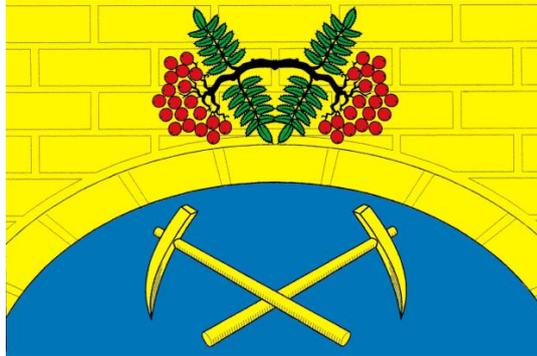


ООО «Тюменский меридиан»



**Схема теплоснабжения
Путиловского сельского поселения
Кировского муниципального района
Ленинградской области
на период до 2035 года
(актуализация на 2027 год)**

Утверждаемая часть

2026 год

Содержание

Общие положения	6
Раздел 1 Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории муниципального образования	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	20
1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	23
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 муниципальному образованию.....	23
Раздел 2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	26
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	26
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	28
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	28
2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения	31
2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	31
Раздел 3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....	33
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	33
3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	36
Раздел 4 Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения муниципального образования	38
4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования.....	38
4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального образования	39

Раздел 5 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	41
5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения.....	41
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	41
5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения ...	41
5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	41
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	41
5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	42
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	42
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 оценка затрат при необходимости его изменения.....	42
5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей ...	42
5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.	42
Раздел 6 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....	43
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).....	43
6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах муниципального образования под жилищную, комплексную или производственную застройку	43
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.....	43
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	43

6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	43
Раздел 7 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.....	44
7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	44
7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	44
Раздел 8 Перспективные топливные балансы	45
8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	45
8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	49
8.3 Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	49
8.4 Преобладающий в муниципальном образовании вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем муниципальном образовании	49
8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования.....	49
Раздел 9 Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	50
9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	54
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	54
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.....	54
9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	54
9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	54
9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.....	54
Раздел 10 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	56
10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	56
10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	56
10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	56

10.4	Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	57
10.5	Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования	57
Раздел 11	Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	58
Раздел 12	Решения по бесхозным тепловым сетям.....	59
Раздел 13	Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования.....	60
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.....	60
13.2	Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	60
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	60
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	60
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.....	60
13.6	Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	61
13.7	Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	61
Раздел 14	Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования...	62
Раздел 15	Ценовые (тарифные) последствия	78

Общие положения

Основание для актуализации Схемы теплоснабжения

Характеристика существующего положения в системе теплоснабжения Путиловского сельского поселения Кировского муниципального района Ленинградской области (сокращенно – Путиловское сельское поселение) актуализирована по состоянию на начало 2026 г., а также в соответствии с исходными данными, предоставленными эксплуатирующей организацией – Муниципальное унитарное предприятие «Путиловожилкомхоз» (далее – МУП «ПутиловоЖКХ»).

Схема теплоснабжения Путиловского сельского поселения Кировского муниципального района Ленинградской области на период до 2035 г. (далее – Схема теплоснабжения) актуализирована в соответствии с требованиями Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утв. приказом Минэнерго РФ от 05.03.2019 № 212 (далее – МУ), а также следующих нормативных правовых актов и документов с учетом изменений, и дополнений, действующих на момент актуализации: Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;

- Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ;
- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (утрачивает силу с 01.01.2027);
- Федеральный закон от 20.03.2025 № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти»;
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (срок действия документа ограничен 01.09.2027);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.07.2023 № 1130 «Об утверждении Правил вывода в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей, признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и пункта 7 изменений, которые вносятся в акты Правительства Российской Федерации по вопросу совершенствования порядка вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 30 января 2021 г. № 86» (Правила, утвержденные данным документом, действуют до 31.08.2030);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» (срок действия документа ограничен 31.12.2027);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.2011 № 882 «Об утверждении Правил рассмотрения разногласий, возникающих между органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления поселений или городских округов, организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, и потребителями при утверждении и актуализации схем теплоснабжения»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2115 «Об утверждении правил недискриминационного доступа к услугам по передаче тепловой энергии, теплоносителя, а также об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 306 «Об утверждении правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг и нормативов потребления коммунальных ресурсов, потребляемых при использовании и содержании общего имущества в многоквартирном доме»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2016 № 1498 «О вопросах предоставления коммунальных услуг и содержания общего имущества в многоквартирном доме»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требованиям к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.05.2014 № 410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством РФ об электроэнергетике)»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 23.07.2007 № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса – производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.05.2014 № 452 «Об утверждении правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 № 323 «Об утверждении порядка определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (вместе с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»);
- Приказ Минэнерго России от 14.05.2025 № 511 «Об утверждении Правил технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок» (срок действия с 01.09.2025 до 01.09.2030);
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 10.08.2012 № 377 «О порядке определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения»;

- Письмо Министерства энергетики Российской Федерации от 15.04.2020 № МЮ - 4343/09 «Об утверждении схем теплоснабжения поселений, городских округов»;
- Письмо Министерства энергетики Российской Федерации от 06.06.2022 № СП-7733/07 «О направлении разъяснений»;
- ГОСТ Р 51617-2014 Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Коммунальные услуги. Общие требования;
- СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»;
- СП 50.13330.2024 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий»;
- СП 54.13330.2022 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»;
- СП 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;
- СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СП 89.13330.2016 «СНиП II-35-76 Котельные установки»;
- СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе»;
- СП 510.1325800.2022 «Тепловые пункты и системы внутреннего теплоснабжения»;
- СП 41-105-2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с промышленной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке»;
- СП 41-107-2004 «Проектирование и монтаж подземных трубопроводов горячего водоснабжения из труб ПЭ-С с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке»;
- СО 153-34.20.523(3)-2003 «Методические указания по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «тепловые потери»», утв. Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 № 278 «Об утверждении актов Министерства энергетики России по вопросам энергетической эффективности тепловых сетей»;
- Схема территориального планирования Российской Федерации в области энергетики, утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.08.2016 № 1634-р (ред. от 23.01.2026);
- Схема территориального планирования Ленинградской области в области энергетики (за исключением электроэнергетики), утв. постановлением Правительства Ленинградской области от 06.07.2023 № 465;
- Региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Ленинградской области на 2024 – 2033 годы, утв. постановлением Правительства Ленинградской области от 26.12.2025 № 1101;
- Программа газификации АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» на 2022 – 2026 годы» (за счет спецнадбавки к тарифу на транспортировку природного газа потребителям Ленинградской области), утвержденная распоряжением Комитета по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области от 23 апреля 2024 года № Р-27/2024;
- Стратегия социально-экономического развития Ленинградской области до 2036 года, утв. областным законом Ленинградской области от 23.06.2025 № 70-оз;
- Схема территориального планирования Кировского муниципального района Ленинградской области, утв. решением совета депутатов Кировского муниципального района Ленинградской области от 24.12.2014 № 41;
- Устав Путиловского сельского поселения Кировского муниципального района Ленинградской области, утв. решением совета депутатов Путиловского сельского поселения Кировского муниципального района Ленинградской области от 30.04.2025 №13;
- Генеральный план Путиловского сельского поселения Кировского муниципального района Ленинградской области, утв. решением совета депутатов Путиловского сельского поселения Кировского муниципального района Ленинградской области от 08.07.2014 № 34;

– Актуализированная Схема теплоснабжения Путиловского сельского поселения Кировского муниципального района Ленинградской области на период по 2034 г., утв. постановлением главы муниципального образования Путиловское сельское поселение Кировского муниципального района Ленинградской области от 09.07.2025 № 3;

– Схема водоснабжения и водоотведения Путиловского сельского поселения Кировского муниципального района Ленинградской области на период до 2028 г., утв. постановлением администрации муниципального образования Путиловское сельское поселение Кировского муниципального района Ленинградской области от 14.12.2015 № 340;

– муниципальная программа «Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Путиловское сельское поселение на 2018 – 2035 гг., утв. постановлением администрации муниципального образования Путиловское сельское поселение от 28.11.2017 № 297;

– иная нормативно-законодательная база Российской Федерации.

Цель актуализации: развитие системы теплоснабжения Путиловского сельского поселения Кировского муниципального района Ленинградской области для удовлетворения спроса на тепловую энергию, теплоноситель и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом, определяющим направление развития теплоснабжения Путиловского сельского поселения на длительную перспективу до 2035 г., обосновывающим социальную и хозяйственную необходимость, экономическую целесообразность строительства новых, расширения и реконструкции действующих источников тепла и тепловых сетей в соответствии с мероприятиями по рациональному использованию топливно-энергетических ресурсов.

Схема теплоснабжения актуализируется на срок действия утвержденного в установленном законодательством о градостроительной деятельности порядке генерального плана.

Этапы реализации Схемы теплоснабжения

Расчетный период реализации Схемы теплоснабжения принят с разделением на этапы реализации:

– 1 этап – 2027 – 2031 гг.;

– 2 этап – 2032 – 2035 гг.

Система теплоснабжения Путиловского сельского поселения включает:

- источники теплоснабжения;
- распределительные сети теплоснабжения;
- потребителей тепловой энергии.

Схема теплоснабжения Путиловского сельского поселения актуализирована с соблюдением следующих принципов:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;

- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;

- соблюдение баланса интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;

- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на единицу тепловой энергии для потребителя в долгосрочной перспективе;

- обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;

- согласование схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения.

Схема теплоснабжения актуализирована на основе документов территориального планирования Путиловского сельского поселения Кировского муниципального района Ленинградской области, утвержденных в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности.

Раздел 1 Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории муниципального образования

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)

Численность населения

По данным администрации численность населения Путиловского сельского поселения на начало 2025 г. составила 2820 чел., из которых 71,9 % проживают в с. Путилово. За последние годы структура расселения населения не претерпела существенных изменений.

За период 2021 – 2025 гг. численность населения Путиловского сельского поселения увеличилась на 43,5 %, при этом за рассматриваемый период рост численности происходит ежегодно (формирование стабильной тенденции) и во всех населенных пунктах.

Динамика численности населения Путиловского сельского поселения за последние годы представлена в табл. 1.1.1.

Таблица 1.1.1 – Численность населения Путиловского сельского поселения

№ п/п	Наименование	Численность населения на начало года, чел. ¹				
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
1	д. Алексеевка	-	-	6	6	10
2	д. Валовщина	88	120	180	220	226
3	д. Горная Шальдиха	63	63	104	154	159
4	п. ж/д ст. Назия	107	107	135	135	165
5	д. Нижняя Шальдиха	45	45	97	147	155
6	д. Петровщина	15	15	31	51	51
7	д. Поляны	2	2	16	16	26
8	с. Путилово	1 645	1 675	1 788	1 970	2 028
	Итого	1 965	2 027	2 357	2 699	2 820
	<i>Итого прирост (+)/убыль (-) по сравнению с предыдущим годом, %</i>	-	103,2	116,3	114,5	104,5
	<i>Итого прирост (+)/убыль (-) по сравнению с 2021 г., %</i>	-	103,2	119,9	137,4	143,5
	Справочно:					
	Численность постоянного населения на начало года по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области (Петростат)					
	Сельское поселение Путиловское	2 353	2 308	2 763	2 784	2 810

¹ Источник: Администрация Путиловского сельского поселения Кировского муниципального района Ленинградской области.

№ п/п	Наименование	Численность населения на начало года, чел. ¹				
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
	<i>Итого прирост (+)/убыль (-) по сравнению с предыдущим годом, %</i>	99,7	98,1	119,7	100,8	100,9
	<i>Итого прирост (+)/убыль (-) по сравнению с 2021 г., %</i>	-	98,1	117,4	118,3	119,4

Генеральным планом Путиловского сельского поселения Кировского муниципального района Ленинградской области, утв. решением совета депутатов Путиловского сельского поселения Кировского муниципального района Ленинградской области от 08.07.2014 № 34, численность населения на конец расчетного срока (2035 г.) определена в размере 6 177 чел., в т.ч. на первую очередь (2025 г.) – 4 894 чел. (табл. 1.1.2).

Таблица 1.1.2 – Прогноз численности населения Путиловского сельского поселения на основании Генерального плана

Наименование	Ед. изм.	Генеральный план		
		2011 г. (базовый период)	2020 г. (1 очередь)	2035 г. (расчетный срок)
Численность постоянного населения	чел.	2 342	4 894	6 177
д. Алексеевка	чел.	0	123	184
д. Валовщина	чел.	117	339	449
д. Горная Шальдиха	чел.	41	396	574
п. ж/д ст. Назия	чел.	97	612	868
д. Нижняя Шальдиха	чел.	44	543	799
д. Петровщина	чел.	14	357	528
д. Поляны	чел.	15	184	268
с. Путилово	чел.	2 014	2 341	2 507
Численность незарегистрированного (сезонного) населения	чел.	5 001	7 290	8 979
ИТОГО	чел.	7 343	12 184	15 156

Для достижения значения целевого показателя к концу 2035 г. ежегодный рост численности населения от текущего значения (2820 чел. на конец 2024 г.) должен составлять около 7,4 %.

Жилищный фонд

По данным Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области (Петростат) в период 2016 – 2021 гг. общая площадь жилых помещений Путиловского сельского поселения увеличилась на 34,9 % и на конец 2021 г. составила 98,5 тыс. м².²

На конец 2025 г. общая площадь жилых помещений Путиловского сельского поселения составила 106,85 тыс. м². По сравнению с 2024 г. площадь жилищного фонда увеличилась на 5,3 %.

В структуре жилищного фонда Путиловского сельского поселения преобладают индивидуальные жилые дома – 79,35 тыс. м² (74,3 % от общей площади), доля многоквартирных жилых домов составляет 25,7 % от общей площади жилищного фонда (27,50 тыс. м²).

² Источник: Управление Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области (Петростат) База данных показателей муниципальных образований.

Централизованным теплоснабжением обеспечено 24,5 % жилищного фонда Путиловского сельского поселения (26,20 тыс. м²). Практически весь многоквартирный жилищный фонд Путиловского сельского поселения обеспечен централизованным теплоснабжением (95,3 % от площади многоквартирного жилищного фонда).

Характеристика жилищного фонда Путиловского сельского поселения в 2021 – 2025 гг. представлена в табл. 1.1.3.

Таблица 1.1.3 – Жилищный фонд Путиловского сельского поселения в 2021 – 2025 гг.

Наименование	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Структура (удельный вес) 2025 г., %
Общая площадь жилых помещений - всего	тыс. м ²	98,50	98,50	97,70	101,50	106,85	100,0
в т.ч.							
в жилых домах (индивидуально-определенных зданиях)		70,20	70,20	70,20	74,00	79,35	74,3
в МКД		28,30	28,30	27,50	27,50	27,50	25,7
Число жилых домов (индивидуально-определенных зданий)	ед.	1 260	1 260	1 260	1 292	1 343	
Число МКД	ед.	24	24	20	20	20	
Общая площадь жилых помещений, оборудованных централизованным отоплением	тыс. м ²	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	24,5
Общая площадь жилых помещений МКД, оборудованных централизованным отоплением	тыс. м ²	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	95,3
Общая площадь жилых помещений на начало года - всего	тыс. м ²	98,50	98,50	98,50	97,70	101,50	
Прибыло общей площади за год - всего	тыс. м ²				3,80	5,35	
в т.ч. новое строительство	тыс. м ²					2,82	
прочие причины (все)					3,80	2,53	
Выбыло общей площади за год - всего	тыс. м ²			0,80			
Общая площадь жилых помещений на конец года - всего	тыс. м ²	98,50	98,50	97,70	101,50	106,85	

Информация о движении строительных фондов в Путиловском сельском поселении представлена в табл. 1.1.4. Сведения о движении строительных фондов в Путиловском сельском поселении в части отапливаемой площади строительных фондов (централизованное теплоснабжение) в разрезе населенных пунктов отсутствует.

Таблица 1.1.4 – Сведения о движении строительных фондов в Путиловском сельском поселении (Таблица П24.1 МУ)

Наименование	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
		факт	факт	факт	факт	факт
Сведения о движении строительных фондов						
Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года	тыс. м ²	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20
жилищный фонд	тыс. м ²	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20
общественно-деловая застройка	тыс. м ²	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Прибыло общей отапливаемой площади, в т.ч.:	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
новое строительство, в т.ч.:	тыс. м ²					
многоквартирные жилые здания	тыс. м ²					
общественно-деловая застройка	тыс. м ²					
индивидуальная жилищная застройка	тыс. м ²					
выбыло общей отапливаемой площади	тыс. м ²					
Общая отапливаемая площадь на конец года	тыс. м ²	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20

Генеральным планом определен объем нового жилищного строительства на расчетный срок (до 2035 г.) в размере 235,3 тыс. м², в т.ч. на первую очередь – 177,7 тыс. м², из расчета увеличения жилищной обеспеченности до 43,9 м²/чел. (табл. 1.1.5), что в 2,9 раза выше исходного значения.

Таблица 1.1.5 – Прогноз жилищного фонда Путиловского сельского поселения на основании Генерального плана

Наименование	Ед. изм.	Генеральный план		
		2011 г.	первая очередь – конец 2020 г.	расчетный срок – конец 2035 г.
Жилищный фонд	тыс. м ²	35,6	213,2	270,9
Жилые дома (индивидуально-определенные здания)	тыс. м ²	8,6	184,2	241,9
Многоквартирные дома	тыс. м ²	27,0	29,0	29,0
Объем нового строительства	тыс. м ²	-	177,7	57,6
Средняя обеспеченность одного жителя общей площадью жилья	м ² /чел.	15,2	43,6	43,9
Площадь жилищного фонда, обеспеченного основными системами инженерного обеспечения:				
Холодное водоснабжение	тыс. м ²	24,3	29,0	29,0
Горячее водоснабжение	тыс. м ²	0,0	0,0	0,0
Отопление	тыс. м ²	25,6	29,0	29,0
Канализация	тыс. м ²	25,6	29,0	29,0
Ветхий фонд	тыс. м ²	0,3	0,0	0,0
Аварийный фонд	тыс. м ²	0,2	0,0	0,0
Ликвидация аварийного жилого фонда	тыс. м ²	-	0,5	0,0

Проектом генерального плана предусматривается два типа застройки:

– многоквартирные жилые дома – 2-4 этажные жилые здания квартирного типа с местами общего пользования в здании и общим земельным участком, норматив заселения

в среднем 30 м²/чел.;

– индивидуальные многоквартирные дома с участками – отдельно стоящие здания до трех этажей с общей площадью около 120-200 м² каждое и участком в 0,2 га. Предлагаемый усредненный норматив заселения – 45 м²/чел.

Таким образом, общая площадь жилого фонда зарегистрированного населения на конец 1 очереди составит 213,2 тыс. м² общей площади, на конец расчетного срока – 270,8 тыс. м² общей площади (табл. 1.1.6).

Таблица 1.1.6 – Прогноз жилищного фонда Путиловского сельского поселения на основании Генерального плана в разрезе населенных пунктов

№ п/п	Наименование	Численность населения по видам застройки, первая очередь – конец 2020 г.			Объем жилого фонда на первую очередь (конец 2020 г.), м ²	Численность населения по видам застройки, расчетный срок – конец 2035 г.			Объем жилого фонда на расчетный срок (конец 2035 г.), м ²
		Всего	индивидуальная (1-3 эт.)	многоквартирная (2-5 эт.)		Всего	индивидуальная (1-3 эт.)	многоквартирная (2-5 эт.)	
1	д. Алексеевка	123	123	0	5 528,0	184	184	0	8 291,0
2	д. Валовщина	339	339	0	15 235,0	449	449	0	20 220,0
3	д. Горная Шальдиха	396	396	0	17 825,0	574	574	0	25 815,0
4	п. ж/д ст. Назия	612	612	0	27 522,0	868	868	0	39 053,0
5	д. Нижняя Шальдиха	543	543	0	24 416,0	799	799	0	35 970,0
6	д. Петровщина	357	357	0	16 075,0	528	528	0	23 749,0
7	д. Поляны	184	184	0	8 273,0	268	268	0	12 047,0
8	с. Путилово	2 341	1 877	464	98 394,0	2 507	2 036	472	105 748,0
	Итого:	4 894	4 430	464	213 266,9	6 177	5 706	472	270 893,3

Схемой территориального планирования Кировского муниципального района Ленинградской области (Положение о территориальном планировании), утв. решением совета депутатов Кировского муниципального района Ленинградской области от 24.12.2014 № 41, на территории Путиловского сельского поселения предусмотрено строительство объектов социальной инфраструктуры:

первая очередь (2025 г.):

- фельдшерско-акушерский пункт в д. Нижняя Шальдиха;
- фельдшерско-акушерский пункт в д. Поляны;
- строительство физкультурно-оздоровительных комплексов, площадью 2000 м²;

расчетный срок (2035 г.):

- строительство средней общеобразовательной школы с дошкольным отделением на 120/100 мест, д. Петровщина;
- строительство физкультурно-оздоровительных комплексов, площадью 1500 м².

Генеральным планом (Положение о территориальном планировании) также предусмотрено развитие и размещение объектов капитального строительства социального

и культурно-бытового обслуживания. На расчетный срок в населенных пунктах с централизованным теплоснабжением запланировано строительство следующих объектов: в т.ч. на первую очередь:

- строительство многофункционального торгового центра в с. Путилово площадью 2000 м²;
- строительство закрытого спортивного комплекса в с. Путилово площадью 1500 м².

Фактические значения площади жилищного фонда Путиловского сельского поселения на конец 2025 г. ниже значений прогнозного периода Генерального плана. При сохранении сложившейся социально-экономической ситуации целевые значения по объемам жилищного фонда не будут достигнуты.

Перспективное развитие

Сравнительный анализ фактических данных за последние годы и прогнозных показателей свидетельствует о том, что имеющаяся социально-экономическая ситуация не соответствует запланированным перспективам развития. Достижение проектных показателей генерального плана как по численности населения, так и по площади жилищного фонда маловероятно.

Учитывая текущее социально-экономическое положение Путиловского сельского поселения, внесены корректировки в перспективные показатели развития. При формировании перспективных показателей приняты следующие положения и условия развития территории:

- в долгосрочной перспективе планируется сохранение сложившейся за последние пять лет тенденции роста численности населения, предусмотрен стабильный ежегодный рост показателя;

- прогноз развития застройки принят на основании данных администрации Путиловского сельского поселения о строящихся объектах капитального строительства и планируемом вводе их в эксплуатацию (выводе из эксплуатации), на кратко- и среднесрочную перспективу объекты перспективного строительства отсутствуют;

- в перспективе планируется сохранение существующей организации системы теплоснабжения сельского поселения: развитие централизованного теплоснабжения предполагается базировать на использовании существующих котельных и тепловых сетей, отопление перспективных объектов, находящихся вне зоны действия действующих котельных, и перспективной индивидуальной застройки всех населенных пунктов предлагается осуществить от автономных источников тепловой энергии.

Ввод в эксплуатацию жилых зданий не планируется (табл. 1.1.7).

Ввод в эксплуатацию общественно-деловых зданий не планируется (табл. 1.1.8).

Снос (вывод из эксплуатации) жилых зданий не планируется (табл. 1.1.9).

Перспективные показатели развития Путиловского сельского поселения представлены в табл. 1.1.10.

При формировании перспективных показателей развития в части объемов жилищного фонда не учитывались перспективные объемы индивидуальных жилых домов, теплоснабжение которых предусмотрено от индивидуальных источников теплоснабжения.

Объемы индивидуального жилищного строительства не подлежат прогнозированию в связи с их несистематическим характером, высокой степенью неопределенности и невозможностью точно определить объемы строительства.

Учитывая фактическую социально-экономическую ситуацию, в т.ч. динамику численности населения, в рамках актуализации Схемы теплоснабжения прогноз развития застройки в отношении каждого населенного пункта формируется на основании данных о строящихся объектах капитального строительства и планируемом вводе их в эксплуатацию (выводе из эксплуатации) на кратко- и среднесрочную перспективу.

Данные о строящихся объектах капитального строительства и планируемом вводе их в эксплуатацию (выводе из эксплуатации) на кратко- и среднесрочную перспективу отсутствуют.

Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения

За период с момента утверждения ранее актуализированной Схемы теплоснабжения Путиловского сельского поселения произошли изменения в части расчетного срока реализации Схемы теплоснабжения, соответственно прогноза численности населения и прироста строительных фондов, потребления тепловой энергии (мощности).

Таблица 1.1.7 – Ввод в эксплуатацию жилых зданий с общей площадью жилищного фонда (Таблица П27.1 МУ)

Наименование	Ед. изм.	2026 г. прогноз	1 этап (2027 - 2031 гг.)					2 этап (2032 - 2035 гг.)			
			2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
			прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
Ввод в эксплуатацию жилых зданий с общей отапливаемой площадью жилищного фонда											
Прирост жилищного фонда, в т.ч.:	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
накопительным итогом:	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Многоэтажный жилищный фонд	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средне- и малоэтажный жилищный фонд	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по поселению, в т.ч.:	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Многоэтажный жилищный фонд, в т.ч., по кадастровым кварталам:	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 1.1.8 – Ввод в эксплуатацию общественно-деловых зданий с общей площадью фонда (Таблица П27.21 МУ)

Наименование	Ед. изм.	2026 г. прогноз	1 этап (2027 - 2031 гг.)					2 этап (2032 - 2035 гг.)			
			2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
			прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
Ввод в эксплуатацию общественно-деловых зданий с общей отапливаемой площадью фонда											
Прирост общественно-делового фонда, в т.ч.:	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Накопительным итогом	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по поселению, в т.ч.:	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 1.1.9 – Снос (вывод из эксплуатации) жилых зданий с общей площадью жилищного фонда (Таблица П27.3 МУ)

Наименование	Ед. изм.	2026 г. прогноз	1 этап (2027 - 2031 гг.)					2 этап (2032 - 2035 гг.)			
			2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
			прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
Снос (вывод из эксплуатации) жилых зданий с общей отапливаемой площадью фонда											
Снос жилищного фонда, в т.ч.:	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
накопительным итогом	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по поселению, в т.ч.:	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Малоэтажный жилищный фонд, в т.ч.:	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 1.1.10 - Перспективные показатели развития Путиловского сельского поселения (расширенная таблица П24.1 МУ, на перспективу)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2025 г. факт/ оценка	2026 г. прогноз	1 этап (2027 - 2031 гг.)					2 этап (2032 - 2035 гг.)			
					2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
					прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
1	Численность постоянного населения на конец года	чел.	2 928	3 050	3 172	3 302	3 436	3 576	3 721	3 872	4 029	4 192	4 362
	<i>изменение к предыдущему году</i>	<i>%</i>	<i>103,8</i>	<i>104,2</i>	<i>104,0</i>	<i>104,1</i>	<i>104,1</i>	<i>104,1</i>	<i>104,1</i>	<i>104,1</i>	<i>104,1</i>	<i>104,0</i>	<i>104,1</i>
1.1	Обеспеченность населения жилой площадью (на конец года)	м²/чел.	36,5	35,0	33,7	32,4	31,1	29,9	28,7	27,6	26,5	25,5	24,5
1.2	Отношение отопливаемой площади жилого фонда к численности населения (на конец года)	м²/чел.	8,9	8,6	8,3	7,9	7,6	7,3	7,0	6,8	6,5	6,3	6,0
2	Характеристика жилищного фонда												
2.1	Общая площадь жилых помещений - всего (на конец года)	тыс. м²	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85
	<i>изменение к предыдущему году</i>	<i>%</i>	<i>105,3</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
2.1.1	Многokвартирные жилые дома	тыс. м²	27,50	27,50	27,50	27,50	27,50	27,50	27,50	27,50	27,50	27,50	27,50
	<i>изменение к предыдущему году</i>	<i>%</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
2.1.2	Индивидуальные жилые дома	тыс. м²	79,35	79,35	79,35	79,35	79,35	79,35	79,35	79,35	79,35	79,35	79,35
	<i>изменение к предыдущему году</i>	<i>%</i>	<i>107,2</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
2.2	Общая площадь жилых помещений, оборудованных централизованным отоплением - всего (на конец года)	тыс. м²	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20
	доля в общей площади жилищного фонда	%	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5
	в т.ч. МКД	тыс. м²	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20
	доля в общей площади МКД	%	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3	95,3
3	Движение жилищного фонда												
3.1	Общая площадь жилых помещений на начало года - всего	тыс. м²	101,50	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85
3.2	Прибыло общей площади за год - всего	тыс. м²	5,35										
3.2.1	Новое строительство	тыс. м²	2,82										
	Многokвартирные жилые дома	тыс. м²											
	Индивидуальные жилые дома	тыс. м²											
3.3	Выбыло общей площади за год - всего	тыс. м²	0,00										
	Многokвартирные жилые дома	тыс. м²											
	Индивидуальные жилые дома	тыс. м²											
3.4	Общая площадь жилых помещений на конец года - всего	тыс. м²	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85	106,85
4	Сведения о движении строительных фондов												
4.1	Общая отопливаемая площадь строительных фондов на начало года	тыс. м²	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20
	жилищный фонд	тыс. м²	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20
	общественно-деловая застройка	тыс. м²	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
4.2	Прибыло общей отопливаемой площади, в т.ч.:	тыс. м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2.1	новое строительство, в т.ч.:	тыс. м²											
	многоквартирные жилые здания	тыс. м²											

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2025 г. факт/ оценка	2026 г. прогноз	1 этап (2027 - 2031 гг.)					2 этап (2032 - 2035 гг.)			
					2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
					прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
	общественно-деловая застройка	тыс. м ²											
	индивидуальная жилищная застройка	тыс. м ²											
4.2.2	Выбыло общей отапливаемой площади	тыс. м ²											
4.3	Общая отапливаемая площадь на конец года	тыс. м ²	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20	26,20

Примечание: Значения перспективных показателей развития, в т.ч. общей площади и сроков ввода жилья по объектам жилищного строительства, приняты исключительно планируемые. Плановые показатели и сроки их достижения зависят от текущей социально-экономической ситуации, подлежат ежегодной корректировке по фактическим значениям за прошедший период.

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

В настоящее время в Путиловском сельском поселении действует централизованная и децентрализованная (местная) система теплоснабжения.

По состоянию на 01.01.2026 в Путиловском сельском поселении централизованное теплоснабжение осуществляется от четырех отопительных котельных.

За базовый уровень потребления тепла (тепловая нагрузка и потребление тепловой энергии) принят уровень потребления тепловой энергии в 2025 году и представлен в таблицах 1.2.1-1.2.2.

Также данные базового потребления тепла на цели теплоснабжения с разделением по типу нагрузки приведены в разделе 1.5.4 обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения.

Таблица 1.2.1 – Потребление тепловой энергии потребителями систем теплоснабжения в Путиловском сельском поселении за 2025 год

Наименование источника тепловой энергии	Потребление тепловой энергии за год, Гкал			
	население	бюджет	прочие	всего
Котельная с. Путилово	5 082,10	1 296,16	57,48	6 435,74
Котельная д. Валовщина	326,80	0	0	326,80
Итого по Путиловскому сельскому поселению	58 344,98	8 403,64	2 136,38	6 762,54

Перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) источниками теплоснабжения на территории Путиловского сельского поселения остаются на уровне базового периода (табл. 1.2.3). Технические условия не выдавались. Новых подключений в системах теплоснабжения действующих котельных не предусмотрено. При появлении конкретных строящихся объектов, Схема теплоснабжения потребует актуализации.

Таблица 1.2.2 – Тепловая нагрузка в Путиловском сельском поселении за 2025 год

Наименование источника	Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/ч									Всего суммарная нагрузка
	Население			Бюджет			Прочие			
	Отопление и вентиляция	ГВС	Суммарная нагрузка	Отопление и вентиляция	ГВС	Суммарная нагрузка	Отопление и вентиляция	ГВС	Суммарная нагрузка	
Котельная с. Путилово	1,863	0	1,863	0,520	0	0,520	0,040	0	0,040	2,423
Котельная д. Валовщина	0,123	0	0,123	0	0	0	0	0	0	0,132
ИТОГО	1,986	0	1,986	0,520	0	0,520	0,040	0	0,040	2,555

Таблица 1.2.3 - Перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) источниками теплоснабжения на территории Путиловского сельского поселения, Гкал

№ п/п	Наименование	Ед. Изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
			Утв.	план	план	план	план	план	план	план	план	план
	ЕТО № 1 - МУП "Путилово ЖКХ"											
	Котельная с.Путилово											
1	Выработано тепловой энергии	Гкал	6 910,65	6 910,65	6 910,65							
2	Собственные нужды котельной	Гкал	237,46	237,46	237,46							
2.1	то же в %	%	3,44%	3,44%	3,44%							
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	6 673,20	6 673,20	6 673,20							
4	Покупная тепловая энергия	Гкал	0,00	0,00	0,00							
5	Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	Гкал	0,00	0,00	0,00							
6	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	6 673,20	6 673,20	6 673,20							
7	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал	237,46	237,46	237,46							
7.1	то же в %	%	3,56%	3,56%	3,56%							
8	Полезный отпуск тепловой энергии потребителям, в том числе	Гкал	6 435,74	6 435,74	6 435,74							
8.1	население	Гкал	5 082,10	5 082,10	5 082,10							
8.2	бюджет	Гкал	1296,16	1296,16	1296,16							
8.3	прочие	Гкал	57,48	57,48	57,48							
	Котельная д. Валовщина											
1	Выработано тепловой энергии	Гкал	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95
2	Собственные нужды котельной	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.1	то же в %	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95
4	Покупная тепловая энергия	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95	352,95
7	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15	26,15
7.1	то же в %	%	7,41%	7,41%	7,41%	7,41%	7,41%	7,41%	7,41%	7,41%	7,41%	7,41%
8	Полезный отпуск тепловой энергии потребителям, в том числе	Гкал	326,80	326,80	326,80	326,80	326,80	326,80	326,80	326,80	326,80	326,80

Вывод из эксплуатации с переключением тепловой нагрузки на новую БМК-7,0 с. Путилово

8.1	население	Гкал	326,80	326,80	326,80	326,80	326,80	326,80	326,80	326,80	326,80	326,80
8.2	бюджет	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.3	прочие	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Перспективная БМК-7,0 с. Путилово												
1	Выработано тепловой энергии	Гкал	-	-	-	8 597,37	8 597,37	8 597,37	8 597,37	8 597,37	8 597,37	8 597,37
2	Собственные нужды котельной	Гкал	-	-	-	194,30	194,30	194,30	194,30	194,30	194,30	194,30
2.1	то же в %	%	-	-	-	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%	2,26%
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	-	-	-	8 403,07	8 403,07	8 403,07	8 403,07	8 403,07	8 403,07	8 403,07
4	Покупная тепловая энергия	Гкал	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	Гкал	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	-	-	-	8 403,07	8 403,07	8 403,07	8 403,07	8 403,07	8 403,07	8 403,07
7	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал	-	-	-	237,46	237,46	237,46	237,46	237,46	237,46	237,46
7.1	то же в %	%	-	-	-	2,83%	2,83%	2,83%	2,83%	2,83%	2,83%	2,83%
8	Полезный отпуск тепловой энергии потребителям, в том числе	Гкал	-	-	-	8 165,61	8 165,61	8 165,61	8 165,61	8 165,61	8 165,61	8 165,61
8.1	население	Гкал	-	-	-	6 448,12	6 448,12	6 448,12	6 448,12	6 448,12	6 448,12	6 448,12
8.2	бюджет	Гкал	-	-	-	1 644,55	1 644,55	1 644,55	1 644,55	1 644,55	1 644,55	1 644,55
8.3	прочие	Гкал	-	-	-	72,94	72,94	72,94	72,94	72,94	72,94	72,94
Итого МУП "Путилово ЖКХ"												
1	Выработано тепловой энергии	Гкал	7 263,60	7 263,60	7 263,60	8 950,32	8 950,32	8 950,32	8 950,32	8 950,32	8 950,32	8 950,32
2	Собственные нужды котельной	Гкал	237,46	237,46	237,46	194,30	194,30	194,30	194,30	194,30	194,30	194,30
2.1	то же в %	%	3,27%	3,27%	3,27%	2,17%	2,17%	2,17%	2,17%	2,17%	2,17%	2,17%
3	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	Гкал	7 026,15	7 026,15	7 026,15	8 756,02	8 756,02	8 756,02	8 756,02	8 756,02	8 756,02	8 756,02
4	Покупная тепловая энергия	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	7 026,15	7 026,15	7 026,15	8 756,02	8 756,02	8 756,02	8 756,02	8 756,02	8 756,02	8 756,02
7	Потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал	263,61	263,61	263,61	263,61	263,61	263,61	263,61	263,61	263,61	263,61
7.1	то же в %	%	3,75%	3,75%	3,75%	3,01%	3,01%	3,01%	3,01%	3,01%	3,01%	3,01%
8	Полезный отпуск тепловой энергии потребителям, в том числе	Гкал	6 762,54	6 762,54	6 762,54	8 492,41	8 492,41	8 492,41	8 492,41	8 492,41	8 492,41	8 492,41
8.1	население	Гкал	5 408,90	5 408,90	5 408,90	6 774,92	6 774,92	6 774,92	6 774,92	6 774,92	6 774,92	6 774,92
8.2	бюджет	Гкал	1296,16	1296,16	1296,16	1 644,55	1 644,55	1 644,55	1 644,55	1 644,55	1 644,55	1 644,55
8.3	прочие	Гкал	57,48	57,48	57,48	72,94	72,94	72,94	72,94	72,94	72,94	72,94

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

Приросты объемов потребления тепловой энергии и теплоносителя в производственных зонах (собственных потребителей предприятий) покрываются за счет существующих резервов тепловой мощности собственных источников тепловой энергии предприятий. Изменение производственных зон, а также их перепрофилирование на расчетный срок не предусматривается.

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 муниципальному образованию

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и в целом по Путиловскому сельскому поселению представлены в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1 – Тепловой баланс системы теплоснабжения от котельных МУП «ПутиловоЖКХ» на территории Путиловского сельского поселения за 2021-2025 гг. (таблица П15.3 МУ)

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
ЕТО № 1 - МУП "Путилово ЖКХ"						
Котельная с. Путилово						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Располагаемая тепловая мощность станции	Гкал/ч	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	Гкал/ч	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423
отопление	Гкал/ч	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423
вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах	Гкал/ч	1,121	1,121	1,121	1,121	1,121

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата						
Зона действия источника тепловой мощности	Га	13	13	13	13	13
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186
Котельная д. Валовщина						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Располагаемая тепловая мощность станции	Гкал/ч	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,041	0,040	0,040	0,040	0,041
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	Гкал/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
отопление	Гкал/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,398	0,398	0,398	0,398	0,398
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	0,398	0,398	0,398	0,398	0,398
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
Зона действия источника тепловой мощности, га	Га	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	Гкал/ч/Га	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189
Итого по ЕТО № 1 - МУП "Путилово ЖКХ"						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	4,040	4,040	4,040	4,040	4,040
Располагаемая тепловая мощность станции	Гкал/ч	4,040	4,040	4,040	4,040	4,040
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,632	0,632	0,632	0,632	0,632
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	Гкал/ч	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
отопление	Гкал/ч	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555
вентиляция	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	1,348	1,348	1,348	1,348	1,348
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	1,253	1,253	1,253	1,253	1,253
Зона действия источника тепловой мощности, га	Га	13,700	13,700	13,700	13,700	13,700
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	Гкал/ч/Га	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186

Раздел 2 Существующие и 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

Зона действия источника тепловой энергии – территория поселения, городского округа (поселения) или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

На момент актуализации Схемы теплоснабжения система теплоснабжения жилой и общественной застройки Путиловского сельского поселения включает тепловые сети и сети горячего водоснабжения.

Зоны действия источников тепловой энергии на территории Путиловского сельского поселения представлены на рисунках 2.1.1-2.1.2.

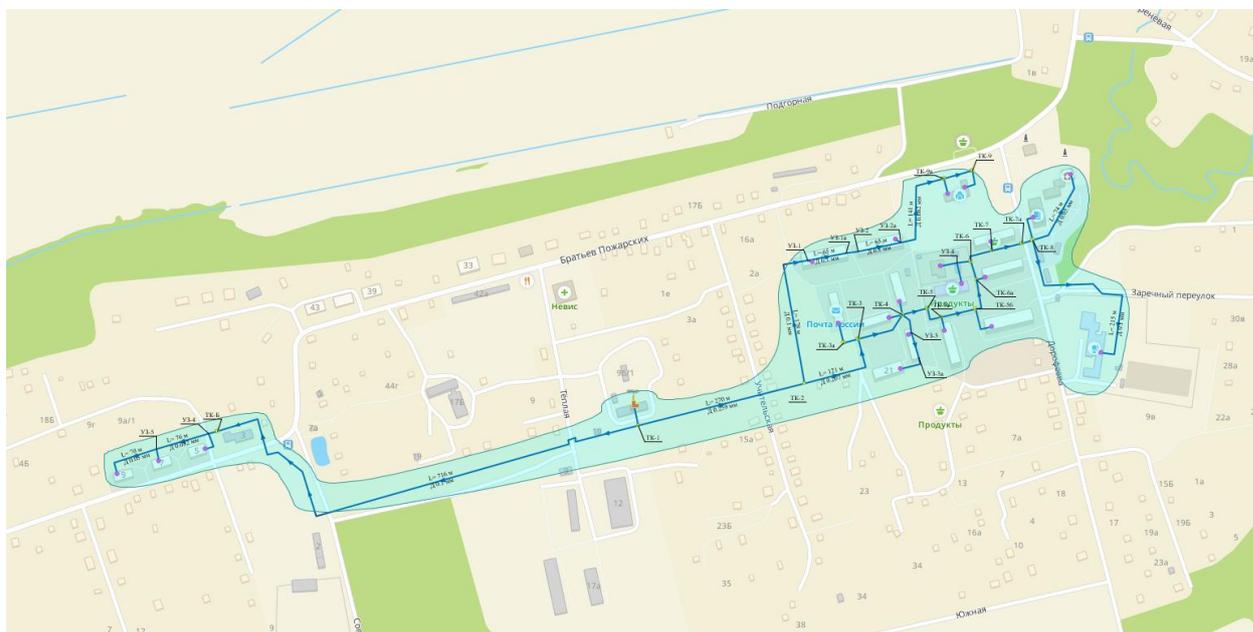


Рисунок 2.1.1. Зона действия котельной с. Путилово МУП «ПутиловоЖКХ» на территории Путиловского сельского поселения

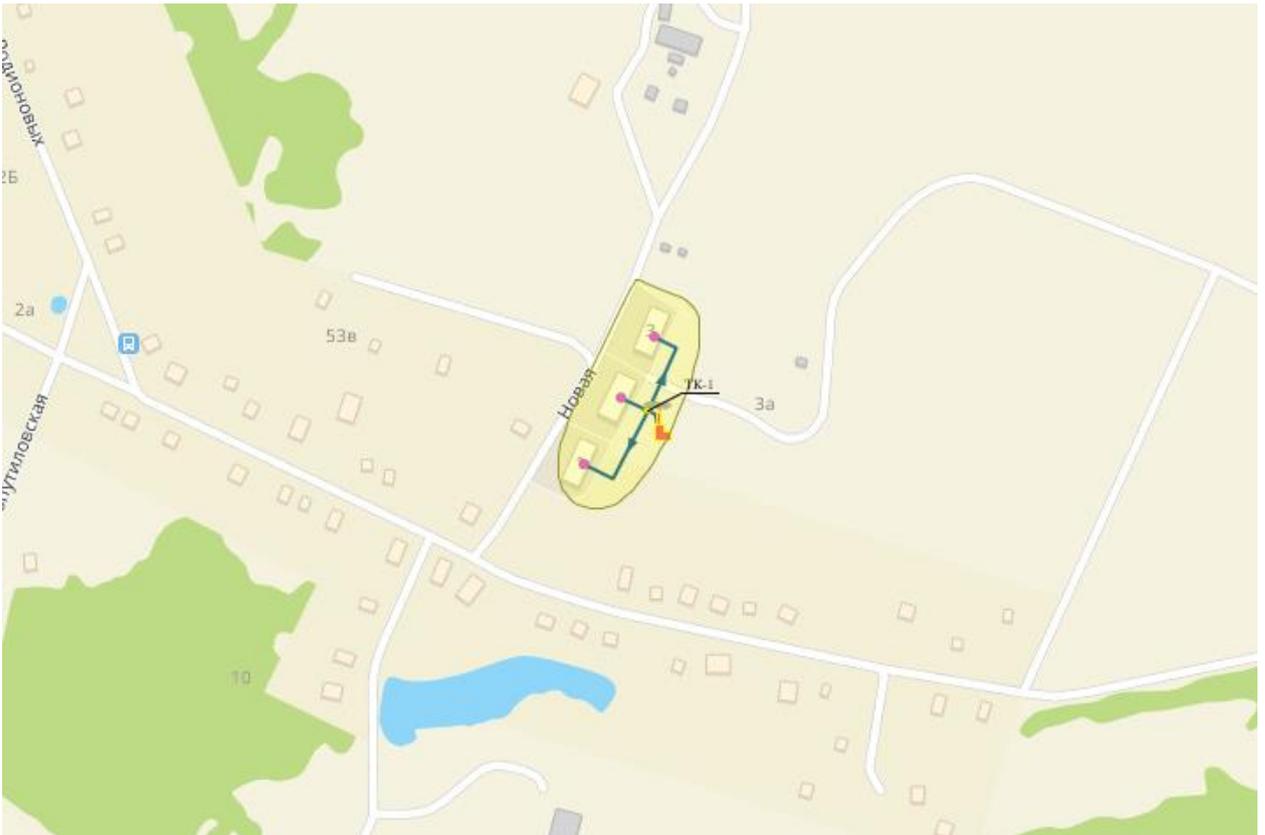


Рисунок 2.1.2. Зона действия котельной д. Валовщина МУП «ПутиловоЖКХ» на территории Путиловского сельского поселения

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Теплоснабжение потребителей индивидуальной и малоэтажной жилой застройки, а также объектов общественно-делового назначения, не подключенных к котельным – децентрализованное от индивидуальных источников теплоснабжения – газовые котлы, печное отопление.

Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки предусматривается децентрализованное, от автономных теплоисточников, работающих на природном газе, жидком и твердом топливе.

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

Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки приведены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 - Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Наименование показателя	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 - МУП "Путилово ЖКХ"											
Котельная с.Путилово											
Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	3,440	3,440	3,440							
Располагаемая тепловая мощность станции	Гкал/ч	3,440	3,440	3,440							
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,169	0,169	0,169							
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,591	0,591	0,591							
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0							
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	2,423	2,423	2,423							
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	Гкал/ч	2,423	2,423	2,423							
отопление	Гкал/ч	2,423	2,423	2,423							
вентиляция	Гкал/ч	0	0	0							
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0	0	0							
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,256	0,256	0,256							
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	0,256	0,256	0,256							
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	1,121	1,121	1,121							
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	1,121	1,121	1,121							
Зона действия источника тепловой мощности	Га	13	13	13							
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,186	0,186	0,186							
Котельная д. Валовщина											
Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Располагаемая тепловая мощность станции	Гкал/ч	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	Гкал/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
отопление	Гкал/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
Зона действия источника тепловой мощности, га	Га	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	Гкал/ч/Га	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189
Перспективная БМК-7,0 с. Путилово											
Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч				6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019
Располагаемая тепловая мощность станции	Гкал/ч				6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч				0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136	0,136
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч				0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591	0,591
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч				0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч				2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423

Наименование показателя	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	Гкал/ч				2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423
отопление	Гкал/ч				2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423
вентиляция	Гкал/ч				0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	Гкал/ч				0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч				2,869	2,869	2,869	2,869	2,869	2,869	2,869
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч				2,869	2,869	2,869	2,869	2,869	2,869	2,869
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч				2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч				2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383
Зона действия источника тепловой мощности	Га				13	13	13	13	13	13	13
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га				0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186
Итого по ЕТО № 1 - МУП "Путилово ЖКХ"											
Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	4,040	4,040	4,040	6,619						
Располагаемая тепловая мощность станции	Гкал/ч	4,040	4,040	4,040	6,619						
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,199	0,199	0,199	0,166						
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,612									
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0									
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	2,555									
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	Гкал/ч	2,555									
отопление	Гкал/ч	2,555									
вентиляция	Гкал/ч	0,000									
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,000									
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,675	0,675	0,675	3,287						
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	0,675	0,675	0,675	3,287						
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	1,348	1,348	1,348	2,609						
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	1,253	1,253	1,253	2,515						
Зона действия источника тепловой мощности, га	Га	14									
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	Гкал/ч/Га	0,186									

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

Источники тепловой энергии с зонами действия, расположенными в границах двух или более муниципальных образований, отсутствуют.

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

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.

При определении максимального расстояния от источника тепловой энергии до перспективного потребителя необходимо использовать Методику определения радиуса эффективного теплоснабжения, утв. приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, должна рассчитываться 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.

Радиус эффективного теплоснабжения, рассчитываемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения котельных на территории Путиловского сельского поселения представлены в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1 - Эффективный радиус теплоснабжения источников тепловой энергии Путиловского сельского поселения

Показатель	2025 г.
Котельная с. Путилово	
Площадь действия источника тепловой энергии, км ²	0,13
Суммарная максимальная тепловая нагрузка (мощность) всех потребителей, Гкал/ч	2,423
Путь от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали, км	1,09
Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя, км	0,69
Расчетная температура в подающем трубопроводе, °С	95
Расчетная температура в обратном трубопроводе, °С	70
Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника, 1/км ²	157
Теплоплотность района, Гкал/ч·км ²	18,6
Поправочный коэффициент	1,1
Радиус эффективного теплоснабжения, км	1,07
Котельная д. Валовщина	

Показатель	2025 г.
Площадь действия источника тепловой энергии, км ²	0,01
Суммарная максимальная тепловая нагрузка (мощность) всех потребителей, Гкал/ч	0,132
Путь от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали, км	0,09
Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя, км	0,05
Расчетная температура в подающем трубопроводе, °С	90
Расчетная температура в обратном трубопроводе, °С	70
Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника, 1/км ²	-
Теплоплотность района, Гкал/ч·км ²	16,5
Поправочный коэффициент	1,1
Радиус эффективного теплоснабжения, км	1,72

Раздел 3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя

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

Расчет перспективных балансов производительности водоподготовительных установок выполнен в соответствии с СО 153-34.20.523(3)-2003 «Методические указания по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «тепловые потери»» (утв. приказом Минэнерго России от 30 июня 2003 года № 278) и «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии» (утв. приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008 года № 325).

Согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», среднегодовая утечка теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). 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. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Поскольку аварийная подпитка осуществляется химически не обработанной и не деаэрированной водой, в расчетную производительность водоподготовительных установок она не входит.

Для предотвращения образования отложений, накипи и коррозии на рабочих поверхностях котлов и трубопроводов на котельной Путиловского сельского поселения предусмотрены системы химводоподготовки.

Водоснабжение для приготовления подпиточной воды в тепловой сети, а также для собственных производственных нужд котельных осуществляется от городской водопроводной сети питьевого качества.

В качестве водоподготовительной установки на котельной с. Путилово Путиловского сельского поселения используется Na-катионирование.

На котельной д. Валовщина водоподготовительное оборудование отсутствует.

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах в зоне действия источников тепловой энергии отражены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 - Баланс производительности водоподготовительных установок в системе теплоснабжения Путиловского сельского поселения (таблица П35.5 МУ)

Параметр	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 - МУП "Путилово ЖКХ"											
Котельная с.Путилово											
Производительность ВПУ	т/ч	46	46	46							
Срок службы	лет										
Количество баков-аккумуляторов	ед.	0	0	0							
Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	0	0	0							
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,802	0,802	0,802							
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч	0,262	0,262	0,262							
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,262	0,262	0,262							
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0							
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0							
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	2,140	2,140	2,140							
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	45,198	45,198	45,198							
Доля резерва	%	98,26	98,26	98,26							
Котельная д. Валовщина											
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,016	-0,016	-0,016	-0,016	-0,016	-0,016	-0,016	-0,016	-0,016	-0,016
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Параметр	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Перспективная БМК-7,0 с. Путилово											
Производительность ВПУ	т/ч				46	46	46	46	46	46	46
Срок службы	лет										
Количество баков-аккумуляторов	ед.				0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м³				0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч				0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч				0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
нормативные утечки теплоносителя	т/ч				0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч				0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч				0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч				2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч				45,198	45,198	45,198	45,198	45,198	45,198	45,198
Доля резерва	%				98,26	98,26	98,26	98,26	98,26	98,26	98,26
Итого Путиловское сельское поселение											
Производительность ВПУ	т/ч	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
Срок службы	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819	0,819
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268	0,268
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	2,183	2,183	2,183	2,183	2,183	2,183	2,183	2,183	2,183	2,183
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	45,181	45,181	45,181	45,181	45,181	45,181	45,181	45,181	45,181	45,181
Доля резерва	%	98,22	98,22	98,22	98,22	98,22	98,22	98,22	98,22	98,22	98,22

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

Расчет перспективных балансов производительности водоподготовительных установок выполнен в соответствии с СО 153-34.20.523(3)-2003 «Методические указания по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «тепловые потери»» (утв. приказом Минэнерго России от 30 июня 2003 года № 278) и «Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии» (утв. приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008 года № 325).

Согласно СП 124.13330.2012, среднегодовая утечка теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). 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. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Дополнительная аварийная подпитка тепловой сети предусматривается химически не обработанной и недеаэрированной водой (п. 6.22 СП 124.13330.2012).

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя на территории Путиловского сельского поселения остаются на базовом уровне (табл. 3.2.1).

Таблица 3.2.1 - Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития систем теплоснабжения Путиловского сельского поселения

Наименование показателей	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 - МУП "Путилово ЖКХ"											
Котельная с.Путилово											
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м3	1,34	1,34	1,34							
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м3	1,34	1,34	1,34							
сверхнормативный расход воды	тыс. м3	0	0	0							
Расход воды на ГВС	тыс. м3	0	0	0							
Котельная д. Валовщина											
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
сверхнормативный расход воды	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расход воды на ГВС	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Перспективная БМК-7,0 с. Путилово											
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м3				1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м3				1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
сверхнормативный расход воды	тыс. м3				0	0	0	0	0	0	0
Расход воды на ГВС	тыс. м3				0	0	0	0	0	0	0
Итого Путиловское сельское поселение											
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м3	1,36	1,36	1,36	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м3	1,36	1,36	1,36	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
сверхнормативный расход воды	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расход воды на ГВС	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Раздел 4 Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения муниципального образования

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования

В соответствии с п. 101 Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 мастер-план схемы теплоснабжения должен разрабатываться с учетом:

- решений по строительству генерирующих объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, указанных в утвержденных в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики, разработанных в соответствии с Правилами разработки и утверждения документов перспективного развития электроэнергетики, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2022 № 2556;

- решений о теплофикационных турбоагрегатах, не прошедших конкурентный отбор мощности на оптовом рынке электрической энергии и мощности в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике;

- решений по строительству, реконструкции и (или) модернизации генерирующих объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, указанных в договорах поставки мощности;

- принятых региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций;

- предложений по передаче тепловой нагрузки от котельных на источники комбинированной выработки, при наличии резерва тепловых мощностей установленных турбоагрегатов;

- предложений по строительству, реконструкции и (или) модернизации магистральных теплопроводов для обеспечения возможности регулирования загрузки существующих и перспективных источников комбинированной выработки.

Основными принципами, положенными в основу разработки вариантов перспективного развития системы теплоснабжения, являются:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии;

- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;

- минимизация затрат на теплоснабжение на расчетную единицу тепловой энергии для потребителей в долгосрочной перспективе;

- обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;

- согласованность с планами и программами развития муниципального образования.

Актуализированные варианты развития системы теплоснабжения послужили основой для формирования и обоснования предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, а также определения необходимости строительства новых источников теплоснабжения и реконструкции существующих.

После разработки проектных предложений для каждого варианта мастер-плана выполняется оценка финансовых потребностей, необходимых для их реализации, и затем – оценка эффективности финансовых затрат.

Согласно Генеральному плану Путиловского сельского поселения, проектируемый тип жилой застройки – индивидуальными, малоэтажными и среднеэтажными жилыми домами.

В Путиловском сельском поселении на расчетный срок до 2035 г. предусмотрено сохранение существующей системы теплоснабжения.

Планируемые к строительству производства, расположенные вне зон действия существующих источников, а также производства, технологическим процессом которых предусмотрено потребление газа, должны обеспечиваться тепловой энергией от собственных источников.

На расчетный срок теплоснабжение индивидуальной жилой застройки предусматривается обеспечить от индивидуальных источников тепла на природном газе, а также посредством печного отопления. Подключение объектов индивидуальной жилой застройки к централизованным системам теплоснабжения не планируется.

Для повышения эффективности работы централизованной системы теплоснабжения в составе настоящей Схемы рассматриваются следующие варианты ее развития.

Первый вариант:

- строительство БМК 7 МВт в с. Путилово на природном газе взамен существующей котельной с. Путилово;
- реконструкция котельной д. Валовщина с переводом на природный газ;
- реконструкция существующих тепловых сетей с целью замены ветхих сетей для повышения надежности и эффективности их работы.

Второй вариант:

- строительство БМК 7 МВт в с. Путилово на природном газе взамен существующей котельной с. Путилово;
- проведение капитальных ремонтов оборудования действующих источников теплоснабжения в минимально необходимом объеме с целью обеспечения надежности системы теплоснабжения;
- мероприятия по реконструкции тепловых сетей не будут реализовываться (соответственно будет увеличиваться износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться показатели ее надежности и эффективности).

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального образования

В качестве технико-экономических показателей для сравнения вариантов перспективного развития систем теплоснабжения Путиловского сельского поселения приняты следующие показатели (группы показателей):

- объемы потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения;
- балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, тепловой нагрузки, резервов/дефицитов;
- стоимость реализации мероприятий;
- оценка тарифных последствий.

Таблица 4.2.1 - Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения Путиловского сельского поселения

Параметры мастер-плана	Описание вариантов развития систем теплоснабжения	
	Вариант № 1	Вариант № 2
Описание перспективного варианта в части развития производства тепловой энергии (источники теплоснабжения)	Строительство БМК 7,0 МВт на природном газе взамен существующих транспортабельных АБМК в здании угольной котельной с. Путилово. Реконструкция котельной д. Валовщина с переводом на природный газ	Строительство БМК 7,0 МВт на природном газе взамен существующих транспортабельных АБМК в здании угольной котельной с. Путилово.
Описание перспективного варианта в части развития передачи тепловой энергии (тепловые сети)	Реконструкция тепловых сетей, выработавших нормативный срок службы	Проведение капитальных ремонтов тепловых сетей в минимально необходимом объеме
Стоимость реализации мероприятий, по которым предусмотрены различные варианты реализации, млн руб. (с НДС)	178,90	99,61

Раздел 5 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

При обосновании предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии в рамках схемы теплоснабжения Путиловского сельского поселения учтены:

- покрытие перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью;
- определение перспективных режимов загрузки источников по присоединенной тепловой нагрузке;
- определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива.

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

В Путиловском сельском поселении на расчетный срок до 2035 г. предусмотрено сохранение существующей системы теплоснабжения.

На расчетный срок реализации Схемы теплоснабжения предусмотрено строительство новой БМК 7,0 МВт на природном газе в с. Путилово взамен существующей котельной.

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

В настоящее время отсутствуют конкретные объекты, запланированные к строительству. В связи с этим, раздел не актуален.

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

Мероприятий по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения не предусматривается.

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

На момент разработки Схемы теплоснабжения источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Путиловского сельского поселения, отсутствуют, на расчетный срок до 2035 года строительство их также не планируется.

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 из эксплуатации источников тепловой энергии не планируется.

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

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

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

Перевод котельных в пиковый режим работы на расчетный срок не предусматривается.

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 оценка затрат при необходимости его изменения

Основной задачей регулирования отпуска тепловой энергии в системе теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного сезона внешних климатических условий и поддержание заданной температуры горячей воды.

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельных Путиловского сельского поселения осуществляется качественным способом, при котором изменяется температура теплоносителя в подающем трубопроводе без изменения расхода.

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельной с. Путилово осуществляется по температурному графику 95/70 °С, от котельной д. Валовщина по температурному графику 90/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха $T_{н.в.} = -23$ °С.

Температурный график зависит от котельного оборудования и от эксплуатируемого теплотехнического оборудования абонентских вводов. Поэтому любое изменение температурного графика должно повлечь модернизацию всех потребителей.

Гидравлические расчеты показали, что изменения существующих температурных графиков не требуется.

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 учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности сформированы на основании расчетной величины подключенной нагрузки потребителей и представлены в Разделе 2 настоящей Схемы теплоснабжения.

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

К возобновляемым источникам энергии относятся: ветроэнергетика, гидроэнергетика, солнечная энергетика, биоэнергетика.

Действующие источники тепловой энергии, использующие возобновляемые энергетические ресурсы, на территории Путиловского сельского поселения отсутствуют, в связи с чем не предусмотрена их реконструкция.

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)

Строительство и реконструкция 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), не планируются.

6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах муниципального образования под жилищную, комплексную или производственную застройку

В настоящее время отсутствуют конкретные данные по строительству новых объектов. Мероприятия настоящей схемой не предусматриваются. При появлении таких объектов потребуется актуализация настоящей схемы теплоснабжения.

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

В рамках реализации Схемы теплоснабжения строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, не предусмотрено.

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

Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей необходимых 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

Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей представлены в разделе 9 утверждаемой части и главе 16 обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения.

Раздел 7 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

В соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2021 года № 438-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» часть 9 статьи 29 упряднена с 01.01.2022, то есть запрет с 01.01.2022 на использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения исключен.

Открытые системы теплоснабжения на территории Путиловского сельского поселения отсутствуют.

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

Открытые системы теплоснабжения на территории Путиловского сельского поселения отсутствуют.

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

Открытые системы теплоснабжения на территории Путиловского сельского поселения отсутствуют.

Раздел 8 Перспективные топливные балансы

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

На момент разработки Схемы теплоснабжения в качестве основного вида топлива котельными Путиловского сельского поселения используется природный газ.

Расчет расхода основного вида топлива для каждого источника систем теплоснабжения, перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии, произведен в соответствии с:

- Порядком определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии, утв. Приказом Минэнерго России от 30.12.2008 № 323 «Об утверждении порядка определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии»;

- Приказом Минэнерго России от 10.08.2012 № 377 «О порядке определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в т.ч. в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения»;

- СП 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология».

Расчет по каждому источнику произведен на основании:

- фактических данных по характеристикам оборудования котельных;
- данных по фактическим удельным расходам топлива по каждому источнику за базовый период;

- прогнозных значений уровня установленной и располагаемой мощности источников тепловой энергии;

- прогнозных значений подключенной нагрузки потребителей по каждому источнику, включая нагрузку на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение.

В расчет принята максимальная температура воздуха переходного периода – 10 °С. В расчет принято снижение КПД котлов со сроком эксплуатации более 10 лет и увеличение расхода условного топлива.

В расчет приняты следующие параметры, влияющие на определение максимального часового расхода топлива:

- продолжительность отопительного периода – 208 дней;
- расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции в холодный период года – минус 23 °С;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 5,5 °С;
- температура потребляемой холодной воды в водопроводной сети в отопительный период – 5 °С;
- температура холодной воды в водопроводной сети в неотапливаемый период – 15 °С;
- максимальная температура воздуха переходного периода – 10 °С.

На перспективу до 2035 г. предусмотрено изменение среднего удельного расхода топлива для выработки тепловой энергии с учетом перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловых нагрузок и предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов котельных централизованной системы теплоснабжения Путиловского сельского поселения представлены в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.1 - Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов котельных

Наименование показателя	Вид расхода топлива	Вид топлива/ период	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
				Факт	план										
Котельная с.Путилово	удельный расход топлива (на выработку)	Природный газ	кг у.т./Гкал	151,98	151,98	151,98	151,98								
	удельный расход топлива (на отпуск)	Природный газ	кг у.т./Гкал	151,98	157,39	157,39	157,39								
	годовой расход	Природный газ	т у.т.	917,09	1 066,48	1 066,48	1 066,48								
			калорийность	8 078,00	8 078,00	8 078,00	8 078,00								
			т.н.т	794,70	924,16	924,16	924,16								
	максимальный часовой расход	зимний	кг у.т./ч	434,82	450,30	450,30	450,30								
			м3/ч	554,43	574,16	574,16	574,16								
		летний	кг у.т./ч	0,00	0,00	0,00	0,00								
			м3/ч	0,00	0,00	0,00	0,00								
		переходный	кг у.т./ч	0,72	0,72	0,72	0,72								
м3/ч			0,91	0,91	0,91	0,91									
Котельная д. Валовщина	удельный расход топлива (на выработку)	Каменный уголь	кг у.т./Гкал	302,50	302,50	302,50	302,50	302,50	302,50						
	удельный расход топлива (на отпуск)	Каменный уголь	кг у.т./Гкал	302,50	302,50	302,50	302,50	302,50	302,50						
	удельный расход топлива (на выработку)	Природный газ	кг у.т./Гкал							155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	
	удельный расход топлива (на отпуск)	Природный газ	кг у.т./Гкал							155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	
	годовой расход	Каменный уголь	т у.т.	77,32	99,85	99,85	99,85	99,85	99,85						
			калорийность	5 376	5 376	5 376	5 376	5 376	5 376						
			т.н.т	100,68	130,02	130,02	130,02	130,02	130,02						
	годовой расход	Природный газ	т у.т.								54,81	54,81	54,81	54,81	54,81
			калорийность								8 078,00	8 078,00	8 078,00	8 078,00	8 078,00
			Природный газ -т н.т.								47,49	47,49	47,49	47,49	47,49
	максимальный часовой расход	зимний	кг у.т./ч	42,77	41,35	41,35	41,35	39,93	39,93	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50	20,50
			кг.н.т./ч	44,07	42,61	42,61	42,61	41,15	41,15	20,53	20,53	20,53	20,53	20,53	
		летний	кг у.т./ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			кг.н.т./ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
переходный		кг у.т./ч	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
		кг.н.т./ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
Перспективная БМК-7,0 с. Путилово	удельный расход топлива (на выработку)	Природный газ	кг у.т./Гкал					155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	
	удельный расход топлива (на отпуск)	Природный газ	кг у.т./Гкал					158,87	158,87	158,87	158,87	158,87	158,87	158,87	
	годовой расход	Природный газ	т у.т.					1 335,02	1 335,02	1 335,02	1 335,02	1 335,02	1 335,02	1 335,02	
			калорийность					8 078,00	8 078,00	8 078,00	8 078,00	8 078,00	8 078,00	8 078,00	
			т.н.т					1 156,86	1 156,86	1 156,86	1 156,86	1 156,86	1 156,86	1 156,86	
	максимальный часовой расход	зимний	кг у.т./ч					508,13	508,13	508,13	508,13	508,13	508,13	508,13	
			м3/ч					647,90	647,90	647,90	647,90	647,90	647,90	647,90	
		летний	кг у.т./ч					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
			м3/ч					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Наименование показателя	Вид расхода топлива	Вид топлива/ период	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
				Факт	план										
		переходный	кг у.т./ч					0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
			м3/ч					1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	
Итого Путиловское сельское поселение	удельный расход топлива (на выработку)	Природный газ	кг у.т./Гкал	151,98	151,98	151,98	151,98	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	
	удельный расход топлива (на отпуск)	Природный газ	кг у.т./Гкал	151,98	157,39	157,39	157,39	158,87	158,87	157,08	157,08	157,08	157,08	157,08	
	удельный расход топлива (на выработку)	Каменный уголь	кг у.т./Гкал	302,50	302,50	302,50	302,50	302,50	302,50						
	удельный расход топлива (на отпуск)	Каменный уголь	кг у.т./Гкал	302,50	302,50	302,50	302,50	302,50	302,50						
	годовой расход	Природный газ	т у.т.	917,09	1 066,48	1 066,48	1 066,48	1 335,02	1 335,02	1 389,83	1 389,83	1 389,83	1 389,83	1 389,83	1 389,83
			калорийность	8 078,00	8 078,00	8 078,00	8 078,00	8 078,00	8 078,00	8 078,00	8 078,00	8 078,00	8 078,00	8 078,00	8 078,00
			т.н.т	794,70	924,16	924,16	924,16	1 156,86	1 156,86	1 204,36	1 204,36	1 204,36	1 204,36	1 204,36	1 204,36
	годовой расход	Каменный уголь	т у.т.	77,32	99,85	99,85	99,85	99,85	99,85						
			калорийность	5 375,84	5 375,84	5 375,84	5 375,84	5 375,84	5 375,84						
			Каменный уголь -т н.т.	100,68	130,02	130,02	130,02	130,02	130,02						
	максимальный часовой расход	зимний	кг у.т./ч	486,08	489,14	489,14	489,14	532,73	532,73	526,71	526,71	526,71	526,71	526,71	526,71
			кг.н.т./ч	619,79	623,68	623,68	623,68	679,26	679,26	671,59	671,59	671,59	671,59	671,59	671,59
		летний	кг у.т./ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			кг.н.т./ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		переходный	кг у.т./ч	0,80	0,78	0,78	0,78	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
кг.н.т./ч			1,02	0,99	0,99	0,99	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	

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

Основным видом топлива на котельных Путиловского сельского поселения является природный газ и каменный уголь.

Местные виды топлива на источниках тепловой энергии не используются.

Возобновляемые источники энергии, в качестве топлива, не используются.

Для новых индивидуальных отопительных котельных основным видом топлива предусмотрен газ природный, резервное топливо не предусмотрено.

8.3 Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Для котельных МУП «ПутиловоЖКХ» на территории Путиловского сельского поселения основным топливом является природный газ и каменный уголь.

Основным топливом для котельной с. Путилово Путиловского сельского поселения является природный газ. Поставщиком природного газа является ЗАО «Газпром межрегионгаз Санкт-Петербург». Калорийность природного газа котельной с. Путилово – 8 078 ккал/кг.

Основным видом топлива на котельной д. Валовщина является уголь каменный. Изготовитель – обогатительная фабрика ООО «СУЭК-Хакасия». Уголь марки «Д», обогащенный, рассортированный, крупностью 60-130 мм (ДПК): зольность – 8,6 %, содержание влаги – 14,5 %, летучие вещества – 32,0 %, содержание серы – 0,41 %, теплота сгорания – 5 910 ккал/кг, размер фракции – 60-130 мм.

8.4 Преобладающий в муниципальном образовании вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем муниципальном образовании

На момент актуализации Схемы теплоснабжения преобладающим видом топлива на территории Путиловского сельского поселения является природный газ и каменный уголь.

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования

Приоритетным направлением развития топливного баланса системы теплоснабжения Путиловского сельского поселения является сохранение в качестве основного вида топлива на источниках тепловой энергии природного газа.

Раздел 9 Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

Объем финансовых потребностей на реализацию плана развития Схемы теплоснабжения определен посредством суммирования финансовых потребностей на реализацию каждого мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации.

Полный перечень мероприятий, предлагаемых к реализации, обоснование необходимости реализации мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимости реализации мероприятий по замене ветхих тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности представлен в Главе 16 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

Структура необходимых инвестиций состоит из сформированных уникальных номеров мероприятий (проектов) по каждой теплоснабжающей, теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, в следующем порядке:

- номер мероприятий (проектов) "XXX.XX.XX.XXX", в котором:
- первые три значащих цифры (XXX.) отражают номер ЕТО;
- вторые две значащих цифры (.XX.) отражают номер группы проектов в составе ЕТО;
- третьи значащие цифры (.XX.) отражают номер подгруппы проектов в составе ЕТО;
- четвертые значащие цифры (.XXX.) отражают номер проекта в составе ЕТО.

Под номером группы проектов (.XX.) в составе ЕТО должны учитываться следующие показатели:

".01" - группа проектов на источниках тепловой энергии, в том числе подгруппы:

".01" - подгруппа проектов строительства новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

".02" - подгруппа проектов реконструкции источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

".03" - подгруппа проектов технического перевооружения источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

".04" - подгруппа проектов модернизации источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки;

".02" - группа проектов на тепловых сетях и сооружениях на них, в том числе подгруппы:

".01" - подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки;

".02" - подгруппа проектов строительства новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных;

".03" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

".04" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

".05" - подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с уменьшением их диаметра в случаях, когда скорость движения теплоносителя по тепловым сетям с учетом перспективной тепловой нагрузки, меньше 0,3 м/с;

".06" - подгруппа проектов строительства новых насосных станций;

".07" - подгруппа проектов реконструкции насосных станций;

".08" - подгруппа проектов строительства и реконструкции ЦТП, в том числе с увеличением тепловой мощности, в целях подключения новых потребителей.

Оценка стоимости капитальных вложений в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии выполнена на основании и с учетом следующих документов:

- Методика разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства, а также порядок их утверждения, утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29.05.2019 № 314/пр;

- Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-13-2026. Сборник № 13. Наружные тепловые сети, утвержденные Приказом Минстроя России от 19.03.2026 № 156/пр;

- Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-19-2026. Сборник № 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры, утвержденные Приказом Минстроя России от 19.03.2026 № 166/пр (применяются для котельных, тепловых пунктов);

- проектов, анализа стоимостей проектов реконструкции, строительства трубопроводов тепловых сетей с применением метода проектов-аналогов.

Все капитальные затраты на реализацию мероприятий представлены с НДС в прогнозных ценах соответствующего года.

Оценка финансовых потребностей в прогнозных ценах соответствующих лет выполнена с учетом индексов-дефляторов.

Индексы-дефляторы для приведения капитальных вложений, предусмотренных схемой теплоснабжения, к ценам соответствующих лет (в прогнозные цены) определены на основе следующих документов:

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов (от 26.09.2025);

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года.

Значения индексов-дефляторов подлежат уточнению при последующих актуализациях Схемы теплоснабжения, в случае актуализации Прогнозов Министерства экономического развития.

Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, представлены в таблице 9.1.

Объемы инвестиций носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению при формировании проекта бюджета на соответствующий год, исходя из возможностей местного и областного бюджетов, степени реализации мероприятий и уточняются в рамках разработки и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности.

Объемы инвестиций подлежат корректировке при ежегодной актуализации Схемы теплоснабжения.

Реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (мощности), включенных в Схему теплоснабжения в ценах на дату реализации, представлен в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности ЕТО, тыс. руб. (с НДС) (таблица П50.1 МУ)

Стоимость проектов	2026 г.	1 этап (2027 - 2031 гг.)					2 этап (2032 - 2035 гг.)			
		2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Проекты ЕТО № 001 МУП "Путилово ЖКХ"										
Всего стоимость проектов	0,00	0,00	8 821,75	82 809,81	12 694,49	19 573,63	12 917,39	13 459,92	14 025,24	14 600,28
Всего стоимость проектов накопленным итогом	0,00	0,00	8 821,75	91 631,56	104 326,05	123 899,67	136 817,07	150 276,99	164 302,24	178 902,51
Источники инвестиций, в том числе:	0,00	0,00	8 821,75	82 809,81	12 694,49	19 573,63	12 917,39	13 459,92	14 025,24	14 600,28
Собственные средства, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства из прибыли	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства за присоединение потребителей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Бюджетные средства	0,00	0,00	8 821,75	82 809,81	12 694,49	19 573,63	12 917,39	13 459,92	14 025,24	14 600,28
Группа проектов 001.01.00.000 "Источники теплоснабжения"										
Всего стоимость группы проектов	0,00	0,00	8 821,75	82 809,81	797,43	7 176,89	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,00	0,00	8 821,75	91 631,56	92 428,99	99 605,89	99 605,89	99 605,89	99 605,89	99 605,89
Источники инвестиций, в том числе:	0,00	0,00	8 821,75	82 809,81	797,43	7 176,89	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные средства, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства из прибыли	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства за присоединение потребителей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Бюджетные средства	0,00	0,00	8 821,75	82 809,81	797,43	7 176,89	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 001.01.01.000 "Строительствоя источников теплоснабжения"										
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	0,00	8 821,75	82 809,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0,00	0,00	8 821,75	91 631,56	91 631,56	91 631,56	91 631,56	91 631,56	91 631,56	91 631,56
Проект 001.01.01.001 «Строительство БМК 7,0 МВт с. Путилово на природном газе»										
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	0,00	8 821,75	82 809,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0,00	0,00	8 821,75	91 631,56	91 631,56	91 631,56	91 631,56	91 631,56	91 631,56	91 631,56
Подгруппа проектов 001.01.02.000 "Реконструкция источников теплоснабжения"										
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	0,00	0,00	0,00	797,43	7 176,89	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	0,00	797,43	7 974,33	7 974,33	7 974,33	7 974,33	7 974,33
Проект 001.01.02.001 «Реконструкция котельной д. Валовщина с переводом на природный газ»										
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	0,00	0,00	0,00	797,43	7 176,89	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	0,00	797,43	7 974,33	7 974,33	7 974,33	7 974,33	7 974,33
Группа проектов 001.02.00.000. "Тепловые сети и сооружения на них"										
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	0,00	0,00	0,00	11 897,06	12 396,73	12 917,39	13 459,92	14 025,24	14 600,28
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	0,00	11 897,06	24 293,79	37 211,18	50 671,11	64 696,35	79 296,62
Источники инвестиций, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	11 897,06	12 396,73	12 917,39	13 459,92	14 025,24	14 600,28
Собственные средства, в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Амортизация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Стоимость проектов	2026 г.	1 этап (2027 - 2031 гг.)					2 этап (2032 - 2035 гг.)			
		2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.
Средства из прибыли	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства за присоединение потребителей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Бюджетные средства	0,00	0,00	0,00	0,00	11 897,06	12 396,73	12 917,39	13 459,92	14 025,24	14 600,28
Подгруппа проектов 001.02.03.000 "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"										
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	0,00	0,00	0,00	11 897,06	12 396,73	12 917,39	13 459,92	14 025,24	14 600,28
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	0,00	11 897,06	24 293,79	37 211,18	50 671,11	64 696,35	79 296,62
Проект 001.02.03.001 «Реконструкция тепловых сетей от котельных с. Путилово, д. Валовщина»										
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	0,00	0,00	0,00	11 897,06	12 396,73	12 917,39	13 459,92	14 025,24	14 600,28
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	0,00	11 897,06	24 293,79	37 211,18	50 671,11	64 696,35	79 296,62

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

Мероприятия по строительству, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии не предусмотрены. Мероприятия по реконструкции источников теплоснабжения представлены таблице 9.1.

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию тепловых сетей представлены в таблице 9.1.

Насосные станции на территории Путиловского сельского поселения отсутствуют. Строительство насосных станций не предусмотрено.

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

Изменений температурного графика и гидравлического режима работы системы не запланировано, инвестиции не предусмотрены.

9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Открытые системы теплоснабжения на территории Путиловского сельского поселения отсутствуют.

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Строительство, реконструкция, техническое перевооружение и (или) модернизация источников тепловой энергии и тепловых сетей в Путиловском сельском поселении должны приносить экономическую эффективность в виде снижения затрат:

- при транспортировке теплоносителя по тепловым сетям,
- при сжигании топлива в котлах,
- при расходе тепловой энергии, электроэнергии и воды на выработку 1Гкал тепла.

Также экономическая эффективность включает в себя сроки окупаемости мероприятий.

Не все мероприятия будут иметь экономический эффект, т.к. носят организационно-технический характер, другие мероприятия имеют сопутствующий эффект.

Расчеты экономической эффективности не приводятся, в связи с тем, что все запланированные мероприятия, вошедшие в тариф тепловой энергии, будут иметь сопутствующий эффект.

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 фактически осуществленных инвестициях в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации отсутствуют в связи с

отсутствием мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.

Раздел 10 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

По состоянию на 01.01.2026 в Путиловском сельском поселении действует одна теплоснабжающая организация – МУП «ПутиловоЖКХ».

Все объекты ЦСТ числятся в реестре муниципальной собственности и переданы на праве хозяйственного ведения МУП «ПутиловоЖКХ».

По состоянию на 01.01.2026 в зоне деятельности МУП «ПутиловоЖКХ» на территории Путиловского сельского поселения расположено 2 источника централизованного теплоснабжения:

- СЦТ № 1 котельной с. Путилово;
- СЦТ № 2 котельной д. Валовщина.

На основании постановления Администрации Путиловского сельского поселения от 02.10.2020 № 197 на территории Путиловского сельского поселения МУП «ПутиловоЖКХ» является единой теплоснабжающей организацией.

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

По состоянию на 01.01.2026 в Путиловском сельском поселении действует одна единая теплоснабжающая организация – МУП «ПутиловоЖКХ».

По состоянию на 01.01.2026 на территории Путиловского сельского поселения расположено 2 источника централизованного теплоснабжения с тепловыми сетями:

- СЦТ № 1 котельной с. Путилово;
- СЦТ № 2 котельной д. Валовщина.

10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Решение об определении единой теплоснабжающей организации принимается на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в Правилах организации теплоснабжения в РФ (Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации), утв. Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с п. 7 Правил критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

– размер собственного капитала;

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

В соответствии с п. 4 Правил в проекте Схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения. В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

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

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

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

На территории Путиловского сельского поселения действует одна теплоснабжающая организация МУП «ПутиловоЖКХ». Поэтому заявок других теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации в уполномоченные органы не поступало.

10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования

На основании постановления Администрации Путиловского сельского поселения от 02.10.2020 № 197 на территории Путиловского сельского поселения МУП «ПутиловоЖКХ» является единой теплоснабжающей организацией. После присвоения статуса ЕТО МУП «ПутиловоЖКХ» является единственной ЕТО на территории Путиловского сельского поселения.

Раздел 11 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со ст. 18. Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

На территории Путиловского сельского поселения зоны источников тепловой энергии не имеют общих границ. В связи с данным обстоятельством ежегодного перераспределения тепловой нагрузки между источниками не требуется.

Объекты капитального строительства, запланированные в Генеральном плане поселения, имеют возможность подключиться к источнику тепловой энергии, в зоне которого находятся при условии технической возможности, обусловленной наличием мощности источника и пропускной способности тепловых сетей.

Раздел 12 Решения по бесхозйным тепловым сетям

В настоящее время на территории Путиловского сельского поселения бесхозйных тепловых сетей не зафиксировано. В случае выявления бесхозйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) принятие их на учет производится в соответствии с Приказом Росреестра от 15.03.2023 N П/0086 «Об установлении Порядка принятия на учет бесхозйных недвижимых вещей» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.08.2023 N 74831). Выбор организации для обслуживания бесхозйных тепловых сетей производится в соответствии со ст.15, пункта 6 Федерального Закона «О теплоснабжении» № 190-ФЗ.

В случае выявления бесхозйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления определяет теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозйными тепловыми сетями, или обязывает **единую теплоснабжающую** организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозйные тепловые сети, осуществлять содержание и обслуживание указанных бесхозйных тепловых сетей.

Организация, которой переданы бесхозйные сети в обслуживание, обязана направить в орган регулирования заявку о внесении затрат, вызванных обслуживанием бесхозйных тепловых сетей, в тарифы на тепловую энергию.

На основании заявки Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Раздел 13 Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования

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

На момент актуализации настоящей Схемы теплоснабжения котельные МУП «ПутиловоЖКХ» Путиловского сельского поселения используют в качестве основного топлива природный газ и каменный уголь.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблем в организации газоснабжения источников тепловой энергии Путиловского сельского поселения не зафиксировано.

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

Корректировка программы газификации АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» на 2026 – 2030 годы, утв. распоряжением Комитета по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области от 23 апреля 2024 года № Р-27/2024, для обеспечения согласованности с указанными в Схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения, 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

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Путиловского сельского поселения, не планируется.

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

Строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, до конца расчетного периода не планируется.

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения на территории Бережковского сельского поселения, отсутствуют.

13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Схемы водоснабжения и водоотведения разрабатываются на срок не менее 10 лет с учетом схем энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения. При этом обеспечивается соответствие схем водоснабжения и водоотведения схемам энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения с учетом (п. 6 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утв. постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782):

а) мощности энергопринимающих установок, используемых для водоподготовки, транспортировки воды и сточных вод, очистки сточных вод;

б) объема тепловой энергии и топлива (природного газа), используемых для подогрева воды в целях горячего водоснабжения;

в) нагрузок теплопринимающих устройств, которые должны соответствовать параметрам схем теплоснабжения и газоснабжения в целях горячего водоснабжения.

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения, отсутствуют.

Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования

Индикаторы развития систем теплоснабжения Путиловского сельского поселения разрабатываются в соответствии п. 79 постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и содержат результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения.

Индикаторы развития системы теплоснабжения Путиловского сельского поселения на расчетный период отражены в таблицах 14.1-14.3.

Таблица 14.1 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения в зоне деятельности МУП «ПутиловоЖКХ» на территории Путиловского сельского поселения (таблица П48.1 МУ)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 - МУП "Путилово ЖКХ"																	
Котельная с.Путилово																	
1	Общая отопливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. м ²	8,862	8,862	8,862	8,862	8,862	8,862	8,862	8,862	-	-	-	-	-	-	-
2	Общая отопливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м ²	4,208	4,208	4,208	4,208	4,208	4,208	4,208	4,208	-	-	-	-	-	-	-
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	-	-	-	-	-	-	-
3.1	в жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	1,863	1,863	1,863	1,863	1,863	1,863	1,863	1,863	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,863	1,863	1,863	1,863	1,863	1,863	1,863	1,863	-	-	-	-	-	-	-
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
3.2	в общественно-деловом фонде в том числе:	Гкал/ч	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	-	-	-	-	-	-	-
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	-	-	-	-	-	-	-
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс.Гкал	6,338	6,171	6,280	6,269	6,436	6,436	6,436	6,436	-	-	-	-	-	-	-
4.1	в жилищном фонде	тыс.Гкал	5,078	5,080	5,091	5,083	5,082	5,082	5,082	5,082	-	-	-	-	-	-	-
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс.Гкал	5,078	5,080	5,091	5,083	5,082	5,082	5,082	5,082	-	-	-	-	-	-	-
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс.Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
4.2	в общественно-деловом фонде в том числе:	тыс.Гкал	1,260	1,090	1,189	1,185	1,354	1,354	1,354	1,354	-	-	-	-	-	-	-
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс.Гкал	1,260	1,090	1,189	1,185	1,354	1,354	1,354	1,354	-	-	-	-	-	-	-
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс.Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м ²	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	-	-	-	-	-	-	-
6	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	0,00057	0,00057	0,00057	0,00057	0,00057	0,00057	0,00057	0,00057	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
7	Градус-сутки отопительного периода	°С х сут	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	-	-	-	-	-	-	-
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/ (°С х сут)	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	-	-	-	-	-	-	-
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м ²	0,000133	0,000133	0,000133	0,000133	0,000133	0,000133	0,000133	0,000133	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	Гкал/м2/ (°С х сут)	0,00000003	0,00000003	0,00000003	0,00000003	0,00000003	0,00000003	0,00000003	0,00000003	-	-	-	-	-	-	-
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	-	-	-	-	-	-	-
12	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	487,57	474,66	483,08	482,20	495,06	495,06	495,06	495,06	-	-	-	-	-	-	-
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	-	-	-	-	-	-	-
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел / год	4,198	4,087	4,159	4,151	4,262	4,262	4,262	4,262	-	-	-	-	-	-	-
Котельная д. Валовщина																	
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. м ²	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176	1,176
2	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м ²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
3.1	в жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2	в общественно-деловом фонде в том числе:	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс.Гкал	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327
4.1	в жилищном фонде	тыс.Гкал	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс.Гкал	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327	0,327
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс.Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2	в общественно-деловом фонде в том числе:	тыс.Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс.Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс.Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м ²	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011
6	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м ² /год	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028	0,00028
7	Градус-сутки отопительного периода	°С x сут	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м ² /(°С x сут)	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509	0,509
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	Гкал/м ² /(°С x сут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189
12	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	466,857	466,857	466,857	466,857	466,857	466,857	466,857	466,857	466,857	466,857	466,857	466,857	466,857	466,857	466,857

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел / год	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026	3,026
Перспективная БМК-7,0 с. Путилово																	
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,86	8,86	8,86	8,86	8,86	8,86
2	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,208	4,208	4,208	4,208	4,208	4,208
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423
3.1	в жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,863	1,863	1,863	1,863	1,863	1,863
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,863	1,863	1,863	1,863	1,863	1,863
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0
3.2	в общественно-деловом фонде в том числе:	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,166	8,166	8,166	8,166	8,166	8,166
4.1	в жилищном фонде	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,448	6,448	6,448	6,448	6,448	6,448
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,448	6,448	6,448	6,448	6,448	6,448
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0
4.2	в общественно-деловом фонде в том числе:	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021	0,00021

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
6	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00073	0,00073	0,00073	0,00073	0,00073	0,00073	0,00073
7	Градус-сутки отопительного периода	°С x сут	-	-	-	-	-	-	-	-	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4	4534,4
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/(°С x сут)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953	0,953
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м ²	-	-	-	-	-	-	-	-	0,000133	0,000133	0,000133	0,000133	0,000133	0,000133	0,000133
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	Гкал/м2/(°С x сут)	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00000003	0,00000003	0,00000003	0,00000003	0,00000003	0,00000003	0,00000003
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	-	-	-	-	-	-	-	-	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186	0,186
12	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	-	-	-	-	-	-	-	-	628,12	628,12	628,12	628,12	628,12	628,12	628,12
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	-	-	-	-	-	-	-	-	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел / год	-	-	-	-	-	-	-	-	5,408	5,408	5,408	5,408	5,408	5,408	5,408

Таблица 14.2 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения в зоне деятельности МУП «ПутиловоЖКХ» на территории Путиловского сельского поселения (таблица П48.3 МУ)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 - МУП "Путилово ЖКХ"																	
Котельная с.Путилово																	
1	Установленная тепловая мощность котельной:	Гкал/ч	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	-	-	-	-	-	-	-
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	-	-	-	-	-	-	-
3	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	7,453	7,453	7,453	7,453	7,453	7,453	7,453	7,453	-	-	-	-	-	-	-
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс.Гкал	6,823	6,641	6,760	6,747	6,928	6,673	6,673	6,673	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	151,98	151,98	151,98	151,98	151,98	151,98	151,98	151,98	-	-	-	-	-	-	-
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	71	82	82	89	89	89	89	89	-	-	-	-	-	-	-
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992	-	-	-	-	-	-	-
8	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	2,649	2,649	2,649	2,649	2,649	2,649	2,649	2,649	-	-	-	-	-	-	-
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
10	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	н/д	-	-	-	-	-	-	-							
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ	%	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	меньше/равной 10 Гкал/																
12	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	50	50	50	50	50	50	50	50	-	-	-	-	-	-	-
Котельная д. Валовщина																	
1	Установленная тепловая мощность котельной:	Гкал/ч	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
3	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	66,33	66,34	66,33	66,33	66,33	69,70	69,70	69,70	73,08	73,08	73,08	73,08	73,08	73,08	73,08
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс.Гкал	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	302,500	302,500	302,500	302,500	302,500	302,500	302,500	302,500	302,500	302,500	155,283	155,283	155,283	155,283	155,283
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	44	43	47	61	65	50	50	50	50	50	92	92	92	92	92
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992
8	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461	6,461
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	н/д														
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	меньше/равной 10 Гкал/																
12	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Перспективная БМК-7,0 с. Путилово																	
1	Установленная тепловая мощность котельной:	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019	6,019
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423
3	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	-	-	-	-	-	-	-	-	47,66	47,66	47,66	47,66	47,66	47,66	47,66
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	6,737	6,737	6,737	6,737	6,737	6,737	6,737
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	-	-	-	-	-	-	-	-	90	90	90	90	90	90	90
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	-	-	-	-	-	-	-	-	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992	4 992
8	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	-	-	-	-	-	-	-	-	4,636	4,636	4,636	4,636	4,636	4,636	4,636
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
10	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	-	-	-	-	-	-	-	-	н/д						
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ	%	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50	50	50	50	50	50

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	меньше/равной 10 Гкал/																
12	Доля котельных оборудованных приборами учета	%	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50	50	50	50	50	50

Таблица 14.3 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения в зоне деятельности МУП «ПутиловоЖКХ» на территории Путиловского сельского поселения (таблица П48.4 МУ)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
ЕТО № 1 - МУП "Путилово ЖКХ"																	
Котельная с.Путилово																	
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993	-	-	-	-	-	-	-
1.1	магистральных	км	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
1.2	распределительных	км	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993	-	-	-	-	-	-	-
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс.м2	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	-	-	-	-	-	-	-
2.1	магистральных	тыс.м2	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
2.2	распределительных	тыс.м2	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	-	-	-	-	-	-	-
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	Н/д	-	-	-	-	-	-	-							
3.1	магистральных	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	распределительных	лет	Н/д	-	-	-	-	-	-	-							
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	-	-	-	-	-	-	-
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	155,13	155,13	155,13	155,13	155,13	155,13	155,13	155,13	-	-	-	-	-	-	-
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс.Гкал	0,484	0,471	0,480	0,479	0,492	0,237	0,237	0,237	-	-	-	-	-	-	-
7.1	магистральных	тыс.Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
7.2	распределительных	тыс.Гкал	0,48	0,47	0,48	0,48	0,492	0,237	0,237	0,237	-	-	-	-	-	-	-
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	7,10	7,09	7,10	7,09	7,10	3,56	3,56	3,56	-	-	-	-	-	-	-
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,162	0,157	0,160	0,160	0,164	0,079	0,079	0,079	-	-	-	-	-	-	-
10	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
11	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
11.1	магистральных	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
11.2	распределительных	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
12	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	-	-	-	-	-	-	-
15	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	0,196	0,201	0,198	0,198	0,193	0,200	0,200	0,200	-	-	-	-	-	-	-
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	-	-	-	-	-	-	-
18	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн.кВт-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная д. Валовщина																	
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1.1	магистральных	км	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	распределительных	км	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс.м2	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
2.1	магистральных	тыс.м2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2	распределительных	тыс.м2	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	магистральных	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	распределительных	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс.Гкал	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
7.1	магистральных	тыс.Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.2	распределительных	тыс.Гкал	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41	7,41
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201	0,201
10	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.1	магистральных	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.2	распределительных	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)																
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
15	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
18	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн.кВт-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перспективная БМК-7,0 с. Путилово																	
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	-	-	-	-	-	-	-	-	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993
1.1	магистральных	км	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
1.2	распределительных	км	-	-	-	-	-	-	-	-	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс.м2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376
2.1	магистральных	тыс.м2	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
2.2	распределительных	тыс.м2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	Н/д						
3.1	магистральных	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	распределительных	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	Н/д						
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	-	-	-	-	-	-	-	-	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423	2,423
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	155,13	155,13	155,13	155,13	155,13	155,13	155,13
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237
7.1	магистральных	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
7.2	распределительных	тыс.Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	-	-	-	-	-	-	-	-	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	-	-	-	-	-	-	-	-	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251	2,251
10	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
11	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./год	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
11.1	магистральных	ед./год	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
11.2	распределительных	ед./год	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
12	Тепловая нагрузка потребителей присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	систем отопления (открытая схема)																
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802	0,802
15	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198	0,198
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262	0,262
18	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн.кВт-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия

Информация, не подлежащая опубликованию в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», согласно п. 32 постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями и дополнениями от 7 октября 2014 г., 18, 23 марта, 12 июля 2016 г., 3 апреля 2018 г., 16 марта 2019 г., 31 мая 2022 г., 10 января 2023 г., 17 октября 2024 г., 18 марта 2025 г.).