

УТВЕРЖДАЮ

Глава администрации
МО Серебрянское сельское поселение
Лужского муниципального района
Ленинградской области

«__» _____ 2025 г.



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕРЕБРЯНСКОЕ
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
ЛУЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД 2024-2040 ГОДЫ
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)**

Книга 1. Утверждаемая часть

2025 год
Санкт-Петербург

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПАСПОРТ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	6
Общие сведения о муниципальном образовании Серебрянское сельское поселение.....	7
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения	11
а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы).....	11
б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	11
в) существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	11
г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения	12
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	13
а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	13
б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	13
в) 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....	15
г) Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения	17
д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	17
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	18
а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	18
б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах	18
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	20
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	21
а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения	21
б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	21
в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	21
г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	21
д) 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	21
е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	21
ж) 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	22

з) температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения	22
и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	23
к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	24
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	25
а) 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)	25
б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку	25
в) 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	25
г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанным в подпункте "д" пункта 11 настоящего документа	25
д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	25
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	26
а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	26
б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в 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	27
Раздел 8. Перспективные топливные балансы	28
а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	28
б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	28
в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь — вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	28
г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городе	28
д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	29
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	30
а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на данном этапе	30
б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	30
в) 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	30
г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	30
д) оценку эффективности инвестиций по отдельным предложениями	31
е) величину фактически осуществлённых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	31

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	32
а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	32
б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	32
в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....	32
г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	34
д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	34
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	35
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.....	36
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	37
а) 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.....	37
б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	37
в) 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	37
г) описание решений (вырабатываемых с учётом 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	37
д) предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учёта 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	38
е) описание решений (вырабатываемых с учётом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	38
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	39
а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях.....	40
б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	40
в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	40
г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	40
д) коэффициент использования установленной тепловой мощности	40
е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	40
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, городского округа, города федерального значения)	40
з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	41
и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).....	41
к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.....	41
л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	41
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, городского округа, города федерального значения).....	41
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, городского округа, города федерального значения).....	41
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.....	42
п) Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии.....	42
р) Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, городского округа.....	42
р) Предложения по строительству (реконструкции) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	42
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	43
Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	46

ПАСПОРТ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование схемы	Схема теплоснабжения муниципального образования Серебрянское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области на период с 2024 до 2040 годы (актуализация на 2026 год).
Основание для разработки схемы	<p>Федеральный закон Российской Федерации от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;</p> <p>Приказ Минрегиона РФ от 07.06.2010 № 273 «Об утверждении методики расчёта значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»;</p> <p>Генеральный план муниципального образования Серебрянское сельское поселение;</p> <p>Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</p> <p>Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».</p>
Заказчики схемы	Администрация МО Серебрянское сельское поселение
Основные разработчики схемы	ООО «АРЭН-ЭНЕРГИЯ»
Цели схемы	<p>Обеспечение развития систем централизованного теплоснабжения для существующего жилищного комплекса. Увеличение объёмов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по теплоснабжению и горячему водоснабжению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики.</p> <p>Улучшение качества работы систем теплоснабжения и горячего водоснабжения.</p> <p>Снижение вредного воздействия на окружающую среду.</p>
Сроки и этапы реализации схемы	2025-2040 гг.
Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации мероприятий схемы и ожидаемые результаты реализации мероприятий из схемы	<ul style="list-style-type: none"> — Строительство сетей горячего водоснабжения. — Снижение потерь воды и тепловой энергии в сетях централизованного отопления и горячего водоснабжения. — Полное обеспечение приборами учёта тепловой энергии всех потребителей, подключённых к системе централизованного теплоснабжения к 2040 году. — Перевод систем теплоснабжения на закрытую схему.

Общие сведения о муниципальном образовании Серебрянское сельское поселение

Официально наименование муниципального образования (в соответствии с Уставом, утв. решением Совета депутатов муниципального образования Серебрянское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области от 31 октября 2016 г. № 64) - Серебрянское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области.

Административный центр – посёлок Серебрянский.

Муниципальное образование Серебрянское сельское поселение расположено в южной части Лужского района Ленинградской области.

Граница МО Серебрянское сельское поселение проходит по смежеству со следующими муниципальными образованиями:

- на севере - с Лужским городским поселениями;
- на востоке - со Скребловским сельским поселением;
- на юго-востоке - с Ретюньским сельским поселением;
- на юге и на юго-западе - с Псковской областью;
- на западе - с Волошовским сельским поселением.

Территория МО Серебрянского сельского поселения – 214 км².

В состав муниципального образования входят 19 населенных пунктов:

1. дер. Алексеевка;
2. дер. Бараново;
3. дер. Вяжище;
4. дер. Дёргово;
5. дер. Дубровка;
6. дер. Душилово;
7. дер. Заполье;
8. дер. Ильжо;
9. дер. Малая Пустошка;
10. дер. Новоселье;
11. дер. Новые Полицы;
12. дер. Овраги;
13. дер. Пустошка;
14. дер. Рябиновка;
15. пос. Серебрянский;
16. дер. Смерди;
17. дер. Старые Полицы;
18. дер. Ширенка;
19. дер. Яконово.

Климат

Климат в Серебрянском сельском поселении переходит от морского к континентальному и характеризуется умеренно-холодной зимой и умеренно-тёплым летом.

Зима неустойчивая, мягкая. Возможны резкие колебания температуры воздуха вплоть до оттепелей. Характерно преобладание пасмурной погоды, частые туманы.

Весна прохладная, затяжная, сопровождается частыми возвратами холодов, а иногда и установлением снежного покрова. Часто отмечаются туманы.

Лето умеренно тёплое, с достаточным количеством осадков.

Осенью температура воздуха понижается, увеличивается облачность. Скорости ветра возрастают. Осенью отмечается наибольшее количество осадков.

Среди основных климатологических факторов решающую роль играет радиационный режим. Годовой приход суммарной радиации колеблется от 70 до 80 ккал/см² (в среднем 73-74 ккал/см²). Период с положительным радиационным балансом длится 8 месяцев (март-ноябрь),

достигая наибольших значений в мае-июле (7-8 ккал/см² в месяц), наименьших – в декабре-январе (0,7-0,8 ккал/см²). Продолжительность солнечного сияния составляет 1746 часов в год. Распределение его в течение года неравномерно: в декабре продолжительность солнечного сияния составляет около 20 часов, в связи с коротким днём и большой облачностью, а в июне достигает 290 часов.

Средняя годовая температура воздуха + 4 °С, максимальная среднемесячная – 8 °С – в феврале, +17,4 °С – в июле. Абсолютный максимум составляет + 35 °С (июнь-июль). Абсолютный минимум — минус 40 °С (январь). В годовом ходе наиболее резкие изменения температуры воздуха претерпевают в переходные сезоны от апреля к маю в сторону повышения и от сентября к октябрю в сторону понижения.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха выше +5 °С (начало вегетации) составляет 170-175 дней. Продолжительность периода с суммой активных температур (выше +10 °С) – «период активной вегетации» достигает 120-130 дней.

Продолжительность безморозного периода доходит до 135-140 дней.

Продолжительность отопительного сезона (количество дней со среднесуточными температурами ниже +8 °С) – 210-220 дней.

При проектировании и строительстве различных сооружений, а так же в сельском хозяйстве, немаловажным климатическим показателем является глубина промерзания почвы. Почва промерзает на глубину от 6 до 78 см (в среднем 45-50 см).

Устойчивое прогревание почвы на глубину 1 см наступает в первой декаде мая, а полное оттаивание грунта – в первой декаде июня.

Нормативная глубина промерзания почвогрунтов для данной территории равна 140 см.

Относительная влажность воздуха высока в течение всего года, в среднем за год она составляет 80-81 %. Наиболее высока относительная влажность в холодный период с ноября по январь (86-89 %), в самые сухие месяцы – май, июнь – она составляет 64 — 72 %.

Поселение находится в зоне избыточного увлажнения. Среднегодовое количество осадков – 711 мм, минимум в феврале – 45 мм, максимум в августе — 88 мм.

Количество выпадающих осадков на территории удовлетворяет потребность сельскохозяйственных культур во влаге. Лишь в отдельные годы может создаваться избыток или недостаток влаги в тот или иной сезон.

Снежный покров появляется в начале ноября и сходит в начале апреля; ледостав устанавливается в конце ноября — начале декабря, ледоход — в начале апреля.

Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом составляет 140 дней. Высота снежного покрова колеблется от 17 до 66 см, в среднем – 40 см.

Неблагоприятным фактором для сельского хозяйства являются осенние ранние и весенние поздние заморозки. Средняя дата последнего весеннего заморозка – 15 мая, первого осеннего – 30 сентября.

Годовой ветровой режим характеризуется преобладанием ветров юго-западного и западного направлений. Среднегодовая скорость ветра – 3,5 м/с. Количество безветренных дней не превышает 115.

Неблагоприятные климатические явления. Всего в течение года отмечается около 100 дней с неблагоприятными погодными условиями. В первую очередь это метели, сильные ветры, туманы и грозы.

В целом, климатические условия отличаются более устойчивым характером и большим постоянством, как в годовом, так и в суточном ходе основных климатических элементов, нежели более северные территории Ленинградской области.

Положение на крайнем юге Ленинградской области обусловило:

— наиболее высокую теплообеспеченность муниципального района в пределах всей области (сумма активных температур выше +10 °С составляет 1860 °С против 1600-1700 °С для большей территории области);

— наибольшую продолжительность летнего комфортного периода со средними температурами выше +15 °С (63 дня, по области – 50) и купального сезона (60-90 дней).

По климатическим параметрам территория Серебрянского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области в целом благоприятна:

- для ведения сельского хозяйства: теплом обеспечены все основные овощные культуры открытого грунта, ягодники и плодовые деревья; количество выпадающих осадков на территории удовлетворяет потребность сельскохозяйственных культур во влаге;

- для проживания во все сезоны года (по физиолого-климатическим показателям),

- для рекреационной деятельности – продолжительность летнего комфортного периода со среднесуточными температурами выше + 15 °С составляет в среднем 63 дня; зимнего – 70 дней. За лето в среднем бывает до 100 дней с комфортными условиями, за зиму – около 120 дней, в целом за год 220 дней с комфортными условиями для отдыха.

- для строительного освоения: продолжительность отопительного периода – 210-220 дней, расчётные температуры для проектирования отопления и вентиляции равны соответственно: -26, -11 °С, нормативная глубина сезонного промерзания почвы – 140 см.

Территория пос. Серебрянский расположена в строительно-климатической зоне ПВ в соответствии со СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» с благоприятными условиями для строительства, проживания и отдыха населения.

Согласно классификации главной геофизической обсерватории имени Воейкова территория Лужского муниципального района характеризуется низким потенциалом загрязнения атмосферы, что создаёт благоприятные условия для рассеивания выбросов в атмосферу.

Население

По данным Федеральной службы государственной статистики на 01.01.2025 г. численность населения в муниципальном образовании Серебрянское сельское поселение составляет 1588 человек. Численность населения к 2040 году составит 1710 человек.

Структура теплоснабжения на данной территории состоит из следующих групп потребителей: многоквартирные жилые дома (13 домов) и социально значимые объекты посёлка Серебрянский (школа, детский сад, амбулатория, промышленное предприятие). Горячим водоснабжением обеспечивается 6 многоквартирных жилых домов.

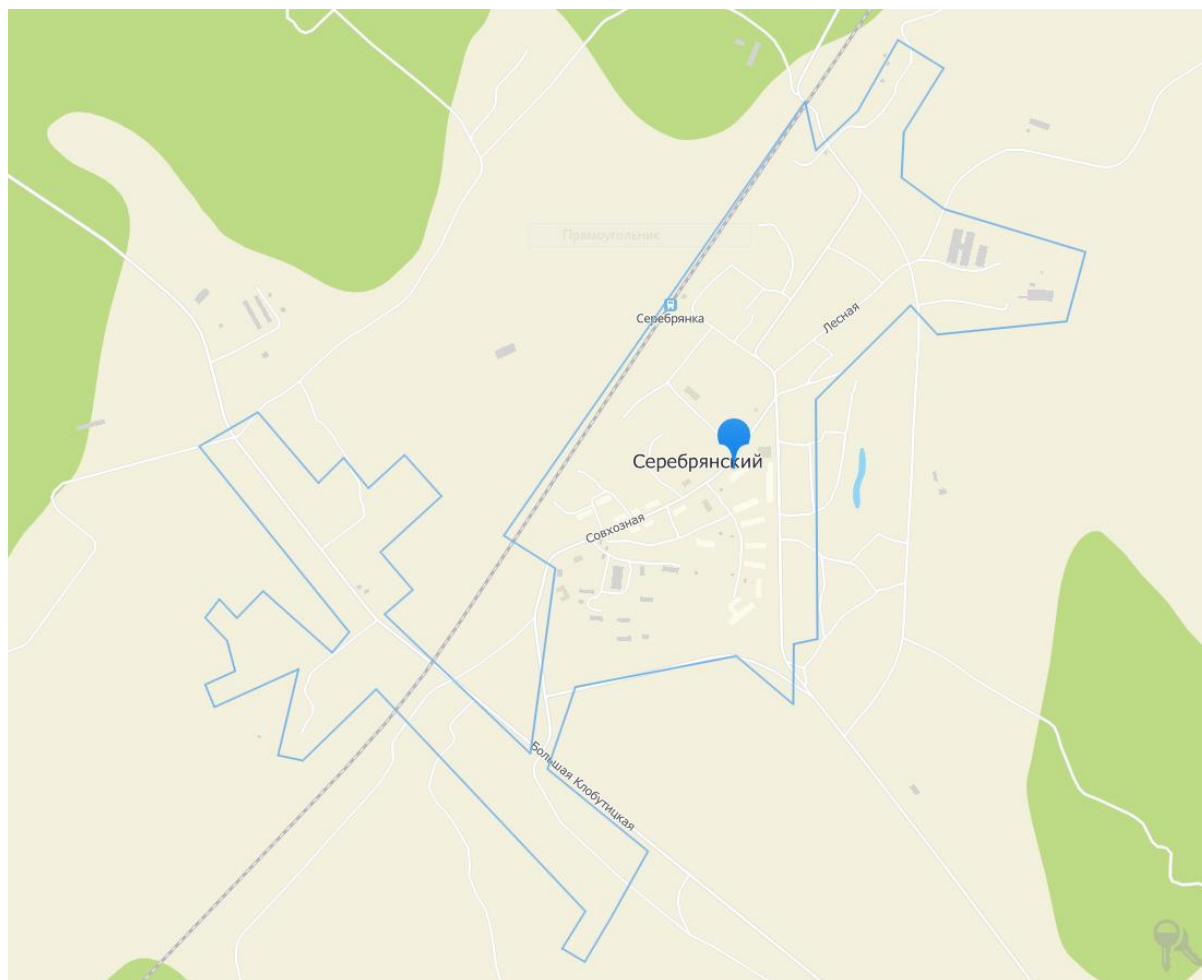


Рисунок 1. Границы Серебрянского сельского поселения

Технико-экономические показатели

В настоящее время централизованным отоплением обеспечены многоквартирные жилые дома (13 домов) и социально значимые объекты. Горячим водоснабжением обеспечиваются 6 многоквартирных домов.

Источником теплоснабжения пос. Серебрянский является газовая котельная, Установленная мощность – 3,44 Гкал/ч, фактическая нагрузка составляет 2,66 Гкал/ч.

Протяжённость тепловых сетей в двухтрубном исполнении составляет 1,322 км.

Отопление в индивидуальной жилой застройке осуществляется при помощи печного отопления, и, в некоторых случаях, электроснабжения и индивидуальных котлов на жидком и твёрдом топливе. Централизованное горячее водоснабжение в постройках с печным отоплением отсутствует.

Таблица 1. Технико-экономические показатели источника теплоснабжения Серебрянского сельского поселения

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Вид топлива	Мощность установленная, $N_{уст}$, Гкал/ч	Располагаемая мощность, $N_{расп}$, Гкал/ч	Количество котлов, шт.	Количество подключённых зданий, шт.	Тепловые сети	
							Протяжённость, м	Год прокладки
1.	Котельная п.Серебрянский	Газ	3,44	3,44	2	19	1322	1979-2018

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

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

Оценка численности постоянного населения Серебрянского сельского поселения на 1 января 2025 года составила 1588 человек.

Динамика численности населения по состоянию на 01.01.2025 г. представлена в таблице 2.

Таблица 2. Динамика численности населения по состоянию на 01.01.2025 г.

Показатель	2020	2021	2022	2024	2025
Численность населения, чел.	1691	1699	1643	1608	1588

Согласно Генеральному плану к 2040 году проектная численность населения Серебрянского сельского поселения будет составлять 1710 человек.

Также, по имеющимся данным и на основании Генерального плана МО Серебрянское сельское поселение, для жилищного освоения предлагается три площадки общей площадью 23,95 га. Данные зоны выделяются под индивидуальное жилищное строительство.

К 2040 г. жилищная обеспеченность составит 27,1 м²/чел.

Согласно предоставленным данным на расчетный период до 2040 года, прирост тепловой нагрузки централизованной системы теплоснабжения в Серебрянском сельском поселении не ожидается. Теплоснабжение строящихся объектов преимущественно планируется от индивидуальных источников теплоснабжения.

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

Согласно предоставленным данным на расчетный период до 2040 года, прирост тепловой нагрузки централизованной системы теплоснабжения в Серебрянском сельском поселении не ожидается. Теплоснабжение строящихся объектов преимущественно планируется от индивидуальных источников теплоснабжения.

в) существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

Теплоснабжение производственных предприятий в настоящее время осуществляется от собственных источников тепла и в перспективе эту схему предлагается оставить без изменений.

г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблице 3.

Таблица 3. Существующая и перспективная величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки посёлка Серебрянский

Наименование котельной	Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки Гкал·10⁻³/ч·м²	Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки Гкал·10⁻³/ч·м²
Котельная пос. Серебрянский		

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

В настоящее время на территории МО Серебрянское сельское поселение существует одна технологическая зона действия теплоснабжения.

Зона действия расположена в посёлке Серебрянский и охватывает теплоснабжение как жилого фонда, так и общественно-бытового назначения.

Источником централизованного теплоснабжения является отопительная угольная котельная, расположенная по адресу: посёлок Серебрянский, ул. Совхозная, здание № 26А.

Общая протяженность тепловых сетей от котельной п. Серебрянский составляет 1322 м в двухтрубном исчислении.

Таблица 4. Перечень технологических зон МО Серебрянское сельское поселение

№ технологической зоны	Адрес	Тип котельной	Собственник котельной	Наименование эксплуатационной организации
1	Посёлок Серебрянский, ул. Совхозная, здание № 26А	Отопительная газовая котельная	МО «Серебрянское сельское поселение»	ООО «ТК Северная»

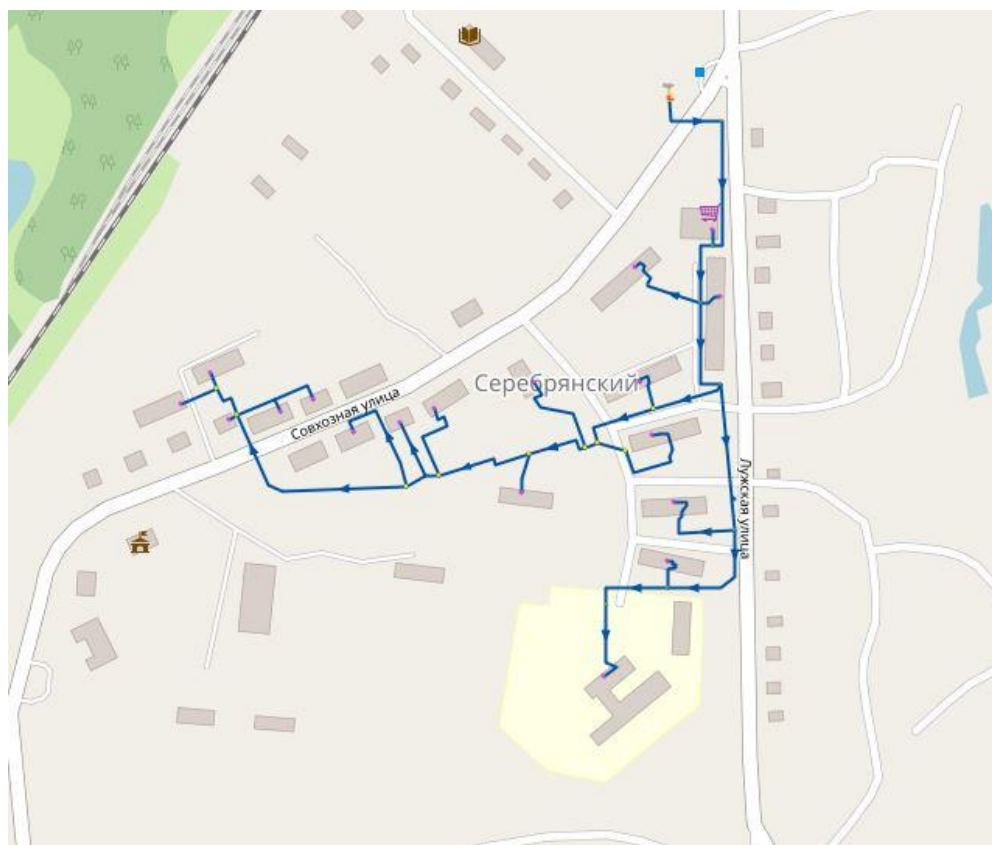


Рисунок 2. Зона действия котельной посёлка Серебрянский

б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Существующие и планируемые к застройке потребители вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;
- использования тепловой энергии в технологических целях.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

Согласно п.15, ст. 14 Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении» от 27.07.2010 г., запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов.

Планируемые к строительству жилые дома, могут проектироваться с использованием поквартирного индивидуального отопления, при условии получения технических условий от газоснабжающей организации.

В связи с разрозненным характером индивидуальной застройки большинство потребителей МО Серебрянское сельское поселение не имеют централизованного теплоснабжения. Потребители индивидуальной застройки и многоквартирные дома, в которых отсутствует централизованное теплоснабжение, используют печное отопление и, в некоторых случаях, электроснабжение и индивидуальные котлы на жидком и твёрдом топливе. Использование автономных резервных стационарных и мобильных источников теплоснабжения, в том числе потребителей первой категории, в настоящий момент не предусмотрено.

В зону действия индивидуального теплоснабжения входят 18 населенных пунктов муниципального образования:

1. дер. Алексеевка;
2. дер. Бараново;
3. дер. Вяжище;
4. дер. Дёргово;
5. дер. Дубровка;
6. дер. Душилово;
7. дер. Заполье;
8. дер. Ильжо;
9. дер. Малая Пустошка;
10. дер. Новоселье;
11. дер. Новые Полицы;
12. дер. Овраги;
13. дер. Пустошка;
14. дер. Рябиновка;
15. дер. Смерди;
16. дер. Старые Полицы;
17. дер. Ширенка;
18. дер. Яконово.

Также в зону действия индивидуального теплоснабжения входят жилые и общественные здания, не подключенные к централизованным тепловым сетям в посёлке Серебрянский.

в) 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

Установленная мощность котельной пос. Серебрянский составит 3,44 Гкал/ч, что достаточно для покрытия текущих и перспективных тепловых нагрузок системы централизованного теплоснабжения.

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зоне действия источника тепловой энергии представлены в таблице 5.

Таблица 5. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки на расчетный срок до 2040 года

Наименование показателя	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Установленная мощность	Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Располагаемая мощность	Гкал/час	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0,14	0,45	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
то же в %	%	4,01	13,12	12,80	12,80	12,80	12,80	12,80	12,80	12,80	12,80	12,80	12,80	12,80	12,80	12,80	12,80	12,80
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	3,30	2,99	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	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
то же в %	%	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Присоединенная (договорная) нагрузка	Гкал/час	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66
Резерв ("+")/ Дефицит("-")	Гкал/час	0,50	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
	%	15,05	6,15	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13

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

На территории МО Серебрянское сельское поселение отсутствуют источники тепловой энергии, расположенные в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения.

д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Согласно статье 2 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В силу того, что тепловые сети от котельной пос. Серебрянский имеют относительно небольшую протяженность (протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет 1322 м), все потребители тепловой энергии попадают в радиус эффективного теплоснабжения.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

В посёлке Серебрянский в качестве теплоносителя для передачи тепловой энергии от источника до потребителей используется горячая вода. Качество используемой воды должно обеспечивать работу оборудования системы теплоснабжения без превышающих допустимые нормы отложений накипи и шлама, без коррозионных повреждений, поэтому исходную воду необходимо подвергать обработке в водоподготовительных установках.

В состав установки химводоподготовки, используемой на котельной пос. Серебрянский, входят:

- Комплекс пропорционального дозирования DS HYDROTECH 6E1506 - 2 ед.
- Установка умягчения HYDROTECH STC 1354-VICITT - 1 ед.
- Установка фильтрации HYDROTECH FSC 1354-VICIBTZ - 2 ед.

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей на период 2025-2040 г. указаны в таблице 6.

Таблица 6. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей на период 2025-2040 гг.

Наименование параметра	Ед. изм.	2025	2030	2035	2040
Объем системы теплоснабжения	м ³	49,38	49,38	49,38	49,38
Утечки теплоносителя в тепловых сетях	м ³ /час	0,12	0,12	0,12	0,12
Предельный часовой расход на заполнение	м ³ /ч	20,00	20,00	20,00	20,00
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м ³ /час	20,12	20,12	20,12	20,12
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку	м ³ /час	0,99	0,99	0,99	0,99
Минимально необходимая производительность ВПУ, м ³ /ч	м ³ /ч	0,15	0,15	0,15	0,15

б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах

Аварийный режим работы системы теплоснабжения определяется в соответствии с п.6.16÷6.17 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, по которым рассчитываются водоподготовительные установки при проектировании тепловых сетей.

СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 п. 6.16 «Установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов.

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения.

Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления.

Среднегодовая утечка теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.

Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25% объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов».

Для открытых систем теплоснабжения, а также при отдельных тепловых сетях на горячее водоснабжение с целью выравнивания суточного графика расхода воды (производительности ВПУ) на источниках теплоты должны предусматриваться баки-аккумуляторы химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды по СанПиН 2.1.4.2496.

Расчетная вместимость баков-аккумуляторов должна быть равной десятикратной величине среднечасового расхода воды на горячее водоснабжение. Внутренняя поверхность баков должна быть защищена от коррозии, а вода в них - от аэрации, при этом должно предусматриваться непрерывное обновление воды в баках.

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения.

Нормативные потери теплоносителя в тепловых сетях теплоснабжения за 2024 год представлены в таблице 7.

Таблица 7. Нормативные потери теплоносителя за 2024 год

Наименование котельной	Объём тепловых сетей, м^3	Нормативная утечка, $\text{м}^3/\text{час}$
Котельная пос. Серебрянский	49,38	0,123

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

Генеральным планом предполагается сохранение отопления многоквартирных жилых домов и объектов общественно-делового назначения муниципального образования Серебрянское сельское поселение от действующей газовой котельной. Для зоны существующих и планируемых к постройке индивидуальных жилых домов предусматривается нецентрализованное теплоснабжение. Для проектируемых тепловых сетей принята подземная прокладка в лотковых каналах с устройством камер для обслуживания арматуры.

Подключение перспективных абонентов к существующим централизованным системам отопления на момент актуализации схемы теплоснабжения не планируется. Прирост строительных фондов будет составлять индивидуальная застройка.

В рамках концессионного соглашения для повышения эффективности работы системы централизованного теплоснабжения, до 2027 года планируется строительство сетей горячего водоснабжения п. Серебрянский общей протяженностью 632 м.п. в двухтрубном исчислении. Величина затрат на реализацию данного мероприятия составит 40 664,18 тыс. руб. (с НДС) и будет осуществляться за счет бюджетных средств.

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

а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Строительство новых источников тепловой энергии на территории Серебрянского сельского поселения не предусмотрено.

б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Реконструкция источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии не планируется.

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

Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения не планируется.

г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Котельная посёлка Серебрянский не функционирует в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок на расчетный период не планируется.

д) 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

Мероприятия не предусмотрены.

е) 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 предусмотрены.

ж) 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

Источники, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Серебрянского сельского поселения, отсутствуют.

Предлагаемые мероприятия для перевода в пиковый режим работы котельных при Актуализации схемы не рассматриваются.

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

Имеющиеся данные на момент актуализации схемы теплоснабжения не изменились и представлены ниже:

- Температурный график тепловой сети – 95/70 °С.
- Температурный график системы горячего водоснабжения – 65/5 °С.

Регулирование отпуска теплоты осуществляется на котельных путем изменения температуры теплоносителя при изменении температуры наружного воздуха (качественное регулирование) в соответствии температурному графику с помощью двухходового регулирующего клапана, который обеспечивает подмес воды из обратной линии в прямую.

Таблица 8. Температурный график тепловой сети от котельной посёлка Серебрянский

Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в трубопроводе, °С	
	подающем	обратном
10	37	32
9	39	34
8	41	35
7	42	36
6	44	37
5	46	38
4	48	39
3	49	40
2	51	41
1	53	43
0	55	45
-1	57	46
-2	58	47
-3	60	48
-4	62	49
-5	64	50
-6	65	51
-7	67	52
-8	68	53
-9	70	54
-10	71	55
-11	73	56
-12	74	57
-13	76	58
-14	78	59
-15	79	60

Температура наружного воздуха, °C	Температура сетевой воды в трубопроводе, °C	
	подающем	обратном
-16	81	61
-17	82	62
-18	84	63
-19	85	64
-20	87	65
-21	88	66
-22	90	67
-23	91	68
-24	93	69
-25	94	69
-26	95	70
-27	95	70
-28	95	70
-29	95	70

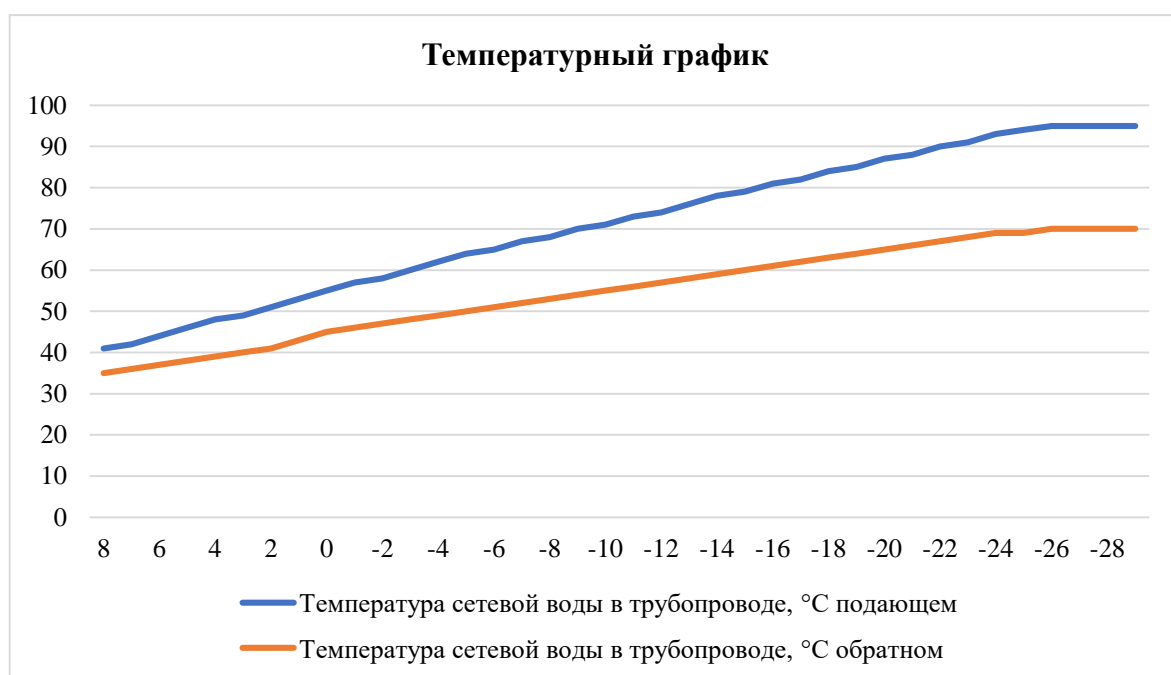


Рисунок 3. Температурный график тепловой сети МО Серебрянское сельское поселение

и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности источников тепловой энергии представлены в таблице 9.

Таблица 9. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

Наименование теплоисточника	Организации, осуществляющие эксплуатацию (переданы в оперативное управление)	Существующая установленная мощность котельной, Гкал/ч	Перспективная установленная мощность котельной, Гкал/ч
Котельная пос. Серебрянский	ООО "ТК Северная"	3,44	3,44

к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Ввод новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива схемой теплоснабжения не предполагается.

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

а) 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)

На территории МО Серебрянское сельское поселение отсутствуют источники тепловой энергии с дефицитом располагаемой тепловой мощности.

Перспективной зоной новой застройки в посёлке Серебрянский является индивидуальное строительство. Данная зона будет обеспечена теплом от индивидуальных источников.

б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения 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 муниципального образования не предусматривается.

в) 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

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии на территории Серебрянского сельского поселения, не предполагается.

г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанным в подпункте "д" пункта 11 настоящего документа

В рамках концессионного соглашения для повышения эффективности работы системы централизованного теплоснабжения, до 2027 года планируется строительство сетей горячего водоснабжения п. Серебрянский общей протяженностью 632 м.п. в двухтрубном исчислении.

д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения не предусматривается.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

а) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

В посёлке Серебрянский 6 многоквартирных домов используют горячую воду из системы ГВС открытого типа.

В соответствии с п. 10. №417-ФЗ от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

- с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается;

- с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

В связи с тем, что существующие здания подключены к системе ГВС открытого типа, необходимо провести реструктуризацию системы горячего водоснабжения. Использование открытой системы горячего водоснабжения является нарушением законодательства.

В рамках концессионного соглашения для повышения эффективности работы системы централизованного теплоснабжения, до 2027 года планируется строительство сетей горячего водоснабжения п. Серебрянский общей протяженностью 632 м.п. в двухтрубном исчислении.

Величина затрат на реализацию мероприятия по строительству сетей горячего водоснабжения п. Серебрянский представлена в таблице ниже.

Таблица 10. Величина затрат на реализацию мероприятия по строительству сетей горячего водоснабжения п. Серебрянский

Наименование мероприятия	Характеристика мероприятия (мощность, и т.д.)	Период реализации мероприятия	Обоснование необходимости данного мероприятия	Стоимость данного мероприятия, тыс. руб. с НДС
Строительство сетей горячего водоснабжения п. Серебрянский общей протяженностью 632 м.п. в двухтрубном исчислении	632 п.м в двухтрубном исчислении	До 2027 года	Мероприятие, направлено на достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения	40 664,18

Несмотря на высокие капиталовложения в строительство сетей горячего водоснабжения, это необходимая мера для качественного снабжения горячей водой абонентов, а также для выполнения обязательных требований Федерального Закона №190 «О теплоснабжении».

б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в 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

Подключение потребителей к системе горячего водоснабжения, у которых на момент актуализации схемы теплоснабжения МО Серебрянское сельское поселение отсутствуют внутридомовые системы горячего водоснабжения, не планируется.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Основным видом топлива на котельной п. Серебрянский является природный газ.

Результаты расчётов перспективных годовых расходов топлива представлены в таблице 11.

Таблица 11. Результаты расчетов перспективных годовых расходов основного вида топлива по котельной п. Серебрянский, млн. м³

Наименование	Ед. измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	2036-2040
Котельная п. Серебрянский										
Подключенная (договорная) нагрузка	Гкал/ч	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66	2,66
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	5,23	7,04	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02	7,02
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	5,02	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12
УРУТ на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	155,87	155,87	155,87	155,87	155,87	155,87	155,87	155,87	155,87
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	162,39	162,39	162,39	162,39	162,39	162,39	162,39	162,39	162,39
Годовой расход условного топлива	тыс. т.у.т.	0,82	1,10	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09	1,09
Годовой расход натурального топлива	млн. м ³	0,70	0,95	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94

б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Основным видом топлива на котельной посёлка Серебрянский является природный газ.

Существующая котельная посёлка Серебрянский не использует возобновляемые источники энергии и местные виды топлива в качестве основного.

Использование возобновляемых источников энергии и местных видов топлив перспективными источниками тепловой энергии не предусматривается.

в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь — вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Основным видом топлива на котельной п. Серебрянский является природный газ.

г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городе

Преобладающим, а также единственным основным видом топлива централизованного источника тепловой энергии на территории Серебрянского сельского поселения, является природный газ.

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

На перспективу планируется сохранить использование природного газа в качестве основного топлива на источнике теплоснабжения Серебрянского сельского поселения.

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

а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на данном этапе

Инвестиции по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии отсутствуют.

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

Мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них отсутствуют.

в) 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

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не планируются.

г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

В рамках концессионного соглашения для повышения эффективности работы системы централизованного теплоснабжения, до 2027 года планируется строительство сетей горячего водоснабжения п. Серебрянский общей протяженностью 632 м.п. в двухтрубном исчислении.

Величина затрат на реализацию данного мероприятия представлена в таблице ниже.

Таблица 12. Величина затрат на реализацию мероприятия по строительству сетей горячего водоснабжения п. Серебрянский

Наименование мероприятия	Характеристика мероприятия (мощность, и т.д.)	Период реализации мероприятия	Обоснование необходимости данного мероприятия	Стоимость данного мероприятия, тыс. руб. с НДС
Строительство сетей горячего водоснабжения п. Серебрянский общей протяженностью 632 м.п. в двухтрубном исчислении	632 п.м в двухтрубном исчислении	До 2027 года	Мероприятие, направлено на достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения	40 664,18

Стоимость замены и прокладки сетей горячего водоснабжения внутри зданий на момент актуализации схемы неизвестна.

Необходимо заменить сети горячего водоснабжения в домах 1, 2, 3, 4, 5, по улице Лужской и в доме 25 по улице Совхозной.

д) оценку эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Экономическая эффективность инвестиций оценена на основании простого срока окупаемости проекта, который определяется, как соотношение затрат на выполнение мероприятия и ожидаемого экономического эффекта в стоимостном выражении.

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей, установке общедомовых приборов учета направлены, в первую очередь, на обеспечение бесперебойного функционирования систем теплоснабжения и повышения их надежности. Экономический эффект от таких мероприятий незначителен, а срок окупаемости данной группы мероприятий превышает срок службы тепловых сетей.

е) величину фактически осуществлённых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

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

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

а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

На территории МО Серебрянское сельское поселение функционирует одна теплоснабжающая организация: ООО «ТК Северная».

б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

На территории МО Серебрянское сельское поселение функционирует одна теплоснабжающая организация: ООО «ТК Северная».

в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154:

Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с требованиями документа:

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения.

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.

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 пункте 17 настоящих 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 подачи заявок, разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - официальный сайт).

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, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, 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 системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями определения единой теплоснабжающей организации.

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- 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.
- Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии;

Единая теплоснабжающая организация обязана:

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

- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

На момент актуализации схемы теплоснабжения МО Серебрянское сельское поселение, данных о заявках теплоснабжающих организаций, поданных в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения, на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации не имеется.

д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

В зоне действия посёлка Серебрянский функционирует одна теплоснабжающая организация: ООО «ТК Северная».

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии на расчетный срок не предусматривается.

Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям

Бесхозных тепловых сетей на территории МО Серебрянское сельское поселение в настоящее время не выявлено. В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 15, пунктом 6 Федерального закона №190-ФЗ от 27 июля 2010 года «О теплоснабжении».

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

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

а) 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

Приоритетным направлением развития программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций на территории Серебрянского сельского поселения является полная газификация поселения с использованием природного газа как основного топлива.

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.

б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

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

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

Так как существующий источник тепловой энергии в пос. Серебрянский обеспечен природным газом, дополнительных корректировок программы газификации Ленинградской области не требуется.

г) описание решений (вырабатываемых с учётом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Планов (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов на территории Серебрянского сельского поселения не предусмотрено.

д) предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учёта 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

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

е) описание решений (вырабатываемых с учётом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

В рамках концессионного соглашения до 2027 года планируется строительство сетей горячего водоснабжения п. Серебрянский общей протяженностью 632 м.п. в двухтрубном исчислении.

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

Индикаторы развития системы теплоснабжения Серебрянского сельского поселения представлены в таблице 13.

Таблица 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения Серебрянского сельского поселения

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед. изм.	Существующее положение (2024 год)	Ожидаемые показатели (2040 год)
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	Установленная мощность централизованных источников теплоснабжения	Гкал/час	3,44	3,44
3	Выработано тепловой энергии	Гкал	5232,00	7015,00
4	Отпущено в сеть теплоснабжения	Гкал	5022,00	6117,00
5	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	4831,81	4600,00
6	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
7	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источника тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг ут/Гкал	162,39	162,39
8	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	0,52	3,35
9	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	ч/год	8760	8760
10	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	103,15	103,15
11	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	н/д	100
12	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	11	27
13	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)	%	н/д	100
14	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источника тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источника тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	%	0	100
15	Оснащение абонентов общедомовыми приборами учета тепловой энергии	%	н/д	100
16	Потери тепловой энергии при транспортировке теплоносителя от источника до потребителя	%	3,79	20,11

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

Прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях отсутствуют.

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

Прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии отсутствуют.

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

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии представлен в таблице 13.

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

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети представлено в таблице 13.

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности представлен в таблице 13.

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

Удельная материальная характеристика показывает соотношение металлоёмкости тепловых сетей и передаваемой нагрузки, чем меньше величина удельной материальной характеристики тепловых сетей, тем выше энергоэффективность системы теплоснабжения в целом.

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке представлена в таблице 13.

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, городского округа, города федерального значения)

На территории Серебрянского сельского поселения отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

На территории Серебрянского сельского поселения отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

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

На территории Серебрянского сельского поселения отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

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

Потребители тепловой энергии посёлка Серебрянский не имеют приборов учёта.

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

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей рассчитывается по их материальной характеристике для каждой системы теплоснабжения. Нормативная величина срока эксплуатации ТС составляет 25 лет. Превышение нормативного срока эксплуатации приводит к росту затрат на проведение аварийно-восстановительных работ.

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей предоставлен в таблице 13.

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, городского округа, города федерального значения)

Данные отсутствуют.

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, городского округа, города федерального значения)

Установленная тепловая мощность оборудования источника тепловой энергии, реконструированного за 2024 год, составляет 0% от общей установленной мощности.

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

Факты нарушения антимонопольного законодательства (выданные предупреждения, предписания), а также 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 – отсутствуют.

п) Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии

Серебрянское сельское поселение не отнесено к ценовой зоне теплоснабжения. В связи с этим, на основании п. 79.1 постановления Правительства РФ №154, значения показателей не приводятся.

р) Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, городского округа

Серебрянское сельское поселение не отнесено к ценовой зоне теплоснабжения. В связи с этим, на основании п. 79.1 постановления Правительства РФ №154, значения показателей не приводятся.

р) Предложения по строительству (реконструкции) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Предложений по строительству (реконструкции) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрено.

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

В соответствии с приказом Комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 20.12.2024г. № 420-п «Об установлении тарифов на тепловую энергию и горячую воду (горячее водоснабжение), поставляемые населению, организациям, приобретающим тепловую энергию и горячую воду для предоставления коммунальных услуг населению, на территории Лужского муниципального района Ленинградской области на 2025 год» были установлены следующие тарифы:

Таблица 14. Тарифы на тепловую энергию, поставляемую населению, организациям, приобретающим тепловую энергию для предоставления коммунальных услуг населению, на территории Лужского муниципального района Ленинградской области на 2025 год

№ п/п	Вид тарифа	Год с календарной разбивкой	Вода
Для населения, организаций, приобретающих тепловую энергию для предоставления коммунальных услуг населению, муниципального образования Серебрянское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области			
1.	Одноставочный, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	3000,00
		с 01.07.2025 по 31.12.2025	3500,00

В соответствии с приказом Комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области 20.12.2024 № 492-п "Об установлении долгосрочных параметров регулирования деятельности, тарифов на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «Тепловая Компания Северная» потребителям на территории муниципального образования Серебрянское сельское поселение Лужского муниципального района Ленинградской области, на долгосрочный период регулирования 2025-2029 годов» были установлены следующие тарифы:

Таблица 15. Тарифы на тепловую энергию, поставляемую обществом с ограниченной ответственностью «Тепловая Компания Северная» потребителям (кроме населения) на территории Ленинградской области, на долгосрочный период регулирования 2025-2029 годов

№ п/п	Вид тарифа	Год с календарной разбивкой	Вода
Для потребителей муниципального образования "Серебрянское сельское поселение" Лужского муниципального района Ленинградской области в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения			
1.	Одноставочный, руб./Гкал	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2916,67
	Одноставочный, руб./Гкал	с 01.07.2025 по 31.12.2025	2916,67
	Одноставочный, руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.06.2026	2916,67
	Одноставочный, руб./Гкал	с 01.07.2026 по 31.12.2026	4763,09
	Одноставочный, руб./Гкал	с 01.01.2027 по 30.06.2027	4763,09
	Одноставочный, руб./Гкал	с 01.07.2027 по 31.12.2027	2742,2
	Одноставочный, руб./Гкал	с 01.01.2028 по 30.06.2028	2742,2
	Одноставочный, руб./Гкал	с 01.07.2028 по 31.12.2028	5526,44
	Одноставочный, руб./Гкал	с 01.01.2029 по 30.06.2029	5526,44
	Одноставочный, руб./Гкал	с 01.07.2029 по 31.12.2029	2283,8

Для утверждения тарифа на тепловую энергию производится экспертная оценка предложений об установлении тарифа на тепловую энергию, в которую входят такие показатели как: выработка тепловой энергии, собственные нужды котельной, потери тепловой энергии, отпуск тепловой энергии, закупка моторного топлива, прочих материалов на нужды предприятия, плата за электроэнергию, холодное водоснабжение, оплата труда работникам предприятия, арендные расходы и налоговые сборы и прочее. На основании вышеперечисленного формируется цена тарифа на тепловую энергию, которая проходит слушания и защиту в комитете по тарифам.

В связи с экономической нестабильностью невозможно реально оценить последствия изменения тарифа на тепловую энергию. Принято, что цены на тепловую энергию будут изменяться согласно «Прогнозу долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года».

Величина тарифа на тепловую энергию на каждый год периода с 2025 по 2040 гг. приведена в таблице 16.

Таблица 16. Прогнозные тарифы на тепловую энергию котельной посёлка Серебрянский

Наименование ТСО	Прогнозный среднегодовой тариф на тепловую энергию, руб./Гкал															
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ООО "ТК Северная"	2916,67	3275,42	3573,48	3748,58	3932,27	4124,95	4327,07	4539,09	4761,51	4994,82	5239,57	5496,31	5765,63	6048,14	6344,50	6655,38



Рисунок 4. Иллюстрация прогнозных тарифов на тепловую энергию

Раздел 16. Обеспечение экологической безопасности теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

а) описание текущего и перспективного объема (массы) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, размещенных на территории поселения, городского округа, города федерального значения (далее - объекты теплоснабжения)

Фактические данные об объемах (массе) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от котельных ресурсоснабжающих организаций отсутствуют. На территории Серебрянского сельского поселения мониторинг за состоянием атмосферного воздуха не осуществляется.

Основным топливом для котельной п. Серебрянский является природный газ.

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

На территории Серебрянского сельского поселения мониторинг за состоянием атмосферного воздуха не осуществляется.

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

Фактические данные о значениях максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов котельных ресурсоснабжающих организаций предоставлены и приведены в Обосновывающих материалах. Превышение ПДК по предоставленным результатам отсутствуют.

г) оценка снижения объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух за счет перераспределения тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии

Настоящей схемой теплоснабжения не предполагается перераспределение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии.

д) предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

Мероприятия по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух настоящей схемой теплоснабжения не предусматриваются.

е) предложения по величине необходимых инвестиций для снижения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

Мероприятия по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух настоящей схемой теплоснабжения не предусматриваются.