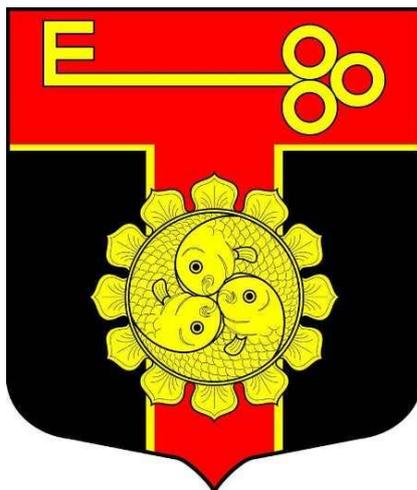


ООО «Тюменский меридиан»



**Схема теплоснабжения Ям-Тёсовского
сельского поселения Лужского
муниципального района Ленинградской
области на период до 2040 года
(актуализация на 2026 год)**

Утверждаемая часть

**г. Тюмень
2025 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.....	19
1.1 Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды.....	19
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.....	22
1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	23
1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, муниципальному округу, городскому округу, городу федерального значения.....	23
Раздел 2 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	25
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	25
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	27
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.....	27
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.....	27
2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	30
Раздел 3 Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....	31
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	31
3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	31
Раздел 4 Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	34
4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования.....	34
4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального образования.....	35
Раздел 5 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	39

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	39
5.2	Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	39
5.3	Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	39
5.4	Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	43
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	43
5.6	Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	43
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	43
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	43
5.9	Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	44
5.10	Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	45
Раздел 6	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	46
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)	46
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	46
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	46
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	46
6.5	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	47
Раздел 7	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	52

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	52
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.....	52
	Раздел 8 Перспективные топливные балансы	53
8.1	Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	53
8.2	Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	56
8.3	Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	56
8.4	Преобладающий в муниципальном образовании вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем муниципальном образовании	56
8.5	Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования	56
	Раздел 9 Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	57
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	59
9.6	Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	60
	Раздел 10 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	62
10.1	Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	62
10.2	Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	62
10.3	Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	63
10.4	Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	63
10.5	Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального образования	64

Раздел 11 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	66
Раздел 12 Решения по бесхозным тепловым сетям	67
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	69
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	69
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	70
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	70
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	70
13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	70
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	72
Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия	85
Раздел 16 Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения	89
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	89
16.2 Описание текущих и перспективных значений средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения	89
16.3 Описание текущих и перспективных значений максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения	89

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	89
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	89
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	90
	Приложения	91

Общие положения

Основание для актуализации Схемы теплоснабжения

Характеристика существующего положения в системе теплоснабжения Ям-Тёсовского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области (сокращенно – Ям-Тёсовское сельское поселение) актуализирована по состоянию на начало 2025 г., а также в соответствии с исходными данными, предоставленными эксплуатирующей организацией – Общество с ограниченной ответственностью «Ресурсосбережение» (далее – ООО «Ресурсосбережение»).

В Схеме теплоснабжения система теплоснабжения Ям-Тёсовского сельского поселения описана в ретроспективе с 2020 г. с учетом изменения функциональной структуры. Анализ основных технико-экономических показателей теплосетевых организаций приведен по фактическим данным за 2024 г.

На период 2025-2026 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 Ям-Тёсовского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области на период до 2040 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»;
- 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»;
- 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»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
- 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 от 05.05.2014 № 410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством РФ об электроэнергетике)»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 23.07.2007 № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса – производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 16.05.2014 № 452 «Об утверждении правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340»;

– Приказ Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (зарегистрировано в Минюсте 15.08.2019 № 55629);

– 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 Министерства энергетики Российской Федерации от 24.03.2003 № 115 «Об утверждении правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»;

– Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 10.08.2012 № 377 «О порядке определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения»;

– Письмо Министерства энергетики Российской Федерации от 15.04.2020 № МЮ - 4343/09 «Об утверждении схем теплоснабжения поселений, городских округов»;

– Письмо Министерства энергетики Российской Федерации от 06.06.2022 № СП-7733/07 «О направлении разъяснений»;

– ГОСТ Р 51617-2014 Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Коммунальные услуги. Общие требования;

- Свод правил СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»;
- Свод правил СП 50.13330.2024 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003»;
- Свод правил СП 54.13330.2022 «Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»;
- Свод правил СП 131.13330.2020 «Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;
- Свод правил СП 61.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- Свод правил СП 89.13330.2016 «Актуализированная редакция СНиП П-35-76 Котельные установки»;
- Свод правил СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе»;
- Свод правил СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;
- Свод правил СП 510.1325800.2022 «Тепловые пункты и системы внутреннего теплоснабжения»;
- Свод правил СП 41-105-2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке»;
- Свод правил 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 утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 октября 2024 года № 3074-р);
- 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 2022-2031 годы, утв. постановлением Правительства Ленинградской области от 27.06.2022 № 438 (с изм. от 31.01.2025);
- Программа газификации АО «Газпром газораспределение Ленинградская область» на 2021 – 2025 годы» (за счет спецнадбавки к тарифу на транспортировку природного газа потребителям Ленинградской области), утвержденная распоряжением комитета по топливно-энергетическому комплексу Ленинградской области от 5 апреля 2021 года № 27;
- Стратегия социально-экономического развития Ленинградской области до 2030 года, утвержденная областным законом Ленинградской области от 08.08.2016 № 76-оз (в редакции областного закона Ленинградской области от 19.12.2019 № 100-оз);
- Схема территориального планирования Лужского муниципального района, утв. Решением Совета депутатов 13.11.2012 № 347;
- Генеральный план муниципального образования Ям-Тёсовское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области применительно к пос. Приозерный, утв. постановлением Правительства Ленинградской области от 07.10.2016 № 381;
- Устав Ям-Тёсовского сельского поселения Лужского муниципального района

Ленинградской области, принятый решением совета депутатов Ям-Тёсовского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области от 04.09.2023 № 184;

– Схема теплоснабжения муниципального образования Ям-Тёсовское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период 2024-2035 годы (актуализация на 2023 год), утв. постановлением администрации Ям-Тёсовского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области от 19.10.2023 № 208;

– Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Ям-Тёсовское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период до 2027 года (актуализация на 2021 год), утв. постановлением администрации Ям-Тёсовского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области от 10.06.2020 № 123;

– Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Ям-Тёсовского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области (2020 г.);

– Муниципальная программа «Комплексное развитие территории Ям-Тёсовского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области», утв. постановлением администрации Ям-Тёсовского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области от 08.11.2024 № 214;

– Прогноз социально-экономического развития муниципального образования Ям-Тёсовское сельское поселение на 2025 год и плановый период 2026-2027 годов, утв. постановлением администрации Ям-Тёсовского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области от 25.10.2024 № 208;

– иная нормативно-законодательная база Российской Федерации.

Цель актуализации: развитие системы теплоснабжения Ям-Тёсовского сельского поселения Лужского 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 Ям-Тёсовского 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 – 2025 – 2029 гг.;
- 2 этап – 2030 – 2034 гг.;
- 3 этап – 2035 – 2040 гг.

Система теплоснабжения Ям-Тёсовского сельского поселения включает:

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

Схема теплоснабжения Ям-Тёсовского сельского поселения Лужского 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 Ям-Тёсовского сельского поселения Лужского 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 муниципального образования»;

- 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 муниципального образования»;

- 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), отдельных участков таких систем на 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 бесхозным тепловым сетям»;

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

- Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования»;

- Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»;

- Раздел 16 «Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения муниципального образования».

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 муниципального образования»;
- Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»;
- Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования»;
- 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 муниципального образования»;
- 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 многоквартирных 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 Ям-Тёсовское сельское поселение входит в состав Лужского муниципального района Ленинградской области.

Устав Ям-Тёсовского сельского поселения утвержден решением совета депутатов Ям-Тёсовского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области от 04.09.2023 № 184.

В состав Ям-Тёсовского сельского поселения на основании закона Ленинградской области от 15.06.2010 №32-оз «Об административно-территориальном устройстве Ленинградской области и порядке его изменения» входят 49 населенных пунктов: деревни Ям-Тёсово, Бережок, Большие Березницы, Бор, Бутково, Волкино, Волосково, Вяжищи, Горыни, Донец, Жерядки, Жилое Рыдно, Загорье, Замежье, Замостье, Запередолье, Заполье, Заручье, Заслуховье, Кипино, Клуколово, Клюкошицы, Корешно, Куболово, Курско, Лазарево, Любище, Лютка, Милодеж, Моровино, Надбелье, Никулкино, Новое Березно, Паншино, Печково, Пищи, Поддубье, Пристань, Савлово, Туховежи, Усадищи, Ушницы, Филипповичи, Фралёво, Хомировичи, Чолово, Щупоголово; и посёлки Приозёрный, Чолово. Плотность населения 3,8 чел./км².

Наиболее крупные населенные пункты на территории сельского поселения – деревня Ям-Тёсово, посёлок Приозерный, посёлок Чолово.

Административным центром Ям-Тёсовского сельского поселения является: деревня Ям-Тёсово.

По состоянию на 01.01.2025 численность населения муниципального образования составляет 2 737 человек¹.

Территория

Ям-Тёсовское сельское поселение расположено в восточной части Лужского муниципального района и граничит:

- на севере – с Гатчинским муниципальным районом;
- на востоке – с Тосненским муниципальным районом;
- на западе – с Тёсовским, Оредежским, Торковичским, Мшинским сельскими поселениями, Толмачевским городским поселением Лужского муниципального района;
- на юге – с Новгородской областью.

Вокруг населенных пунктов много хвойных лесов и озер с чистой водой. По этой причине земли Ям-Тёсовского сельского поселения востребованы жителями городов Луги и Санкт-Петербурга и используются для отдыха в весенне-летний период. В перспективе земли на территории Ям-Тёсовского сельского поселения будут использоваться как рекреационная зона.

Общая площадь населенных пунктов поселения составляет 2059,51 га. Общая протяженность проезжей части улично-дорожной сети внутри населенных пунктов составляет 66,5 км. Общая протяженность дорог местного значения между населенными пунктами составляет 34,6 км.

Географическое положение и границы Ям-Тёсовского сельского поселения представлены на рисунке 1.

¹ Источник: База данных показателей муниципальных образований <https://rosstat.gov.ru>

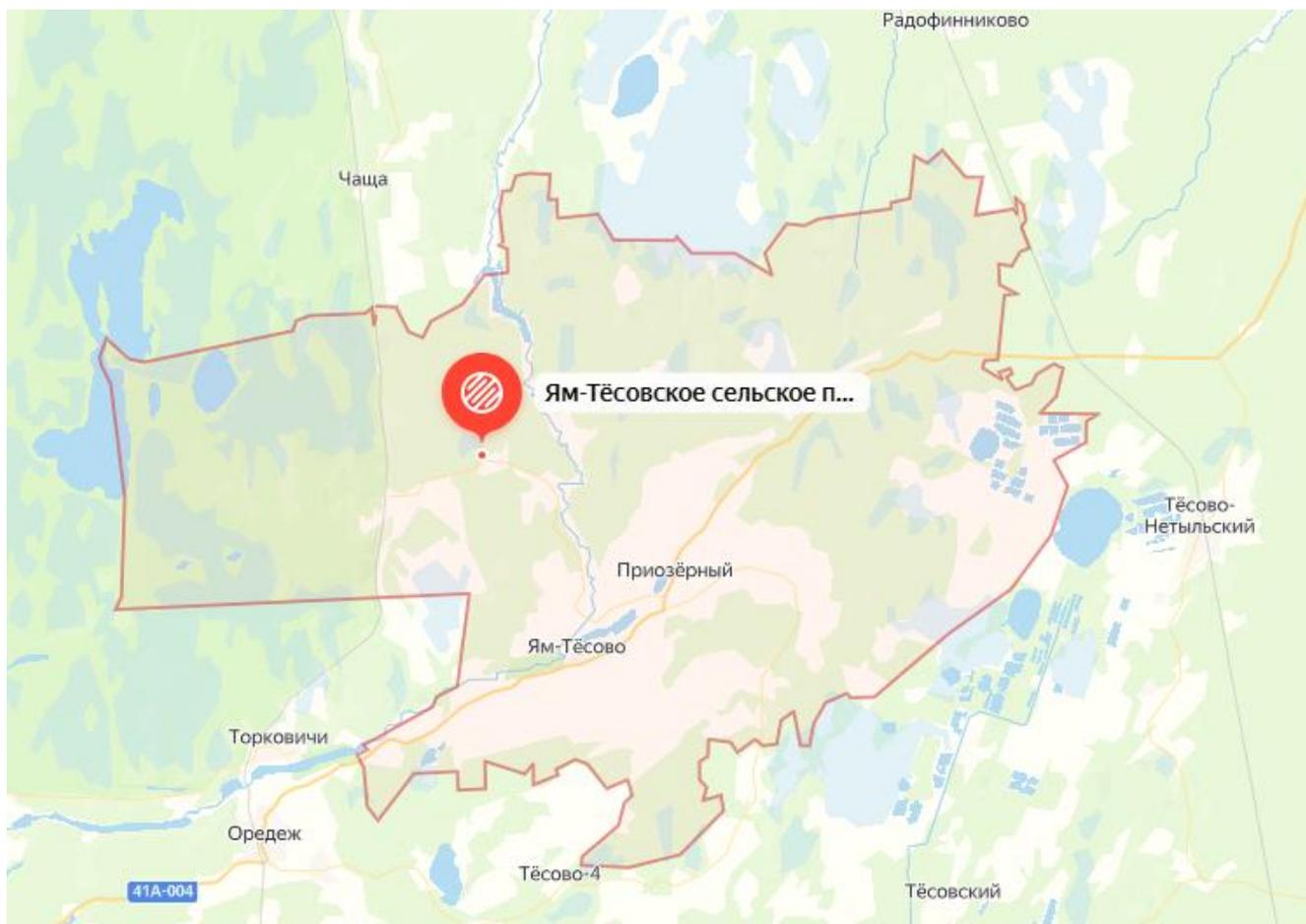


Рисунок 1. Географическое положение Ям-Тёсовского сельского поселения

Источник: Поисково-информационный сервис Яндекс.Карты

Климат

Территория Ям-Тёсовского сельского поселения расположена в зоне умеренного климата, переходного от океанического к континентальному, с умеренно-мягкой, достаточно снежной зимой и умеренно-теплым летом и относится к Атлантико-Европейской климатической области умеренного пояса.

Ведущим климатообразующим фактором на территории является циркуляция воздушных масс. Вхождение атлантических воздушных масс чаще всего связано с циклонической деятельностью и сопровождается обычно ветреной пасмурной погодой. Наряду с атлантическими, преобладают также континентальные воздушные массы, повторяемость которых здесь выше, чем на побережье Финского залива.

Средняя годовая температура составляет $+3,5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Территория Ям-Тёсовского сельского поселения находится в зоне западного переноса под воздействием морских и континентальных воздушных масс умеренных широт, частых вторжений арктического воздуха и активной циклонической деятельности.

Средние январские температуры для Ям-Тёсовского сельского поселения составляют $-8,5\text{ }^{\circ}\text{C}$, июльские – около $+17,5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Термические показатели летних месяцев стабильнее соответствующих характеристик холодного периода. Средние годовые температуры близки к $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Среднегодовое количество осадков составляет 650–750 мм. Внутригодовое распределение осадков неравномерно: на апрель–октябрь приходится почти 65 % средней многолетней нормы. Наибольшее количество осадков отмечается в августе (до 90 мм), а минимум – в начале весны.

Продолжительность отопительного сезона (количество дней со среднесуточными температурами ниже $+8\text{ }^{\circ}\text{C}$) – 210–220 дней. Продолжительность отопительного периода 2023-

2024 гг. по факту составила 231 день. Средняя температура наружного воздуха отопительного периода 2023-2024 гг. по факту составила -0,5 °С.

Ветры в течение года преобладают юго-западного и северо-западного направления, их средняя скорость 2–6 м/с.

Климатические параметры Ям-Тёсовского сельского поселения представлены в таблице 1.

Таблица 1

Климатические параметры Ям-Тёсовского 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	-31
- обеспеченностью 0,92	°С	-28
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки		
- обеспеченностью 0,98	°С	-27
- обеспеченностью 0,92	°С	-24
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	%	86
Количество осадков за ноябрь – март	мм	322
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль		ЮЗ, 3
2. Климатические параметры теплого периода года		
Абсолютная максимальная температура воздуха	°С	37
Температура воздуха		
- обеспеченностью 0,98	°С	25
- обеспеченностью 0,95	°С	22
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого периода	°С	23,2
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	%	71
Количество осадков за апрель – октябрь	мм	438
Суточный максимум осадков	мм	76
Преобладающее направление ветра за июнь–август		3

Источник: СП 131.13330.2020 актуализированная версия СП 131.13330.2018 СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» (климатическая характеристика принимается для расчета по г. Санкт-Петербург).

В целом, климатические условия на территории Ям-Тёсовского сельского поселения отличаются общностью климатообразующих процессов, более устойчивым характером и большим постоянством, как в годовом, так и в суточном ходе основных климатических элементов, нежели на более северных территориях Ленинградской области. Различие климатических элементов здесь крайне незначительно и в большинстве случаев определяется влиянием местных факторов.

В силу географического положения, влияние Финского залива здесь слабее, чем в более западных районах Ленинградской области, а арктический воздух проникает в эти широты реже, чем на северо-восток области. Поэтому климат территории имеет больше континентальных характеристик.

Согласно классификации Главной геофизической обсерватории им. А.И. Воейкова территория Лужского муниципального района, в том числе и Ям-Тёсовского сельского поселения находится на территории, которая характеризуется низким потенциалом загрязнения (ПЗА), что создает благоприятные условия для рассеивания выбросов в атмосферу.

Коммунальная инфраструктура

Система электроснабжения Ям-Тёсовского сельского поселения централизованная. Источником питания распределительной сети 10 кВ на территории Ям-Тёсовского сельского поселения является ПС 110/35/10 кВ № 260 «Милодеж» с двумя трансформаторами по 6300 кВА (год ввода в эксплуатацию – 1979 г.), расположенная в д. Вяжищи.

По состоянию на 01.01.2025 на территории Ям-Тёсовского сельского поселения осуществляют выработку тепловой энергии две отопительные котельные, расположенные в д. Ям-Тёсово и п. Приозерный. Потребители, не подключенные к центральным источникам теплоснабжения, имеет печное отопление, котлы на твердом топливе.

Согласно ОАО «Газпром газораспределение Ленинградская область» на территории Ям-Тёсовского сельского поселения отсутствуют газораспределительные сети природного газа.

Населенные пункты Ям-Тёсовского сельского поселения сетевым природным газом не обеспечены.

Централизованное водоснабжение осуществляется в д. Ям-Тёсово, п. Приозерный, д. Савлово, д. Надбелье и л. Печково. В настоящее время источниками хозяйственного и производственного водоснабжения на территории Ям-Тёсовского сельского поселения являются подземные воды. Во всех населенных пунктах вода, поднимаемая из артезианских скважин, напрямую без водоочистки поступает в распределительную сеть. В п. Приозерный, д. Печково, д. Савлово имеются водонапорные башни. Население, не оснащенное централизованным водоснабжением, пользуется индивидуальными скважинами и колодцами, расположенными на территории частных домовладений.

На территории Ям-Тёсовского сельского поселения централизованная система водоотведения действует только в д. Ям-Тёсово и п. Приозерный. На территории поселения расположены канализационные очистные сооружения (2 ед.) расположенные в д. Ям-Тёсово и п. Приозерный. Также имеются канализационные насосные станции (2 ед.), расположенные в д. Ям-Тёсово и п. Приозерный.

Жилищный фонд

По состоянию на 2024 г. обеспеченность общей площадью жилищного фонда в расчете на постоянное население Ям-Тёсовского сельского поселения составляет 45,1 м²/чел. Данный показатель не отражает реальной обеспеченности населения общей площадью жилищного фонда, так как часть жилищного фонда приходится на незарегистрированное и сезонно проживающее население.

Жилищный фонд поселения представлен многоквартирными и индивидуальными жилыми домами. Многоквартирные жилые дома в поселении расположены в пос. Приозёрный, дер. Ям-Тёсово, дер. Савлово. МКД дер. Печково, дер. Заручье в 2020 г. признаны аварийными. Всего в поселении 30 многоквартирных домов общей площадью 62,69 тыс. м².

По сведениям администрации поселения, ветхий и аварийный жилой фонд на территории Ям-Тёсовского сельского поселения отсутствует.

Последние 10 лет строительство многоквартирного жилищного фонда на территории Ям-Тёсовского сельского поселения не ведется. Весь существующий многоквартирный жилищный фонд на территории Ям-Тёсовского сельского поселения обеспечен основными системами инженерного обеспечения: водоснабжение, теплоснабжение, канализация.

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 прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды

Актуализация Схемы теплоснабжения Ям-Тёсовского 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.

Динамика численности населения Ям-Тёсовского сельского поселения за последние 10 лет, представленная в таблице 2, принята по:

- прогнозу социально-экономического развития Ям-Тёсовского сельского поселения на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов;
- данным Федеральной службы государственной статистики.

Таблица 2

Изменение численности населения Ям-Тёсовского сельского поселения за последние 10 лет

Наименование	Численность населения (на конец года), тыс. чел.									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Фактическая численность населения	3 396	3 343	3 173	3 161	3 006	2 919	2 814	2 849	2 805	2 737
Итого прирост (+)/ убыль (-) по сравнению с предыдущим годом, %	-	-0,5	-1,7	-0,1	-1,6	-0,9	-1,1	0,4	-0,4	-0,7
Итого прирост (+)/ убыль (-) с 2015 года, %	-	-0,5	-2,2	-2,4	-3,9	-4,8	-5,8	-5,5	-5,9	-6,6

За последние 10 лет численность населения сократилась на 659 чел. (-6,6 %). За последние 5 лет численность населения сократилась на 269 чел. (-2,7 %).

Фактическая обеспеченность общей площадью жилищного фонда в расчете на постоянное население Ям-Тёсовского сельского поселения составляет 45,1 м²/чел.

Жилищный фонд поселения представлен многоквартирными и индивидуальными жилыми домами. Многоквартирные жилые дома в поселении расположены в пос. Приозёрный, дер. Ям-Тёсово, дер. Савлово. МКД дер. Печково, дер. Заручье в 2020 г. признаны аварийными. Всего в поселении 30 многоквартирных домов общей площадью 62,69 тыс. м².

По сведениям администрации поселения, ветхий и аварийный жилой фонд на территории Ям-Тёсовского сельского поселения отсутствует.

Динамика изменения площадей существующего жилищного фонда в соответствии с запросом исходной информации не предоставлена. По сведениям администрации поселения, последние 10 лет строительство многоквартирного жилищного фонда на территории Ям-

Тёсовского сельского поселения не ведется.

Весь существующий многоквартирный жилищный фонд на территории Ям-Тёсовского сельского поселения обеспечен основными системами инженерного обеспечения: водоснабжение, теплоснабжение, канализация.

Прогноз перспективной застройки сформирован на основе исходных данных и с учетом среднегодовых показателей ввода строительных объектов. Данные о движении строительных фондов в ретроспективном периоде отсутствуют.

Основным документом территориального планирования и градостроительного развития территории Ям-Тёсовского сельского поселения является генеральный план. Генеральный план разработан на расчётный срок до 2040 года.

Важнейшими целями, достижение которых должно стать приоритетной задачей градостроительной политики поселения, являются:

- стимулирование строительства индивидуального жилья с высоким уровнем благоустройства, за счет предоставления гражданам земельных участков, ипотечного кредитования, участия в региональных и муниципальных целевых программах, создания инженерной инфраструктуры для обеспечения нового жилищного фонда централизованными системами коммунального обеспечения;

- создание условий для привлечения внешних инвесторов в строительный комплекс (особенно в жилищное строительство);

- организация строительства и содержания муниципального жилищного фонда, поддержание в удовлетворительном состоянии жилищного фонда за счет проведения текущих и капитальных ремонтов, повышения надежности и строительства сетей коммунального обеспечения;

- создание нового типа качественного жилья, способного сформировать предложение жилья качественно иного уровня.

При актуализации Схемы теплоснабжения спрогнозирован основной базовый сценарий развития муниципального образования на расчетный срок Генерального плана:

- прогноз численности населения Ям-Тёсовского сельского поселения основан на сложившихся трендах изменения демографической ситуации Ям-Тёсовского сельского поселения и среднесрочных и долгосрочных перспективах социально-экономического развития Лужского муниципального района (до 2032 г.);

- жилищная обеспеченность принимается в размере 51 м²/чел. Все новое жилищное строительство будет вестись в существующих границах поселка на свободной от застройки территории;

- в настоящее время в сравнении с рекомендуемыми нормативами уровень обеспеченности учреждениями социальной инфраструктуры высокий, потребность в размещении новых объектов социальной инфраструктуры отсутствует;

- поскольку основное развитие новых жилых зон планируется в параметрах индивидуальной жилой застройки, предлагается сохранение схемы централизованного теплоснабжения.

Перспективные показатели развития Ям-Тёсовского сельского поселения представлены в таблице 3.

Перспективные показатели развития Ям-Тёсовского сельского поселения

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.	1 этап (2025 - 2029 гг.)					2 этап (2030 - 2034 гг.)					3 этап (2035 - 2040 гг.)					Темп роста/снижение 2029/2024 гг.	Темп роста/снижение 2034/2024 гг.	Темп роста/снижение 2040/2024 гг.				
			факт	2025 г.	2026 г.	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.			
1	Характеристика муниципального образования																								
1.1	Общая площадь населенных пунктов Ям-Тёсовского сельского поселения	га	2 059,5	2 059,5	2 059,5	2 059,5	2 059,5	2 059,5	2 059,5	2 059,5	2 059,5	2 059,5	2 059,5	2 059,5	2 059,5	2 059,5	2 059,5	2 059,5	2 059,5	2 059,5	2 059,5	100%	100%	100%	
2	Прогноз численности населения (демографический прогноз)																								
2.1	Численность населения Ям-Тёсовского сельского поселения на конец года	чел.	2 737	2 743	2 703	2 663	2 624	2 585	2 546	2 507	2 468	2 480	2 493	2 505	2 518	2 530	2 543	2 556	2 569			94%	91%	94%	
	<i>прирост к предыдущему году</i>	%		100,2	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,5	98,4	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5	100,5					
3	Прогноз развития застройки																								
3.1	Площадь жилищного фонда Ям-Тёсовского сельского поселения (расчетная) - всего	тыс. м ²	124,97	123,57	122,81	121,00	119,23	117,48	117,09	116,66	116,19	116,90	118,81	120,75	122,70	124,67	126,65	128,65	130,67			94%	95%	105%	
	<i>прирост к предыдущему году</i>	%		99	99	99	99	99	100	100	100	101	102	102	102	102	102	102	102	102					
3.2	Площадь многоквартирного жилищного фонда Ям-Тёсовского сельского поселения	тыс. м ²	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69			100%	100%	100%
	<i>прирост к предыдущему году</i>	%		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100					
3.3	Площадь индивидуальной жилищной застройки Ям-Тёсовского сельского поселения		62,28	60,88	60,12	58,31	56,54	54,79	54,40	53,97	53,50	54,21	56,12	58,06	60,01	61,98	63,96	65,96	67,98			88%	90%	109%	
	<i>прирост к предыдущему году</i>	%																							
3.4	Прибыло общей отапливаемой площади, в том числе:	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	1,92	1,93	1,95	1,97	1,98	2,00	2,02			-	-	-	
	новое строительство, в том числе:	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	1,92	1,93	1,95	1,97	1,98	2,00	2,02			-	-	-	
	<i>многоквартирные жилые здания</i>	тыс. м ²	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	0,00			-	-	-	
	<i>общественно-деловая застройка</i>	тыс. м ²	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	0,00			-	-	-	
	<i>индивидуальная жилищная застройка</i>	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,71	1,92	1,93	1,95	1,97	1,98	2,00	2,02			-	-	-	
	<i>производственные здания и коммунально-складская застройка</i>	тыс. м ²	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	0,00			-	-	-	
3.5	Выбыло общей отапливаемой площади	тыс. м ²	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	0,00			-	-	-	
4	Жилищная обеспеченность																								
4.1.	Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на 1 жителя Ям-Тёсовского сельского поселения (на конец года)	м ² /чел.	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,1	45,6	46,2	46,7	47,2	47,8	48,3	48,9	49,4	49,9	50,5	51,0			100%	106%	113%	

1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

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

По состоянию на 01.01.2025 в Ям-Тёсовском сельском поселении централизованное теплоснабжение осуществляется от двух отопительных котельных.

За базовый уровень потребления тепла (тепловая нагрузка и потребление тепловой энергии) принят уровень потребления тепловой энергии в 2024 году и представлен в таблицах 4-5.

Таблица 4

Тепловая нагрузка в Ям-Тёсовском сельском поселении за 2024 год

№ 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	
001	Котельная д. Ям-Тёсово	2,707	0,000	2,707	0,245	0,000	0,245	2,952
002	Котельная п. Приозерный	1,335	0,000	1,335	0,302	0,000	0,302	1,636
Итого по Ям-Тёсовскому сельскому поселению		4,042	0,000	4,042	0,547	0,000	0,547	4,588

Таблица 5

Потребление тепловой энергии потребителями систем теплоснабжения в Ям-Тёсовском сельском поселении за 2024 год

№ зоны	Наименование источника тепловой энергии	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал						Всего суммарное потребление
		Население			Прочие			
		отопление и вентиляция	ГВС	суммарная нагрузка	отопление и вентиляция	ГВС	суммарная нагрузка	
001	Котельная д. Ям-Тёсово	4,038	0,000	4,038	0,365	0,000	0,365	4,404
002	Котельная п. Приозерный	2,351	0,000	2,351	0,532	0,000	0,532	2,882
Итого по Ям-Тёсовскому сельскому поселению		6,389	0,000	6,389	0,897	0,000	0,897	7,285

Также данные базового потребления тепла на цели теплоснабжения с разделением по типу нагрузки приведены в разделе 1.5.4 Обосновывающих материалов к настоящей Схеме 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. Отопление населения индивидуальной жилой застройки предполагается децентрализовано за счет индивидуальных котлов на сжиженном природном газе, дизельном топливе, электродотопами, а также за счет печного отопления.

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

Также с 2025 г. планируется уменьшение подключенной нагрузки котельной д. Ям-Тёсово в связи с отключением потребителя от централизованного теплоснабжения: здание Бани (Администрация Ям-Тесовского СП ЛМР ЛО/Лужский район, д. Ям-Тесово).

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 Ям-Тёсовскому сельскому поселению представлены в таблице 6.

Таблица 6

**Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки Ям-Тёсовского сельского поселения,
Гкал/ч/га**

Наименование показателя	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная д. Ям-Тёсово	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074
Котельная п. Приозерный	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057

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

Существующие зоны действия источников тепловой энергии на территории Ям-Тёсовского сельского поселения представлены на рисунках 2-3.

Поскольку основное развитие новых жилых зон планируется в параметрах индивидуальной жилой застройки, предлагается сохранение существующих зон действия источников тепловой энергии.



Рисунок 2. Зона действия котельной д. Ям-Тёсово ООО «Ресурсосбережение» на территории Ям-Тёсовского сельского поселения



Рисунок 3. Зона действия котельной п. Приозерный ООО «Ресурсосбережение» на территории Ям-Тёсовского сельского поселения

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

В связи с разрозненным характером индивидуальной застройки, большинство потребителей Ям-Тёсовского сельского поселения не имеют централизованного теплоснабжения. Потребители индивидуальной застройки используют для своих нужд угольные и газовые котлы малой мощности. Так же распространены электрические обогреватели. Теплофикационные установки размещаются в цокольных этажах жилых домов или в специальных пристройках. Котлы имеют в своем комплексе дополнительный контур для приготовления горячей воды.

В зоны действия индивидуального теплоснабжения входит п. Чолово, д. Милодеж, д. Заслуховье и др., а также в зоны действия индивидуального теплоснабжения входят жилые и общественные здания, не подключенные к централизованным тепловым сетям в д. Ям-Тёсово, п. Приозерный. На остальной территории теплоснабжение в зонах действия децентрализованного теплоснабжения осуществляется от индивидуальных газовых котлов либо используется печное или электрическое отопление.

Строительство централизованных источников теплоснабжения на территории поселения не планируется. Централизованное отопление территорий существующей и планируемой индивидуальной жилой застройки на расчетный срок не планируется.

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 Ям-Тёсовского сельского поселения, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки системы теплоснабжения, представлены в таблице 7.

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.

**Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
в зонах действия источников тепловой энергии ЕТО Ям-Тёсовского сельского поселения**

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная д. Ям-Тёсово																						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
мощность наиболее мощного котла	Гкал/ч	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720
Увеличение (снижение) мощности	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ограничения установленной тепловой мощности	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая тепловая мощность станции	Гкал/ч	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,026	0,026	0,026	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, %	%	0,756	0,756	0,756	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770	1,770
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,414	3,414	3,414	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,407	0,407	0,407	0,409	0,409	0,409	0,409	0,409	0,409	0,409	0,409	0,409	0,409	0,409	0,409	0,409	0,409	0,409	0,409	0,409	0,409
Потери в тепловых сетях в горячей воде, %	%	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85	13,85
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	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	2,940	2,940	2,940	2,952	2,952	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	Гкал/ч	2,940	2,940	2,940	2,952	2,952	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947
отопление	Гкал/ч	2,940	2,940	2,940	2,952	2,952	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947
вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,067	0,067	0,067	0,020	0,020	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Гкал/ч	0,067	0,067	0,067	0,020	0,020	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	%	1,94	1,94	1,94	0,57	0,57	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	1,694	1,694	1,694	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	1,694	1,694	1,694	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661
Зона действия источника тепловой мощности	Га	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7	39,7
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074
Котельная п. Приозерный																						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
мощность наиболее мощного котла	Гкал/ч	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075	1,075
Увеличение (снижение) мощности	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Ограничения установленной тепловой мощности	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая тепловая мощность станции	Гкал/ч	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,026	0,026	0,026	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, %	%	1,21	1,21	1,21	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,124	2,124	2,124	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,367	0,367	0,367	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335
Потери в тепловых сетях в горячей воде, %	%	20,48	20,48	20,48	20,48	20,48	20,48	20,48	20,48	20,48	20,48	20,48	20,48	20,48	20,48	20,48	20,48	20,48	20,48	20,48	20,48	20,48
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	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	1,790	1,790	1,790	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	Гкал/ч	1,790	1,790	1,790	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636
отопление	Гкал/ч	1,790	1,790	1,790	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636
вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	-0,033	-0,033	-0,033	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Гкал/ч	-0,033	-0,033	-0,033	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	%	-1,52	-1,52	-1,52	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	1,049	1,049	1,049	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	1,049	1,049	1,049	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013
Зона действия источника тепловой мощности, га	Га	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	Гкал/ч/га	0,062	0,062	0,062	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
Итого котельные Ям-Тёсовское сельское поселение																						
Установленная тепловая мощность, в том числе:	Гкал/ч	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590
Увеличение (снижение) мощности	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ограничения установленной тепловой мощности	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Располагаемая тепловая мощность станции	Гкал/ч	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,052	0,052	0,052	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122	0,122
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, %	%	0,93	0,93	0,93	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,774	0,774	0,774	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744	0,744
Потери в тепловых сетях в горячей воде, %	%	14,06	14,06	14,06	13,95	13,95	13,95	13,95	13,95	13,95	13,95	13,95	13,95	13,95	13,95	13,95	13,95	13,95	13,95	13,95	13,95	13,95
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	4,730	4,730	4,730	4,588	4,588	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в том числе:	Гкал/ч	4,730	4,730	4,730	4,588	4,588	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583
отопление	Гкал/ч	4,730	4,730	4,730	4,588	4,588	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583
вентиляция	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	0,034	0,034	0,034	0,136	0,136	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142
Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	Гкал/ч	0,034	0,034	0,034	0,136	0,136	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	%	0,423	0,423	0,423	5,999	5,999	6,167	6,167	6,167	6,167	6,167	6,167	6,167	6,167	6,167	6,167	6,167	6,167	6,167	6,167	6,167	6,167
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	2,743	2,743	2,743	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	2,743	2,743	2,743	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673	2,673
Зона действия источника тепловой мощности, га	Га	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3	68,3
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	Гкал/ч/га	0,069	0,069	0,069	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067

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 Ям-Тёсовского сельского поселения представлены в таблице 8.

Таблица 8

Эффективный радиус теплоснабжения источников тепловой энергии Ям-Тёсовского сельского поселения

№ п/п	Параметр	Ед. изм.	Котельная д. Ям-Тёсово		Котельная п. Приозерный	
			2024 г.	2040 г.	2024 г.	2040 г.
1	Площадь зоны действия источника	км ²	0,40	0,40	0,29	0,29
2	Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей	Гкал/ч	2,952	2,947	1,636	1,636
3	Расчетная температура в подающем трубопроводе	°С	95	95	95	95
4	Расчетная температура в обратном трубопроводе	°С	70	70	70	70
5	Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения	1/км ²	37,80	37,80	38,38	38,38
6	Теплоплотность района	Гкал/ч*км ²	7,44	7,44	5,71	5,71
7	Радиус эффективного теплоснабжения, км	км	1,19	1,19	1,31	1,31

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 Тепловые сети. Актуализированная редакция «СНиП 41-02-2003. Тепловые сети».

Водоснабжение котельных ООО «Ресурсосбережение» на территории Ям-Тёсовского сельского поселения осуществляется путём забора воды из центральной системы водоснабжения. Водоподготовка на котельных отсутствует.

На котельных ООО «Ресурсосбережение» водоподготовительное оборудование отсутствует. Существующие и перспективные (расчетные) балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, представлены в таблице 9.

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 10.

**Существующий и перспективный (расчетный) баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя
с учетом развития систем теплоснабжения ЕТО Ям-Тёсовского сельского поселения**

Параметр	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная д. Ям-Тёсово																						
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,82	0,82	0,82	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	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	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,82	0,82	0,82	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Котельная п. Приозерный																						
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Срок службы	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество баков-аккумуляторов	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,59	0,59	0,59	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Всего подпитка тепловой сети, в том числе	т/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0	0	0	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	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43

**Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения
(расчетный) системы теплоснабжения**

Наименование показателей	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная д. Ям-Тёсово																						
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	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	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	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	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	0,20	0,20	0,20
Котельная п. Приозерный																						
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	тыс. м³	0,99	0,99	0,99	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
нормативные утечки теплоносителя	тыс. м³	0,99	0,99	0,99	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96
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	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	0	0	0
Расход воды на заполнение и испытание	тыс. м³	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

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.

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

При актуализации Схемы теплоснабжения спрогнозирован основной базовый сценарий развития муниципального образования на расчетный срок Генерального плана:

- прогноз численности населения Ям-Тёсовского сельского поселения основан на сложившихся трендах изменения демографической ситуации Ям-Тёсовского сельского поселения и среднесрочных и долгосрочных перспективах социально-экономического развития Лужского муниципального района (до 2032 г.) и предусматривает незначительное уменьшение численности к 2040 г.;
- всё новое жилищное строительство будет вестись в существующих границах поселка на свободной от застройки территории;

- потребность в размещении новых объектов социальной инфраструктуры отсутствует;
- предлагается сохранение существующей схемы централизованного теплоснабжения.

Для сохранения и повышения эффективности работы существующей централизованной системы теплоснабжения в составе настоящей Схемы рассматриваются два варианта развития системы теплоснабжения Ям-Тёсовского сельского поселения в части размещения источников тепловой энергии и строительства/реконструкции тепловых сетей.

Первый вариант

Данный вариант развития системы теплоснабжения предполагает реализацию следующих мероприятий:

- реконструкция действующих источников теплоснабжения с переводом на газообразное топливо (природный газ);
- реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Второй вариант

Данный вариант развития системы теплоснабжения предполагает реализацию следующих мероприятий:

- проведение капитальных ремонтов оборудования действующих источников теплоснабжения в минимально необходимом объеме с целью обеспечения надежности системы теплоснабжения;
- мероприятия по реконструкции тепловых сетей не будут реализовываться (соответственно будет увеличиваться износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться показатели ее надежности и эффективности).

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения муниципального образования

В качестве технико-экономических показателей для сравнения вариантов перспективного развития систем теплоснабжения Ям-Тёсовского сельского поселения приняты следующие показатели (группы показателей) (табл. 11):

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

Для обоснования выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения в расчет принят объем финансирования мероприятий, по которым предусмотрены различные варианты реализации. Оценка финансовых потребностей выполнена в ценах 2025 г., с учетом индексов-дефляторов.

В ходе реализации первого варианта по развитию системы теплоснабжения д. Ям-Тёсово планируются инвестиции в размере 112,51 млн руб., в ходе реализации второго варианта – 45,01 млн руб. В рассмотренных вариантах развития системы теплоснабжения потребность произведенной тепловой энергии останется без существенных изменений, а капитальные вложения первого варианта существенно выше, чем во втором варианте. Однако проведенная оценка тарифных последствий для потребителей показала, что в ходе реализации первого варианта по развитию систем теплоснабжения тариф для потребителей в размере 6 444,35 руб./Гкал ниже, чем во втором варианте.

В ходе реализации первого варианта по развитию системы теплоснабжения п. Приозерный планируются инвестиции в размере 101,34 млн руб., в ходе реализации второго варианта – 40,53 млн руб. В рассмотренных вариантах развития системы теплоснабжения потребность произведенной тепловой энергии останется без существенных изменений, а капитальные вложения первого варианта существенно выше, чем во втором варианте. Однако проведенная оценка тарифных последствий для потребителей показала, что в ходе реализации первого

варианта по развитию систем теплоснабжения тариф для потребителей в размере 9 784,12 руб./Гкал ниже, чем во втором варианте.

На основании проведенного анализа, обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей; обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии; соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей; а также минимизация затрат на теплоснабжение на расчетную единицу тепловой энергии для потребителей в долгосрочной перспективе возможно только при первом варианте развития системы теплоснабжения. Следовательно, приоритетным будет первый вариант перспективного развития систем теплоснабжения.

Таблица 11

Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения Ям-Тёсовского сельского поселения

№ зоны	Система теплоснабжения	Наименование источника тепловой энергии	Параметры мастер-плана	Описание вариантов развития систем теплоснабжения	
				Вариант № 1	Вариант № 2
001	Система теплоснабжения д. Ям-Тёсово	Котельная д. Ям-Тёсово	Описание перспективного варианта в части развития производства тепловой энергии (источники теплоснабжения)	Реконструкция действующего источника теплоснабжения с переводом на газообразное топливо (природный газ)	Проведение капитальных ремонтов оборудования действующей котельной в минимально необходимом объеме с целью обеспечения надежности системы теплоснабжения
			Описание перспективного варианта в части развития передачи тепловой энергии (тепловые сети)	Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	-
			Источник теплоснабжения - установленная мощность на расчетный срок, Гкал/ч	3,440	3,440
			Подключенная нагрузка на расчетный срок, Гкал/ч	2,947	2,947
			Резерв мощности на расчетный срок, %	14,2	14,2
			Стоимость реализации мероприятий, по которым предусмотрены различные варианты реализации, млн руб.	112,51	45,01
			Оценка тарифных последствий, руб./Гкал	6 444,35	10 447,50
002	Система теплоснабжения п. Приозерный	Котельная п. Приозерный	Описание перспективного варианта в части развития производства тепловой энергии (источники теплоснабжения)	Реконструкция действующего источника теплоснабжения с переводом на газообразное топливо (природный газ)	Проведение капитальных ремонтов оборудования действующей котельной в минимально необходимом объеме с целью обеспечения надежности системы теплоснабжения
			Описание перспективного варианта в части развития передачи тепловой энергии (тепловые сети)	Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	-

№ зоны	Система теплоснабжения	Наименование источника тепловой энергии	Параметры мастер-плана	Описание вариантов развития систем теплоснабжения	
				Вариант № 1	Вариант № 2
			Источник теплоснабжения - установленная мощность на расчетный срок, Гкал/ч	2,150	2,150
			Подключенная нагрузка на расчетный срок, Гкал/ч	1,636	1,636
			Резерв мощности на расчетный срок, %	23,9	23,9
			Стоимость реализации мероприятий, по которым предусмотрены различные варианты реализации, млн руб.	101,34	40,53
			Оценка тарифных последствий, руб./Гкал	9 784,12	13 246,18

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 Приложении 2 к Схеме теплоснабжения.

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

Перечень мероприятий по реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников представлен в Приложении 2 к Схеме теплоснабжения.

Главной целью реализации предлагаемых мероприятий является повышение эффективности теплоснабжения потребителей, обеспечение безопасности и надежности эксплуатации системы теплоснабжения.

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

Реконструкция действующих котельных с целью повышения эффективности производства тепловой энергии

Согласно Программе развития газоснабжения и газификации Ленинградской области в 2026 г. планируется строительство и ввод в эксплуатацию межпоселкового газопровода п. Оредеж - д. Борщово - д. Ям-Тёсово - п. Приозерный Лужского района Ленинградской области (рис. 4).



Рисунок 4. Межпоселковый газопровод п. Оредеж - д. Борщово - д. Ям-Тёсово - п. Приозерный Лужского района Ленинградской области

Газификация котельных, промышленных или сельскохозяйственных предприятий на территории Ям-Тёсовского сельского поселения запланирована на 2026 г.

Реконструкция котельных с переводом на газ позволит в период эксплуатации с 2027 по 2040 г. сократить суммарную необходимую валовую выручку за счет сокращения затрат на фонд оплаты труда, страховые взносы, топливо и электроэнергию. Средства от экономии покроют затраты бюджета на перевооружение котельной и тепловых сетей.

Величина затрат на реконструкцию котельных д. Ям-Тёсово и п. Приозерный в ценах 2022 г. представлена в таблицах 12-13.

Таблица 12

Величина затрат на реконструкцию котельной д. Ям-Тёсово в ценах 2022 г.

№ п/п	Наименование работ	Стоимость, руб.
1	Разработка проектной-сметной документации	3 500 000,00
2	Прохождение ГАУ "Леноблгосэкспертиза"	350 000,00
3	Демонтаж оборудования:	2 851 063,20
4	Газогенераторная установка - 2шт.	
5	Конвективная часть- 2шт.	
6	Система очистки дымовых газов- 2шт.	
7	Аппарат теплообменный - 2 шт.	
8	Насосное оборудование -12 шт	31 679 960,40
9	Монтаж оборудование ТМ:	
10	Котел водогрейный -2 шт	
11	Горелка газ/дизель -2шт	
12	Аппарат теплообменный - 2 шт.	
13	Насосное оборудование -12 шт	1 495 230,00
14	Комплексная автоматика-2 шт	
15	Монтаж ГСВ (гадознабжение внутреннее)	

№ п/п	Наименование работ	Стоимость, руб.
16	Монтаж ГСН (газоснабжение наружное)	7 000 000,00
17	Технологическое присоединение газопровода	
18	Аварийное топливоснабжение. Хозяйство дизельного топлива	1 924 673,04
19	Пусконаладочные работы и Режимно-наладочные испытания	5 754 849,60
	Итого:	54 555 776,24

Таблица 13

Величина затрат на реконструкцию котельной п. Приозерный в ценах 2022 г.

№ п/п	Наименование работ	Стоимость, руб.
1	Разработка проектной-сметной документации	3 500 000,00
2	Прохождение ГАУ "Леноблгосэкспертиза"	350 000,00
3	Демонтаж оборудования:	2 192 506,39
4	Газогенераторная установка - 2шт.	
5	Конвективная часть- 2шт.	
6	Система очистки дымовых газов- 2шт.	
7	Аппарат теплообменный - 2 шт.	
8	Насосное оборудование -12 шт	25 992 250,80
9	Монтаж оборудование ТМ:	
10	Котел водогрейный -2 шт	
11	Горелка газ/дизель -2шт	
12	Аппарат теплообменный - 2 шт.	
13	Насосное оборудование -12 шт	
14	Комплексная автоматика-2 шт	1 495 230,00
15	Монтаж ГСВ (газоснабжение внутреннее)	
16	Монтаж ГСН (газоснабжение наружное)	7 000 000,00
17	Технологическое присоединение газопровода	1 924 673,04
18	Аварийное топливоснабжение. Хозяйство дизельного топлива	
19	Пусконаладочные работы и Режимно-наладочные испытания	5 754 849,60
	Итого:	48 209 509,83

Стоимость мероприятий по реконструкции котельных д. Ям-Тёсово и п. Приозерный в прогнозных ценах с НДС приведена в таблице 14.

Таблица 14

Мероприятия по реконструкции, техническому перевооружению и модернизации

№ п/п	Наименование	Год строительства/реконструкции	Затраты в прогнозных ценах, с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования	Стоимость в прогнозных ценах соответствующего года															
					2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Реконструкция котельной д. Ям-Тёсово с переводом на газообразное топливо (природный газ)	2026-2027	70 334,27	Бюджетные средства	0,00	4 767,59	65 566,68	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	Реконструкция котельной п. Приозерный с переводом на газообразное топливо (природный газ)	2026-2027	62 128,03	Бюджетные средства	0,00	4 767,59	57 360,44	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
Итого			132 462,30		0,00	9 535,18	122 927,12	0,00												

Перечень мероприятий по реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников представлен в Приложении 2 к Схеме теплоснабжения.

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

На настоящий момент источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Ям-Тёсовского 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 Ям-Тёсовского 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

Для тепловых сетей Ям-Тёсовского сельского поселения с закрытой схемой горячего водоснабжения принято качественное регулирование по утвержденным температурным графикам.

Способы регулирования и проектные температурные режимы отпуска тепловой энергии от котельных ООО «Ресурсосбережение» представлены в таблице 15.

Таблица 15

Способы регулирования и проектные температурные режимы отпуска тепловой энергии от котельных ООО «Ресурсосбережение»

№ п/п	Наименование источника	Способ регулирования	Температурный график проектный	Температурный график фактический
1	Котельная д. Ям-Тёсово	качественный	95/70	95/70
2	Котельная п. Приозерный	качественный	95/70	95/70

Температурный график сетевой воды для котельных ООО «Ресурсосбережение» на отопительный сезон 2024-2025 гг. представлен на рисунке 5.



Рисунок 5. Температурный график сетевой воды для котельных ООО «Ресурсосбережение» на отопительный сезон 2024-2025 гг.

Утвержденный температурный график обусловлены проектными решениями, примененными при строительстве системы теплоснабжения котельных Ям-Тёсовского сельского поселения.

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

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

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности сформированы на основании расчетной величины подключенной нагрузки потребителей и представлены в Разделе 2 настоящей Схемы теплоснабжения.

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

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

Действующие источники тепловой энергии, использующие возобновляемые энергетические ресурсы, на территории Ям-Тёсовского 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, в том числе мероприятия по подготовке к отопительному периоду 2025-2026, представлен в Приложении 2 к Схеме теплоснабжения.

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 тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах Ям-Тёсовского 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 16.

Для обеспечения централизованного теплоснабжения потребителей Ям-Тёсовского сельского поселения, улучшения качества предоставляемых услуг и повышения надежности системы теплоснабжения предусмотрены следующие мероприятия, представленные в Приложении 2 к Схеме теплоснабжения.

Таблица 16

Перечень участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса

№ п/п	Источник	Наименование участка (объекта)	Длина участка, м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Затраты в прогнозных ценах, с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
1	Котельная д. Ям-Тёсово	наруж. врезка (Р-1) – ТК17	41	2026	273	273	1 780,51	Бюджетные средства
2	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК 17 – УТ 2	48	2040	219	219	2 849,49	Бюджетные средства
3	Котельная д. Ям-Тёсово	УТ2 – ТК5	135	2038	219	219	7 405,30	Бюджетные средства
4	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК5 – ТК 14	41	2038	159	159	1 648,34	Бюджетные средства
5	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК14 – ТК15	52	2038	159	159	2 090,57	Бюджетные средства
6	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК15 – ТК16	43	2038	159	159	1 728,74	Бюджетные средства
7	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК5 – ТК6	27	2038	219	219	1 481,06	Бюджетные средства
8	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК 6 – ж/дом №1	13	2039	89	89	313,30	Бюджетные средства
9	Котельная д. Ям-Тёсово	ж/дома №1 подвал	4	2039	89	89	96,40	Бюджетные средства
10	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК 7 – ж/дом №2	16	2039	89	89	385,60	Бюджетные средства
11	Котельная д. Ям-Тёсово	ж/дома №2 подвал	5	2039	89	89	120,50	Бюджетные средства
12	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК8 – ТК13	65	2039	133	133	2 102,51	Бюджетные средства
13	Котельная д. Ям-Тёсово	Т 13 – ДК	23	2039	57	57	554,30	Бюджетные средства
14	Котельная д. Ям-Тёсово	ДК - подвал	5	2039	57	57	120,50	Бюджетные средства
15	Котельная д. Ям-Тёсово	Т 13 – школа	46	2039	108	108	1 223,56	Бюджетные средства
16	Котельная д. Ям-Тёсово	Школа подвал	5	2039	108	108	133,00	Бюджетные средства

№ п/п	Источник	Наименование участка (объекта)	Длина участка, м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Затраты в прогнозных ценах, с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
17	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК17 – ТК20	52	2040	159	159	2 262,47	Бюджетные средства
18	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК20 – ТК18	43	2040	159	159	1 870,89	Бюджетные средства
19	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК18 – ж/дом №8	12	2040	76	76	300,85	Бюджетные средства
20	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК18 - ТК19	70	2040	108	108	1 936,97	Бюджетные средства
21	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК19 – ж/дом №7	46	2040	76	76	1 153,27	Бюджетные средства
22	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК19 – стар. Котельная	26	2026	57	57	373,50	Бюджетные средства
23	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК20 – ТК21	30	2040	219	219	1 780,93	Бюджетные средства
24	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК20 – ТК21	60	2040	219	219	3 561,87	Бюджетные средства
25	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК21 – ж/дом №10	66	2038	89	89	1 528,98	Бюджетные средства
26	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК21 – ж/дом №4	11	2040	76	76	275,78	Бюджетные средства
27	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК21 – ТК22	58	2038	89	89	1 343,65	Бюджетные средства
28	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК22 – почта	24	2026	57	57	344,77	Бюджетные средства
29	Котельная д. Ям-Тёсово	ТК22 – ФАП	16	2026	76	76	229,85	Бюджетные средства
30	Котельная д. Ям-Тёсово	ж/ дом №6 – ж./дом №9	38	2039	89	89	915,80	Бюджетные средства
31	Котельная д. Ям-Тёсово	ж/дома №6 – подвал	6	2039	89	89	144,60	Бюджетные средства
32	Котельная д. Ям-Тёсово	ж/дома №9 – подвал	5	2039	89	89	120,50	Бюджетные средства
33	Котельная п. Приозерный	ТК1 –ТК2	82	2038	219	219	4 498,03	Бюджетные средства

№ п/п	Источник	Наименование участка (объекта)	Длина участка, м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Затраты в прогнозных ценах, с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
34	Котельная п. Приозерный	ТК 2 –ТК2А	53	2038	219	219	2 907,27	Бюджетные средства
35	Котельная п. Приозерный	ТК2А – врезка – ТК3	178	2026	219	219	6 054,72	Бюджетные средства
36	Котельная п. Приозерный	врезка – ж / дом №3	60	2026	57	57	861,93	Бюджетные средства
37	Котельная п. Приозерный	ТК 3 – ТК6	103	2038	108	108	2 633,57	Бюджетные средства
38	Котельная п. Приозерный	ТК6 –ж / дом №4	6	2038	57	57	139,00	Бюджетные средства
39	Котельная п. Приозерный	ТК 12 - ДК	16	2038	219	219	877,66	Бюджетные средства
40	Котельная п. Приозерный	ТК13 – переход	3	2038	108	108	76,71	Бюджетные средства
41	Котельная п. Приозерный	ТК13 – переход	3	2038	108	108	76,71	Бюджетные средства
42	Котельная п. Приозерный	переход –ТК 14 – переход	56	2038	108	108	1 431,84	Бюджетные средства
43	Котельная п. Приозерный	Переход – ж/дома №5	18	2038	76	76	416,99	Бюджетные средства
44	Котельная п. Приозерный	ТК14 (переход)– Райпо	20	2038	76	76	463,33	Бюджетные средства
45	Котельная п. Приозерный	ТК 13 – ТК 15	46	2040	219	219	2 730,77	Бюджетные средства
46	Котельная п. Приозерный	ТК 15 – ж/дома№8	12	2040	108	108	332,05	Бюджетные средства
47	Котельная п. Приозерный	ТК15 – ТК16	77	2040	219	219	4 571,06	Бюджетные средства
48	Котельная п. Приозерный	ТК 16 –ж/дом №7	16	2040	133	133	538,40	Бюджетные средства
49	Котельная п. Приозерный	ТК16 – ТК 17	3	2040	219	219	178,09	Бюджетные средства
50	Котельная п. Приозерный	ТК17 – ТК18	39	2040	219	219	2 315,21	Бюджетные средства

№ п/п	Источник	Наименование участка (объекта)	Длина участка, м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Затраты в прогнозных ценах, с НДС, тыс. руб.	Источник финансирования
51	Котельная п. Приозерный	ТК 17 – д /сад (школа)	18	2038	76	76	416,99	Бюджетные средства
52	Котельная п. Приозерный	ТК18 –ж/дома №9	17	2038	89	89	393,83	Бюджетные средства
53	Котельная п. Приозерный	ТК 18 – ТК19	60	2038	159	159	2 412,20	Бюджетные средства
54	Котельная п. Приозерный	ТК 19 –ж/дом №6	51	2040	133	133	1 716,15	Бюджетные средства
55	Котельная п. Приозерный	ТК 19 – ТК 20	36	2038	133	133	1 119,36	Бюджетные средства
56	Котельная п. Приозерный	ТК20 – поворот	23	2038	108	108	588,08	Бюджетные средства
57	Котельная п. Приозерный	Поворот – ж/дома №11	11	2038	76	76	254,83	Бюджетные средства
58	Котельная п. Приозерный	Врезка – ТК20А	22	2038	89	89	509,66	Бюджетные средства
59	Котельная п. Приозерный	ТК20А –ж/дом №10	30	2038	76	76	694,99	Бюджетные средства
Итого			2 191				81 387,77	

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.

Открытые системы теплоснабжения на территории Ям-Тёсовского сельского поселения отсутствуют. Мероприятия по переходу с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения в рамках реализации Схемы теплоснабжения не требуются.

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

Открытые системы теплоснабжения на территории Ям-Тёсовского сельского поселения отсутствуют. Мероприятия по переходу с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения в рамках реализации Схемы теплоснабжения не требуются.

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

Открытые системы теплоснабжения на территории Ям-Тёсовского сельского поселения отсутствуют. Мероприятия по переходу с открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения в рамках реализации Схемы теплоснабжения не требуются.

Раздел 8 Перспективные топливные балансы

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

На момент актуализации Схемы теплоснабжения в качестве основного вида топлива на котельных Ям-Тёсовского сельского поселения используется древесная щепа.

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 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.

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 – 211 дней;
- расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции в холодный период года – минус 24 °С;

- средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 5,5 °С;

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

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

- максимальная температура воздуха переходного периода – 10 °С.

В связи с газификацией поселения Схемой планируется перевод работы котельных на природный газ, который станет основным видом топлива централизованных источников тепловой энергии в Ям-Тёсовском сельском поселении, соответственно, ожидается снижение удельного расхода топлива на единицу полезного отпуска тепловой энергии.

На перспективу до 2040 г. предусмотрено изменение среднего удельного расхода топлива для выработки тепловой энергии с учетом перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловых нагрузок и предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов котельных централизованной системы теплоснабжения Ям-Тёсовского сельского поселения представлены в таблице 17.

Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов котельных централизованной системы теплоснабжения Ям-Тёсовского 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. Ям-Тёсово	удельный расход топлива (на выработку)	Щепа	кг у.т./Гкал	170,00	170,00	170,00	170,00															
	удельный расход топлива (на отпуск)	Щепа	кг у.т./Гкал	173,02	173,02	173,02	173,02															
	удельный расход топлива (на выработку)	Природный газ	кг у.т./Гкал					155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	
	удельный расход топлива (на отпуск)	Природный газ	кг у.т./Гкал					158,04	158,04	158,04	158,04	158,04	158,04	158,04	158,04	158,04	158,04	158,04	158,04	158,04	158,04	
	годовой расход	Щепа	т у.т.		826,00	826,00	826,00	826,00														
			калорийность		1 862	1 862	1 862	1 862														
			м³		3 105,27	3 105,27	3 105,27	3 105,27														
	годовой расход	Природный газ	т у.т.					792,34	792,34	792,34	792,34	792,34	792,34	792,34	792,34	792,34	792,34	792,34	792,34	792,34	792,34	
			калорийность					8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078
			тыс. м³					686,61	686,61	686,61	686,61	686,61	686,61	686,61	686,61	686,61	686,61	686,61	686,61	686,61	686,61	686,61
	максимальный часовой расход	зимний	кг у.т./ч		581,50	581,50	581,50	581,50	531,16	531,16	531,16	531,16	531,16	531,16	531,16	531,16	531,16	531,16	531,16	531,16	531,16	531,16
			м³/ч		2 186,08	2 186,08	2 186,08	2 186,08	460,27	460,27	460,27	460,27	460,27	460,27	460,27	460,27	460,27	460,27	460,27	460,27	460,27	460,27
		летний	кг у.т./ч		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			м³/ч		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
переходный		кг у.т./ч		0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	
		м³/ч		3,09	3,09	3,09	3,09	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	
Котельная п. Приозерный	удельный расход топлива (на выработку)	Щепа	кг у.т./Гкал	185,02	185,02	185,02	185,02															
	удельный расход топлива (на отпуск)	Щепа	кг у.т./Гкал	190,86	190,86	190,86	190,86															
	удельный расход топлива (на выработку)	Природный газ	кг у.т./Гкал					155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	155,28	
	удельный расход топлива (на отпуск)	Природный газ	кг у.т./Гкал					160,18	160,18	160,18	160,18	160,18	160,18	160,18	160,18	160,18	160,18	160,18	160,18	160,18	160,18	
	годовой расход	Щепа	т у.т.		662,40	662,40	662,40	662,40														
			калорийность		1 860	1 860	1 860	1 860														
			м³		2 492,91	2 492,91	2 492,91	2 492,91														
	годовой расход	Природный газ	т у.т.					556,25	556,25	556,25	556,25	556,25	556,25	556,25	556,25	556,25	556,25	556,25	556,25	556,25	556,25	
			калорийность					8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078	8 078
			Природный газ -т н.т.					482,02	482,02	482,02	482,02	482,02	482,02	482,02	482,02	482,02	482,02	482,02	482,02	482,02	482,02	482,02
	максимальный часовой расход	зимний	кг у.т./ч		376,20	376,20	376,20	376,20	315,73	315,73	315,73	315,73	315,73	315,73	315,73	315,73	315,73	315,73	315,73	315,73	315,73	315,73
			м³/ч		1 415,80	1 415,80	1 415,80	1 415,80	273,59	273,59	273,59	273,59	273,59	273,59	273,59	273,59	273,59	273,59	273,59	273,59	273,59	273,59
		летний	кг у.т./ч		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			м³/ч		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
переходный		кг у.т./ч		0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	
		м³/ч		1,81	1,81	1,81	1,81	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	

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

На момент актуализации Схемы теплоснабжения преобладающим видом топлива на территории Ям-Тёсовского сельского поселения является древесная щепа.

В связи с газификацией поселения Схемой планируется перевод работы котельных на природный газ, который станет основным видом топлива централизованных источников тепловой энергии в Ям-Тёсовском сельском поселении, соответственно, ожидается снижение удельного расхода топлива на единицу полезного отпуска тепловой энергии.

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

На момент актуализации Схемы теплоснабжения преобладающим видом топлива на территории Ям-Тёсовского сельского поселения является древесная щепа.

Согласно предоставленным данным ООО «Ресурсосбережение» средняя теплотворная способность используемой древесная щепа за 2024 год – 1 861 ккал/ м³.

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

На момент актуализации Схемы теплоснабжения преобладающим видом топлива на территории Ям-Тёсовского сельского поселения является древесная щепа.

В связи с газификацией поселения Схемой планируется перевод работы котельных на природный газ, который станет основным видом топлива централизованных источников тепловой энергии в Ям-Тёсовском сельском поселении, соответственно, ожидается снижение удельного расхода топлива на единицу полезного отпуска тепловой энергии.

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования

Приоритетным направлением развития топливного баланса основным видом топлива централизованных источников тепловой энергии в Ям-Тёсовском сельском поселении является полная газификация территории поселения 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.

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:

– Сценарные условия функционирования экономики Российской Федерации, основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и прогнозируемые изменения цен (тарифов) на товары, услуги хозяйствующих субъектов, осуществляющих регулируемые виды деятельности в инфраструктурном секторе, на 2025 год и на плановый период 2026 и 2027 годов (от 26.04.2024);

– Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года (от 28.11.2018 г.).

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

Совокупная потребность в инвестициях, необходимых для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей, представлена в таблице 18.

Таблица 18

Сводные финансовые потребности для реализации мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации на 2025 – 2040 гг., млн руб. (в ценах на год реализации, с НДС)

Наименование	1 этап (2025 - 2029 гг.)	2 этап (2030 - 2034 гг.)	3 этап (2035 - 2040 гг.)	Всего (2025 - 2040 гг.)
Всего стоимость проектов	142,11	0	71,74	213,85
Источники теплоснабжения	132,46	0	0	132,46
Сети теплоснабжения	9,65	0	71,74	81,39

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.

Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности единых теплоснабжающих организаций, представлены в Приложении 2 к Схеме теплоснабжения.

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 18 и Приложении 2 к настоящей Схеме теплоснабжения.

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 18 и Приложении 2 настоящей Схемы теплоснабжения.

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

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

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

Открытые системы теплоснабжения на территории Ям-Тёсовского сельского поселения отсутствуют. Мероприятия, обеспечивающие переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения, не предусмотрены.

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 отдельно.

Мероприятия пп. «а», «б», «в», «г» п. 162 настоящей Схемой теплоснабжения не предусмотрены, следовательно, руководствуясь пп. «д» оценка инвестиций осуществляется для источников тепловой энергии и тепловых сетей отдельно. Однако подобный подход возможен только при разделении НВВ в тарифно-балансовых моделях между производством и передачей. В связи с отсутствием в исходных данных разделения НВВ на производство и передачу тепловой энергии расчет эффективности выполнен в целом по РСО.

Эффективность инвестиций по объектам производства и передачи тепловой энергии в целом по ООО «Ресурсосбережение» представлена в таблице 19.

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: затраты на реконструкцию источников тепловой энергии и 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 19

Расчет эффективности инвестиционных проектов в зоне деятельности ООО «Ресурсосбережение»

Показатель	Ед. изм.	Период реализации Схемы теплоснабжения															
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Капитальные затраты на инвестиции из тарифных источников финансирования, в прогнозных ценах	млн руб.	0,0	19,2	122,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,1	6,2	28,4
Капитальные затраты нарастающим итогом	млн руб.	0,0	19,2	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	142,1	179,2	185,5	213,9
Ежегодное увеличение НВВ	млн руб.	0,0	1,7	-8,9	-4,2	0,8	0,9	0,9	1,1	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4
Увеличение НВВ, нарастающим итогом	млн руб.	0,0	1,7	-7,2	-11,5	-10,6	-9,8	-8,9	-7,8	-6,2	-4,5	-2,7	-0,8	1,2	3,4	5,6	8,0
Дисконтированный поток денежных средств нарастающим итогом	млн руб.	0,0	-17,5	-149,3	-153,6	-152,8	-151,9	-151,0	-149,9	-148,3	-146,6	-144,8	-142,9	-140,9	-175,9	-179,9	-205,9
NPV только по тепловой энергии	млн руб.	-202,9															
Дисконтированный срок окупаемости	лет	-															

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».

В конце 2019 г. ООО «Ресурсосбережение» приступило к эксплуатации котельной, построенной в рамках концессионного соглашения в д. Ям-Тёсово, и с начала 2020 г. котельной, построенной в п. Приозерный. Котельная д. Ям-Тёсово и котельная п. Приозерный эксплуатируются на основании Концессионного соглашения б/н от 16.09.2016 года.

По состоянию на 01.01.2025 в Ям-Тёсовском сельском поселении действует одна теплоснабжающая организация – ООО «Ресурсосбережение», которой присвоен статус единой теплоснабжающей организации.

На основании постановления администрации Ям-Тёсовского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области от 30.05.2025 № 109 «О присвоении статуса единой теплоснабжающей организации для централизованной системы теплоснабжения муниципального образования Ям-Тёсовское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области» ООО «Ресурсосбережение» присвоен статус единой теплоснабжающей организации на территории Ям-Тёсовского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области:

- в зоне теплоснабжения от котельной д. Ям-Тёсово;
- в зоне теплоснабжения от котельной п. Приозерный.

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

По состоянию на 01.01.2025 в Ям-Тёсовском сельском поселении действует одна теплоснабжающая организация – ООО «Ресурсосбережение».

Границей зон деятельности единой теплоснабжающей организации, действующей на территории Ям-Тёсовского 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 Ям-Тёсовского сельского поселения, представлен в табл. 20.

Таблица 20

Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации на территории Ям-Тёсовского сельского поселения

№ зоны	Наименование источника теплоснабжения	Адрес	Осуществление регулируемой деятельности	Наличие категории «население»	Единая теплоснабжающая организация	Зона деятельности единой теплоснабжающей организации
001	Котельная д. Ям-Тёсово	Ленинградская область, Лужский район, д. Ям-Тёсово	да	да	ООО «Ресурсосбережение»	д. Ям-Тёсово
002	Котельная п. Приозерный	Ленинградская область, Лужский район, п. Приозерный	да	да		п. Приозерный

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 Ям-Тёсовского сельского поселения, представлен в табл. 21.

Таблица 21

Реестр систем теплоснабжения Ям-Тёсовского сельского поселения

№ зоны	Наименование источника теплоснабжения	Адрес	Источник тепловой энергии		Тепловые сети		Осуществление регулируемой деятельности	Наличие категории «население»	Единая теплоснабжающая организация
			собственник	эксплуатирующая организация	собственник	эксплуатирующая организация			
001	Котельная д. Ям-Тёсово	Ленинградская область, Лужский район, д. Ям-Тёсово	Администрация Ям-Тёсовского сельского поселения	ООО «Ресурсосбережение»	Администрация Ям-Тёсовского сельского поселения	ООО «Ресурсосбережение»	да	да	ООО «Ресурсосбережение»
002	Котельная п. Приозерный	Ленинградская область, Лужский район, п. Приозерный	Администрация Ям-Тёсовского сельского поселения	ООО «Ресурсосбережение»	Администрация Ям-Тёсовского сельского поселения	ООО «Ресурсосбережение»	да	да	

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 бесхозным тепловым сетям

Выявление бесхозных сетей, организации управления бесхозными объектами и постановка на учет, признание права муниципальной собственности на бесхозные 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 бесхозного 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 бесхозного 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 бесхозного объекта теплоснабжения, а также обеспечить выполнение кадастровых работ в отношении такого объекта теплоснабжения. Датой выявления бесхозного объекта теплоснабжения считается дата составления акта выявления бесхозного 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 бесхозный 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 бесхозного 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 бесхозного 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 бесхозного 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 бесхозного объекта теплоснабжения.

В течение тридцати дней с даты принятия органом регистрации прав на учет бесхозного 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 бесхозный 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 бесхозным объектом теплоснабжения, либо единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят тепловая сеть и (или) источник тепловой энергии, являющиеся бесхозными 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. Бесхозный объект теплоснабжения, в отношении которого принято решение об определении организации по содержанию и обслуживанию, должен быть включен в утвержденную схему теплоснабжения.

С даты выявления бесхозного 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 бесхозного объекта теплоснабжения. После определения организации по содержанию и обслуживанию за соблюдение требований безопасности при техническом обслуживании бесхозного 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 бесхозных 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.

Бесхозные тепловые сети на территории Ям-Тёсовского 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

В настоящее время система газоснабжения на территории Ям-Тёсовского сельского поселения отсутствует.

Приоритетным направлением развития топливного баланса основным видом топлива централизованных источников тепловой энергии в Ям-Тёсовском сельском поселении является полная газификация территории поселения 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.

Согласно Программе развития газоснабжения и газификации Ленинградской области в 2026 г. планируется строительство и ввод в эксплуатацию межпоселкового газопровода п. Оредеж - д. Борщово - д. Ям-Тёсово - п. Приозерный Лужского района Ленинградской области (рис. 12).



Рисунок 6. Межпоселковый газопровод п. Оредеж - д. Борщово - д. Ям-Тёсово - п. Приозерный Лужского района Ленинградской области

Газификация котельных, промышленных или сельскохозяйственных предприятий на территории Ям-Тёсовского сельского поселения запланирована на 2026 г.

Реконструкция котельных с переводом на газ позволит в период эксплуатации с 2027 по 2040 г. сократить суммарную необходимую валовую выручку за счет сокращения затрат на фонд оплаты труда, страховые взносы, топливо и электроэнергию. Средства от экономии покроют затраты бюджета на перевооружение котельной и тепловых сетей.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

В настоящее время система газоснабжения на территории Ям-Тёсовского сельского поселения отсутствует.

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 Ям-Тёсовского 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 Ям-Тёсовского 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.

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования Ям-Тёсовское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период до 2027 года (актуализация на 2021 год) утверждена постановлением администрации Ям-Тёсовского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области от 10.06.2020 № 123.

Решения о корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения на территории Ям-Тёсовского сельского поселения, отсутствуют.

Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Индикаторы развития систем теплоснабжения Ям-Тёсовского 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. 22):

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 Ям-Тёсовского сельского поселения на расчетный период отражены в таблицах 23-26.

Индикаторы развития системы теплоснабжения Ям-Тёсовского сельского поселения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная д. Ям-Тёсово																			
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	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	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг/Гкал	173,0	173,0	173,0	173,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016	1,016
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9	28,9
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	203,4	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	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	%	90,08	90,08	90,08	90,08	90,08	90,08	90,08	90,08	90,08	90,08	90,08	90,08	90,08	90,08	90,08	90,08	90,08
9	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
10	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	18,3	0	0	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0	20,3	11,1	17,9	0
11	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	100	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.																
Котельная п. Приозерный																			
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	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	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг/Гкал	190,7	190,7	190,7	190,7	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,361	1,361	1,361	1,361	1,361	1,361	1,361	1,361	1,361	1,361	1,361	1,361	1,361	1,361	1,361	1,361	1,361
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	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	%	89,77	89,77	89,77	89,77	89,77	89,77	89,77	89,77	89,77	89,77	89,77	89,77	89,77	89,77	89,77	89,77	89,77
9	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
10	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	18,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45,4	0	18,7	0
11	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
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.																
Итого по Ям-Тёсовскому сельскому поселению																			
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	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	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг/Гкал	175,4	173,5	155,7	155,7	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161	1,161
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	225,4	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	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	%	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
9	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
10	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	18,3	0	0	2,8	0	0	0	0	0	0	0	0	30,0	6,8	18,2	0
11	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	100	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.																

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в зонах деятельности ООО «Ресурсосбережение»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная д. Ям-Тёсово																			
1	Общая отопляемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. м ²	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72	40,72
2	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м ²	н/д																
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	2,952	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947
3.1	в жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707	2,707
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2	в общественно-деловом фонде в том числе:	Гкал/ч	0,245	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,245	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал	4,404	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038	4,038
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2	в общественно-деловом фонде	тыс. Гкал	0,365	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,365	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362	0,362
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м ²	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007	0,00007
6	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м ² /год	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099	0,099
7	Градус-сутки отопительного периода	°С x сут	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м ² /(°С x сут)	0,000021	0,000021	0,000021	0,000021	0,000021	0,000021	0,000021	0,000021	0,000021	0,000021	0,000021	0,000021	0,000021	0,000021	0,000021	0,000021	0,000021
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	Гкал/м ² /(°С x сут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
12	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1	59,1
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная п. Приозерный																			
1	Общая отопляемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. м ²	21,97	21,97	21,97	21,97	21,97	21,97	21,97	21,97	21,97	21,97	21,97	21,97	21,97	21,97	21,97	21,97	21,97
2	Общая отопляемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м ²	н/д																
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	1,636	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637	1,637
3.1	в жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	в общественно-деловом фонде в том числе:	Гкал/ч	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302	0,302
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,302	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,000	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	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал	2,883	2,883	2,883	2,883	2,883	2,883	2,883	2,883	2,883	2,883	2,883	2,883	2,883	2,883	2,883	2,883	2,883
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351	2,351
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2	в общественно-деловом фонде	тыс. Гкал	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532	0,532
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м ²	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
6	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/год	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107	0,107
7	Градус-сутки отопительного периода	°С x сут	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/(°С x сут)	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023	0,000023
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	Гкал/м²/(°С x 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	0,047
12	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0	82,0
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по Ям-Тёсовскому сельскому поселению																			
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. м²	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69	62,69
2	Общая отапливаемая площадь общественно-деловых зданий	тыс. м²	н/д																
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	4,588	4,584	4,584	4,584	4,584	4,584	4,584	4,584	4,584	4,584	4,584	4,584	4,584	4,584	4,584	4,584	4,584
3.1	в жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2	в общественно-деловом фонде в том числе:	Гкал/ч	0,547	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,547	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал	7,286	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283	7,283
4.1	в жилищном фонде	тыс. Гкал	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389	6,389
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.2	в общественно-деловом фонде	тыс. Гкал	0,897	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	тыс. Гкал	0,897	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м²	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
6	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/год	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
7	Градус-сутки отопительного периода	°С x сут	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684	4 684
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/(°С x сут)	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	Гкал/м²/(°С x сут)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
12	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в зонах деятельности ООО «Ресурсосбережение»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная д. Ям-Тёсово																			
1	Установленная тепловая мощность котельной:	Гкал/ч	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	3,361	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355	3,355
3	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	2,3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	5,014	5,010	5,010	5,010	5,010	5,010	5,010	5,010	5,010	5,010	5,010	5,010	5,010	5,010	5,010	5,010	5,010
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	173,0	173,0	173,0	173,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0	158,0
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	82,6	82,6	82,6	82,6	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4	90,4
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 457	1 456	1 456	1 456	1 456	1 456	1 456	1 456	1 456	1 456	1 456	1 456	1 456	1 456	1 456	1 456	1 456
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	0
10	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Котельная п. Приозерный																			
1	Установленная тепловая мощность котельной:	Гкал/ч	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1,971	1,971	1,971	1,971	1,971	1,971	1,971	1,971	1,971	1,971	1,971	1,971	1,971	1,971	1,971	1,971	1,971
3	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473	3,473
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	190,7	190,7	190,7	190,7	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	74,9	74,9	74,9	74,9	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2	89,2
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615	1 615
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	0
10	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Итого по Ям-Тёсовскому сельскому поселению																			
1	Установленная тепловая мощность котельной:	Гкал/ч	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590	5,590
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	5,332	5,326	5,326	5,326	5,326	5,326	5,326	5,326	5,326	5,326	5,326	5,326	5,326	5,326	5,326	5,326	5,326
3	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	4,6	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	8,486	7,507	7,507	7,507	7,507	7,507	7,507	7,507	7,507	7,507	7,507	7,507	7,507	7,507	7,507	7,507	7,507
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	175,4	173,5	155,7	155,7	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	81,5	82,3	91,8	91,8	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
7	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	1 518	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343	1 343
8	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
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	0
10	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал/	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля котельных, оборудованных приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в зонах деятельности ООО «Ресурсосбережение»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная д. Ям-Тёсово																			
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
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	0,00
1.2	распределительных	км	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс.м ²	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
2.1	магистральных	тыс.м ²	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	0,00
2.2	распределительных	тыс.м ²	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
3.1	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2	распределительных	лет	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м ² /чел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	2,952	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947
6	Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	203,4	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7	203,7
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	0
11	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./год	0	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	0
11.2	распределительных	ед./год	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
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	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
18	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн кВт-ч	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339	0,339
20	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/ Гкал	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118	0,118
Котельная п. Приозерный																			
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
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	0,00
1.2	распределительных	км	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс.м ²	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
2.1	магистральных	тыс.м ²	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	0,00
2.2	распределительных	тыс.м ²	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
3.1	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2	распределительных	лет	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м ² /чел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636
6	Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0	265,0
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	0
11	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./год	0	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	0
11.2	распределительных	ед./год	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
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	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
18	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн кВт-ч	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219	0,219
20	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/ Гкал	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076
Итого по Ям-Тёсовскому сельскому поселению																			
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390
1.1	магистральных	км	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2	распределительных	км	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390	3,390
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	тыс.м ²	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034
2.1	магистральных	тыс.м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2	распределительных	тыс.м ²	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034	1,034
3.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
3.1	магистральных	лет	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2	распределительных	лет	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м ² /чел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	4,588	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
6	Относительная материальная характеристика	м ² /Гкал/ч	225,4	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6	225,6
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	0
11	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./год	0	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	0
11.2	распределительных	ед./год	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397	1,397
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	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457	0,457
18	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн кВт-ч	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558	0,558
20	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/ Гкал	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077

Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития изолированных систем теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная д. Ям-Тёсово																		
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн руб.	0,00	4,77	65,57	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	Освоение инвестиций	млн руб.	0,00	4,77	65,57	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
3	В процентах от плана	%	-	100,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн руб.	0,00	2,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,23	6,23	15,99
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн руб.	0,00	2,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,23	6,23	15,99
6	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн руб.	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
7	Всего накопленным итогом	млн руб.	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
8	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Всего плановая потребность в инвестициях	млн руб.	0,00	7,50	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,23	6,23	15,99
10	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн руб.	0,00	7,50	73,06	73,06	73,06	73,06	73,06	73,06	73,06	73,06	73,06	73,06	73,06	90,29	96,52	112,51
11	Источники инвестиций		0,00	7,50	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,23	6,23	15,99
11.1	Собственные средства	млн руб.	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
11.2	Средства за счет присоединения потребителей	млн руб.	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
11.3	Средства бюджетов	млн руб.	0,00	7,50	65,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,23	6,23	15,99
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	5 801,13	5 842,75	4 407,18	3 843,73	3 960,69	4 087,29	4 224,14	4 363,61	4 575,01	4 798,64	5 035,27	5 285,74	5 550,91	5 831,72	6 129,18	6 444,35
15	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал	6 961,35	7 011,30	5 288,62	4 612,48	4 752,82	4 904,74	5 068,96	5 236,34	5 490,01	5 758,37	6 042,33	6 342,88	6 661,09	6 998,07	7 355,02	7 733,22
16	Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%		100,7	75,4	87,2	103,0	103,2	103,3	103,3	104,8	104,9	104,9	105,0	105,0	105,1	105,1	105,1
Котельная п. Приозерный																		
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн руб.	0,00	4,77	57,36	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	Освоение инвестиций	млн руб.	0,00	4,77	57,36	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
3	В процентах от плана	%	-	100,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн руб.	0,00	6,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,91	0,00	12,38
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн руб.	0,00	6,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,91	0,00	12,38
6	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн руб.	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
7	Всего накопленным итогом	млн руб.	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
8	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Всего плановая потребность в инвестициях	млн руб.	0,00	11,68	57,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,91	0,00	12,38
10	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн руб.	0,00	11,68	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	69,04	88,96	88,96	101,34
11	Источники инвестиций		0,00	11,68	57,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,91	0,00	12,38
11.1	Собственные средства	млн руб.	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
11.2	Средства за счет присоединения потребителей	млн руб.	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
11.3	Средства бюджетов	млн руб.	0,00	11,68	57,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,91	0,00	12,38
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	7355,13	8069,00	6949,83	6157,25	6284,99	6426,36	6559,20	6780,76	7088,16	7412,73	7755,49	8117,58	8 500,18	8 904,55	9 332,06	9 784,12
15	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал	8 826,16	9 682,80	8 339,80	7 388,70	7 541,99	7 711,64	7 871,04	8 136,91	8 505,80	8 895,27	9 306,59	9 741,10	10 200,22	10 685,47	11 198,47	11 740,94
16	Индикатор изменения конечного тарифа для потребителя	%		109,7	86,1	88,6	102,1	102,2	102,1	103,4	104,5	104,6	104,6	104,7	104,7	104,8	104,8	104,8
Итого по Ям-Тёсовскому сельскому поселению																		
1	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн руб.	0,00	9,54	122,93	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	Освоение инвестиций	млн руб.	0,00	9,54	122,93	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
3	В процентах от плана	%	-	100,0	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн руб.	0,00	9,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,14	6,23	28,37
5	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн руб.	0,00	9,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,14	6,23	28,37

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
6	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн руб.	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
7	Всего накопленным итогом	млн руб.	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
8	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Всего плановая потребность в инвестициях	млн руб.	0,00	19,18	122,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,14	6,23	28,37
10	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн руб.	0,00	19,18	142,11	142,11	142,11	142,11	142,11	142,11	142,11	142,11	142,11	142,11	142,11	179,25	185,48	213,85
11	Источники инвестиций		0,00	19,18	122,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,14	6,23	28,37
11.1	Собственные средства	млн руб.	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
11.2	Средства за счет присоединения потребителей	млн руб.	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
11.3	Средства бюджетов	млн руб.	0,00	19,18	122,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,14	6,23	28,37

Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия

Оценка ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации системы теплоснабжения проведена на основании и с учетом следующих условий (табл. 27):

- на 2025 г. – утвержденного тарифа;
- на 2026 – 2040 гг. – методом оценки влияния индикаторов технико-экономического состояния системы теплоснабжения на соответствующие статьи расходов по оказанию услуг по теплоснабжению с учетом полной реализации запланированных мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению системы теплоснабжения, а также с учетом ожидаемого уровня инфляции по статьям затрат.

Ожидаемый уровень инфляции по статьям затрат принят в соответствии с Прогнозом долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 г. (размещен на официальном сайте Министерства экономического развития Российской Федерации).

Расчет ценовых (тарифных) последствий носит оценочный характер и может изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития Ленинградской области, Лужского муниципального района, Ям-Тёсовского сельского поселения.

Тарифно-балансовая модель в зоне деятельности ООО «Ресурсосбережение»

Показатели	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ЕТО № 001 ООО «Ресурсосбережение»																	
Котельная д. Ям-Тёсово																	
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440	3,440
Собственные нужды	Гкал/ч	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408	0,408
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947
Отопление	Гкал/ч	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947
Вентиляция	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Доля резерва (от установленной мощности)	%	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Тепловая энергия																	
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40
Затраты на выработку тепловой энергии																	
Операционные расходы	тыс. руб.	3 684,67	3 973,60	4 878,61	5 023,02	5 171,70	5 324,78	5 482,39	5 644,67	5 811,74	5 983,77	6 160,88	6 343,24	6 531,00	6 724,31	6 923,35	7 128,27
Индекс эффективности о.р.	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
ИПЦ	-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Коэффициент эластичности	-	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Расходы на оплату труда производственного персонала	тыс. руб.	2 469,71	2 568,49	2 995,83	3 084,51	3 175,81	3 269,81	3 366,60	3 466,25	3 568,85	3 674,48	3 783,25	3 895,23	4 010,52	4 129,23	4 251,45	4 377,30
Прочие производственные расходы	тыс. руб.	1 169,78	1 358,11	658,18	677,66	697,72	718,37	739,63	761,52	784,06	807,27	831,17	855,77	881,10	907,18	934,03	961,68
Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	45,19	47,00	1 224,60	1 260,85	1 298,17	1 336,60	1 376,16	1 416,89	1 458,83	1 502,01	1 546,47	1 592,25	1 639,38	1 687,90	1 737,86	1 789,30
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	6 928,07	5 402,24	5 981,62	2 809,41	2 738,23	2 668,54	2 600,37	2 651,52	2 704,18	2 758,41	2 814,24	2 871,73	2 930,93	2 991,88	3 054,64	3 119,26
Расходы на вывоз и утилизацию расходов горения	тыс. руб.	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
Страховые взносы	тыс. руб.	746,15	776,00	1 306,88	1 345,56	1 385,39	1 426,40	1 468,62	1 512,09	1 556,85	1 602,93	1 650,37	1 699,22	1 749,52	1 801,30	1 854,62	1 909,51
Амортизационные отчисления объектов инвестирования	тыс. руб.	4 889,10	3 482,65	3 560,81	461,20	461,20	461,20	461,20	461,20	461,20	461,20	461,20	461,20	461,20	461,20	461,20	461,20
Налог на имущество	тыс. руб.	969,96	820,73	888,48	770,02	651,55	533,09	414,63	414,63	414,63	414,63	414,63	414,63	414,63	414,63	414,63	414,63
Затраты на ЕИРЦ и банковское обслуживание	тыс. руб.	322,86	322,86	225,45	232,63	240,09	247,85	255,92	263,60	271,51	279,65	288,04	296,68	305,58	314,75	324,19	333,92
Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	15 252,06	15 885,40	7 930,49	8 639,63	9 204,85	9 807,80	10 451,04	11 137,30	11 869,49	12 650,73	13 484,35	14 373,91	15 323,21	16 336,31	17 417,56	18 571,59
Расходы на топливо	тыс. руб.	12 012,07	12 492,55	6 270,56	6 901,31	7 384,40	7 901,31	8 454,40	9 046,21	9 679,44	10 357,00	11 081,98	11 857,72	12 687,76	13 575,90	14 526,21	15 543,04
Расход на электроэнергию	тыс. руб.	2 797,65	2 937,53	1 199,71	1 259,69	1 322,68	1 388,81	1 458,25	1 531,16	1 607,72	1 688,10	1 772,51	1 861,13	1 954,19	2 051,90	2 154,49	2 262,22
Расход на воду	тыс. руб.	442,34	455,32	460,22	478,63	497,77	517,68	538,39	559,93	582,33	605,62	629,85	655,05	681,26	708,51	736,85	766,33

Показатели	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Расходы на водоотведение	тыс. руб.	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
Производственная прибыль/ корректировка НВВ	тыс. руб.																
Нормативный уровень прибыли	-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Ставка налога на прибыль	-	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
Расчетная предпринимательская прибыль (налог на прибыль)	тыс. руб.	710,17	950,95	679,10	527,30	531,03	535,33	540,25	556,24	572,71	589,66	607,11	625,08	643,58	662,63	682,25	702,44
Нормативная прибыль (Расходы на выплату процентных платежей по кредитному договору)	тыс. руб.	0,00	553,44	719,47	608,78	498,09	387,41	276,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	26 574,97	26 765,63	20 189,29	17 608,14	18 143,90	18 723,86	19 350,77	19 989,72	20 958,12	21 982,56	23 066,58	24 213,96	25 428,71	26 715,13	28 077,79	29 521,56
Тариф (в ценах соответствующих лет)	руб./Гкал, без учета НДС	6 039,77	6 083,10	4 588,48	4 001,85	4 123,61	4 255,42	4 397,90	4 543,12	4 763,21	4 996,04	5 242,41	5 503,17	5 779,25	6 071,62	6 381,32	6 709,45
Котельная п. Приозерный																	
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
Собственные нужды	Гкал/ч	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636
Отопление	Гкал/ч	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636	1,636
Вентиляция	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Доля резерва (от установленной мощности)	%	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43
Тепловая энергия																	
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс.Гкал	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
Затраты на выработку тепловой энергии																	
Операционные расходы	тыс. руб.	2 462,50	2 583,94	3 802,34	3 914,89	4 030,77	4 150,08	4 272,92	4 399,40	4 529,62	4 663,69	4 801,73	4 943,86	5 090,20	5 240,86	5 395,99	5 555,71
Индекс эффективности о.р.	-	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
ИПЦ	-	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Коэффициент эластичности	-	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Расходы на оплату труда производственного персонала	тыс. руб.	1 234,79	1 284,18	2 079,71	2 141,27	2 204,65	2 269,91	2 337,10	2 406,28	2 477,51	2 550,84	2 626,35	2 704,09	2 784,13	2 866,54	2 951,39	3 038,75
Прочие производственные расходы	тыс. руб.	1 227,71	1 299,76	498,03	512,77	527,95	543,57	559,66	576,23	593,28	610,84	628,93	647,54	666,71	686,45	706,76	727,68
Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	0,00	0,00	1 224,60	1 260,85	1 298,17	1 336,60	1 376,16	1 416,89	1 458,83	1 502,00	1 546,46	1 592,23	1 639,36	1 687,88	1 737,84	1 789,27

Показатели	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	4 179,15	5 049,19	4 475,53	2 515,93	2 432,21	2 349,59	2 268,09	2 306,40	2 345,83	2 386,43	2 428,24	2 471,28	2 515,60	2 561,23	2 608,22	2 656,60
Расходы на вывоз и утилизацию расходов горения	тыс. руб.	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
Страховые взносы	тыс. руб.	372,91	2 165,02	1 030,21	1 060,70	1 092,10	1 124,43	1 157,71	1 191,97	1 227,25	1 263,58	1 300,98	1 339,48	1 379,13	1 419,94	1 461,97	1 505,24
Амортизационные отчисления объектов инвестирования	тыс. руб.	2 957,19	2 146,52	2 468,28	593,47	593,47	593,47	593,47	593,47	593,47	593,47	593,47	593,47	593,47	593,47	593,47	593,47
Налог на имущество	тыс. руб.	602,67	624,44	859,92	740,57	621,22	501,86	382,51	382,51	382,51	382,51	382,51	382,51	382,51	382,51	382,51	382,51
Затраты на ЕИРЦ и банковское обслуживание	тыс. руб.	246,38	246,38	117,12	121,19	125,43	129,83	134,41	138,44	142,60	146,87	151,28	155,82	160,49	165,31	170,27	175,37
Расходы на энергетические ресурсы	тыс. руб.	8 165,50	8 024,54	4 966,72	5 380,42	5 732,80	6 108,47	6 508,99	6 936,03	7 391,35	7 876,86	8 394,55	8 946,59	9 535,27	10 163,04	10 832,51	11 546,48
Расходы на топливо	тыс. руб.	6 006,43	6 246,69	3 088,77	3 394,01	3 631,59	3 885,80	4 157,81	4 448,86	4 760,29	5 093,51	5 450,06	5 831,57	6 239,79	6 676,58	7 143,95	7 644,03
Расход на электроэнергию	тыс. руб.	2 023,56	1 657,88	1 755,70	1 859,28	1 968,98	2 085,15	2 208,17	2 338,45	2 476,41	2 622,52	2 777,24	2 941,09	3 114,61	3 298,37	3 492,96	3 699,04
Расход на воду	тыс. руб.	128,82	113,69	115,72	120,34	125,16	130,17	135,37	140,78	146,40	152,25	158,33	164,66	171,23	178,08	185,19	192,59
Расходы на водоотведение	тыс. руб.	6,70	6,28	6,53	6,79	7,07	7,35	7,64	7,94	8,25	8,58	8,92	9,27	9,64	10,02	10,41	10,82
Производственная прибыль/ корректировка НВВ	тыс. руб.																
Нормативный уровень прибыли	-	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Расчетная предпринимательская прибыль (налог на прибыль)	тыс. руб.	440,04	470,55	501,82	406,84	405,81	405,20	402,77	414,69	426,97	439,60	452,62	466,01	479,81	494,01	508,63	523,69
Нормативная прибыль (Расходы на выплату процентных платежей по кредитному договору)	тыс. руб.	0,00	598,81	660,59	545,90	427,20	308,51	144,45	0,00								
Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	15 247,19	16 727,03	14 407,00	12 763,98	13 028,79	13 321,85	13 597,22	14 056,51	14 693,77	15 366,58	16 077,14	16 827,74	17 620,87	18 459,14	19 345,35	20 282,47
Тариф (в ценах соответствующих лет)	руб./Гкал, без учета НДС	7 355,13	8 069,00	6 949,83	6 157,25	6 284,99	6 426,36	6 559,20	6 780,76	7 088,16	7 412,73	7 755,49	8 117,58	8 500,18	8 904,55	9 332,06	9 784,12

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), не представляется оценить, 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 не представляется оценить, 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 не представляется оценить, 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.

Снижение объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и размещения отходов производства предусматривается за счет реконструкции котельных с переводом на природный газ. Произвести оценку снижения объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и размещения отходов не представляется возможным ввиду отсутствия текущих данных.

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

На момент актуализации Схемы теплоснабжения в качестве основного вида топлива на котельных Ям-Тёсовского сельского поселения используется древесная щепа.

В качестве рекомендаций по снижению выбросов загрязняющих веществ при сжигании древесного топлива предлагается снизить влажность сжигаемой древесины, улучшить изоляцию топочной камеры, установить золоуловители, применять эффективные методы управления технологическими процессами.

В связи с газификацией поселения Схемой планируется перевод работы котельных на природный газ, который станет основным видом топлива централизованных источников тепловой энергии в Ям-Тёсовском сельском поселении.

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 Приложении 2 к Схеме теплоснабжения.

Приложения

Приложение 1. Электронная модель системы теплоснабжения Ям-Тёсовского сельского поселения.

Приложение 2. Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации на территории Ям-Тёсовского сельского поселения.