



**Схема теплоснабжения
муниципального образования
«Муринское городское поселение»
Всеволожского муниципального района
Ленинградской области
на период до 2030 года
(актуализация на 2027 год)**

Утверждаемая часть

Приложение
к постановлению администрации
МО «Муринское городское поселение»
Всеволожского муниципального района
Ленинградской области
№ _____ от « _____ » _____ 2026 г.

**Схема теплоснабжения
муниципального образования
«Муринское городское поселение»
Всеволожского муниципального района
Ленинградской области
на период до 2030 года
(актуализация на 2027 год)**

Утверждаемая часть

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

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

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

Оглавление

СОСТАВ ДОКУМЕНТА	3
Определения	8
Перечень принятых обозначений	9
РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	10
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)	10
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	25
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	45
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	45
РАЗДЕЛ 2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	46
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	46
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	62
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	62
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	69
2.4.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии	69
2.4.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии	69
2.4.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	70
2.4.4. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто	70
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	70
2.4.6. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	70
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	71

2.4.8. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки	71
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	71
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	76
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей	76
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	80
3.3. Уточнение протяженности тепловых сетей	80
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	81
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения МО «Муринское городское поселение»	83
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения МО «Муринское городское поселение»	87
РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	98
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	98
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	99
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	100
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	102
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	102
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	102
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	102
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	103
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	104
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	104
РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	106
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)	106
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	106

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	116
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	116
6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	116
6.6. Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	117
6.7. Предложения по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	117
6.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций	129
РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	130
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	131
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	131
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	142
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	142
8.4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	146
8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.....	146
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	147
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	147
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	151
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.....	154
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	154
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	154
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.....	154
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)	155
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	155
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	156
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.....	157
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	158

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	158
РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	160
РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	161
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»	162
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	162
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	162
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.....	162
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	163
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	163
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденных схем водоснабжения МО «Муриновское городское поселение») о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	163
13.7. Предложения по корректировке утвержденных (разработке) схем водоснабжения МО «Муриновское городское поселение» для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	164
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МО «МУРИНСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»	165
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	175

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:

Зона 1:

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) зоны №1 основан на данных проекта планировки территории и выданных технических условиях на подключение новых объектов к системам централизованного теплоснабжения.

Согласно проекту планировки территории, утвержденному постановлением Администрации МО «Муринское сельское поселение» от 24.07.2014 №200, в целях обеспечения тепловой энергией вновь строящегося квартала жилой и социальной

застройки в д. Лаврики, предусмотрено строительство котельной на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4104 (котельная №2). Работы по проектированию и строительству данного источника будет осуществлять ООО «ЕТК».

Таким образом, в настоящей схеме теплоснабжения для покрытия указанной нагрузки в зоне №1 предусматривается развитие котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Екатерининская 32, стр.1, а также котельных ООО «ЕТК» №1 (47:07:0722001:13158) и №2 (47:07:0722001:4104) согласно действующему ППТ №200 от 24.07.2014 года.

Зона:2

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

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

Зона 4:

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

Зона 7:

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

Зона 8:

Проектируемая территория находится в довольно плотно застроенной части города.

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 зоны осуществляется от Северной ТЭЦ-21 «Невский» ПАО «ТГК-1» и от БМК Лаврики д.34 ООО «Новая Водная Ассоциация».

Зоны 9:

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

Зона 10:

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

Теплоснабжение потребителей зоны 10 предусмотрено от существующей котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Новая, д.7.

Зона 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 ПАО «ТГК-1».

Ранее, 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 информацией от ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ».

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.

теплоисточников и в перспективе эту схему предлагается оставить без изменений.

Согласно изменениям, внесенным в Генеральный план Муриноского ГП №907 от 11.12.2023, а также проекту планировки и проекту межевания территории, включающей южную часть г. Мурино (Восточный микрорайон) в целях обеспечения

тепловой энергией застраиваемой территории 4 блочно-модульных котельных с организацией двухконтурной схемы теплоснабжения от котельных с замкнутым первым контуром и теплообменниками в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) для отопления проектируемой застройки и подготовки горячей воды.

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

– БМК – 1 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:742), установленной мощностью 40 МВт, планируемый срок строительства – 2027-2029 год (два этапа).

– БМК – 2 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:769), установленной мощностью 60 МВт, планируемый срок строительства – 2029 год.

– БМК – 3 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:933), установленной мощностью 40 МВт, планируемый срок строительства – 2033 год.

– БМК – 4 (кад. номер земельного участка 47:07:0940001:1369), установленной мощностью 48 МВт, планируемый срок строительства – 2037 год.

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

Приросты нагрузок за счет нового строительства жилых и общественных зданий (по годам) представлены в таблице 1.

Сводные показатели прогнозируемых значений приростов площадей (нарастающим итогом) нового строительства многоквартирных домов и общественных зданий в соответствии с кадастровым делением МО «Муринское городское поселение» приведены в таблице 2.

Таблица 1. Приросты нагрузки по годам за счет нового строительства жилых и общественных зданий

Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2026	2027	2028	2029	2030	Планируемый источник
47:07:0722001:511	участок 45	общ-дел	2,2257	2,2257	0	0	0	0	Котельная ООО Петербургтеплоэнерго
47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	участок 61	общ-дел	2,83	2,83	0	0	0	0	Котельная ООО Петербургтеплоэнерго
47:07:0722001:1838	Территория ТПУ "Девяткино"	общ-дел	50,42	0	0	0	0	50,42	АО Теплосеть Санкт-Петербурга Северная ТЭЦ-21 ПАО ТГК-1
47:07:0722001:24428	участок 77	общ-дел	2,49	0	0	2,49	0	0	новый локальный источник
47:07:0722001:2689	Участок №148	Жил	2,36	0	2,36	0	0	0	Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Екатерининская 32, стр.1
47:07:0722001:395	участок 06	общ-дел	1,337	1,337	0	0	0	0	Котельная ООО Петербургтеплоэнерго
47:07:0722001:385	Участок №150	Жил	2,12	2,12	0	0	0	0	Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Екатерининская 32, стр.1
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	56,23	0	0,00	0,00	28,12	28,12	Котельная № 2 ООО "ЕТК"
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	25,3	12,65	12,65	0	0	0	АО Теплосеть Санкт-Петербурга Северная ТЭЦ-21 ПАО ТГК-1
47:07:0712012:49	Территория, ограниченная ул. Заречной, береговой линией реки Охта, береговой линией ручья Капральев, линией электропередач и ул. Оборонной	общ-дел	1,3	0	1,3	0	0	0	ООО "ГАЗКОМПЛЕКТ" ул. Новая, д. 7
47:07:0712012:49	Территория, ограниченная ул. Заречной, береговой линией реки Охта, береговой линией	общ-дел	0,21	0	0,21	0	0	0	ООО "ГАЗКОМПЛЕКТ" ул. Новая, д. 7

Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2026	2027	2028	2029	2030	Планируемый источник
	ручья Капральев, линией электропередач и ул. Оборонной								
47:07:0722001:0071	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи"	Жил	2,29	2,29	0	0	0	0	АО Теплосеть Санкт-Петербурга Северная ТЭЦ-21 ПАО ТГК-1
47:07:0723001:751; 47:07:0723001:762; 47:07:0723001:838; 47:07:0723001:773; 47:07:0723001:822; 47:07:0723001:830; 47:07:0723001:758; 47:07:0723001:794; 47:07:0723001:805; 47:07:0723001:777; 47:07:0723001:776; 47:07:0723001:823; 47:07:0723001:824; 47:07:0723001:760; 47:07:0723001:821; 47:07:0723001:825; 47:07:0723001:820; 47:07:0723001:826; 47:07:0723001:828; 47:07:0723001:759; 47:07:0723001:829;	ЛО, Всеволожский район, планировочный участок 11.2	жил, общ-дел	30,8*	0	6,48	8	30,8	30,8	БМК-1
47:07:0723001:855 47:07:0723001:862 47:07:0723001:856 47:07:0723001:861 47:07:0723001:863 47:07:0723001:857 47:07:0723001:858 47:07:0723001:859 47:07:0723001:853 47:07:0723001:864 47:07:0723001:854 47:07:0723001:818 47:07:0723001:819 47:07:0723001:831 47:07:0723001:816 47:07:0723001:779 47:07:0723001:860 47:07:0723001:780 47:07:0723001:781 47:07:0723001:778 47:07:0723001:849 47:07:0723001:827	ЛО, Всеволожский район, планировочный участок 13.2	жил, общ-дел	48,1*	0	0	0	28,7	48,1	БМК-2

Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2026	2027	2028	2029	2030	Планируемый источник
47:07:0723001:782 47:07:0723001:783 47:07:0723001:750									
47:07:0000000:97834 47:07:0000000:97841 47:07:0723001:886 47:07:0723001:887 47:07:072300\ :897 47:07:0723001:921 47:07:0000000:97839 47:07:0723001:1355 47:07:0723001:1337 47:07:0723001:908 (2 объекта) 47:07:0723001:889 47:07:0723001:920 47:07:0723001:917 47:07:0723001:910 47:07:0723001:909 47:07:0723001:907 47:07:0723001:919 47:07:0723001:918 47:07:0723001:922	ЛО, Всеволожский район, планировочный участок 15.1	жил, общ-дел	33,9**	-	-	-	-	-	БМК-3
47:07:0940001:1362 47:07:0000000:92495 47:07:0723001:5 47:07:0723001:698 47:07:0940001:1333 47:07:0723001:882 47:07:0723001:699 47:07:0723001:469 47:07:0000000:97837 47:07:0000000:97836 47:07:0940001:1335 47:07:0940001:1338 47:07:094000\ :1334 47:07:0940001:1336 47:07:0723001:701 47:07:0723001:881	ЛО, Всеволожский район, планировочный участок 9.5		40,6**	-	-	-	-	-	БМК-4

Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2026	2027	2028	2029	2030	Планируемый источник
47:07:0712018:193	ЛЮ, Всеволожский район, г. Мурино, ул. Оборонная, к.н. 47:07:0712018:193	жил, общ-дел	5,591	0	0	5,591	0	0	Локальный источник (47:07:0712018:193) ООО "ЕТК"
47:07:0722001:13177	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Племенной завод «Ручьи»,	жил	4,496	0	4,5	0	0	0	Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Екатерининская 32, стр.1
47:07:0722001:24701, 47:07:0722001:24702, 47:07:0722001: 24703	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», участки с кадастровыми номерами 47:07:0722001:24701, 47:07:0722001:24702, 47:07:0722001: 24703.	Жил	1,958	0	1,958	0	0	0	Котельная ООО Петербургтеплоэнерго
47:07:0722001:24701, 47:07:0722001:24702, 47:07:0722001: 24703	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», участки с кадастровыми номерами 47:07:0722001:24701, 47:07:0722001:24702, 47:07:0722001: 24703.	Жил	1,503	0	1,503	0	0	0	Котельная ООО Петербургтеплоэнерго
47:07:0722001:24701, 47:07:0722001:24702, 47:07:0722001: 24703	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», участки с кадастровыми номерами 47:07:0722001:24701, 47:07:0722001:24702, 47:07:0722001: 24703.	Жил	0,413	0	0,413	0	0	0	Котельная ООО Петербургтеплоэнерго
47:07:0722001:24701, 47:07:0722001:24702, 47:07:0722001: 24703	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», участки с кадастровыми номерами 47:07:0722001:24701, 47:07:0722001:24702, 47:07:0722001: 24703.	Жил	0,426	0	0,426	0	0	0	Котельная ООО Петербургтеплоэнерго
47:07:0722001:24701, 47:07:0722001:24702, 47:07:0722001: 24703	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», участки с	Жил	0,4592	0	0	0	0,4592	0	Котельная ООО Петербургтеплоэнерго

Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2026	2027	2028	2029	2030	Планируемый источник
	кадастровыми номерами 47:07:0722001:24701, 47:07:0722001:24702, 47:07:0722001: 24703.								
47:07:0722001:538	ЛО, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», земельный участок с кадастровым номером: 47:07:0722001:538	Жил	1,138	1,138	0	0	0	0	Котельная ООО Петербургтеплоэнерго
47:07:0722001:538	ЛО, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», земельный участок с кадастровым номером: 47:07:0722001:538	Жил	1,524	1,524	0	0	0	0	Котельная ООО Петербургтеплоэнерго
47:07:0722001:538	ЛО, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», земельный участок с кадастровым номером: 47:07:0722001:538	Жил	0,305	0,305	0	0	0	0	Котельная ООО Петербургтеплоэнерго
47:07:0722001:70289	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район,	общ-дел	3,744	3,744	0	0	0	0	Котельная ООО Петербургтеплоэнерго
47:07:0713003:259***	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское городское поселение, массив Центральный, уч. 91, кадастровый номер земельного участка 47:07:0713003:259.	общ-дел	0,8296	0,8296	0	0	0	0	Котельная ООО Петербургтеплоэнерго
47:07:0722001:4122	Ленинградская область, Всеволожский район, Муриновское городское поселение, г. Мурино, Ручьевский проспект, кадастровый номер 47:07:0722001:4122	Жил	3,043	0	3,043	0	0	0	Котельная №1 ООО "ЕТК"
47:07:0722001:4123	Ленинградская область, Всеволожский район, Муриновское городское поселение, г. Мурино, Ручьевский проспект,	Жил	3,538	0	3,538	0	0	0	Котельная №1 ООО "ЕТК"

Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2026	2027	2028	2029	2030	Планируемый источник
	кадастровый номер 47:07:0722001:4123								
47:07:0722001:28765	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Племенной завод "Ручьи", кадастровый номер 47:07:0722001:28765	общ-дел	0,55	0	0	0	0,55	0	Котельная №1 ООО "ЕТК"
47:07:0722001:4127	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи", кадастровый номер 47:07:0722001:4127	общ-дел	4,5	0	0	0	4,5	0	Котельная №1 ООО "ЕТК"
47:07:0722001:4125	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи", кадастровый номер 47:07:0722001:4125	Жил	3,541	0	3,541	0	0	0	Котельная №1 ООО "ЕТК"
47:07:0722001:4118	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи", кадастровый номер 47:07:0722001:4118	Жил	4,14	0	4,14	0	0	0	Котельная №1 ООО "ЕТК"
47:07:0722001:4117	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи", кадастровый номер 47:07:0722001:4117	Жил	7,175	0	7,175	0	0	0	Котельная №1 ООО "ЕТК"
47:07:0722001:13189	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи", кадастровый номер 47:07:0722001:13189	Жил	0,433	0	0,433	0	0	0	Котельная №1 ООО "ЕТК"
47:07:0722001:13181	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи", кадастровый номер 47:07:0722001:13181	Жил	1,48	0	1,48	0	0	0	Котельная №1 ООО "ЕТК"
47:07:0722001:13180	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Ручьи", кадастровый номер 47:07:0722001:13180	Жил	1,552	0	1,552	0	0	0	Котельная №1 ООО "ЕТК"
47:07:0722001:13180	Ленинградская область, Всеволожский район, земли	Жил	2,303	0	2,303	0	0	0	Котельная №1 ООО "ЕТК"

Кадастровый квартал	Адрес	Тип	Планируемая расчетная нагрузка	2026	2027	2028	2029	2030	Планируемый источник
	САОЗТ "Ручьи", кадастровый номер 47:07:0722001:13180								
47:07:0722001:13186	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Племенной завод "Ручьи", кадастровый номер 47:07:0722001:13186	Жил	4,149	0	4,149	0	0	0	Котельная №1 ООО "ЕТК"
47:07:0722001:28768	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Племенной завод "Ручьи", кадастровый номер 47:07:0722001:28768	общ-дел	0,433	0,433	0	0	0	0	Котельная №1 ООО "ЕТК"
47:07:0722001:28764	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ "Племенной завод "Ручьи", кадастровый номер 47:07:0722001:28764	общ-дел	2,54	0	2,54	0	0	0	Котельная №1 ООО "ЕТК"
47:07:0722001:4615	Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи»	Жил	1,19	0	0,595	0,595	0	0	АО Теплосеть Санкт-Петербурга Северная ТЭЦ-21 ПАО ТГК-1
47:07:0712007:168	Российская Федерация, Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Муриновское городское поселение, город Мурино, улица Веселая, участок 11, кадастровый номер зем.уч. 47:07:0712007:168	общ-дел	0,216	0	0	0,216	0	0	АО "ТЭК СПб"
47:07:0722001:238	Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Муриновское городское поселение, гор. Мурино, Привокзальная площадь, участок № 3	общ-дел	0,717	0	0	0	0,717	0	АО "ТЭК СПб"

*Потребители (заявители), планируемые к подключению от Котельной №2 ООО «ЕТК», до момента ввода в эксплуатацию Котельной №2 ООО «ЕТК», будут подключены к Котельной №1 ООО «ЕТК», с последующим переключением.

**Предполагаемая перспективная нагрузка указана с учетом выданным технических условий на настоящий момент, а также представленной информации в документах территориального планирования.

***Подключение на территории Бугровского СП.

Таблица 2. Сводные показатели (нарастающим итогом) прогнозируемых значений приростов площадей нового строительства многоквартирных домов в соответствии с кадастровым делением МО «Муринское городское поселение», тыс. м²

Кадастровый квартал	2025	2026	2027	2028	2029	2030
47:07:0722001:511	0	50,328	50,328	50,328	50,328	50,328
47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	0	69,377	69,377	69,377	69,377	69,377
47:07:0722001:1838	0	0	0	0	0	208
47:07:0722001:24428	0	0	0	35,501	35,501	35,501
47:07:0722001:2689	0	0	88,62	88,62	88,62	88,62
47:07:0722001:395	0	49,634	49,634	49,634	49,634	49,634
47:07:0722001	0	0	0	0	427,063	427,063
47:07:0712012:49	0	0	17,5	17,5	17,5	17,5
47:07:0712012:49	0	0	4,25	4,25	4,25	4,25
47:07:0723001:751; 47:07:0723001:762; 47:07:0723001:838; 47:07:0723001:773; 47:07:0723001:822; 47:07:0723001:830; 47:07:0723001:758; 47:07:0723001:794; 47:07:0723001:805; 47:07:0723001:777; 47:07:0723001:776; 47:07:0723001:823; 47:07:0723001:824; 47:07:0723001:760; 47:07:0723001:821; 47:07:0723001:825; 47:07:0723001:820; 47:07:0723001:826; 47:07:0723001:828; 47:07:0723001:759; 47:07:0723001:829	0	0	80,0	98,7	380,1	380,1
47:07:0723001:751; 47:07:0723001:762; 47:07:0723001:838; 47:07:0723001:773; 47:07:0723001:822; 47:07:0723001:830; 47:07:0723001:758; 47:07:0723001:794; 47:07:0723001:805; 47:07:0723001:777; 47:07:0723001:776; 47:07:0723001:823; 47:07:0723001:824; 47:07:0723001:760; 47:07:0723001:821; 47:07:0723001:825; 47:07:0723001:820; 47:07:0723001:826; 47:07:0723001:828; 47:07:0723001:759; 47:07:0723001:829	0	0	0	0	647,81	1085,71
Итого	0,00	169,34	359,68	413,94	1770,18	2416,08

Прогноз приростов площадей (нарастающим итогом) нового строительства в зонах действия существующих и перспективных источников тепловой энергии МО «Муринское городское поселение» представлены в таблице 3.

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

Таблица 3. Прогноз прироста площадей (нарастающим итогом) нового строительства многоквартирных домов в зонах действия источников тепловой энергии МО «Муринское городское поселение», тыс. м² в год

Источник	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Существующие источники					
Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» (на территории Муринского ГП)	0	0	0	0	208
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	169,34	169,34	169,34	169,34	169,34
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Екатерининская 32, стр.1	0	0	88,62	88,62	88,62
ООО "ГАЗКОМПЛЕКТ" ул. Новая, д. 7	0	0	21,75	21,75	21,75
Новые источники					
Котельная №1 (ООО «ЕТК»)	0	263,3	422,7	422,7	639,1
Котельная №2 (ООО «ЕТК»)	0	0	0	637,7	854,1
БМК-1 (ООО «ТК «Мурино»)	0	80,0	98,7	380,1	380,1
БМК-2 (ООО «ТК «Мурино»)	0	0	0	647,81	1085,7
Всего	169,34	512,61	801,14	2368,02	3446,71

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 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99 * 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 4. 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	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:511	Всего	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
	ОВ	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
	ГВСср	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	Всего	2,83	2,83	2,83	2,83	2,83
	ОВ	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	ГВСср	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
47:07:0722001:1838	Всего	0,00	0,00	0,00	0,00	50,72
	ОВ	0,00	0,00	0,00	0,00	39,85
	ГВСср	0,00	0,00	0,00	0,00	10,87
47:07:0722001:24428	Всего	0,00	0,00	2,49	2,49	2,49
	ОВ	0,00	0,00	1,74	1,74	1,74
	ГВСср	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75
47:07:0722001:2689	Всего	0,00	2,36	2,36	2,36	2,36
	ОВ	0,00	1,89	1,89	1,89	1,89
	ГВСср	0,00	0,47	0,47	0,47	0,47
47:07:0722001:395	Всего	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
	ОВ	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
	ГВСср	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
47:07:0722001:385	Всего	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12
	ОВ	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
	ГВСср	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
47:07:0722001	Всего	0,00	0,00	0,00	28,12	56,23
	ОВ	0,00	0,00	0,00	15,88	31,76
	ГВСср	0,00	0,00	0,00	12,24	24,47
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;	Всего	12,65	25,30	25,30	25,30	25,30
	ОВ	8,86	17,71	17,71	17,71	17,71
	ГВСср	3,80	7,59	7,59	7,59	7,59

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:98643; 47:07:0722001:98632						
47:07:0712012:49	Всего	0,00	1,51	1,51	1,51	1,51
	ОВ	0,00	1,07	1,07	1,07	1,07
	ГВСср	0,00	0,44	0,44	0,44	0,44
47:07:0722001:0071	Всего	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29
	ОВ	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
	ГВСср	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
47:07:0712018:193	Всего	0,00	0,00	5,59	5,59	5,59
	ОВ	0,00	0,00	3,91	3,91	3,91
	ГВСср	0,00	0,00	1,68	1,68	1,68
47:07:0722001:13177	Всего	0,00	4,50	4,50	4,50	4,50
	ОВ	0,00	3,64	3,64	3,64	3,64
	ГВСср	0,00	0,86	0,86	0,86	0,86
47:07:0722001:24701, 47:07:0722001:24702, 47:07:0722001: 24703	Всего	0,00	4,76	4,76	4,76	4,76
	ОВ	0,00	3,10	3,10	3,10	3,10
	ГВСср	0,00	1,66	1,66	1,66	1,66
47:07:0722001:538	Всего	2,97	2,97	2,97	2,97	2,97
	ОВ	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81
	ГВСср	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
47:07:0722001:70289	Всего	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74
	ОВ	3,23	3,23	3,23	3,23	3,23
	ГВСср	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
47:07:0713003:259	Всего	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
	ОВ	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
	ГВСср	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
47:07:0722001:4122	Всего	0,00	3,04	3,04	3,04	3,04
	ОВ	0,00	2,23	2,23	2,23	2,23
	ГВСср	0,00	0,81	0,81	0,81	0,81
47:07:0722001:4123	Всего	0,00	3,54	3,54	3,54	3,54
	ОВ	0,00	2,79	2,79	2,79	2,79
	ГВСср	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
47:07:0722001:28765	Всего	0,00	0,00	0,00	0,55	0,55
	ОВ	0,00	0,00	0,00	0,43	0,43
	ГВСср	0,00	0,00	0,00	0,12	0,12
47:07:0722001:4127	Всего	0,00	0,00	0,00	4,50	4,50
	ОВ	0,00	0,00	0,00	4,05	4,05

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ГВСр	0,00	0,00	0,00	0,45	0,45
47:07:0722001:4125	Всего	0,00	3,54	3,54	3,54	3,54
	ОВ	0,00	2,37	2,37	2,37	2,37
	ГВСр	0,00	1,17	1,17	1,17	1,17
47:07:0722001:4118	Всего	0,00	4,14	4,14	4,14	4,14
	ОВ	0,00	2,77	2,77	2,77	2,77
	ГВСр	0,00	1,37	1,37	1,37	1,37
47:07:0722001:4117	Всего	0,00	7,18	7,18	7,18	7,18
	ОВ	0,00	4,54	4,54	4,54	4,54
	ГВСр	0,00	2,64	2,64	2,64	2,64
47:07:0722001:13189	Всего	0,00	0,44	0,44	0,44	0,44
	ОВ	0,00	0,26	0,26	0,26	0,26
	ГВСр	0,00	0,18	0,18	0,18	0,18
47:07:0722001:13181	Всего	0,00	1,48	1,48	1,48	1,48
	ОВ	0,00	0,97	0,97	0,97	0,97
	ГВСр	0,00	0,51	0,51	0,51	0,51
47:07:0722001:13180	Всего	0,00	3,86	3,86	3,86	3,86
	ОВ	0,00	2,53	2,53	2,53	2,53
	ГВСр	0,00	1,33	1,33	1,33	1,33
47:07:0722001:13186	Всего	0,00	4,15	4,15	4,15	4,15
	ОВ	0,00	2,72	2,72	2,72	2,72
	ГВСр	0,00	1,43	1,43	1,43	1,43
47:07:0722001:28768	Всего	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
	ОВ	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
	ГВСр	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
47:07:0722001:28764	Всего	0,00	2,54	2,54	2,54	2,54
	ОВ	0,00	1,67	1,67	1,67	1,67
	ГВСр	0,00	0,88	0,88	0,88	0,88
47:07:0722001:4615	Всего	0,00	1,19	1,19	0,00	0,00
	ОВ	0,00	0,83	0,83	0,83	0,83
	ГВСр	0,00	0,36	0,36	0,36	0,36
47:07:0712007:168	Всего	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
	ОВ	0,00	0,00	0,21	0,21	0,21
	ГВСр	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04
47:07:0723001:751; 47:07:0723001:762; 47:07:0723001:838;	Всего	0,00	6,48	8,00	30,80	30,80
	ОВ	0,00	5,17	6,38	24,58	24,58
	ГВСр	0,00	1,31	1,62	6,22	6,22

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0723001:773; 47:07:0723001:822; 47:07:0723001:830; 47:07:0723001:758; 47:07:0723001:794; 47:07:0723001:805; 47:07:0723001:777; 47:07:0723001:776; 47:07:0723001:823; 47:07:0723001:824; 47:07:0723001:760; 47:07:0723001:821; 47:07:0723001:825; 47:07:0723001:820; 47:07:0723001:826; 47:07:0723001:828; 47:07:0723001:759; 47:07:0723001:829						
47:07:0723001:751; 47:07:0723001:762; 47:07:0723001:838; 47:07:0723001:773; 47:07:0723001:822; 47:07:0723001:830; 47:07:0723001:758; 47:07:0723001:794; 47:07:0723001:805; 47:07:0723001:777; 47:07:0723001:776; 47:07:0723001:823; 47:07:0723001:824; 47:07:0723001:760; 47:07:0723001:821; 47:07:0723001:825; 47:07:0723001:820; 47:07:0723001:826; 47:07:0723001:828; 47:07:0723001:759; 47:07:0723001:829	Всего	0,00	0,00	0,00	28,70	48,10
	ОВ	0,00	0,00	0,00	23,15	38,80
	ГВСр	0,00	0,00	0,00	5,55	9,30

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:238	Всего	0,00	0,00	0,00	0,72	0,72
	ОВ	0,00	0,00	0,00	0,317	0,32
	ГВСср	0,00	0,00	0,00	0,4	0,40
Итого	Всего	31,43	98,79	108,63	192,83	291,06
	ОВ	23,77	71,16	78,23	140,25	211,63
	ГВСср	7,67	27,62	30,40	53,76	80,62

Таблица 5. 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	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:511	Всего	6 946,55	6 946,55	6 946,55	6 946,55	6 946,55
	ОВ	6 630,19	6 630,19	6 630,19	6 630,19	6 630,19
	ГВСср	316,36	316,36	316,36	316,36	316,36
47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	Всего	10910,95	10 910,95	10 910,95	10 910,95	10 910,95
	ОВ	7 114,58	7 114,58	7 114,58	7 114,58	7 114,58
	ГВСср	3 796,36	3 796,36	3 796,36	3 796,36	3 796,36
47:07:0722001:1838	Всего	0,00	0,00	0,00	0,00	206 617,01
	ОВ	0,00	0,00	0,00	0,00	120 645,19
	ГВСср	0,00	0,00	0,00	0,00	85 971,82
47:07:0722001:24428	Всего	0,00	0,00	11 199,64	11 199,64	11 199,64
	ОВ	0,00	0,00	5 267,82	5 267,82	5 267,82
	ГВСср	0,00	0,00	5 931,82	5 931,82	5 931,82
47:07:0722001:2689	Всего	0,00	9 439,22	9 439,22	9 439,22	9 439,22
	ОВ	0,00	5 721,94	5 721,94	5 721,94	5 721,94
	ГВСср	0,00	3 717,27	3 717,27	3 717,27	3 717,27
47:07:0722001:395	Всего	4 837,88	4 837,88	4 837,88	4 837,88	4 837,88
	ОВ	3 572,43	3 572,43	3 572,43	3 572,43	3 572,43
	ГВСср	1 265,45	1 265,45	1 265,45	1 265,45	1 265,45
47:07:0722001:385	Всего	9 249,60	9 249,60	9 249,60	9 249,60	9 249,60
	ОВ	4 662,32	4 662,32	4 662,32	4 662,32	4 662,32
	ГВСср	4 587,27	4 587,27	4 587,27	4 587,27	4 587,27
47:07:0722001	Всего	0,00	0,00	0,00	144 853,92	289 702,95
	ОВ	0,00	0,00	0,00	48 070,37	96 143,77
	ГВСср	0,00	0,00	0,00	96 783,55	193 559,18
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;	Всего	56823,36	113 646,72	113 646,72	113 646,72	113 646,72
	ОВ	26808,36	53 616,72	53 616,72	53 616,72	53 616,72
	ГВСср	30 015,00	60 030,00	60 030,00	60 030,00	60 030,00

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:98641; 47:07:0722001:98643; 47:07:0722001:98632						
47:07:0712012:49	Всего	0,00	6 719,41	6 719,41	6 719,41	6 719,41
	ОВ	0,00	3 239,41	3 239,41	3 239,41	3 239,41
	ГВСср	0,00	3 480,00	3 480,00	3 480,00	3 480,00
47:07:0722001:0071	Всего	10286,60	10 286,60	10 286,60	10 286,60	10 286,60
	ОВ	4 853,05	4 853,05	4 853,05	4 853,05	4 853,05
	ГВСср	5 433,55	5 433,55	5 433,55	5 433,55	5 433,55
47:07:0712018:193	Всего	0,00	0,00	25 124,73	25 124,73	25 124,73
	ОВ	0,00	0,00	11 837,46	11 837,46	11 837,46
	ГВСср	0,00	0,00	13 287,27	13 287,27	13 287,27
47:07:0722001:13177	Всего	0,00	17 821,86	17 821,86	17 821,86	17 821,86
	ОВ	0,00	11 020,04	11 020,04	11 020,04	11 020,04
	ГВСср	0,00	6 801,82	6 801,82	6 801,82	6 801,82
47:07:0722001:24701, 47:07:0722001:24702, 47:07:0722001: 24703	Всего	0,00	22 516,14	9 379,14	22 516,14	22 516,14
	ОВ	0,00	9 379,14	9 379,14	9 379,14	9 379,14
	ГВСср	0,00	13 137,00	0,00	13 137,00	13 137,00
47:07:0722001:538	Всего	14650,09	14 650,09	14 650,09	14 650,09	14 650,09
	ОВ	5 467,63	5 467,63	5 467,63	5 467,63	5 467,63
	ГВСср	9 182,45	9 182,45	9 182,45	9 182,45	9 182,45
47:07:0722001:70289	Всего	13834,28	13 834,28	13 834,28	13 834,28	13 834,28
	ОВ	9 784,82	9 784,82	9 784,82	9 784,82	9 784,82
	ГВСср	4 049,45	4 049,45	4 049,45	4 049,45	4 049,45
47:07:0713003:259	Всего	3 020,50	3 020,50	3 020,50	3 020,50	3 020,50
	ОВ	2 197,95	2 197,95	2 197,95	2 197,95	2 197,95
	ГВСср	822,55	822,55	822,55	822,55	822,55
47:07:0722001:4122	Всего	0,00	13 157,65	13 157,65	13 157,65	13 157,65
	ОВ	0,00	6 751,29	6 751,29	6 751,29	6 751,29
	ГВСср	0,00	6 406,36	6 406,36	6 406,36	6 406,36
47:07:0722001:4123	Всего	0,00	14 378,50	14 378,50	14 378,50	14 378,50
	ОВ	0,00	8 446,68	8 446,68	8 446,68	8 446,68
	ГВСср	0,00	5 931,82	5 931,82	5 931,82	5 931,82
47:07:0722001:28765	Всего	0,00	0,00	0,00	2 250,91	2 250,91
	ОВ	0,00	0,00	0,00	1 301,82	1 301,82
	ГВСср	0,00	0,00	0,00	949,09	949,09
47:07:0722001:4127	Всего	0,00	0,00	0,00	15 820,40	15 820,40

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ОВ	0,00	0,00	0,00	12 261,31	12 261,31
	ГВСср	0,00	0,00	0,00	3 559,09	3 559,09
47:07:0722001:4125	Всего	0,00	16 428,77	16 428,77	16 428,77	16 428,77
	ОВ	0,00	7 175,13	7 175,13	7 175,13	7 175,13
	ГВСср	0,00	9 253,64	9 253,64	9 253,64	9 253,64
47:07:0722001:4118	Всего	0,00	19 216,70	19 216,70	19 216,70	19 216,70
	ОВ	0,00	8 389,15	8 389,15	8 389,15	8 389,15
	ГВСср	0,00	10 827,55	10 827,55	10 827,55	10 827,55
47:07:0722001:4117	Всего	0,00	34 624,77	34 624,77	34 624,77	34 624,77
	ОВ	0,00	13 744,77	13 744,77	13 744,77	13 744,77
	ГВСср	0,00	20 880,00	20 880,00	20 880,00	20 880,00
47:07:0722001:13189	Всего	0,00	2 210,78	2 210,78	2 210,78	2 210,78
	ОВ	0,00	787,15	787,15	787,15	787,15
	ГВСср	0,00	1 423,64	1 423,64	1 423,64	1 423,64
47:07:0722001:13181	Всего	0,00	6 970,29	6 970,29	6 970,29	6 970,29
	ОВ	0,00	2 936,66	2 936,66	2 936,66	2 936,66
	ГВСср	0,00	4 033,64	4 033,64	4 033,64	4 033,64
47:07:0722001:13180	Всего	0,00	18 153,72	18 153,72	18 153,72	18 153,72
	ОВ	0,00	7 650,45	7 650,45	7 650,45	7 650,45
	ГВСср	0,00	10 503,27	10 503,27	10 503,27	10 503,27
47:07:0722001:13186	Всего	0,00	19 541,73	19 541,73	19 541,73	19 541,73
	ОВ	0,00	8 231,73	8 231,73	8 231,73	8 231,73
	ГВСср	0,00	11 310,00	11 310,00	11 310,00	11 310,00
47:07:0722001:28768	Всего	2 038,26	2 038,26	2 038,26	2 038,26	2 038,26
	ОВ	859,81	859,81	859,81	859,81	859,81
	ГВСср	1 178,45	1 178,45	1 178,45	1 178,45	1 178,45
47:07:0722001:28764	Всего	0,00	11 961,21	11 961,21	11 961,21	11 961,21
	ОВ	0,00	5 040,76	5 040,76	5 040,76	5 040,76
	ГВСср	0,00	6 920,45	6 920,45	6 920,45	6 920,45
47:07:0722001:4615	Всего	0,00	5 345,44	5 345,44	5 345,44	5 345,44
	ОВ	0,00	2 521,89	2 521,89	2 521,89	2 521,89
	ГВСср	0,00	2 823,55	2 823,55	2 823,55	2 823,55
47:07:0712007:168	Всего	0,00	0,00	943,05	943,05	943,05
	ОВ	0,00	0,00	626,69	626,69	626,69
	ГВСср	0,00	0,00	316,36	316,36	316,36
47:07:0723001:751; 47:07:0723001:762;	Всего	0,00	0,00	32 110,43	123 625,16	123 625,16
	ОВ	0,00	15 654,28	19 326,28	74 406,17	74 406,17

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0723001:838; 47:07:0723001:773; 47:07:0723001:822; 47:07:0723001:830; 47:07:0723001:758; 47:07:0723001:794; 47:07:0723001:805; 47:07:0723001:777; 47:07:0723001:776; 47:07:0723001:823; 47:07:0723001:824; 47:07:0723001:760; 47:07:0723001:821; 47:07:0723001:825; 47:07:0723001:820; 47:07:0723001:826; 47:07:0723001:828; 47:07:0723001:759; 47:07:0723001:829	ГВСср	0,00	10 355,17	12 784,15	49 218,99	49 218,99
47:07:0723001:751; 47:07:0723001:762;	Всего	0,00	0,00	0,00	113 981,68	191 028,53
47:07:0723001:838; 47:07:0723001:773; 47:07:0723001:822; 47:07:0723001:830; 47:07:0723001:758; 47:07:0723001:794; 47:07:0723001:805; 47:07:0723001:777; 47:07:0723001:776; 47:07:0723001:823; 47:07:0723001:824; 47:07:0723001:760; 47:07:0723001:821; 47:07:0723001:825; 47:07:0723001:820; 47:07:0723001:826; 47:07:0723001:828;	ОВ	0,00	0,00	0,00	70 086,23	117 461,59
47:07:0723001:838; 47:07:0723001:773; 47:07:0723001:822; 47:07:0723001:830; 47:07:0723001:758; 47:07:0723001:794; 47:07:0723001:805; 47:07:0723001:777; 47:07:0723001:776; 47:07:0723001:823; 47:07:0723001:824; 47:07:0723001:760; 47:07:0723001:821; 47:07:0723001:825; 47:07:0723001:820; 47:07:0723001:826; 47:07:0723001:828;	ГВСср	0,00	0,00	0,00	43 895,45	73 566,95

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0723001:759; 47:07:0723001:829						
47:07:0722001:238	Всего	0,00	0,00	0,00	4 123,35	4 123,35
	ОВ	0,00	0,00	0,00	959,71	959,71
	ГВСср	0,00	0,00	0,00	3 163,64	3 163,64
Итого	Всего	132598,07	407 907,61	464 148,46	849 830,44	1 278 343,34
	ОВ	71951,16	215 449,98	236 853,94	424 613,27	640 707,21
	ГВСср	60646,91	218 467,07	227 294,52	425 217,18	637 636,12

Таблица 6. Прирост объемов теплоносителя для централизованного теплоснабжения с разделением по видам теплоснабжения МО «Муринское городское поселение» на период до 2030 г., т/ч

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:511	Всего	37,17	37,17	37,17	37,17	37,17
	ОВ	36,50	36,50	36,50	36,50	36,50
	ГВСср	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
47:07:0722001:4699 / 47:07:0722001:4700	Всего	47,17	47,17	47,17	47,17	47,17
	ОВ	39,17	39,17	39,17	39,17	39,17
	ГВСср	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
47:07:0722001:1838	Всего	0,00	0,00	0,00	0,00	679,29
	ОВ	0,00	0,00	0,00	0,00	498,13
	ГВСср	0,00	0,00	0,00	0,00	181,17
47:07:0722001:24428	Всего	0,00	0,00	82,10	82,10	82,10
	ОВ	0,00	0,00	69,60	69,60	69,60
	ГВСср	0,00	0,00	12,50	12,50	12,50
47:07:0722001:2689	Всего	0,00	83,43	83,43	83,43	83,43
	ОВ	0,00	75,60	75,60	75,60	75,60
	ГВСср	0,00	7,83	7,83	7,83	7,83
47:07:0722001:395	Всего	73,47	73,47	73,47	73,47	73,47
	ОВ	70,80	70,80	70,80	70,80	70,80
	ГВСср	2,67	2,67	2,67	2,67	2,67
47:07:0722001:385	Всего	71,27	71,27	71,27	71,27	71,27
	ОВ	61,60	61,60	61,60	61,60	61,60
	ГВСср	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67
47:07:0722001	Всего	0,00	0,00	0,00	600,90	1 201,81
	ОВ	0,00	0,00	0,00	396,95	793,93
	ГВСср	0,00	0,00	0,00	203,95	407,88
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;	Всего	173,94	347,88	347,88	347,88	347,88
	ОВ	110,69	221,38	221,38	221,38	221,38
	ГВСср	63,25	126,50	126,50	126,50	126,50

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:98643; 47:07:0722001:98632						
47:07:0712012:49	Всего	0,00	50,13	50,13	50,13	50,13
	ОВ	0,00	42,80	42,80	42,80	42,80
	ГВСср	0,00	7,33	7,33	7,33	7,33
47:07:0722001:0071	Всего	31,49	31,49	31,49	31,49	31,49
	ОВ	20,04	20,04	20,04	20,04	20,04
	ГВСср	11,45	11,45	11,45	11,45	11,45
47:07:0712018:193	Всего	0,00	0,00	184,40	184,40	184,40
	ОВ	0,00	0,00	156,40	156,40	156,40
	ГВСср	0,00	0,00	28,00	28,00	28,00
47:07:0722001:13177	Всего	0,00	159,93	159,93	159,93	159,93
	ОВ	0,00	145,60	145,60	145,60	145,60
	ГВСср	0,00	14,33	14,33	14,33	14,33
47:07:0722001:24701, 47:07:0722001:24702, 47:07:0722001: 24703	Всего	0,00	79,32	79,32	79,32	79,32
	ОВ	0,00	51,63	51,63	51,63	51,63
	ГВСср	0,00	27,68	27,68	27,68	27,68
47:07:0722001:538	Всего	49,45	49,45	49,45	49,45	49,45
	ОВ	30,10	30,10	30,10	30,10	30,10
	ГВСср	19,35	19,35	19,35	19,35	19,35
47:07:0722001:70289	Всего	62,40	62,40	62,40	62,40	62,40
	ОВ	53,87	53,87	53,87	53,87	53,87
	ГВСср	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53
47:07:0713003:259	Всего	13,83	13,83	13,83	13,83	13,83
	ОВ	12,10	12,10	12,10	12,10	12,10
	ГВСср	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
47:07:0722001:4122	Всего	0,00	102,70	102,70	102,70	102,70
	ОВ	0,00	89,20	89,20	89,20	89,20
	ГВСср	0,00	13,50	13,50	13,50	13,50
47:07:0722001:4123	Всего	0,00	124,10	124,10	124,10	124,10
	ОВ	0,00	111,60	111,60	111,60	111,60
	ГВСср	0,00	12,50	12,50	12,50	12,50
47:07:0722001:28765	Всего	0,00	0,00	0,00	19,20	19,20
	ОВ	0,00	0,00	0,00	17,20	17,20
	ГВСср	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00
47:07:0722001:4127	Всего	0,00	0,00	0,00	169,50	169,50
	ОВ	0,00	0,00	0,00	162,00	162,00

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
	ГВСр	0,00	0,00	0,00	7,50	7,50
47:07:0722001:4125	Всего	0,00	114,30	114,30	114,30	114,30
	ОВ	0,00	94,80	94,80	94,80	94,80
	ГВСр	0,00	19,50	19,50	19,50	19,50
47:07:0722001:4118	Всего	0,00	133,66	133,66	133,66	133,66
	ОВ	0,00	110,84	110,84	110,84	110,84
	ГВСр	0,00	22,82	22,82	22,82	22,82
47:07:0722001:4117	Всего	0,00	225,60	225,60	225,60	225,60
	ОВ	0,00	181,60	181,60	181,60	181,60
	ГВСр	0,00	44,00	44,00	44,00	44,00
47:07:0722001:13189	Всего	0,00	13,40	13,40	13,40	13,40
	ОВ	0,00	10,40	10,40	10,40	10,40
	ГВСр	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00
47:07:0722001:13181	Всего	0,00	47,30	47,30	47,30	47,30
	ОВ	0,00	38,80	38,80	38,80	38,80
	ГВСр	0,00	8,50	8,50	8,50	8,50
47:07:0722001:13180	Всего	0,00	123,21	123,21	123,21	123,21
	ОВ	0,00	101,08	101,08	101,08	101,08
	ГВСр	0,00	22,13	22,13	22,13	22,13
47:07:0722001:13186	Всего	0,00	132,59	132,59	132,59	132,59
	ОВ	0,00	108,76	108,76	108,76	108,76
	ГВСр	0,00	23,83	23,83	23,83	23,83
47:07:0722001:28768	Всего	13,84	13,84	13,84	13,84	13,84
	ОВ	11,36	11,36	11,36	11,36	11,36
	ГВСр	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
47:07:0722001:28764	Всего	0,00	81,18	81,18	81,18	81,18
	ОВ	0,00	66,60	66,60	66,60	66,60
	ГВСр	0,00	14,58	14,58	14,58	14,58
47:07:0722001:4615	Всего	0,00	16,36	16,36	16,36	16,36
	ОВ	0,00	10,41	10,41	10,41	10,41
	ГВСр	0,00	5,95	5,95	5,95	5,95
47:07:0712007:168	Всего	0,00	0,00	8,95	8,95	8,95
	ОВ	0,00	0,00	8,28	8,28	8,28
	ГВСр	0,00	0,00	0,67	0,67	0,67
47:07:0723001:751; 47:07:0723001:762; 47:07:0723001:838;	Всего	0,00	228,65	282,28	1 086,79	1 086,79
	ОВ	0,00	206,83	255,34	983,08	983,08
	ГВСр	0,00	21,82	26,94	103,72	103,72

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0723001:773; 47:07:0723001:822; 47:07:0723001:830; 47:07:0723001:758; 47:07:0723001:794; 47:07:0723001:805; 47:07:0723001:777; 47:07:0723001:776; 47:07:0723001:823; 47:07:0723001:824; 47:07:0723001:760; 47:07:0723001:821; 47:07:0723001:825; 47:07:0723001:820; 47:07:0723001:826; 47:07:0723001:828; 47:07:0723001:759; 47:07:0723001:829						
47:07:0723001:751; 47:07:0723001:762; 47:07:0723001:838; 47:07:0723001:773; 47:07:0723001:822; 47:07:0723001:830; 47:07:0723001:758; 47:07:0723001:794; 47:07:0723001:805; 47:07:0723001:777; 47:07:0723001:776; 47:07:0723001:823; 47:07:0723001:824; 47:07:0723001:760; 47:07:0723001:821; 47:07:0723001:825; 47:07:0723001:820; 47:07:0723001:826; 47:07:0723001:828; 47:07:0723001:759; 47:07:0723001:829	Всего	0,00	0,00	0,00	1 018,50	1 706,96
	ОВ	0,00	0,00	0,00	926,00	1 551,94
	ГВСр	0,00	0,00	0,00	92,50	155,03

Кадастровый квартал	Тип нагрузки	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
47:07:0722001:238	Всего	0,00	0,00	0,00	19,35	19,35
	ОВ	0,00	0,00	0,00	12,68	12,68
	ГВСр	0,00	0,00	0,00	6,67	6,67
Итого	Всего	574,02	2 463,83	2 792,91	5 424,87	7 393,53
	ОВ	446,22	2 003,46	2 286,26	4 528,82	6 049,86
	ГВСр	127,80	460,37	506,66	896,05	1 343,68

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

Источник	Тип нагрузки Гкал/ч	2026	2027	2028	2029	2030
Существующие источники						
Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» (на территории Муринского ГП)	Всего	14,94	28,78	28,78	28,78	78,31
	ОВ	10,46	20,17	20,17	20,17	58,39
	ГВСср	4,48	8,61	8,61	8,61	19,92
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	Всего	11,11	18,70	18,70	18,70	18,70
	ОВ	9,15	15,33	15,33	15,33	15,33
	ГВСср	1,96	3,37	3,37	3,37	3,37
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Новая, д. 7	Всего	0,00	1,51	1,51	1,51	1,51
	ОВ	0,00	1,07	1,07	1,07	1,07
	ГВСср	0,00	0,44	0,44	0,44	0,44
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Екатерининская 32, стр.1	Всего	2,12	8,98	8,98	8,98	8,98
	ОВ	1,54	7,07	7,07	7,07	7,07
	ГВСср	0,58	1,91	1,91	1,91	1,91
АО "ТЭК СПб" (на территории Муринского ГП)	Всего	0,00	0,00	0,25	0,97	0,97
	ОВ	0,00	0,00	0,21	0,53	0,53
	ГВСср	0,00	0,00	0,04	0,44	0,44
Новые источники						
Котельная №1 (ООО "ЕТК")	Всего	0,43	34,22	34,22	62,37	62,37
	ОВ	0,28	22,02	22,02	39,90	39,90
	ГВСср	0,15	12,20	12,20	22,47	22,47
Котельная №2 (ООО "ЕТК")	Всего	0,00	0,00	0,00	28,12	56,23
		0,00	0,00	0,00	15,88	31,76
		0,00	0,00	0,00	12,24	24,47
БМК-1 (ООО "ТК "Мурино")	Всего	0,00	6,48	8,00	30,80	30,80
	ОВ	0,00	5,17	6,38	24,58	24,58
	ГВСср	0,00	1,31	1,62	6,22	6,22
БМК-2 (ООО "ТК "Мурино")	Всего	0,00	0,00	0,00	28,70	48,10
	ОВ	0,00	0,00	0,00	23,15	38,80
	ГВСср	0,00	0,00	0,00	5,55	9,30
Всего	Всего	31,43	98,79	100,55	184,75	282,98
	ОВ	23,77	71,16	72,58	134,60	205,98
	ГВСср	7,67	27,62	27,97	51,33	78,19

Таблица 8. Прогнозы приростов спроса на тепловую энергию (нарастающим итогом) с разделением по видам теплопотребления в зонах действия источников тепловой энергии, тыс. Гкал/год

Источник	Тип нагрузки Гкал/год	2026	2027	2028	2029	2030
Существующие источники						
Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» (на территории Муринского ГП)	Всего	67 110	129 279	129 279	129 279	335 896
	ОВ	31 661	60 992	60 992	60 992	181 637
	ГВСср	35 449	68 287	68 287	68 287	154 259
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	Всего	54 200	77 716	64 579	77 716	64 579
	ОВ	34 964	43 342	43 342	43 342	43 342
	ГВСср	19 237	34 374	21 237	34 374	21 237
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Новая, д. 7	Всего	0	6 719	6 719	6 719	6 719
	ОВ	0	3 239	3 239	3 239	3 239
	ГВСср	0	3 480	3 480	3 480	3 480
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Екатерининская 32, стр.1	Всего	9 250	36 511	36 511	36 511	36 511
	ОВ	4 662	21 404	21 404	21 404	21 404
	ГВСср	4 587	15 106	15 106	15 106	15 106
АО "ТЭК СПб" (на территории Муринского ГП)	Всего	0	0	943	5 066	5 066
	ОВ	0	0	627	1 586	1 586
	ГВСср	0	0	316	3 480	3 480
Новые источники						
Котельная №1 (ООО "ЕТК")	Всего	2 038	158 682	158 682	197 714	197 714
	ОВ	860	71 814	71 814	88 988	88 988
	ГВСср	1 178	86 869	86 869	108 726	108 726
Котельная №2 (ООО "ЕТК")	Всего	0	0	0	144 854	289 703
	ОВ	0	0	0	48 070	96 144
	ГВСср	0	0	0	96 784	193 559
БМК-1 (ООО "ТК "Мурино")	Всего	0	0	32 110	123 625	123 625
	ОВ	0	15 654	19 326	74 406	74 406
	ГВСср	0	10 355	12 784	49 219	49 219
БМК-2 (ООО "ТК "Мурино")	Всего	0	0	0	113 982	191 029
	ОВ	0	0	0	70 086	117 462
	ГВСср	0	0	0	43 895	73 567
Всего	Всего	32 598	408 908	428 824	815 466	1 210 822
	ОВ	72 147	216 445	220 744	398 115	617 279
	ГВСср	60 451	192 462	208 080	417 351	593 543

Таблица 9. Прогнозы приростов спроса на теплоноситель (нарастающим итогом) с разделением по видам теплопотребления в зонах действия источников тепловой энергии, т/ч

Источник	Тип нагрузки т/ч	2026,00	2027,00	2028,00	2029,00	2030,00
Существующие источники						
Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» (на территории Муринского ГП)	Всего	205,43	395,73	395,73	395,73	1 074,72
	ОВ	130,73	251,83	251,83	251,83	749,96
	ГВСср	74,70	143,90	143,90	143,90	324,76
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	Всего	283,49	294,20	294,20	294,20	294,20
	ОВ	242,74	243,56	243,56	243,56	243,56
	ГВСср	40,75	50,64	50,64	50,64	50,64
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Новая, д. 7	Всего	0,00	50,13	50,13	50,13	50,13
	ОВ	0,00	42,80	42,80	42,80	42,80
	ГВСср	0,00	7,33	7,33	7,33	7,33
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Екатерининская 32, стр.1	Всего	71,27	314,63	314,63	314,63	314,63
	ОВ	61,60	282,80	282,80	282,80	282,80
	ГВСср	9,67	31,83	31,83	31,83	31,83
АО "ТЭК СПб" (на территории Муринского ГП)	Всего	0,00	0,00	8,95	28,30	28,30
	ОВ	0,00	0,00	8,28	20,96	20,96
	ГВСср	0,00	0,00	0,67	7,34	7,34
Новые источники						
Котельная №1 (ООО "ЕТК")	Всего	13,84	1 178,24	1 178,24	1 398,04	1 398,04
	ОВ	11,36	983,48	983,48	1 172,08	1 172,08
	ГВСср	2,48	194,76	194,76	225,96	225,96
Котельная №2 (ООО "ЕТК")	Всего	0,00	0,00	0,00	600,90	1 201,81
	ОВ	0,00	0,00	0,00	396,95	793,93
	ГВСср	0,00	0,00	0,00	203,95	407,88
БМК-1 (ООО "ТК "Мурино")	Всего	0,00	228,65	282,28	1 086,79	1 086,79
	ОВ	0,00	206,83	255,34	983,08	983,08
	ГВСср	0,00	21,82	26,94	103,72	103,72
БМК-2 (ООО "ТК "Мурино")	Всего	0,00	0,00	0,00	1 018,50	1 706,96
	ОВ	0,00	0,00	0,00	926,00	1 551,94
	ГВСср	0,00	0,00	0,00	92,50	155,03
Всего	Всего	574,03	2 461,58	2 523,96	5 187,22	7 155,58
	ОВ	446,43	2 011,30	2 068,09	4 321,06	5 998,31
	ГВСср	127,60	450,28	455,87	866,16	1 157,27

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 10.

Таблица 10. Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

Наименование источника теплоснабжения	Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки Гкал/ч/га	Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки Гкал/ч/га
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	0,69	0,74
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	0,63	0,63
ООО "Газкомплект" Новая 7 стр 1	0,85	1,09
БМК Лаврики д.34	0,92	0,92
Котельная МБУ «СРТ»	0,24	0,24
ООО "Газкомплект" Екатерининская 32, стр. 1	0,71	0,76
Котельная №1 (ООО «ЕТК»)	0,51	1,02
Котельная №2 (ООО «ЕТК»)	-	1,37
БМК-1 (ООО «ТК «Мурино»)	-	1,29
БМК-2 (ООО «ТК «Мурино»)	-	0,40

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 8 отопительных котельных, а также проходят тепловые сети АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» и тепловые сети от котельной «Северомуринская» АО «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)

– ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»

Организация является теплосетевой в зоне теплоснабжения ПАО «ТГК-1» Северной ТЭЦ-21 и смежной для теплосетевой организации АО «Теплосеть Санкт-Петербурга».

На балансе организации находятся тепловые сети от ТК-3 до ТК-10.

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

– **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 находятся два источника тепловой энергии – котельные ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» по ул. Новая, д.7 и Екатерининская д. 32, стр. 1. Транспортировку тепловой энергии от котельных ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» и ее сбыт конечным потребителям осуществляет ООО «Всеволожская тепловая компания» (ООО «ВТК»).

Объектами теплоснабжения котельных являются жилые дома и объекты бюджетной сферы.

Также на балансе организации находятся тепловые сети, посредством которых осуществляется теплоснабжение потребителей ООО «Петербургтеплоэнерго» - два МКД по адресу: г. Мурино, Всеволожский район, Ленинградская область, ул. Шувалова 14 и 16/9.

– **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»**

АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» осуществляет передачу тепловой энергии по двум тепломагистралям от источника тепловой энергии Северной ТЭЦ-21 ПАО «ТГК- 1».

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

– **АО «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 по адресу: Ленинградская область, г. Мурино, ул. Лесная, д.3.

Котельная снабжает тепловой энергией следующие объекты: АО «НПО Поиск»; ФГКОУ ВО СПбУ МВД РФ, ООО «Скандинавия Плюс», АО «Перспектива».

– **ООО «ЕТК»**

Источник теплоснабжения расположен по адресу: кадастровый номер земельного участка 47:07:0722001:13158 Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Племенной завод «Ручьи».

В настоящее время введен первый блок газовой котельной и тепловые сети, принадлежащие ООО «ЕТК», которые снабжают теплотой 4 многоквартирных дома. На котельной в 2025 году производились пуско-наладочные работы.

Деревня Лаврики:

– **Муниципальное бюджетное учреждение «Содержание и развитие территории»**

Муниципальное бюджетное учреждение «Содержание и развитие территории» (далее МБУ «СРТ») 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 ниже:

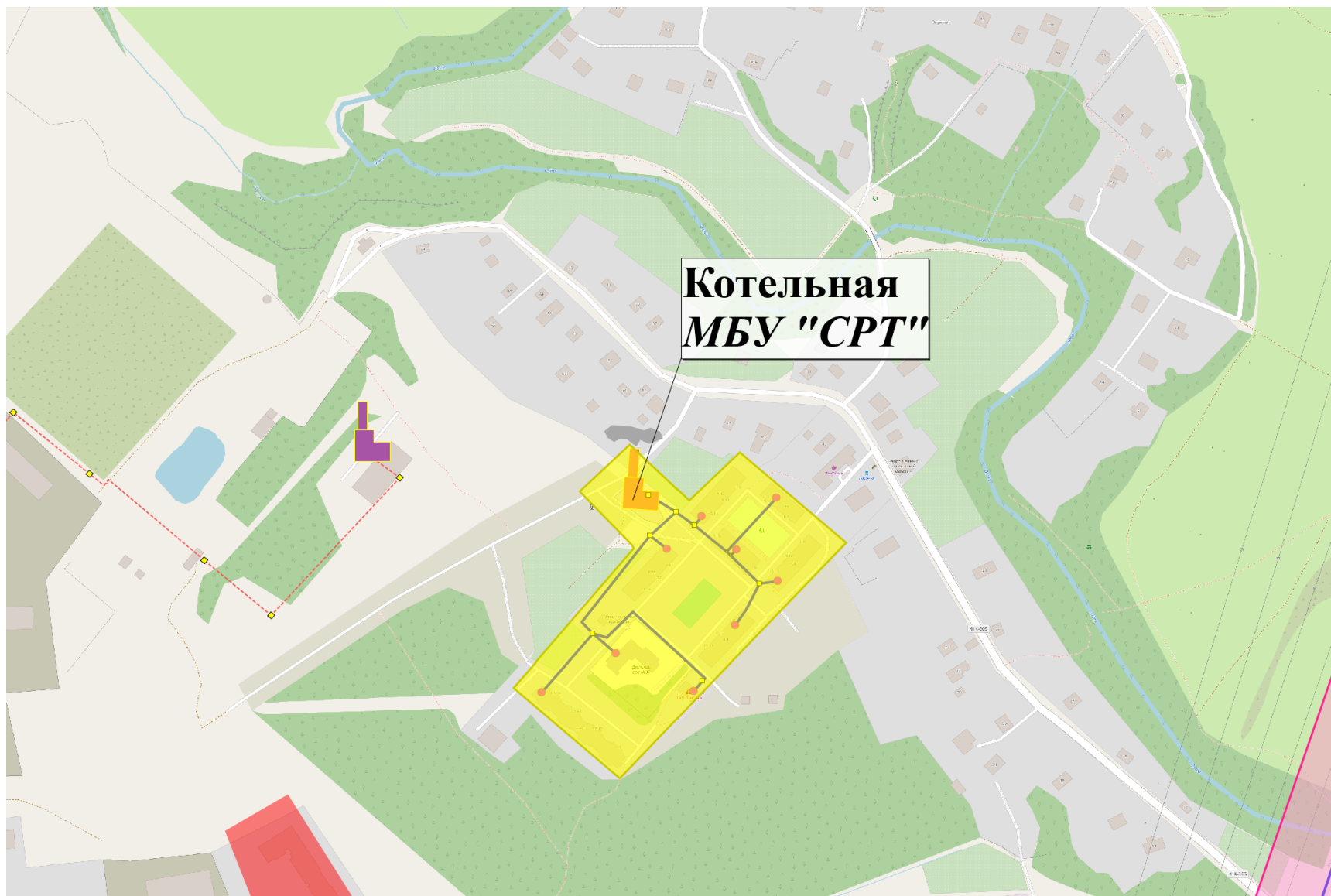


Рисунок 1. Зона действия котельной МБУ «СРТ»

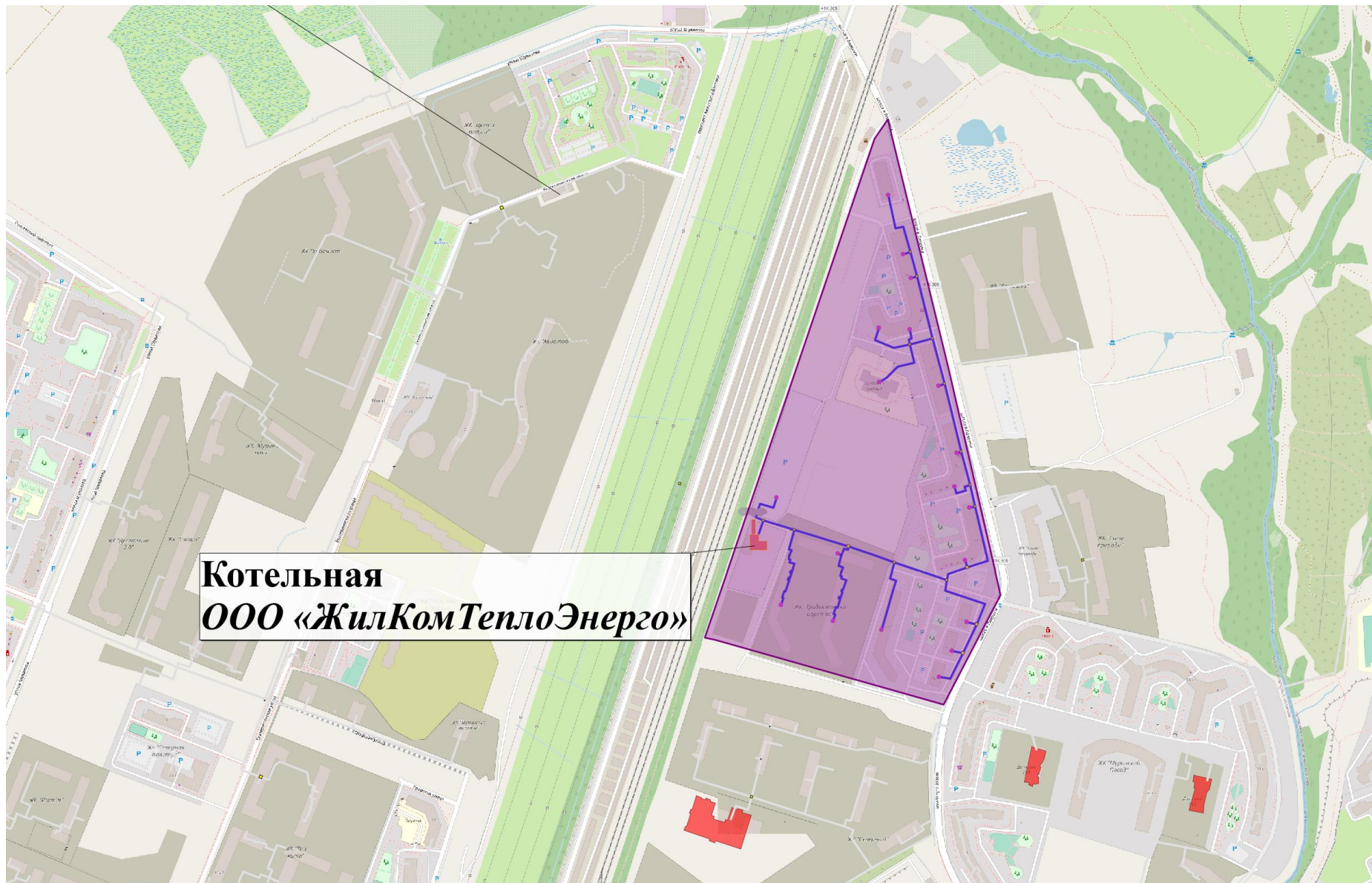


Рисунок 2. Зона действия котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

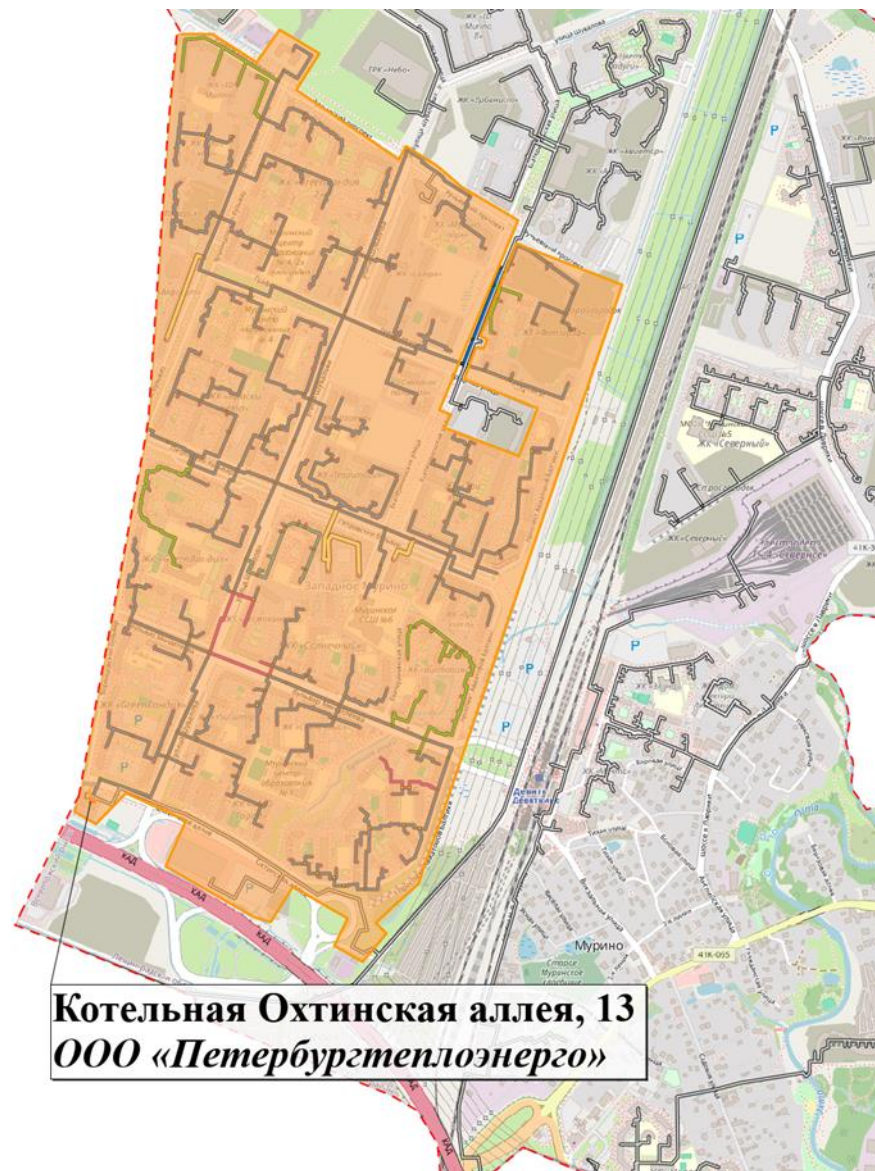


Рисунок 3. Зона действия котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»

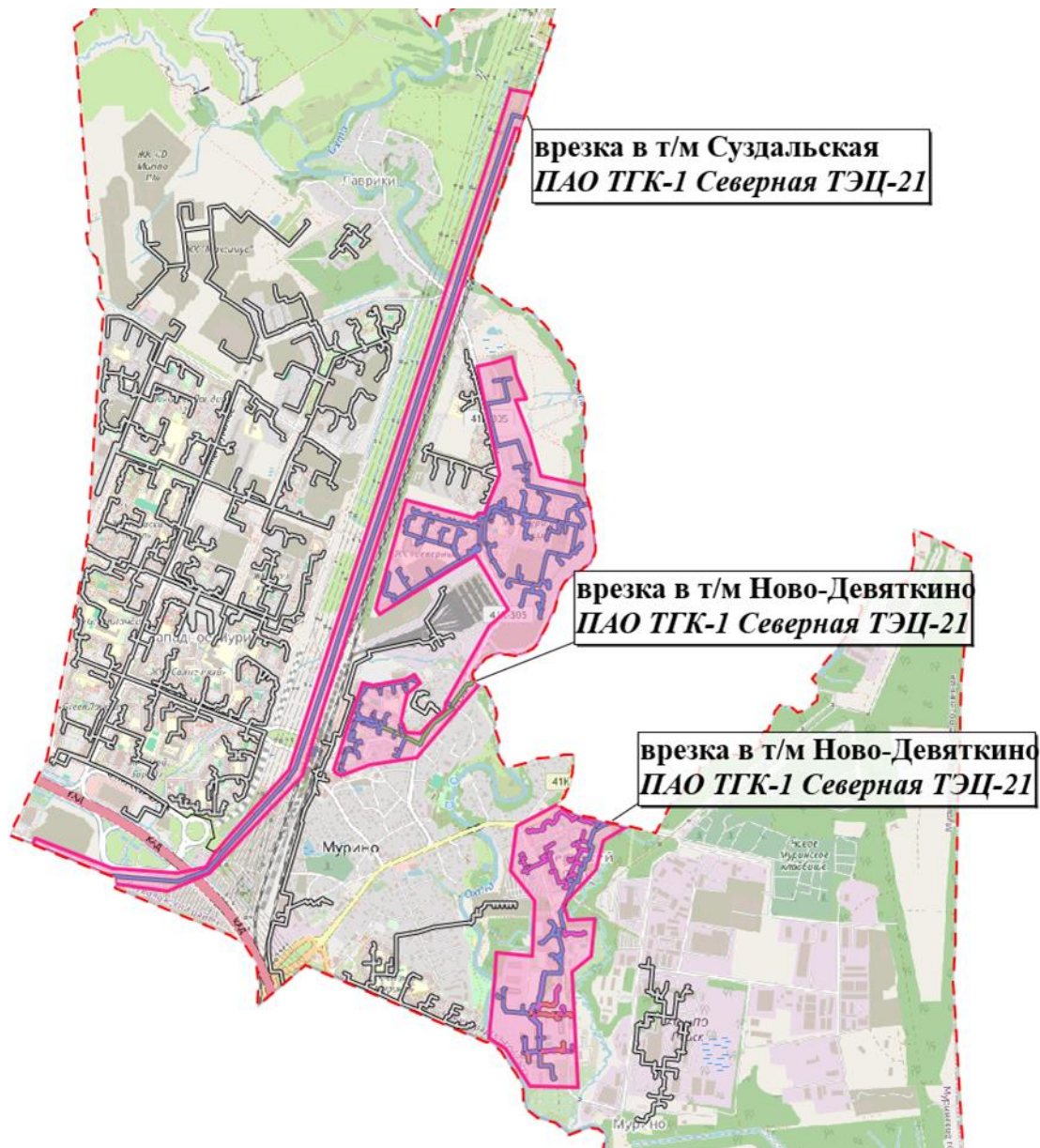


Рисунок 4. Зона действия источника теплоснабжения Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» (на территории Муринского ГП)

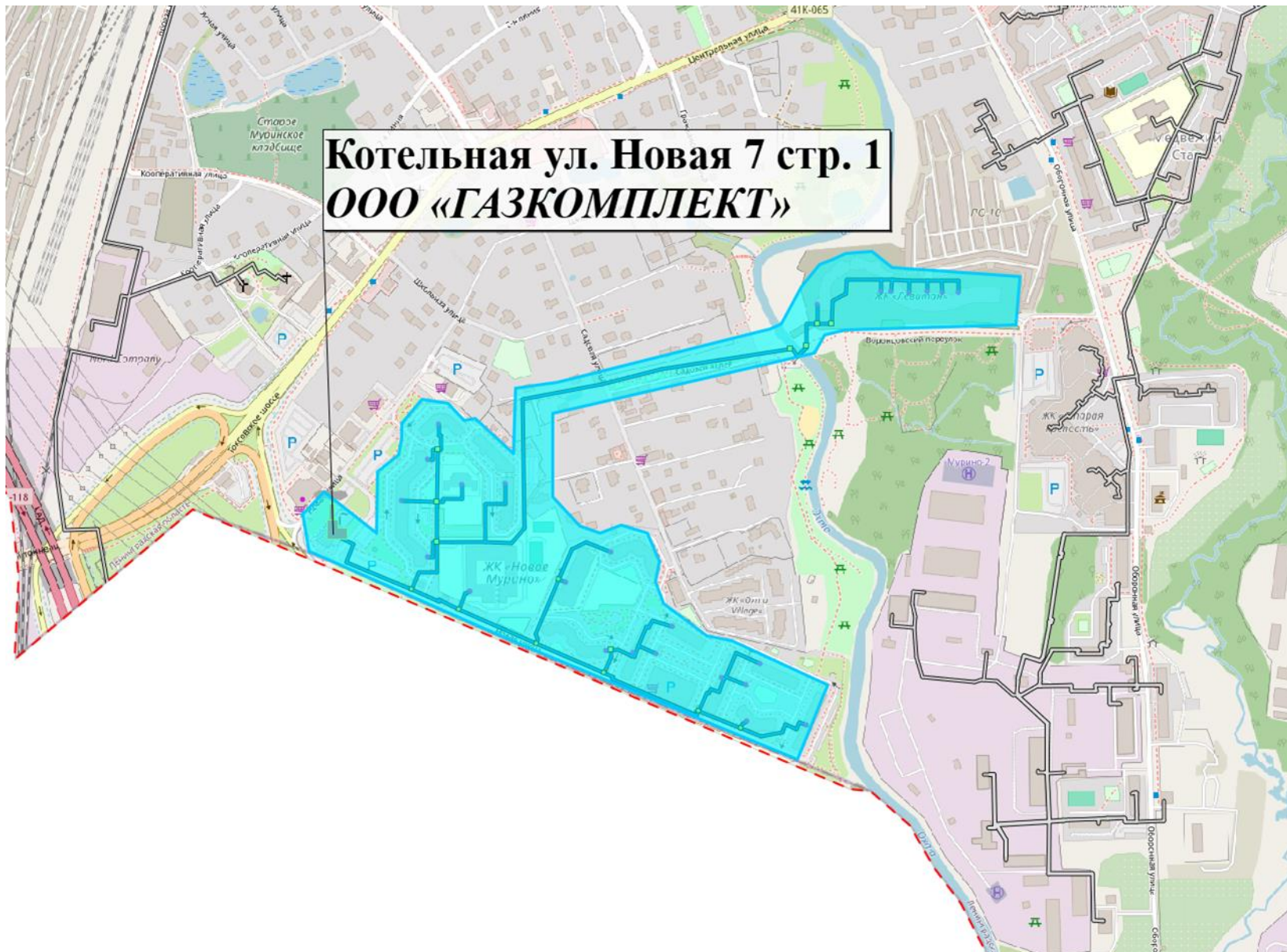


Рисунок 5. Зона действия котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Новая, д7

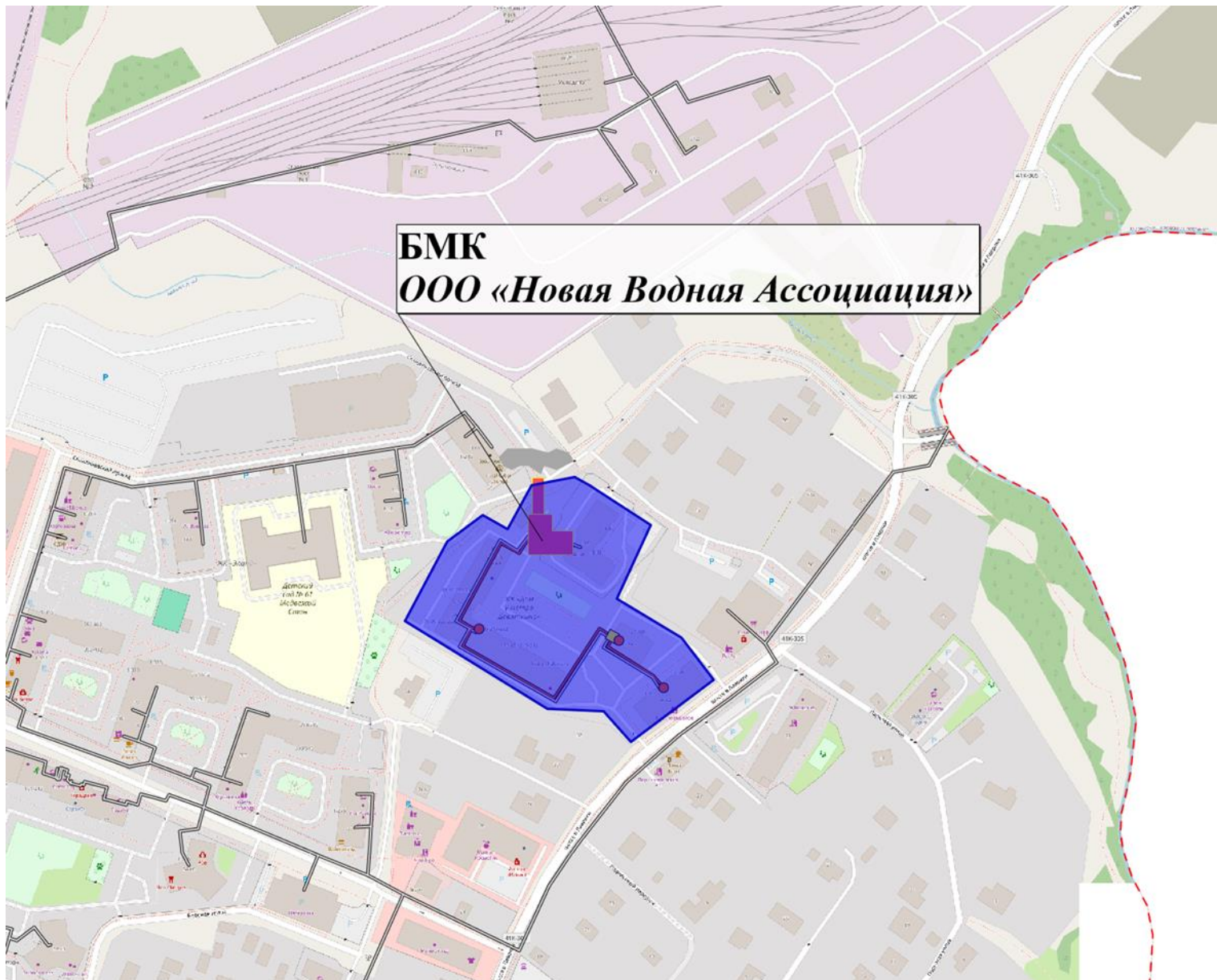


Рисунок 6. Зона действия БМК Лаврики д.34 ООО «Новая Водная Ассоциация»

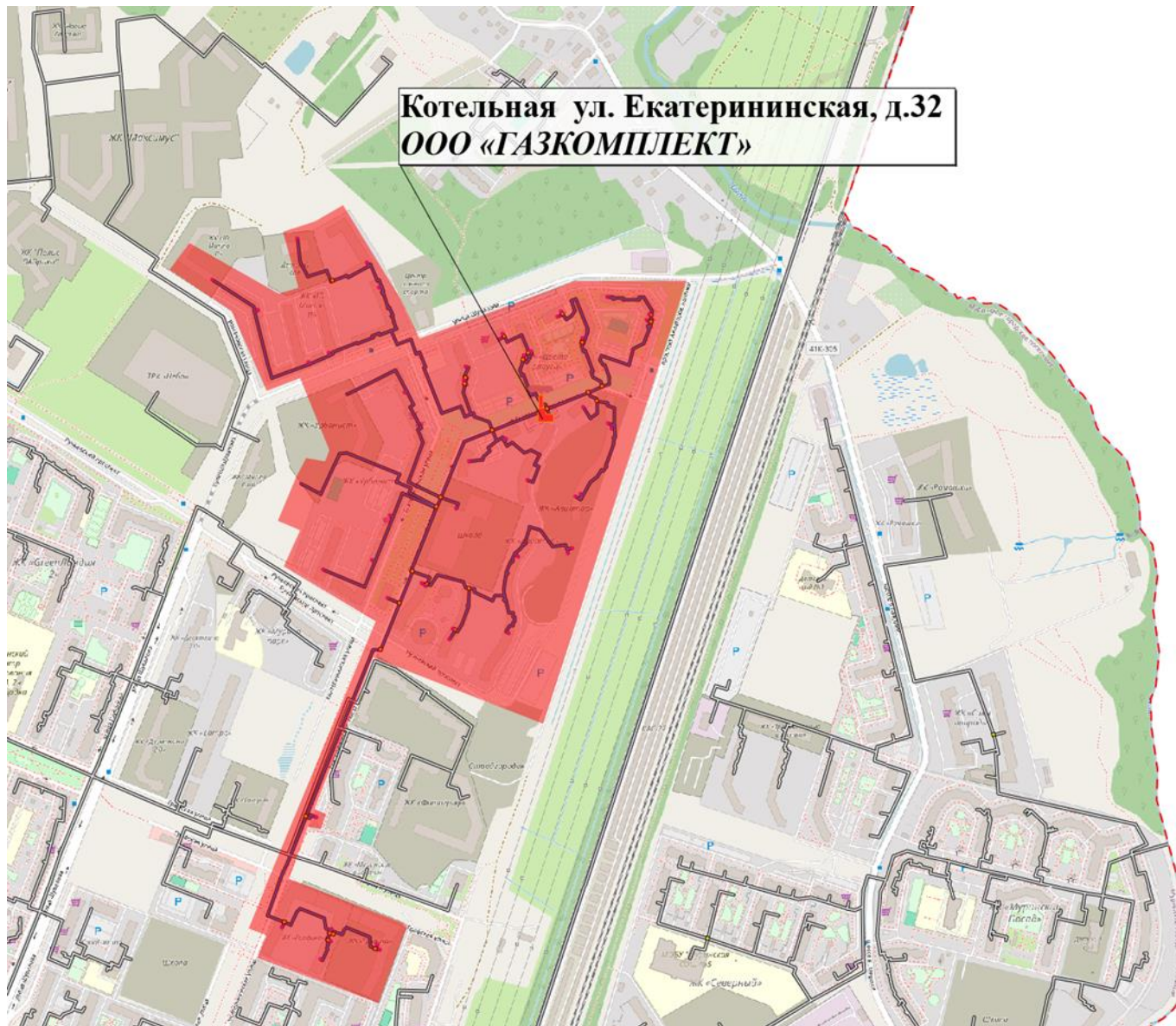


Рисунок 7. Зона действия котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Екатерининская, д. 32, стр.1

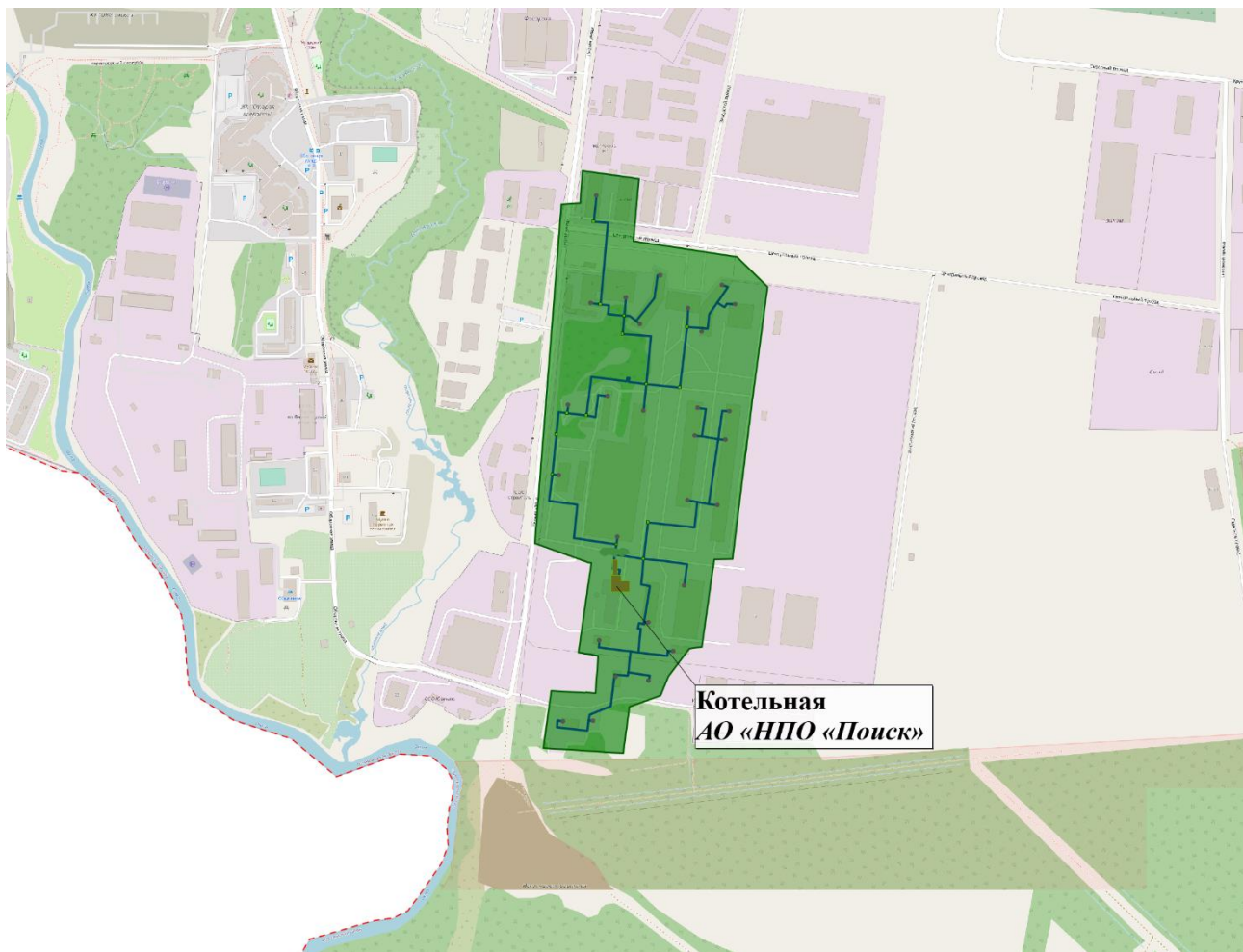


Рисунок 8. Зона действия котельной АО «НПО «Поиск»

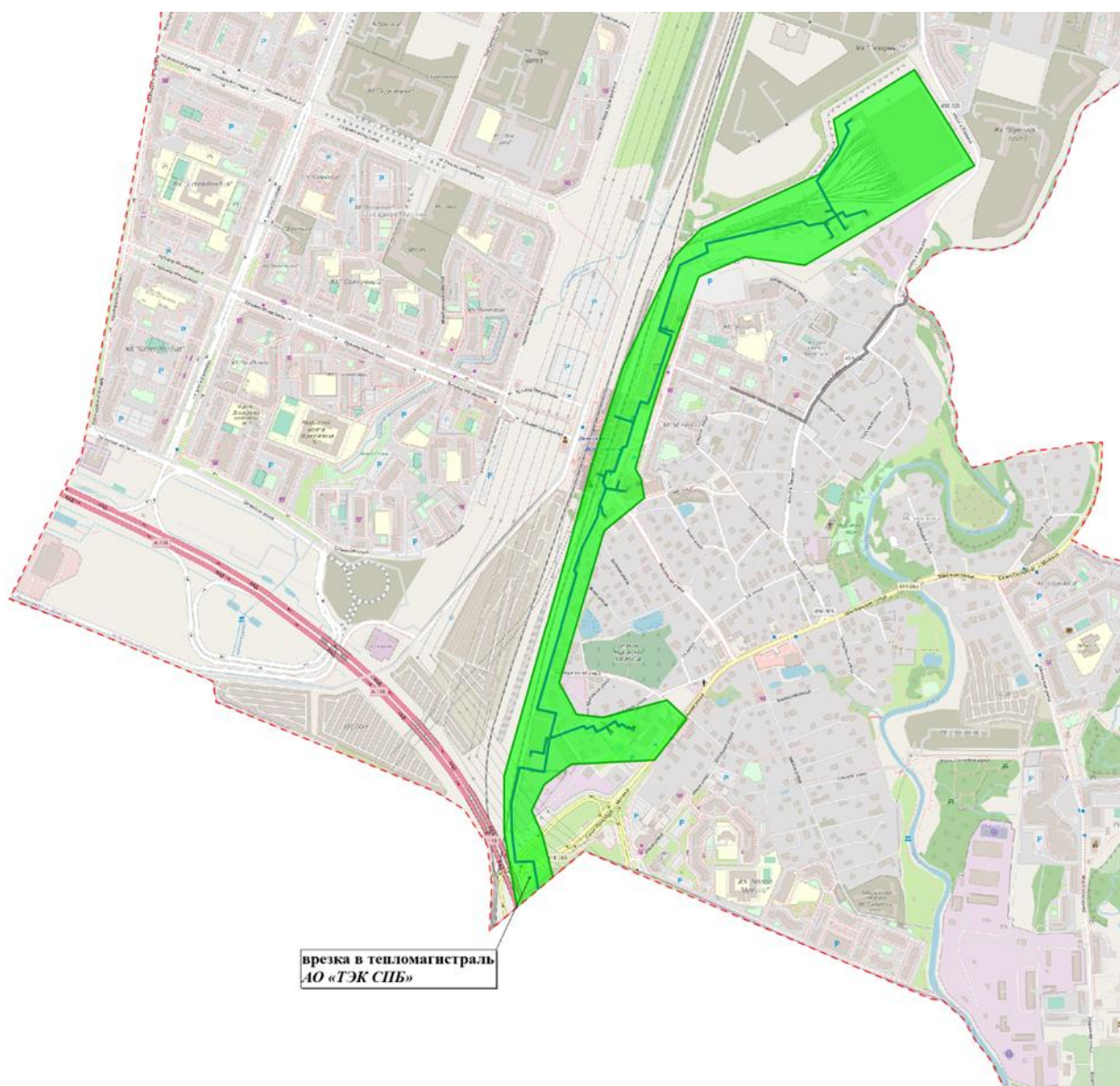


Рисунок 9. Зона действия котельной «Северомуринская» АО «ТЭК СПб»

Согласно проекту планировки территории, утвержденному постановлением Администрации МО «Муринское сельское поселение» от 24.07.2014 №200, в целях обеспечения тепловой энергией вновь строящегося квартала жилой и социальной застройки в д. Лаврики, предусмотрено строительство котельной на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4104 (котельная №2). Работы по проектированию и строительству данного источника будет осуществлять ООО «ЕТК».

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

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

– БМК – 1 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:742), установленной мощностью 40 МВт, планируемый срок строительства – 2027-2029 год (два этапа).

– БМК – 2 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:769), установленной мощностью 60 МВт, планируемый срок строительства – 2029 год.

– БМК – 3 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:933), установленной мощностью 40 МВт, планируемый срок строительства – 2033 год.

– БМК – 4 (кад. номер земельного участка 47:07:0940001:1369)– установленной мощностью 48 МВт, планируемый срок строительства – 2037 год.

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

– БМК –1 – 30,8 Гкал/ч (2027-2029 г.);

- БМК – 2 – 48,1 Гкал/ч (2027-2029 гг.);
- БМК – 3 – 33,9 Гкал/ч (2033-2035 гг.);
- БМК – 4 – 40,6 Гкал/ч (2037 – 2039 гг.);

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

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

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

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

1-ая очередь - строительство междугородного автовокзала «Северный» в составе ТПУ «Девяткино», мест остановок автобусов и коммерческого объекта (торговый центр). Подключаемая нагрузка 0,3 Гкал/ч – подключение посредством установки собственного электродогревателя.

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 — 2030 год. Подключаемая нагрузка 50,42 Гкал/ч. Общая тепловая нагрузка объекта составит 50,72 Гкал/ч.

Схемой теплоснабжения предлагается рассмотрение двух вариантов подключения потребителей 2 –ой очереди капитального строительства на территории ТПУ «Девяткино» - от новой БМК либо от тепломагистрали «Суздальская» Северной ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1».

Перспективные зоны действия источников теплоснабжения, определенные с учетом прироста площадей строительных фондов на территории Муринского городского поселения представлены на рисунке ниже.

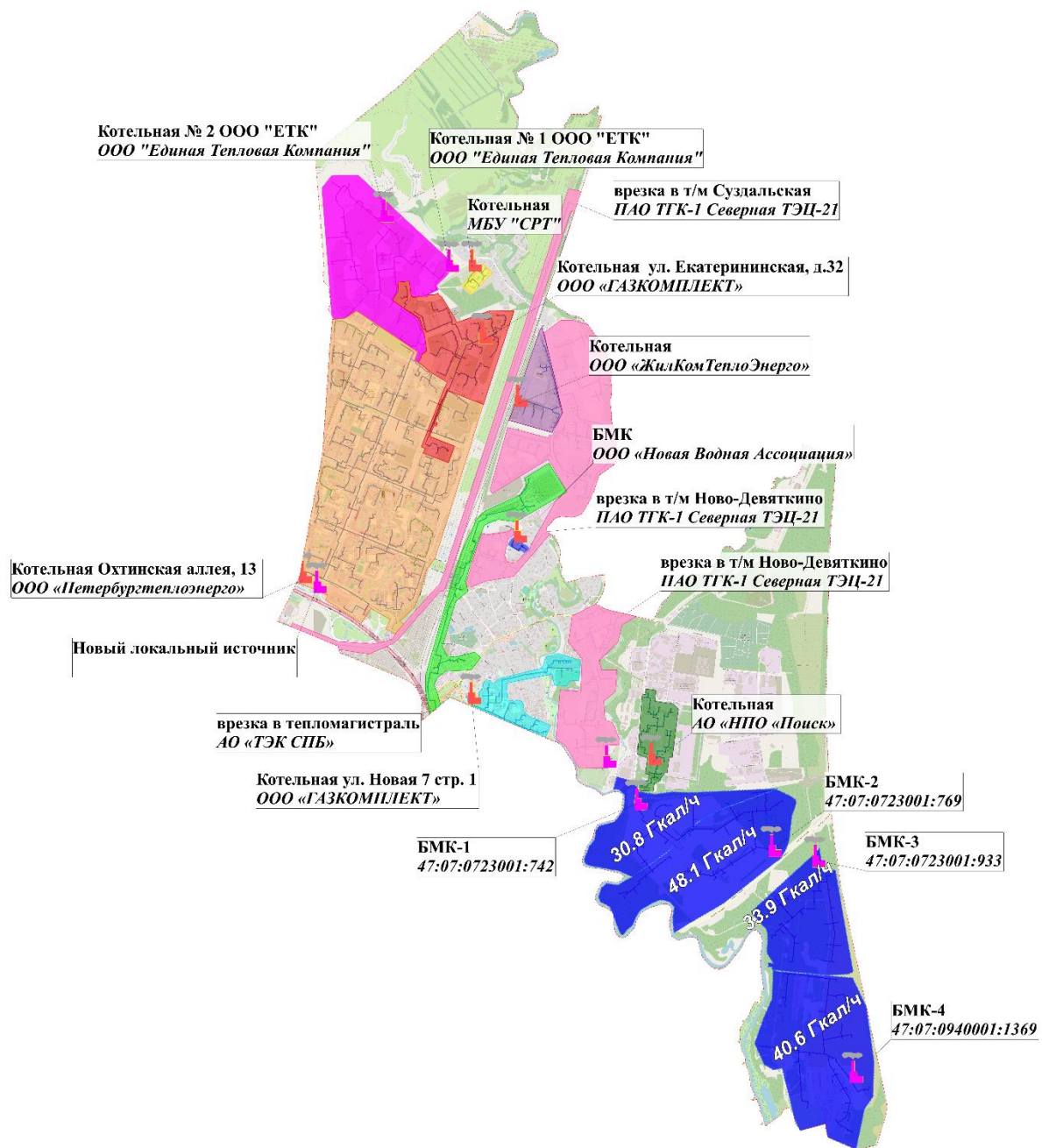


Рисунок 11. Перспективные зоны действия источников в Муринском ГП

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

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

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

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

- существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии;
- существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии;
- существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии;
- значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто;
- значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь;
- значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание

резервной тепловой мощности;

- значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей.

В таблице 11 представлены балансы существующей тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки на территории Муринского городского поселения на расчетный срок до 2030 года.

Таблица 11. Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии

Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная ООО "Петербургтеплоэнерго"							
Установленная мощность	Гкал/час	199,52	199,52	199,52	199,52	199,52	199,52
Располагаемая мощность	Гкал/час	199,52	199,52	199,52	199,52	199,52	199,52
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97	1,97
то же в %	%	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	197,55	197,55	197,55	197,55	197,55	197,55
Тепловая мощность, получаемая от Северной ТЭЦ-21	Гкал/час	99,76	99,76	99,76	99,76	99,76	99,76
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	7,97	9,30	9,30	9,30	9,54	9,54
то же в %	%	4,5%	5,0%	5,3%	5,5%	5,7%	5,9%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	170,42	185,51	189,81	189,81	190,27	190,27
ОиВ	Гкал/час	143,95	156,00	158,73	158,73	159,10	159,10
ГВС	Гкал/час	26,47	29,52	31,08	31,08	31,18	31,18
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	178,40	194,81	199,11	199,11	199,81	199,81
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	118,91	102,50	98,20	98,20	97,50	97,50
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	147,67	147,67	147,67	147,67	147,67	147,67
Резерв ("+)/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/час	94,25	80,07	76,41	76,41	75,78	75,78
	%	63,83%	54,22%	51,74%	51,74%	51,32%	51,32%
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»							
Установленная мощность	Гкал/час	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
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
то же в %	%	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	20,13	20,13	20,13	20,13	20,13	20,13
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,53	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
то же в %	%	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	13,29	13,29	13,29	13,29	13,29	13,29
ОиВ	Гкал/час	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
ГВС	Гкал/час	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	13,83	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	6,30	6,28	6,28	6,28	6,28	6,28

Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25	13,25
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/час	1,39	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
	%	10,46%	10,33%	10,33%	10,33%	10,33%	10,33%
Котельная ООО «ГАКОМПЛЕКТ» ул. Новая, д.7							
Установленная мощность	Гкал/час	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
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
то же в %	%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	1,674	1,489	1,489	1,614	1,747	1,882
то же в %	%	11%	8%	6%	7%	7%	8%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	14,24	16,36	23,22	23,22	23,22	23,22
ОиВ	Гкал/час	12,70	14,24	19,77	19,77	19,77	19,77
ГВС	Гкал/час	1,54	2,12	3,45	3,45	3,45	3,45
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	15,91	17,84	24,70	24,83	24,96	25,10
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	13,29	11,36	4,50	4,37	4,24	4,10
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	24,64	24,64	24,64	24,64	24,64	24,64
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок (при аварийном выводе котла)	Гкал/час	10,84	9,22	3,37	3,25	3,12	2,98
	%	43,99%	37,41%	13,69%	13,19%	12,64%	12,10%
БМК Лаврики д.34							
Установленная мощность	Гкал/час	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795
Располагаемая мощность	Гкал/час	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
то же в %	%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
то же в %	%	24%	24%	24%	24%	24%	24%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
ОиВ	Гкал/час	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16

Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ГВС	Гкал/час	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73	1,73
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22	-0,22
(при аварийном выводе котла)	%	-18,75%	-18,75%	-18,75%	-18,75%	-18,75%	-18,75%
Котельная МБУ «СРТ»							
Установленная мощность	Гкал/час	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
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
то же в %	%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
то же в %	%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
ОиВ	Гкал/час	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
ГВС	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Резерв ("+")/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23	-0,23
(при аварийном выводе котла)	%	-47,62%	-47,62%	-47,62%	-47,62%	-47,62%	-47,62%
Котельная ООО «ГАКОМПЛЕКТ» ул. Екатерининская 32, стр.1							
Установленная мощность	Гкал/час	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03
Располагаемая мощность	Гкал/час	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03	55,03
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
то же в %	%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	53,93	53,93	53,93	53,93	53,93	53,93
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	2,93	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12

Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030
то же в %	%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Присоединенная нагрузка	Гкал/час	32,83	34,95	41,81	41,81	41,81	41,81
ОиВ	Гкал/час	31,62	33,16	38,69	38,69	38,69	38,69
ГВС	Гкал/час	1,22	1,80	3,13	3,13	3,13	3,13
Суммарная тепловая нагрузка на коллекторах источника	Гкал/час	35,76	38,07	44,93	44,93	44,93	44,93
Резерв ("+)/ Дефицит("-")	Гкал/час	18,17	15,86	9,00	9,00	9,00	9,00
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	36,63	36,63	36,63	36,63	36,63	36,63
Резерв ("+)/ Дефицит("-") мощности котельных «нетто» с учетом фактических нагрузок	Гкал/час	6,76	5,26	0,55	0,55	0,55	0,55
(при аварийном выводе котла)	%	18,46%	14,36%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%

Таблица 12. Баланс тепловой мощности источников и перспективной тепловой нагрузки ПАО «ТГК-1» и АО «ТЭК СПб» на территории Муринского городского поселения

Наименование	Единица измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Северная ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»							
Установленная тепловая мощность Северная ТЭЦ-21	Гкал/час	1208	1208	1208	1208	1208	1208
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	3,73	3,73	3,73	3,73	4,56	5,50
Присоединенная (расчетная) нагрузка потребителей на территории Муринского ГП	Гкал/час	124,79	124,79	139,73	153,57	153,57	203,10
ОВ	Гкал/час	108,21	108,21	118,67	128,38	128,38	166,60
ГВС	Гкал/час	16,58	16,58	21,06	25,19	25,19	36,50
Отпуск тепловой энергии в сеть на территории Муринского ГП	тыс. Гкал	370,29	370,29	361,81	386,21	388,58	512,37
Потери в тепловых сетях на территории Муринского ГП	тыс. Гкал	10,76	10,76	10,76	10,76	13,13	15,83
Полезный отпуск потребителям на территории Муринского ГП	тыс. Гкал	359,53	359,53	351,05	375,45	375,45	496,54
Северомуринская котельная АО «ТЭК СПб»							
Установленная тепловая мощность Северомуринской котельной	Гкал/час	296,66	296,66	296,66	296,66	296,66	296,66
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,0566	0,0566	0,0566	0,0566	0,0566	0,0566
Присоединенная (расчетная) нагрузка потребителей на территории Муринского ГП	Гкал/час	3,313	3,313	3,313	3,824	4,541	4,541
ОВ	Гкал/час	3,218	3,218	3,518	3,725	4,042	4,042
ГВС	Гкал/час	0,095	0,095	0,095	0,099	0,499	0,499
Отпуск тепловой энергии в сеть на территории Муринского ГП	тыс. Гкал	8,16	8,91	8,91	8,93	11,27	11,27
Потери в тепловых сетях на территории Муринского ГП	тыс. Гкал	0,49	0,63	0,63	0,63	0,75	0,75
Полезный отпуск потребителям на территории Муринского ГП	тыс. Гкал	7,67	8,28	8,28	8,30	10,52	10,52

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 таблицах 11 -12.

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 таблицах 11 -12.

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

Существующие и перспективные значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии на территории Муринского городского поселения на расчётный срок до 2030 года представлены в таблицах 11 -12.

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 таблицах 11 -12.

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 таблицах 11 -12.

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 таблицах 11 -12.

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 таблицах 11 - 12.

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 таблицах 11 -12.

Данные резервов/дефицитов тепловой мощности нетто, указаны в таблицах 11 - 12.

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 таблицах 11 -12.

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

Согласно п. 30 г. 2 Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении»: от 27.07.2010 г.: «Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, рассчитывается как сумма следующих составляющих:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Все существующие потребители попадают в радиус эффективного теплоснабжения.

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

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

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

дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

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

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

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

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

присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя – целесообразно.

Если при тепловой нагрузке заявителя $Q_{\text{сумм}}^{м.ч} < 0,1$ 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 таблицах ниже.

Таблица 13. Балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии Муринского городского поселения

Наименование	Ед. изм.	Расчетный срок					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»							
Производительность водоподготовительных установок	м³/час	-	-	-	-	-	-
Объем системы теплоснабжения	м³	6075,9	6101,4	6103,5	6105,7	6107,9	6107,9
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	15,19	15,25	15,26	15,26	15,27	15,27
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	350	350	350	350	350	350
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	365,15	365,29	365,36	365,37	365,38	365,38
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку*	м³/час	-	-	-	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»							
Производительность водоподготовительных установок	м³/час	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Объем системы теплоснабжения	м³	77,8	77,8	77,8	77,8	77,8	77,8
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	65	65	65	65	65	65
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	65,19	65,19	65,19	65,19	65,19	65,19
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Доля резерва	%	63%	63%	63%	63%	63%	63%
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Новая, д.7							
Производительность водоподготовительных установок*	м³/час	4	4	4	4	4	4
Объем системы теплоснабжения	м³	356	356	356	356	356	356
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	100	100	100	100	100	100
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	100,89	100,89	100,89	100,89	100,89	100,89
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
Доля резерва	%	97%	97%	97%	97%	97%	97%
ООО "Новая Водная Ассоциация"							
Производительность водоподготовительных установок	м³/час	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

Наименование	Ед. изм.	Расчетный срок					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	10	10	10	10	10	10
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	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
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	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%
Котельная МБУ «СРТ»							
Производительность водоподготовительных установок	м³/час	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
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	10	10	10	10	10	10
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	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
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	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%
Котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Екатерининская, д. 32 стр.1							
Производительность водоподготовительных установок	м³/час	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	4	4	4	4	4	4
Ёмкость баков-аккумуляторов	м³/час	8	8	8	8	8	8
Объем системы теплоснабжения	м³	256,3	256,3	324,9	324,9	324,9	324,9
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час	0,641	0,641	0,812	0,812	0,812	0,812
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч	25	25	25	25	25	25
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час	150,64	150,64	150,81	150,81	150,81	150,81
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час	5,1	5,1	6,5	6,5	6,5	6,5
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час	0,21	0,21	0,04	0,04	0,04	0,04
Доля резерва	%	25%	25%	4%	4%	4%	4%
Котельная №1 (ООО "ЕТК")							
Производительность водоподготовительных установок*	м³/час	-	5	5	5	5	5
Объем системы теплоснабжения	м³		144,21	288,42	432,63	576,84	721,04
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час		0,36	0,72	1,08	1,44	1,8
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч		149	150	150	150	150

Наименование	Ед. изм.	Расчетный срок					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час		149,36	150,72	151,08	151,44	151,8
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час		2,88	5,77	8,65	11,54	14,42
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час		4,64	4,28	3,92	3,56	3,2
Доля резерва	%		92,79%	85,58%	78,37%	71,16%	63,95%
*рекомендуется установка ВПУ, производительностью не менее 5,0 м³/ч							
Котельная №2 (ООО "ЕТК")							
Производительность водоподготовительных установок*	м³/час					5	5
Объем системы теплоснабжения	м³					826,17	826,17
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м³/час					2,07	2,07
Предельный часовой расход на заполнение	м³/ч					200	200
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м³/час			-		202,07	202,07
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м³/час					25,8	25,8
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	м³/час					2,93	2,93
Доля резерва	%					58,69%	58,69%
*рекомендуется установка ВПУ, производительностью не менее 5,0 м³/ч							

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

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

Требуемые объемы аварийной подпитки тепловых сетей на расчетный период актуализации схемы теплоснабжения по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблицах 13.

3.3. Уточнение протяженности тепловых сетей

Протяженность тепловых сетей в Муринском городском поселении представлена в таблице 14.

Таблица 14. Протяженность тепловых сетей в Муринском городском поселении

№ п/п	Наименование предприятия, эксплуатирующего тепловые сети	Протяженность трубопроводов тепловых сетей в 2х трубном исчислении, м
1	ООО «Петербургтеплоэнерго»	29193,58
2	ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	1769,6
3	ООО «ВТК»	8518,2
4	ООО «Новая Водная Ассоциация»	652
5	МБУ «СРТ»	599,45
6	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	16 488,77
7	ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО»	1057,24
8	АО «ТЭК СПб»	3896,19
9	АО «НПО «Поиск»	1892
10	ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»	654,075
11	ООО «ЕТК»	4600,31
	Итого	69321,415

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

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 котельной на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4104 (котельная №2).

Работы по проектированию и строительству данного источника будет осуществлять ООО «ЕТК». Планируемый срок строительства котельной №2 – 2029 год. Установленная мощность котельной составит 81 МВт (69,5 Гкал/ч).

Согласно изменениям внесенным в Генеральный план Муринского ГП №907 от 11.12.2023, а также проекту планировки и проекту межевания территории, включающей южную часть г. Мурино в целях обеспечения тепловой энергией застраиваемой территории (предлагается организация пятнадцати многофункциональных кварталов, в том числе в севернее проектируемой автомобильной дороги «Обход Мурино и Новое Девяткино в створе Пискаревского проспекта» - 7 кварталов, южнее проектируемой автомобильной дороги «Обход

Мурино и Новое Девяткино в створе Пискаревского проспекта» - 8 кварталов) планируется строительство новых источников теплоснабжения – 4 блочно-модульных котельных с организацией двухконтурной схемы теплоснабжения от котельных с замкнутым первым контуром и теплообменниками в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) для отопления проектируемой застройки и подготовки горячей воды.

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

– БМК – 1 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:742), установленной мощностью 40 МВт, планируемый срок строительства – 2027-2029 год (два этапа).

– БМК – 2 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:769), установленной мощностью 60 МВт, планируемый срок строительства – 2029 год.

– БМК – 3 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:933), установленной мощностью 40 МВт, планируемый срок строительства – 2033 год.

– БМК – 4 (кад. номер земельного участка 47:07:0940001:1369) – установленной мощностью 48 МВт, планируемый срок строительства – 2037 год.

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

– БМК –1 – 30,8 Гкал/ч (2027-2029 г.);

– БМК –2 – 48,1 Гкал/ч (2027-2029 гг.);

– БМК – 3– 33,9 Гкал/ч (2033-2035 гг.);

– БМК – 4– 40,6 Гкал/ч (2037 –2039 гг.);

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

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

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

Проектом планировки и межевания территории ТПУ «Девяткино»

предусматривается очередность строительства объектов:

1-ая очередь - строительство междугородного автовокзала «Северный» в составе ТПУ «Девяткино», мест остановок автобусов и коммерческого объекта (торговый центр). Подключаемая нагрузка 0,3 Гкал/ч – подключение посредством установки собственного электродогревателя.

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 — 2030 год. Подключаемая нагрузка 50,42 Гкал/ч. Общая тепловая нагрузка объекта составит 50,72 Гкал/ч.

Схемой теплоснабжения предлагается рассмотрение двух вариантов подключения потребителей 2 –ой очереди капитального строительства на территории ТПУ «Девяткино» - от новой БМК либо от тепломагистрали «Суздальская» Северной ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1».

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 2-ой очереди ТПУ «Девяткино».

В качестве вариантов развития системы теплоснабжения 2-ой очереди ТПУ «Девяткино» рассматривается:

Строительство тепловых сетей в целях подключения потребителей 2-ой очереди территории ТПУ «Девяткино» от тепломагистрали Суздальская АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» Северной ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1». Вариант подключения территории ТПУ «Девяткино» представлен на рисунке 12.

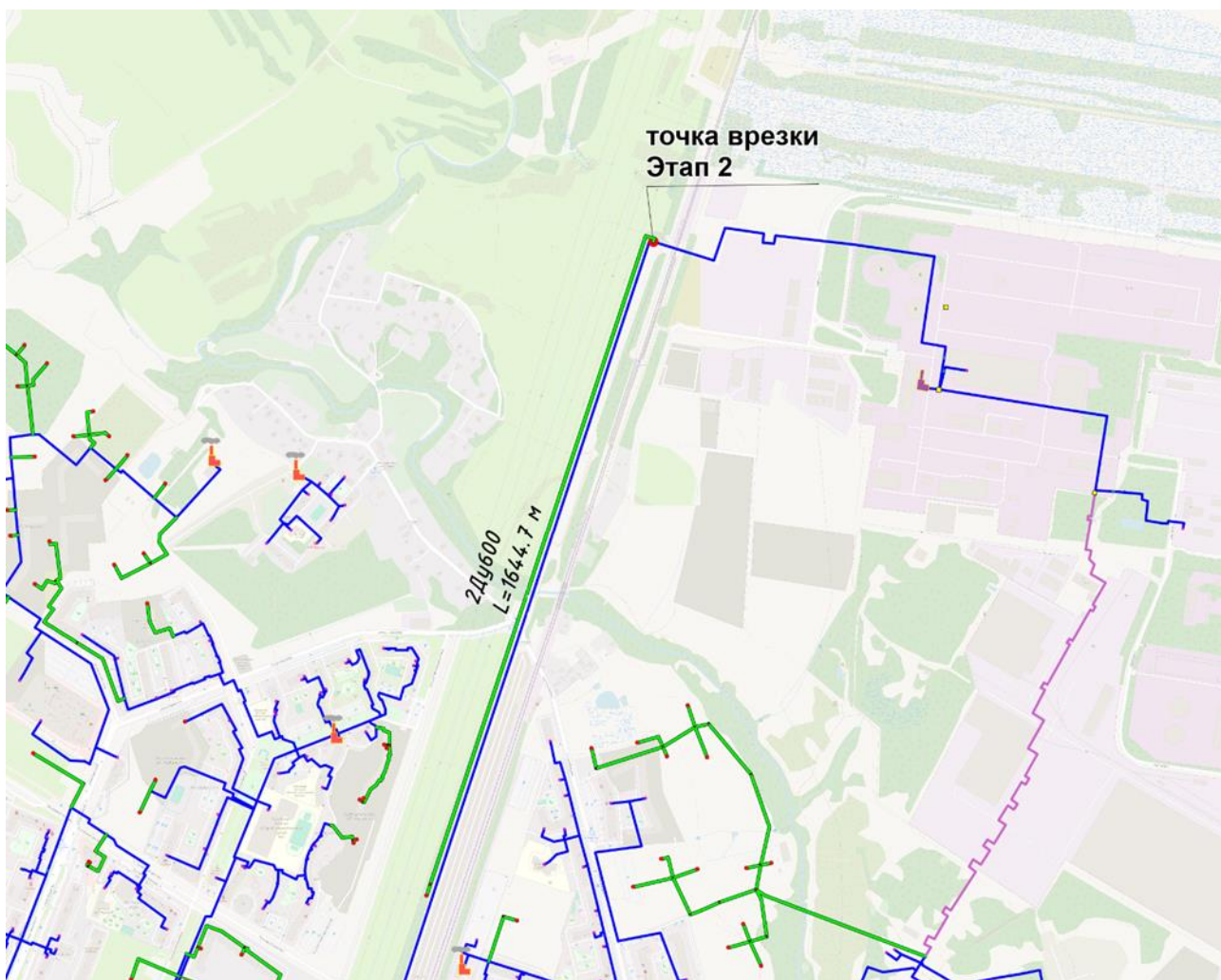


Рисунок 12. Вариант подключения 2 -ой очереди ТПУ «Девяткино» от тепломагистрали Суздальская Северной ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1»

– Строительство источника тепловой энергии для обеспечения потребителей территории 2-ой очереди ТПУ «Девяткино». Участок под строительство источника тепловой энергии, требует согласования соответствующих органов управления, исходя из расположения линий электропередач в границах проектируемой капитальной застройки.

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

Оценка стоимости теплоснабжения потребителей для каждого варианта подключения ТПУ «Девяткино» представлена в таблицах ниже:

Таблица 15. Результаты оценки стоимости для 1 варианта развития системы теплоснабжения Муринского городского поселения

Наименование мероприятия	Стоимость мероприятий, тыс. руб в ценах 2026 года
Строительство тепловой сети Ду 600 мм протяженностью 1644,27 м от тепломагистрали Суздальская АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» Северной ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» в целях подключения потребителей 2-ой очереди территории ТПУ «Девяткино»	167839,17
Итого	167839,17

Таблица 16. Результаты оценки стоимости для 2 варианта развития системы теплоснабжения Муринского городского поселения

Наименование мероприятия	Стоимость мероприятий, тыс. руб в ценах 2025 года
Строительство источника теплоснабжения (БМК) мощностью 65 МВт в целях подключения 2-ой очереди на территории ТПУ «Девяткино»	457 348,06
Строительство тепловых Ду 500 мм для подключения потребителей 2-ой очереди на территории ТПУ «Девяткино» протяженностью 250 м	28 301,92
Итого	485 649,98

Стоимость организации теплоснабжения 2-ой очереди капитального строительства на территории ТПУ «Девяткино при реализации 1 варианта ниже на **317810,81** тыс. рублей.

Вариант подключения потребителей 2-ой очереди капитального строительства на территории ТПУ «Девяткино» от тепловых сетей АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» представлен в Документации по планировке территории в целях размещения объекта регионального значения «Транспортно-пересадочный узел «Девяткино» (состав транспортно-пересадочного узла: станция метрополитена, железнодорожная станция, автовокзал междугородных и международных сообщений («Северный»), перехватывающая парковка, зона посадки-высадки наземного транспорта, общественно- деловая зона, торговый комплекс, объекты коммерческого назначения).

Информация о строительстве нового источника теплоснабжения для подключения потребителей территории ТПУ «Девяткино» в документах территориального планирования (Проекты планировки и межевания территории, Генеральный план поселения) отсутствует.

Реализация данного подключения сопряжена с необходимостью дополнительных мероприятий на Северной ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» и котельной «Парнас», находящейся на балансе АО «ТЭК СПб». Возможность и условия

выполнения этих мероприятий на настоящий момент не согласованы между ПАО «ТГК-1» и АО «ТЭК СПб».

Исходя из представлено выше, схемой теплоснабжения 1 вариант развития системы теплоснабжения Муринского городского поселения выбран как приоритетный.

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 ниже:

Таблица 17. Прогноз тарифов на тепловую энергию в зоне деятельности ЕТО № 1 ООО «Петербургтеплоэнерго»

Наименование	Ед. изм.	2026 (регул. орган)	Экспертная оценка			
			2027	2028	2029	2030
Основные балансовые показатели						
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	874,83	874,44	874,44	875,84	875,84
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	216,26	216,26	216,26	216,26	216,26
Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	1 091,09	1 090,70	1 090,70	1 092,10	1 092,10
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	99,87	99,87	99,87	99,94	99,94
	%	9,2%	9,2%	9,2%	9,2%	9,2%
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	991,22	990,83	990,83	992,16	992,16
Расчёт тарифа						
Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	1 859 684	2 034 028	2 176 839	2 320 643	2 471 537
Топливо	тыс. руб.	1 108 416	1 209 302	1 293 792	1 386 381	1 483 370
Расход условного топлива	тыс. т. у. т.	137,7	137,7	137,7	137,9	137,9
Природный газ	тыс. руб.	1 085 088	1 183 932	1 266 700	1 357 447	1 452 468
Объем	млн. м3	117,4	117,4	117,4	117,6	117,6
Цена	руб./тыс. м3	9 243	10 084	10 790	11 546	12 354
Сжиженный газ	тыс. руб.	21 731	23 709	25 368	27 144	29 044
Объем	млн. м3	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Цена	руб./тыс. м3	31 058	33 884	36 256	38 794	41 509
Дизельное топливо	тыс. руб.	1 596	1 662	1 725	1 790	1 858
Объем	тыс. т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Цена	руб./т	70 629	73 525	76 319	79 219	82 229
Другие энергетические ресурсы	тыс. руб.	751 268	824 725	883 047	934 262	988 167
Электрическая энергия на технологические нужды	тыс. руб.	224 129	248 685	268 082	289 381	311 952
Объем	тыс. Гкал	20 499,8	20 491,7	20 491,7	20 519,2	20 519,2
Тариф	руб./Гкал	10,9	12,1	13,1	14,1	15,2
Холодная вода	тыс. руб.	20 192	21 980	23 277	24 240	25 210
Объем	тыс. м3	309,3	309,2	309,2	309,6	309,6
Тариф	руб./м3	65,3	71,1	75,3	78,3	81,4
Водоотведение	тыс. руб.	4 503	4 888	5 171	5 385	5 601
Объем	тыс. м3	49,9	49,9	49,9	49,9	49,9
Тариф	руб./м3	90,2	98,0	103,7	107,8	112,1
Покупная тепловая энергия	тыс. руб.	502 445	549 173	586 516	615 256	645 403
Объем	тыс. Гкал	216,3	216,3	216,3	216,3	216,3
Тариф	руб./Гкал	2 323	2 539	2 712	2 845	2 984
Операционные расходы	тыс. руб.	954 320	982 568	1 011 652	1 041 597	1 083 261
Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	56 788	58 469	60 199	61 981	64 461
Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	237 784	244 823	252 069	259 531	269 912
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	557 063	573 552	590 530	608 009	632 330
Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	41 758	42 994	44 267	45 577	47 400
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб.	44 841	46 169	47 535	48 942	50 900
Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	643	662	682	702	730
Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	8	9	9	9	9
Аренда непроизводственных объектов	тыс. руб.	1 482	1 526	1 571	1 618	1 682
Прочие операционные расходы	тыс. руб.	13 952	14 365	14 790	15 228	15 837
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	697 023	729 914	746 629	754 420	763 586
Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	45 554	49 608	52 535	54 637	56 822
Аренда основных средств	тыс. руб.	16 174	16 174	16 174	16 174	16 174
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб.	40 601	46 103	45 375	43 008	40 455
налог на имущество	тыс. руб.	39 605	45 104	44 371	42 000	39 442
земельный налог	тыс. руб.	118	118	118	118	118
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов	тыс. руб.	49	49	49	49	49
прочие расходы	тыс. руб.	731	731	731	731	731
расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	98	102	106	110	114
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	168 233	173 213	178 340	183 619	190 964

Наименование	Ед. изм.	2026 (регул. орган)	Экспертная оценка			
			2027	2028	2029	2030
Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	370 040	404 140	411 483	412 291	412 291
Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	37 734	40 475	42 512	44 474	46 653
Прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Налог на прибыль	тыс. руб.	18 687	99	104	109	114
Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	93 357	98 621	101 913	104 893	108 588
Нормативная прибыль	тыс. руб.	56 061	397	417	436	458
Корректировка необходимой валовой выручки	тыс. руб.	-170 866	0	0	0	0
Необходимая валовая выручка*	тыс. руб.	3 489 580	3 845 528	4 037 452	4 221 991	4 427 431
Экономически обоснованный среднегодовой тариф на тепловую энергию (на отопление) по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	3 520,48	3 881,11	4 074,81	4 255,34	4 462,41
Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб./Гкал	3 520,48	3 847,89	4 109,55	4 310,92	4 522,16
<i>Рост тарифа год к году</i>	<i>х</i>	<i>-</i>	<i>1,10</i>	<i>1,05</i>	<i>1,04</i>	<i>1,05</i>
<i>Прогнозный рост тарифов на тепловую энергию по индексам Минэкономразвития</i>	<i>х</i>	<i>-</i>	<i>1,09</i>	<i>1,07</i>	<i>1,05</i>	<i>1,05</i>

*Показатель НВВ указан без учета теплоносителя

Таблица 18. Прогноз тарифов на тепловую энергию в зоне деятельности ЕТО № 2 ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»

Наименование	Ед. изм.	2026 (регул. орган)	Экспертная оценка			
			2027	2028	2029	2030
Основные балансовые показатели						
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	206,37	206,37	206,37	206,37	206,37
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	206,37	206,37	206,37	206,37	206,37
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	206,37	206,37	206,37	206,37	206,37
Расчёт тарифа						
Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	300 035	328 146	351 479	376 443	403 184
Топливо	тыс. руб.	255 789	279 066	298 601	319 503	341 868
Расход условного топлива	тыс. т. у. т.	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3
Природный газ	тыс. руб.	255 789	279 066	298 601	319 503	341 868
Объем	млн. м3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3
Цена	руб./тыс. м3	9 364	10 216	10 931	11 696	12 515
Другие энергетические ресурсы	тыс. руб.	44 246	49 080	52 878	56 940	61 316
Электрическая энергия на технологические нужды	тыс. руб.	42 810	47 519	51 225	55 221	59 528
Объем	тыс. Гкал	3 621,0	3 621,0	3 621,0	3 621,0	3 621,0
Тариф	руб./Гкал	11,8	13,1	14,1	15,3	16,4
Холодная вода	тыс. руб.	658	717	759	790	821
Объем	тыс. м3	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
Тариф	руб./м3	61,3	66,8	70,7	73,5	76,5
Водоотведение	тыс. руб.	777	844	893	929	966
Объем	тыс. м3	10,7	10,7	10,7	10,7	10,7
Тариф	руб./м3	72,4	78,6	83,2	86,5	89,9
Операционные расходы	тыс. руб.	36 078	37 146	38 246	39 378	40 544
Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	153	158	163	167	172
Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	8 079	8 319	8 565	8 818	9 079
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	4 933	5 079	5 230	5 385	5 544
Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	10 838	11 158	11 489	11 829	12 179
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб.	1 326	1 365	1 406	1 447	1 490
Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	70	72	74	77	79
Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	10 678	10 994	11 320	11 655	12 000
Расходы на услуги банков	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Прочие операционные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	24 183	20 427	20 394	20 363	20 332

Наименование	Ед. изм.	2026 (регул. орган)	Экспертная оценка			
			2027	2028	2029	2030
Аренда основных средств	тыс. руб.	22	22	22	22	22
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб.	815	736	657	578	499
налог на имущество	тыс. руб.	800	721	641	561	482
расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	15	15	16	17	17
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	1 490	1 534	1 579	1 626	1 674
Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	18 120	18 120	18 120	18 120	18 120
Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	3 736	3 886	4 041	4 203	4 371
Прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Налог на прибыль	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	5 225	5 333	5 576	5 834	6 110
Нормативная прибыль	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Корректировка необходимой валовой выручки	тыс. руб.	5	0	0	0	0
Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	365 527	391 053	415 695	442 017	470 169
Экономически обоснованный среднегодовой тариф на тепловую энергию (на отопление) по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	1 771,22	1 894,91	2 014,32	2 141,87	2 278,28
Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб./Гкал	1 771,22	1 935,94	2 067,58	2 168,89	2 275,17
<i>Рост тарифа год к году</i>	<i>х</i>	<i>-</i>	<i>1,07</i>	<i>1,06</i>	<i>1,06</i>	<i>1,06</i>
<i>Прогнозный рост тарифов на тепловую энергию по индексам Минэкономразвития</i>	<i>х</i>	<i>-</i>	<i>1,09</i>	<i>1,07</i>	<i>1,05</i>	<i>1,05</i>

*

Таблица 19. Прогноз тарифов на тепловую энергию ООО «Всеволожская тепловая компания» в зоне деятельности ЕТО № 2 ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»

Наименование	Ед. изм.	2026 (регул. орган)	Экспертная оценка			
			2027	2028	2029	2030
Основные балансовые показатели						
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	206,37	206,37	206,37	206,37	206,37
Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	206,37	206,37	206,37	206,37	206,37
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	16,91	16,91	16,91	16,91	16,91
	%	8,2%	8,2%	8,2%	8,2%	8,2%
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	189,46	189,46	189,46	189,46	189,46
Расчёт тарифа						
Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	445 941	487 413	520 557	546 065	572 822
Топливо	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расход условного топлива	тыс. т. у. т.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Другие энергетические ресурсы	тыс. руб.	445 941	487 413	520 557	546 065	572 822
Покупная тепловая энергия	тыс. руб.	445 941	487 413	520 557	546 065	572 822
Объем	тыс. Гкал	206,4	206,4	206,4	206,4	206,4
Тариф	руб/Гкал	2 161	2 362	2 522	2 646	2 776
Операционные расходы	тыс. руб.	82 710	85 158	87 679	90 274	92 946
Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	16 410	16 895	17 395	17 910	18 440
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	29 031	29 891	30 775	31 686	32 624
Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	20 260	20 860	21 477	22 113	22 767
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Аренда непромышленных объектов	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	17 009	17 513	18 031	18 565	19 114
Прочие операционные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	54 059	49 984	50 322	50 652	50 993
Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Аренда основных средств	тыс. руб.	31 765	31 765	31 765	31 765	31 765
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб.	1 182	1 252	1 324	1 381	1 441

Наименование	Ед. изм.	2026 (регул. орган)	Экспертная оценка			
			2027	2028	2029	2030
налог на имущество	тыс. руб.	0	0	0	0	0
налог, уплачиваемый в связи с применением УСН	тыс. руб.	1 182	1 252	1 324	1 381	1 441
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	8 709	8 967	9 233	9 506	9 787
Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	4 402	4 578	4 761	4 952	5 150
Прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Налог на прибыль	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	6 838	6 757	6 900	7 046	7 197
Нормативная прибыль	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Корректировка необходимой валовой выручки	тыс. руб.	1 163	0	0	0	0
Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	590 711	629 313	665 458	694 037	723 958
Экономический обособленный среднегодовой тариф на тепловую энергию (на отопление) по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	3 117,87	3 321,61	3 512,39	3 663,24	3 821,17
Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб./Гкал	3 117,87	3 407,83	3 639,56	3 817,90	4 004,98
<i>Рост тарифа год к году</i>	<i>x</i>	-	<i>1,07</i>	<i>1,06</i>	<i>1,04</i>	<i>1,04</i>
<i>Прогнозный рост тарифов на тепловую энергию по индексам Минэкономразвития</i>	<i>x</i>	-	<i>1,09</i>	<i>1,07</i>	<i>1,05</i>	<i>1,05</i>

Таблица 20. Прогноз тарифов на тепловую энергию в зоне деятельности ЕТО № 3 МБУ «СРТ» (ранее МБУ «ЦБС»)

Таблица 21. Наименование	Ед. изм.	2026 (регул. орган)	Экспертная оценка			
			2027	2028	2029	2030
Основные балансовые показатели						
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
	%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
Расчёт тарифа						
Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	3 794	4 152	4 448	4 761	5 097
Топливо	тыс. руб.	2 960	3 230	3 456	3 697	3 956
Расход условного топлива	тыс. т. у. т.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Природный газ	тыс. руб.	2 960	3 230	3 456	3 697	3 956
Объем	млн. м3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Цена	руб./тыс. м3	11 262	12 287	13 147	14 067	15 052
Другие энергетические ресурсы	тыс. руб.	834	923	992	1 064	1 141
Электрическая энергия на технологические нужды	тыс. руб.	706	784	845	911	982
Объем	тыс. Гкал	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9
Тариф	руб./Гкал	16,4	18,3	19,7	21,2	22,9
Холодная вода	тыс. руб.	128	139	147	153	159
Объем	тыс. м3	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Тариф	руб./м3	163,3	177,8	188,3	195,9	203,7
Операционные расходы	тыс. руб.	3 712	3 822	3 935	4 093	4 214
Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	73	76	78	81	83
Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	1 080	1 112	1 145	1 191	1 226
Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	1 644	1 693	1 743	1 813	1 866
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб.	915	942	970	1 008	1 038
Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Аренда непромышленных объектов	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Прочие операционные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	327	461	598	737	871
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб.	0	38	75	110	143
налог на имущество	тыс. руб.	0	37	74	109	142

Таблица 21. Наименование	Ед. изм.	2026 (регул. орган)	Экспертная оценка			
			2027	2028	2029	2030
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	326	336	346	360	370
Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	87	177	268	359
Прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Налог на прибыль	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Нормативная прибыль	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Корректировка необходимой валовой выручки	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	7 833	8 435	8 981	9 591	10 183
Экономически обоснованный среднегодовой тариф на тепловую энергию (на отопление) по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	4 352,32	4 686,94	4 990,29	5 329,46	5 657,99
Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб./Гкал	4 352,32	4 757,09	5 080,57	5 329,52	5 590,67
<i>Рост тарифа год к году</i>	<i>х</i>	<i>-</i>	<i>1,08</i>	<i>1,06</i>	<i>1,07</i>	<i>1,06</i>
<i>Прогнозный рост тарифов на тепловую энергию по индексам Минэкономразвития</i>	<i>х</i>	<i>-</i>	<i>1,09</i>	<i>1,07</i>	<i>1,05</i>	<i>1,05</i>

Таблица 22. Прогноз тарифов на тепловую энергию в зоне деятельности ЕТО № 5 ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

Наименование	Ед. изм.	2026 (регул. орган)	Экспертная оценка			
			2027	2028	2029	2030
Основные балансовые показатели						
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	31,25	31,25	31,25	31,25	31,25
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	31,25	31,25	31,25	31,25	31,25
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
	%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	30,06	30,06	30,06	30,06	30,06
Расчёт тарифа						
Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	56 161	61 467	65 862	70 571	75 617
Топливо	тыс. руб.	45 838	50 009	53 509	57 255	61 263
Расход условного топлива	тыс. т. у. т.	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Природный газ	тыс. руб.	45 838	50 009	53 509	57 255	61 263
Объем	млн. м3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Цена	руб./тыс. м3	10 758	11 737	12 558	13 437	14 378
Сжиженный газ	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Объем	млн. м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Цена	руб./тыс. м3	0	0	0	0	0
Дизельное топливо	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Объем	тыс. т	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Цена	руб./т	0	0	0	0	0
Другие энергетические ресурсы	тыс. руб.	10 323	11 459	12 352	13 316	14 354
Электрическая энергия на технологические нужды	тыс. руб.	10 323	11 459	12 352	13 316	14 354
Объем	тыс. Гкал	625,6	625,6	625,6	625,6	625,6
Тариф	руб./Гкал	16,5	18,3	19,7	21,3	22,9
Холодная вода	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Объем	тыс. м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тариф	руб./м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Водоотведение	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Объем	тыс. м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тариф	руб/м3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Покупная тепловая энергия	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Объем	тыс. Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тариф	руб/Гкал	0	0	0	0	0
Операционные расходы	тыс. руб.	8 107	8 347	8 594	8 849	9 111
Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	401	413	425	437	450
Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	570	587	605	622	641
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб.	586	603	621	639	658

Наименование	Ед. изм.	2026 (регул. орган)	Экспертная оценка			
			2027	2028	2029	2030
Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Аренда непроизводственных объектов	тыс. руб.	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0
Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	6 550	6 744	6 944	7 149	7 361
		0	0	0	0	0
Прочие операционные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	3 917	5 300	7 236	9 146	11 030
Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Аренда основных средств	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб.	645	1 357	1 964	2 545	3 099
налог на имущество	тыс. руб.	0	547	1 089	1 602	2 085
земельный налог	тыс. руб.	59	59	59	59	59
налог, уплачиваемый в связи с применением УСН	тыс. руб.	585	750	815	884	955
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	2 643	3 919	5 247	6 576	7 904
Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	606	630	656	682	709
Прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб.	23	24	25	26	27
Налог на прибыль	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	1 117	1 255	1 409	1 566	1 725
Нормативная прибыль	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Корректировка необходимой валовой выручки	тыс. руб.	-7 479	-6 863	-7 016	-8 558	-10 279
Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	61 824	69 507	76 085	81 573	87 204
Экономически обоснованный среднегодовой тариф на тепловую энергию (на отопление) по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	2 056,54	2 312,11	2 530,93	2 713,49	2 900,79
Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб./Гкал	2 056,54	2 247,80	2 400,65	2 518,28	2 641,68
<i>Рост тарифа год к году</i>	<i>x</i>	<i>-</i>	<i>1,12</i>	<i>1,09</i>	<i>1,07</i>	<i>1,07</i>
<i>Прогнозный рост тарифов на тепловую энергию по индексам Минэкономразвития</i>	<i>x</i>	<i>-</i>	<i>1,09</i>	<i>1,07</i>	<i>1,05</i>	<i>1,05</i>

Таблица 23. Прогноз тарифов на тепловую энергию в зоне деятельности ЕТО № 7 ООО «Новая водная ассоциация»

Наименование	Ед. изм.	2026 (регул. орган)	Экспертная оценка			
			2027	2028	2029	2030
Основные балансовые показатели						
Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	5,35	5,31	5,31	5,31	5,31
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	5,35	5,31	5,31	5,31	5,31
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
	%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%	5,5%
Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	5,06	5,01	5,01	5,01	5,01
Расчёт тарифа						
Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	9 427	10 308	11 054	11 853	12 711
Топливо	тыс. руб.	6 710	7 321	7 833	8 382	8 968
Расход условного топлива	тыс. т. у. т.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Природный газ	тыс. руб.	6 710	7 321	7 833	8 382	8 968
Объем	млн. м3	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Цена	руб./тыс. м3	9 416	10 273	10 992	11 762	12 585
Другие энергетические ресурсы	тыс. руб.	2 717	2 987	3 220	3 471	3 742
Электрическая энергия на технологические нужды	тыс. руб.	2 717	2 987	3 220	3 471	3 742
Объем	тыс. Гкал	260,2	257,7	257,7	257,7	257,7
Тариф	руб./Гкал	10,4	11,6	12,5	13,5	14,5
Операционные расходы	тыс. руб.	8 629	8 885	9 148	9 419	9 795
Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	407	419	431	444	462
Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	0	0	0	0	0

Наименование	Ед. изм.	2026 (регул. орган)	Экспертная оценка			
			2027	2028	2029	2030
Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	313	322	332	342	355
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб.	5 271	5 427	5 588	5 753	5 983
Расходы на служебные командировки	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расходы на обучение персонала	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Аренда непроизводственных объектов	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Общепроизводственные расходы	тыс. руб.	2 638	2 717	2 797	2 880	2 995
Прочие операционные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	292	392	410	429	450
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб.	292	314	329	345	363
налог, уплачиваемый в связи с применением УСН		210	229	241	254	269
прочие расходы	тыс. руб.	7	7	8	8	9
расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	74	77	80	84	87
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Прочие неподконтрольные расходы	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Налог на прибыль	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	742	786	822	856	897
Нормативная прибыль	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Корректировка необходимой валовой выручки	тыс. руб.	0	0	0	0	0
Необходимая валовая выручка*	тыс. руб.	19 091	20 371	21 433	22 557	23 854
Экономически обоснованный среднегодовой тариф на тепловую энергию (на отопление) по рассматриваемому сценарию	руб./Гкал	3 773,27	4 064,66	4 276,68	4 500,94	4 759,68
Изменение существующего тарифа с учетом индексации	руб./Гкал	3 773,27	4 124,18	4 404,62	4 620,45	4 846,85
<i>Рост тарифа год к году</i>	<i>x</i>	-	<i>1,08</i>	<i>1,05</i>	<i>1,05</i>	<i>1,06</i>
<i>Прогнозный рост тарифов на тепловую энергию по индексам Минэкономразвития</i>	<i>x</i>	-	<i>1,09</i>	<i>1,07</i>	<i>1,05</i>	<i>1,05</i>

*Показатель НВВ указан без учета теплоносителя

Тариф для котельной №1 ООО «ЕТК» будет определен региональным органом регулирования на основе экономически обоснованной заявки.

В связи с планируемым строительством блочно-модульной котельной №2 (ООО «ЕТК») в рамках схемы теплоснабжения был выполнен оценочный расчет себестоимости тепловой энергии от источника, результаты которого представлены в таблице ниже.

Таблица 24. Оценочный расчет себестоимости тепловой энергии новой блочно-модульной котельной №2 (ООО «ЕТК»)*

№ п/п	Наименование затрат	Единица измерения	Значение
1	Капитальные затраты на строительство котельной мощностью 81 МВт		
1.1	Оборудование (основное и вспомогательное)	тыс. руб.	336707,8
1.2	Строительно-монтажные работы	тыс. руб.	71686,2
1.3	Прочие (проектирование, руководство, временные здания и сооружения, предэксплуатационные издержки, непредвиденные затраты)	тыс. руб.	26067,7
	Итого прямых издержек (ОППФ)	тыс. руб.	434461,7
1.4	Налог на добавленную стоимость (20 %)	тыс. руб.	86892,3
	ИТОГО капитальных затрат	тыс. руб.	521354,0
	<i>Прирост оборотного капитала (10 % от ОППФ)</i>	тыс. руб.	43446,2
2	Расчет основных технико-экономических показателей		
2.1	Годовая выработка ТЭ котельной (с учетом СН и потерь)	тыс. Гкал	190,6
2.2	Годовой расход топлива (натурального)	т	25,14
	условного топлива	тыс. туг.	29,59
2.3	Число часов использования установленной мощности котельной	ч	2736,1
2.4	Удельный расход условного топлива на выработанную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	155
2.5	Удельный расход электроэнергии на выработанную тепловую энергию	кВт/Гкал	32
3	Расчет себестоимости теплоты, отпускаемой от модульной котельной		
	Цена на газ	тыс. руб./т	9,24
	Тариф на электроэнергию	кВт·ч	10,93
	Тариф на хол.воду	руб./м ³	75,61
3.1	Годовые затраты на топливо	руб.	278848254,24
3.2	Годовые затраты на электроэнергию на собственные нужды	руб.	66664256,00
3.3	Годовые затраты на воду	руб.	11060636,31
3.4	Годовые затраты на заработную плату эксплуатационного персонала котельной	руб.	16800000,00
3.5	Годовая сумма отчислений на социальные нужды	руб.	8400000,00
3.6	Годовые затраты на амортизацию	руб.	35893050,87
3.7	Затраты на текущий ремонт	руб.	
3.8	Затраты на общекотельные и прочие расходы	руб.	26346525,43
	Суммарные затраты	руб.	444012722,85
4	Себестоимость единицы отпущенной теплоты (1 Гкал)	руб./Гкал	2329,55
4.1	В том числе топливная составляющая	руб./Гкал	1463,00
5.	Предполагаемый тариф (с учетом прибыли)	руб./Гкал	2 842,05

*Окончательная себестоимость тепловой энергии будет уточнена при формировании тарифа

В связи с планируемым строительством БМК-1 (ООО «ТК «Мурино») в рамках схемы теплоснабжения был выполнен оценочный расчет себестоимости тепловой энергии от источника, результаты которого представлены в таблице ниже:

Таблица 25. Расчет себестоимости тепловой энергии новой БМК-1 (ООО «ТК «Мурино»)*

№ п/п	Наименование затрат	Единица измерения	Значение
1 Капитальные затраты на строительство котельной мощностью 40 МВт			
1.1	Оборудование (основное и вспомогательное)	тыс. руб.	159877,1
1.2	Строительно-монтажные работы	тыс. руб.	34038,4
1.3	Прочие (проектирование, руководство, временные здания и сооружения, предэксплуатационные издержки, непредвиденные затраты)	тыс. руб.	12377,6
	Итого прямых издержек (ОППФ)	тыс. руб.	206293,1
1.4	Налог на добавленную стоимость (20 %)	тыс. руб.	41258,6
	ИТОГО капитальных затрат	тыс. руб.	247551,7
	Прирост оборотного капитала (10 % от ОППФ)	тыс. руб.	20629,3
2 Расчет основных технико-экономических показателей			
2.1	Годовая выработка ТЭ котельной (с учетом СН и потерь)	тыс. Гкал	49,5
2.2	Годовой расход топлива (натурального)	т	7,6
	условного топлива	тыс. тунт.	8,67
2.3	Число часов использования установленной мощности котельной	ч	1439,0
2.4	Удельный расход условного топлива на выработанную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	155
2.5	Удельный расход электроэнергии на выработанную тепловую энергию	кВт/Гкал	32
3 Расчет себестоимости теплоты, отпускаемой от модульной котельной			
	Цена на газ	тыс. руб./т	9,24
	Тариф на электроэнергию	кВт·ч	10,93
	Тариф на хол.воду	руб./м ³	75,61
3.1	Годовые затраты на топливо	руб.	61004988,00
3.2	Годовые затраты на электроэнергию на собственные нужды	руб.	28539572,50
3.3	Годовые затраты на воду	руб.	4419150,80
3.4	Годовые затраты на заработную плату эксплуатационного персонала котельной	руб.	16800000,00
3.5	Годовая сумма отчислений на социальные нужды	руб.	6720000,00
3.6	Годовые затраты на амортизацию	руб.	28432551,58
3.7	Затраты на текущий ремонт	руб.	
3.8	Затраты на общекотельные и прочие расходы	руб.	22616275,79
	Суммарные затраты	руб.	168532538,68
4	Себестоимость единицы отпущенной теплоты (1 Гкал)	руб./Гкал	2065,41
4.1	В том числе топливная составляющая	руб./Гкал	747,63
5.	Предполагаемый тариф (с учетом прибыли)	руб./Гкал	2 891,58

*Окончательная себестоимость тепловой энергии будет уточнена при формировании тарифа

В связи с планируемым строительством БМК-2 (ООО «ТК «Мурино») в рамках схемы теплоснабжения был выполнен оценочный расчет себестоимости тепловой энергии от источника, результаты которого представлены в таблице ниже:

Таблица 26. Расчет себестоимости тепловой энергии новой БМК-2 (ООО «ТК «Мурино»)*

№ п/п	Наименование затрат	Единица измерения	Значение
1 Капитальные затраты на строительство котельной мощностью 60 МВт			
1.1	Оборудование (основное и вспомогательное)	тыс. руб.	373046,7
1.2	Строительно-монтажные работы	тыс. руб.	79422,8
1.3	Прочие (проектирование, руководство, временные здания и сооружения, предэксплуатационные издержки, непредвиденные затраты)	тыс. руб.	28881,0
	Итого прямых издержек (ОППФ)	тыс. руб.	481350,5
1.4	Налог на добавленную стоимость (20 %)	тыс. руб.	96270,1
	ИТОГО капитальных затрат	тыс. руб.	577620,6
	Прирост оборотного капитала (10 % от ОППФ)	тыс. руб.	48135,1
2 Расчет основных технико-экономических показателей			
2.1	Годовая выработка ТЭ котельной (с учетом СН и потерь)	тыс. Гкал	127,43
2.2	Годовой расход топлива (натурального)	т	19,75
	условного топлива	тыс. тунт.	17
2.3	Число часов использования установленной мощности котельной	ч	2469,6
2.4	Удельный расход условного топлива на выработанную тепловую энергию	кг у.т/Гкал	155
2.5	Удельный расход электроэнергии на выработанную тепловую энергию	кВт/Гкал	32
3 Расчет себестоимости теплоты, отпускаемой от модульной котельной			
	Цена на газ	тыс. руб./т	9,24
	Тариф на электроэнергию	кВт·ч	10,93
	Тариф на хол.воду	руб./м ³	75,61
3.1	Годовые затраты на топливо	руб.	157134060,00
3.2	Годовые затраты на электроэнергию на собственные нужды	руб.	44569916,80
3.3	Годовые затраты на воду	руб.	7185157,34
3.4	Годовые затраты на заработную плату эксплуатационного персонала котельной	руб.	12000000,00
3.5	Годовая сумма отчислений на социальные нужды	руб.	4800000,00
3.6	Годовые затраты на амортизацию	руб.	29435454,99
3.7	Затраты на текущий ремонт	руб.	
3.8	Затраты на общекотельные и прочие расходы	руб.	12430636,50
	Суммарные затраты	руб.	267555225,62
4	Себестоимость единицы отпущенной теплоты (1 Гкал)	руб./Гкал	2099,63
4.1	В том числе топливная составляющая	руб./Гкал	1233,10
5.	Предполагаемый тариф (с учетом прибыли)	руб./Гкал	2 834,49

*Окончательная себестоимость тепловой энергии будет уточнена при формировании тарифа

Оценочный расчет себестоимости тепловой энергии от источников БМК-3 и БМК-4 ООО «ТК «Мурино» не производился, так как строительство данных источников и подключение потребителей выходит за рамки сроков действия данной редакции схемы теплоснабжения.

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.

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 котельной на земельном участке с кадастровым номером 47:07:0722001:4104 (котельная №2).

Работы по проектированию и строительству данного источника будет осуществлять ООО «ЕТК». Планируемый срок строительства котельной №2 – 2029 год. Установленная мощность котельной составит 81 МВт (69,5 Гкал/ч).

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

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

– БМК – 1 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:742), установленной мощностью 40 МВт, планируемый срок строительства – 2027-2029 год (два этапа).

– БМК – 2 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:769), установленной мощностью 60 МВт, планируемый срок строительства – 2029 год.

– БМК – 3 (кад. номер земельного участка 47:07:0723001:933), установленной мощностью 40 МВт, планируемый срок строительства – 2033 год.

– БМК – 4 (кад. номер земельного участка 47:07:0940001:1369) – установленной мощностью 48 МВт, планируемый срок строительства – 2037 год.

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

Реконструкция существующих источников должна предусматриваться для решения двух основных задач:

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

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

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

В целях ликвидации дефицита тепловой мощности на котельной (при выводе из работы самого мощного котла), схемой теплоснабжения рекомендуется установить котел Logano SK745 мощностью 1,59 Гкал/ч взамен котла Logano SK745 мощностью 1,2 Гкал/ч.

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 2026-2028 гг. по модернизации основного оборудования источника.

Таблица 27. Перечень запланированных на 2026-2028 гг. мероприятий на котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»

№ п/п	Мероприятие	Год начала реализации мероприятий	Год окончания реализации мероприятий	Итого расходы (тыс. руб. без НДС)	2026	2027	2028
1	Модернизация здания в части усиления остекленных конструкций объекта по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Муриновское городское поселение, г. Мурино, Охтинская аллея, строение 1	2026	2026	14,99	14,99	0	0
2	Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ)	2026	2028	3836,35	55,12	630,2	3151,02
3	Строительство выпусков со дна камер в ливневую канализацию / Лен. Область, Всеволожский район, п. Мурино, Охтинская аллея, строение 13	2028	2028	1454,64	0	0	1 454,64
4	Поставка автомобиля Газель Next (А32R36)	2026	2027	60614,40	28 864,00	31 750,40	0
5	Поставка автомобиля бортового грузового с манипулятором, длина кузова 6 метров	2026	2027	8670,14	8 670,14	0	0
6	Поставка топливозаправщика	2026	2027	7472,08	7 472,08	0	0
7	Поставка передвижной мастерской на базе Газель Next (А32R33)	2026	2027	12088,27	3 777,58	8 310,68	0
8	Поставка автомобиля ЛАДА Ларгус	2026	2027	30676,80	14 608,00	16 068,80	0
9	Поставка автомобиля ЛАДА ВЕСТА	2026	2027	7093,02	0	7 093,02	0
10	Поставка вил перекидных для экскаватора-погрузчика	2026	2027	91,94	91,94	0	0
11	Переоборудование транспортных средств (перевод на газ)	2026	2027	1201,29	0	1 201,29	0
12	Строительство (приобретение) склада для хранения материалов	2026	2026	227731,35	227731,35	0	0
Итого				360 945,25	291 285,20	65 054,39	4 605,66

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

Северная ТЭЦ-21 Утвержденный график регулирования температуры теплоносителя от Северной ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» по т/м Суздальская 100/60,9 °С; по т/м Ново-Девяткино по температурному графику 150/70 °С.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Отпуск тепловой энергии от котельной ООО «Петербургтеплоэнерго» осуществляется по температурному графику 130/70 °С; давление в подающем/обратном трубопроводе 9,7/6,5 кгс/см².

Отпуск тепловой энергии от котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго» осуществляется по температурному графику 115/75 °С; давление в подающем/обратном трубопроводе 6,0/3,0 кгс/см².

Отпуск тепловой энергии от котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Новая, д.7 осуществляется по температурному графику 110/70 °С; давление в подающем/обратном трубопроводе 5,7/2,5 кгс/см².

Отпуск тепловой энергии от котельной ООО «Новая Водная Ассоциация» осуществляется по температурному графику 95/70 °С; давление в подающем/обратном трубопроводе 5,6/3,0 кгс/см².

Отпуск тепловой энергии от котельной МБУ «СРТ» осуществляется по температурному графику 95/70 °С; давление в подающем/обратном трубопроводе 6,0/3,0 кгс/см².

Отпуск тепловой энергии от Северной ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1» через тепловые сети АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» осуществляется:

- по т/м Суздальская по температурному графику: 100/60,9 °С, давление в подающем/обратном трубопроводе $P_1/P_2 = (9,0 \div 14,0) / (2,5 \div 5,0)$ кгс/см².

- по т/м Ново-Девяткино по температурному графику 150/70 °С, давление в подающем/обратном трубопроводе $P_1/P_2 = (8,0 \div 9,5) / (2,0 \div 2,5)$ кгс/см².

Отпуск тепловой энергии от котельной АО «НПО «Поиск» осуществляется по температурному графику 95/70 °С; давление в подающем/обратном трубопроводе 4,5/3,5 кгс/см².

Отпуск тепловой энергии от котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Екатерининская, д.32 стр.1 осуществляется по температурному графику 105/70 °С, давление в подающем/обратном трубопроводе 5,5/3,0 кгс/см².

Отпуск тепловой энергии от котельной №1 ООО «ЕТК» осуществляется по температурному графику 110/70 °С, давление в подающем/обратном трубопроводе 7,3/3,2 кгс/см².

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 28.

Таблица 28. Состав группы проектов №2 для развития схемы теплоснабжения

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2026, 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
АО "Теплосеть Санкт-Петербурга" Северная ТЭЦ-21									
УТ-69	УТ-63	90,09	0,60	120834,00	0,92	1	1,06	10615,96	2026-2027
УТ-63	УТ-64	73,73	0,60	120834,00	0,92	1	1,06	8688,15	2026-2027
УТ-60	УТ-69	422,96	0,60	120834,00	0,92	1	1,06	49840,47	2026-2027
УТ-73	УТ-74	32,52	0,30	65055,70	0,92	1	1,06	2063,14	2026-2027
УТ-72	УТ-73	153,08	0,30	65055,70	0,92	1	1,06	9711,75	2026-2027
УТ-71	УТ-72	220,83	0,30	65055,70	0,92	1	1,06	14009,97	2026-2027
УТ-69	УТ-71	58,45	0,30	65055,70	0,92	1	1,06	3708,20	2026-2027
УТ-64	УТ-76	94,91	0,25	57467,70	0,92	1	1,06	5318,99	2026-2027
УТ-74	УТ-75	87,87	0,25	57467,70	0,92	1	1,06	4924,45	2026-2027
УТ-65	УТ-66	40,78	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	1726,04	2026-2027
УТ-69	УТ-65	113,03	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	4784,05	2026-2027
УТ-77	ЖК Звезда НЕО	47,71	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	1300,50	2026-2027
УТ-76	ЖСК Муринское-1	61,26	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	1669,86	2026-2027
УТ-76	ЖСК Муринское-1	94,40	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	2573,20	2026-2027
УТ-75	ЖК Звезда НЕО	24,19	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	659,38	2026-2027
УТ-75	ЖК Звезда НЕО	76,43	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	2083,37	2026-2027
УТ-75	УТ-77	162,14	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	4419,69	2026-2027
УТ-74	ЖК Звезда НЕО	76,64	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	2089,09	2026-2027
УТ-66	ЖК Звезда НЕО	62,94	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	1715,65	2026-2027
УТ-66	ЖК Звезда НЕО	51,37	0,13	25270,70	0,92	1	1,06	1265,96	2026-2027
УТ-76	ЖСК Муринское-1	64,17	0,10	19887,60	0,92	1	1,06	1244,54	2026-2027
УТ-71	ЖК Звезда НЕО	33,43	0,08	18585,90	0,92	1	1,06	605,92	2026-2027
УТ-71	ЖК Звезда НЕО	25,48	0,08	18585,90	0,92	1	1,06	461,82	2026-2027
УТ-66	ЖК Звезда НЕО	42,39	0,07	16999,80	0,92	1	1,06	702,75	2026-2027
УТ-74	ЖК Звезда НЕО	53,33	0,07	16999,80	0,92	1	1,06	884,12	2026-2027
У-1/П	Транспортный узел	1644,00	0,60	120834,00	0,92	1	1,06	167839,17	2030
ТК-1.2	ТРК ООО «СТЕЙТ»	120,00	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	5079,06	2026
ТК-1	МКД	34,87	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	950,50	2026
УТ-2	ТК-1	655,13	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	17857,86	2026

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2026, 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
АО "ТЭК СПб"									
ТК-113	Привокзальная пл., уч. 3	27,49	0,10	19887,60	0,92	1	1,06	533,15	2029
ТК-8	улица Веселая, уч.11	26,84	0,07	15652,20	0,92	1	1,06	409,69	2028
ООО "ЕТК"									
УТ-19	ТК-11.1	139,13	0,50	100467,30	0,92	1	1,06	13631,36	2027
УТ-38	У2	0,31	0,30	65055,70	0,92	1	1,06	19,67	2027
УТ-38	У2	135,12	0,30	65055,70	0,92	1	1,06	8572,33	2027
УТ-26	УТ-38	69,83	0,30	65055,70	0,92	1	1,06	4430,18	2027
УТ-12	УТ-38	0,69	0,30	65055,70	0,92	1	1,06	43,78	2027
ТК-13.1	47:07:0722001:13166	36,73	0,25	57467,70	0,92	1	1,06	2058,44	2029-2030
УТ-4	ТК-13.1	30,60	0,25	57467,70	0,92	1	1,06	1714,90	2029-2030
ТК-13.1	47:07:0722001:13165	67,88	0,25	57467,70	0,92	1	1,06	3804,16	2029-2030
УТ-2	47:07:0722001:13161	42,16	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	1784,44	2029-2030
УТ-3	47:07:0722001:13162	41,40	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	1752,28	2029-2030
УТ-11	47:07:0722001:13185	18,50	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	783,02	2029-2030
ТК-3	47:07:0722001:13188	26,95	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	1140,67	2029-2030
УТ-13	ТК-3	44,95	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	1902,53	2029-2030
УТ-13.1	47:07:0722001:13189	178,32	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	7547,49	2027
ТК-13.1	47:07:0722001:13164	49,71	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	2104,00	2029-2030
y1	47:07:0722001:13180	82,90	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	2259,73	2027
y1	47:07:0722001:28758	38,27	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	1043,18	2027
УТ-23	47:07:0722001:4127	21,56	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	587,69	2029
УТ-9	47:07:0722001:13173	50,07	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	1364,83	2029-2030
Котельная № 2 ООО "ЕТК"	ТК-9	83,79	0,70	159246,20	0,92	1	1,06	13012,33	2029-2030
ТК-9	3А-2	0,74	0,60	120834,00	0,92	1	1,06	87,20	2027
ТК-4	ТК-4.1	19,62	0,60	120834,00	0,92	1	1,06	2311,97	2029-2030
3А-2	ТК-9	0,26	0,60	120834,00	0,92	1	1,06	30,64	2027
3А-1	ТК-9	132,23	0,60	120834,00	0,92	1	1,06	15581,63	2027
ТК-9.2	ТК-4	152,54	0,60	120834,00	0,92	1	1,06	17974,90	2029-2030
ТК-11	3А-1	2,47	0,60	120834,00	0,92	1	1,06	291,06	2027
УТ-6	3А-3	116,30	0,60	120834,00	0,92	1	1,06	13704,48	2027

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2026, тыс- руб-	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс-руб-	Год ввода
ТК-12.3	ТК-12.4	77,00	0,60	120834,00	0,92	1	1,06	9073,47	2027
ТК-12.4	ТК-11	63,04	0,60	120834,00	0,92	1	1,06	7428,46	2027
ТК-9.1	ТК-9.2	105,56	0,60	120834,00	0,92	1	1,06	12438,91	2029-2030
ЗА-3	ТК-12.3	1,00	0,60	120834,00	0,92	1	1,06	117,84	2027
ТК-9	ТК-9.1	121,97	0,60	120834,00	0,92	1	1,06	14372,62	2029-2030
ТК-4.1	УТ-11	50,58	0,50	100467,30	0,92	1	1,06	4955,61	2029-2030
ТК-11	ТК-11	1,00	0,50	100467,30	0,92	1	1,06	97,98	2027
ТК-11.1	ТК-11	89,65	0,50	100467,30	0,92	1	1,06	8783,52	2027
УТ-11	УТ-11.1	115,74	0,50	100467,30	0,92	1	1,06	11339,71	2029-2030
УТ-11.1	ТК-10	173,22	0,50	100467,30	0,92	1	1,06	16971,35	2029-2030
ТК-10	УТ-13	129,42	0,50	100467,30	0,92	1	1,06	12680,02	2029-2030
УТ-13	УТ-13А	35,01	0,40	91274,50	0,92	1	1,06	3116,27	2029-2030
УТ-13А	УТ-12	77,02	0,40	91274,50	0,92	1	1,06	6855,62	2029-2030
УТ-13А	47:07:0713003:161	273,00	0,35	65055,70	0,92	1	1,06	17319,75	2029-2030
ТК-4	47:07:0722001:4101	50,58	0,25	57467,70	0,92	1	1,06	2834,63	2029-2030
ТК-9	47:07:0722001:4117	43,16	0,25	57467,70	0,92	1	1,06	2418,79	2027
У2	47:07:0722001:4125	11,36	0,25	57467,70	0,92	1	1,06	636,64	2027
УТ-13	47:07:0722001:4120	36,46	0,25	57467,70	0,92	1	1,06	2043,31	2029-2030
УТ-12	47:07:0722001:4121	40,43	0,25	57467,70	0,92	1	1,06	2265,80	2029-2030
ТК-12.4	47:07:0722001:27768	40,11	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	1697,68	2029-2030
ТК-12.3	47:07:0722001:28758	22,74	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	962,48	2029-2030
ТК-12.3	47:07:0722001:28767	76,22	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	3226,05	2029-2030
ТК-10	47:07:0722001:4119	35,47	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	1501,29	2029-2030
ТК-9.2	47:07:0722001:4102	74,89	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	3169,76	2029-2030
УТ-11	47:07:0722001:4099	94,83	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	4013,73	2029-2030
ТК-9.2	47:07:0722001:4115	41,78	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	1768,36	2029-2030
ТК-9.1	47:07:0722001:4103	74,41	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	3149,44	2029-2030
ТК-4	47:07:0722001:4114	23,01	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	973,91	2029-2030
УТ-13	47:07:0722001:4116	25,92	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	1097,08	2029-2030
УТ-3	47:07:0722001:13174	36,49	0,30	65055,70	0,92	1	1,06	2315,01	2027
УТ-38	УТ-38.1	208,41	0,30	65055,70	0,92	1	1,06	13222,01	2027
ТК-11.1	47:07:0722001:4118	40,51	0,25	57467,70	0,92	1	1,06	2270,28	2027

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2026, тыс- руб-	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс-руб-	Год ввода
УТ-12	47:07:0722001:13186	17,54	0,25	57467,70	0,92	1	1,06	982,99	2027
ТК-14/1	47:07:0722001:28764	27,10	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	1147,02	2026
УТ-1	ТК-14/1	151,41	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	6408,51	2026
УТ-25	47:07:0722001:4123	120,22	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	5088,38	2027
УТ-26	47:07:0722001:13181	44,40	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	1210,28	2027
УТ-38.1	47:07:0722001:4122	27,51	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	749,88	2027
УТ-26	47:07:0722001:28765	78,39	0,13	25270,70	0,92	1	1,06	1931,84	2029
ТК-14/1	47:07:0722001:28768	109,82	0,13	25270,70	0,92	1	1,06	2706,40	2026
ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»									
ТК41	ТК38	169,51	0,30	65055,70	0,92	1	1,06	10754,11	2027
ТК38	У2	246,98	0,30	65055,70	0,92	1	1,06	15668,98	2027
ТК23	ЖК Урбанист	56,25	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	2380,81	2027
У2	47:07:0722001:13177	27,93	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	1182,15	2027
У2	47:07:0722001:13177	107,40	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	4545,76	2027
ТК-1.2	ТК-1.9	89,20	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	2431,46	2027
ТК-1.9	Общеобразовательная школа на 1100 мест	79,20	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	2158,87	2027
ТК-1.9	ДОУ на 260 мест	116,22	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	3167,98	2027
ООО «Петербургтеплоэнерго»									
ТК-48	ЖК "Северная Палитра", корп. 3-6, д/с, Школа	103,20	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	4367,99	2027-2029
НО-3.6	Спорткомплекс	216,91	0,20	43401,90	0,92	1	1,06	9180,83	2026
Уз-2	ТК-1/П	19,96	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	544,08	2026
У-2/П	Школа	103,02	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	2808,17	2026
ТК-1/П	ТК-2/П	60,91	0,15	27951,70	0,92	1	1,06	1660,32	2026
ТК-21.2	47:07:0722001:395	149,95	0,13	25270,70	0,92	1	1,06	3695,37	2026
ТК-2/П	Воронцовский бульвар, 26 к1	9,47	0,13	25270,70	0,92	1	1,06	233,38	2026
ТК-2/П	Воронцовский бульвар, 26 к1	59,05	0,13	25270,70	0,92	1	1,06	1455,23	2026
ТК-1/П	Воронцовский бульвар, 26 к1	30,39	0,07	15652,20	0,92	1	1,06	463,87	2026

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2026, тыс- руб-	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэффициент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс-руб-	Год ввода
ООО «ТК «Мурино»									
БМК-1	ТК-1	340,57	0,4	91274,5	0,92	1	1,06	30314,44	2027-2030
ТК-1	47:07:0723001:821	193,38	0,125	25270,7	0,92	1	1,06	4765,65	2027-2030
ТК-1	ТК-2	44,16	0,3	65055,7	0,92	1	1,06	2801,61	2027-2030
ТК-1	ТК-8	104,96	0,35	65055,7	0,92	1	1,06	6658,91	2027-2030
ТК-2	ТК-6	60,25	0,25	57467,7	0,92	1	1,06	3376,56	2027-2030
ТК-2	ТК-3	265,21	0,25	57467,7	0,92	1	1,06	14863,03	2027-2030
ТК-3	ТК-4	88,55	0,25	57467,7	0,92	1	1,06	4962,56	2027-2030
ТК-3	47:07:0723001:794	16,83	0,1	19887,6	0,92	1	1,06	326,41	2027-2030
ТК-4	47:07:0723001:805	17,78	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	484,66	2027-2030
ТК-4	ТК-5	101,16	0,25	57467,7	0,92	1	1,06	5669,26	2027-2030
ТК-5	47:07:0723001:776	170,52	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	7217,35	2027-2030
ТК-5	47:07:0723001:777	31,75	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	1343,84	2027-2030
ТК-6	ТК-7	148,64	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	6291,27	2027-2030
ТК-6	47:07:0723001:773	27,93	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	761,33	2027-2030
ТК-6	47:07:0723001:838	76,79	0,1	19887,6	0,92	1	1,06	1489,30	2027-2030
ТК-7	47:07:0723001:751	6,17	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	168,18	2027-2030
ТК-7	47:07:0723001:762	144,07	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	3927,13	2027-2030
ТК-8	ТК-9	83,07	0,35	65055,7	0,92	1	1,06	5270,15	2027-2030
ТК-8	47:07:0723001:825	61,99	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	1689,75	2027-2030
ТК-9	47:07:0723001:822	17,91	0,1	19887,6	0,92	1	1,06	347,35	2027-2030
ТК-9	ТК-11	47,62	0,35	65055,7	0,92	1	1,06	3021,12	2027-2030
ТК-11	ТК-13	149,88	0,3	65055,7	0,92	1	1,06	9508,73	2027-2030
ТК-11	ТК-12	102,35	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	2789,91	2027-2030
ТК-12	47:07:0723001:820	41,35	0,065	15652,2	0,92	1	1,06	631,17	2027-2030
ТК-12	47:07:0723001:826	28	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	763,24	2027-2030
ТК-13	47:07:0723001:823	30,61	0,1	19887,6	0,92	1	1,06	593,66	2027-2030
ТК-13	47:07:0723001:828	35,66	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	1509,33	2027-2030
ТК-13	ТК-14	98,96	0,3	65055,7	0,92	1	1,06	6278,25	2027-2030
ТК-14	47:07:0723001:830	29,08	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	1230,83	2027-2030
ТК-14	ТК-15	73,15	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	3096,11	2027-2030
ТК-14	47:07:0723001:829	220,07	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	9314,58	2027-2030

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2026, 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
TK-15	47:07:0723001:824	21,12	0,05	15652,2	0,92	1	1,06	322,38	2027-2030
TK-15	TK-16	168,69	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	7139,89	2027-2030
TK-16	47:07:0723001:759	56,93	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	2409,59	2027-2030
TK-16	TK-17	57,73	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	2443,45	2027-2030
TK-17	47:07:0723001:760	69,01	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	1881,11	2027-2030
TK-17	47:07:0723001:758	89,03	0,065	15652,2	0,92	1	1,06	1358,96	2027-2030
TK-13	47:07:0723001:750	274,71	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	11627,25	2029-2030
TK-10	47:07:0723001:778	39,91	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	1087,89	2029-2030
TK-8	47:07:0723001:779	49,61	0,125	25270,7	0,92	1	1,06	1222,59	2029-2030
TK-9	47:07:0723001:780	66,25	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	1805,88	2029-2030
TK-3	47:07:0723001:781	41,54	0,125	25270,7	0,92	1	1,06	1023,71	2029-2030
TK-12	47:07:0723001:782	95,71	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	2608,91	2029-2030
TK-11	47:07:0723001:782	32,75	0,08	18585,9	0,92	1	1,06	593,59	2029-2030
TK-13	47:07:0723001:784	23,35	0,065	15652,2	0,92	1	1,06	356,41	2029-2030
TK-8	47:07:0723001:785	56,23	0,065	15652,2	0,92	1	1,06	858,30	2029-2030
TK-7	47:07:0723001:786	63,55	0,065	15652,2	0,92	1	1,06	970,03	2029-2030
TK-9	47:07:0723001:787	14,07	0,065	15652,2	0,92	1	1,06	214,76	2029-2030
TK-6	47:07:0723001:816	36,43	0,125	25270,7	0,92	1	1,06	897,78	2029-2030
TK-20	47:07:0723001:818	29,86	0,125	25270,7	0,92	1	1,06	735,87	2029-2030
TK-20	47:07:0723001:819	17,12	0,125	25270,7	0,92	1	1,06	421,91	2029-2030
TK-11	47:07:0723001:827	168,8	0,125	25270,7	0,92	1	1,06	4159,90	2029-2030
TK-20	47:07:0723001:831	199,72	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	5444,07	2029-2030
TK-19	47:07:0723001:853	30,44	0,125	25270,7	0,92	1	1,06	750,16	2029-2030
TK-19	47:07:0723001:854	16,51	0,125	25270,7	0,92	1	1,06	406,87	2029-2030
TK-2	47:07:0723001:855	17,38	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	473,75	2029-2030
TK-14	47:07:0723001:856	37,94	0,1	19887,6	0,92	1	1,06	735,82	2029-2030
TK-15	47:07:0723001:857	19,25	0,05	15652,2	0,92	1	1,06	293,83	2029-2030
TK-17	47:07:0723001:858	20,63	0,065	15652,2	0,92	1	1,06	314,90	2029-2030
TK-18	47:07:0723001:859	39,41	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	1074,26	2029-2030
TK-5	47:07:0723001:860	30,94	0,065	15652,2	0,92	1	1,06	472,27	2029-2030
TK-15	47:07:0723001:861	30,55	0,125	25270,7	0,92	1	1,06	752,87	2029-2030
TK-14	47:07:0723001:862	31,87	0,125	25270,7	0,92	1	1,06	785,40	2029-2030

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2026, 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-17	47:07:0723001:863	23,63	0,125	25270,7	0,92	1	1,06	582,34	2029-2030
ТК-18	47:07:0723001:864	60,07	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	1637,42	2029-2030
БМК-2	ТК-1	138,11	0,4	91274,5	0,92	1	1,06	12293,29	2029-2030
ТК-1	ТК-2	74,54	0,3	65055,7	0,92	1	1,06	4728,99	2029-2030
ТК-2	ТК-3	158,32	0,3	65055,7	0,92	1	1,06	10044,19	2029-2030
ТК-3	ТК-4	71,42	0,3	65055,7	0,92	1	1,06	4531,05	2029-2030
ТК-4	ТК-5	44,52	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	1884,33	2029-2030
ТК-5	ТК-6	74,84	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	3167,64	2029-2030
ТК-6	ТК-7	172,34	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	4697,73	2029-2030
ТК-7	ТК-8	70,35	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	1917,64	2029-2030
ТК-6	ТК-9	113,6	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	3096,57	2029-2030
ТК-4	ТК-10	111,28	0,25	57467,7	0,92	1	1,06	6236,41	2029-2030
ТК-10	ТК-11	31,94	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	1351,88	2029-2030
ТК-11	ТК-12	128,84	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	5453,22	2029-2030
ТК-12	ТК-13	88,89	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	3762,32	2029-2030
ТК-1	ТК-14	41,22	0,3	65055,7	0,92	1	1,06	2615,09	2029-2030
ТК-14	ТК-15	214,53	0,3	65055,7	0,92	1	1,06	13610,28	2029-2030
ТК-15	ТК-16	98,54	0,3	65055,7	0,92	1	1,06	6251,61	2029-2030
ТК-16	ТК-17	33,66	0,15	27951,7	0,92	1	1,06	917,52	2029-2030
ТК-16	ТК-18	79,83	0,25	57467,7	0,92	1	1,06	4473,87	2029-2030
ТК-18	ТК-19	122,98	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	5205,19	2029-2030
ТК-19	ТК-20	105,99	0,2	43401,9	0,92	1	1,06	4486,08	2029-2030

Сводные капитальные затраты данной группы проектов представлены в таблице ниже и составят 1182,3 млн. руб. (с НДС). Проекты предполагаются к реализации в течение 2026 – 2030 гг.

Таблица 29. Сводные финансовые потребности для реализации проектов группы №2

Наименование работ/статьи затрат	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	Итого
Строительство тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	122724,1	266641,4	76879,4	169753,3	333083,8	969082,0
НДС	тыс. руб.	26999,3	58661,1	16913,5	37345,7	73278,4	213198,0
Всего стоимость проекта	тыс. руб.	149723,4	325302,6	93792,8	207099,0	406362,2	1182280,0

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

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 отсутствуют.

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

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

Для повышения надежности системы теплоснабжения от ТЭЦ-21 в Муринском ГП на тепловых сетях планируется выполнить мероприятие по реконструкции (с увеличением пропускной способности) «головного» участка тепломагистрали Ново-Девяткино (от ТЭЦ-21 до ТК-1а) протяженностью порядка 1,5 км. Первым этапом реконструкции является выполнение проектно-изыскательских работ, которые выполняются на основании соглашения между АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» и ООО «ТЕПЛОЭНЕРГО». Данные мероприятия в настоящей редакции схемы теплоснабжения не рассматриваются, так как участки тепловых сетей находятся вне территории Муринского ГП.

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 надежности теплоснабжения потребителей.

Перечень участков тепловых сетей АО «Теплосеть Санкт-Петербурга», подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, представлен в таблице 30.

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

Перечень участков тепловых сетей АО «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 МБУ «СРТ», подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, представлен в таблице 33

Оценка стоимости замены трубопроводов выполнена с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-13-2026 «Наружные тепловые сети».

Сводные капитальные затраты данной группы проектов представлены в таблице 35 и составят 248,94 млн. руб. (с НДС). Проекты предполагаются к реализации в течение 2026 – 2030 гг.

Таблица 30. Перечень участков трубопроводов тепловых сетей АО «Теплосеть Санкт-Петербурга», выработавших эксплуатационный ресурс

Узел начала	Узел конца	Л м трассы	Ду мм	Тип прокладки	Год	Стоимость за 1 км по НПС 81-02-13-2026, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэфф-т стеснённости	Итоговая стоимость	Демонтажные работы	Год реализации
Пр.1	УС-1	171	200	надземная	1993	40503,90	0,92	1	1,06	8780,72	2026,32	2026-2030
УС-1	УВ-1	21,3	200	надземная	1993	40503,90	0,92	1	1,06	1093,74	252,40	2026-2030
Пр.2	ЦТП Оборонная, 51	57,5	200	канальная	1993	40503,90	0,92	1	1,06	2952,58	681,36	2026-2030
ЦТП Оборонная, 51	ТК-1	20	200	канальная	1993	40503,90	0,92	1	1,06	1026,98	237,00	2026-2030
ТК-2	гр.раздела 1	1	80	бесканальная	1993	16179,60	0,92	1	1,06	20,51	4,73	2026-2030
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	12	80	канальная	1994	16179,60	0,92	1	1,06	246,14	56,80	2026-2030
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	28	80	бесканальная	1994	16179,60	0,92	1	1,06	574,33	132,54	2026-2030
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	8	80	канальная	1994	16179,60	0,92	1	1,06	164,09	37,87	2026-2030
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	7	80	бесканальная	1994	16179,60	0,92	1	1,06	143,58	33,13	2026-2030
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	8	80	канальная	1994	16179,60	0,92	1	1,06	164,09	37,87	2026-2030
гр.раздела 1	ИТП Оборонная, 24	4	80	подвал	1994	16179,60	0,92	1	1,06	82,05	18,93	2026-2030
ТК-4	гр.раздела 1	1,6	150	канальная	1974	25690,10	0,92	1	1,06	52,11	12,03	2026-2030
УВС3-1	пдв. Оборонная, 26_1	2	150	подвал	1997	25690,10	0,92	1	1,06	65,14	15,03	2026-2030

Узел начала	Узел конца	Л м трассы	Ди м	Тип прокладки	Год	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2026, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэфф-т стеснённости	Итоговая стоимость	Демонтажные работы	Год реализации
пдв. Оборонная, 26_1	ИТП Оборонная, 26_1	3	80	подвал	1997	16179,60	0,92	1	1,06	61,54	14,20	2026-2030
пдв. Оборонная, 26_1	пдв. Оборонная, 26_2	71,3	125	подвал	1997	23106,60	0,92	1	1,06	2088,64	481,99	2026-2030
пдв. Оборонная, 26_2	ИТП Оборонная, 26_2	3	80	подвал	1997	16179,60	0,92	1	1,06	61,54	14,20	2026-2030
пдв. Оборонная, 26_2	пдв. Оборонная, 26_3	32,8	125	подвал	1997	23106,60	0,92	1	1,06	960,83	221,73	2026-2030
пдв. Оборонная, 26_3	ИТП Оборонная, 26_3	4	80	подвал	1997	16179,60	0,92	1	1,06	82,05	18,93	2026-2030
пдв. Оборонная, 26_3	УВСЗ-2	3,4	125	подвал	1997	23106,60	0,92	1	1,06	99,60	22,98	2026-2030
ТК-4	ИТП Оборонная, 8	12	80	бесканальная	1984	16179,60	0,92	1	1,06	246,14	56,80	2026-2030
ТК-4	ИТП Оборонная, 8	1,6	80	подвал	1984	16179,60	0,92	1	1,06	32,82	7,57	2026-2030
ТК-4	ИТП Оборонная, 8	2	70	подвал	1984	14656,00	0,92	1	1,06	37,16	8,58	2026-2030
ТК-4	ИТП Оборонная, 8	0,3	80	подвал	1984	16179,60	0,92	1	1,06	6,15	1,42	2026-2030
ТК-5	ИТП Оборонная, 12	4	80	подвал	1984	16179,60	0,92	1	1,06	82,05	18,93	2026-2030
врезка 1	ИТП ВНС	12	50	бесканальная	1985	13385,50	0,92	1	1,06	203,64	46,99	2026-2030
врезка 1	ИТП ВНС	2	50	подвал	1985	13385,50	0,92	1	1,06	33,94	7,83	2026-2030

Узел начала	Узел конца	Л м трассы	Ди мм	Тип прокладки	Год	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2026, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэфф-т стеснённости	Итоговая стоимость	Демонтажные работы	Год реализации
АК-2	ИТП Оборонная, 25-27	21	50	бесканальная	1985	13385,50	0,92	1	1,06	356,36	82,24	2026-2030
АК-2	ИТП Оборонная, 25-27	3,55	50	подвал	1985	13385,50	0,92	1	1,06	60,24	13,90	2026-2030
врезка 1	АК-1	2	50	бесканальная	1985	13385,50	0,92	1	1,06	33,94	7,83	2026-2030
АК-1	ИТП Оборонная, 21	3	50	бесканальная	1985	13385,50	0,92	1	1,06	50,91	11,75	2026-2030
АК-1	ИТП Оборонная, 21	3,55	50	подвал	1985	13385,50	0,92	1	1,06	60,24	13,90	2026-2030
АК-2	ИТП Оборонная, 23 б	29,5	50	бесканальная	1985	13385,50	0,92	1	1,06	500,60	115,52	2026-2030
АК-2	ИТП Оборонная, 23 б	3,55	50	подвал	1985	13385,50	0,92	1	1,06	60,24	13,90	2026-2030
АК-2	АК-3	9	70	канальная	1985	14656,00	0,92	1	1,06	167,22	38,59	2026-2030
АК-3	ИТП Оборонная, 23а	5,3	50	бесканальная	1985	13385,50	0,92	1	1,06	89,94	20,76	2026-2030
АК-3	ИТП Оборонная, 23а	3,55	50	подвал	1985	13385,50	0,92	1	1,06	60,24	13,90	2026-2030
АК-3	врезка 2	16,5	70	канальная	1985	14656,00	0,92	1	1,06	306,57	70,75	2026-2030
АК-3	врезка 2	22	70	бесканальная	1985	14656,00	0,92	1	1,06	408,77	94,33	2026-2030
врезка 2	АК-5	22,5	70	бесканальная	1985	14656,00	0,92	1	1,06	418,06	96,47	2026-2030
АК-5	ИТП Оборонная, 17	10	50	бесканальная	1985	13385,50	0,92	1	1,06	169,70	39,16	2026-2030

Узел начала	Узел конца	Л м трассы	Ди мм	Тип прокладки	Год	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2026, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэфф-т стеснённости	Итоговая стоимость	Демонтажные работы	Год реализации
АК-5	ИТП Оборонная, 17	3,55	50	подвал	1985	13385,50	0,92	1	1,06	60,24	13,90	2026-2030
врезка 2	АК-4	2,5	50	бесканальная	1985	13385,50	0,92	1	1,06	42,42	9,79	2026-2030
АК-4	ИТП Оборонная, 19	13	50	бесканальная	1985	13385,50	0,92	1	1,06	220,60	50,91	2026-2030
АК-4	ИТП Оборонная, 19	3,55	50	подвал	1985	13385,50	0,92	1	1,06	60,24	13,90	2026-2030
АК-5	ИТП Оборонная, 13-15	26	50	бесканальная	1985	13385,50	0,92	1	1,06	441,21	101,82	2026-2030
АК-5	ИТП Оборонная, 13-15	3,5	50	подвал	1985	13385,50	0,92	1	1,06	59,39	13,71	2026-2030
ТК-8	ИТП Оборонная, 4	10	80	бесканальная	1985	16179,60	0,92	1	1,06	205,12	47,34	2026-2030
ТК-8	ИТП Оборонная, 4	3,5	80	подвал	1985	16179,60	0,92	1	1,06	71,79	16,57	2026-2030
ТК-8	ИТП Оборонная, 6	56	80	бесканальная	1985	16179,60	0,92	1	1,06	1148,66	265,08	2026-2030
ТК-1	АК-2	1,53	150	канальная	1993	25690,10	0,92	1	1,06	49,83	11,50	2026-2030
АК-5	гр.раздела 2	3	25	бесканальная	1993	#Н/Д	0,92	1	1,06	50,91	11,75	2026-2030
ТК-1	ТК-7	129	150	канальная	1993	25690,10	0,92	1	1,06	4201,39	969,55	2026-2030
ТК-7	ТК-8	65	100	канальная	1993	17843,50	0,92	1	1,06	1470,38	339,32	2026-2030
ТК-8	ТК-10	72	100	канальная	1993	17843,50	0,92	1	1,06	1628,73	375,86	2026-2030
ТК-10	ТК-11	71	100	канальная	1993	17843,50	0,92	1	1,06	1606,11	370,64	2026-2030
ТК-11	гр.раздела 2	5	80	канальная	1993	16179,60	0,92	1	1,06	102,56	23,67	2026-2030
ТК-7	гр.раздела 3	3	80	канальная	1993	16179,60	0,92	1	1,06	61,54	14,20	2026-2030
ТК-8	врезка к д.55 ул.Оборонная	19	100	канальная	1993	17843,50	0,92	1	1,06	429,80	99,19	2026-2030

Узел начала	Узел конца	Л м трассы	Ду мм	Тип прокладки	Год	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2026, тыс. руб.	Коэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Коэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Коэфф-т стеснённости	Итоговая стоимость	Демонтажные работы	Год реализации
ТК-8	врезка к д.55 ул.Оборонная	10	150	канальная	1960	25690,10	0,92	1	1,06	325,69	75,16	2026-2030
ТК-8	врезка к д.55 ул.Оборонная	37	150	подвал	1960	25690,10	0,92	1	1,06	1205,05	278,09	2026-2030
врезка к д.55 ул.Оборонная	пдв. Оборонная,55	4	65	подвал	1960	13385,50	0,92	1	1,06	67,88	15,66	2026-2030
ТК-8	гр.раздела 4	2,76	100	бесканальная	1993	17843,50	0,92	1	1,06	62,43	14,41	2026-2030
ТК-10	гр.раздела	50	80	бесканальная	1993	16179,60	0,92	1	1,06	1025,59	236,68	2026-2030
ТК-10	баня	18	65	канальная	1993	13385,50	0,92	1	1,06	305,45	70,49	2026-2030
врезка к д.55 ул.Оборонная	врезка к д.53 ул.Оборонная	25	150	подвал	1960	25690,10	0,92	1	1,06	814,22	187,90	2026-2030
врезка к д.55 ул.Оборонная	врезка к д.53 ул.Оборонная	44	100	канальная	1960	17843,50	0,92	1	1,06	995,34	229,69	2026-2030
врезка к д.53 ул.Оборонная	пдв. Оборонная,53	10	80	канальная	1960	16179,60	0,92	1	1,06	205,12	47,34	2026-2030
врезка к д.53 ул.Оборонная	пдв. Оборонная,53	36	80	подвал	1960	16179,60	0,92	1	1,06	738,43	170,41	2026-2030

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

№ п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Год строительства/реконструкции	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Материала изоляции	Затраты с НДС, тыс. руб.
1	Котельная	УТ-1	31,75	2014	400	подземная, канальная	ППУ	6 099,03
2	УТ-1	УТ-2	53,62	2014	400	подземная, канальная	ППУ	10 300,16
3	УТ2	УТ3	88,41	2014	400	подземная, канальная	ППУ	16 983,16
4	УТ3	УТ4	72,44	2014	400	подземная, канальная	ППУ	13 915,40
5	УТ4	УТ5	45,95	2014	300	подземная, канальная	ППУ	7 327,63
6	УТ5	УТ6	50,78	2014	300	подземная, канальная	ППУ	8 097,87
7	УТ6	УТ7	109,24	2014	150	подземная, канальная	ППУ	11 692,35
8	УТ7	УТ8	50,41	2014	125	подземная, канальная	ППУ	5 079,32
9	УТ6	УТ9	40,91	2014	300	подземная, канальная	ППУ	6 523,90
10	УТ9	УТ10	118,9	2014	300	подземная, канальная	ППУ	18 960,94
11	УТ10	УТ11	38,42	2014	250	подземная, канальная	ППУ	5 401,07
12	УТ11	УТ12	68,43	2014	250	подземная, канальная	ППУ	9 619,85
13	УТ12	УТ13	86,75	2014	250	подземная, канальная	ППУ	12 195,27
14	УТ13	УТ14	82,01	2014	200	подземная, канальная	ППУ	10 177,98
15	УТ14	УТ17	40,5	2014	200	подземная, канальная	ППУ	5 026,32
16	УТ14	УТ15	99,91	2014	200	подземная, канальная	ППУ	12 399,50
17	УТ15	УТ16	37,42	2014	125	подземная, канальная	ППУ	3 770,44
Итого			1 115,85	-	-	-	-	163 570,18

Таблица 32. Объемы реконструкции, замены, капитального ремонта тепловых сетей АО «ТЭК СПб»

Наименование мероприятия	L м трассы	Ду мм	Тип прокладки	Год	Итоговая стоимость (с НДС), тыс. руб.	Год реализации
Реконструкция тепловых сетей от границ работ за УТ-4, УТ-6 до станции метро "Девяткино"	74,74	80	фугляр, подвальная	1978	26250,281	2029

Таблица 33. Объемы реконструкции, замены, капитального ремонта тепловых сетей МБУ «СРТ»

Узел начала	Узел конца	Л м трассы	Ду мм	Тип прокладки	Год	Стоимость за 1 км по НЦС 81-02-13-2026, тыс. руб.	Кэф-нт перехода от цен базового района к ценам Ленинградской области	Кэф-нт, учитывающий регионально-климатические условия	Кэффицент стеснённости	Итоговая стоимость, тыс. руб.	Год ввода
БМК	ТК-1	7,58	133	Бесканальная	1978	23106,60	0,92	1	1,06	222,05	2026-2030
ТК-1	ТК-2	25,49	133	Бесканальная	1978	23106,6	0,92	1	1,06	746,69	2026-2030
ТК-2	ТК-3	17,97	108	Бесканальная	1978	17843,5	0,92	1	1,06	406,50	2026-2030
ТК-3	Лаврики, 40в	8,12	57	Бесканальная	1978	13385,5	0,92	1	1,06	137,79	2026-2030
ТК-3	Узел-1	32,41	108	Бесканальная	1978	17843,5	0,92	1	1,06	733,16	2026-2030
Узел-1	Лаврики, 40	57,53	57	Бесканальная	1978	13385,5	0,92	1	1,06	976,26	2026-2030
Узел-1	Узел-2	4,27	76	Бесканальная	1978	14656	0,92	1	1,06	79,34	2026-2030
ТК-5	ТК-7	117,03	57	Бесканальная	1978	13385,5	0,92	1	1,06	1985,95	2026-2030
ТК-4	Лаврики, 40г	37,84	76	Бесканальная	1978	14656	0,92	1	1,06	703,08	2026-2030
ТК-6	ТК-5	101,33	108	Бесканальная	1978	17843,5	0,92	1	1,06	2292,21	2026-2030
ТК-6	Лаврики, 40д	13,82	57	Бесканальная	1978	13385,5	0,92	1	1,06	234,52	2026-2030
ТК-7	ФАП	10,55	57	Бесканальная	1978	13385,5	0,92	1	1,06	179,03	2026-2030

Таблица 34. Информация о планируемых ремонтах тепловых сетей ООО "Петербургтеплоэнерго" в г. Мурино в 2027 году

№ п/п	Наименование региона РФ	Наименование муниципального района	Наименование муниципального образования	Адрес проведения работ	Наименование работ	Стоимость по Бюджету, тыс. руб. без НДС	Основные технические характеристики
1	Ленинградская область	Всеволожский район	Муринское городское поселение	Тепловые сети, от теплоисточника по адресу: Ленинградская обл., Всеволожский муниципальный район, г. Мурино, Охтинская аллея, стр. 13. Тепловые камеры 18, 21, 29.	Выполнение работ по капитальному ремонту существующих тепловых сетей отопления от теплоисточника по адресу: Ленинградская обл., Всеволожский муниципальный район, г. Мурино, Охтинская аллея, стр. 13. Участки тепловых сетей ТК-18, ТК-21, ТК-29.	9710,1245	ТК-18: Ø 720-530 мм ТК-21: Ø 530-45 мм ТК-29: Ø 720-325 мм

Таблица 35. Сводные финансовые потребности в реализации проектов группы №6

Наименование работ/статьи затрат	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	Итого
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»							
Реконструкция тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	7952,27	7952,27	7952,27	7952,27	7952,27	39761,33
НДС	тыс. руб.	1749,50	1749,50	1749,50	1749,50	1749,50	8747,49
Всего стоимость проекта	тыс. руб.	9701,76	9701,76	9701,76	9701,76	9701,76	48508,82
АО «ТЭК СПб»							
Реконструкция тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	0	0	0	20475,22	0	20475,22
НДС	тыс. руб.	0	0	0	5775,06	0	5775,06
Всего стоимость проекта	тыс. руб.	0	0	0	26250,28	0	26250,28
ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»							
Реконструкция тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	25516,95	25516,95	25516,95	25516,95	25516,95	127 584,74
НДС	тыс. руб.	7197,09	7197,09	7197,09	7197,09	7197,09	35985,44
Всего стоимость проекта	тыс. руб.	32714,04	32714,04	32714,04	32714,04	32714,04	163 570,18
МБУ "СРТ"							
Реконструкция тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	1739,317	1739,317	1739,317	1739,317	1739,317	8696,586
НДС	тыс. руб.	382,650	382,650	382,650	382,650	382,650	1913,249
Всего стоимость проекта	тыс. руб.	2121,967	2121,967	2121,967	2121,967	2121,967	10609,83
ООО "Петербургтеплоэнерго"							
Реконструкция тепловых сетей, в т.ч.	тыс. руб.	0	9710,12	0	0	0	9710,12
НДС	тыс. руб.	0	2136,23	0	0	0	2136,23
Всего стоимость проекта	тыс. руб.	0	11846,35	0	0	0	11846,35
Всего по Муринскому городскому поселению							
Всего капитальные затраты	тыс. руб.	35208,53	44918,66	35208,53	55683,75	35208,53	196517,87
НДС	тыс. руб.	9329,24	11465,46	9329,24	15104,30	9329,24	52421,24
Всего стоимость проекта	тыс. руб.	44537,77	56384,12	44537,77	70788,05	44537,77	260785,47

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

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

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

РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с п. 10. статьи 20 ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

В соответствии с ФЗ №438 от 30.12.2021 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» допускается использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путём отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения. При этом все перспективные потребители городского поселения будут подключены к централизованной системе теплоснабжения по закрытой схеме. В соответствии с пунктом 68 Постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения": «перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения должен оцениваться как экономически эффективный в случае, если чистая приведенная стоимость проекта по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения на прогнозный период, равный 10 годам, с учетом инвестиционной стадии проекта имеет положительное значение.», произведена оценка экономической эффективности перевода потребителей на закрытую схему горячего водоснабжения. В настоящее время произведен перевод части потребителей, имеющих открытую систему ГВС посредством организации ИТП по ул. Оборонная за счет бюджетных средств. По предварительным расчетам, экономические показатели не отвечают требованиям действующих нормативных документов в отношении экономической эффективности реализации закрытой схемы горячего водоснабжения (чистая приведенная стоимость проекта за 10 лет не достигает положительного значения).

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

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

Перспективные топливные балансы по источникам теплоснабжения Муринского городского поселения представлены в таблицах ниже.

Таблица 36. Максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»

Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Нагрузка источника	Гкал/ч	170,42	185,51	189,81	189,81	190,27	190,27
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	143,95	156,00	158,73	158,73	159,10	159,10
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	26,47	29,52	31,08	31,08	31,18	31,18
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	152,20	151,83	151,83	151,83	151,83	151,83
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	25938,35	28166,49	28819,36	28819,36	28889,08	28889,08
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	4028,46	4481,27	4719,49	4719,49	4733,44	4733,44
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	10003,89	10940,87	11292,18	11292,18	11321,34	11321,34
Максимальный часовой расход натурального топлива	м ³ /ч	22319,42	24236,68	24807,13	24798,46	24858,46	24858,46
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м ³ /ч	3466,41	3856,04	4062,44	4061,02	4073,03	4073,03
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м ³ /ч	8608,14	9414,40	9720,08	9716,69	9741,78	9741,78
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	56,04	53,00	53,00	53,00	53,22	53,22
Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	48,22	45,61	45,62	45,61	45,79	45,79

Таблица 37. Максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Нагрузка источника	Гкал/ч	13,29	13,29	13,29	13,29	13,29	13,29
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04	12,04
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	151,19	152,87	152,87	152,87	152,87	152,87
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	2009,94	2032,28	2032,28	2032,28	2032,28	2032,28
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	190,28	192,39	192,39	192,39	192,39	192,39
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	686,55	694,18	694,18	694,18	694,18	694,18
Максимальный часовой расход натурального топлива	м ³ /ч	1728,88	1748,09	1748,09	1748,09	1748,09	1748,09
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м ³ /ч	163,67	165,49	165,49	165,49	165,49	165,49
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м ³ /ч	590,54	597,11	597,11	597,11	597,11	597,11
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	5,97	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05
Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	5,14	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20

Таблица 38. Максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для котельной ООО «НВА» БМК Лаврики д.34

Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Нагрузка источника	Гкал/ч	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00	155,00
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	202,72	202,72	202,72	202,72	202,72	202,72
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	23,20	23,20	23,20	23,20	23,20	23,20
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	72,16	72,16	72,16	72,16	72,16	72,16
Максимальный часовой расход натурального топлива	м ³ /ч	174,76	174,76	174,76	174,76	174,76	174,76
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м ³ /ч	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м ³ /ч	62,21	62,21	62,21	62,21	62,21	62,21
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66

Таблица 39. Максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для котельной МБУ «СРТ»

Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Нагрузка источника	Гкал/ч	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00	156,00
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	122,59	122,59	122,59	122,59	122,59	122,59
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	33,43	33,43	33,43	33,43	33,43	33,43
Максимальный часовой расход натурального топлива	м ³ /ч	108,22	108,22	108,22	108,22	108,22	108,22
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м ³ /ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м ³ /ч	29,51	29,51	29,51	29,51	29,51	29,51
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27

Таблица 40. Максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Новая, д. 7

Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Нагрузка источника	Гкал/ч	14,24	16,36	23,22	23,22	23,22	23,22
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	12,70	14,24	19,77	19,77	19,77	19,77
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,54	2,12	3,45	3,45	3,45	3,45
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	149,44	149,44	149,44	149,44	149,44	149,44
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	2127,37	2444,18	3469,34	3469,34	3469,34	3469,34
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	229,74	316,42	515,17	515,17	515,17	515,17
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	747,28	896,72	1320,85	1320,85	1320,85	1320,85
Максимальный часовой расход натурального топлива	м ³ /ч	1843,40	2117,93	3006,25	3006,25	3006,25	3006,25
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м ³ /ч	199,08	274,18	446,41	446,41	446,41	446,41
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м ³ /ч	647,53	777,02	1144,54	1144,54	1144,54	1144,54
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	6,98	7,96	7,96	11,58	11,42	11,48
Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	6,05	6,90	6,90	10,03	9,90	9,95

Таблица 41. Максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Екатерининская 32, стр. 1

Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Нагрузка источника	Гкал/ч	32,83	34,95	41,81	41,81	41,81	41,81
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	31,62	33,16	38,69	38,69	38,69	38,69
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	1,22	1,80	3,13	3,13	3,13	3,13
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	145,21	145,21	145,21	145,21	145,21	145,21
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	4767,68	5075,53	6071,67	6071,67	6071,67	6071,67
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	176,77	260,99	454,12	454,12	454,12	454,12
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	1428,83	1574,04	1986,18	1986,18	1986,18	1986,18
Максимальный часовой расход натурального топлива	м ³ /ч	4140,67	4408,03	5273,16	5273,16	5273,16	5273,16
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м ³ /ч	153,52	226,66	394,39	394,39	394,39	394,39
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м ³ /ч	1240,92	1367,04	1724,97	1724,97	1724,97	1724,97
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	13,13	22,52	22,52	22,52	22,52	22,52
Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	11,41	19,56	19,56	19,56	19,56	19,56

Таблица 42. Максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для котельной ООО «ЕТК» №1

Наименование показателя	Ед. измерения	2025*	2026	2027	2028	2029	2030
Нагрузка источника	Гкал/ч	-	21,45	55,34	55,34	60,39	60,39
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	-	16,3	39,4	39,4	43,88	43,88
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	-	5,15	15,94	15,94	16,51	16,51
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	156,88	156,88	156,88	156,88	156,88
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	-	362,05	8578,04	8578,04	9360,79	9360,79
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	-	798,44	2471,35	2471,35	2559,7	2559,7
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	-	1487,35	4136,81	4136,81	4414,54	4414,54
Максимальный часовой расход натурального топлива	м ³ /ч	-	2865,92	7394,86	7394,86	8069,65	8069,65
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м ³ /ч	-	688,31	2130,48	2130,48	2206,64	2206,64
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м ³ /ч	-	1282,2	3566,22	3566,22	3805,64	3805,64
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	-	9,4	24,06	24,06	26,24	26,24
Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	-	8,1	20,74	20,74	22,62	22,62

*В 2025 году производилась пуско-наладка оборудования котельной.

Таблица 43. Максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для котельной ООО «ЕТК» №2

Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Нагрузка источника	Гкал/ч	-	-	-	-	44,98	66,83
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	-	-	-	-	157,60	157,60
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	-	-	-	-	8,55	12,16
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	-	-	-	155,00	155,00
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	-	-	-	-	6972,52	10358,65
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	-	-	-	-	1324,78	1884,62
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	-	-	-	-	7986,79	8546,63
Максимальный часовой расход натурального топлива	м ³ /ч	-	-	-	-	5922,97	8799,40
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м ³ /ч	-	-	-	-	1125,36	1600,94
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м ³ /ч	-	-	-	-	6784,56	7260,13
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	-	-	-	-	43,95	65,17
Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	-	-	-	-	37,33	55,36

Таблица 44. Максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для БМК-1 (ООО «ТК «Мурино»)

Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Нагрузка источника	Гкал/ч	-	-	6,48	8,00	30,80	30,80
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	-	-	5,16	6,37	24,53	24,53
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	-	-	1,32	1,63	6,27	6,27
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	-	155,00	155,00	155,00	155,00
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	-	-	1004,40	1240,00	4774,00	4774,00
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	-	-	204,60	252,59	972,48	972,48
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	-	-	422,73	521,89	2009,26	2009,26
Максимальный часовой расход натурального топлива	м ³ /ч	-	-	864,28	1067,01	4108,01	4108,01
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м ³ /ч	-	-	176,06	217,35	836,82	836,82
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м ³ /ч	-	-	363,75	449,08	1728,96	1728,96
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	-	-	6,21	7,67	7,67	7,67
Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	-	-	5,35	6,60	6,60	6,60

Таблица 45. Максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для БМК-2 (ООО «ТК «Мурино»)

Наименование показателя	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Нагрузка источника	Гкал/ч	-	-	-	-	-	28,70	48,10
Подключенная нагрузка отопления	Гкал/ч	-	-	-	-	-	23,20	38,88
Нагрузка ГВС (средняя)	Гкал/ч	-	-	-	-	-	5,60	9,22
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	-	-	-	-	-	155,00	155,00
Максимальный часовой расход топлива	кг у.т./ч	-	-	-	-	-	4448,50	7455,50
Максимальный часовой расход топлива в летний период	кг у.т./ч	-	-	-	-	-	868,00	1428,75
Максимальный часовой расход условного топлива в переходный период	кг у.т./ч	-	-	-	-	-	1848,73	3072,41
Максимальный часовой расход натурального топлива	м ³ /ч	-	-	-	-	-	3844,93	6417,39
Максимальный часовой расход натурального топлива в летний период	м ³ /ч	-	-	-	-	-	750,23	1229,81
Максимальный часовой расход натурального топлива в переходный период	м ³ /ч	-	-	-	-	-	1597,89	2644,61
Годовой расход условного топлива	тыс. т у.т.	-	-	-	-	-	9,95	19,75
Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	-	-	-	-	-	8,60	17,00

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

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



УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер – первый заместитель
директора филиала
ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» -
Северное ЛПУМГ
(подпись) **Н.Н. Вербицкий**
«29» декабря 2025 г.

Паспорт № 09-07/828-12-2025
качества газа горючего природного за декабрь 2025 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 № 10-2/299 -в от 15.01.2025

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, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.

4. Место отбора проб газа: узел подключения КС «Северная» до крана № 7, ГРП 154/ГРПП Dival 600, д. Южки

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	Среднемесячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2020		
	метан			не нормируется	96,46
	этан			не нормируется	2,58
	пропан			не нормируется	0,129
	изо-бутан			не нормируется	0,045
	норм-бутан			не нормируется	0,0278
	нео-пентан			не нормируется	0,0025
	изо-пентан			не нормируется	0,0087
	норм-пентан			не нормируется	0,0074
	гексаны + высшие углеводороды			не нормируется	0,032
	диоксид углерода			не более 2,5	0,356
	азот			не нормируется	0,327
	кислород			не более 0,050	0,0053
	водород			не нормируется	менее 0,0010
гелий	не нормируется	0,0070			
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м ³	ГОСТ 31369-2021	не менее 31,80	34,05
		ккал/м ³		не менее 7600	8133
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м ³	ГОСТ 31369-2021	41,20 - 54,50	49,76
		ккал/м ³		9840-13020	11885
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м ³	ГОСТ 31369-2021	не нормируется	0,6933
			ГОСТ 17310-2002		0,693
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ 34723-2021	не более 0,020	менее 0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³		не более 0,036	0,0060
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м ³	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отсутствие
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ 20060-2021	ниже температуры газа	минус 26,1
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°С	не нормируется	не нормируется	7
*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 ГПГ коммунально-бытового назначения. Для ГПГ 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 принимаются 1 ккал равной 4,1868 Дж.

При вычислении молярной доли метана учтено значение молярной доли метанола, принятое как условно-постоянная (0,0100±0,0018) %.

Значения показателей по п.п. 1 - 8 определены в Химической лаборатории Северного ЛПУМГ. Адрес лаборатории: 188660, Российская Федерация, Ленинградская область, Всеволожский муниципальный р-н, Бугровское сельское поселение, массив Мендсары, соор. 10, КС «Северная», лит. Ж, здание диспетчерской.

Ведущий инженер-химик

Е.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) _____

наименование предприятия

по его запросу

« _____ » _____ 20__ г.

стр. 2 из 2 Паспорт № 09-07/828-12-2025 от 29 декабря 2025 г.

Рисунок 14. Паспорт качества природного газа (лист 2)



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

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



Аналитический центр
Аттестат аккредитации
№ РОСС RU.0001.510501

Паспорт продукции № 113

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/м ³	-	820,0-845,0	828,4	ГОСТ Р 51069
4.	Массовая доля полициклических ароматических углеводородов, %, не более	8	8,0	2,7	ГОСТ EN 12916
5.	Массовая доля серы, мг/кг, не более, для топлива: К5	10	10,0	4,0	ГОСТ ISO 20846
6.	Температура вспышки, определенная в закрытом тигле, °C, мин	55	55	67	ГОСТ 6356
7.	Коксуемость, 10%-ного остатка перегонки, % масс., не более	-	0,3	0,01	ГОСТ 19932
8.	Зольность, % масс., не более	СТАНДАРТНЕЙ	-	отсутствует	ГОСТ 1461
9.	Массовая доля воды, мг/кг, не более	-	200	28,5	EN ISO 12937
10.	Общее загрязнение, мг/кг, не более	-	24	2	EN 12662
11.	Коррозия медной пластинки (3 ч при 50 °C), единицы по шкале	-	Класс 1	класс 1	ГОСТ ISO 2160
12.	Окислительная стабильность: общее количество осадка, г/м ³ , не более	-	25	3	ГОСТ Р EN ISO 12205
13.	Смазывающая способность: скорректированный диаметр патна износа (wsd 1,4) при 60°C, мкм, не более	460	460	400	ГОСТ ISO 12156-1
14.	Кинематическая вязкость при 40 °C, мм ² /с	-	2,00-4,50	2,782	ГОСТ 33
15.	Фракционный состав:				ГОСТ 2177 (метод А)
	при температуре 250 °C перегоняется, % об., не менее	-	63	35,3	
	при температуре 350 °C перегоняется, % об., не менее	-	85	93,0	
	95% об. перегоняется при температуре, °C, не выше	360	360	357	
16.	Пределная температура фильтруемости, °C, не выше	-	минус 5	минус 9	ГОСТ 22254
	Присадки:				
	- противоизносная присадка 'Korobony LA 99C', % масс.			0,0245	
	- антистатическая присадка 'Statix 450', % масс.			отсутствует	
	- депрессорно-диспергирующая 'OFI 8863', % масс.			отсутствует	
	- цетаноповышающая присадка 'Kerobrisol BHN', % масс.			отсутствует	

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

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

Доплата безопасности

Топливо дизельное ЕВРО по степени воздействия на организм человека относится к умеренно опасным веществам по ГОСТ 12.1.007. Меры предосторожности при хранении, транспортировании, использовании и утилизации соответствуют требованиям ГОСТ 32511-2013

Зам. начальника АЦ по контролю качества

Начальник лаборатории

Инженер-лаборант

Дата выдачи паспорта:

13.10.18

**КОПИЯ
ВЕРНА**



Рисунок 15. 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 46.

Таблица 46. Затраты на мероприятия по источникам, тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (без НДС)	2026	2027	2028	2029	2030
Котельная ООО "Петербургтеплоэнерго"								
1	Модернизация здания в части усиления остекленных конструкций объекта по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Муринское городское поселение, г. Мурино, Охтинская аллея, строение 1	Собственные средства (Амортизация)	14,99	14,99	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ)	Собственные средства (Амортизация)	3836,35	55,12	630,2	3151,02	0,00	0,00
3	Строительство выпусков со дна камер в ливневую канализацию / Лен. Область, Всеволожский район, п. Мурино, Охтинская аллея, строение 13	Собственные средства (Амортизация)	1454,64	0,00	0,00	1 454,64	0,00	0,00
4	Поставка автомобиля Газель Next (A32R36)	Собственные средства (Амортизация)	60614,4	28 864,00	31 750,40	0,00	0,00	0,00
5	Поставка автомобиля бортового грузового с манипулятором, длина кузова 6 метров	Собственные средства (Амортизация)	8670,14	8 670,14	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Поставка топливозаправщика	Собственные средства (Амортизация)	7472,08	7 472,08	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Поставка передвижной мастерской на базе Газель Next (A32R33)	Собственные средства (Амортизация)	12088,27	3 777,58	8 310,68	0,00	0,00	0,00
8	Поставка автомобиля ЛАДА Ларгус	Собственные средства (Амортизация)	30676,8	14 608,00	16 068,80	0,00	0,00	0,00
9	Поставка автомобиля ЛАДА ВЕСТА	Собственные средства (Амортизация)	7093,02	0,00	7 093,02	0,00	0,00	0,00
10	Поставка вил перекидных для экскаватора-погрузчика	Собственные средства (Амортизация)	91,94	91,94	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Переоборудование транспортных средств (перевод на газ)	Собственные средства (Амортизация)	1201,29	0,00	1 201,29	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (без НДС)	2026	2027	2028	2029	2030
12	Строительство (приобретение) склада для хранения материалов	Собственные средства (Амортизация)	227731,35	227731,35	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего:			360945,25	291285,20	65054,39	4605,66	0,00	0,00
Котельная №2 ООО "ЕТК"								
1	Строительство блочно-модульных котельных на земельном участке 47:07:0722001:13158 и 47:07:0722001:4104	Собственные средства	434461,67	0,00	0,00	0,00	434461,67	0,00
Всего:			434461,67	0,00	0,00	0,00	434461,67	0,00
Котельная №1 ООО "ТК "Мурино"								
1	Строительство блочно-модульной котельной на земельном участке 47:07:0723001:742	Собственные средства	289788,02	0,00	59382,79	0,00	230405,23	0,00
Котельная №2 ООО "ТК "Мурино"								
1	Строительство блочно-модульной котельной на земельном участке 47:07:0723001:769	Собственные средства	356296,74	0,00	0,00	0,00	356296,74	0,00
Всего:			646084,76	0,00	59382,79	0,00	586701,97	0,00
Котельная АО "ТЭК СПб"								
1	Техническое перевооружение системы газоснабжения котельной "Северомуринская" по адресу: пл. Мурино, д. 11, лит. А в части подключения ко второму подводящему газопроводу	Собственные средства (Амортизация)	944,41	158,95	474,52	310,94	0,00	0,00
2	Модернизация котельной по адресу: Мурино, д. 11, лит. А в части замены аккумуляторного бака V=2000м3 № 3	Собственные средства (Амортизация)	944,41	158,95	474,52	310,94	0,00	0,00
3	Модернизация котельных в части РУ-10 кВ, РУ-6 кВ с заменой силовых трансформаторов по адресу: Мурино, д.11	Собственные средства (Амортизация)	721,63	77,73	337,24	306,66	0,00	0,00
4	Модернизация системы безопасности котельной по адресу: Мурино, д. 11, лит. А	Собственные средства (Амортизация)	300,00	300,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Модернизация котельной в части системы безопасности объекта по адресу: Заневка дер., д.48, лит.А	Собственные средства (Амортизация)	901,9	501,88	200,00	200,00	0,00	0,00
Всего:			3812,33	1197,51	1486,28	1128,54	0,00	0,00
Северная ТЭЦ-21 ПАО "ТГК-1"								
1	Техническое перевооружение теплофикационной установки на Северной ТЭЦ с установкой новой насосной группы для регулирования параметров тепломагистралей в районе оси 19 между рядами Б-В	Амортизация/прочие средства	5774,64	0,00	0,00	5774,64	0,00	0,00

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (без НДС)	2026	2027	2028	2029	2030
2	Реконструкция системы технического водоснабжения со строительством башенной градирни каркасно-обшивного типа и установкой 2-х насосных агрегатов в существующей циркуляционной насосной Северной ТЭЦ	Амортизация/прочие средства	106423,35	1754,22	20023,71	84645,41	0,00	0,00
3	Техническое перевооружение турбоагрегата (ТА) ст. № 2 на Северной ТЭЦ в части комплексной замены паровой турбины мощностью 100 МВт на аналогичную с доработкой фундамента и выполнением ряда технических мероприятий по интеграции вспомогательного оборудования и систем паровой турбины в существующие стационарные	Амортизация/прочие средства	139270,19	76410,35	62859,84	0,00	0,00	0,00
Всего:			251468,18	78164,57	82883,56	90420,06	0,00	0,00
Всего по источникам, тыс. руб. (без НДС)			1696772,19	370647,28	208807,02	96154,25	1021163,63	0,00

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

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

Величина затрат на реализацию данных мероприятий представлены в таблице 47.

Таблица 47. Сводные финансовые потребности для строительства и модернизации тепловых сетей, тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (без НДС)	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (без НДС)				
				2026	2027	2028	2029	2030
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»								
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	24409,24	20041,24	1456,00	1456,00	1456,00	0,00
2	Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	9710,12	0,00	9710,12	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»			34119,36	20041,24	11166,12	1456,00	1456,00	0,00
Котельная АО "ТЭК СПб"								
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	942,8	0	0	409,69	533,15	0
2	Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	20475,2	0	0,00	20475,22	0,00	0,00
ИТОГО по котельной АО "ТЭК СПб"			21418,1	0,0	0,0	20884,9	533,2	0,0
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» (источник – Северная ТЭЦ-21)								
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	328793,6	92420,9	68533,5	0,0	0,0	167839,2
2	Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	39761,33	7952,27	7952,27	7952,27	7952,27	7952,27
ИТОГО			368554,96	100373,21	76485,78	7952,27	7952,27	175791,44
МБУ "СРТ"								
1	Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	8696,59	1739,32	1739,32	1739,32	1739,32	1739,32
ИТОГО			8696,59	1739,32	1739,32	1739,32	1739,32	1739,32

№ п/п	Мероприятие	Источник финансирования	Суммарные затраты, тыс. рублей (без НДС)	Затраты на реализацию мероприятий по годам, тыс. руб. (без НДС)				
				2026	2027	2028	2029	2030
ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»								
1	Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	Амортизационные отчисления	127584,74	25516,95	25516,95	25516,95	25516,95	25516,95
ИТОГО			127584,74	25516,95	25516,95	25516,95	25516,95	25516,95
ООО "ТК "Мурино"								
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	300054,7	0,0	75013,7	75013,7	75013,7	75013,7
ИТОГО			300054,71	0,00	75013,68	75013,68	75013,68	75013,68
ООО "ЕТК"								
1	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных тепловых нагрузок	Плата за подключение	314881,6	10261,9	121638,2	0,0	92750,5	90230,9
ИТОГО			314881,58	10261,93	121638,25	0,00	92750,47	90230,93
Всего по ТС, тыс. руб. (без НДС)			1175310,00	157932,65	311560,10	132563,11	204961,83	368292,31

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 48.

Таблица 48. Реестр единых теплоснабжающих организаций, предлагаемых к определению

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

Код зоны деятельности ЕТО	Источник тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО	Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации, осуществляющие деятельность в зоне ЕТО в базовый период	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
5	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
6	Котельная «Северомуринская» АО «ТЭК СПб»	АО «ТЭК СПб»	АО «ТЭК СПб»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808
7	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
8	Котельная ООО «ЕТК»	ООО «ЕТК»	ООО «ЕТК»	Абзац 1. п. 7 правил организации теплоснабжения в РФ, утв. ПП РФ от 08.08.2012 N 808
9	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, предлагаются к определению единые теплоснабжающие организации муниципального образования «Муринское городское поселение» в своей зоне деятельности, которые указаны в таблице 48.

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 49.

Таблица 49. Реестр систем теплоснабжения Муринского городского поселения

Наименование источника	Система теплоснабжения	Наименование теплоснабжающей организации
Котельная ООО «Петербургтеплоэнерго»	ЛО, Всеволожский муниципальный район, г. Мурино,	ООО «Петербургтеплоэнерго»
Котельная ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	ЛО, Всеволожский муниципальный район, г. Мурино,	ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»
Котельная ООО "ГАЗКОМПЛЕКТ" ул. Новая, д. 7	ЛО, Всеволожский муниципальный район, г. Мурино,	ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»»

Наименование источника	Система теплоснабжения	Наименование теплоснабжающей организации
Северная ТЭЦ-21	Ленинградская область, Новодевяткинское СП и Муринское ГП	ПАО «ТГК-1»
БМК Лаврики д.34	ЛО, Всеволожский муниципальный район, д. Лаврики,	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Котельная МБУ «СРТ»	ЛО, Всеволожский муниципальный район, д. Лаврики,	МБУ «СРТ»
Котельная ООО "ГАЗКОМПЛЕКТ" ул. Екатерининская, д.32 стр.1	ЛО, Всеволожский муниципальный район, г. Мурино,	ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»»
Котельная «Северомуринская»	ЛО, Всеволожский муниципальный район, г. Мурино,	АО «ТЭК СПб»
Котельная №1 ООО «ЕТК»	ЛО, Всеволожский муниципальный район н, земли САОЗТ «Племенной завод «Ручьи»; 47:07:0722001:13158	ООО «ЕТК»
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 тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации, на территории Муринского городского поселения отсутствует.

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 ниже.

Таблица 50. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»

Наименование показателя	ед.изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	154,5	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,529	1,762	1,760	1,759	1,768	1,767
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,213	0,202	0,202	0,202	0,203	0,203
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² *ч/Гкал	95,96	89,22	87,27	87,34	87,20	87,20
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	9,78	10,65	11,64	12,63	13,62	14,62
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0

Таблица 51. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

Наименование показателя	ед.изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	153,2	154,9	154,9	154,9	154,9	154,9
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	1,659	1,659	1,659	1,659	1,659	1,659
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,172	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м. · ч/Гкал	56,07	50,53	50,53	50,53	50,53	50,53
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	11,27	11,01	10,31	9,46	8,47	7,34
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	14%	14%	14%	14%	14%	14%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0

Таблица 52. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Новая, д. 7

Наименование показателя	ед.изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	155,9	155,9	155,9	155,9	155,9	155,9
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	43,115	43,115	35,929	35,929	35,929	35,929
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м. · ч/Гкал	21,31	21,31	25,57	25,57	25,57	25,57
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	13,00	14,00	12,50	13,50	14,50	15,50
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0

Таблица 53. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «Новая Водная Ассоциация»

Наименование показателя	ед.изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	155,9	155,9	155,9	155,9	155,9	155,9
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	43,115	43,115	43,115	43,115	43,115	43,115
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м. ·ч/Гкал	21,31	21,31	21,31	21,31	21,31	21,31
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	13,00	14,00	15,00	16,00	17,00	18,00
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0

Таблица 54. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной МБУ «СРТ»

Наименование показателя	ед.изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м. · ч/Гкал	130,02	130,02	130,02	130,02	130,02	130,02
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	20,00	21,00	17,80	14,40	10,80	7,00
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0%	20%	20%	20%	20%	20%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0

Таблица 55. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» ул. Екатерининская д. 32, стр. 1

Наименование показателя	ед.изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	147,4	146,5	146,5	146,5	146,5	146,5
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	19,192	26,735	22,417	19,300	19,300	19,300
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,195	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м. · ч/Гкал	11,59	13,48	13,44	15,61	15,61	15,61
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	0	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	9,22	8,25	7,75	7,54	8,54	9,54
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0

Таблица 56. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной №1 (ООО «ЕТК»)

Наименование показателя	ед.изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	-	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	-	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	-	156,88	156,88	156,88	156,88	156,88
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
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	-	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
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	%	-	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	-	0	0	0	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	0	0	0	0	0
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	100	100	100	100	100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	-	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	-	0	0	0	0	0

Таблица 57. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной №2 (ООО «ЕТК»)

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

Таблица 58. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной БМК-1 (ООО «ТК «Мурино»)

Наименование показателя	ед.изм.	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг ут/Гкал	163,2	159,1	159,1	159,1
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	1,42	1,72	1,72	1,72
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,228	0,428	0,428	0,428
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
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г ут/кВтч	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
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	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
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	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

Таблица 59. Индикаторы развития системы теплоснабжения от котельной БМК-2 (ООО «ТК «Мурино»)

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

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

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

Относительный рост тарифа за расчетный период схемы теплоснабжения относительно 2026 года составит:

по котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»:

- при реализации мероприятий: 27%;
- определенный методом индексации: 28%;

по котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»:

- при реализации мероприятий: 29%;
- определенный методом индексации: 28%;

по котельной МБУ «СРТ» (бывш. МБУ «ЦБС»):

- при реализации мероприятий: 30%;
- определенный методом индексации: 28%;

по котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»:

- при реализации мероприятий: 41%;
- определенный методом индексации: 28%;

по котельной ООО «Новая Водная Ассоциация»:

- при реализации мероприятий: 26%;
- определенный методом индексации: 28%.

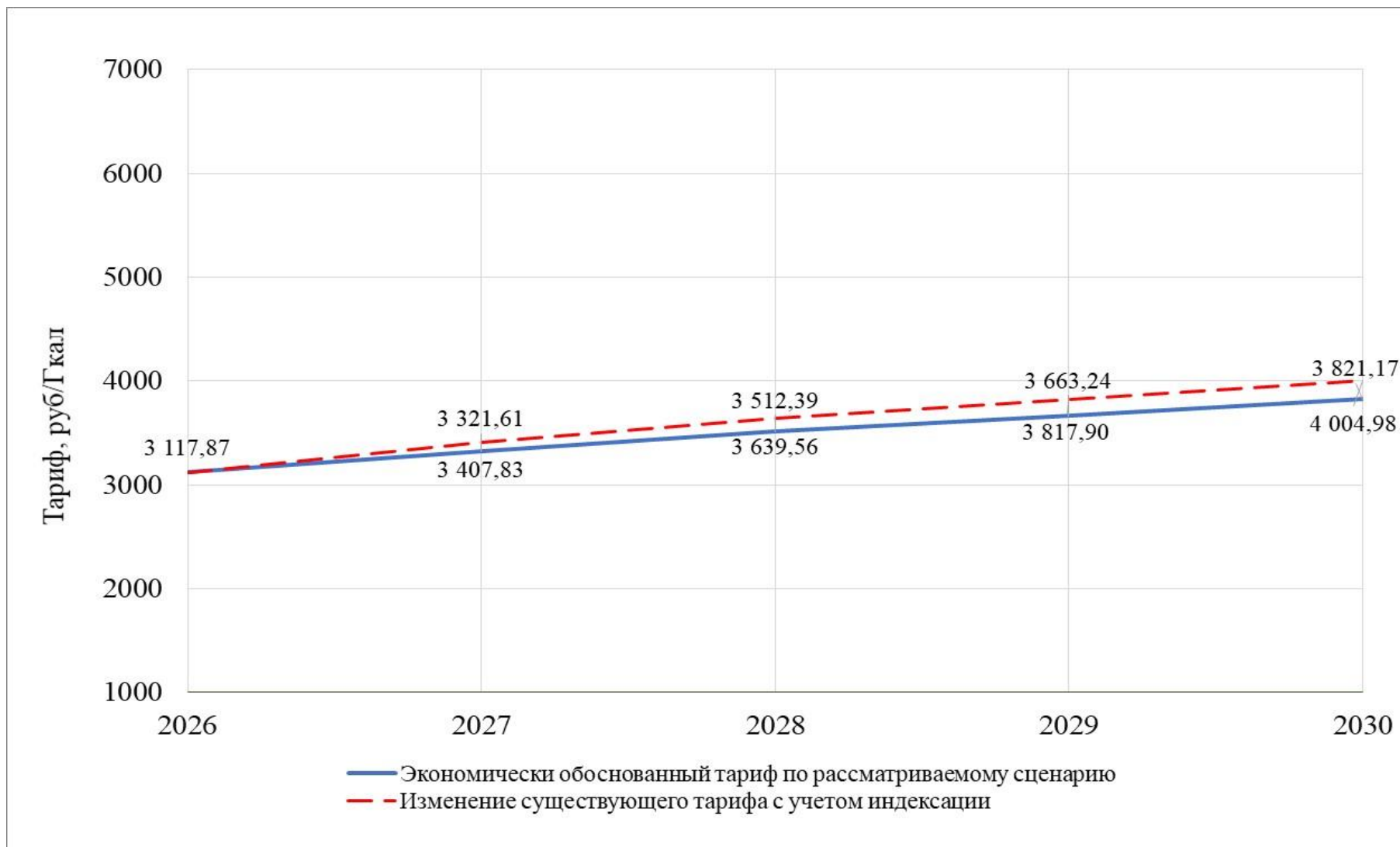


Рисунок 16. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»

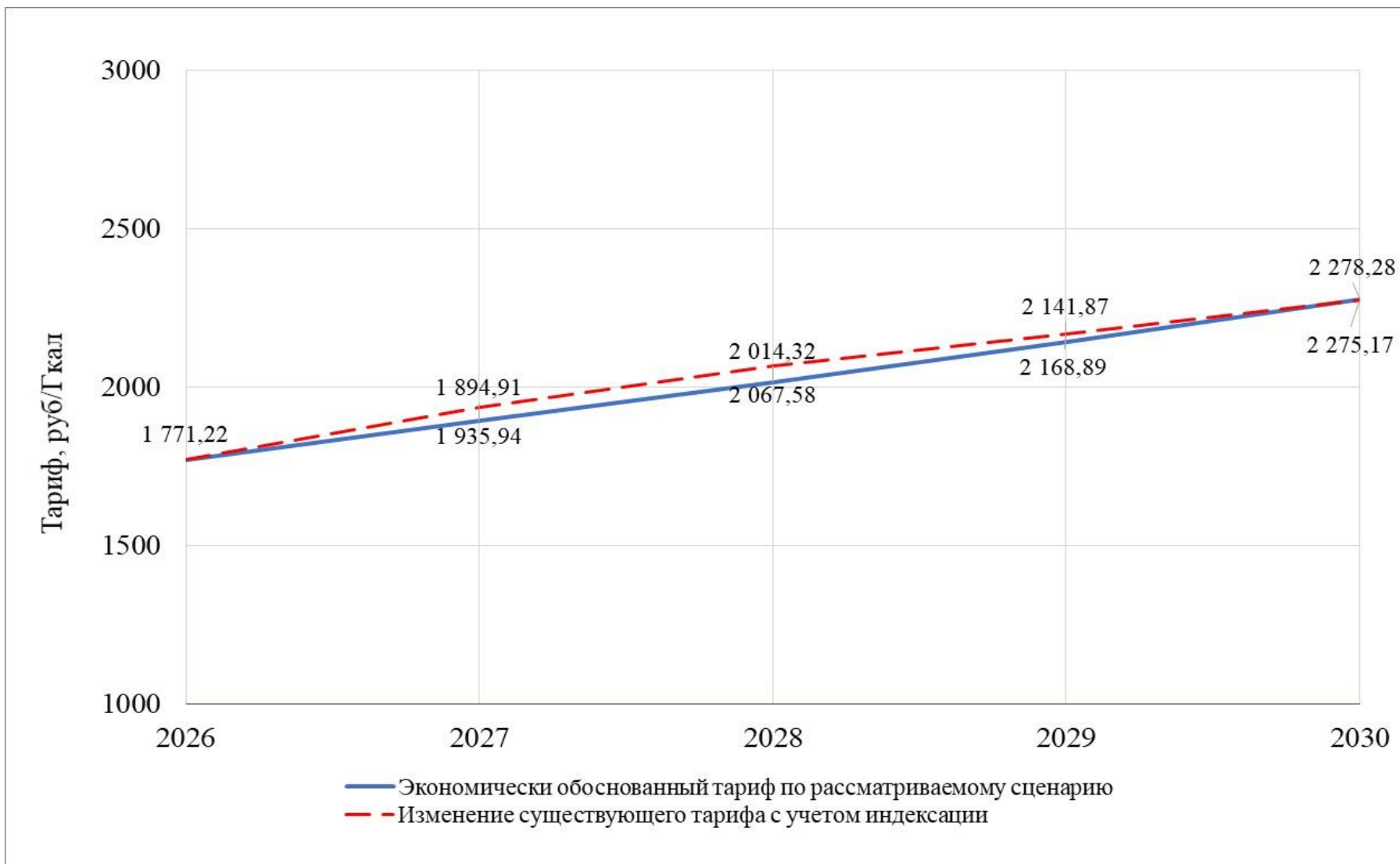


Рисунок 17. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»

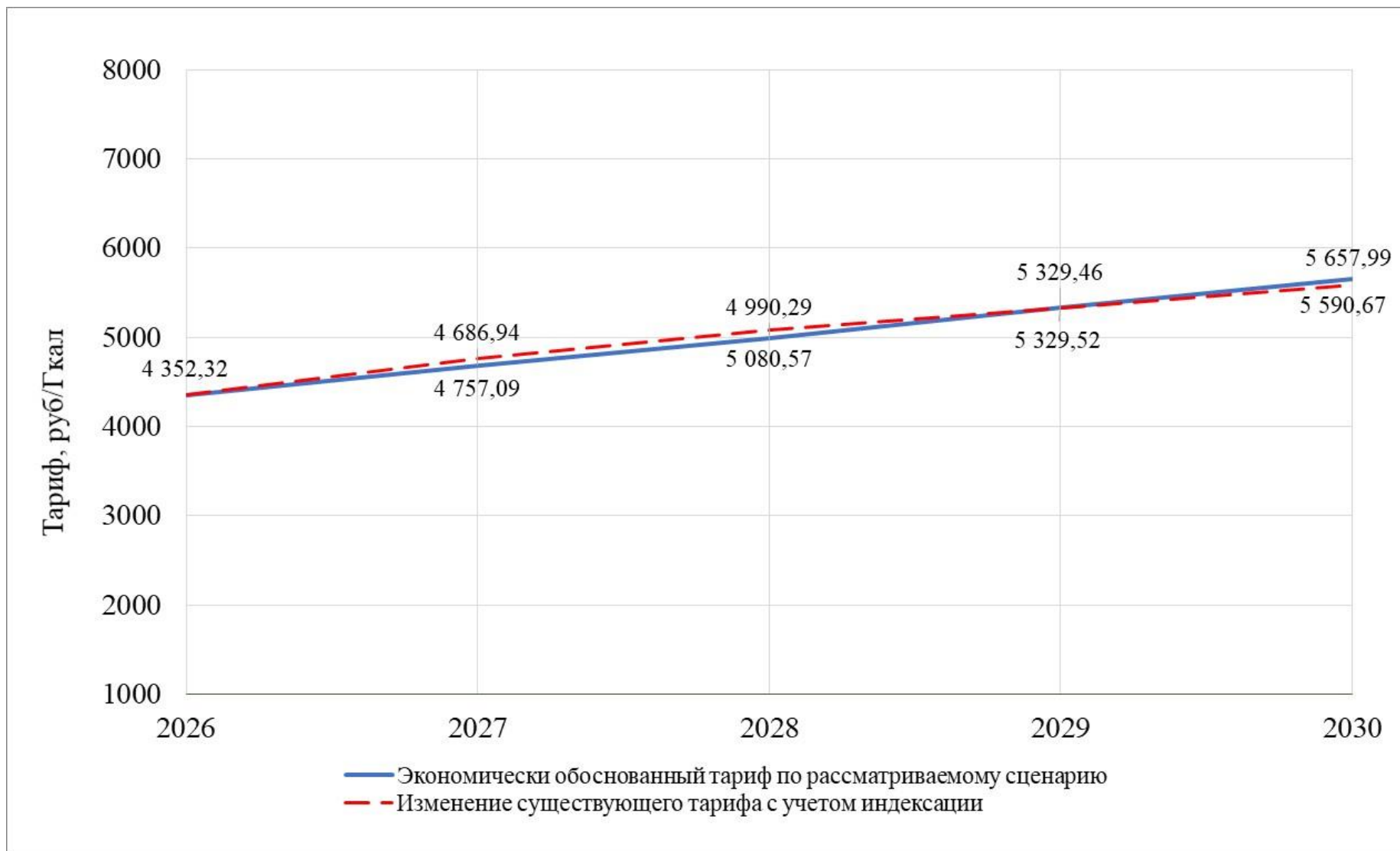


Рисунок 18. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельных МБУ «СРТ» (бывш. МБУ «ЦБС»)

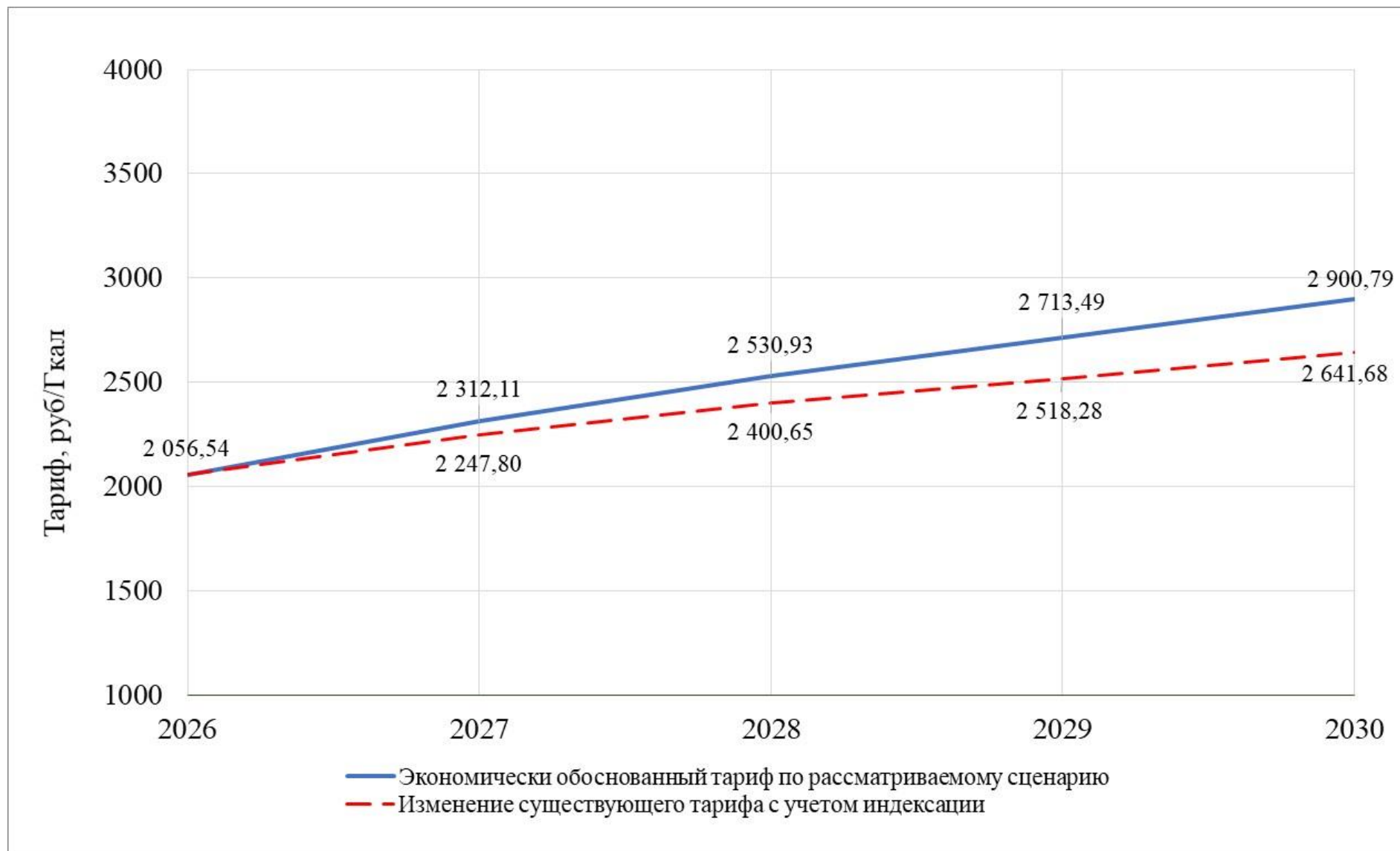


Рисунок 19. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

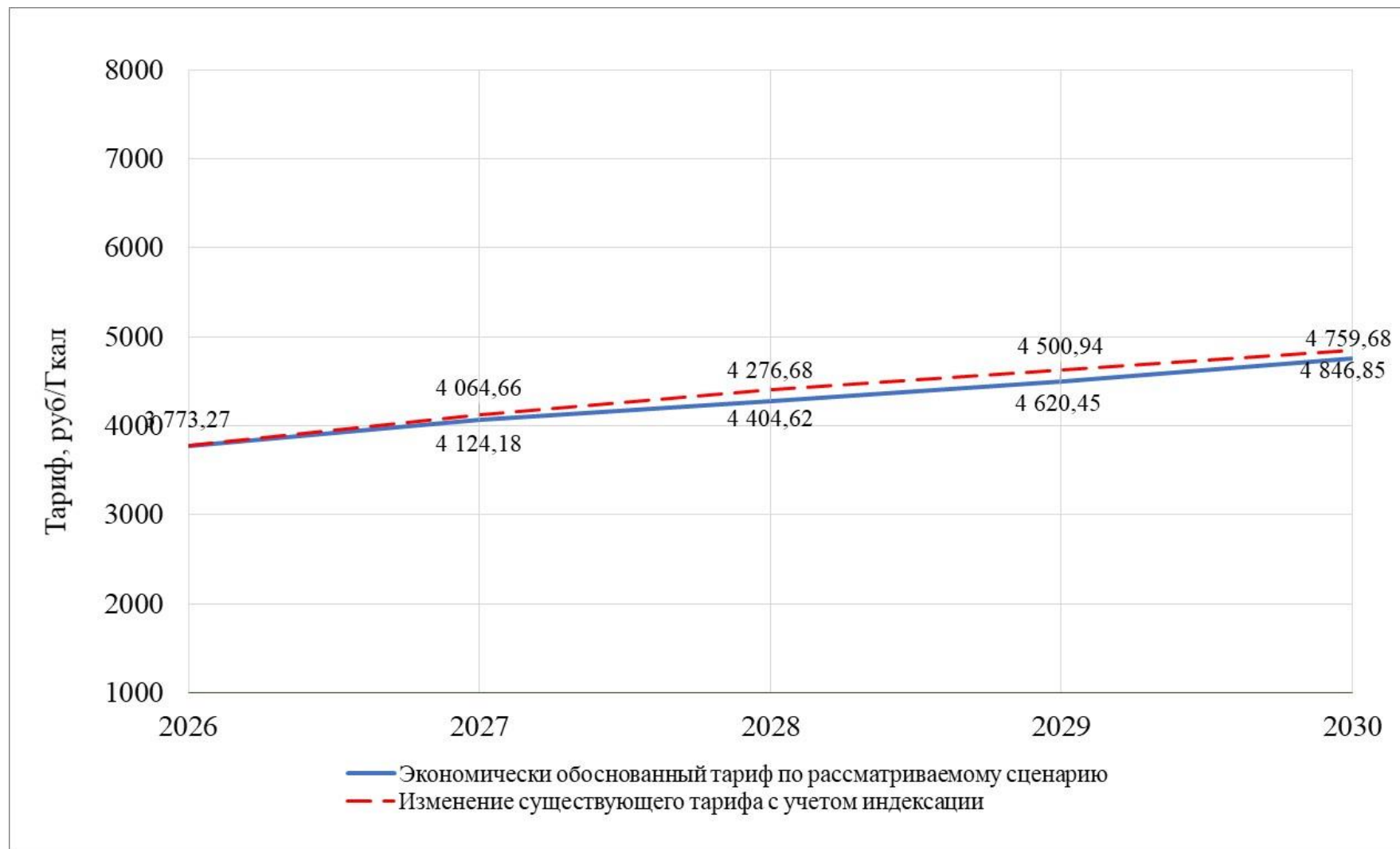


Рисунок 20. Результаты расчета ценовых последствий для потребителей в зоне действия котельной ООО «Новая Водная Ассоциация»

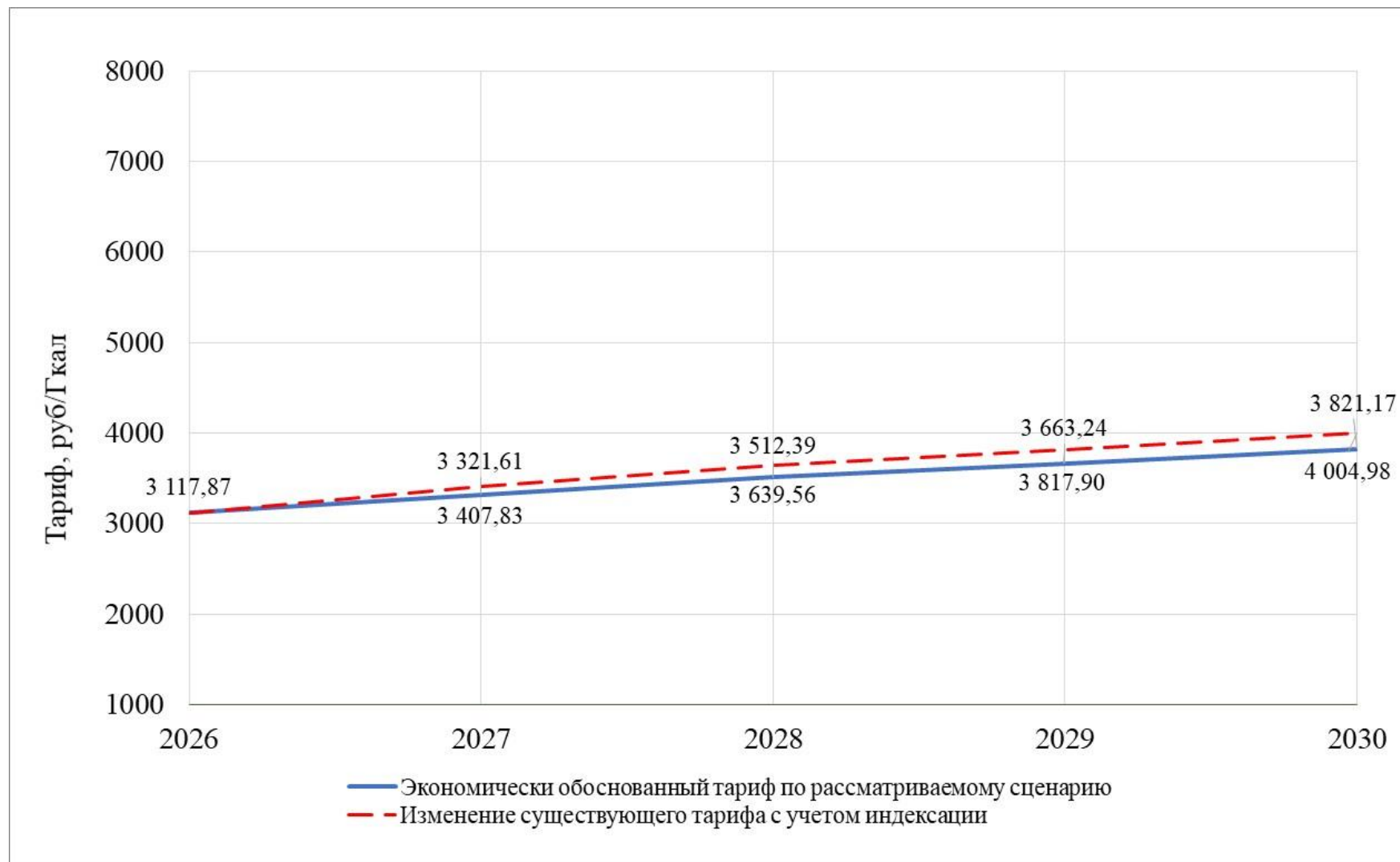


Рисунок 21. Результаты расчета ценовых последствий ценовых последствий для ООО «ВТК»