

Индивидуальный предприниматель ВАТЛИН ВАДИМ НИКОЛАЕВИЧ

192148, Санкт-Петербург, вн. тер. г. МО Невская Застава, проспект Елизарова, дом 38, литера А, помещение 15-Н офис 310/2
Тел: 8 (812) 987-40-23, 8 (812) 988-50-23 E-Mail: xper1.2012@yandex.ru

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

**ПАШСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ВОЛХОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2035 ГОДА**

ТОМ I. УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ
(Актуализированная редакция на 2027 год)

Шифр: СхТС-229063.2026
Том: 1 из 2

РАЗРАБОТЧИК:

Индивидуальный предприниматель

В.Н. Ватлин

ЗАКАЗЧИК:

Глава администрации

г. Санкт-Петербург,
2026 год

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....10

1.1 Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды.....10

1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....19

1.3 Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....19

1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, муниципальному округу, городскому округу, городу федерального значения.....19

РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....20

2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....20

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....20

2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....21

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, 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.....22

2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....22

Взам. инв №

Подпись и дата

Инв № подл

СхТС-229063/2026

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.		Сафронова			02.26
Проверил		Ватлин			02.26
Н.Контр.					
Утв.					

Содержание

Стадия	Лист	Листов
СХ	2	53
ИП "Ватлин В.Н."		

	службы в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.....	29
5.6	Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии..	29
5.7	Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации.....	29
5.8	Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения.....	30
5.9	Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	31
5.10	Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	31

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ..... 32

6.1	предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	32
6.2	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.....	32
6.3	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	32
6.4	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанным в подпункте "д" пункта 11 настоящего документа.....	32
6.5	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	33

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....34

7.1 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.....34

7.2 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.....35

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....36

8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....36

8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....37

8.3 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.....37

8.4 Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городе 37

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа 37

РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕОБОРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ.....38

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей на данном этапе.....38

9.2 предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе;.....41

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

							СхТС-229063/2026	Лист
								6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

13.5	Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.....	46
13.6	описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утверждённой единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	46
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ.....		47
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....		49
15.1	Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения.....	49
15.2	Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации.....	49
15.3	Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.....	50
РАЗДЕЛ 16. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....		52
16.1	описание текущего и перспективного объема (массы) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, размещенных на территории поселения, городского округа, города федерального значения (далее – объекты теплоснабжения).....	52
16.2	описание текущих и перспективных значений средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения.....	52
16.3	описание текущих и перспективных значений максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения.....	52
16.4	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.....	52
16.5	предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.....	52
16.6	предложения по величине необходимых инвестиций для снижения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.....	52

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

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 сельского поселения, 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 Пашского сельского поселения Волховского муниципального района Ленинградской области до 2037 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», утвержденные постановлением Правительства 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.

В качестве исходной информации при выполнении работы использованы материалы, предоставленные администрацией Пашского сельского поселения и ресурсоснабжающими организациями.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	СхТС-229063/2026			9

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

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

На территории Пашского сельского поселения в сфере теплоснабжения осуществляет деятельность теплоснабжающая организация – ООО «Леноблтеплоснаб». Организация осуществляет производство и передачу тепловой энергии, обеспечивает теплоснабжение жилых и административных зданий, подключенных к централизованной системе теплоснабжения с. Паша.

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.

По данным администрации Пашского сельского поселения общая площадь жилищного фонда поселения по состоянию на конец 2021 года составила 202,84 тыс. м², в том числе площадь жилищного фонда в индивидуальных жилых домах – 160,46 тыс. м², в многоквартирных – 42,38 тыс. м².

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	СхТС-229063/2026	Лист
							10

Структура жилищного фонда Пашского сельского поселения по населенным пунктам

№ п/п	Населенный пункт	Общая площадь жилых помещений, м ²			
		Среднеэтажные жилые дома (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)	Малоэтажные жилые дома (до 4 этажей, включая мансардный)	Индивидуальный жилой фонд	Всего
1	дер. Ашперлово	0	0	2000	2000
2	дер. Баландино	0	0	1500	1500
3	дер. Балдино	0	0	1150	1150
4	дер. Берез	0	0	3100	3100
5	дер. Большая Весь	0	0	1100	1100
6	дер. Бор	0	0	1700	1700
7	дер. Вишняков Посад	0	0	2250	2250
8	пос. Вонга	0	0	800	800
9	дер. Главная Запань	0	679	3850	4529
10	дер. Емское	0	0	750	750
11	дер. Иевково	0	0	1000	1000
12	дер. Исаево	0	0	400	400
13	дер. Карпино	0	0	950	950
14	дер. Кизлярское	0	0	2000	2000
15	дер. Князево	0	0	500	500
16	дер. Колголемо	0	0	1800	1800
17	дер. Костино	0	0	500	500
18	дер. Кувшиново	0	0	400	400
19	дер. Малашата	0	0	1000	1000
20	дер. Малая Весь	0	0	500	500
21	дер. Малочасовенское	0	0	900	900
22	дер. Малыжино	0	0	600	600
23	дер. Манихино	0	0	3200	3200
24	дер. Медвежья Кара	0	0	4550	4550
25	дер. Надкопанье	0	720	2700	3420
26	дер. Насоново	0	0	1680	1680
27	дер. Николаевщина	0	0	5100	5100
28	дер. Новая	0	0	2200	2200
29	дер. Новина	0	0	800	800
30	дер. Новозотовское	0	126	2300	2426
31	дер. Октябрьская Свобода	0	0	690	690
32	дер. Папоротно	0	327	5040	5367
33	с. Паша	10006	29399	67600	107005
34	дер. Песчаница	0	0	720	720
35	дер. Печеничино	0	0	850	850
36	дер. Подбережье	0	0	1500	1500
37	дер. Подъелье	0	0	1350	1350
38	дер. Пучнино	0	233	700	933
39	дер. Ручьи	0	0	1100	1100
40	дер. Рыбежно	0	0	1000	1000

Взам. инв №

Подпись и дата

Инв № подл

СхТС-229063/2026

Лист

11

Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

№ п/п	Населенный пункт	Общая площадь жилых помещений, м ²			
		Среднеэтажные жилые дома (от 5 до 8 этажей, включая ман- сардный)	Малоэтажные жилые дома (до 4 этажей, включая ман- сардный)	Индивидуаль- ный жилой фонд	Всего
41	пос. Рыбежно	0	745	7400	8145
42	дер. Рязановщина	0	0	1020	1020
43	дер. Смелково	0	0	200	200
44	дер. Сонино	0	0	2250	2250
4.	дер. Сорзуй	0	0	3200	3200
46	дер. Спирово	0	0	1350	1350
47	дер. Старая Силовая	0	0	1150	1150
48	дер. Тайдольское	0	0	1390	1390
49	дер. Томилино	0	0	3100	3100
50	дер. Урицкое	0	0	520	520
51	дер. Устеево	0	0	1000	1000
52	дер. Усть-Рыбежно	0	147	2100	2247
53	дер. Чаплино	0	0	400	400
54	дер. Часовенское	0	0	2500	2500
55	дер. Щепняг	0	0	1050	1050
Итого		10006	32376	160460	202842

Таким образом, большая часть жилищного фонда (79,39 %) представлена индивидуальным жилищным фондом. Доля многоквартирных жилых домов составляет 20,61 %.

Средняя жилищная обеспеченность населения составляет 46 м² на человека.

Подавляющая часть жилищного фонда размещена в с. Паша (52,9 %), на втором месте по площади жилищного фонда находится пос. Рыбежно (4,0 %).

Аварийный жилой фонд на территории поселения отсутствует. В Пашском сельском поселении на учете по улучшению жилищных условий стоит 32 семьи, из которых 9 – многодетные.

Таблица 2.1.3

Сведения об инженерном обеспечении жилищного фонда Пашского сельского поселения

№ п/п	Инженерное обес- печение	Индивиду- альный жилищный фонд, тыс. м ² общей площади	% от общего индивидуаль- ного жилищ- ного фонда	Многоквартир- ный жилищный фонд (ориенти- ровочно), тыс. м ² общей пло- щади	% от общего многоквартир- ного жилищ- ного фонда	Жилищ- ный фонд, всего, тыс. м ² общей площади	% от об- щего жи- лищного фонда
1	Водопровод	21,6	19,4	25,4	29,5	47,0	23,8
2	Канализация	0,0	0,0	25,4	29,5	25,4	12,8
3	Теплоснабжение	0,0	0,0	32,0	37,2	32,0	16,2
4	Сетевой газ	0,0	0,0	20,0	23,3	20,0	10,1
5	Горячее водоснаб- жение	0,0	0,0	20,0	23,3	20,0	10,1

Взам. инв №
Подпись и дата
Инв № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

СхТС-229063/2026

Лист

12

Объемы планируемого жилищного строительства

В соответствии с правилами землепользования и застройки Пашского сельского поселения установлены следующие предельные размеры земельных участков:

- для индивидуального жилищного строительства – от 600 м² до 2500 м²;
- для ведения личного подсобного хозяйства – от 1000 м² до 5000 м².

В планируемых границах населенных пунктов Пашского сельского поселения для индивидуального жилищного строительства выделяется порядка 129 га, на которых возможно размещение около 516 участков и 54,2 тыс. м² общей площади нового жилья. Всего на расчетный срок генерального плана на территории Пашского сельского поселения планируется разместить 257,0 тыс. м² общей площади жилищного фонда, из них 202,8 тыс. м² – существующего сохраняемого жилищного фонда. Наибольший объем нового строительства предусматривается в с. Паша, где планируется разместить около 30 % от всего нового жилищного фонда.

Таблица 2.3.4

Структура жилищного фонда Пашского сельского поселения в разрезе населенных пунктов к расчётному сроку генерального плана

Населенный пункт	Индивидуальный жилищный фонд, м ²			Малозэтажный жилищный фонд, м ²			Среднеэтажный жилищный фонд, м ²			Жилищный фонд всего, м ²		
	сохраняемый	новое строительство	всего	сохраняемый	новое строительство	всего	сохраняемый	новое строительство	всего	сохраняемый	новое строительство	всего
дер. Ашперлово	2000	1197	3197	0	0	0	0	0	0	2000	1197	3197
дер. Баландино	1500	1688	1500	0	0	0	0	0	0	1500	1688	3188
дер. Балдино	1150	0	2838	0	0	0	0	0	0	1150	0	1150
дер. Берег	3100	4368	5028	0	0	0	0	0	0	3100	4368	7468
дер. Большая Весь	1100	0	1100	0	0	0	0	0	0	1100	0	1100
дер. Бор	1700	0	1700	0	0	0	0	0	0	1700	0	1700
дер. Вишняков Посад	2250	0	2250	0	0	0	0	0	0	2250	0	2250
пос. Вонга	800	0	800	0	0	0	0	0	0	800	0	800
дер. Главная Запань	3850	197	8098	679	0	679	0	0	0	4529	197	4726
дер. Емское	750	189	4878	0	0	0	0	0	0	750	189	939
дер. Иевково	1000	0	1000	0	0	0	0	0	0	1000	0	1000
дер. Исaeво	400	0	400	0	0	0	0	0	0	400	0	400
дер. Карпино	950	1046	1070	0	0	0	0	0	0	950	1046	1996
дер. Кизлярское	2000	344	2120	0	0	0	0	0	0	2000	344	2344
дер. Князево	500	2310	620	0	0	0	0	0	0	500	2310	2810
дер. Колголемо	1800	0	1800	0	0	0	0	0	0	1800	0	1800
дер. Костино	500	580	570	0	0	0	0	0	0	500	580	1080
дер. Кувшиново	400	269	520	0	0	0	0	0	0	400	269	669
дер. Малашата	1000	1239	1070	0	0	0	0	0	0	1000	1239	2239
дер. Малая Весь	500	0	500	0	0	0	0	0	0	500	0	500
дер. Малочасовенское	900	496	970	0	0	0	0	0	0	900	496	1396
дер. Малыжино	600	517	720	0	0	0	0	0	0	600	517	1117
дер. Манихино	3200	0	3200	0	0	0	0	0	0	3200	0	3200
дер. Медвежья Кара	4550	5103	4867	0	0	0	0	0	0	4550	5103	9653
дер. Надкопанье	2700	0	2777	720	0	720	0	0	0	3420	0	3420

Взам. инв №

Подпись и дата

Инв № подл

СхТС-229063/2026

Лист

13

Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

Населенный пункт	Индивидуальный жилищный фонд, м ²			Малозэтажный жилищный фонд, м ²			Среднеэтажный жилищный фонд, м ²			Жилищный фонд всего, м ²		
	сохраняемый	новое строительство	всего	сохраняемый	новое строительство	всего	сохраняемый	новое строительство	всего	сохраняемый	новое строительство	всего
дер. Насоново	1680	1961	2040	0	0	0	0	0	0	1680	1961	3641
дер. Николаевщина	5100	239	5289	0	0	0	0	0	0	5100	239	5339
дер. Новая	2200	382	2389	0	0	0	0	0	0	2200	382	2582
дер. Новина	800	0	800	0	0	0	0	0	0	800	0	800
дер. Новозотовское	2300	605	2540	126	0	126	0	0	0	2426	605	3031
дер. Октябрьская Свобода	690	0	690	0	0	0	0	0	0	690	0	690
дер. Папоротно	5040	0	5040	327	0	327	0	0	0	5367	0	5367
с. Паша	67600	16430	77512	29399	0	32399	10006	0	10006	107005	16430	123435
дер. Песчаница	720	240	960	0	0	0	0	0	0	720	240	960
дер. Печеничино	850	0	850	0	0	0	0	0	0	850	0	850
дер. Подбережье	1500	0	2426	0	0	0	0	0	0	1500	0	1500
дер. Подъелье	1350	517	2276	0	0	0	0	0	0	1350	517	1867
дер. Пучнино	700	0	700	233	0	233	0	0	0	933	0	933
дер. Ручьи	1100	4406	1399	0	0	0	0	0	0	1100	4406	5506
дер. Рыбежно	1000	4326	7864	0	0	0	0	0	0	1000	4326	5326
пос. Рыбежно	7400	0	1000	745	0	745	0	0	0	8145	0	8145
дер. Рязановщина	1020	1743	3882	0	0	0	0	0	0	1020	1743	2763
дер. Смелково	200	420	2510	0	0	0	0	0	0	200	420	620
дер. Сонино	2250	210	2370	0	0	0	0	0	0	2250	210	2460
дер. Сорзуй	3200	0	3200	0	0	0	0	0	0	3200	0	3200
дер. Спирово	1350	0	1350	0	0	0	0	0	0	1350	0	1350
дер. Старая Силовая	1150	0	1150	0	0	0	0	0	0	1150	0	1150
дер. Тайбольское	1390	0	1900	0	0	0	0	0	0	1390	0	1390
дер. Томилино	3100	2667	4198	0	0	0	0	0	0	3100	2667	5767
дер. Урицкое	520	0	520	0	0	0	0	0	0	520	0	520
дер. Устеево	1000	0	1149	0	0	0	0	0	0	1000	0	1000
дер. Усть-Рыбежно	2100	0	2249	146	0	146	0	0	0	2246	0	2246
дер. Чаплино	400	0	400	0	0	0	0	0	0	400	0	400
дер. Часовенское	2500	0	3669	0	0	0	0	0	0	2500	0	2500
дер. Щепняг	1050	470	2219	0	0	0	0	0	0	1050	470	1520
ИТОГО	160460	54159	198135	32375	0	32375	10006	0	10006	202841	54159	257000

Расходы тепла на расчетный срок на жилищно-коммунального нужды определены в соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» исходя из численности населения, величины общей площади жилых зданий с учетом укрупненных показателей – удельных максимальных часовых расходов 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 в общественных зданиях.

Взам. инв №
Подпись и дата
Инв № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

СхТС-229063/2026

Расходы тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение (ГВС) сохраняемой и планируемой жилой застройки Пашского сельского поселения представлены в таблице 3.8.3-1. Расход тепла на горячее водоснабжение принят с учетом потребления в общественных зданиях.

Таблица 2.3.5

Расходы тепла на отопление, вентиляцию и ГВС сохраняемой и планируемой жилой застройки

№ п/п	Населенный пункт	Жилищный фонд	Расход тепла, Гкал/ч		
			Отопление	ГВС	Общий
1	дер. Ашперлово	индивидуальный	0,11	0,03	0,14
2	дер. Баландино	индивидуальный	0,08	0,04	0,12
3	дер. Балдино	индивидуальный	0,06	0,01	0,07
4	дер. Берег	индивидуальный	0,18	0,16	0,34
5	дер. Большая Весь	индивидуальный	0,06	0,00	0,06
6	дер. Бор	индивидуальный	0,09	0,01	0,10
7	дер. Вишняков Посад	индивидуальный	0,12	0,01	0,13
8	пос. Вонга	индивидуальный	0,04	0,00	0,04
9	дер. Главная Запань	индивидуальный	0,21	0,06	0,27
		малоэтажный	0,03	0,02	0,05
10	дер. Емское	индивидуальный	0,04	0,13	0,17
11	дер. Иевково	индивидуальный	0,05	0,00	0,05
12	дер. Исаево	индивидуальный	0,02	0,00	0,02
13	дер. Карпино	индивидуальный	0,06	0,02	0,08
14	дер. Кизлярское	индивидуальный	0,11	0,02	0,13
15	дер. Князево	индивидуальный	0,03	0,05	0,08
16	дер. Колголемо	индивидуальный	0,10	0,02	0,12
17	дер. Костино	индивидуальный	0,03	0,01	0,04
18	дер. Кувшиново	индивидуальный	0,03	0,01	0,04
19	дер. Малашата	индивидуальный	0,06	0,03	0,09
20	дер. Малая Весь	индивидуальный	0,03	0,01	0,04
21	дер. Малочасовенское	индивидуальный	0,05	0,02	0,07
22	дер. Малыжино	индивидуальный	0,04	0,01	0,05
23	дер. Манихино	индивидуальный	0,17	0,05	0,22
24	дер. Медвежья Кара	индивидуальный	0,26	0,13	0,39
25	дер. Надкопанье	индивидуальный	0,14	0,07	0,21
		малоэтажный	0,03	0,01	0,04
26	дер. Насоново	индивидуальный	0,11	0,05	0,16
27	дер. Николаевщина	индивидуальный	0,27	0,06	0,33
28	дер. Новая	индивидуальный	0,12	0,02	0,14
29	дер. Новина	индивидуальный	0,04	0,00	0,04
30	дер. Новозотовское	индивидуальный	0,14	0,04	0,18
		малоэтажный	0,01	0,00	0,01
31	дер. Октябрьская Свобода	индивидуальный	0,04	0,01	0,05
32	дер. Папоротно	индивидуальный	0,27	0,13	0,40
		малоэтажный	0,01	0,01	0,02
33	с. Паша	индивидуальный	4,13	2,06	6,19
		малоэтажный	1,24	0,57	1,81
		среднеэтажный	0,31	0,19	0,50

Взам. инв №

Подпись и дата

Инв № подл

СхТС-229063/2026

Лист

15

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата

№ п/п	Населенный пункт	Жилищный фонд	Расход тепла, Гкал/ч		
			Отопление	ГВС	Общий
34	дер. Песчаница	индивидуальный	0,05	0,02	0,07
35	дер. Печеничино	индивидуальный	0,05	0,01	0,06
36	дер. Подбережье	индивидуальный	0,08	0,01	0,09
37	дер. Подъелье	индивидуальный	0,07	0,02	0,09
38	дер. Пучнино	индивидуальный	0,04	0,02	0,06
		малоэтажный	0,01	0,00	0,01
39	дер. Ручьи	индивидуальный	0,06	0,09	0,15
40	дер. Рыбежно	индивидуальный	0,41	0,09	0,50
41	пос. Рыбежно	индивидуальный	0,05	0,12	0,17
		малоэтажный	0,03	0,01	0,04
42	дер. Рязановщина	индивидуальный	0,09	0,06	0,15
43	дер. Смелково	индивидуальный	0,02	0,01	0,03
44	дер. Сонино	индивидуальный	0,13	0,02	0,15
45	дер. Сорзуй	индивидуальный	0,17	0,08	0,25
46	дер. Спирово	индивидуальный	0,07	0,02	0,09
47	дер. Старая Силовая	индивидуальный	0,06	0,03	0,09
48	дер. Тайбольское	индивидуальный	0,07	0,03	0,10
49	дер. Томилино	индивидуальный	0,20	0,07	0,27
50	дер. Урицкое	индивидуальный	0,03	0,00	0,03
51	дер. Устеево	индивидуальный	0,05	0,01	0,06
52	дер. Усть-Рыбежно	индивидуальный	0,11	0,04	0,15
		малоэтажный	0,01	0,01	0,02
53	дер. Чаплино	индивидуальный	0,02	0,01	0,03
54	дер. Часовенское	индивидуальный	0,13	0,02	0,15
55	дер. Щепняг	индивидуальный	0,06	0,01	0,07
Итого			10,99	4,88	15,87

Таблица 2.3.5

Расход тепла на отопление, вентиляцию зданий общественно-деловой и административной за-
стройки

№ п/п	Населенный пункт	Расход тепла, Гкал/ч
1	дер. Ашперлово	0,008
2	дер. Баландино	0,003
3	дер. Балдино	0,001
4	дер. Берег	0,030
5	дер. Большая Весь	0,001
6	дер. Бор	0,001
7	дер. Вишняков Посад	0,002
8	пос. Вонга	0,001
9	дер. Главная Запань	0,022
10	дер. Емское	0,009
11	дер. Иевково	0,000
12	дер. Исaeво	0,001
13	дер. Карпино	0,003

Взам. инв №
Подпись и дата
Инв № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

СхТС-229063/2026

Лист

16

№ п/п	Населенный пункт	Расход тепла, Гкал/ч
14	дер. Кизлярское	0,009
15	дер. Князево	0,007
16	дер. Колголемо	0,003
17	дер. Костино	0,001
18	дер. Кувшиново	0,001
19	дер. Малашата	0,001
20	дер. Малая Весь	0,001
21	дер. Малочасовенское	0,002
22	дер. Малыжино	0,001
23	дер. Манихино	0,013
24	дер. Медвежья Кара	0,016
25	дер. Надкопанье	0,027
26	дер. Насоново	0,012
27	дер. Николаевщина	0,019
28	дер. Новая	0,012
29	дер. Новина	0,001
30	дер. Новозотовское	0,010
31	дер. Октябрьская Свобода	0,001
32	дер. Папоротно	0,042
33	с. Паша	2,350
34	дер. Песчаница	0,005
35	дер. Печеничино	0,002
36	дер. Подбережье	0,005
37	дер. Подъелье	0,002
38	дер. Пучнино	0,003
39	дер. Ручьи	0,009
40	дер. Рыбежно	0,047
41	пос. Рыбежно	0,021
42	дер. Рязановщина	0,010
43	дер. Смелково	0,001
44	дер. Сонино	0,007
45	дер. Сорзуй	0,021
46	дер. Спирово	0,006
47	дер. Старая Силовая	0,008
48	дер. Тайбольское	0,009
49	дер. Томилино	0,014
50	дер. Урицкое	0,002
51	дер. Устеево	0,003
52	дер. Усть-Рыбежно	0,015
53	дер. Чаплино	0,001
54	дер. Часовенское	0,010
55	дер. Щепняг	0,000
Итого		2,810

Взам. инв №

Подпись и дата

Инв № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

СхТС-229063/2026

Лист

17

Расчетные показатели теплоснабжения необходимо уточнить на последующих стадиях проектирования.

Суммарное теплотребление централизованной системы теплоснабжения с. Паша на расчетный срок составит 3,12 Гкал/ч.

Согласно схеме теплоснабжения Пашского сельского поселения и муниципальной программе Волховского муниципального района «Обеспечение устойчивого функционирования и развития коммунальной и инженерной инфраструктуры и повышение энергоэффективности в Волховском муниципальном районе» предусматриваются следующие мероприятия:

1) котельная с. Паша, ул. Советская, д. 192е:

Мероприятия, планируемые к реализации в 2021 году:

- замена котлоагрегата, выработавшего ресурс, на котлоагрегат с горелочным устройством Р-200П со встроенным насосом;
- замена сетевого насоса, выработавшего ресурс, на WIO IL 125/170-37/2;
- выполнение работ по монтажу дизельгенератора и вводу его в эксплуатацию;
- замена участка аварийной тепловой сети от УТ № 9 до жилого дома № 191 (140 м, диаметр 140 мм);
- замена участка аварийной тепловой сети от УТ № 5 до жилого дома № 171 (200 м, диаметр 200 мм);
- до 2025 года планируется строительство блочно-модульной газовой котельной БМК-5,0 МВт.

2) котельная с. Паша, ул. Советская, д. 108а:

Мероприятия, планируемые к реализации в 2021 году:

- замена горелочного устройства, выработавшего ресурс, на горелочное устройство Р-200П со встроенным насосом;
- выполнение работ по монтажу дизельгенератора и вводу его в эксплуатацию;
- до 2026 года планируется строительство блочно-модульной газовой котельной БМК-1,2 МВт.

3) котельная с. Паша, ул. Павла Нечесанова, д. 23б:

Мероприятия, планируемые к реализации в 2021 году:

- замена горелочного устройства, выработавшего ресурс, на горелочное устройство Р-200П со встроенным насосом;
- замена дымососа, выработавшего ресурс, на дымосос ДН-6,3, мощностью 5,5 кВт/ч, 1500 оборотов, левое вращение;
- выполнение работ по монтажу дизельгенератора и вводу его в эксплуатацию;
- до 2026 года планируется строительство блочно-модульной газовой котельной БМК-2,5 МВт.

4) котельная с. Паша, ул. Станционная, д. 9:

Мероприятия, планируемые к реализации в 2021 году:

- замена сетевого насоса, выработавшего ресурс, на WIO IL 40/170-5,5/2;
- выполнение работ по монтажу дизельгенератора и вводу его в эксплуатацию;

Взам. инв №
Подпись и дата
Инв № подл

						СхТС-229063/2026	Лист 18
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

- до 2027 года планируется строительство блочно-модульной газовой котельной БМК-0,2 МВт.

Исходя из расчетных показателей нагрузок на теплоснабжение и горячее водоснабжение, генеральным планом предлагается увеличение планируемой мощности котельной № 1 (с. Паша, ул. Советская, д. 192е), предусмотренной в схеме теплоснабжения, до 6 МВт.

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

Подключение перспективных потребителей, находящихся в зоне эффективного теплоснабжения от котельных, должно производиться к соответствующим источникам при условии наличия достаточного резерва располагаемой тепловой мощности, а также при условии соблюдения необходимых гидравлических параметров работы тепловых сетей от котельных.

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

Объекты потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя от муниципальных котельных в производственных зонах на территории Пашского сельского поселения Волховского муниципального района отсутствуют.

Возможное изменение производственных зон и их перепрофилирование не предусматривается. Приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами отсутствуют.

При увеличении потребления тепловой энергии промышленные предприятия устанавливают собственный источник тепловой энергии, который работает для покрытия необходимых тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию, ГВС производственных и административных корпусов, а также для выработки тепловой энергии в виде пара на различные технологические цели. Аналогичная ситуация характерна и для строительства новых промышленных предприятий.

1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, муниципальному округу, городскому округу, городу федерального значения.

Таблица 1.4.1

Прирост объемов потребления тепловой энергии

Строительный фонд	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2040
	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, кв.взв., Гкал/ч/м ²							
Жилищный фонд	-	-	-	-	-	-	-	-
Производственный и общественный фонд	-	-	-	-	-	-	-	-

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	СхТС-229063/2026	Лист
							19

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

2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

На территории Пашского сельского поселения в сфере теплоснабжения осуществляет деятельность теплоснабжающая организация – АО «УЖКХ»: 187555, Ленинградская область, Тихвинский район, город Тихвин, Советская ул., д.49

Организация осуществляет производство и передачу тепловой энергии, обеспечивает теплоснабжение жилых и административных зданий, подключенных к централизованной системе теплоснабжения п. Шугозеро и д. Мошково

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.

Развитие перспективных зон теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих организаций или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источниками тепловой энергии, утвержденными уполномоченными в соответствии с Федеральным законом органами в порядке, установленном правилами согласования и утверждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Перспективный прирост потребления тепловой энергии потребителями, расположенными в производственных зонах, не ожидается.

Таблица 3.1.1

Наименование котельных адрес	Установленная мощность, Гкал/час	Присоединенная нагрузка, Гкал/час
Котельная № 1	7,29	3,04
Котельная № 2	1,49	0,24
Котельная № 3	1,81	0,67
Котельная № 4	0,77	0,19

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

К существующим зонам действия индивидуальных источников тепловой энергии относится часть частного жилого сектора Пашского сельского поселения.

От индивидуальных источников в Пашском сельском поселении отапливаются частные жилые дома.

Индивидуальные жилые дома расположены на территории муниципального образования Пашское сельское поселение. Такие здания, как правило, одно-, двухэтажные, в большей части – деревянные, и не присоединены к системе централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение жителей осуществляется от индивидуальных котлов, также используется печное отопление.

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

						СхТС-229063/2026	Лист 20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Значения расчетных тепловых нагрузок потребителей Пашского сельского поселения, подключенных к системе централизованного теплоснабжения, предоставлены не были

Ввиду отсутствия предоставленных данных о перспективных нагрузках на каждую систему теплоснабжения, балансы тепловой мощности и перспективной нагрузки, в разрезе каждой системы теплоснабжения (источника тепловой энергии) определены только до 2025 года.

Таблица 3.1

Описание балансов тепловой мощности

Котельная	Установленная мощность источника, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, %	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	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч
Котельная №1	7,19	5,76	3	н/д	н/д	н/д	2,72
Котельная №2	1,892	1,49	5	н/д	н/д	н/д	1,25
Котельная №3	1,892	1,81	4	н/д	н/д	н/д	0,14
Котельная №4	1,08	0,45	3	н/д	н/д	н/д	0,26

За последние 3 года изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки системы теплоснабжения не было. Подключение новых потребителей не производилось, данные о перспективах подключения 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 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.

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №							Лист
									21
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	СхТС-229063/2026			

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, 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

Источники тепловой энергии, зоны действия которых расположены в границах двух или более муниципальных образований, на рассматриваемой территории отсутствуют.

2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

В Федеральном законе №190-ФЗ «О теплоснабжении» вводится понятие радиуса эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения. Радиус теплоснабжения определяет границу зоны действия источника тепла и должен включаться в схему теплоснабжения как ее обязательный параметр.

На рисунке и таблице ниже приведены зоны действия и результаты расчета эффективности теплоснабжения котельных теплоснабжающих организаций с определением радиуса эффективного теплоснабжения.

Таблица 2.5.1

Радиусы эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии

Система теплоснабжения	Радиус эффективного теплоснабжения Rэф, км
Котельная №1	-
Котельная №2	-
Котельная №3	-
Котельная №4	-

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

						СхТС-229063/2026	Лист 22
Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата		

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

В соответствии с СП 124.13330.2012 «СНИП 41-02-2003 Тепловые сети», 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 (м³/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 открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Циркуляция теплоносителя в системах централизованного теплоснабжения Пашского сельского поселения осуществляется по закрытым схемам. В подающем и обратном трубопроводах циркулирует вода, подогреваемая на местных котельных.

Подпитка систем производится из местных источников водоснабжения, при этом химическая водоподготовка отсутствует.

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

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» аварийная подпитка в количестве 2% от объема воды в тепловых сетях и присоединенным к ним системам теплопотребления осуществляется химически не обработанной и недеаэрированной водой.

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода, возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети из зоны действия соседнего источника путем использования связи между магистральными трубопроводами источников или за счет

Взам. инв №	Подпись и дата	Инв № подл							Лист
			СхТС-229063/2026						23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

использования существующих баков аккумуляторов. При серьезных авариях, в случае недостаточного объема подпитки химически обработанной воды, допускается использовать «сырую» воду.

Таблица 3.2.1

Нормативные объёмы аварийной подпитки тепловых

Наименование источника	Суммарная присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч	Объем аварийной подпитки, м ³
Котельная №1	3,04	-
Котельная №2	0,24	-
Котельная №3	0,67	-
Котельная №4	0,19	-

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №						СхТС-229063/2026	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись		Дата

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения поселения

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения Пашского сельского поселения учитывались климатический фактор и техническое состояние существующего оборудования теплоисточников и тепловых сетей.

Действующим генеральным планом выбран сценарий демографического развития, предполагающий увеличение численности населения с. Паша и дер. Рязановщина. К 2025 году планировалось увеличение численности населения этих двух населённых пунктов до 3950 человек, к 2035 году – до 4100 человек.

Как показал анализ современной демографической ситуации, с момента утверждения генерального плана в муниципальном образовании не наметилось тенденции к росту численности населения. Согласно исходным данным, предоставленным администрацией Пашского сельского поселения, численность населения с. Паша и дер. Рязановщина, по состоянию на конец 2021 года составила 3282 человека. По сравнению с исходным годом генерального плана (2013 год) численность населения этих населённых пунктов сократилась на 549 человек.

Таблица 5.1

Анализ демографического прогноза действующего генерального плана

№ п/п	Населённый пункт	Численность населения по состоянию на конец 2021 года, человек	Данные действующего генерального плана Пашского сельского поселения		
			Исходный год (2013 год), человек	Первая очередь (2025 год), человек	Расчётный срок (2035 год), человек
1	с. Паша	3253	3802	3921	4071
2	дер. Рязановщина	29	29	29	29
Итого		3282	3831	3950	4100

Перспективное теплоснабжение населённых пунктов с учетом характера нового строительства предполагается:

- для малоэтажной жилой застройки (до 4 этажей) – от муниципальной котельной № 1;
- для индивидуальной жилой застройки – от автономных источников теплоты (АИТ);
- для объектов **многофункциональных комплексов общественно-делового назначения, ориентированных на обслуживание транспортных потоков и сезонного населения** – от локальных котельных;
- для Культурно-спортивного комплекса, нового здания администрации поселения, церкви – от муниципальной котельной № 2.

Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Пашское сельское поселение Волховского муниципального района Ленинградской области на 2013–2017 годы предусматривается реализация следующих мероприятий:

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

						СхТС-229063/2026	Лист 25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- Реализация мероприятий в рамках региональной целевой программы «Предупреждение ситуаций, связанных с нарушением функционирования объектов жилищно-коммунального хозяйства Ленинградской области» по объекту: замена котла КВГМ-2,5-95 на котельной № 1 в селе Паша (2014 год).
- Замена оборудования котельной № 1 в селе Паша (2014 год).
- Замена котла КВГМ-1,1-95 и оборудования на котельной № 4 в селе Паша (2015 год).
- Замена котла КВГМ-0,63-95 и оборудования на котельной № 2 в селе Паша (2016 год).
- Ремонт теплотрасс с заменой труб на трубы в ППУ изоляции d76 мм – 500 м, d89 мм – 350 м (2014 год). Ремонт теплотрасс с заменой труб на трубы в ППУ изоляции d89 – 1450 м (2015 год). Ремонт теплотрасс с заменой труб на трубы в ППУ изоляции d89 мм – 800 м (2016 год).
- Реализация мероприятий в рамках региональной целевой программы «Предупреждение ситуаций, связанных с нарушением функционирования объектов жилищно-коммунального хозяйства Ленинградской области» по объекту: замена 2 угольных котлов «Братск»-0,35 на котельной ст. Паша (2015 год).
- Перевод мазутных котельных на альтернативный вид топлива (природный газ, щепы), 2017 год.

Для надежного и качественного теплоснабжения потребителей необходимы следующие мероприятия:

Мероприятия на расчётный срок (2025–2035 гг.):

Мероприятия местного значения поселения

- перевод источников теплоты индивидуального жилищного строительства на природный газ или иные другие альтернативные виды топлива;
- внедрение энергосберегающих технологий, отвечающих современным требованиям к оборудованию и КИП для обеспечения качественного регулирования потребления тепловой энергии.

Мероприятия на первую очередь (до 2025 г.)

Мероприятия местного значения поселения

- мероприятия в соответствии с Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Пашское сельское поселение Волховского муниципального района Ленинградской области на 2013 – 2017 годы и в рамках региональной целевой программы «Предупреждение ситуаций, связанных с нарушением функционирования объектов жилищно-коммунального хозяйства Ленинградской области»:
 - замена котла КВГМ-2,5-95 и оборудования котельной № 1 в селе Паша (2014 год);
 - замена котла КВГМ-1,1-95 и оборудования на котельной № 4 в селе Паша (2015 год);
 - замена котла КВГМ-0,63-95 и оборудования на котельной № 2 в селе Паша (2016 год);

Взам. инв №	Подпись и дата	Инв № подл							Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	26

СхТС-229063/2026

- замена 2 угольных котлов «Братск»-0,35 на котельной ст. Паша (2015 год);
 - ремонт теплотрасс с заменой труб на трубы в ППУ изоляции d76 мм – 500 м, d89 мм – 350 м (2014 год);
 - ремонт теплотрасс с заменой труб на трубы в ППУ изоляции d89 – 1450 м (2015 год);
 - ремонт теплотрасс с заменой труб на трубы в ППУ изоляции d89 мм – 800 м (2016 год);
 - перевод мазутных котельных на альтернативный вид топлива (природный газ, щепка), 2017 год;
- строительство тепловых сетей от муниципальной котельной № 2 для теплоснабжения Культурно-спортивного комплекса, нового здания администрации, церкви – 600 м;
 - использование для децентрализованного теплоснабжения автономных промышленных 2-х функциональных теплогенераторов, обеспечивающих потребности отопления и горячего водоснабжения потребителей, с возможностью перевода на природный газ.

Первый вариант развития

Первый вариант развития предполагает использование существующих источников тепловой энергии для теплоснабжения потребителей Пашского сельского поселения с реконструкцией неисправного оборудования.

Второй вариант развития

Второй вариант развития предполагает строительство собственных источников тепловой энергии – котельных блочно – модульного типа.

Согласно Федеральному закону №190-ФЗ «О теплоснабжении», схема теплоснабжения поселения должна содержать обоснование эффективного развития системы теплоснабжения с учётом перспективных условий. При этом принимается нормативная потребность населения в тепле (удельная), согласно СП 124.13330.2012. Рост нагрузки и ёмкости системы учитывается при планировании новых источников и сетей.

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения

В данной схеме на первую очередь рассматривается первый вариант перспективного развития системы теплоснабжения, в связи с малой численностью населения, а также имеющимся резерве тепловой мощности.

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №							СхТС-229063/2026	Лист
										27
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		

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

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения – обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения

В целях обеспечения соответствия по уровню надежности систем теплоснабжения необходимо производить замену устаревшего оборудования котельных на новое более продуктивное оборудование.

Возобновляемые источники энергии вводятся не будут.

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

Расширение существующих зон действия источников тепловой энергии не планируется. В перспективе на расчетный срок запланированы мероприятия по переводу источников тепловой энергии на природный газ.

5.3 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 необходимо проводить в соответствии с планом соответствующих мероприятий.

На момент актуализации схемы теплоснабжения предложения не требуются.

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

СхТС-229063/2026

Лист

28

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

Источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, а также котельная, работающие совместно на единую тепловую сеть, отсутствуют.

5.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

Мер по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, не требуется.

5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на расчетный период не предусмотрены.

5.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

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 не предусмотрены, так как на территории Пашского сельского поселения отсутствуют котельные с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергией.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

СхТС-229063/2026

Лист

29

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

Оптимальный температурный график системы теплоснабжения для источников тепловой энергии остается прежним на расчетный период до 2035 г. с температурным режимом 95/70 °С. Необходимость его изменения отсутствует.

1.2.7.1

Режимный температурный график

Температура наружного воздуха	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе
8	39	34
7	41	35
6	43	37
5	45	38
4	47	39
3	48	40
2	50	41
1	51	42
0	53	43
-1	55	44
-2	56	45
-3	58	46
-4	59	47
-5	61	48
-6	62	49
-7	64	50
-8	65	51
-9	67	52
-10	68	53
-11	69	54
-12	71	55
-13	72	56
-14	74	57
-15	75	58
-16	77	59
-17	78	60
-18	80	60
-19	81	61
-20	83	62
-21	84	63
-22	86	64
-23	87	65
-24	89	66
-25	90	67
-26	91	68
-27	92	69
-28	94	69
-29	95	70

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

СхТС-229063/2026

Лист

30

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

Перспективная установленная тепловая мощность каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности остается на прежнем уровне на расчетный период до 2035 г. Ввод в эксплуатацию новых мощностей не требуется.

Таблица 5.9.1

Данные о резерве и дефиците

Котельная	Установленная мощность источника, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, %	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	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности источников тепла, Гкал/ч
Котельная №1	7,19	5,76	3	н/д	н/д	н/д	2,72
Котельная №2	1,892	1,49	5	н/д	н/д	н/д	1,25
Котельная №3	1,892	1,81	4	н/д	н/д	н/д	0,14
Котельная №4	1,08	0,45	3	н/д	н/д	н/д	0,26

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

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива до конца расчетного периода не ожидается.

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №							Лист
			СхТС-229063/2026						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

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

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

Проведение реконструкции или строительства тепловых сетей с целью перераспределения тепловой нагрузки между зонами с дефицитом и избытком мощности на расчётный период не планируется, поскольку на территории Пашского сельского поселения отсутствуют зоны с подтверждённым дефицитом тепловой мощности.

6.2 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

Жилищная, комплексная или производственная застройка во вновь осваиваемых районах поселения не предполагается.

Согласно Генеральному плану, на расчётный срок планируются мероприятия местного значения поселения:

- строительство тепловых сетей от муниципальной котельной № 2 для теплоснабжения Культурно-спортивного комплекса, нового здания администрации, церкви – 600 м;

6.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

На момент актуализации схемы теплоснабжения строительство перемычек между участками теплотрасс существующих котельных не предусмотрено.

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

Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения Пашского сельского поселения планируется достичь за счет реконструкции ветхих участков сетей, что положительно скажется на эффективности транспортировки энергии.

Взам. инв №
Подпись и дата
Инв № подл

						СхТС-229063/2026	Лист
							32
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

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

Повышение надежности систем теплоснабжения напрямую связано с развитием резервных схем подачи тепловой энергии, включая кольцевание магистральных тепловых сетей и устройство перемычек между отдельными участками теплотрасс, а также с обеспечением технологической возможности переключения потребителей на альтернативные источники теплоснабжения в аварийных ситуациях.

Использование устаревших технологий, материалов и оборудования в системе теплоснабжения приводит к увеличению тепловых потерь, снижению температурных параметров в зданиях, росту объемов утечек и ухудшению качества предоставляемых коммунальных услуг.

Реализация программы реконструкции тепловых сетей включает организационные мероприятия, разработку проектной документации, а также выполнение строительно-монтажных работ.

Выполнение указанных мероприятий позволит:

- обеспечить модернизацию и развитие объектов теплоснабжения, направленную на снижение аварийности, уменьшение потерь тепловой энергии при ее транспортировке, увеличение срока службы оборудования и сокращение эксплуатационных затрат организаций коммунального комплекса;
- снизить вероятность возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций на объектах теплоснабжения и обеспечить стабильное и качественное теплоснабжение потребителей;
- повысить эффективность планирования и использования средств местного бюджета при реализации мероприятий по модернизации коммунальной инфраструктуры муниципальной собственности.

Конкретные участки тепловых сетей, подлежащие реконструкции, определяются по результатам технического обследования и инвентаризации систем теплоснабжения.

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №							Лист
			СхТС-229063/2026						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

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

Все котельные на территории Пашского сельского поселения эксплуатируются на мазуте. Наличие резервного и аварийного топлива поднимает показатель надежности теплоснабжения. Котельная №4 (с. Паша, ул. Станционная, д.9) использует каменный уголь.

Резервное топливо, по данным ресурсоснабжающих организаций, отсутствуют на всех котельных.

Наличие резервного и аварийного топлива поднимает показатель надежности теплоснабжения. Запас резервного топлива для источника централизованного теплоснабжения не создается.

Классификация используемого топлива в котельной делится на:

- Основное топливо - топливо, сжигаемое в преобладающем количестве в течение года.
- Резервное топливо - топливо, сжигаемое в периоды отсутствия основного топлива.
- Растопочное топливо - топливо, служащее для растопки и подсвечивания факела в топке котла.
- Аварийное топливо - топливо, сжигаемое в случае аварийного прекращения подачи основного и резервного топлив.

Таблица 9.1

Перспективные топливные балансы основного топлива

Наименование источника	Наименование показателей	Единица измерения	Периоды
			2024г. - 2040г.
Котельная по адресу: Ленинградская область, Волховский район, с.Паша, Советская 192	Установленная тепловая мощность	Гкал/час	3,66
	Подключенная нагрузка	Гкал/час	3,04
	Подключенная нагрузка с учетом тепловых потерь 10%	Гкал/час	3,34
	Резерв мощности	Гкал/час	0,32
Котельная по адресу: Ленинградская область, Волховский район, с.Паша, Советская 108а	Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,95
	Подключенная нагрузка	Гкал/час	0,58
	Подключенная нагрузка с учетом тепловых потерь 10%	Гкал/час	0,68
	Резерв мощности	Гкал/час	0,27
Котельная по адресу: Ленинградская область, Волховский район, с.Паша, П.Нечесанова23б	Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,80
	Подключенная нагрузка	Гкал/час	0,67
	Подключенная нагрузка с учетом тепловых потерь 10%	Гкал/час	0,75
	Резерв мощности	Гкал/час	0,05
Котельная по адресу: Ленинградская область, Волховский район, с.Паша, Станционная 9	Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,23
	Подключенная нагрузка	Гкал/час	0,19

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	СхТС-229063/2026	Лист
							36

Подключенная нагрузка с учетом тепловых потерь 10%	Гкал/час	0,21
Резерв мощности	Гкал/час	0,02

Значения перспективных показателей топливных балансов существующих источников тепловой энергии могут не измениться, в связи с отсутствием подключения новых потребителей к данным системам теплоснабжения.

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

Все котельные на территории Пашского сельского поселения эксплуатируются на мазуте. Наличие резервного и аварийного топлива поднимает показатель надежности теплоснабжения.

Резервное топливо, по данным ресурсоснабжающих организаций, отсутствуют на всех котельных.

8.3 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

Все котельные на территории Пашского сельского поселения эксплуатируются на мазуте. Наличие резервного и аварийного топлива поднимает показатель надежности теплоснабжения. Котельная №4 (с. Паша, ул. Станционная, д.9) использует каменный уголь.

8.4 Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городе

Преобладающим видом топлива централизованных источников тепловой энергии в Пашском сельском поселении, определяемым по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем муниципальном образовании, является мазут.

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Приоритетным направлением развития топливно-энергетического баланса является обеспечение полной газификации территории поселения с переходом на использование природного газа в качестве основного вида топлива для действующих индивидуальных, а также перспективных централизованных и автономных источников теплоснабжения.

Реализация мероприятий по газификации позволит упростить процесс теплоснабжения зданий, снизить затраты на приобретение и доставку топлива, а также уменьшить негативное воздействие на окружающую среду за счет сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

						СхТС-229063/2026	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		37

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

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

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

Таблица 10.1

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.	Примечание
<i>Источники теплоснабжения</i>				
1.	Мероприятие по техническому перевооружению котельной с. Паша, ул. Советская, д. 192 – замена котлоагрегата, выработавшего ресурс, на котлоагрегат с горелочным устройством Р-200П со встроенным насосом	-	6600,0	Повышение надежности системы теплоснабжения, безаварийное прохождение отопительного сезона.
2.	Мероприятие по техническому перевооружению котельной с. Паша, ул. Советская, д. 192 – замена сетевого насоса, выработавшего ресурс, на W10 IL 125/170-37/2	-	550,0	Повышение надежности системы теплоснабжения, безаварийное прохождение отопительного сезона..
3.	Мероприятия по техническому перевооружению котельной с. Паша, ул. Советская, д. 192 – выполнение работ по монтажу дизель-генератора и вводу его в эксплуатацию	-	370,0	Выполнение технических норм и правил, повышение надежности системы теплоснабжения
4.	Мероприятия по техническому перевооружению котельной с. Паша, ул. Советская, д. 108а – выполнение работ по монтажу дизель-генератора и вводу его в эксплуатацию	-	370,0	Выполнение технических норм и правил, повышение надежности системы теплоснабжения
5.	Мероприятие по техническому перевооружению котельной с. Паша, ул. Павла Нечесанова, д. 23 б – замена водогрейного котла, выработавшего ресурс, на водогрейный котел КВГМ 1,1-95 с горелочным устройством Р-200П со встроенным насосом	-	5300,0	Повышение надежности системы теплоснабжения, безаварийное прохождение отопительного сезона.
6.	Мероприятие по техническому перевооружению котельной с. Паша, ул. Павла Нечесанова, д. 23 б – замена дымососа, выработавшего	-	195,0	Повышение надежности системы теплоснабжения, безаварийное прохождение отопительного сезона.

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

СхТС-229063/2026

Лист

38

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.	Примечание
	ресурс, на дымосос ДН-6,3, мощностью 5.5 кВт/ч, 1500 оборотов, левое вращение			
7.	Мероприятия по техническому перевооружению котельной с. Паша, ул. Павла Нечесанова, д. 23 б – выполнение работ по монтажу дизель-генератора и вводу его в эксплуатацию	-	370,0	Выполнение технических норм и правил, повышение надежности системы теплоснабжения
8.	Мероприятие по техническому перевооружению котельной с. Паша, ул. Станционная, д. 9 – замена сетевого насоса, выработавшего ресурс, на WIO IL 40/170-5,5/2	-	320,0	Повышение надежности системы теплоснабжения, безаварийное прохождение отопительного сезона.
9.	Мероприятия по техническому перевооружению котельной с. Паша, ул. Станционная, д. 9 – выполнение работ по монтажу дизель-генератора и вводу его в эксплуатацию	-	370,0	Выполнение технических норм и правил, повышение надежности системы теплоснабжения
10.	Строительство блочно – модульной газовой котельной БМК-5,0МВт с. Паша, ул. Советская, д.192-е	-	41587,740	Повышение надежности системы теплоснабжения. Обеспечение
11.	Строительство блочно – модульной газовой котельной БМК-2,2МВт с. Паша, ул. Советская, д.108а	-	33102,410	Повышение надежности системы теплоснабжения.
12.	Строительство блочно – модульной газовой котельной БМК-2,5МВт с. Паша, ул. Павла Нечесанова д.23-б	-	36818,160	Повышение надежности системы теплоснабжения.
13.	Строительство блочно – модульной газовой котельной БМК-0,2МВт с. Паша, ул. Станционная, д.9	-	6551,830	Повышение надежности системы теплоснабжения.
ИТОГО по котельной			132505,14	-

Сети теплоснабжения и ГВС

14.	Зона теплоснабжения котельной с. Паша, ул. Советская, 192 – замена участка аварийной тепловой сети от УТ № 9 до жилого дома № 191 (278п.м, диаметр 76 мм)	-	6178,0	Повышение надежности системы теплоснабжения, безаварийное прохождение отопительного сезона
15.	Зона теплоснабжения котельной с. Паша, ул. Советская, 192 – замена участка аварийной тепловой сети от УТ № 7 до жилого дома № 175 (40 п.м, диаметр 57 мм)	-	603,2	Повышение надежности системы теплоснабжения, безаварийное прохождение отопительного сезона
16.	Зона теплоснабжения котельной с. Паша, ул. Советская, 108а – замена участка аварийной тепловой	-	452,4	Повышение надежности системы теплоснабжения, безаварийное

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

СхТС-229063/2026

Лист

39

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Объем финансирования, тыс. руб.	Примечание
	сети от УТ № 2 до дома № 106 (30 п.м, диаметр 57 мм)			прохождение отопительного сезона
17.	Зона теплоснабжения котельной с. Паша, ул. Станционная, 9 – замена участка аварийной тепловой сети от УТ № 1 до ПД 1 (280 п.м, диаметр 108 мм)	-	6490,4	Повышение надежности системы теплоснабжения, безаварийное прохождение отопительного сезона
18.	Зона теплоснабжения котельной с. Паша, ул. Станционная, 9 – замена участка аварийной тепловой сети от ПД 1 до УТ№2 (143 п.м, диаметр 89 мм)	-	3261,83	Повышение надежности системы теплоснабжения, безаварийное прохождение отопительного сезона
ИТОГО по сетям			16985,83	-
<i>Прочие мероприятия</i>				
19.	Проведение планово-предупредительных ремонтов как на котельной, так и на теплосетях	-	1350,0	-
20.	Проведение гидравлических испытаний оборудования и трубопроводов котельных, наружных сетей теплоснабжения и ГВС	-	1500,0	-
ИТОГО			2850,0	-
ВСЕГО по мероприятиям Схемы			152340,97	

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.

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	СхТС-229063/2026	Лист
							40

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

Насосные станции на территории Пашского СП отсутствуют.

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

Предложения по величине инвестиций в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения отсутствуют.

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

Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения отсутствуют ввиду использования только закрытых систем теплоснабжения на территории Пашского сельского поселения.

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Экономический эффект мероприятий по реконструкции котельных и тепловых сетей достигается за счет сокращения аварий – издержек на их ликвидацию, снижения потерь теплоносителя и потребления энергии котельных, потерь тепла на теплотрассах за счет замены изоляции трубопроводов.

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

Величина фактически осуществлённых инвестиций в строительство на момент актуализации схемы теплоснабжения неизвестна.

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

СхТС-229063/2026

Лист

41

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

10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев по определению единой теплоснабжающей организации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года №808 (ред. от 27.05.2023) «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

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

Таблица 11.1

Реестр систем теплоснабжения

Система теплоснабжения	Наименования теплоснабжающей организации	ИНН	Юридический адрес
Котельная №1	ООО «Леноблтеплоснаб»	7811527520	192171, город Санкт-Петербург, ул. Седова, д.57 литер в
Котельная №2			
Котельная №3			
Котельная №4			

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

В соответствии с Постановлением администрации Пашского сельского поселения зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций определяются следующим образом:

- **ООО «Леноблтеплоснаб» зона ответственности:** территория села Паша в границах Пашского сельского поселения. Статус: единая теплоснабжающая организация для зоны централизованного теплоснабжения с. Паша.

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №							Лист 42
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

На территории Пашского СП основным источником тепловой энергии являются четыре котельных ООО «Леноблтеплоснаб», обслуживающие с. Паша.

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

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

СхТС-229063/2026

Лист

43

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Согласно данным администрации, на территории Пашского СП не выявлено участков бесхозяйных тепловых сетей.

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.

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	СхТС-229063/2026			44

РАЗДЕЛ 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).

13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

На территории Пашского сельского поселения централизованное снабжение природным газом не предусмотрено.

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

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

На момент актуализации схемы теплоснабжения Пашского городского поселения проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии отсутствуют.

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

На период актуализации схемы теплоснабжения предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций отсутствуют.

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

							СхТС-229063/2026	Лист
								45
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			

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

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

13.5 *Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии*

Предложений по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Пашского сельского поселения на рассматриваемый период нет.

13.6 *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*

Существующая система водоснабжения позволяет обеспечить котельные сельского поселения объемами воды, необходимыми для функционирования системы теплоснабжения.

Согласно генеральному плану, планируется как реконструкция существующих водонапорных станций и водопроводов, так и строительство новых водопроводов.

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №							СхТС-229063/2026	Лист
										46
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

РАЗДЕЛ 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).

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №							Лист	
										СхТС-229063/2026
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Индикаторы развития систем теплоснабжения

Наименование индикатора	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2035	2036-2037
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на 1 км тепловых сетей	ед.	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности	ед.	0	0	0	0	0	0	0
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	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100	100	100	100	100	100
Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Доля сетей отопления, нуждающихся в замене	%	56	42	42	41	33	15	5
Доля сетей ГВС, нуждающихся в замене	%	0	0	0	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	0	0	0	0	0	0	0

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

СхТС-229063/2026

Лист

48

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

15.1 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Таблица 14.1

Год	Тариф, руб/Гкал	Прирост, %
2021	2601,23	0,0
2022	2601,23	0,0
2023	2800,00	7,64
2024	2800,00	0,0
2025	3000,00	7,14
2026	3500,00	16,67
2027	3640,00	4,00
2028	3785,00	3,98
2029	3937,02	4,02
2030	4094,50	4,00

Исходя из статистики прошлых лет и рассчитанному прогнозу цен на средневзвешенную тепловую энергию для потребителей централизованных систем теплоснабжения на территории Пашского сельского поселения, ежегодный рост тарифа составит примерно 5,6%.

15.2 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Анализ представленных данных показывает, что в период 2021–2022 гг. тариф на тепловую энергию оставался стабильным. Начиная с 2023 года наблюдается поэтапный рост тарифов, обусловленный увеличением затрат на производство и транспортировку тепловой энергии.

Наиболее существенное увеличение тарифа прогнозируется в 2026 году (на 16,7%), что, как правило, связано с необходимостью реализации мероприятий по модернизации объектов теплоснабжения, ростом стоимости топливно-энергетических ресурсов и увеличением эксплуатационных затрат.

- В условиях действующего тарифного регулирования, учитывающего предельный рост совокупного платежа граждан за коммунальные услуги, отсутствует возможность реализации в полном объеме мероприятий по реконструкции тепловых сетей, исчерпавших нормативный срок службы, а также замены основного и вспомогательного оборудования котельных, выработавшего свой ресурс;
- Реализация указанных мероприятий возможна при условии включения необходимых инвестиционных затрат в тариф на тепловую энергию с применением соответствующих механизмов тарифного регулирования в зависимости от выбранной модели формирования тарифа;
- При включении инвестиционной составляющей, связанной с реконструкцией тепловых сетей и заменой оборудования, в тариф на тепловую энергию прогнозируется превышение экономически обоснованного уровня тарифа над установленным. В связи с этим

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	СхТС-229063/2026	Лист
							49

возникает необходимость компенсации выпадающих доходов теплоснабжающих организаций за счет средств бюджетов различных уровней.

Снижение темпа роста тарифа на услуги централизованного теплоснабжения для потребителей возможно в случае выделения значительного объема бюджетного финансирования для реализации мероприятий, или для выплаты процентов по займам.

При реализации низкоэффективных проектов, таких как реконструкция тепловых сетей, связанная с исчерпанием эксплуатационного срока, установка приборов учета тепловой энергии, замена оборудования без увеличения эффективности его работы за счет собственных средств, а также за счет заемных средств организаций, будет происходить рост тарифа на услуги теплоснабжения потребителей.

15.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

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».

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв №							Лист
			СхТС-229063/2026						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Прогнозные тарифы для населения с учетом инвестиционной составляющей

Наименование	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
Отпуск тепловой энергии	Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тарифы на тепловую энергию для населения	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Индекс-дефлятор (показатель инфляции)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тариф с учетом инфляции без учета ИС	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Инвестиционная составляющая (с учетом индекса-дефлятора капитальных вложений)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тарифы на тепловую энергию с учетом расчетной ИС	руб./Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Прим. Рассчитать не представляется возможным в связи с отсутствием исходных данных.

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.

Решение о включении в тариф инвестиционной составляющей должно приниматься тепло-снабжающей организацией.

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.

Решение о включении в тариф инвестиционной составляющей должно приниматься тепло-снабжающей организацией.

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

СхТС-229063/2026

Лист

51

РАЗДЕЛ 16. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

16.1 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 представлены в Обосновывающих материалах. На территории Пашского сельского поселения мониторинг за состоянием атмосферного воздуха не осуществляется.

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

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

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

Валовые и максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на источниках тепловой энергии неизвестны.

16.4 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.

16.5 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.

16.6 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.

Взам. инв №	
Подпись и дата	
Инв № подл	

						СхТС-229063/2026	Лист
							52
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		