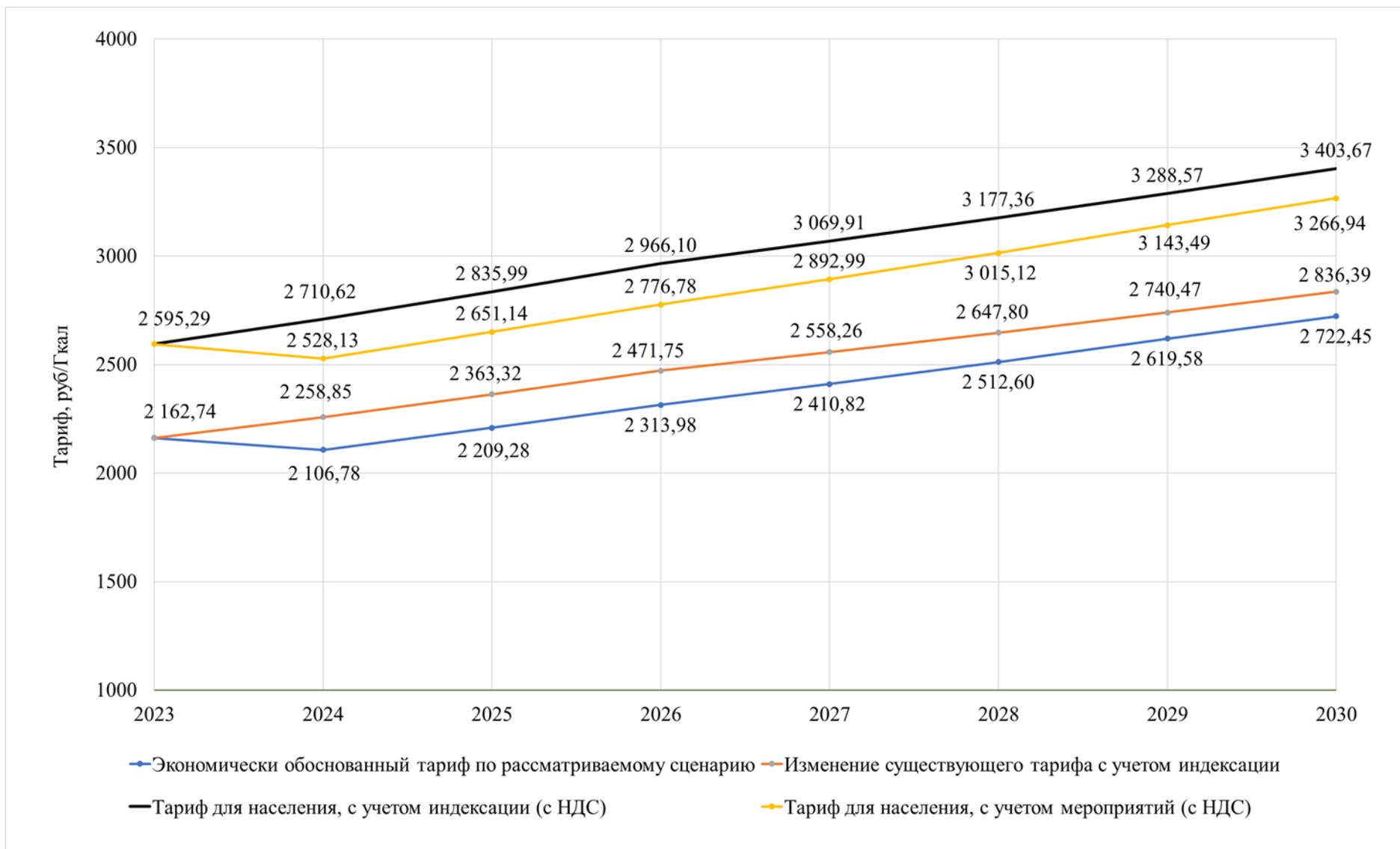
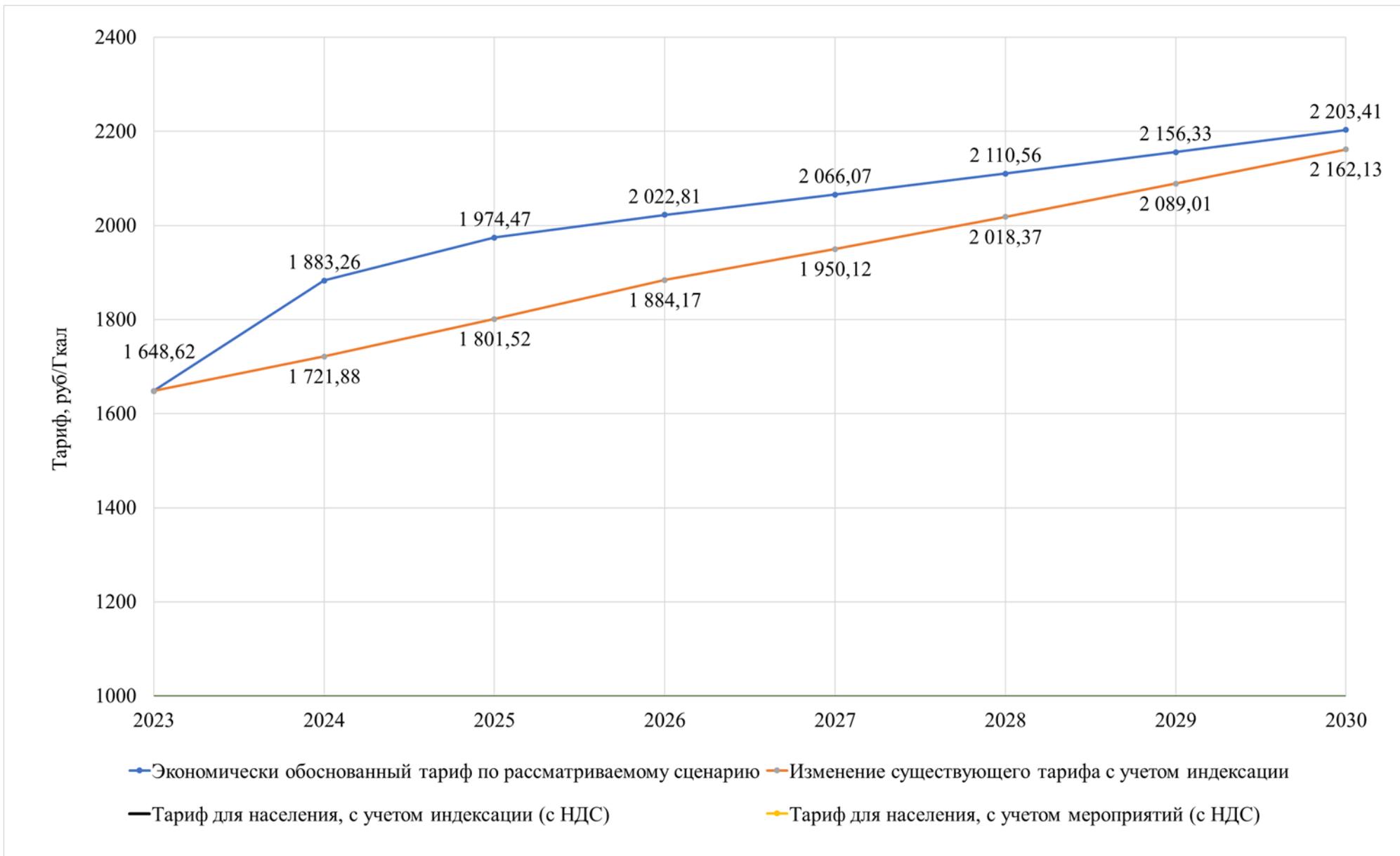


Рисунок 26. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»



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

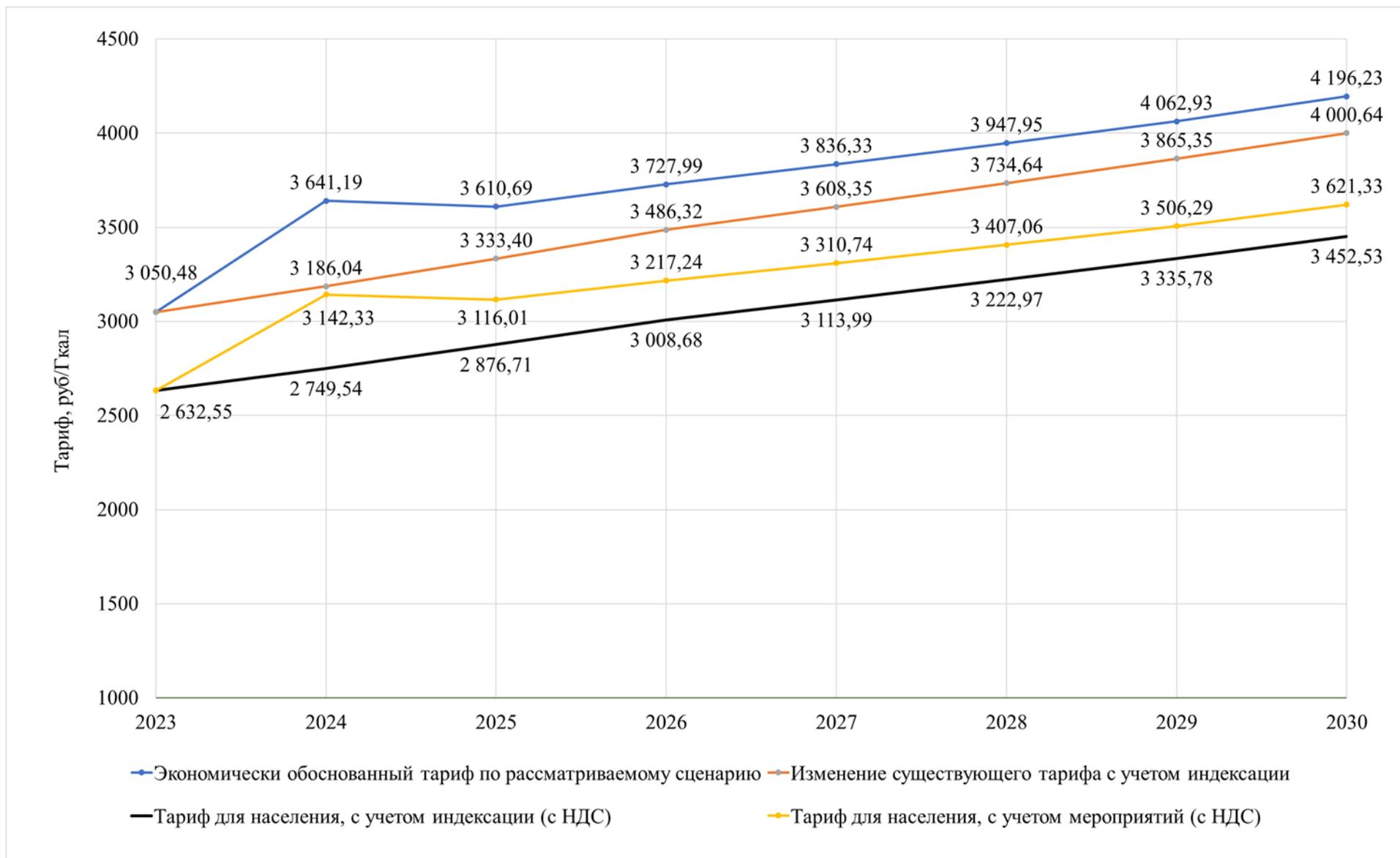


Рисунок 28. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «Новая Водная Ассоциация»

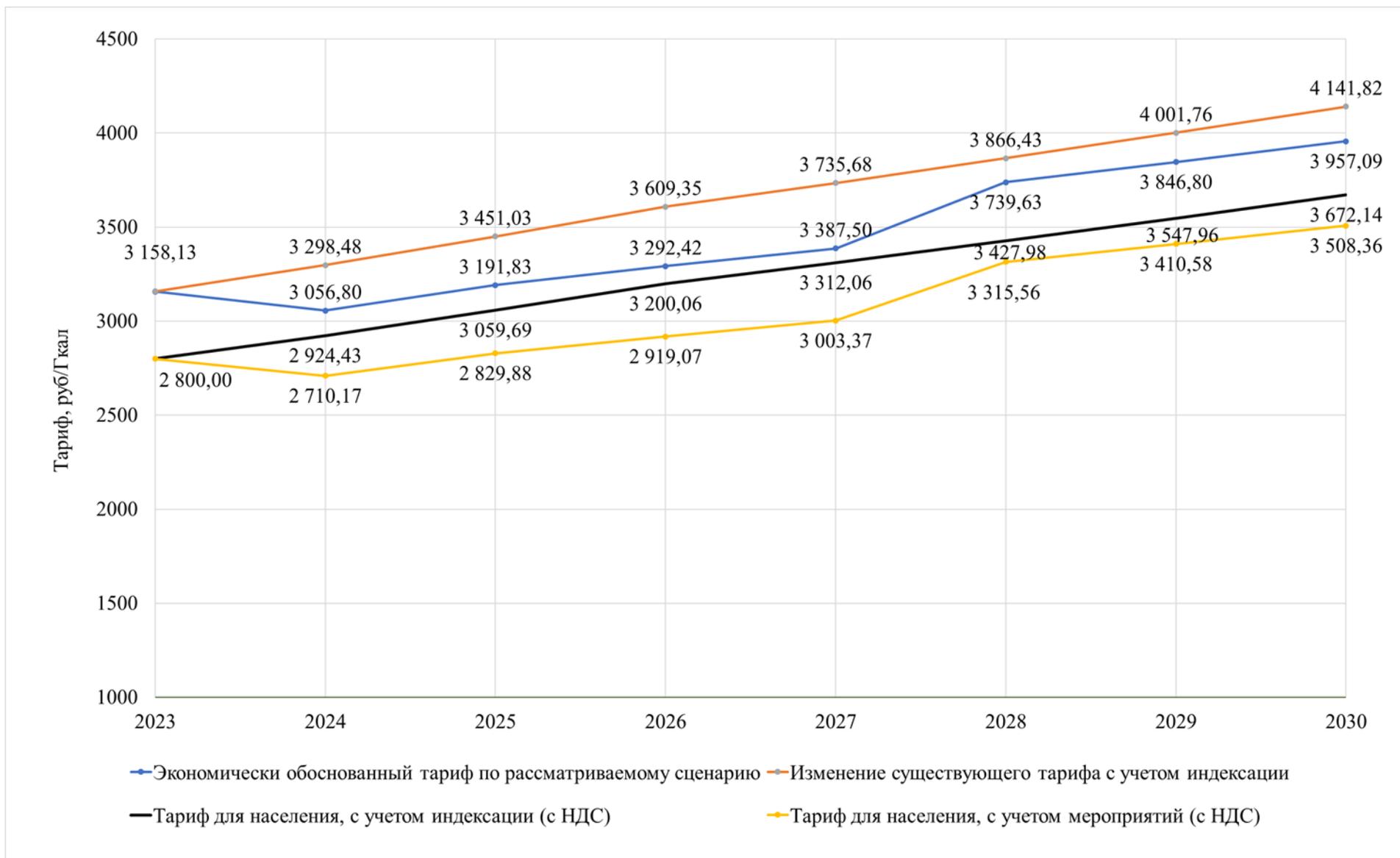


Рисунок 29. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной МБУ «ЦБС»

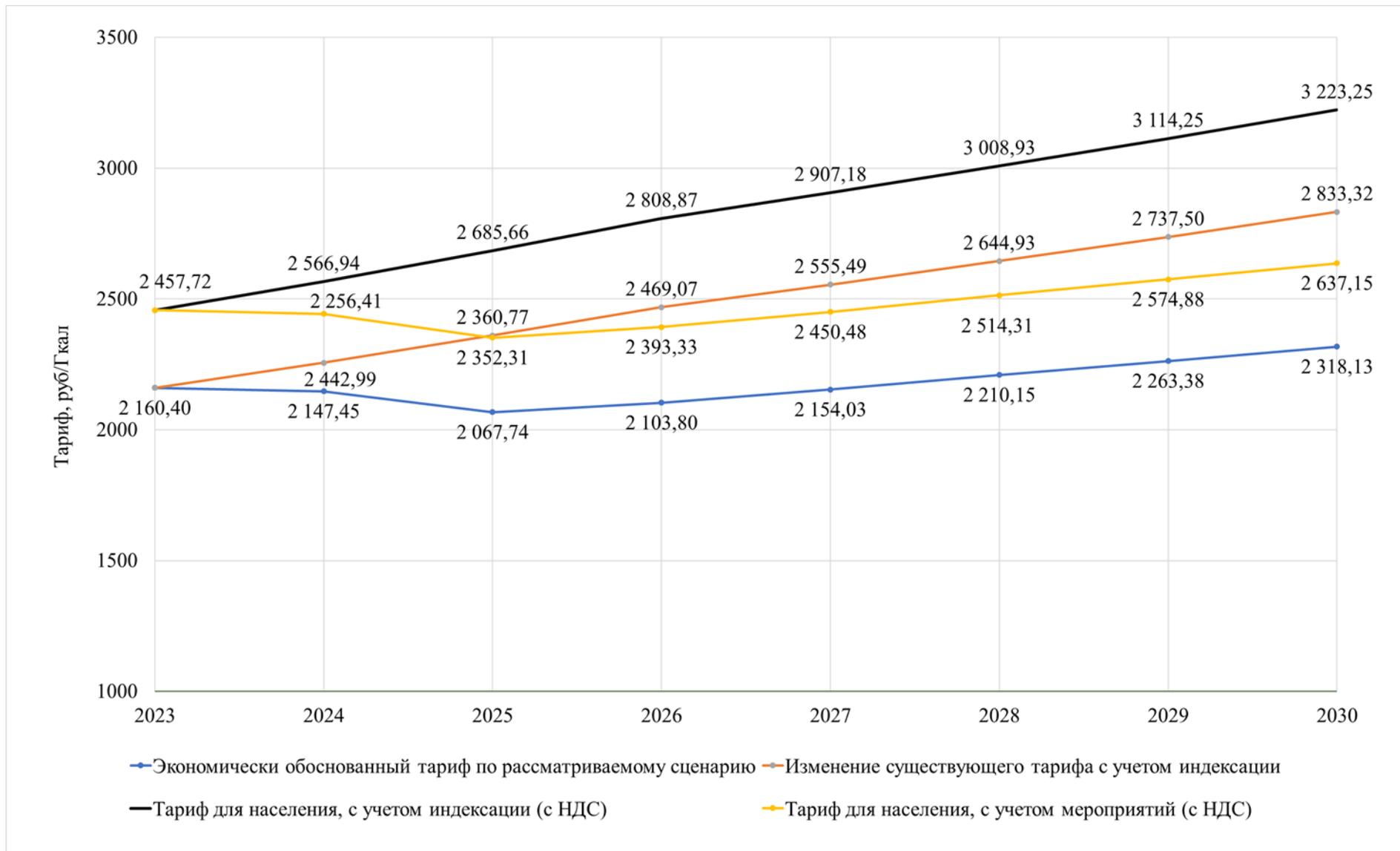
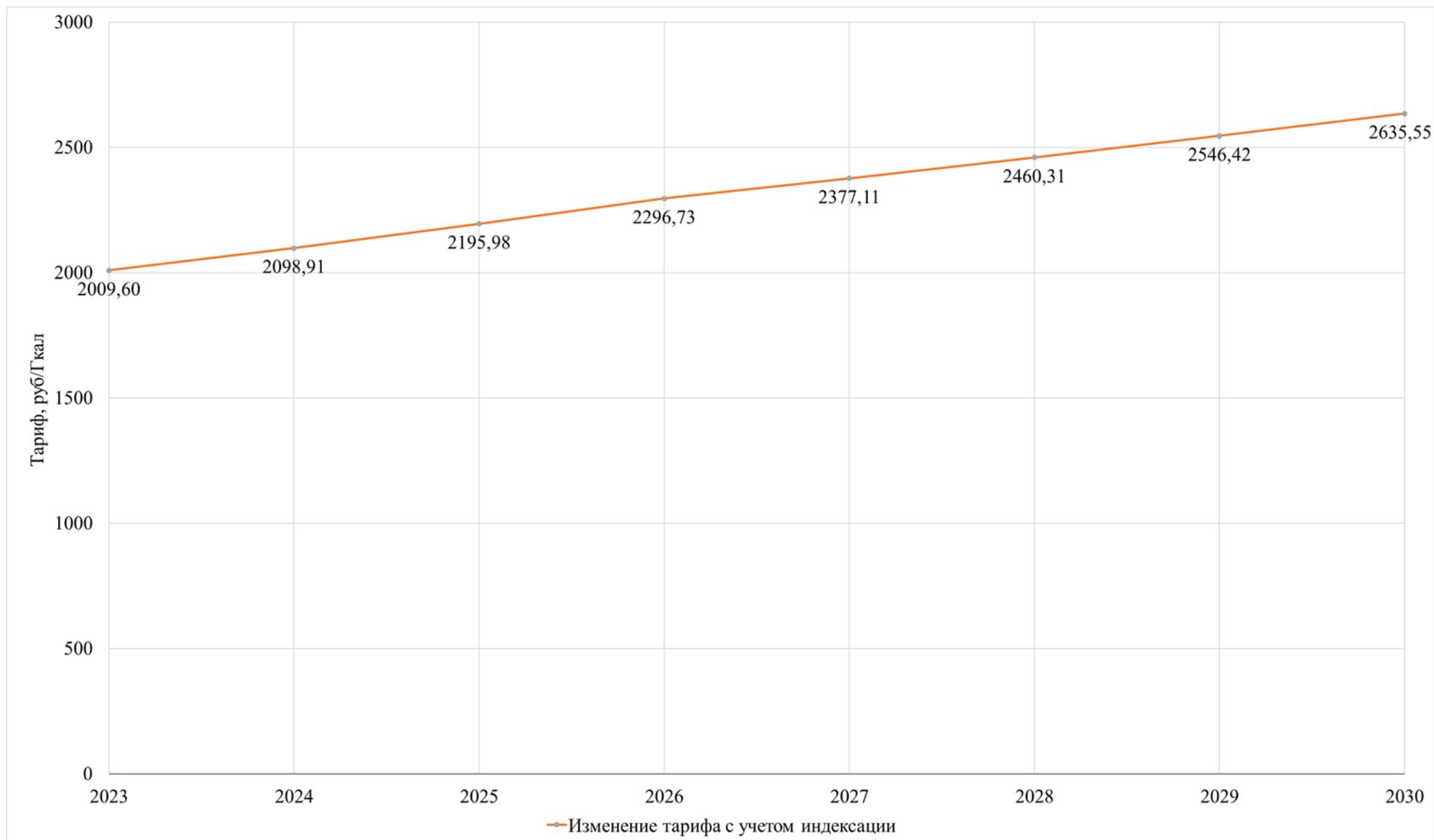
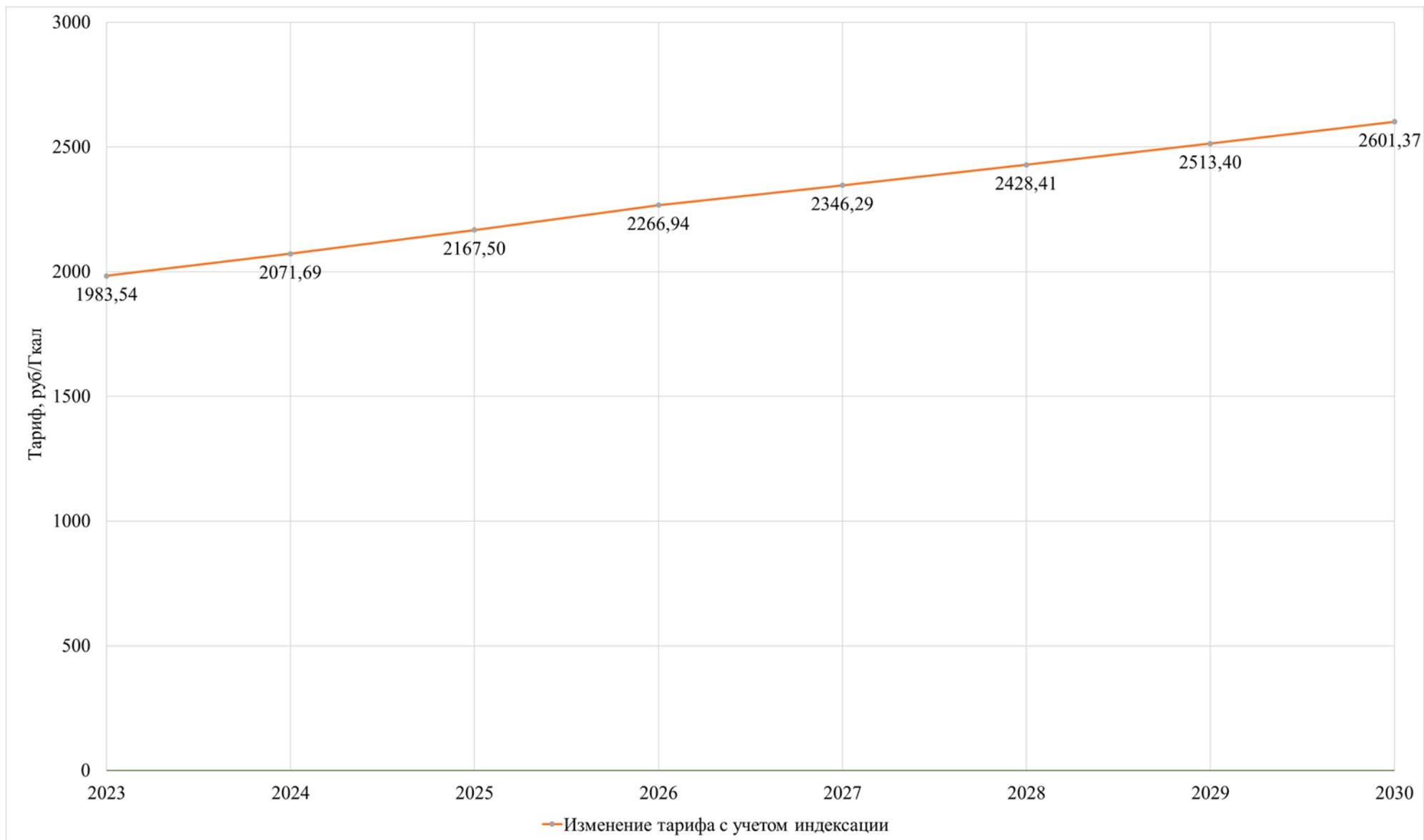


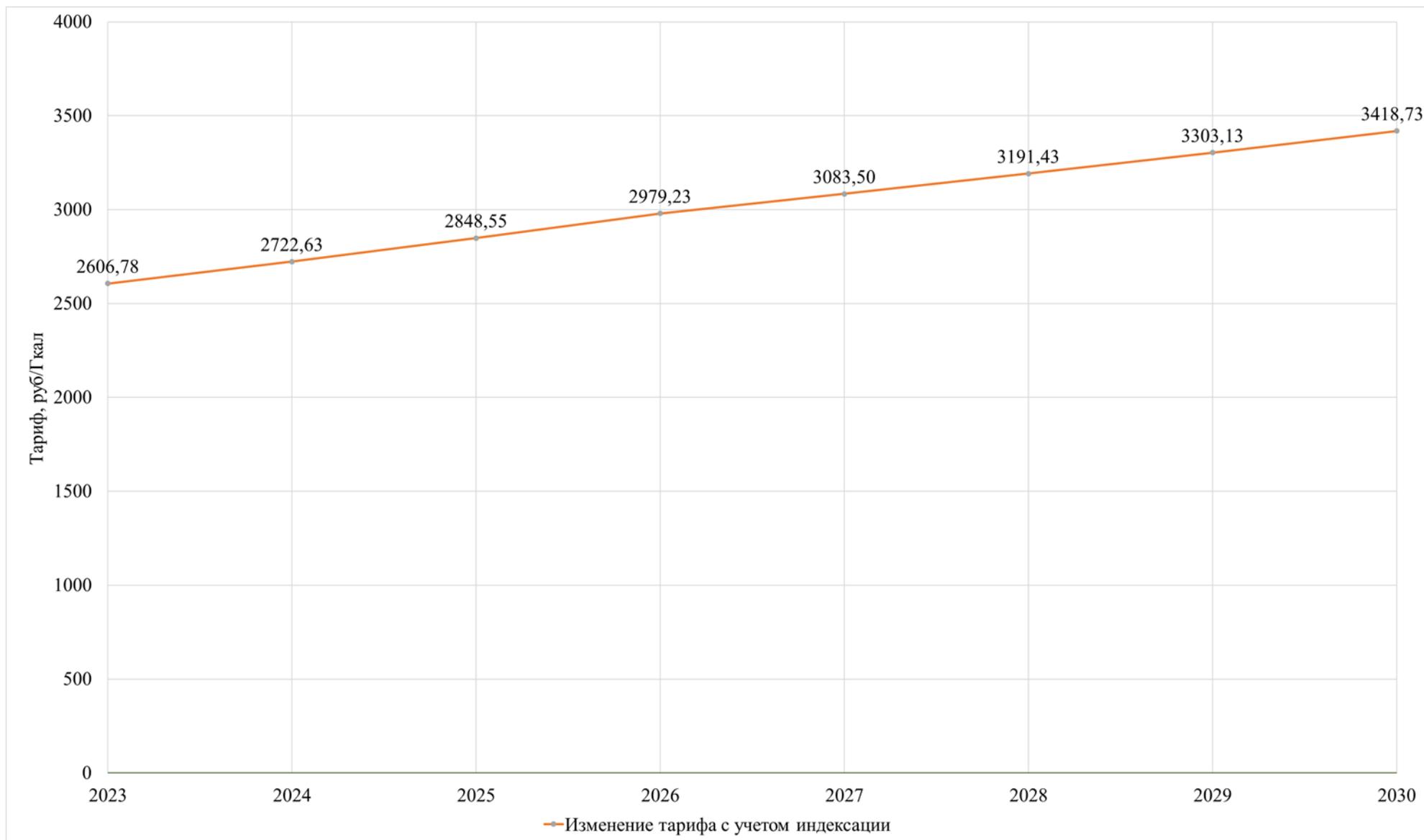
Рисунок 30. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «Энергия»



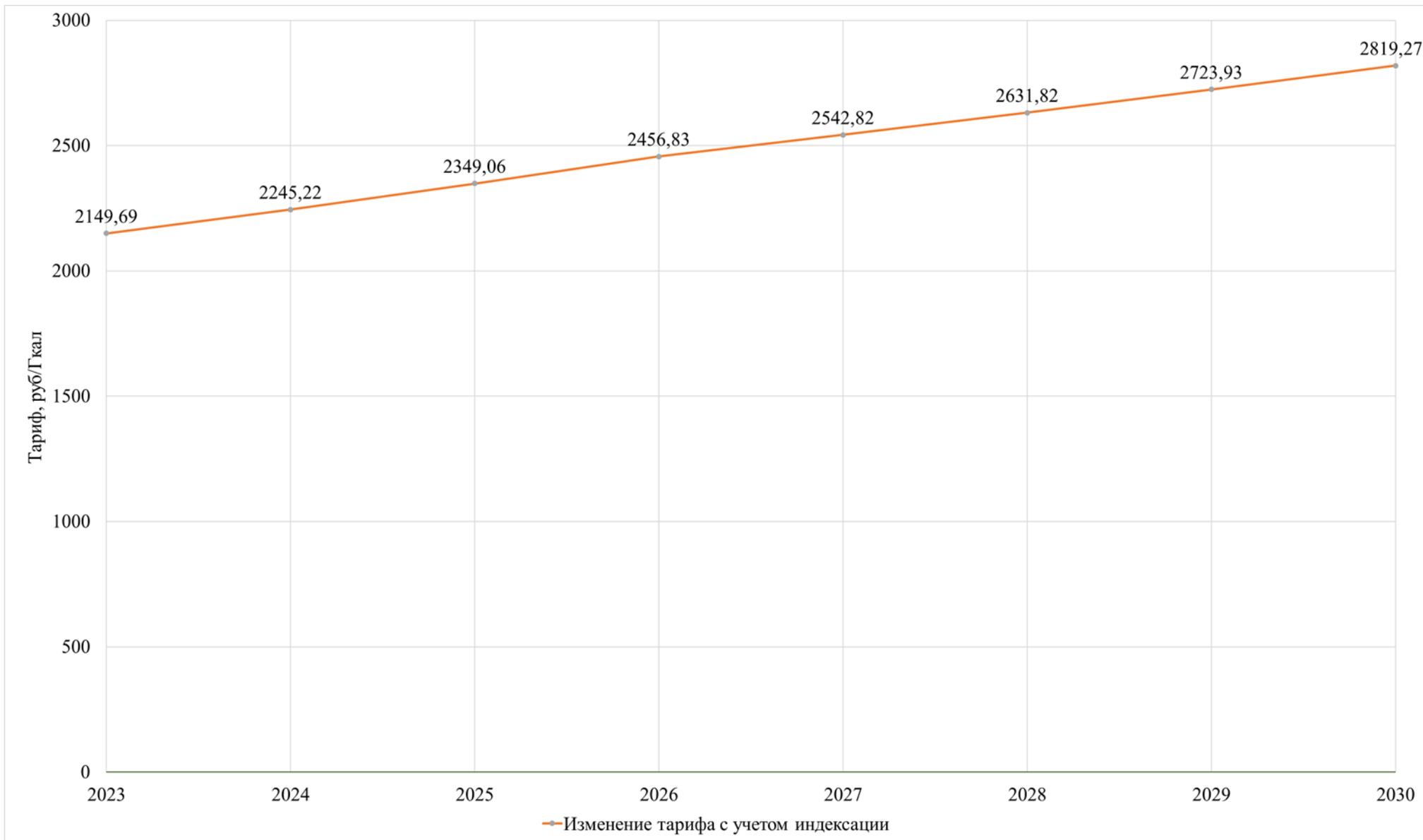
**Рисунок 31. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «НЭК»**



**Рисунок 32. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «РТК»**



**Рисунок 33. Результаты расчета ценовых последствий для ООО «ВТК»**



**Рисунок 34. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной АО «НПО «Поиск»**