

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

ЗАКЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЛУЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2035 ГОДА

ТОМ I. ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ
(Актуализированная редакция на 2025 год)

Шифр: СхТС-122/2024
Том: 1 из 2

РАЗРАБОТЧИК:

Генеральный директор

В.Н. Ватлин

ЗАКАЗЧИК:

Глава администрации

С.В. Сомихин

г. Санкт-Петербург,
2024 год

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

ВВЕДЕНИЕ

Проектирование систем теплоснабжения городов и населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития города, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой регламентами и программами развития.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения муниципального образования Мичуринское сельское поселение муниципального образования Приозерский муниципальный район Ленинградской области до 2035 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей. Постановление от 22 февраля 2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

При проведении разработки использовались «Требования к схемам теплоснабжения» и «Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», предложенные к утверждению Правительству Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона «О теплоснабжении», РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов РФ», введённый с 22.05.2006 года, а также результаты проведенных ранее энергетических обследований и разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчетности.

В качестве исходной информации при выполнении работы использованы материалы, предоставленные Администрацией поселения, а также материалы, предоставленные управляющей компанией ООО «Петербургтеплоэнерго» и ООО «Тепловая Компания Северная».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-122/24			3

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Общие сведения

Заклинское сельское поселение расположено на юге Лужского муниципального района. Площадь поселения составляет 22513,32 га.

Заклинское сельское поселение граничит:

- на западе — с Лужским городским поселением;
- на севере — с Толмачевским городским поселением;
- на востоке — с Оредежским сельским поселением и Новгородской областью;
- на юге — с Дзержинским сельским поселением.

Областным законом определен административный центр поселения – д. Заклинье, а также установлены границы поселения. Деревня Заклинье расположена в 8 км к югу от административного центра муниципального района г. Луга и в 155 км от Санкт-Петербурга.

В состав Заклинского сельского поселения входит 34 населенных пунктов (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Населенные пункты Заклинского сельского поселения

№ п/п	Населенный пункт	Расстояние до административного центра, км	Численность населения, чел.
1	д. Берег	7	20
2	д. Бетково	13	25
3	д. Большие Изори	25	9
4	д. Выбор	15	12
5	д. Вычелодок	13,5	53
6	д. Горушка	15	7
7	д/о Луга	4,5	98
8	д. Жеребуди	17	23
9	д. Запишенья	22	6
10	д. Заплотье	17	14
11	д. Замошье	14	9
12	д. Заполье (Закл.)	7,5	20
13	д. Заполье (Кам.)	24	10
14	д. Затуленья	28	34
15	д. Калищи	24	8
16	д. Каменка	26	550
17	д. Келло	24	5
18	д. Кордон «Клокино»	7	4
19	д. Колодно	11	36
20	д. Костково	12,4	5
21	д. Крюково	3,8	23
22	д. Мерево	11	110
23	д. Нелаи	5,5	84
24	д. Онежицы	15	4
25	д. Павшино	31	0

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-122/24			4

26	д. Подгородье	5,8	64
27	д. Пуятино	29	3
28	д. Раковно	9,7	85
29	д. Слапи	1,5	291
30	д. Смешино	2	59
31	д. Смычково (ж/д ст.)	10	1
32	д. Сырец	13	61
33	д. Турово	3	268
34	д. Заклинье	административный центр	2713

Численность населения в Заклинском сельском поселении составляет 4852 человек, из них:

- постоянно зарегистрированных – 4714 человека;
- временно зарегистрированных – 138 человек.

На территории муниципального образования находятся:

- МДОУ «Детский сад №3»;
- МОУ «Заклинская средняя общеобразовательная школа»;
- амбулатория на 50 посещений в смену;
- фельдшерско-акушерский пункт в д. Турово на 25 посещений в смену;
- фельдшерско-акушерский пункт в д. Каменка на 25 посещений в смену;
- аптеки;
- Заклинский дом культуры на 400 посадочных мест;
- Каменский сельский клуб на 100 посадочных мест;
- Заклинская сельская библиотека – 8778 томов;
- Каменская сельская библиотека – 6523 томов.

На территории поселения расположены предприятия различных форм собственности.

Наиболее крупные из них:

- ЗАО «Лужская сельхозтехника».

Климат

Рассматриваемая территория Заклинского сельского поселения относится к зоне умеренного климата, переходного от океанического к континентальному, с умеренно-мягкой зимой и умеренно-тёплым летом. Основные факторы, определяющие погоду – перемещение и эволюция циклонов и антициклонов и радиационный режим.

Территория Заклинского сельского поселения находится в зоне западного переноса под воздействием морских и континентальных воздушных масс умеренных широт, частых вторжений арктического воздуха и активной циклонической деятельности. Вхождение атлантических воздушных масс чаще всего связано с циклонической деятельностью и сопровождается обычно ветреной пасмурной погодой. Наряду с атлантическими, в данном районе преобладают также континентальные воздушные массы, повторяемость которых здесь несколько выше, чем на побережье Финского залива. Активная циклоническая деятельность и частая смена воздушных масс определяет неустойчивый режим погоды во все сезоны. Лишь в мае и июле сумма антициклонов имеет повторяемость более 50 %.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-122/24			5

Влажный морской воздух поступает на территорию с запада со стороны Атлантического океана. Довольно часто на территорию вторгаются массы континентального воздуха с востока и юга, принося зимой очень холодную погоду, а летом – жару.

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 днем и большой облачностью, а в июне достигает 290 часов.

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

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.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
СхТС-122/24									6



Рисунок 1.1 – Территориальное расположение Заклинского сельского поселения

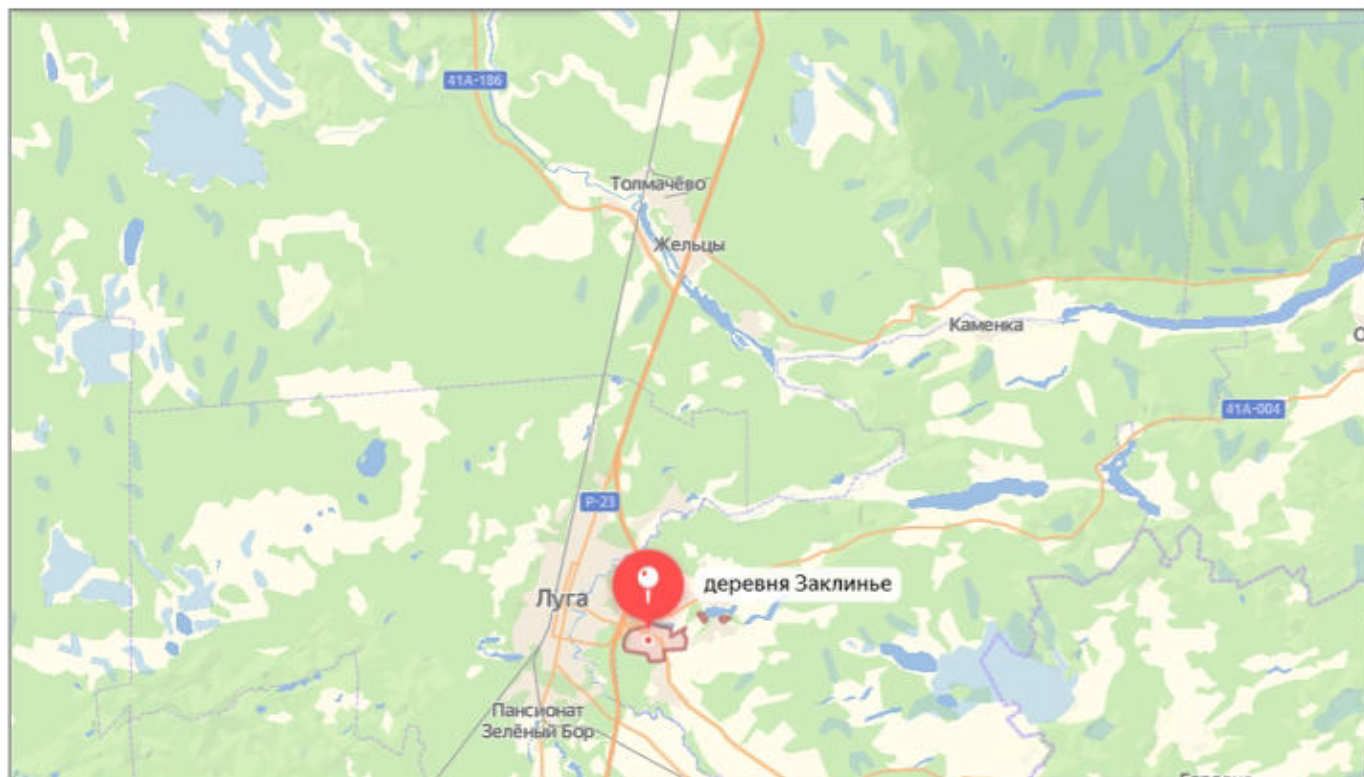


Рисунок 1.2 – Расположение административного центра – д. Заклинье

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СхТС-122/24

Лист

7

РАЗДЕЛ I. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ

Жилищный фонд Заклинского сельского поселения представлен муниципальным и частным жилищным фондом.

Общая площадь жилищного фонда по состоянию на 01.01.2012 составляет 184,6 тыс. м². Средняя обеспеченность населения жилищным фондом – 39,5 м²/чел.

Структура застройки:

- индивидуальная жилая застройка – 119,33 тыс. м² (64,6 % от общей площади жилищного фонда);
- малоэтажная многоквартирная застройка (1-3 этажа) – 21,0205 тыс. м² (11,4 %);
- среднеэтажная многоквартирная застройка (5этажей) – 44,2711 тыс. м² (24,0 %).

Централизованным водоснабжением обеспечена часть жилищного фонда и социально значимые объекты д. Заклинье, д. Каменка, д. Турово, д. Подгородье и д. Раковно. Помимо подачи воды непосредственно в жилые дома вода подается также на существующие водоразборные колонки. Хозяйственно-бытовая канализация в Заклинском сельском поселении определена двумя технологическими зонами, охватывающей абонентов только в д. Заклинье и д. Каменка.

Таблица 1 – Оборудование жилищного фонда (в %) Заклинского сельского поселения

Жилищный фонд – всего	в том числе оборудованный			
	холодным водоснабжением	горячим водоснабжением	отоплением	канализацией
30	30	10	30	30

Структура существующего жилищного фонда по этажности приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Структура существующего фонда по этажности (в %) Заклинского сельского поселения

№ п/п	Этажность	%
1	Многоквартирные жилые дома	38,6
1.1	Малоэтажные жилые дома (2-3 эт.)	34,1
1.2	Среднеэтажная застройка (5 эт.)	27,3

Соотношение количества зарегистрированного населения в населённых пунктах Заклинского сельского поселения и площади жилищного фонда в указанных населённых пунктах позволяет сделать вывод о том, что часть жилищного фонда используется сезонным населением.

По данным паспорта Заклинского сельского поселения уровень износа коммунальной инфраструктуры в 2012 году составлял: холодного водоснабжения 85%; теплоснабжения 100 %; водоотведения 85 %.

Согласно Генеральному плану Заклинского сельского поселения прирост жилищного фонда произойдёт за счёт развития индивидуального жилищного строительства. Жилищное строительство будет развиваться в д. Мерёво, д. Нелаи, д. Подгородье, д. Сырец и д. Турово.

За последние 5 лет увеличение жилищного фонда обусловлено вводом в эксплуатацию частного жилищного фонда, представленного индивидуальными жилыми домами. Строительство муниципального жилищного фонда не ведется. К 2035 г. жилищная обеспеченность составит 41,5 м²/чел. Основные проблемы теплоснабжения:

- высокая степень износа отдельных участков тепловых сетей;
- использование в качестве топлива для производства тепловой энергии угля.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-122/24			8

РАЗДЕЛ II. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Годовые расходы тепла и топлива предприятиями определяются, исходя из числа дней работы предприятия в году, количества смен работы в сутки с учетом режима теплопотребления предприятия. Для действующих предприятий годовые расходы теплоты определяются по эксплуатационным данным или по укрупненным ведомственным нормам.

Перспективные расходы тепла для жилищно-коммунального комплекса определены в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», исходя из численности населения, величины общей площади жилых зданий по срокам проектирования, с учетом укрупненных показателей – удельных максимальных часовых расходах тепловой энергии на отопление и вентиляцию на 1 м² общей площади, с учетом применения в строительстве конструкций с улучшенными теплофизическими свойствами, и значения среднего теплового потока на горячее водоснабжение на одного человека с учётом потребления в общественных зданиях.

Источниками централизованного теплоснабжения Заклинского сельского поселения являются две газовые котельные в д. Заклинье и д. Каменка и одной угольной водогрейной котельной в д. Турово. Установленная мощность котельной в д. Заклинье составляет 10,045 Гкал/ч, д. Каменка – 2,580 Гкал/ч, в д. Турово – 0,600 Гкал/ч. В остальных населенных пунктах отопление местное.

Значения расчетных тепловых нагрузок потребителей Заклинского СП, подключенных к системе централизованного теплоснабжения, предоставлены администрацией поселения, а также ООО «Петербургтеплоэнерго» и ООО «Тепловая Компания Северная». Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления на территории поселения составляет 29 °С.

Таблица 2.1 – Основные технические характеристики

Здание газовой котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Расход топлива, тыс. м ³ /год т/год	Объем выработки воды всего, Гкал	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч
д. Заклинье	10,045	5,875	– 1820,360 тыс. м ³ /год (газ) – 0,187 т/год (диз.)	13 377,01	н/д
д. Каменка	2,580	1,753	– 377,760 тыс. м ³ /год (газ) – 0,061 т/год (диз.)	2 888,40	н/д
д. Турово	0,600	0,282	280,250 т/год (уголь)	466,00	+ 0,32

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-122/24			9

1. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

Система ХВО предназначена для приготовления воды:

- восполнения утечек в тепловой сети закрытого типа (забор воды осуществляется после декарбонизатора);
- на приготовление добавочной воды для питания энергетических котлов.

Согласно ФЗ № 261 «Об энергосбережении и энергетической эффективности», следует ожидать снижения потребления воды и пара потребителями, и, следовательно, увеличения резерва на ВПУ.

На территории Заклинского сельского поселения ВПУ отсутствует.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-122/24			10

2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

План развития Заклинского сельского поселения предусматривает программу поэтапного выполнения мероприятий на расчетный срок.

Основными задачами программы являются:

- создание условий для устойчивого и сбалансированного социального и экономического развития Заклинского сельского поселения Лужского муниципального района на планируемый период;
- повышение уровня и качества жизни сельского населения на основе повышения уровня развития социальной инфраструктуры и инженерного обустройства населенных пунктов, расположенных в сельской местности;
- создание условий для улучшения социально-демографической ситуации в сельской местности;
- повышение престижности проживания в сельской местности;
- создание благоприятных, комфортных условий жизнедеятельности в сельской местности;
- привлечение граждан сельских населенных пунктов к активным формам непосредственного участия населения в осуществлении местного самоуправления;
- улучшение экологической обстановки.
- повышение уровня обеспеченности качественной питьевой водой сельского населения;
- бесперебойное водоснабжение населения;
- создание резервных источников обеспечения водоснабжением;
- налаживание схемы работы в сфере ликвидации ТБО в населенных пунктах (деревнях) Заклинского сельского поселения.

Основным видом топлива, используемого для отопления индивидуальной застройки, является газ и уголь.

На территории Заклинского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области компания ООО «Петербургтеплоэнерго» осуществляет централизованное теплоснабжение от двух газовых котельных; ООО «Тепловая Компания Северная» осуществляет централизованное теплоснабжение от одной угольной котельной.

Согласно данным администрации поселения, рост нагрузки не планируется.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-122/24				11

3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Установленная мощность источников тепловой энергии Заклинского СП – газовых и угольных котельных – составляет: д. Заклинье – 10,045 Гкал/ч, д. Каменка – 2,580 Гкал/ч, д. Турово – 0,600 Гкал/ч, что достаточно для покрытия текущих и перспективных тепловых нагрузок системы централизованного теплоснабжения.

Рекомендуется установить систему ВПУ, т.к. она отсутствует. Выбор способов деаэрации подпиточной воды тепловой сети, способов подготовки воды для подпитки котлов и подпитки систем теплоснабжения, разработка технологий водоподготовки должны производиться специализированной (проектной, наладочной) организацией с учетом качества исходной воды, назначения котельной, санитарных требований к теплоносителю, требований, определяемых конструкцией водогрейных котлов, условий безопасной эксплуатации, технико-экономических показателей и в соответствии с требованиями заводов-изготовителей.

Предлагается провести в Заклинском сельском поселении следующие мероприятия по реконструкции тепловых сетей:

В д. Заклинье:

- Подключение к системе теплоснабжения ООО «Петербургтеплоэнерго» объекта нежилое здание по адресу: Ленинградская область, Лужский р-он, Заклинское сельское поселение, д. Заклинье, ул. Новая, д. 40 (кадастровый номер 47:29:0630002:438) к источнику теплоснабжения по адресу: Ленинградская область, Лужский муниципальный район, Заклинское сельское поселение, д. Заклинье;
- Техническое перевооружение котельной в части модернизации системы подпитки котельной;
- Техническое перевооружение котельной в части модернизации теплообменного оборудования;
- Техническое перевооружение котельной в части устройства системы автоматического запуска резервного источника электроэнергии;
- Техническое перевооружение в части модернизации насосного оборудования котельной;
- Техническое перевооружение котельной в части модернизации бака запаса воды 50 м. куб;
- Модернизация котельных в части замены установки умягчения воды;
- Реконструкция системы контроля загазованности;
- Техническое перевооружение котельных в части дооснащения инженерно-техническими средствами охраны;
- Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ).

В д. Каменка:

- Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-122/24			

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей выбираются исходя из срока службы и фактического состояния участков тепловых сетей. В Заклинском сельском поселении надежные тепловые сет, не нуждающиеся в реконструкции.

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	СхТС-122/24			13

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

С 2013 года запрещается присоединение (подключение) внутридомовых систем горячего водоснабжения к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения по открытой схеме. Все потребители, внутридомовые системы горячего водоснабжения которых были присоединены к тепловым сетям по схемам с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения, должны быть переведены на присоединение внутридомовых систем горячего водоснабжения по закрытой схеме.

Для перехода на закрытую схему необходимы только блоки ГВС. Эффективность от их установки у потребителей:

- Снижение платежей за горячую воду при стоимости теплоносителя выше стоимости водопроводной воды;
- Снижение тарифа на тепловую энергию при отключении от ЦТП (где есть ЦТП и применяется такое тарифное решение;
- Повышение качества воды (в большинстве случаев);
- Соблюдение температуры горячей воды;
- Снижение удельного теплосодержания при чрезмерной циркуляции или уменьшение сливов при отсутствии циркуляции;
- Повышение достоверности и снижение стоимости приборного учета.
- Эффективность у теплоснабжающей организации:
- Ликвидация убытков при тарифе на теплоноситель ниже реальных затрат (что наблюдается повсеместно);
- Возможность получения дополнительных доходов от эксплуатации ИТП;
- Улучшение режимов в тепловых сетях с возможностью подключения новых потребителей;
- Повышение качества теплоносителя с уменьшением внутренней коррозии оборудования.

В Заклинском сельском поселении система горячего водоснабжения присутствует только в д. Заклинье.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-122/24			14

6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Тепловая энергия на территории Заклинского сельского поселения Лужского муниципального района Ленинградской области вырабатывается двумя газовыми и одной угольной котельными ООО «Петербургтеплоэнерго» и ООО «Тепловая Компания Северная».

Основным топливом котельных является газ и уголь. Резервное топливо газовых котельных – дизельное топливо, резервное топливо в угольной котельной отсутствует.

Расход газа за 2023 год в д. Заклинье составляет 1820,360 тыс. м³, в д. Каменка – 377,760 тыс. м³. Расход дизельного топлива за 2023 год в д. Заклинье составляет 0,187 т., в д. Каменка – 0,061 т. Расход угля за 2023 год в д. Турово – 280,25 т.у.т.

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	СхТС-122/24			15

7. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) В МОДЕРНИЗАЦИЮ

Филиалом ООО «Петербургтеплоэнерго» в Ленинградской области разработан проект инвестиционной программы в отношении объектов теплоснабжения ООО «Петербургтеплоэнерго» и планируемой к реализации в 2023–2027 гг. Перечень мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой представлен в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Инвестиционная программа ООО «Петербургтеплоэнерго»

№	Наименование инвестиционного проекта	Обоснование необходимости реализации	Дата начала реализации	Планируемая дата ввода в эксплуатацию
Д. Заклинье				
1	Техническое перевооружение котельной в части модернизации системы подпитки котельной	Повышение надежности котельного оборудования	2023	2025
2	Техническое перевооружение котельной в части модернизации теплообменного оборудования		2022	2024
3	Техническое перевооружение котельной в части устройства системы автоматического запуска резервного источника электроэнергии		2021	2027
4	Техническое перевооружение в части модернизации насосного оборудования котельной		2022	2024
5	Техническое перевооружение котельной в части модернизации бака запаса воды 50 м. куб		2025	2026
6	Модернизация котельных в части замены установки умягчения воды		2027	2027
7	Реконструкция системы контроля загазованности		2025	2027
8	Техническое перевооружение котельных в части дооснащения инженерно-техническими средствами охраны		2021	2023
9	Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ)		2024	2026
10	Подключение к системе теплоснабжения объекта нежилое здание по адресу: Ленинградская область, Лужский р-он, Заклинское сельское поселение, д. Заклинье, ул. Новая, д. 40 (кадастровый номер 47:29:0630002:438) к источнику теплоснабжения		2023	2024
Д. Каменка				
11	Создание комплексной системы защиты информации (КСЗИ)	Повышение надежности котельного оборудования	2024	2026

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

8. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)

В настоящее время ООО «Петербургтеплоэнерго» и ООО «Тепловая Компания Северная» отвечают требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

Выбор теплоснабжающей организации относится к полномочиям органов местного самоуправления поселений, и выполняется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации, после прохождения процедур в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-122/24			17

9. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

На территории Заклинского сельского поселения основным источником тепловой энергии являются две газовые и одна угольная котельные ООО «Петербургтеплоэнерго» и ООО «Тепловая Компания Северная». Тепловая мощность котельной в д. Заклинье составляет 10,045 Гкал/ч, д. Каменка – 2,580 Гкал/ч, в д. Турово – 0,600 Гкал/ч.

Перераспределение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между другими источниками тепловой энергии не предполагается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							СхТС-122/24	Лист
										18
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

10. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

На момент разработки настоящей схемы теплоснабжения в границах Заклинского сельского поселения не выявлено участков бесхозяйных тепловых сетей (согласно данным компаний ООО «Петербургтеплоэнерго» и ООО «Тепловая Компания Северная»). В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 15, пункт 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ.

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-122/24			19

11. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

Синхронизация позволяет минимизировать сопутствующие затраты на увеличение диаметров сетей и мощности насосов, обеспечить комплексность работ с разгрузкой технических условий на модернизацию конкретного здания, а также рассчитать изменение затрат и доходов всех эксплуатационных организаций.

План перевода за закрытую схему, в соответствии с законодательством, включается в схему теплоснабжения. В ней определяются необходимые изменения во всех элементах системы теплоснабжения, а также перечень ЦТП, которые экономически целесообразно сохранить (при их наличии).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

СхТС-122/24

20

12. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

Индикаторы развития системы теплоснабжения:

- Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на 1 км тепловых сетей;
- Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности;
- Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, кг у.т./Гкал;
- Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/км*год;
- Коэффициент использования установленной тепловой мощности (отношение фактической мощности к плановой, умноженное на 100);
- Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке (отношение материальной характеристики сети к присоединенной тепловой нагрузке, м²/Гкал*ч;
- Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструируемых за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- 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 схеме теплоснабжения).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-122/24			21

13. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Ценовая политика в отрасли теплоснабжения находится в зоне прямого контроля государства. Федеральная служба по тарифам является федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным осуществлять правовое регулирование в сфере государственного регулирования цен (тарифов) на товары (услуги) в соответствии с законодательством РФ и контроль над их применением.

Порядок установления регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, процедура рассмотрения вопросов, связанных с установлением регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, процедура принятия органами регулирования решений определены Правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения».

Теплоснабжение потребителей Заклинского сельского поселения осуществляет компании ООО «Петербургтеплоэнерго» и ООО «Тепловая Компания северная».

Таблица 14.1 – Средние тарифы на отопление газом в 2021-2023 гг., руб./Гкал

Тариф	2021		2022		2023	
Тариф на тепловую энергию (для населения) с учетом НДС						
Одноставочный, руб./Гкал	01.01.21- 30.06.21	2 560,57	01.01.22- 30.06.22	2 600,00	01.01.23- 30.06.23	2 800,00
	01.07.21- 31.12.21	2 600,00	01.07.22- 31.11.22	2 600,00	01.07.23- 31.12.23	2 800,00
			01.12.22- 31.12.21	2 800,00		

Таблица 14.2 – Средние тарифы на отопление углем в 2022-2023 гг., руб./Гкал

Группа потребителей	2022	2023
Население с учетом НДС	2600,00	2800,00
Юридические лица без учета НДС	7072,23	5370,07

Тарифы на тепловую энергию ежегодно рассчитываются и устанавливаются регулирующим органом в соответствии с ежегодным уточненным прогнозом цен на топливо, с уточненным прогнозными показателями социально-экономического развития России по данным Минэкономразвития РФ (показатели инфляции, индексы цен и дефляторы по видам экономической деятельности и т.д.)».

Таблица 14.3 – Прогнозные тарифы на отопление газом для населения с учетом инвестиционной составляющей

Наименование	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2035
Тарифы на тепловую энергию без учета ИС	Руб./Гкал с учетом НДС	2800,00	2800,00	2914,80	3034,31	3709,48	4356,28
Тарифы на тепловую энергию с учетом расчетной ИС		2800,00	3810,68	3127,22	3320,89	3709,48	4356,28

В случае изменения условий реализации инвестиционных проектов или по результатам мониторинга целевого использования привлеченных инвестиционных ресурсов в соответствии с действующим законодательством возможны корректировки величины инвестиционной составляющей в тарифе на тепловую энергию или изменение срока ее действия.

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	