ООО «Тюменский меридиан»

Схема теплоснабжения Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области на период до 2040 года (актуализация на 2027 год)

Утверждаемая часть

г. Тюмень
2026 год

Содержание

Общие положения 7
Общая часть 15
Раздел 1 Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения 21
1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты 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 21
1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе 30
1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе 30
1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, муниципальному округу, городскому округу, городу федерального значения 31
Раздел 2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 33
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 33
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии 34
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 34
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, муниципальных округов, городских округов либо в границах городского округа (муниципального округа, поселения) и города федерального значения или городских округов (муниципальных округов, поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения 34
2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения 36
Раздел 3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя 37
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 37
3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 37
Раздел 4 Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 40
4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования 40

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального образования 41
Раздел 5 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии 42
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 42
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 42
5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 42
5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных . 44
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 44
5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 44
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 44
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 44
5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей 46
5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 46
Раздел 6 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей 47
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) 47
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 47
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....47
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....47
6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей....48
Раздел 7 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения....50
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....50
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....51
Раздел 8 Перспективные топливные балансы....52
8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе....52
8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии....54
8.3 Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения....54
8.4 Преобладающий в муниципальном образовании вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем муниципальном образовании....54
8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования....54
Раздел 9 Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию....55
9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе....59
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....59
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....59
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....59
9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям....60
9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации....61

Раздел 10 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) 63
10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) 63
10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 63
10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации 64
10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 64
10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования 65
Раздел 11 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии 67
Раздел 12 Решения по бесхозяйным тепловым сетям 68
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 поселения, городского округа, города федерального значения 70
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 70
13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии 70
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 71
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 71
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 71
13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения 71
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 71
Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 73
Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия 80

Раздел 16 Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.....81
16.1 Описание текущего и перспективного объема (массы) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, размещения отходов производства, образующихся на стационарных объектах производства тепловой энергии (мощности), в том числе функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, размещенных на территории поселения, городского округа, города федерального значения 81
16.2 Описание текущих и перспективных значений средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения 81
16.3 Описание текущих и перспективных значений максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения 81
16.4 Оценка снижения объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и размещения отходов производства за счет перераспределения тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии.....81
16.5 Предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сбросов вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, и минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства.....81
16.6 Предложения по величине необходимых инвестиций для снижения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сброса вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, минимизации воздействий наокружающую среду от размещения отходов производства.....82

Общие положения

Основание для актуализации Схемы теплоснабжения

Характеристика существующего положения в системе теплоснабжения Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области (сокращенно – Бережковское сельское поселение) актуализирована по состоянию на начало 2026 г., а также в соответствии с исходными данными, предоставленными эксплуатирующими организациями – ООО «Леноблтеплоснаб» (ООО «ЛОТС»).

В Схеме теплоснабжения система теплоснабжения Бережковского сельского поселения описана в ретроспективе с 2021 г. с учетом изменения функциональной структуры. Анализ основных технико-экономических показателей теплосетевых организаций приведен по фактическим данным за 2025 г.

На период 2026 – 2027 гг. приняты плановые данные основных технико-экономических показателей теплосетевых организаций в соответствии с данными протоколов заседания правления комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области об установлении тарифов на тепловую энергию.

Схема теплоснабжения Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области на период до 2042 г. (далее – Схема теплоснабжения) актуализирована в соответствии с требованиями 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 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 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 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 Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;

– 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 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»;

– 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 индустриальной 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 специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа потребителям Ленинградской области), утв. распоряжением комитета по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области № Р-27/2024 от 23.04.2024;

– Стратегия социально-экономического развития Ленинградской области до 2036 года, утв. областным законом Ленинградской области от 23.06.2025 № 70-оз;

– Схема территориального планирования Волховского муниципального района Ленинградской области, утв. решением совета депутатов Волховского муниципального района Ленинградской области от 28.09.2012 № 52;

– Устав Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области, утв. решением совета депутатов Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области от 07.11.2024 № 12;

– Генеральный план муниципального образования Бережковское сельское поселение Волховского муниципального района Ленинградской области, утв. решением совета депутатов муниципального образования Бережковское сельское поселение Волховского муниципального района Ленинградской области от 30.09.2014 № 7 (с изм. и в ред. постановления Правительства Ленинградской области от 07.12.2020 № 808);

– Материалы по обоснованию проекта Генерального плана Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области (муниципальный контракт от 22.08.2018 № 137, ООО Научно-исследовательский институт «Земля и город»);

– Схема теплоснабжения Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области до 2040 г. (актуализированная редакция 2025 г.), утв. постановлением администрации Волховского муниципального района от 02.07.2025 № 2422;

– Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Бережковское сельское поселение Волховского муниципального района Ленинградской области на период до 2033 г., утв. постановлением администрации муниципального образования Бережковское сельское поселение Волховского муниципального района Ленинградской области от 21.04.2022 № 64;

– Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Бережковское сельское поселение Волховского муниципального района Ленинградской области (на 2017 – 2027 гг.), утв. решением совета депутатов муниципального образования Бережковское сельское поселение Волховского муниципального района Ленинградской области от 16.10.2017 № 36;

– иная нормативно-законодательная база Российской Федерации.

Цель актуализации: развитие системы теплоснабжения Бережковского сельского поселения Волховского 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 Бережковского сельского поселения на длительную перспективу до 2040 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 – 2036 гг.;
– 3 этап – 2037 – 2040 гг.

Система теплоснабжения Бережковского сельского поселения включает:

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

Схема теплоснабжения Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района 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 экономических 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 Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области, утвержденных в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности.

Схема теплоснабжения актуализирована в составе обосновывающих материалов и утверждаемой части, разделенных на Главы и Разделы:

1. Утверждаемая часть Схемы теплоснабжения:

– Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения»;

– Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»;

– Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»;

– Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»;

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

– Раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»;

– Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;

– Раздел 8 «Перспективные топливные балансы»;

– Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»;

– Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»;

– Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»;

– Раздел 12 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям»;

– 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 поселения, городского округа, города федерального значения»;

– Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»;

– Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»;

– Раздел 16 «Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения».

2. Обосновывающие материалы к Схеме теплоснабжения:

– Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»;

– Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»;

– Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения с электронным моделированием аварийных ситуаций на сетях теплоснабжения»;

– Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»;

– Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»;

– Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»;

– Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»;

– Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»;

– Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»;

– Глава 10 «Перспективные топливные балансы»;

– Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»;

– Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»;

– Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»;

– Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»;

– Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»;

– Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»;

– Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»;

– Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения»;

– Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения».

Термины и определения

При формировании Схемы теплоснабжения использованы следующие термины и определения:

децентрализованная (автономная) система горячего водоснабжения – сооружения и устройства, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно;

закрытая система горячего водоснабжения – подогрев воды для горячего водопотребления, осуществляемый в теплообменниках и водонагревателях;

закрытая система теплоснабжения – водяная система теплоснабжения, в которой не предусматривается использование сетевой воды потребителями путем ее отбора из тепловой сети;

зона действия источника тепловой энергии – территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

зона действия системы теплоснабжения – территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

зона деятельности единой теплоснабжающей организации – одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, городского округа, в границах которых

единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии;

источник тепловой энергии – устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

индивидуальная система теплоснабжения – система теплоснабжения одноквартирных и блокированных жилых домов, складских, производственных помещений и помещений общественного назначения сельских и городских поселений с расчетной тепловой нагрузкой не более 360 кВт;

качество теплоснабжения – совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в т. ч. термодинамических параметров теплоносителя;

комбинированная выработка электрической и тепловой энергии – режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии;

мощность источника тепловой энергии нетто – величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

надежность теплоснабжения – характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;

открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) – технологически связанный комплекс инженерных сооружений, предназначенный для теплоснабжения и горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети;

потребитель тепловой энергии – лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления;

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;

рабочая мощность источника тепловой энергии - средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние три года работы;

располагаемая мощность источника тепловой энергии – величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

расчетный элемент территориального деления – территория поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения;

система теплоснабжения – совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

средневзвешенная плотность тепловой нагрузки – отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии указанных потребителей, определяемое для каждого расчетного элемента территориального деления, зоны действия каждого источника тепловой энергии, каждой системы теплоснабжения и в целом по поселению,

муниципальному округу, городскому округу, городу федерального значения в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения;

тарифы в сфере теплоснабжения – система ценовых ставок, по которым осуществляются расчеты за тепловую энергию (мощность), теплоноситель и за услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;

тепловая нагрузка – количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

тепловая мощность – количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени;

тепловая сеть – совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

тепловая энергия – энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление);

теплоноситель – пар, вода, которые используются для передачи тепловой энергии;

теплоснабжение – обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

теплоснабжающая организация – организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенной или приобретенной тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

теплопотребляющая установка – устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;

теплосетевые объекты – объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

установленная мощность источника тепловой энергии – сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

ценовые зоны теплоснабжения – поселения, городские округа, которые определяются в соответствии со статьей 23.3 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и в которых цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией в системе теплоснабжения потребителям, ограничены предельным уровнем цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям единой теплоснабжающей организацией, за исключением случаев, установленных Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ;

элемент территориального деления – территория поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.

Общая часть

Административно-территориальное устройство

Муниципальное образование Бережковское сельское поселение входит в состав Волховского муниципального района Ленинградской области.

Устав Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области принят решением совета депутатов Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области от 07.11.2024 № 12.

Полное официальное наименование муниципального образования – Бережковское сельское поселение Волховского муниципального района Ленинградской области. Наравне с официальным наименованием используется сокращенная форма наименования – Бережковское сельское поселение.

В соответствии с законом Ленинградской области от 15.06.2010 № 32-оз «Об административно-территориальном устройстве Ленинградской области и порядке его изменения» (с изм. от 12.11.2025 № 131-оз) в состав Бережковского сельского поселения входят следующие населенные пункты[1]:

1. деревня Бережки;
2. деревня Блитово;
3. деревня Братовище;
4. деревня Вельца;
5. поселок Волхов;
6. деревня Гнилка;
7. деревня Заднево;
8. деревня Замошье;
9. деревня Заовражье;
10. деревня Запорожье;
11. деревня Заречье;
12. деревня Каменка;
13. деревня Кирилловка;
14. деревня Моисеево;
15. деревня Панево;
16. деревня Прусынская Горка;
17. деревня Прусыня;
18. деревня Ульяшево;
19. деревня Хотуча;
20. деревня Черноручье.

Административным центром Бережковского сельского поселения является д. Бережки.

Для целей настоящей схемы теплоснабжения в качестве расчетных элементов территориального деления приняты территории населенных пунктов, входящих в состав муниципального образования.

Территориальное деление на кадастровые кварталы представлено на Публичной кадастровой карте (ПКК) Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) на Единой цифровой платформе «Национальная система пространственных данных» (НСПД).

---

[1] В соответствии с Приказом Минфина России от 05.11.2015 № 171н «Об утверждении Перечня элементов планировочной структуры, элементов улично-дорожной сети, элементов объектов адресации, типов зданий (сооружений), помещений, используемых в качестве реквизитов адреса, и Правил сокращенного наименования адресообразующих элементов» (ред. от 23.12.2021 № 220н) далее приняты следующие сокращения наименований населенных пунктов: п. – поселок, д. – деревня.

Территория

Бережковское сельское поселение расположено в центральной части Ленинградской области и в южной части Волховского муниципального района и граничит:

- на западе – с Вындиноостровским сельским поселением;
- на севере – с Волховским городским поселением;
- на востоке – с Усадищенским сельским поселением;
- на юго-востоке – с Тихвинским муниципальным районом;
- на юге – с Киришским муниципальным районом.

Географическое положение и границы Бережковского сельского поселения представлены на рис. 1.

Рисунок 1 – Географическое положение Бережковского сельского поселения
Источник: Поисково-информационный сервис Яндекс.Карты

Бережковское сельское поселение занимает выгодное территориальное положение и находится на расстоянии 150 км от г. Санкт-Петербурга и 17 км от административного центра Волховского муниципального района – г. Волхов.

Площадь Бережковского сельского поселения составляет 34 442,3 га. Общая площадь земель в границах населенных пунктов составляет 618,4 га, в т.ч.:[2]

- д. Бережки – 158,6 га;
- д. Блитово – 8,6 га;
- д. Братовище – 12,1 га;
- д. Вельца – 15,9 га;
- п. Волхов – 29,6 га;
- д. Гнилка – 24,1 га;
- д. Заднево – 26,2 га;
- д. Замошье – 68,8 га;
- д. Заовражье – 5,3 га;
- д. Запорожье – 40,9 га;
- д. Заречье – 30,6 га;
- д. Каменка – 7,5 га;
- д. Кирилловка – 4,2 га;
- д. Моисеево – 33,3 га;
- д. Панево – 10,2 га;
- д. Прусынская Горка – 35,5 га;
- д. Прусыня – 34,2 га;
- д. Ульяшево – 9,4 га;
- д. Хотуча – 27,7 га;
- д. Черноручье – 35,7 га.

Восточная граница сельского поселения проходит вдоль реки Волхов, крупнейшей реки на территории Волховского района. Судоходная река Волхов является главной водной артерией Бережковского сельского поселения.

Расселение жителей Бережковского сельского поселения предопределено спецификой географических и природных условий. Главной природной осью расселения сельского поселения является река Волхов, которая является удобной транспортной артерией. Административным и социально-экономическим центром поселения является д. Бережки, которая расположена в юго-восточной части поселения вдоль правого берега реки Волхов.

Система расположения населенных пунктов в основном линейная и вытянута вдоль реки Волхов, однако некоторые населенные пункты (д. Моисеево, д. Заречье, д. Черноручье, д. Заднево) расположены в значительном отдалении от реки Волхов на расстоянии 10-18 км от административного центра поселения в центральной и юго-восточной его части. Самыми отдаленными населенными пунктами от административного центра поселения являются д. Черноручье (15 км) и д. Заднево (18 км), а населенные пункты д. Запорожье, д. Кирилловка, д. Вельца, п. Волхов, д. Ульяшево, д. Панево расположены рядом с административным центром района г. Волхов.

По территории Бережковского сельского поселения проходят 3 автомобильные дороги регионального значения: «Бережки – Заднево», «Прусыня – Прусынская Горка», «Кириши – Городище – Волхов».

На территории Бережковского сельского поселения железнодорожный транспорт отсутствует, но вдоль северной границы поселения проходит железная дорога. Северная граница Бережковского сельского поселения примыкает к магистральной ширококолейной железнодорожной линии «Октябрьская железная дорога «Волховстрой I – Кириши».

[2] Источник: форма 1-МО за 2024 г.

Ведущую роль в экономике Бережковского сельского поселения занимает газовая и добывающая промышленность (Филиал ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» - Волховское ЛПУМГ, ООО «Киришский завод первичной переработки»). Также на территории Бережковского сельского поселения осуществляют свою деятельность предприятия строительной и легкой промышленности.

Основным производителем сельскохозяйственной продукции в сельском поселении является одно крестьянское (фермерское) хозяйство АО «Заречье».

Также, в Бережсковском сельском поселении сконцентрированы субъекты малого и среднего предпринимательства, оказывающие услуги по грузовым автомобильным перевозкам.

Климат

По строительно-климатическому районированию территория Бережковского сельского поселения относится к климатическому подрайону II В.

Климат территории умеренно холодный, переходный от морского к континентальному с продолжительной мягкой зимой и коротким прохладным летом. Характерной чертой климата данного района является поступление в течение всего года воздушных масс из Атлантического океана, что связано с циклонической деятельностью и сопровождается ветреной, пасмурной погодой, относительно теплой зимой и сравнительно прохладной летом. Поступление арктических воздушных масс приводит к резким похолоданиям, наиболее опасным в весенний период.

Климатические параметры Бережковского сельского поселения представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Климатические параметры Бережковского сельского поселения

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя
1. Климатические параметры холодного периода года		
Абсолютная минимальная температура воздуха	°С	-36
Температура воздуха наиболее холодных суток		
- обеспеченностью 0,98	°С	-30
- обеспеченностью 0,92	°С	-27
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки		
- обеспеченностью 0,98	°С	-27
- обеспеченностью 0,92	**°С**	**-23**
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	%	84
Количество осадков за ноябрь – март	мм	224
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль		ЮЗ
2. Климатические параметры теплого периода года		
Абсолютная максимальная температура воздуха	°С	37
Температура воздуха		
- обеспеченностью 0,98	°С	24
- обеспеченностью 0,95	°С	21
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого периода	°С	23,4
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	%	70
Количество осадков за апрель – октябрь	мм	436
Суточный максимум осадков	мм	76
Преобладающее направление ветра за июнь–август		З
Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	**°С**	**-0,8**
Продолжительность отопительного периода	**сут.**	**208**

Источник: СП 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология», утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 08.08.2025 № 470/пр (Климатическая характеристика принимается для расчета по городу Санкт-Петербургу)

Рассматриваемая территория относится к зоне избыточного увлажнения, что объясняется сравнительно небольшим количеством тепла и хорошо развитой здесь циклонической деятельностью, которая активно проявляется во все сезоны года.

Исходя из анализа условий рельефа, геологического строения и развития экзогенных процессов, территория Бережковского сельского поселения благоприятна для застройки и хозяйственного освоения.

Для проживания населения климат рассматриваемой территории можно характеризовать как удовлетворительный. Сочетания метеорологических параметров определяют удовлетворительные условия для здоровья людей.

Коммунальная инфраструктура

По данным Комитета по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области в Бережковском сельском поселении газифицированы 2 населенных пункта – д. Бережки и д. Хотуча

Газификация д. Хотуча выполнена в 2024 г. в рамках программы развития газоснабжения и газификации Ленинградской области на 2021 – 2025 гг. В дальнейшем развитие газоснабжения и газификации предусмотрено в рамках реализации Программа газификации 2026–2030 гг. в Ленинградской области.

В настоящее время газификация остальных населенных пунктов не предусмотрена.

Газоснабжение осуществляется от газораспределительной станции ГРС «Бережки». Газ используется в качестве основного топлива для отопительной котельной, а также для газоснабжения жилого фонда (пищеприготовление, горячее водоснабжение и отопление).

Газоснабжение жилого сектора остальных 18 населенных пунктов, не подключенных к центральным сетям газоснабжения, осуществляется сжиженным баллонным газом. Сжиженный баллонный газ поступает автотранспортом от газового участка (за границами поселения). Сжиженный баллонный газ на территории Бережковского сельского поселения используется на пищеприготовление и приготовление корма для скота в частном секторе.

В настоящее время система теплоснабжения Бережковского сельского поселения в большей части децентрализованная. Централизованное теплоснабжение представлено только
в д. Бережки.

Теплоснабжение потребителей Бережковского сельского поселения осуществляется от котельной, расположенной по адресу: д. Бережки, ул. Придорожная, 2а, работающей на газе. К котельной подключены жилые многоквартирные дома и потребителей общественно-деловой застройки (торговый центр, администрация, школа, детский сад, дом культуры и ФАП).

Потребители на всей территории поселения, не подключенные к централизованной системе теплоснабжения, оборудованы источниками тепла на твердом топливе и на природном газе. Приготовление горячей воды осуществляются индивидуальными источниками теплоснабжения и электрическими водонагревателями.

Централизованное горячее водоснабжение на территории Бережковского сельского поселения имеется в многоквартирных домах. Горячее водоснабжение потребителей осуществляется от подающей трубы (ИТП отсутствуют).

Большая часть населения использует индивидуальные нагревательные элементы.

В настоящее время централизованное водоснабжение на территории Бережковского сельского поселения имеется в д. Бережки.

Источником водоснабжения Бережковского сельского поселения является водозабор, располагающиеся на территории д. Бережки. Водозабор осуществляют насосные станции из реки Волхов. Вода из реки, при помощи насоса, поступает на водоочистные сооружения, затем в водопроводную сеть и к потребителям.

Водоснабжение остальных населенных пунктов Бережковского сельского поселения осуществляется из шахтных колодцев, собственных локальных скважин и привозной водой.

Организация, эксплуатирующая объекты водоснабжения в Бережковском сельском поселении, – Государственное унитарное предприятие «Водоканал Ленинградской области» (ГУП «Леноблводоканал»).

В настоящее время на территории Бережковского сельского поселения централизованная система водоотведения имеется в д. Бережки.

Бытовые сточные воды по системе самотечных и напорных трубопроводов с помощью канализационных насосных станций подаются на очистные сооружения. Сброс очищенных сточных вод осуществляется в р. Сестра.

В остальных населенных пунктах Бережковского сельского поселения централизованная канализация отсутствует, сточные воды от индивидуальных жилых домов и общественных зданий отводятся в выгребы и септики на приусадебных участках или непосредственно на рельеф в пониженные места.

Ливневая канализация в Бережковском сельском поселении отсутствует. Отвод поверхностного стока на территории жилой застройки не организован, осуществляется по рельефу, водоотводными канавами и не представляет общей системы водоотвода.

Организация, эксплуатирующая объекты водоотведения в Бережковском сельском поселении, – Государственное унитарное предприятие «Водоканал Ленинградской области» (ГУП «Леноблводоканал»).

Раздел 1 Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения

1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты 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

Актуализация Схемы теплоснабжения Бережковского сельского поселения является логическим продолжением основного градостроительного документа муниципального образования – генерального плана в части инженерного обеспечения территорий.

Главная цель генерального плана – планирование устойчивого развития территорий муниципального образования, установление функциональных зон, зон с особыми условиями использования территорий, зон планируемого размещения объектов капитального строительства и согласование взаимных интересов всех субъектов градостроительных отношений.

Основной задачей планировочной организации территории является создание наиболее эффективной схемы функционирования населенного пункта и одновременно благоприятной среды проживания, труда и отдыха населения, с обеспечением беспрепятственного доступа инвалидов к информации, объектам социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры.

Численность населения

По данным Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области (Петростат) численность населения Бережковского сельского поселения на начало 2025 г. составила 1 120 чел. По сравнению с 2016 г. численность населения сократилась на 30,7 %. За период 2021 – 2025 гг. численность населения Бережковского сельского поселения сократилась на 29,1 %.

Динамика численности населения Бережковского сельского поселения за последние годы представлена в табл. 2.2.1.

По данным администрации Бережковского сельского поселения численность населения на начало 2026 г. составила 1 398 чел., в т.ч. д. Бережки – 903 чел. (64,6 % от общей численности населения), д. Запорожье – 155 чел. (11,1 %). По сравнению с предыдущим годом численность населения Бережковского сельского поселения сократилась на 1,1 %.

Численность населения Бережковского сельского поселения в разрезе населенных пунктов (по данным администрации Бережковского сельского поселения) представлена в табл. 2.2.2.

Таблица 1.1.1 – Численность населения Бережковского сельского поселения

Наименование	Численность постоянного населения на начало года, чел.									
	2016 г.	**2017 г.**	**2018 г.**	**2019 г.**	**2020 г.**	**2021 г.**	**2022 г.**	**2023 г.**	**2024 г.**	**2025 г.**
Сельское поселение Бережковское	**1 615**	**1 609**	**1 578**	**1 591**	**1 567**	**1 579**	**1 552**	**1 170**	**1 144**	**1 120**
городское										
сельское	1 615	1 609	1 578	1 591	1 567	1 579	1 552	1 170	1 144	1 120
Итого прирост (+)/ убыль (-) по сравнению с предыдущим годом, %	-	99,6	98,1	100,8	98,5	100,8	98,3	75,4	97,8	97,9
Итого прирост (+)/ убыль (-) по сравнению с 2016 г., %	-	99,6	97,7	98,5	97,0	97,8	96,1	72,4	70,8	69,3
Итого прирост (+)/ убыль (-) по сравнению с 2021 г., %	-	-	-	-	-	-	98,3	74,1	72,5	70,9

Таблица 1.1.2 – Численность населения Бережковского сельского поселения в разрезе населенных пунктов

Наименование	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Численность населения на начало года, всего	**чел.**	**1 514**	**1 509**	**1 468**	**1 440**	**1 413**	**1 398**
изменение к предыдущему году	*%*		*99,7*	*97,3*	*98,1*	*98,1*	*98,9*
д. Бережки	чел.	923	940	934	915	909	903
д. Блитово	чел.	9	9	9	9	8	8
д. Братовище	чел.	10	9	9	10	10	14
д. Вельца	чел.	33	33	37	34	32	31
п. Волхов	чел.	45	43	40	40	38	40
д. Гнилка	чел.	14	17	14	19	21	19
д. Заднево	чел.	27	28	30	34	32	25
д. Замошье	чел.	57	54	44	43	36	36
д. Заовражье	чел.	8	4	4	4	4	4
д. Запорожье	чел.	151	152	150	154	152	155
д. Заречье	чел.	49	65	57	56	51	47
д. Каменка	чел.	5	4	0	0	0	0
д. Кирилловка	чел.	10	9	9	9	9	9
д. Моисеево	чел.	8	11	14	12	13	12
д. Панево	чел.	5	5	5	6	7	7
д. Прусынская Горка	чел.	13	14	13	12	12	43
д. Прусыня	чел.	101	59	55	42	44	12
д. Ульяшево	чел.	7	7	7	7	7	6
д. Хотуча	чел.	35	41	33	30	24	23
д. Черноручье	чел.	4	5	4	4	4	4
Справочно:							
Численность постоянного населения на начало года по данным Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области (Петростат)	*чел.*	*1 579*	*1 552*	*1 170*	*1 144*	*1 120*	-

В соответствии с материалами по обоснованию[3] проекта Генерального плана Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области (муниципальный контракт от 22.08.2018 № 137, ООО Научно-исследовательский институт «Земля и город»), численность населения на расчетный срок (2038 г.) запланирована в размере 1 951 чел.., в т.ч. на первую очередь (2028 г.) – 1 792 чел. (табл. 1.1.3).

[3] В редакции Генерального плана муниципального образования Бережковское сельское поселение Волховского муниципального района Ленинградской области, утв. постановления Правительства Ленинградской области от 07.12.2020 № 808, отсутствуют технико-экономические показатели.

Таблица 1.1.3 – Прогноз численности населения Бережковского сельского поселения на основании Генерального плана

Наименование	Ед. изм.	2026 г.	Генеральный план		
			базовый период – 2018 г.	1 очередь – 2028 г.	расчетный срок - 2038 г.
Численность населения на начало года	чел.	**1 398**	**1 647**	**1 792**	**1 951**
д. Бережки	чел.	903	1 004	1 090	1 192
д. Блитово	чел.	8	8	9	9
д. Братовище	чел.	14	10	11	12
д. Вельца	чел.	31	34	37	40
п. Волхов	чел.	40	45	49	53
д. Гнилка	чел.	19	18	20	21
д. Заднево	чел.	25	24	26	28
д. Замошье	чел.	36	65	71	77
д. Заовражье	чел.	4	6	7	7
д. Запорожье	чел.	155	178	194	211
д. Заречье	чел.	47	67	73	79
д. Каменка	чел.	0	7	8	8
д. Кирилловка	чел.	9	7	8	8
д. Моисеево	чел.	12	12	13	14
д. Панево	чел.	7	3	3	4
д. Прусынская Горка	чел.	43	10	11	12
д. Прусыня	чел.	12	100	109	118
д. Ульяшево	чел.	6	4	4	5
д. Хотуча	чел.	23	39	42	46
д. Черноручье	чел.	4	6	7	7

Прогноз численности населения к 2028 г. (1 792 чел.) на 28,2 % превышает фактический уровень 2026 г., к 2035 г. – на 39,6 %.

Фактические значения численности населения Бережковского сельского поселения на начало 2026 г. существенно ниже значений как базового, так и прогнозных периодов Генерального плана. При сохранении сложившихся тенденций последних лет целевые значения численности населения не будут достигнуты.

Жилищный фонд

По данным Управления Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области (Петростат) в 2016 – 2021 гг. общая площадь жилых помещений Бережковского сельского поселения составляла 43,60 тыс. м².

На конец 2025 г. общая площадь жилых помещений Бережковского сельского поселения составила 45,73 тыс. м². По сравнению с 2024 г. площадь жилищного фонда увеличилась на 4,5 %.

В структуре жилищного фонда Бережковского сельского поселения незначительно преобладают многоквартирные жилые дома – 23,50 тыс. м² (51,4 % от общей площади), доля индивидуальных жилых домов составляет 48,6 % от общей площади жилищного фонда (22,23 тыс. м²).

Централизованным теплоснабжением обеспечено 45,7 % жилищного фонда Бережковского сельского поселения, в т.ч. многоквартирный жилищный фонд – 88,9 %.

Характеристика жилищного фонда Бережковского сельского поселения в 2021 – 2025 гг. представлена в табл. 2.2.4.

Таблица 1.1.4 – Жилищный фонд Бережковского 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. м²**	**43,76**	**43,76**	**43,76**	**43,76**	**45,73**	**100,0**
в т.ч.							
в жилых домах (индивидуально-определенных зданиях)	тыс. м²	20,26	20,26	20,26	20,26	22,23	48,6
в МКД	тыс. м²	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	51,4
Число жилых домов (индивидуально-определенных зданий)	ед.	734	734	734	734	749	
Число МКД	ед.	17	17	17	17	17	
Общая площадь жилых помещений, оборудованных централизованным отоплением	**тыс. м²**	**20,90**	**20,90**	**20,90**	**20,90**	**20,90**	**45,7**
Общая площадь жилых помещений МКД, оборудованных централизованным отоплением	тыс. м²	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	88,9
Общая площадь жилых помещений на начало года - всего	**тыс. м²**	**43,76**	**43,76**	**43,76**	**43,76**	**43,76**	
Прибыло общей площади за год - всего	тыс. м²	-	-	-	-	**1,97**	
в т.ч. новое строительство	тыс. м²	-	-	-	-	-	
Выбыло общей площади за год - всего	тыс. м²	-	-	-	-	-	
Общая площадь жилых помещений на конец года - всего	**тыс. м²**	**43,76**	**43,76**	**43,76**	**43,76**	**45,73**	

Информация о движении строительных фондов в Бережковском сельском поселении представлена в табл. 1.1.5. Сведения о движении строительных фондов в Бережковском сельском поселении в части отапливаемой площади строительных фондов (централизованное теплоснабжение) в разрезе населенных пунктов отсутствуют.

Таблица 1.1.5 – Сведения о движении строительных фондов в Бережковском 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. м²	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90
жилищный фонд	тыс. м²	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90
общественно-деловая застройка	тыс. м²	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Прибыло общей отапливаемой площади, в т.ч.:	тыс. м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
новое строительство, в т.ч.:	тыс. м²					
многоквартирные жилые здания	тыс. м²					
общественно-деловая застройка	тыс. м²					
индивидуальная жилищная застройка	тыс. м²					
выбыло общей отапливаемой площади	тыс. м²					
Общая отапливаемая площадь на конец года	тыс. м²	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90

В соответствии с материалами по обоснованию проекта Генерального плана Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской

области (муниципальный контракт от 22.08.2018 № 137, ООО Научно-исследовательский институт «Земля и город»), определен объем нового жилищного строительства на расчетный срок (до 2038 г.) в размере 33,96 тыс. м² из расчета увеличения жилищной обеспеченности до 42,0 м²/чел. (табл. 1.1.6), что в 2,6 раза выше исходного значения.

Таблица 1.1.6 – Прогноз жилищного фонда Бережковского сельского поселения на основании Генерального плана

Наименование	Ед. изм.	Генеральный план	
		базовый период – 2018 г.	расчетный срок – 2038 г.
Средняя обеспеченность населения жилищным фондом	м²/чел.	16,43	42,00
Общий объем жилищного фонда (с учетом ранее запланированного)	м²	47 983	81 942
Общий объем нового жилищного фонда	м²	-	33 959
Существующий сохраняемый жилой фонд	м²	47 983	47 983

Основное освоение новых территорий населенных пунктов для развития жилищного строительства запланировано в д. Бережки и д. Запорожье.

Проектом генерального плана предусматривается сохранение сложившейся системы теплоснабжения Бережковского сельского поселения. Увеличение зоны действия источников теплоснабжения не предусматривается, так как подключение новых потребителей не планируется.

В газифицируемых населенных пунктах на первую очередь и расчетный срок предлагается для отопления и горячего водоснабжения индивидуальных домов применение индивидуальных двухконтурных котлов, работающих на газовом топливе; для теплоснабжения административных зданий с небольшим теплопотреблением и небольших промышленных объектов использовать автономные источники тепла (отдельно стоящие и пристроенные блочно-модульные газовые котельные малой мощности).

В негазифицируемых населенных пунктах теплоснабжение будет осуществляться от индивидуальных источников тепловой энергии, работающих на твердом топливе, как и в настоящее время.

В соответствии с редакцией Генерального плана муниципального образования Бережковское сельское поселение Волховского муниципального района Ленинградской области, утв. постановления Правительства Ленинградской области от 07.12.2020 № 808, в положении о территориальном планировании также предусмотрено развитие и размещение объектов капитального строительства социальной сферы. На расчетный срок в населенных пунктах с централизованным теплоснабжением запланировано строительство спортивного зала в д. Бережки площадью 1000 м².

Перспективное развитие

Сравнительный анализ фактических данных за последние годы и прогнозных показателей свидетельствует о том, что по сравнению с базовым периодом произошло снижение численности населения. Достижение проектных показателей генерального плана как по численности населения, так и по площади жилищного фонда (объема нового жилищного строительства), учитывая долгосрочный горизонт планирования, остается приоритетным направлением социально-экономического развития муниципального образования.

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

– в перспективе планируется преломление негативных явлений снижения численности населения и рост основных показателей с учетом эффективной

демографической политики, ожидаемых внешних условий и принимаемых мер экономической политики;

– прогноз численности населения запланирован в соответствии с целевым показателем генерального плана;

– подключение новых потребителей к системе централизованного теплоснабжения не планируется;

– на перспективу для индивидуального жилищного фонда и малоэтажной застройки, как основного типа застройки, предусматривается индивидуальное теплоснабжение.

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 Бережковского 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.

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

Наименование	Ед. изм.	2026 г.	1 этап (2027 - 2031 гг.)					2 этап (2032 - 2036 гг.)					3 этап (2037 - 2040 гг.)			
			2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
		прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	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. м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
накопительным итогом:	тыс. м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Многоэтажный жилищный фонд	тыс. м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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. м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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. м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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. м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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 П27.2 МУ)

Наименование	Ед. изм.	2026 г.	1 этап (2027 - 2031 гг.)					2 этап (2032 - 2036 гг.)					3 этап (2037 - 2040 гг.)			
			2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
		прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	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. м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Накопительным итогом	тыс. м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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. м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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.	1 этап (2027 - 2031 гг.)					2 этап (2032 - 2036 гг.)					3 этап (2037 - 2040 гг.)			
			2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
		прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	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. м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
накопительным итогом	тыс. м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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. м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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. м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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 Бережковского сельского поселения

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2025 г.	2026 г.	1 этап (2027 - 2031 гг.)					2 этап (2032 - 2036 гг.)					3 этап (2037 - 2040 гг.)			
					2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2038 г.	2039 г.	2040 г.
			факт/ оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
1	**Численность постоянного населения на конец года**	**чел.**	1 398	1 435	1 472	1 509	1 546	1 583	1 620	1 657	1 694	1 731	1 768	1 805	1 842	1 879	1 916	1 951
	изменение к предыдущему году	*%*	*98,9*	*102,6*	*102,6*	*102,5*	*102,5*	*102,4*	*102,3*	*102,3*	*102,2*	*102,2*	*102,1*	*102,1*	*102,0*	*102,0*	*102,0*	*101,8*
1.1	Обеспеченность населения жилой площадью (на конец года)	м²/чел.	32,7	31,9	31,1	30,3	29,6	28,9	28,2	27,6	27,0	26,4	25,9	25,3	24,8	24,3	23,9	23,4
1.2	Отношение отапливаемой площади жилого фонда к численности населения (на конец года)	м²/чел.	14,9	14,6	14,2	13,9	13,5	13,2	12,9	12,6	12,3	12,1	11,8	11,6	11,3	11,1	10,9	10,7
2	**Характеристика жилищного фонда**																	
2.1	Общая площадь жилых помещений - всего (на конец года)	тыс. м²	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73	45,73
	изменение к предыдущему году	*%*	*104,5*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*
2.1.1	Многоквартирные жилые дома	тыс. м²	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50	23,50
	изменение к предыдущему году	*%*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*
2.1.2	Индивидуальные жилые дома	тыс. м²	22,23	22,23	22,23	22,23	22,23	22,23	22,23	22,23	22,23	22,23	22,23	22,23	22,23	22,23	22,23	22,23
	изменение к предыдущему году	*%*	*109,7*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*
2.2	Общая площадь жилых помещений, оборудованных централизованным отоплением - всего (на конец года)	тыс. м²	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90
	доля в общей площади жилищного фонда	%	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7	45,7
	в т.ч. МКД	тыс. м²	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90
	доля в общей площади МКД	%	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9	88,9
3	**Движение жилищного фонда**																	
3.1	Общая площадь жилых помещений на начало года - всего	тыс. м²	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76
3.2	Прибыло общей площади за год - всего	тыс. м²	1,97															
3.2.1	Новое строительство	тыс. м²	0,00															
	Многоквартирные жилые дома	тыс. м²																
	Индивидуальные жилые дома	тыс. м²																
3.3	Выбыло общей площади за год - всего	тыс. м²	0,00															
	Многоквартирные жилые дома	тыс. м²																
	Индивидуальные жилые дома	тыс. м²																
3.4	Общая площадь жилых помещений на конец года - всего	тыс. м²	45,73	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76	43,76
4	**Сведения о движении строительных фондов**																	
4.1	Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года	тыс. м²	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90
	жилищный фонд	тыс. м²	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90
4.2	Прибыло общей отапливаемой 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	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																
	общественно-деловая застройка	тыс. м²																
	индивидуальная жилищная застройка	тыс. м²																
4.2.2	выбыло общей отапливаемой площади	тыс. м²																
4.3	Общая отапливаемая площадь на конец года	тыс. м²	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90

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 теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

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

По состоянию на 01.01.2026 в Бережковском сельском поселении централизованное теплоснабжение осуществляется от одного источника теплоснабжения – котельной д. Бережки.

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.

Таблица 1.2.1 – Тепловая нагрузка в Бережковском сельском поселении за 2025 год (таблица П23.1 МУ)

№ зоны	Наименование источника тепловой энергии	Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/ч						Всего суммарная нагрузка
		Население			Прочие			
		отопление и вентиляция	ГВС	суммарная нагрузка	отопление и вентиляция	ГВС	суммарная нагрузка	
	ЕТО №1 ООО «Леноблтеплоснаб»							
1	Котельная д. Бережки	1,572	0,340	1,912	0,734	0,000	0,734	2,646
Итого по Бережковскому сельскому поселению		1,572	0,340	1,912	0,734	0,000	0,734	2,646

Таблица 1.2.2 – Потребление тепловой энергии потребителями систем теплоснабжения в Бережковском сельском поселении за 2025 год (таблица П23.2 МУ)

№ зоны	Наименование источника тепловой энергии	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал						Всего суммарное потребление
		Население			Прочие			
		отопление и вентиляция	ГВС	суммарное потребление	отопление и вентиляция	ГВС	суммарное потребление	
ЕТО №1 ООО «Леноблтеплоснаб»								
1	Котельная д. Бережки	4,102	1,048	5,150	0,949	0,242	1,191	6,341
Итого по Бережковскому сельскому поселению		**4,102**	**1,048**	**5,150**	**0,949**	**0,242**	**1,191**	**6,341**

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

На перспективу до 2040 года Генеральным планом предусматривается ввод нового жилья, которое представляет собой объекты индивидуального жилищного строительства.

Централизованное отопление территорий существующей и планируемой индивидуальной жилой застройки на расчетный срок не планируется.

Таким образом, приросты объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в зоне действия каждого из существующих источников тепловой энергии не планируются.

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 поселению, муниципальному округу, городскому округу, городу федерального значения

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 Бережковскому сельскому поселению представлены в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1 – Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки Бережковского сельского поселения, Гкал/ч/га

Наименование показателя	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная д. Бережки																			
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	Гкал/ч/га	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047

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

Централизованное теплоснабжение в Бережковском сельском поселении организовано от котельной по адресу: д. Бережки, ул. Придорожная, 2а.

Зона действия котельной д. Бережки приведена на рисунке 2.1.1.

На перспективу до 2040 года Генеральным планом предусматривается ввод нового жилья, которое представляет собой объекты индивидуального жилищного строительства. Централизованное отопление территорий существующей и планируемой индивидуальной жилой застройки на расчетный срок не планируется. В связи с этим предлагается сохранение существующих зон действия источников тепловой энергии.

Рисунок 2.1.2 – Зона действия котельной д. Бережки ООО «Леноблтеплоснаб» на территории Бережковского сельского поселения

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

В настоящее время система теплоснабжения Бережковского сельского поселения в большей части децентрализованная. Централизованное теплоснабжение представлено только в д. Бережки.

Потребители на всей территории поселения, не подключенные к централизованной системе теплоснабжения, оборудованы источниками тепла на твердом топливе и на природном газе. Приготовление горячей воды осуществляются индивидуальными источниками теплоснабжения и электрическими водонагревателями.

Индивидуальное отопление квартир в многоквартирных жилых домах отсутствует.

Централизованное отопление территорий существующей и планируемой индивидуальной жилой застройки на расчетный срок не планируется. Отопление населения индивидуальной жилой застройки предполагается децентрализовано за автономных или индивидуальных источников.

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 актуализации 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 Бережковского сельского поселения, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки системы теплоснабжения, представлены в таблице 2.3.1.

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, муниципальных округов, городских округов либо в границах городского округа (муниципального округа, поселения) и города федерального значения или городских округов (муниципальных округов, поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения

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

Таблица 2.3.1 – Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии ЕТО Бережковского сельского поселения

Наименование показателя	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ЕТО №1 ООО «Леноблтеплоснаб»																			
Котельная д. Бережки																			
Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
Располагаемая тепловая мощность станции	Гкал/ч	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, %	%	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98	6,98
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4,083	4,083	4,083	4,083	4,083	4,083	4,083	4,083	4,083	4,083	4,083	4,083	4,083	4,083	4,083	4,083	4,083	4,083
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462	0,462
Потери в тепловых сетях в горячей воде, %	%	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46	17,46
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	Гкал/ч	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646
отопление	Гкал/ч	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306	2,306
вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Гкал/ч	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975	0,975
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	%	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67	22,67
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933
Зона действия источника тепловой мощности, га	Га	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	Гкал/ч/га	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047

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.

Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый 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.

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

– затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкция существующих;

– пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;

– затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;

– потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;

– надежность системы теплоснабжения. Комплексная оценка вышеперечисленных факторов определяет величину эффективного радиуса теплоснабжения.

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

Таблица 2. 5.1 – Эффективный радиус теплоснабжения источников тепловой энергии Бережковского сельского поселения

№ п/п	Параметр	Ед. изм.	Котельная д. Бережки	
			2026 г.	2040 г.
1	Площадь зоны действия источника	км^2	0,561	0,561
2	Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей	Гкал/ч	2,646	2,646
3	Расчетная температура в подающем трубопроводе	ºС	95	95
4	Расчетная температура в обратном трубопроводе	ºС	70	70
5	Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения	1/км^2	44,56	44,56
6	Теплоплотность района	Гкал/ч*км^2	4,72	4,72
7	Радиус эффективного теплоснабжения, км	км	**1,23**	**1,23**

Существующий радиус эффективного теплоснабжения котельных, полностью охватывает территорию потребителей тепловой энергии.

Раздел 3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя

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

Расчеты технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя выполняются в соответствии с Методическими указаниями по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды», утв. приказом Минэнерго России от 30.06.2003 № 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 30.12.2008 № 325.

Производительность водоподготовительных установок для тепловых сетей должна соответствовать требованиям п. 6.16. СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети».

Информация о водоподготовке и подпиточных устройствах котельной д. Бережки не предоставлена.

Существующие и перспективные (расчетные) балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, представлены в таблице 3.1.1.

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

В соответствии с п. 6.22 СП 89.13330.2016 СП Котельные установки для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объёма воды в тепловой сети и присоединённых системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем ГВС, присоединённых через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями.

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

Объемы перспективной аварийной подпитки тепловых сетей химически необработанной и недеаэрированной водой представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.1.1 – Существующий и перспективный (расчетный) баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития систем теплоснабжения ЕТО Бережковского сельского поселения (таблица П35.5 МУ)

Параметр	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная д. Бережки																			
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,81	-0,81	-0,81	-0,81	-0,81	-0,81	-0,81	-0,81	-0,81	-0,81	-0,81	-0,81	-0,81	-0,81	-0,81	-0,81	-0,81	-0,81
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 3.1.2 – Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия ЕТО (таблица П35.2 МУ)

Наименование показателей	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная д. Бережки																			
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39	1,39
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0
Расход воды на заполнение и испытание	тыс. м³	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Раздел 4 Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования

В соответствии с п. 101 Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утв. 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.

Сравнительный анализ фактических данных за последние годы и прогнозных показателей свидетельствует о том, что по сравнению с базовым периодом произошло снижение численности населения. Достижение проектных показателей генерального плана как по численности населения, так и по площади жилищного фонда (объема нового жилищного строительства), учитывая долгосрочный горизонт планирования, остается приоритетным направлением социально-экономического развития муниципального образования.

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

– в перспективе планируется преломление негативных явлений снижения численности населения и рост основных показателей с учетом эффективной демографической политики, ожидаемых внешних условий и принимаемых мер экономической политики;

– прогноз численности населения запланирован в соответствии с целевым показателем генерального плана;

– на перспективу для индивидуального жилищного фонда и малоэтажной застройки, как основного типа застройки, предусматривается индивидуальное теплоснабжение.

Проектом генерального плана предусматривается сохранение сложившейся системы теплоснабжения Бережковского сельского поселения. Увеличение зоны действия источников теплоснабжения не предусматривается, так как подключение новых потребителей не планируется.

Исходя из этого, Схемой теплоснабжения рассматривается единственный вариант перспективного развития системы теплоснабжения, направленный на повышение эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности существующей системы теплоснабжения.

Данный вариант развития системы теплоснабжения предполагает реализацию следующих мероприятий:

1. Реконструкции котельной с целью перевода котлоагрегатов КВГМ-2,5-95 на резервное топливо.
2. Техническое перевооружение котельной с заменой изношенного оборудования.
3. Реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального образования

Схемой теплоснабжения рассматривается единственный вариант перспективного развития системы теплоснабжения, направленный на повышение эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности существующей системы теплоснабжения.

Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации представлены в Разделе 9 настоящей схемы.

Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения представлены в Разделе 15 настоящей схемы.

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 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.

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии представлен в таблице 9.1.

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

Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку, не предусматриваются.

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

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

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

Схемой теплоснабжения предлагается реконструкция и техническое перевооружение действующей котельной с целью повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности.

Стоимость мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению котельной д. Бережки в прогнозных ценах с НДС приведена в таблице 5.3.1.

Таблица 5.3.1 – Мероприятия по реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование	Год строительства/ реконструкции	Затраты в прогнозных ценах, с НДС, тыс. руб.	Источник финанси-рования	Стоимость в прогнозных ценах соответствующего года														
					2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ЕТО № 1 ООО «Леноблтеплоснаб»																			
Реконструкция источников тепловой энергии																			
1	Разработка проекта по реконструкции котельной с целью перевода котлоагрегатов КВГМ-2,5-95 на резервное топливо	2027	4 913,71	Бюджетные средства	0	4 913,71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Реконструкция котельной с переводом котлоагрегатов КВГМ- 2,5-95 на резервное топливо: приобретение и монтаж комбинированной горелки HR 92A; приобретение и монтаж резервуара для хранения дизельного топлива и приобретение, и монтаж сопутствующего оборудования для подачи дизельного топлива к горелому устройству	2027	10 991,19	Бюджетные средства	0	10 991,19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Техническое перевооружение источников тепловой энергии																			
3	Замена щита ГРУ	2027	2 327,55	Бюджетные средства	0	2 327,55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Замена сетевого насоса, выработавшего ресурс	2027	620,68	Бюджетные средства	0	620,68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Замена котла, выработавшего ресурс, на новый №1 КВГМ - 2,5-95	2032	13 599,77	Бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	13 599,77	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Замена накопительной емкости 50 м³	2028	4 253,50	Бюджетные средства	0	0	4 253,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

В настоящий момент источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Бережковского сельского поселения, отсутствуют, на расчетный срок до 2040 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 – окончательная остановка работы источников тепловой энергии и тепловых сетей, которая осуществляется в целях их ликвидации или консервации на срок более одного года.

Принятие окончательного решения о выводе из эксплуатации осуществляется по согласованию с органом местного самоуправления в соответствии с Правилами вывода в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей, утв. постановлением 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 30.01.2021 № 86».

Избыточные источники тепловой энергии на территории Бережковского сельского поселения отсутствуют.

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

Системы отопления жилых домов и муниципальных объектов подключены к тепловым сетям в узлах ввода по зависимой схеме и рассчитаны на температурный перепад 95/70 °С со «срезкой» температурного графика при температуре горячей воды 60 °С, что в

отопительном режиме соответствует температуре наружного воздуха -5 °С (табл. 5.8.1). Горячее водоснабжение осуществляется по открытой схеме.

Таблица 5.8.1 – Температурный график отпуска теплоносителя в котельной д. Бережки

Температура наружного воздуха, °С	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном трубопроводе, °С
10	60	48
9	60	48
8	60	48
7	60	48
6	60	48
5	60	48
4	60	48
3	60	48
2	60	48
1	60	48
0	60	48
-1	60	48
-2	60	48
-3	60	48
-4	60	48
-5	60	48
-6	62	49
-7	64	50
-8	65	51
-9	67	52
-10	68	53
-11	70	54
-12	71	55
-13	73	56
-14	74	57
-15	75	58
-16	77	59
-17	78	60
-18	80	61
-19	81	61
-20	83	62
-21	84	63
-22	85	64
-23	87	65
-24	88	66
-25	90	67
-26	91	68
-27	92	68
-28	94	69
-29	95	70

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

Утвержденный температурный график обусловлен проектными решениями, примененными при строительстве системы теплоснабжения от котельной д. Бережки.

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 Бережковского сельского поселения отсутствуют, в связи с чем не предусмотрена их реконструкция.

Раздел 6 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

Для повышения качества и надежности теплоснабжения настоящей Схемой теплоснабжения предусмотрены мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации тепловых сетей.

Перечень мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них представлен в таблице 9.1.

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

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов), не планируется.

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, на данном этапе не требуется, так как зоны дефицита тепловой мощности отсутствуют.

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

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах Бережковского сельского поселения не планируется.

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

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

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения на расчетный срок не предусматривается. Необходимые показатели надежности достигаются за счет реконструкции трубопроводов со сверхнормативным износом.

В рамках реализации Схемы теплоснабжения предусмотрена реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Перечень участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, представлен в таблице 6.5.1.

Для обеспечения централизованного теплоснабжения потребителей Бережковского сельского поселения, улучшения качества предоставляемых услуг и повышения надежности системы теплоснабжения предусмотрены мероприятия, представленные в таблице 9.1.

Таблица 6.5.1 – Перечень участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

№ п/п	Источник	Наименование участка (объекта)	Длина участка, м	Год строительства/ реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Затраты в прогнозных ценах, с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
1	Котельная д. Бережки	Замена тепловой сети по ул. Песочной 23 (диаметр 89 мм, протяженность 150 м)	150	2027	89	2 212,49	Бюджетные средства
2	Котельная д. Бережки	Замена тепловой сети по ул. Песочной от УТ3 до УТ8 (диаметр 219 мм, протяженность 440 м)	440	2027	219	10 648,26	Бюджетные средства
3	Котельная д. Бережки	Замена тепловой сети по ул. Песочной от УТ4 на школу (подземная) (диаметр 89 мм, протяженность 160 м)	160	2027	89	2 359,61	Бюджетные средства

Раздел 7 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в 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 упразднена с 01.01.2022, то есть запрет с 01.01.2022 на использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения исключен.

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

В настоящей Главе предлагаются следующие этапы перехода на закрытую схему ГВС:

– проведение технического обследования на предмет технической возможности установки ИТП;

– определение расходов холодной воды на нужды ГВС в кадастровых кварталах на отдельные здания. Данный этап предполагает актуализацию в связи с изменением норм водопотребления в городе в течение расчетного периода;

– оценка пропускной способности распределительных и квартальных водопроводных сетей в зонах действия источников;

– определение объемов реконструкции водопроводных сетей;

– определение объемов реконструкции внутренних систем горячего водоснабжения зданий;

– разработка адресной программы перевода систем теплоснабжения на закрытую схему.

При определении потребностей в водопроводной воде на нужды горячего водоснабжения использовался норматив потребления холодной воды для предоставления услуги по горячему водоснабжению в размере 2,97 м³/чел/мес., согласно постановлению Правительства Ленинградской области от 11.02.2013 № 25 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по водоснабжению, водоотведению гражданами, проживающими в многоквартирных домах или жилых домах на территории Ленинградской области».

Реализация мероприятий по реконструкции систем горячего водоснабжения Бережковского сельского поселения с обеспечением передачи тепла для целей горячего водоснабжения потребителей по существующим тепловым сетям отопления и установкой индивидуальных тепловых пунктов на абонентских вводах многоквартирных домов для обеспечения горячим водоснабжением приведёт к повышению качества горячего водоснабжения у потребителей.

Также с реализацией данных мероприятий уменьшится расход воды на подпитку тепловой сети системы отопления и увеличится расход холодной воды для подогрева на нужды горячего водоснабжения в ИТП потребителей.

Проектом схемы теплоснабжения Бережковского сельского поселения предусмотрено подключение перспективных потребителей к системе централизованного теплоснабжения по закрытой схеме.

В ходе комплексной проработки вопроса перевода на закрытую систему горячего водоснабжения к реализации предлагается следующий вариант – потребители д. Бережки – переход на закрытую систему теплоснабжения посредством установки автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов (АИТП).

В соответствии с выбранным вариантом перехода на закрытую систему теплоснабжения (горячего водоснабжения) в д. Бережки, и увеличением при этом расхода холодной воды, необходимо при разработке проекта схемы водоснабжения выполнить конструкторский расчет системы холодного водоснабжения и проверить пропускную способность вводных трубопроводов обеспечить необходимые расходы воды у потребителей.

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

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, 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

Все источники тепловой энергии используют в качестве основного вида топлива природный газ, доставка которого осуществляется магистральными газопроводами, беспрерывно в течение года.

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 – 215 дней;

– расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции в холодный период года – минус 27 °С;

– температура потребляемой холодной воды в водопроводной сети в отопительный период – 5 °С;

– температура холодной воды в водопроводной сети в неотопительный период – 15 °С;

– максимальная температура воздуха переходного периода – 10 °С.

Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов котельных централизованной системы теплоснабжения Бережковского 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 централизованной системы теплоснабжения Бережковского сельского поселения

Наименование показателя	Вид расхода топлива	Вид топлива/ период	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная д. Бережки	удельный расход топлива (на выработку)	природный газ	кг у.т./Гкал	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2	156,2
	удельный расход топлива (на отпуск)	природный газ	кг у.т./Гкал	158,7	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0
	годовой расход	природный газ	т у.т.	1 108	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121	1 121
			калорий ность	7 980	7 980	7 980	7 980	7 980	7 980	7 980	7 980	7 980	7 980	7 980	7 980	7 980	7 980	7 980	7 980	7 980
			м³	972	983	983	983	983	983	983	983	983	983	983	983	983	983	983	983	983
	максимальный часовой расход	зимний	кг у.т./ч	493	494	494	494	494	494	494	494	494	494	494	494	494	494	494	494	494
			м³/ч	433	434	434	434	428	428	428	428	428	428	428	428	428	428	428	428	428
		летний	кг у.т./ч	63	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
			м³/ч	56	56	56	56	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
		переход-ный	кг у.т./ч	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
			м³/ч	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56

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

Преобладающим видом топлива для источников теплоснабжения в Бережковском сельском поселении является природный газ. В связи с этим, местные виды топлива, в том числе возобновляемые источники энергии не используются.

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

Основным топливом всех источников тепловой энергии Бережковского сельского поселения является природный газ.

Согласно предоставленным данным ресурсоснабжающих организаций средняя теплотворная способность используемой природного газа за 2025 год – 7980 ккал/ м³.

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

Преобладающим видом топлива для источников теплоснабжения в Бережковском сельском поселении является природный газ.

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования

Приоритетным направлением развития топливного баланса Бережковского сельского поселения является полная газификация территории поселения с переходом всех существующих и перспективных индивидуальных источников тепловой энергии на природный газ.

Газификация позволит облегчить процесс отопления зданий, позволит уменьшить расходы на топливо и доставку его, окажет благоприятное воздействие на окружающую среду за счет снижения вредных веществ.

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 Главах 7, 8 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 81-02-13-2025. Сборник № 13. Наружные тепловые сети, утвержденные Приказом Минстроя России от 05.03.2025 № 130/пр;

– Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-19-2025. Сборник № 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры, утвержденные Приказом Минстроя России от 05.03.2025 № 136/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.

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	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Проекты ЕТО №1 ООО «Леноблтеплоснаб»															
Всего стоимость проектов	**0**	**34 073,49**	**4 253,50**	**0**	**0**	**0**	**13 599,77**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Всего стоимость проектов накопленным итогом	**0**	**34 073,49**	**38 326,99**	**38 326,99**	**38 326,99**	**38 326,99**	**51 926,75**	**51 926,75**	**51 926,75**	**51 926,75**	**51 926,75**	**51 926,75**	**51 926,75**	**51 926,75**	**51 926,75**
Источники инвестиций, в том числе:	**0**	**34 073,49**	**4 253,50**	**0**	**0**	**0**	**13 599,77**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Собственные средства, в том числе:	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Амортизация	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства из прибыли	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства за присоединение потребителей	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Бюджетные средства	**0**	**34 073,49**	**4 253,50**	**0**	**0**	**0**	**13 599,77**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Группа проектов 001.01.00.000 «Источники теплоснабжения»															
Всего стоимость группы проектов	0	18 853,12	4 253,50	0	0	0	13 599,77	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0	18 853,12	23 106,62	23 106,62	23 106,62	23 106,62	36 706,39	36 706,39	36 706,39	36 706,39	36 706,39	36 706,39	36 706,39	36 706,39	36 706,39
Источники инвестиций, в том числе:	0	18 853,12	4 253,50	0	0	0	13 599,77	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные средства, в том числе:															
Амортизация															
Средства из прибыли															
Средства за присоединение потребителей															
Бюджетные средства	0	18 853,12	4 253,50	0	0	0	13 599,77	0	0	0	0	0	0	0	0
Подгруппа проектов 001.01.02.000 «Реконструкция источников тепловой энергии»															
Всего стоимость подгруппы проектов	0	15 904,90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0	15 904,90	15 904,90	15 904,90	15 904,90	15 904,90	15 904,90	15 904,90	15 904,90	15 904,90	15 904,90	15 904,90	15 904,90	15 904,90	15 904,90
Проект 001.01.02.001 «Разработка проекта по реконструкции котельной с целью перевода котлоагрегатов КВГМ-2,5-95 на резервное топливо»															
Всего стоимость подгруппы проектов	0	4 913,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0	4 913,71	4 913,71	4 913,71	4 913,71	4 913,71	4 913,71	4 913,71	4 913,71	4 913,71	4 913,71	4 913,71	4 913,71	4 913,71	4 913,71
Проект 001.01.02.002 «Реконструкция котельной с переводом котлоагрегатов КВГМ- 2,5-95 на резервное топливо: приобретение и монтаж комбинированной горелки HR 92A; приобретение и монтаж резервуара для хранения дизельного топлива и приобретение, и монтаж сопутствующего оборудования для подачи дизельного топлива к горелому устройству»															
Всего стоимость подгруппы проектов	0	10 991,19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0	10 991,19	10 991,19	10 991,19	10 991,19	10 991,19	10 991,19	10 991,19	10 991,19	10 991,19	10 991,19	10 991,19	10 991,19	10 991,19	10 991,19
Подгруппа проектов 001.01.03.000 «Реконструкция источников тепловой энергии»															
Всего стоимость подгруппы проектов	0	2 948,22	4 253,50	0	0	0	13 599,77	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0	2 948,22	7 201,73	7 201,73	7 201,73	7 201,73	20 801,49	20 801,49	20 801,49	20 801,49	20 801,49	20 801,49	20 801,49	20 801,49	20 801,49
Проект 001.01.03.001 «Замена щита ГРУ»															
Всего стоимость подгруппы проектов	0	2 327,55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0	2 327,55	2 327,55	2 327,55	2 327,55	2 327,55	2 327,55	2 327,55	2 327,55	2 327,55	2 327,55	2 327,55	2 327,55	2 327,55	2 327,55

Стоимость проектов	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Проект 001.01.03.002 «Замена сетевого насоса, выработавшего ресурс»															
Всего стоимость подгруппы проектов	0	620,68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0,00	620,68	620,68	620,68	620,68	620,68	620,68	620,68	620,68	620,68	620,68	620,68	620,68	620,68	620,68
Проект 001.01.03.003 «Замена котла, выработавшего ресурс, на новый №1 КВГМ - 2,5-95»															
Всего стоимость подгруппы проектов	0	0	0	0	0	0	13 599,77	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0	0	0	0	0	0	13 599,77	13 599,77	13 599,77	13 599,77	13 599,77	13 599,77	13 599,77	13 599,77	13 599,77
Проект 001.01.03.004 «Замена накопительной емкости 50 м³»															
Всего стоимость подгруппы проектов	0	0	4 253,50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0	0	4 253,50	4 253,50	4 253,50	4 253,50	4 253,50	4 253,50	4 253,50	4 253,50	4 253,50	4 253,50	4 253,50	4 253,50	4 253,50
Группа проектов 001.02.00.000 «Тепловые сети и сооружения на них»															
Всего стоимость подгруппы проектов	0	15 220,37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37
Источники инвестиций, в том числе:	0	15 220,37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Собственные средства, в том числе:															
Амортизация															
Средства из прибыли															
Средства за присоединение потребителей															
Бюджетные средства	0	15 220,37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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	15 220,37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37	15 220,37
Проект 001.02.03.001 «Замена тепловой сети по ул. Песочной 23 (диаметр 89 мм, протяженность 150 м)»															
Всего стоимость подгруппы проектов	0	2 212,49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0	2 212,49	2 212,49	2 212,49	2 212,49	2 212,49	2 212,49	2 212,49	2 212,49	2 212,49	2 212,49	2 212,49	2 212,49	2 212,49	2 212,49
Проект 001.02.03.002 «Замена тепловой сети по ул. Песочной от УТ3 до УТ8 (диаметр 219 мм, протяженность 440 м)»															
Всего стоимость подгруппы проектов	0	10 648,26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0	10 648,26	10 648,26	10 648,26	10 648,26	10 648,26	10 648,26	10 648,26	10 648,26	10 648,26	10 648,26	10 648,26	10 648,26	10 648,26	10 648,26
Проект 001.02.03.003 «Замена тепловой сети по ул. Песочной от УТ4 на школу (подземная) (диаметр 89 мм, протяженность 160 м)»															
Всего стоимость подгруппы проектов	0	2 359,61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0	2 359,61	2 359,61	2 359,61	2 359,61	2 359,61	2 359,61	2 359,61	2 359,61	2 359,61	2 359,61	2 359,61	2 359,61	2 359,61	2 359,61

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

Предложения по величине потребности в инвестициях, необходимых для реализации мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, представлены в 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 потребности в инвестициях, необходимых для реализации мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, представлены в таблице 9.1.

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

Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения представлены в таблице 9.4.1. Исходя из приведенных оценочных стоимостей общие затраты на данное мероприятие в ценах 2026 г. ориентировочно составляет 60,4 млн. руб.

Таблица 9.4.1 – Оценка затрат на проведение реконструкции систем теплоснабжения Бережковского сельского поселения с переводом открытых систем теплоснабжения на закрытые (без учета затрат на сети электроснабжения и ХВС)

Наименование ресурсоснабжающей организации	Суммарное количество МКД, присоединенных по «открытой» схеме, ед.	Капитальные затраты на реконструкцию ИТП, установку теплообменников системы ГВС за 1 ед., с НДС, тыс. руб.	Всего капитальные затраты на реконструкцию ИТП, установку теплообменников системы ГВС, с НДС, тыс. руб.
ООО «Леноблтеплоснаб»	13	4 648,03	60 424,43

Источниками инвестиций по объему денежных средств, направляемых на реализацию мероприятий для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, а также по переводу с открытой на закрытую схему теплоснабжения должны являться бюджетные и внебюджетные средства.

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

В соответствии с п. 161 приказа Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» базовыми принципами оценки эффективности инвестиций в системы теплоснабжения, независимо от их технических, технологических, финансовых, отраслевых или региональных особенностей, должны являться:

– сопоставимость условий сравнения разных проектов (прежде всего энергетическая сопоставимость);

– рассмотрение проекта на протяжении всего жизненного цикла (расчетного периода);

– моделирование финансирования проектов, включающее все связанные с осуществлением проекта денежные поступления и их расход за расчетный период;

– принцип положительности и максимизации инвестиционного эффекта;

– учет фактора времени.

В соответствии с п. 162 приказа Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» оценка эффективности инвестиций должна осуществляться:

а) для отдельных проектов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников комбинированной выработки с установленной электрической мощностью до 5 МВт;

б) для отдельных проектов строительства, технического перевооружения и (или) модернизации котельных, в том числе связанных с переводом на местные виды топлива и использование возобновляемых ресурсов;

в) для отдельных проектов технического перевооружения и (или) модернизации источников комбинированной выработки с установленной электрической мощностью более 5 МВт, если проекты не отобраны в рамках реализации программы модернизации тепловых электростанций;

г) для отдельных проектов строительства и реконструкции транзитных и магистральных теплопроводов при реализации проектов дальнего теплоснабжения;

д) в остальных случаях для ЕТО в составе структуры проектов мастер-плана для источников тепловой энергии и тепловых сетей раздельно.

Эффективность инвестиций по объектам производства и передачи тепловой энергии в целом по ЕТО представлена в таблице 9.5.1.

Анализ представленных ниже результатов показывает, что полные инвестиционные затраты теплоснабжающей организации при формировании выручки за отпущенную тепловую энергию на основании расчетных значений необходимой валовой выручки не окупаются на всем сроке реализации Схемы теплоснабжения. Причиной является следующее: основные затраты в составе полных затрат приходятся на реконструкцию тепловых сетей для повышения качества и надежности теплоснабжения потребителей – мероприятия, не имеющие существенного экономического эффекта. Данные мероприятия имеют «поддерживающую» направленность, т.е. предусмотрены с целью недопущения увеличения средневзвешенного срока службы тепловых сетей.

Эффективность инвестиций обеспечивается достижением следующих результатов работы системы теплоснабжения:

– обеспечение возможности подключения новых потребителей;

– обеспечение развития инфраструктуры, в т.ч. социально-значимых объектов;

– повышение качества и надежности теплоснабжения (снижение аварийности; снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения);

– повышение энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения.

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.

Таблица 9.5.1 – Расчет эффективности инвестиционных проектов в зоне деятельности ЕТО

Показатель	Ед. изм.	Период реализации Схемы теплоснабжения														
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ЕТО № 1 ООО «Леноблтеплоснаб»																
Капитальные затраты на инвестиции из тарифных источников финансирования, в прогнозных ценах	тыс. руб.	0	34 073	4 254	0	0	0	13 600	0	0	0	0	0	0	0	0
Капитальные затраты нарастающим итогом	тыс. руб.	0	34 073	38 327	38 327	38 327	38 327	51 927	51 927	51 927	51 927	51 927	51 927	51 927	51 927	51 927
Ежегодное увеличение НВВ	тыс. руб.	0	1 638	1 112	1 022	1 057	1 091	1 131	33 121	3 001	3 136	3 277	3 424	3 578	3 739	3 908
Увеличение НВВ, нарастающим итогом	тыс. руб.	0	1 638	2 750	3 772	4 829	5 921	7 051	40 173	43 173	46 309	49 586	53 010	56 589	60 328	64 236
Дисконтированный поток денежных средств нарастающим итогом	тыс. руб.	0	-32 436	-35 577	-34 555	-33 498	-32 406	-44 875	-11 754	-8 753	-5 618	-2 341	1 083	4 662	8 401	12 309
NPV только по тепловой энергии	тыс. руб.	12 309														
Дисконтированный срок окупаемости	лет	11														

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

10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

По состоянию на 01.01.2026 в Бережковском сельском поселении действует одна теплоснабжающая организация – ООО «Леноблтеплоснаб».

Все тепловые сети и котельная в настоящее время находятся в собственности муниципального образования и переданы на обслуживание ООО «Леноблтеплоснаб» на условиях договора аренды № 2-им от 22.12.2014, в соответствии с условиями доп. соглашение до заключения концессионного соглашения в установленном порядке.

На основании решения Совета депутатов муниципального образования Бережковское сельское поселение Волховского муниципального района Ленинградской области от 07.04.2016 № 20 «О присвоении статуса Единой теплоснабжающей организации на территории Бережковского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области» статус единой теплоснабжающей организации присвоен ООО «Леноблтеплоснаб».

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

По состоянию на 01.01.2026 в Бережковском сельском поселении действует одна теплоснабжающая организация – ООО «Леноблтеплоснаб».

Границей зон деятельности единой теплоснабжающей организации, действующей на территории Бережковского сельского поселения, являются зоны действия источников теплоснабжения, расположенных на территории муниципального образования. Зоны действия источников тепловой энергии представлены в Главе 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».

Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации на территории Бережковского сельского поселения, представлен в таблице 10.2.1.

Таблица 10.2.1 – Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации на территории Бережковского сельского поселения

Наименование источника теплоснабжения	Адрес	Осуществление регулируемой деятельности	Наличие категории «население»	ЕТО	Зона деятельности ЕТО
Котельная д. Бережки	Ленинградская область, Волховский район, Бережковское сельское поселение, д. Бережки, ул. Придорожная, д.2а	да	да	ООО «Леноблтеплоснаб»	д. Бережки

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

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

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в п. 17 Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином

законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с Критериями определения единой теплоснабжающей организации.

Заявки теплоснабжающих и теплосетевых организаций на присвоение статуса ЕТО, поданные в рамках актуализации Схемы теплоснабжения, отсутствуют.

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

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Бережковского сельского поселения, представлен в таблице 10.5.1.

Таблица 10.5.1 – Реестр систем теплоснабжения Бережковского сельского поселения

Наименование источника теплоснабжения	Адрес	Источник тепловой энергии		Тепловые сети		Осуществление регулируемой деятельности	Наличие категории «население»	№ ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
		собственник	эксплуати-рующая организация	собственник	эксплуати-рующая организация				
Котельная д. Бережки	Ленинградская область, Волховский район, Бережковское сельское поселение, д. Бережки, ул. Придорожная, д.2а	МО Бережковское сельское поселение	ООО «Леноблтеплоснаб»	МО Бережковское сельское поселение	ООО «Леноблтеплоснаб»	да	да	1	ООО «Леноблтеплоснаб»

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».

Условиями, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, являются:

– наличие тепловых сетей, пропускная способность которых удовлетворяет требованиям надежности и безопасности гидравлических режимов;

– резерв располагаемой тепловой мощности источника, достаточный для обеспечения тепловой энергией подключаемых потребителей.

В рамках реализации Схемы теплоснабжения перераспределение тепловой энергии между источниками теплоснабжения не предусматривается.

Раздел 12 Решения по бесхозяйным тепловым сетям

Выявление бесхозяйных сетей, организации управления бесхозяйными объектами и постановка на учет, признание права муниципальной собственности на бесхозяйные сети осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

В соответствии с п. 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (ред. от 01.05.2022) в случае выявления бесхозяйного объекта теплоснабжения орган местного самоуправления поселения, городского округа или муниципального округа либо уполномоченный орган исполнительной власти города федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга или Севастополя в течение шестидесяти дней с даты их выявления обязан обеспечить проведение проверки соответствия бесхозяйного объекта теплоснабжения требованиям промышленной безопасности, экологической безопасности, пожарной безопасности, требованиям безопасности в сфере теплоснабжения, требованиям к обеспечению безопасности в сфере электроэнергетики, проверки наличия документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, обратиться в орган, осуществляющий государственную регистрацию права на недвижимое имущество , для принятия на учет бесхозяйного объекта теплоснабжения, а также обеспечить выполнение кадастровых работ в отношении такого объекта теплоснабжения. Датой выявления бесхозяйного объекта теплоснабжения считается дата составления акта выявления бесхозяйного объекта теплоснабжения по форме, утвержденной органом местного самоуправления поселения, городского округа или муниципального округа либо уполномоченного органа исполнительной власти города федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга или Севастополя. До даты регистрации права собственности на бесхозяйный объект теплоснабжения орган местного самоуправления поселения, городского округа или муниципального округа либо уполномоченный орган исполнительной власти города федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга или Севастополя организует содержание и обслуживание такого объекта теплоснабжения.

При несоответствии бесхозяйного объекта теплоснабжения требованиям безопасности и (или) при отсутствии документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, орган местного самоуправления поселения, городского округа или муниципального округа либо уполномоченный орган исполнительной власти города федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга или Севастополя организует приведение бесхозяйного объекта теплоснабжения в соответствие с требованиями безопасности и (или) подготовку и утверждение документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, в том числе с привлечением на возмездной основе третьих лиц.

До определения организации, которая будет осуществлять содержание и обслуживание бесхозяйного объекта теплоснабжения, орган местного самоуправления поселения, городского округа или муниципального округа либо уполномоченный орган исполнительной власти города федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга или Севастополя уведомляет орган государственного энергетического надзора о выявлении такого объекта теплоснабжения и направляет в орган государственного энергетического надзора заявление о выдаче разрешения на допуск в эксплуатацию бесхозяйного объекта теплоснабжения.

В течение тридцати дней с даты принятия органом регистрации прав на учет бесхозяйного объекта теплоснабжения, но не ранее приведения его в соответствие с требованиями безопасности, подготовки и утверждения документов, необходимых для безопасной эксплуатации объекта теплоснабжения, и до даты регистрации права собственности на бесхозяйный объект теплоснабжения орган местного самоуправления поселения, городского округа или муниципального округа либо уполномоченный орган исполнительной власти города федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга или

Севастополя обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с тепловой сетью, являющейся бесхозяйным объектом теплоснабжения, либо единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят тепловая сеть и (или) источник тепловой энергии, являющиеся бесхозяйными объектами теплоснабжения, и которая будет осуществлять содержание и обслуживание указанных объектов теплоснабжения (далее - организация по содержанию и обслуживанию), если органом государственного энергетического надзора выдано разрешение на допуск в эксплуатацию указанных объектов теплоснабжения. Бесхозяйный объект теплоснабжения, в отношении которого принято решение об определении организации по содержанию и обслуживанию, должен быть включен в утвержденную схему теплоснабжения.

С даты выявления бесхозяйного объекта теплоснабжения и до определения организации по содержанию и обслуживанию орган местного самоуправления поселения, городского округа или муниципального округа либо уполномоченный орган исполнительной власти города федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга или Севастополя отвечает за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозяйного объекта теплоснабжения. После определения организации по содержанию и обслуживанию за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозяйного объекта теплоснабжения отвечает такая организация. Датой определения организации по содержанию и обслуживанию считается дата вступления в силу решения об определении организации по содержанию и обслуживанию, принятого органом местного самоуправления поселения, городского округа или муниципального округа либо уполномоченным органом исполнительной власти города федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга или Севастополя.

Орган регулирования обязан включить затраты на содержание, ремонт, эксплуатацию бесхозяйных объектов теплоснабжения, тепловая мощность которых распределена в отношении тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, подключенных к системе теплоснабжения в соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения, в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования в порядке, установленном основами ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Бесхозяйные тепловые сети на территории Бережковского сельского поселения отсутствуют.

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 поселения, городского округа, города федерального значения

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

По данным Комитета по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области в Бережковском сельском поселении газифицирован 1 населенный пункт – д. Бережки.

В рамках программы развития газоснабжения и газификации Ленинградской области на 2021 – 2025 гг. в 2024 г. была предусмотрена газификация д. Хотуча (в настоящее время населенный пункт не газифицирован). В дальнейшем развитие газоснабжения и газификации предусмотрено в рамках реализации Программа газификации 2026–2030 гг. в Ленинградской области.

В настоящее время газификация остальных населенных пунктов не предусмотрена.

Газоснабжение осуществляется от газораспределительной станции ГРС «Бережки». Газ используется в качестве основного топлива для отопительной котельной, а также для газоснабжения жилого фонда (пищеприготовление, горячее водоснабжение и отопление).

Газоснабжение жилого сектора девяти населенных пунктов (д. Бережки, д. Вельца, п. Волхов, д. Замошье, д. Заовражье, д. Запорожье, д. Ульяшево, д. Прусынская Горка, д. Хотуча), не подключенных к центральным сетям газоснабжения, осуществляется сжиженным баллонным газом. Сжиженный баллонный газ поступает автотранспортом от газового участка (за границами поселения). Сжиженный баллонный газ на территории Бережковского сельского поселения используется на пищеприготовление и приготовление корма для скота в частном секторе.

Преобладающим видом топлива для котельной д. Бережки Бережковского сельского поселения является природный газ. Поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха стабильные. Срывы поставок за последние пять лет не наблюдались.

Приоритетным направлением развития топливного баланса Бережковского сельского поселения является полная газификация территории с использованием природного газа как основного топлива на существующих индивидуальных, перспективных централизованных и перспективных индивидуальных источниках тепловой энергии.

Газификация позволит облегчить процесс отопления зданий, позволит уменьшить расходы на топливо и его доставку, окажет благоприятное воздействие на окружающую среду за счет снижения выбросов вредных веществ.

Решения (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 отсутствуют.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии на территории Бережковского сельского поселения отсутствуют.

13.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Корректировка Программы развития газоснабжения и газификации Ленинградской области 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 Бережковского 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 поселения, городского округа, города федерального значения

Индикаторы развития систем теплоснабжения Бережковского 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 (табл. 14.1):

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;

б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;

в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);

г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности;

е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;

ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения);

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;

и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);

к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;

л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);

м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения);

н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения);

о) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

В соответствии с п. 179 приказа Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» к индикаторам, характеризующим развитие существующей системы теплоснабжения, относятся:

– индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне действия системы теплоснабжения, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения);

– индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии в изолированной системе теплоснабжения;

– индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии, теплоносителя от источника тепловой энергии к потребителям, присоединенным к тепловым сетям изолированной системы теплоснабжения;

– индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития изолированных систем теплоснабжения.

Индикаторы развития системы теплоснабжения Бережковского сельского поселения на расчетный период отражены в таблицах 14.2-14.5.

Таблица 14.1 – Индикаторы развития системы теплоснабжения Бережковского сельского поселения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ЕТО № 1 ООО «Леноблтеплоснаб»																		
Котельная д. Бережки																		
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг/Гкал	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м²	1,196	1,196	1,196	1,196	1,196	1,196	1,196	1,196	1,196	1,196	1,196	1,196	1,196	1,196	1,196	1,196
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/Гкал/ч	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
10	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,0	0,0	18,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	-	Факты нарушения антимонопольного законодательства не зафиксированы. Санкции, предусмотренные Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях, не применялись.															

Таблица 14.2 – Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в зонах деятельности ЕТО

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ЕТО № 1 ООО «Леноблтеплоснаб»																		
Котельная д. Бережки																		
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. м²	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90	20,90
2	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м²	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646
3.1	в жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912	1,912
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,572	1,572	1,572	1,572	1,572	1,572	1,572	1,572	1,572	1,572	1,572	1,572	1,572	1,572	1,572	1,572
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340
3.2	в общественно-деловом фонде в том числе:	Гкал/ч	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0	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	6,341	6,341	6,341	6,341	6,341	6,341	6,341	6,341	6,341	6,341	6,341	6,341	6,341	6,341	6,341	6,341
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	5,150	5,150	5,150	5,150	5,150	5,150	5,150	5,150	5,150	5,150	5,150	5,150	5,150	5,150	5,150	5,150
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	4,102	4,102	4,102	4,102	4,102	4,102	4,102	4,102	4,102	4,102	4,102	4,102	4,102	4,102	4,102	4,102
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048	1,048
4.2	в общественно-деловом фонде	тыс. Гкал	1,191	1,191	1,191	1,191	1,191	1,191	1,191	1,191	1,191	1,191	1,191	1,191	1,191	1,191	1,191	1,191
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,949	0,949	0,949	0,949	0,949	0,949	0,949	0,949	0,949	0,949	0,949	0,949	0,949	0,949	0,949	0,949
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242	0,242
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м²	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009
6	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/год	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246
7	Градус-сутки отопительного периода	°С х сут	4 881	4 881	4 881	4 881	4 881	4 881	4 881	4 881	4 881	4 881	4 881	4 881	4 881	4 881	4 881	4 881
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/ (°С х сут)	0,000050	0,000050	0,000050	0,000050	0,000050	0,000050	0,000050	0,000050	0,000050	0,000050	0,000050	0,000050	0,000050	0,000050	0,000050	0,000050
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	Гкал/м²/ (°С х сут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
12	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/ год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 14.3 – Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельных в зонах деятельности ЕТО

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ЕТО № 1 ООО «Леноблтеплоснаб»																		
Котельная д. Бережки																		
1	Установленная тепловая мощность котельной:	Гкал/ч	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	3,108	3,108	3,108	3,108	3,108	3,108	3,108	3,108	3,108	3,108	3,108	3,108	3,108	3,108	3,108	3,108
3	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7	27,7
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	7,049	7,049	7,049	7,049	7,049	7,049	7,049	7,049	7,049	7,049	7,049	7,049	7,049	7,049	7,049	7,049
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8	89,8
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 639	1 639	1 639	1 639	1 639	1 639	1 639	1 639	1 639	1 639	1 639	1 639	1 639	1 639	1 639	1 639
8	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	0
10	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
12	Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 14.4 – Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зонах деятельности ЕТО

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ЕТО № 1 ООО «Леноблтеплоснаб»																		
Котельная д. Бережки																		
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99
1.1	магистральных	км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	распределительных	км	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99	1,99
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс.м²	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
2.1	магистральных	тыс.м²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	распределительных	тыс.м²	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
3.1	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2	распределительных	лет	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м²/чел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646	2,646
6	Относительная материальная характеристика	м²/Гкал/ч	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9	223,9
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1	магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.2	распределительных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	0
11	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./год	0	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	0
11.2	распределительных	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340
13	Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
15	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/ Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 14.5 – Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития изолированных систем теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ЕТО №1 ООО «Леноблтеплоснаб»																	
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн. руб.	0	18,85	4,25	0	0	0	13,60	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Освоение инвестиций	млн. руб.	0	18,85	4,25	0	0	0	13,60	0	0	0	0	0	0	0	0
3	В процентах от плана	%	-	100,0	100,0	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн. руб.	0	15,22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн. руб.	0	15,22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Всего накопленным итогом	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Всего плановая потребность в инвестициях	млн. руб.	0	34,07	4,25	0	0	0	13,60	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн. руб.	0	34,07	38,33	38,33	38,33	38,33	51,93	51,93	51,93	51,93	51,93	51,93	51,93	51,93	51,93
11	Источники инвестиций	млн. руб.	0	34,07	4,25	0	0	0	13,60	0	0	0	0	0	0	0	0
11.1	Собственные средства	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.2	Средства за счет присоединения потребителей	млн. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.3	Средства бюджетов	млн. руб.	0	34,07	4,25	0	0	0	13,60	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Тариф на производство тепловой энергии	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Тариф на передачу тепловой энергии	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал	4 103,73	4 379,85	4 552,36	4 711,08	4 875,29	5 044,72	5 220,29	4 298,49	4 449,69	4 606,80	4 768,89	4 936,79	5 110,69	5 290,83	5 477,42
15	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал	5 006,55	5 343,41	5 553,89	5 747,52	5 947,85	6 154,56	6 368,75	5 244,15	5 428,62	5 620,30	5 818,05	6 022,88	6 235,05	6 454,81	6 682,45
16	Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%		106,7	103,9	103,5	103,5	103,5	103,5	82,3	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5

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).

Раздел 16 Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения

16.1 Описание текущего и перспективного объема (массы) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, размещения отходов производства, образующихся на стационарных объектах производства тепловой энергии (мощности), в том числе функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, размещенных на территории поселения, городского округа, города федерального значения

Текущие и перспективные значения объемов (массы) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, размещения отходов производства, образующихся на стационарных объектах производства тепловой энергии (мощности), оценить не представляется возможным, ввиду отсутствия текущих данных.

16.2 Описание текущих и перспективных значений средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения

Текущие и перспективные значения средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения оценить не представляется возможным, ввиду отсутствия текущих данных.

16.3 Описание текущих и перспективных значений максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения

Текущие и перспективные значения максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения оценить не представляется возможным, ввиду отсутствия текущих данных.

16.4 Оценка снижения объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и размещения отходов производства за счет перераспределения тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии

Снижения объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и размещения отходов производства за счет перераспределения тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии, не предусматривается.

16.5 Предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сбросов вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, и минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства

Предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сбросов вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, и минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства, отсутствуют.

16.6 Предложения по величине необходимых инвестиций для снижения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сброса вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства

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.