



Общество с ограниченной ответственностью
НАУЧНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ»

192148, Санкт-Петербург, пр. Елизарова, 38, лит. А, оф. 314

тел. 8 (812) 987-40-23, 8 (812) 988-50-23

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СОСНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИОЗЕРСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ
РАЙОН ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА

ТОМ I. ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ

(Актуализированная редакция на 2023 год)

Шифр: СхТС-113/22

Том: 1 из 2

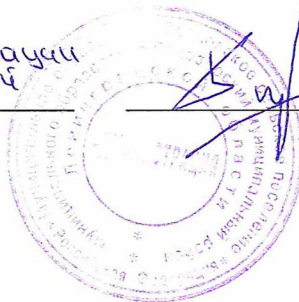
РАЗРАБОТЧИК:

Генеральный директор ООО «НПГ «ЭНЕРГИЯ
ПРАЙМ»



ЗАКАЗЧИК:

Заместитель главы Администрации
по экономике, исполняющий
обязанности главы



А.С. Беспалько

г. Санкт-Петербург,
2022 год

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ

Лист	Наименование	Примечание
ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ		
2	Содержание	На 1-м листе
3	Реферат	На 1-м листе
4	Введение	На 1-м листе
5-24	Пояснительная записка	На 20-и листах
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		
Ф.А4	Схема теплоснабжения д. Кривко	На 1-м листе
Ф.А4	Схема теплоснабжения п. Платформа 69-й км	На 1-м листе
Ф.А2	Схема теплоснабжения д. Снегиревка	На 1-м листе
Ф.А4-А1	Схема теплоснабжения п. Сосново	На 8-и листах

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Сх ТС-113/22

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Павлова				05.22
Проверил	Ватлин				05.22
Н.Контр.					
Утв.					

Содержание

Стадия	Лист	Листов
СХ	2	25
ООО «НПГ «ЭНЕРГИЯ ПРАЙМ»		

10

Цель работы – актуализация схемы системы теплоснабжения по критериям: качества, надежности теплоснабжения и экономической эффективности. Разработанная программа мероприятий по результатам оптимизации режимов работы системы теплоснабжения должна стать базовым документом, определяющим стратегию и единую техническую политику перспективного развития системы теплоснабжения Муниципального образования

Согласно Постановлению Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», в рамках данного раздела рассмотрены основные вопросы:

- Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа;
- Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей;
- Перспективные балансы теплоносителя;
- Предложения по строительству, реконструкции и, техническому перевооружению источников тепловой энергии;
- Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей;
- Перспективные топливные балансы;
- Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение;
- Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций);
- Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии;
- Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №							
Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №							СхТС-113/22 <div>Лист 3</div>
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

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, определенной регламентами и программами развития.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом 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 Сосновское сельское поселение муниципального образования Приозерский муниципальный район Ленинградской области до 2030 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», введенный 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 Сосновского сельского поселения и ресурсоснабжающими организациями поселения.

Взам. инв №

Подпись и дата

Инв № подл

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

СхТС-113/22

Лист

4

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Общая характеристика

Сосновское сельское поселение расположено в юго-западной части Приозерского района Ленинградской области, расстояние до административного центра Приозерского муниципального района – г. Приозерск – составляет 90 км.

Сосновское сельское поселение граничит:

- на севере – с Петровским сельским поселением Приозерского муниципального района;
- на востоке – с Запорожским сельским поселением Приозерского муниципального района;
- на западе – с Раздольевским сельским поселением Приозерского муниципального района;
- на юге – с территорией Всеволожского муниципального района.

В состав Сосновского сельского поселения входит 9 населенных пунктов:

- Иваново, дер.
- Колосково, дер.
- Кривко, дер.
- Новожилово, дер.
- Орехово, дер.
- Орехово, пос. при ж/д станции
- Платформа 69-й км, пос.
- Снегиревка, дер.
- Сосново, пос.

Численность населения в Сосновском сельском поселении по состоянию на 01.01.2022 г. составляет 11433 человека.

Климатические условия сельского поселения благоприятны для развития жилищного строительства, сельского хозяйства, рекреации и туризма. Сосновское сельское поселение в достаточной мере обеспечено водными ресурсами.

Основой хозяйственно-экономической деятельности поселения является рекреационная функция и использование территории в целях индивидуального жилищного строительства, что вполне соответствует природно-ландшафтному потенциалу территории и географическому положению. Одним из определяющих дальнейшее развитие явилось размещение на территории поселения спортивно-оздоровительного комплекса «Игора».

Общая площадь земель муниципального образования составляет 18602,4 га.

Климат

Климат переходный от континентального к морскому, с умеренно теплым летом, довольно продолжительной, умеренно холодной зимой и неустойчивым режимом погоды. Преобладают ветры юго-западного направления, принося с собой осадки, величина которых более 700 мм.

Средняя годовая температура на данной территории составляет 3,3° С.

Зимний период начинается в ноябре месяце и длится до апреля. Образование снежного покрова происходит, как правило, в начале декабря, разрушение – в начале апреля.

Самым холодным месяцем является февраль со средней месячной температурой воздуха – 7,8° С. Абсолютный минимум, по многолетним наблюдениям, составил –37° С.

Переход средней суточной температуры через 0° С происходит в апреле месяце. Весной возможны возвраты холодов и кратковременное установление снежного покрова.

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

							СхТС-113/22	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			5

Лето наступает в мае месяце, продолжительность его 3-4 месяца. Самый теплый месяц июль со средней месячной температурой воздуха 16,7° С. Абсолютный максимум составляет 32° С.

В сентябре наступает осень и длится около двух месяцев.

Зима продолжительная, умеренно мягкая с пасмурной погодой. Преобладающая дневная температура воздуха -5, -8, -12°С (абсолютный минимум -41°С)

Территория относится к зоне избыточного увлажнения. Годовая сумма осадков составляет около 700 мм, 60-65% этого количества выпадают в теплый период года.

Ветры в течение года преобладают северо-западные и южные, средняя скорость 2 - 4 м/сек.

Среднегодовая температура воздуха (по метеостанции «Приозерск») составляет +3,4° С. Максимальная температура воздуха +31° С наблюдается в июле, минимальная - минус 40° С зафиксирована в январе.

Первые морозы наступают в начале-середине октября и продолжаются в течение от 91 до 152 дней в году.

Средняя дата появления снежного покрова - 14 октября. В среднем число дней со снежным покровом составляет 137 дней в году. Высота снежного покрова от 20 см до 67 см (средняя - 42 см). Максимальная глубина промерзания песчаных почв и грунтов до 0,7 м, суглинистых - до 1,3 м.

Большая часть осадков (424 мм) приходится на безморозный период и выпадает в виде дождей. Испарение с поверхности земли в течение года достигает 280-300 мм, а с водной поверхности - около 500 мм. По показателю степени увлажнения территория района входит в зону избыточного увлажнения.

Рассматриваемая территория характеризуется умеренным избыточно-влажным климатом с неустойчивым погодным режимом и относится ко IIБ подрайону по климатическому районированию России для целей строительства.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-113/22			6



Рисунок 1 – Территориальное расположение МО Сосновское сельское поселение

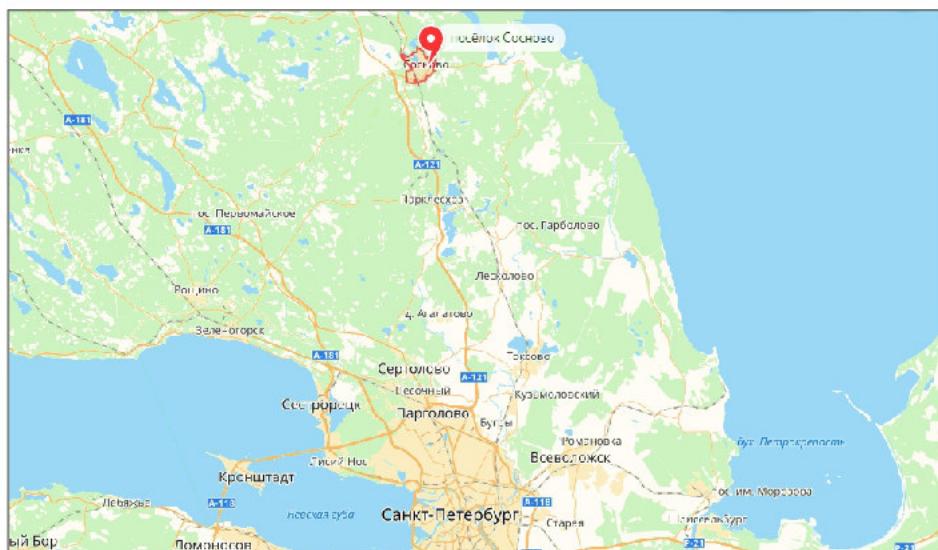


Рисунок 2 – Расположение административного центра – п. Сосново

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СхТС-113/22

Лист

7

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

На территории Сосновского сельского поселения в сфере теплоснабжения осуществляют деятельность теплоснабжающие организации: ООО «Экотехнология», ООО «Петербургтеплоэнерго», ЗАО «Северное» и ЗАО «Сосновоагропромтехника». Организации осуществляют производство и передачу тепловой энергии, обеспечивают теплоснабжение жилых и административных зданий, подключенных к централизованной системе теплоснабжения п. Платформа 69-й км, п. Сосново, д. Снегиревка и д. Кривко. В соответствии с этим перспективное потребление на цели теплоснабжения будет рассмотрено только в этих населенных пунктах.

В остальных населенных пунктах теплоснабжение существующей сохраняемой и планируемой индивидуальной жилой застройки предусмотрено децентрализованное от автономных теплоисточников и местных водонагревателей, работающих на газообразном топливе, на твердом и жидком видах топлива.

Для организации теплоснабжения в населенных пунктах, не обеспеченных централизованными теплоисточниками (в проектируемых общественных культурно-бытовых зданиях), предлагается внедрять прогрессивные индивидуальные системы теплоснабжения (как разновидность децентрализации). В качестве теплогенератора рекомендуется двухконтурный котел отечественного производства с установкой емкостных водоподогревателей для нужд горячего водоснабжения (ГВС), который снабжен необходимыми блокировками и автоматикой безопасности. Эта система дает возможность пользователю самостоятельно регулировать потребление тепла, а, следовательно, и затраты на отопление и ГВС в зависимости от экономических возможностей и физиологической потребности.

Проектная численность населения Сосновского сельского поселения на расчетный срок генерального плана (2030 г.) составит порядка 21,5 тыс. чел.

Существующий жилищный фонд

К вопросам местного значения поселения относятся «обеспечение малоимущих граждан, проживающих в поселении и нуждающихся в улучшении жилищных условий, жилыми помещениями в соответствии с жилищным законодательством, организация строительства и содержания муниципального жилищного фонда, создание условий для жилищного строительства».

Общая площадь жилищного фонда на территории сельского поселения составляет 449,4 тыс. кв. м. Средняя обеспеченность жителя поселения общей площадью составляет 44,9 м², в том числе в муниципальном жилищном фонде – 24,9 тыс. м² на 1 человека, в частном жилищном фонде – 67,0 тыс. м² на 1 человека.

Степень благоустройства жилых зданий сельского поселения инженерным оборудованием в целом высокая. Обеспечено водопроводом 84% жилищного фонда, канализацией 73% всей жилой застройки муниципального фонда, центральным отоплением – 84%, газом – 82%.

В тоже время необходимо отметить, что уровень износа коммунальной инфраструктуры достаточно высокий и степень износа колеблется от 50% до 90%. Ветхий и аварийный жилищный фонд сельского поселения равен 10,5 тыс. м² и 0,6 тыс. м² соответственно.

Взам. инв №							
Подпись и дата							
Инв № подл							
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-113/22	Лист 8

Планируемые показатели могут быть достигнуты в основном за счет строительства индивидуальных жилых домов. Для эффективного использования территории рекомендуется разработать проект планировки и проект межевания территории.

Градостроительная деятельность в границах муниципального образования осуществляется в соответствии с генеральным планом до 2030 года (расчетный срок), документацией по планировке территории сельского поселения.

Объемы планируемого жилищного строительства

Учитывая существующий высокий уровень обеспеченности жителей муниципального образования Сосновское сельское поселение жилищным фондом, к 2030 году планируется достичь не менее 70 кв. м на человека в индивидуальной жилой застройке и не менее 40 кв. м на человека в многоквартирной жилой застройке.

Для достижения этой цели необходимо:

- выделение территорий под организацию зон застройки индивидуальными жилыми домами с включение объектов общественно-деловой застройки и инженерной инфраструктуры;
- выделение территорий под организацию зон малоэтажной (до 3 этажей) жилой застройки (блокированными и многоквартирными жилыми домами);
- выделение территорий под организацию зон средне-этажной (от 3 до 5 этажей) многоквартирной жилой застройки.

В соответствии с принятой концепцией социально-экономического развития муниципального образования обеспеченность жилищными условиями на одного человека должна к 2030 году составить 50 м². С этой целью объем нового жилищного строительства к расчетному периоду достигнет 1872,98 тыс. м². Из общей площади вводимого жилья 17050 м² будет предоставлено семьям, стоящим на улучшение жилищных условий и переселяемых из жилья, признанного непригодным для проживания.

Главная цель жилищной политики – улучшение качества жизни населения, что повышает инвестиционную привлекательность поселения и создает условия для закрепления молодых кадров. Генеральный план предполагает на расчетный срок строительство жилья для постоянного населения (первое жилье) и для использования рекреантами (второе жилье). В качестве основного типа жилищной застройки, как для сезонного населения, так и для постоянного во всех населенных пунктах проектом предлагается застройка индивидуальными жилыми домами с участками (ИЖС и ЛПХ).

Приоритетной задачей жилищного строительства на расчетный срок является создание для всего постоянного населения поселка комфортных условий проживания. Для решения этой задачи необходимо:

- Повысить обеспеченность жилищным фондом постоянного населения.
- Предусмотреть мероприятия по сносу, реконструкции и капитальному ремонту жилищного фонда с высоким процентом износа.
- Осуществить первоочередное жилищное строительство на свободных от застройки территориях.
- Обеспечить жилищный фонд полным набором инженерного оборудования и благоустройства.

Выбытие из эксплуатации существующих объектов социальной инфраструктуры в муниципальном образовании не планируется.

Взам. инв №																				
Подпись и дата																				
Инв № подл																				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Колуч.</td> <td>Лист</td> <td>№ док</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">СхТС-113/22</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Лист 9</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>							Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	СхТС-113/22	Лист 9						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	СхТС-113/22	Лист 9													

2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Источниками централизованного теплоснабжения Сосновского сельского поселения являются 10 газовых/угольных и 1 дизельная котельная, расположенные в п. Платформа 69-й км, п. Сосново, д. Кривко и д. Снегиревка. В остальных населенных пунктах отопление местное.

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности, резервы и дефициты тепловой мощности по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблице ниже. Данные предоставлены ООО «Петербургтеплоэнерго», ЗАО «Сосновоагропромтехника» и ООО «Экотехнология».

Таблица 2.1

Описание балансов тепловой мощности

Котельная	Установленная мощность источника, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Удельный расход условного топлива на выработку т/э, кг у.т./Гкал	Удельный расход э/э на выработку т/э, кВт*ч/Гкал	Удельный расход воды на выработку т/э, м ³ /Гкал	Подключенная тепловая нагрузка,	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч
ЗАО «СосновоАПТ»	18	18	143	н/д	н/д	н/д	н/д
«Школьная» п. Сосново, ул. Школьная	2,709	2,709	н/д	н/д	н/д	2,26	0,45
Приозерский р., п. Сосново, ул. Зеленая Горка, д. 3а	0,86	0,854	1,5	153,62	31,95	0,39	0,47
Приозерский р., п. Сосново, ул. Дорожная, д. 8 а	0,516	0,501	1,5	153,41	33,37	0,07	0,446
Приозерский р., п. Сосново, ул. Железнодорожная, д. 54а	0,7224	0,716	1,5	153,98	35,06	0,05	0,643
Приозерский р., п. Сосново, ул. Ленинградская, д. 9а	3,87	3,861	1,5	153,63	34,49	0,46	3,41
д. Кривко	5,14 (5,98МВт)	н/д	0,15	н/д	н/д	1,83	3,11
д. Снегиревка	4,0	н/д	0,19	н/д	н/д	2,171	1,829
д. Снегиревка, ул. Школьная (резервная БМК)	5,00 (5,81МВт)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
п. Сосново, ул. Береговая	0,3 (0,35МВт)	н/д	124,76 (литр.)	н/д	н/д	0,165	0,135
«Сосновский ДОЗ» п. Сосново, ул. Академическая	2,32 (2,7МВт)	н/д	0,15	н/д	н/д	0,61	2,25
п. Платформа 69 км	1,72	н/д	0,25	н/д	н/д	0,555	1,165
«Агрохим» п. Сосново, ул. Никитина	1,03 (1,20МВт)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Из таблицы видно, что дефициты тепловых мощностей по котельным отсутствуют.

Перспективные расходы тепла для жилищно-коммунального комплекса определены в соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (с Изменениями № 1, 2), исходя из численности населения, величины общей площади жилых зданий по срокам проектирования, с учетом укрупненных показателей – удельных максимальных

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

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.

Таблица 2.2

Потребление и отпуск тепловой энергии по территориальному делению

№ п/п	Наименование	2019 год	2020 год	2021 год
Котельная ЗАО «Сосновоагропромтехника»				
1.	Установленная мощность, Гкал/ч	н/д	н/д	18
2.	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	н/д	н/д	н/д
3.	Выработано тепловой энергии, тыс. Гкал	17872	17303	18325
4.	Расход на собственные нужды, тыс. Гкал	804,0	1074	830,0
5.	Подано тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал, в т.ч.	17068	16229	15536
6.	Потери в тепловых сетях, тыс. Гкал	803	0	1303
Котельные ООО «Петербургтеплоэнерго»				
7.	Установленная мощность, Гкал/ч	5,9684	5,9684	5,9684
8.	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	4,283832	4,255772	4,256276
9.	Выработано тепловой энергии, тыс. Гкал	7 269,532	6 898,440	8 016,390
10.	Расход на собственные нужды, тыс. Гкал	109,169	103,400	120,260
11.	Подано тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал, в т.ч.	7 160,363	6 795,040	7 896,130
12.	Потери в тепловых сетях, тыс. Гкал	898,980	860,550	999,350
Котельные ООО «Экотехнология»				
13.	Установленная мощность, Гкал/ч	н/д	н/д	13,82
14.	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	н/д	н/д	5,331
15.	Выработано тепловой энергии, тыс. Гкал	н/д	н/д	11,078
16.	Расход на собственные нужды, тыс. Гкал	н/д	н/д	0,62
17.	Подано тепловой энергии в сеть, тыс. Гкал, в т.ч.	н/д	н/д	10,442
18.	Потери в тепловых сетях, тыс. Гкал	н/д	н/д	0,918

*Данные по котельным ЗАО «Северное» предоставлены не были.

Согласно проведенным расчетам средний и максимальный радиус теплоснабжения составляют:

- Котельная д. Снегиревка – R_{ср.} = 555 м, R_{max} = 831 м;
- Котельная д. Кривко – R_{ср.} = 273 м, R_{max} = 373 м
- Котельная п. Платформа 69-й км – R_{ср.} = 194 м, R_{max} = 398 м;
- Котельная ЗАО «Сосновоагропромтехника» – R_{ср.} = 287 м, R_{max} = 755 м;
- Котельная п. Сосново, ул. Зеленая Горка – R_{ср.} = 132 м, R_{max} = 170 м;
- Котельная п. Сосново, ул. Дорожная – R_{ср.} = 181 м, R_{max} = 205 м;
- Котельная п. Сосново. Ул. Ленинградская – R_{ср.} = 550 м, R_{max} = 1013 м;
- Котельная п. Сосново. Ул. Железнодорожная – R_{ср.} = 429 м, R_{max} = 625 м;
- Котельная п. Сосново, ул. Школьная – R_{ср.} = 253 м, R_{max} = 382 м;
- Котельная п. Сосново, ул. Академическая (ДОЗ) – R_{ср.} = 195 м, R_{max} = 315 м;
- Котельная п. Сосново, ул. Никитина («Агрохим») – R_{ср.} = 212 м, R_{max} = 430 м.

В настоящее время существующая схема теплоснабжения удовлетворяет потребности населенного пункта в тепле в полном объеме и на перспективу нового строительства не требует расширения.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

3. 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.

В котельных ООО «Экотехнология» – п. Платформа 69-й км, п. Сосново ул. Академическая, д. Кривко, п. Сосново ул. Береговая, п. Сосново ул. Никитина, д. Снегиревка – система водоподготовки отсутствует. Система присутствует в новой газовой вспомогательной БМК «Снегиревка» (ул. Школьная).

В котельной ЗАО «СосновоАПТ», а также в котельных ООО «Петербургтеплоэнерго» система водоподготовки имеется. Дополнительные мероприятия по повышению объемов аварийной подпитки не требуются.

4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

Проектная численность населения муниципального образования Сосновское сельское поселение на расчетный срок генерального плана (2030 г.) составит порядка 21,50 тыс. чел. По данным Генерального плана поселения на перспективу до 2030 года общая тепловая мощность потребителей Сосновского СП составит 63,6 Гкал/ч.

Развитие системы централизованного теплоснабжения на территории Сосновского сельского поселения не предусматривается. Теплоснабжение и горячее водоснабжение планируется от локальных источников, работающих либо на природном газе, либо на привозном топливе. Основанием для расчёта теплоснабжения являются проектные данные по численности населения и площади отапливаемых зданий в составе проекта генерального плана Сосновского сельского поселения. При расчете учитывалась необходимость перевода ряда мелко модульных котельных, работающих на твердом топливе на природный газ и подключение существующих котельных, работающих на привозном сжиженном газе к централизованной системе подачи сетевого газа.

В зонах действия централизованных источников отсутствуют потребители, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель. В зонах действия централизованных источников отсутствуют потребители, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения. В зонах действия централизованных источников отсутствуют потребители, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене.

На территории МО Сосновское сельское поселение муниципального образования Приозерский муниципальный район Ленинградской области компании ООО «Петербургтеплоэнерго», ЗАО «Сосновоагропромтехника», ЗАО «Северное» и ООО «Экотехнология» осуществляют

централизованное теплоснабжение от 14 котельных, основным топливом которых является природный газ и дизель.

Согласно данным администрации поселения, рост нагрузки не планируется по следующим причинам:

- Низкие темпы нового жилищного строительства;
- Наличие резерва мощности действующих газовых и дизельной котельных.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что в настоящее время существующая схема теплоснабжения удовлетворяет потребности населенного пункта в тепле в полном объеме и на перспективу нового строительства не требует расширения, в связи с имеющимся резервом тепловой мощности.

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

Строительство новых источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии разрабатываемой схемой теплоснабжения не предусматривается. Действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой на территории поселения не имеется.

Существующая мощность котельных имеет достаточный запас, за счет которого возможно подключение новых объектов. Кроме того, необходимо учесть, что с реализацией закона об энергосбережении часть перспективных нагрузок может присоединяться за счет выполнения энергоэффективных мероприятий, высвобождающих мощности тепловой энергии, расходуемые на непроизводительные потери тепловой энергии у потребителей и в системах транспортировки теплоносителя.

В настоящее время микрорайоны индивидуальной застройки не имеют централизованных источников тепловой энергии и являются территориям размещения частного сектора, который отапливается либо дровами, либо электрической энергией в индивидуальном порядке.

Подключение индивидуальных домов от централизованных или автономных источников является не выгодным по причинам малого теплосъема по сравнению с капитальными и эксплуатационными затратами, необходимыми для строительства источников и тепловых сетей, а также трудностями в определении балансовой принадлежности тепловых сетей, расположенных в границах частных владений.

Описание балансов тепловой мощности котельных в МО Сосновское сельское поселение представлено в таблице 2.1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-113/22			13

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

На территории МО Сосновское сельское поселение необходима первоочередная замена 2,428 км тепловых сетей, а также ремонт 6,687 км (см. Том II «Обосновывающие материалы» п.8).

Рекомендуемые мероприятия для обеспечения безотказности тепловых сетей:

- Резервирование магистральных тепловых сетей между радиальными теплопроводами;
- Достаточность диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;
- Очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс;
- Необходимость проведения работ по дополнительному утеплению зданий;
- Заблаговременное развитие системы теплоснабжения в соответствии с прогнозируемыми масштабами реконструкций и строительства;
- Обеспечение достаточных, но не избыточных резервов мощностей на всех стадиях технологической цепочки для подключения новых абонентов и выполнения требований по параметрам надежности и эффективности услуг теплоснабжения;
- Обеспечение сочетания централизованного и децентрализованного теплоснабжения в зависимости от плотности тепловых нагрузок в различных районах теплоснабжения сельского поселения;
- Обеспечение соответствия мощности устанавливаемых котельных, подключаемым нагрузкам.
- Повышение эффективности системы теплоснабжения (без учета потерь на источниках теплоснабжения) до 92%;
- Обеспечение снижения потерь тепла от небаланса спроса и предложения до минимума за счет внедрения средств автоматизации и систем регулирования;
- Для более точного определения и дальнейшего поддержания показателей надежности в пределах допустимого, рекомендуется обеспечить показатели надежности тепловых сетей не ниже требований, установленных в СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (с Изменениями № 1, 2), в т.ч.:

- по частоте инцидентов в эксплуатационном режиме, в т.ч. по частоте нарушения технологических режимов, не выше чем 0,03 инцидента /км в год;
- по частоте аварий в эксплуатационном режиме (или вероятности безаварийной работы) не выше чем 0,1 аварий/система в год;
- по готовности системы теплоснабжения к отопительному сезону не ниже 0,98 по отношению к самому удаленному от источника потребителю;
- по готовности системы теплоснабжения нести максимальную нагрузку не ниже 0,95;
- по способности системы препятствовать развитию инцидента в аварию не ниже 0,99;
- по способности системы препятствовать развитию проектной аварии с максимальным ущербом (или способность системы минимизировать ущерб в результате проектной аварии) не ниже 0,99.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-113/22			14

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

Согласно п.8 ст.29 ФЗ-190 «О теплоснабжении», с 1 января 2013 года подключение (технологическое присоединение) 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.

В соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2021 г. №438-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении», п.9 ст.29 ФЗ-190 «О теплоснабжении», регламентирующий запрет на использование с 1 января 2022 года централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, ОТМЕНЕН.

Такой переход требовал крупных финансовых вложений. Так, к примеру, в Санкт-Петербурге на это потребовалось бы от 100 до 200 млрд рублей.

В итоге новый закон признал утратившей силу норму, которая запрещала с 1 января 2022 года использование открытых систем теплоснабжения и ГВС. Но при этом остался запрет на подключение к открытым системам новостроек. Это позволит обеспечить постепенное строительство закрытых систем.

На территории МО Сосновское сельское поселение муниципального образования Приозерский муниципальный район открытая система теплоснабжения на следующих котельных: ЗАО «СосновоАПТ» (п. Сосново) и ЗАО «Северное» (п. Сосново ул. Связи. Котельная «Школьная»).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-113/22			15

8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

В МО Сосновское сельское поселение установленные в котельных котлы могут эксплуатироваться на легком жидком или газообразном топливах. Основное используемое топливо является уголь. Однако при необходимости имеется резервное дизельное и газовое топливо. Растопочное и аварийное топливо отсутствует. Наличие резервного и аварийного топлива поднимает показатель надежности теплоснабжения. Запас резервного топлива осуществляется в соответствии с Приказом Министерства Энергетики Российской Федерации от 10 августа 2012 г. №377 «О порядке определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии. Нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

Таблица 8.1

Годовое потребление основного топлива

Источник	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2027 г.	2030 г.
Котельная ЗАО «СосновоАПТ»	т у.т.	2807	2719	2618	2591,82	2583,18	2565,64	2539,984	2565,383
Котельные ООО «Петербург-теплоэнерго»		1 117,003	1 059,991	1 231,767	124,7,115	1259,59	1276,111	1316,946	1303,777
Котельные ООО Экотехнология»		н/д	н/д	1898,43	1905,156	1911,741	1917,414	1936,588	1955,954
ЗАО «Северное»*		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

*Данные по котельной ЗАО «Северное» предоставлены не были

Согласно данным администрации поселения, рост нагрузки не планируется по следующим причинам:

- Низкие темпы нового жилищного строительства;
- Наличие достаточного резерва мощностей действующих котельных.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что в настоящее время существующая схема теплоснабжения удовлетворяет потребности населенного пункта в тепле в полном объеме и на перспективу нового строительства не требует расширения, в связи с имеющимся резервом тепловой мощности.

Взам. инв №

Подпись и дата

Инв № подл

СхТС-113/22

Лист

16

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕОБОРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

Оценка инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение объектов теплоснабжения, необходимых для устранения угроз для работы системы теплоснабжения, представлена в таблице 9.1

Таблица 9.1

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем финансирования, тыс. руб. (в НДС)	Примечание
Котельные МО Сосновское СП			
1.	Ремонт/замена котлов отработавших свой эксплуатационный срок и вспомогательного оборудования	30450,0	Средний срок службы котлов до списания составляет 25 лет.
2.	Проведение проектно-исследовательских работ по строительству Блочной модульной котельной на газообразном топливе Котельная п. Платформа 69-й км (ВНИИЗемМаш) [рядом с существующей]	4167,0	Запланировано на 2023 г.
3.	Строительство газовой БМК (1,2 МВт) Котельная п. Платформа 69-й км (ВНИИЗемМаш) [рядом с существующей]	20833,0	Запланировано: 2024 г. – 10417,0 тыс.р. 2025 г. – 10417,0 тыс.р.
4.	Проведение проектно-исследовательских работ с последующей консервацией котельной п. Платформа 69-й км (ВНИИЗемМаш)	1250,0	Запланировано на 2026 г.
5.	Проведение проектно-исследовательских работ с последующей консервацией котельной «Агрохим»	1250,0	Запланировано на 2027 г.
6.	Проведение проектно-исследовательских работ с последующей реконструкцией существующей котельной в газовую БМК (0,6 МВт) к. «Береговая»	12500,0	Запланировано: 2024 г. – 6500,0 тыс.р. 2025 г. – 6000,0 тыс.р.
7.	Проведение проектно-исследовательских работ с последующей реконструкцией существующей котельной в газовую БМК (3,0 МВт) к. «Кривко»	50000,0	Запланировано: 2026 г. – 25000,0 тыс.р. 2027 г. – 25000,0 тыс.р.
ИТОГО по котельным		120 450,0	-
Сети теплоснабжения и ГВС			
8.	Проведение проектно-исследовательских работ с последующей реконструкцией участка тепловой сети на котельной «Сосновский ДОЗ» («Лесхоз»)	15000,0	Запланировано: 2027 г. – 7500,0 тыс.р. 2028 г. – 7500,0 тыс.р.
9.	Проведение проектно-исследовательских работ с последующей реконструкцией участка тепловой сети на котельной п. Платформа 69-й км (ВНИИЗемМаш)	3600,0	Запланировано на 2023 г.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

СхТС-113/22

Лист

17

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем финансирования, тыс. руб. (8/НДС)	Примечание
10.	Проведение проектно-исследовательских работ с последующей реконструкцией участка тепловой сети (Д300) у котельной «СосновоАПТ»	26667,0	Запланировано: 2024г. – 13333,0 тыс.р. 2025г. – 13333,0 тыс.р.
11.	Проведение проектно-исследовательских работ с последующей реконструкцией участка тепловой сети на котельной «Агрохим»	15000,0	Запланировано на 2023 г.
12.	Проведение проектно-исследовательских работ с последующей реконструкцией участка тепловой сети на котельной «Кривко»	20833,0	Запланировано: 2028г. – 10417,0 тыс.р. 2029г. – 10417,0 тыс.р.
13.	Проведение проектно-исследовательских работ с последующей реконструкцией участка тепловой сети на котельной «Снегиревка»	6100,0	Запланировано на 2023 г.
14.	Строительство участка тепловой сети (D89 L=800м) с переводом потребителей на индивидуальные источники теплоснабжения п. Платформа 69-й км (к. «ВНИИЗемМаш»)	3333,0	Запланировано на 2023 г.
15.	Ремонт участков тепловых сетей (сетей отопления) протяженностью 1181 м в п. Сосново	55775,81	Тепловые сети ЗАО «СосновоАПТ», нуждающиеся в замене
16.	Реконструкция сетей отопления с высокой степенью износа протяженностью 3280,8 м в п. Сосново	154944,35	Износ тепловых сетей ЗАО «СосновоАПТ» 80%,
17.	Реконструкция сетей отопления с высокой степенью износа протяженностью 2107,8 м в п. Сосново	99546,361	Износ тепловых сетей АО «Петербург-теплоэнерго» – 23,29%
18.	Ремонт участков тепловых сетей (сетей отопления) протяженностью 1247 м в п. Сосново	58892,83	Тепловые сети ООО «Экотехнология», нуждающиеся в замене
19.	Реконструкция сетей отопления с высокой степенью износа протяженностью 1299 м в МО Сосновское СП	61348,67	Перечень участков тепловых сетей, планируемых к перекладке указан в Приложении 6
ИТОГО по сетям		521 041,0	–
Прочие мероприятия			
20.	Проведение планово-предупредительных ремонтов как на котельной, так и на теплосетях	1350,0	–
21.	Проведение планово-предупредительных ремонтов как на котельных, так и на теплосетях	3037,5	–
22.	Проведение планово-предупредительных ремонтов как на котельных, так и на теплосетях	2800,0	–
23.	Проведение гидравлических испытаний оборудования и трубопроводов котельной, наружных сетей теплоснабжения и ГВС	1500,0	–

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	СхТС-113/22	Лист
							18

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем финансирования, тыс. руб. (б/НДС)	Примечание
24.	Проведение гидравлических испытаний оборудования и трубопроводов котельных, наружных сетей теплоснабжения и ГВС	3375,0	-
25.	Проведение гидравлических испытаний оборудования и трубопроводов котельных, наружных сетей теплоснабжения и ГВС	3150,0	-
	ИТОГО	15 212,5	-
	ВСЕГО по мероприятиям Схемы	656 703,5	-

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению системы теплоснабжения может осуществляться из двух основных групп источников: бюджетных и внебюджетных. Бюджетное финансирование осуществляется из федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в соответствии с Бюджетным кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами.

Основными источниками для проведения инвестиционной деятельности теплоснабжающей организации являются средства, полученные в результате заключения договоров на подключение и определения платы за подключение в индивидуальном порядке, а также амортизационные отчисления и прибыль, полученная в результате проводимых энергосберегающих и мероприятий по техническому перевооружению котельных и тепловых сетей.

Объем финансовых потребностей на реализацию программы подлежит ежегодному уточнению при формировании проекта бюджета на соответствующий год исходя из возможностей местного и областного бюджетов и степени реализации мероприятий.

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

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

Таблица 10.1

Реестр систем теплоснабжения Сосновского сельского поселения

Источник	Система теплоснабжения	Наименования теплоснабжающей организации
Котельная п. Сосново, ул. Механизаторов, д.11	п. Сосново	ЗАО «Сосновоагропромтехника»
Котельная п. Сосново, ул. Зеленая Горка, д. 3а		ООО «Петербургтеплоэнерго»
Котельная п. Сосново, ул. Дорожная, д.8 а		
Котельная п. Сосново, ул. Железнодорожная, д. 54а		
Котельная п. Сосново, ул. Ленинградская, д. 9а		ЗАО «Северное»
Котельная п. Сосново,		

СхТС-113/22

Лист

19

Взам. инв №

Подпись и дата

Инв № подл

Изм. Колуч. Лист № док. Подпись Дата

Источник	Система теплоснабжения	Наименования теплоснабжающей организации
ул. Связи		ООО «Экотехнология»
Котельная п. Сосново, ул. Академическая		
Котельная п. Сосново, ул. Береговая		
Котельная п. Сосново, ул. Никитина		
Котельная в п. Платформа 69-й км	п. Платформа 69-й км	
Котельная дер. Кривко	п. Кривко	
Котельная дер. Снегиревка	п. Снегиревка	

Критерии определения единой теплоснабжающей организации утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Таблица 10.2

Обоснование соответствия организаций критериям определения ЕТО

№ п/п	Источник тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО	Организации, осуществляющие деятельность в зоне ЕТО в базовый период	Организация, предлагаемая в качестве ЕТО	Соответствие критериям определения ЕТО
1.	Котельная п. Сосново, ул. Механизаторов, д.11	ЗАО «Сосновоагропромтехника»	ЗАО «Сосновоагропромтехника»	Владение на праве собственности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности ЕТО
2.	Котельная п. Сосново, ул. Зеленая Горка, д. 3а	ООО «Петербургтеплоэнерго»	ООО «Петербургтеплоэнерго»	
3.	Котельная п. Сосново, ул. Дорожная, д.8 а			
4.	Котельная п. Сосново, ул. Железнодорожная, д. 54а			
5.	Котельная п. Сосново, ул. Ленинградская, д. 9а			
6.	Котельная п. Сосново, ул. Связи	ЗАО «Северное»	ЗАО «Северное»	
7.	Котельная п. Сосново, ул. Академическая	ООО «Экотехнология»	ООО «Экотехнология»	
8.	Котельная п. Сосново, ул. Береговая			
9.	Котельная п. Сосново, ул. Никитина			
10.	Котельная в п. Платформа 69-й км			
11.	Котельная дер. Кривко			
12.	Котельная дер. Снегиревка			

Взам. инв №

Подпись и дата

Инв № подл

СхТС-113/22

Лист

20

11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

На территории Сосновского сельского поселения источниками тепловой энергии являются 14 котельных, обслуживающих п. Сосново, п. Платформа 69-й км, д. Снегиревка и д. Кривко. Котельные и тепловые сети от них эксплуатируют: ЗАО «Сосновоагропромтехника», ООО «Петербургтеплоэнерго». Имущество, как и котельные ООО «Экотехнология» принадлежит администрации МО.

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

12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Согласно данным ресурсоснабжающих организаций, на территории Сосновского сельского поселения сети теплоснабжения в п. Платформа 69 км являются бесхозяйными. Вся сеть котельной «ВНИИЗемМаш» находится в аренде от завода.

В соответствии с п.6 ст.15 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления 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.

13. 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).

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	СхТС-113/22			21

14. 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).

Индикаторы развития просчитаны в Томе 2 «Обосновывающие материалы» являющемся неотъемлемой частью данной Схемы.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							СхТС-113/22	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		22

15. 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 Сосновского сельского поселения осуществляют организации: ООО «Петербургтеплоэнерго», ЗАО «Сосновоагропротехника», ООО «Экотехнология», ЗАО «Северное».

Таблица 15.1

Прогнозные тарифы ЗАО «СосновоАПТ» для населения

Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030
Тарифы на тепловую энергию без учета ИС	руб./Гкал без НДС	2550,24	2600,0	2652,0	2705,04	2759,14	2799,87

Таблица 15.2

Прогнозные тарифы ООО «Петербургтеплоэнерго» для населения

Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030
Тарифы на тепловую энергию без учета ИС	руб./Гкал без НДС	2512,73	2598,16	2650,12	2703,13	2757,19	2777,76

Таблица 15.3

Прогнозные тарифы ЗАО «Северное» для населения

Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030
Тарифы на тепловую энергию без учета ИС	руб./Гкал без НДС	2600,0	2600,0	2639,0	2704,9	2759,08	2978,8

Таблица 15.4

Прогнозные тарифы ООО «Экотехнология» п. Сосново ул. Академическая для населения

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026-2030
Тарифы на тепловую энергию без учета ИС	руб./Гкал без НДС	1537,29	1598,78	1646,75	1696,15	1848,8

Взам. инв №

Подпись и дата

Инв № подл

СхТС-113/22

Лист

23

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Таблица 15.5

Прогнозные тарифы ООО «Экотехнология» п. Платформа 69 км для населения

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026– 2030
Тарифы на тепловую энергию без учета ИС	руб./Гкал без НДС	2592,99	2683,75	2764,3	2847,19	3103,43

Таблица 15.6

Прогнозные тарифы ООО «Экотехнология» д. Снегиревка, д. Кривко,
п. Сосново (кроме ул. Академическая) для населения с учетом инвестиционной составляющей

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026– 2030
Тарифы на тепловую энергию без учета ИС	руб./Гкал без НДС	2600,0	2665,0	2758,28	2868,61	3098,09

Взам. инв №

Подпись и дата

Инв № подл

СхТС-113/22

Лист

24

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата