

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

АДМИНИСТРАЦИИ ПЕТУШИНСКОГО РАЙОНА

Владимирской области

от 16.06.2025

г. Петушки

№ 704

*Об утверждении актуализированной
Схемы теплоснабжения муниципального
образования Пекшинское Петушинского
района Владимирской области*

Руководствуясь Федеральными законами от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», постановлением администрации Петушинского района от 05.12.2024 № 1178 «Об актуализации Схем теплоснабжения муниципальных образований «Город Петушки», «Петушинское сельское поселение», «Нагорное сельское поселение», Пекшинское Петушинского района Владимирской области на 2026 год», в соответствии с итоговым протоколом публичных слушаний, состоявшихся 11.06.2025 года, в целях организации в границах муниципального образования Пекшинское Петушинского района Владимирской области теплоснабжения населения

п о с т а н о в л я ю:

1. Утвердить прилагаемую актуализированную Схему теплоснабжения муниципального образования Пекшинское Петушинского района Владимирской области.

2. Постановление вступает в силу со дня подписания, подлежит обязательному размещению на официальном сайте органов местного самоуправления муниципального образования «Петушинский район» и опубликованию в районной газете «Вперед» без приложения, полного текста в сетевом издании «Официальный интернет-портал правовой информации Петушинского района» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: VESTNIK-PETRAION.RU.

Глава администрации



А.В. КУРБАТОВ

Приложение
к постановлению администрации
Петушинского района
от 16.06.2025 № 704

**Схема теплоснабжения
муниципального образования
Пекшинское Петушинского района
Владимирской области
на период до 2030 года**

СОДЕРЖАНИЕ

<i>1. Введение</i>	4
<i>Глава I. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ</i>	7
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию и теплоноситель в установленных границах территории поселения	7
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.	7
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.	8
Раздел 4. Основные положения Мастер-плана развития системы теплоснабжения поселения.	9
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.	9
Раздел 6. Решения по новому строительству и реконструкции и тепловых сетей.	9
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.	10
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.	11
Раздел 9. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.	11
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.	12
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.	12
Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям.	12
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения.	12
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения.	13
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.	14
<i>Глава II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛ</i>	16
Раздел 1. Существующее положение в сфере производства, передачи, преобразования и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.	16
Раздел 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	25
Раздел 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения.	25
Раздел 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.	26
Раздел 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения.	26
Раздел 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителя, в том числе и в аварийных режимах.	28
Раздел 7. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.	29
Раздел 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.	30
Раздел 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы водоснабжения.	31
Раздел 10. Перспективные топливные балансы.	31
Раздел 11. Оценка надежности теплоснабжения.	31
Раздел 12. Обоснование инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	33
Раздел 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения.	34
Раздел 14. Ценовые (тарифные) последствия.	37
Раздел 15. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.	38

Раздел 16. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.	38
Раздел 17. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.	38

Введение

1. Общие положения

Основанием для разработки и реализации схемы теплоснабжения муниципального образования Пекшинское Петушинского района является Федеральный закон от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (ст. 23 Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителя.

Схема теплоснабжения МО Пекшинское Петушинского района разработана Администрацией Пекшинского сельского поселения согласно «Требований к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», утверждённых постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Технической базой разработки являются:

- Генеральный план МО Пекшинское Петушинского района;
- проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям (ТС);
- эксплуатационная документация (расчётные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединённым тепловым нагрузкам, их видам и т.п.);
- материалы по определению тепловых потерь и гидравлических характеристик;
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;
- данные технологического и коммерческого учёта потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии, измерений (журналов наблюдений, электронных архивов) по приборам контроля режимов отпуска и потребления топлива, тепловой, электрической энергии и воды (расход, давление, температура);
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потерям ТЭР и т.д.);
- статистическая отчётность организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражениях.

2. Основные цели и задачи схемы теплоснабжения

Схема теплоснабжения поселения – документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, её развития с учётом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Схема теплоснабжения поселения разработана на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективы развития до 2030 г., структуры топливного баланса, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Схема теплоснабжения позволяет:

- определить теплоснабжающую организацию;
- мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включить в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, включить в соответствующий тариф организации коммунального комплекса;
- определить возможность подключения к сетям теплоснабжения объекта капитального строительства и организацию, обязанную при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- повысить надёжность работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизировать затраты на теплоснабжение в расчёте на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечить жителей Пекшинского сельского поселения тепловой энергией;

- реализовать возможность соответствующего развития коммунальной инфраструктуры, обусловленную улучшением качества жизни за последнее десятилетие.

Общая часть

Административно-территориальное устройство

Муниципальное образование Пекшинское Петушинского района образовано в 2004 году путём объединения пяти сельских округов, входивших ранее в состав Петушинского района Владимирской области. Расположено поселение в восточной части Петушинского района и граничит на севере с Кольчугинским районом, на западе с МО «Петушинское сельское поселение», на востоке и севере с Собинским районом, на юге и юго-востоке с Московской областью.

МО «Пекшинское сельское поселение» занимает 32,81% площади Петушинского района. Площадь территории поселения – 56000 га.

Расположено поселение в восточной части Петушинского района и в 50-ти км к западу от областного центра г. Владимир. В состав Пекшинского сельского поселения входят 57 населённых пунктов. Административным центром поселения является д. Пекша. Пекшинское сельское поселение состоит из 5-ти сельских округов. Численность населения на 01.01.2012 г. - 5012 человек. Население поселения убывает все последние 50 лет.

В геоморфологическом отношении территория Пекшинского сельского поселения представляет собой слабовсхолмленную равнину, расчленённую истоками небольших речек. По направлению к югу, в сторону Мещерской низменности рельеф понижается, достигая низших отметок в пойме реки Клязьма.

Большая часть поселения расположена на сухих песчаных подзолистых почвах. На этих почвах преобладают различные типы сосновых лесов со значительной примесью ели, берёзы, осины и ольхи. Лесами в поселении занято 35000 га площади, что составляет 63,47% территории поселения. Из них леса 1 и 2 класса горения составляют 11000 га.

Торфяники занимают общую площадь 7000 га (12,05% территории поселения). Основные торфяные пласты располагаются в лесных массивах вблизи населённых пунктов Метенино и Напутново.

Климат на территории поселения умеренный, соответствующий климату средней центральной полосы РФ. Наиболее низкие температуры наблюдаемые на территории поселения достигали -41°C.

Наиболее высокие температуры достигали +39° С.

Среднесуточные температуры зимой составляют -15° С, а летом +20°С. В весенне-летний период, а также в период существует высокая вероятность возникновения грозных зон, смерчей, ураганов с превышением среднестатистических уровней осадков. При понижении температуры в ночное время возможны сильные туманы.

Характеристика системы теплоснабжения

Жилой фонд поселения составляет 237825,8 кв. м, в том числе индивидуальный жилой фонд - 183531,8 кв.м. Площадь многоквартирных домов - 54294,0 кв. м, в том числе площадь одноэтажных зданий составляет - 13096,3 кв. м;

двухэтажных - 31467,51 кв. м;

трёхэтажных - 8156,69 кв. м;

четырёхэтажных - 1537,5 кв.м.

В МО Пекшинское Петушинского района теплоснабжение жилищного фонда и объектов инфраструктуры осуществляется различными способами – автономным и централизованным.

В настоящее время в 6-ти самых крупных населённых пунктах с центральным отоплением – п. Труд (население 741 чел.), д. Липна (население 642 чел.), д. Пекша (население 799 чел.), с. Андреевское (население 159 чел.), п. Сушнево-1 (население 172 чел.), п. Сушнево-2 (население 70 чел.) теплоснабжающей организацией, обязанной заключить с потребителями договор теплоснабжения, является ООО «Владимиртеплогаз».

Централизованными источниками теплоснабжения являются 9 котельных, из которых:

1. 9 находятся в концессии ООО «Владимиртеплогаз»:

- БМК с. Андреевское отопливает 13 МКД и 3 здания социальной сферы
- Котельная №1 в п. Труд, ул. Советская 7а отопливает 20 МКД и 3 здания социальной сферы
- Котельная Труд – 2, отопливает многоквартирные дома
- Котельная № СЦТ Липна отопливает здание школы д. Липна
- Теплогенераторная с. Андреевское д. 17 обеспечивает горячей водой 1 МКД
- Котельная в д. Пекша отопливает 31 МКД, 1 здание администрации и 5 зданий социальной сферы
- Котельная в д. Липна –отопливает 10МКД
- Котельная в п. Сушнево-1 отопливает 17 МКД и 1 здание социальной сферы
- Котельная в п. Сушнево-2 отопливает 17 МКД

2. Котельная №3 в п. Труд, ул. Спортивная 2 выведена из эксплуатации, в виду перевода многоквартирного дома на индивидуальное газовое отопление в 2021 году.

Теплоснабжение домов в бывшей воинской части п. Болдино (население 58 чел.) осуществляется от индивидуальных источников теплоснабжения.

Теплоснабжение в частных домах осуществляется от печей и котлов на твёрдом топливе и газе, горячее водоснабжение от проточных водонагревателей и газовых колонок.

Количество зданий социальных и административных учреждений с центральным отоплением составляет - 30%, с децентрализованным отоплением (индивидуальные котельные) - 70%.

Теплотрасса проложена стальными трубами в 2-х проводном исполнении протяжённостью 14,3 км. Способ прокладки тепловых сетей подземный и надземный.

ГЛАВА I. СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию и теплоноситель в установленных границах территорий поселений.

Введение в строй новых производственных мощностей на территории поселения не предусмотрено.

Данные базового уровня потребления тепловой энергии, прогноз приростов площади строительных фондов по видам потребителей тепла, прироста объёмов теплопотребления по поселению приведён в таблице №1

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Существующее положение 2012 г.	Первая очередь 2020 г.	Расчётный срок 2030г.
1	Площадь строительных фондов (кв. м) том числе: - индивидуальный жилой фонд МКД - общественные здания - индивидуальные дома	54294 11054 183532	54294 11054 186532	54294 11054 189532
	Итого	248880	251880	254880
2	Объём потребления тепловой энергии (ккал/час) в том числе - индивидуальный жилой фонд МКД - общественные здания - индивидуальные дома	8736 2277 2629	8736 2277 2829	8736 2277 3029
	Итого	13642	13842	14042

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

Часовая производительность котельных на существующий период, первую очередь и расчётный срок, а также соответствующие тепловые нагрузки указаны в ниже приведённой таблице.

Таблица № 2

№ п/п	Наименование котельной	Существующее положение Гкал/час Тепловая мощность источника тепла / тепловая нагрузка подключенных потребителей	Первая очередь 2020 г	Расчетный срок 2030 г
1	Котельная №1 пос. Труд Советская 7а	1,76/ 1,652261	1,76 / 1,652261	1,76 / 1,652261
2	Котельная №2 пос. Труд Нагорная 2	0,0788 / 0,0788	0,0788 / 0,0788	0,0788 / 0,0788
3	БМК с. Андреевское	0,63/0,524673	0,63/0,524673	0,63/0,524673
4	Теплогенераторная с. Андреевское	0,041/0,006229	0,041/0,006229	0,041/0,006229
5	Котельная д. Пекша	2,57/2,12857	2,57/2,12857	2,57/2,12857
6	Котельная д. Липна Дачная	1,02/0,9219	1,02/0,9219	1,02/0,9219
7	Котельная п.Сушнево-1	0,6106/0,390347	0,6106/0,390347	0,6106/0,390347
8	котельная п.Сушнево-2	0,36/0,279719	0,36/0,279719	0,36/0,279719

9	Котельная №4 пос. Труд, ул. Спортивная 4а (Липна школа)	0,157/0,099825	0,157/0,099825	0,157/0,099825
---	---	----------------	----------------	----------------

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

При централизованном теплоснабжении сохраняется существующий температурный график теплоносителя (вода)- 95-70 °С.

Расходы теплоносителя, а также расходы воды на подпитку приведены в нижеследующей таблице.

Таблица № 3

№ п/п	Наименование котельной	Существующее положение Гкал/час	Первая очередь 2020 г	Расчетный срок 2030 г
1	Котельная №1 п. Труд Советская 7а - максимальный расход теплоносителя на теплопотребляющие установки потребителя, тонн/час - производительность водоподготовительных установок для компенсации потерь теплоносителя, тонн/час - годовой расход воды на подпитку, тонн	65,6 0,5 2515	65,6 0,5 2515	65,6 0,5 2515
2	Котельная №2 п. Труд Нагорная 2 - - -	2,86 0,021 109,7	2,86 0,021 109,7	2,86 0,021 109,7
3	Котельная с. Андреевское - - -	128,04 0,96 4909	128,04 0,96 4909	128,04 0,96 4909
4	Теплогенераторная с. Андреевское - - -	0,8 - 0,14	0,8 - 0,14	0,8 - 0,14
5	Котельная д. Пекша - - -	90,01 0,675 3451	90,01 0,675 3451	90,01 0,675 3451
6	Котельная д. Липна Дачная - - -	37,68 0,283 1445	37,68 0,283 1445	37,68 0,283 1445
7	Котельная п.Сушнево-1 - - -	28,26 0,212 1084	28,26 0,212 1084	28,26 0,212 1084
8	котельная п.Сушнево-2 - - -	26,48 0,2 1015	26,48 0,2 1015	26,48 0,2 1015

9	Котельная №4 п. Труд (Липна школа)			
	-	1,8	1,8	1,8
	-	-	-	-
	-	18,46	18,46	18,46

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

Мастер-план схемы теплоснабжения выполняется в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012г.) для формирования нескольких вариантов развития системы теплоснабжения МО Пекшинское Петушинского района, из которых будет отобран наиболее оптимальный вариант развития системы теплоснабжения.

Каждый вариант должен обеспечивать покрытие перспективного спроса на тепловую мощность, возникающего в Пекшинском сельском поселении и критерием этого обеспечения является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплопотребления. Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии является главным условием для разработки вариантов мастер-плана.

В соответствии с «Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» предложения к развитию системы теплоснабжения должны базироваться на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Варианты мастер-плана формируют базу для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для различных вариантов состава энергоисточников, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Проектом предполагается:

1. В перспективе при газификации пос. Сушнево-1 предусматривается строительство блочной газовой котельной, взамен существующей котельной на дизельном топливе. В настоящее время котельная пос. Сушнево-1 переведена с печного топлива на дизельное (выполнено техническое перевооружение).

2. В пос. Сушнево-2 котельная переведена на природный газ.

2. Многоквартирный дом по адресу: пос. Труд ул. Спортивная 2 переведен в 2021 году на индивидуальное отопление. котельная отапливающая этот многоквартирный дом выведена из эксплуатации.

3. Планируется перевод на индивидуальное газовое отопление двух потребителей – магазин и здание Почты по адресу: село Андреевское (адрес не присвоен), с последующим выводом из эксплуатации тепловых сетей (256 м в двухтрубном исполнении). Данные абоненты в 2024 году потребил 16,231 Гкал тепловой энергии, в то время как потери тепловой энергии при транспортировке до потребителя составили 116,51 Гкал/год. Также перевод вышеуказанных потребителей на индивидуальное отопление позволит сократить затраты энергетических ресурсов по транспортировке теплоносителя. Плановый срок исполнения до 2030 года.

4. Запланировано техническое перевооружение котельной теплогенераторная Липна (школа), с прокладкой водопровода для подпитки тепловой сети и монтажом автоматизированной установки умягчения воды. Также запланирована замена теплообменников 2х котлов. По данному объекту планируется провести работы по замене дымовой трубы.

Раздел 6. Решения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей.

Учитывая износ существующих тепловых сетей (58%), необходима реконструкция разводящих сетей.

Предполагается поэтапная реконструкция тепловых сетей с заменой существующей наземной прокладки на бесканальную из пред изолированных трубопроводов, оборудованных системой контроля состояния тепловой изоляции.

Общая протяжённость тепловых сетей, подлежащих реконструкции, составляет 14300 м.

На первую очередь строительства (2020 г.) предполагается реконструировать участки с высокой степенью износа. Объёмы работ по реконструкции существующих тепловых сетей с разбивкой по срокам приведены в таблицах № 4, № 5

Таблица №4. Ведомость демонтажных работ

№ п/п	Демонтаж тепловых сетей в двухтрубном исполнении, диаметр (мм)	Объем работ до 2020 года, м	Объем работ до 2030 года, м	Всего, м
1	219	500	1000	1500
2	150	1000	1700	2700
3	100	2600	2000	4600
4	76	2500	2000	4500
5	50	500	500	1000
ИТОГО:		7100	7200	14300

Таблица №5. Ведомость монтажных работ

№ п/п	Монтаж тепловых сетей в двухтрубном исполнении, диаметр (мм)	Объем работ до 2020 года, м	Объем работ до 2030 года, м	Всего, м
1	219	500	1000	1500
2	150	1000	1700	2700
3	100	2600	2000	4600
4	76	2500	2000	4500
5	50	500	500	1000
ИТОГО:		7100	7200	14300

Также планируются мероприятия по реконструкции магистрального участка тепловой сети отопления в д. Пекша от ТК-12 до домов №5 по ул. Центральная, №2 по ул. Школьная, №1 и №3 по ул. Молодежная.

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

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

Открытая система теплоснабжения на территории Пекшинского сельского поселения не применяется.

б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

Открытая система теплоснабжения на территории Пекшинского сельского поселения не применяется

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

Расход топлива для котельных приведён в нижеследующей таблице.

Таблица №6

№	Наименование котельной	Вид топлива	Единицы измерения	Годовой расход топлива на первую очередь	Расчетный срок 2030 г.
1	Котельная №1 п. Труд Советская 7а	газ	Тыс. куб.м	540	540
2	Котельная №2 п. Труд Нагорная 2	газ	Тыс. куб.м	27,2	27,2
3	Котельная с. Андреевское	газ	Тыс. куб.м	225,5	225,5
4	Теплогенераторная с. Андреевское	газ	Тыс. куб.м	16,5	16,5
5	Котельная д. Пекша	газ	Тыс. куб.м	1114,6	1114,6
6	Котельная д. Липна Дачная	газ	Тыс. куб.м	325,6	325,6
7	Котельная п. Сушнево-1	Дизельное топливо	тонн	257	257
8	Котельная п. Сушнево-2	газ	Тыс. куб.м	90,16	90,16
9	Котельная №4 пос. Труд, ул. Спортивная 4а (Липна школа)	газ	Тыс. куб.м		

Доставка природного газа осуществляется по трубопроводам. Доставка мазута, печного топлива, дизельного топлива осуществляется автотранспортом. Резервное топливо мазут.

Раздел 9. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и перевооружение.

Объём необходимых инвестиций в строительство и реконструкцию источников теплоснабжения и тепловых сетей на первую очередь и на расчётный срок приведены в нижеследующей таблице.

Таблица №7

№ п/п	Наименование объекта	Первая очередь 2020 г., тыс. рублей	Расчетный срок 2030 год, тыс. рублей
1	Теплогенераторная школы д. Липна	2250,0	0
2	Котельная Сушнево-1, топливо природный газ	3000,0	0
3	Котельная Сушнево-2, топливо природный газ	0	6000,0
4	Реконструкция тепловых сетей:	0	0
	Д. Пекша	13000,0	13800,0
	Пос. Сушнево-1	1350,0	1600,0
	Д. Липна	1800,0	1850,0
	Пос. Сушнево-2	900,0	1000,0

	Пос. Труд	7000,0	8500,0
	С. Андреевское	2700,0	2800,0
ИТОГО:		32000,0	35550,0

Финансирование строительства и реконструкции объектов предполагается из различных источников в зависимости от видов работ и собственников объектов. Источниками финансирования могут быть финансовые средства местного, районного, регионального, федерального бюджетов (при вхождении в соответствующие программы) и внебюджетные финансовые средства.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.

Решение по установлению единых теплоснабжающих организаций принято на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Единой теплоснабжающей организацией установлена, в соответствии с границами зон эксплуатационной ответственности предприятий и организаций, осуществляющих централизованное теплоснабжение на территории муниципального образования ООО «Владимиртеплогаз».

В целях полного обеспечения в услугах по теплоснабжению и горячему водоснабжению ООО «Владимиртеплогаз» обязан осуществлять следующие мероприятия по достижению целевых показателей развития системы теплоснабжения по территории муниципального образования Пекшинское Петушинского района и выполнения задач по созданию и обеспечению необходимого уровня надежности, качества, доступности услуг теплоснабжения и горячего водоснабжения для потребителей, а также для достижения целевых показателей развития системы.

Все заявленные мероприятия в схеме теплоснабжения соответствуют целям повышения надежности и качества предоставления услуг потребителям.

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

Тепловая нагрузка в Пекшинском сельском поселение распределяется в соответствии со сложившейся схемой теплоснабжения.

Возможность поставки тепла потребителям от различных источников тепловой энергии в настоящий момент отсутствует, и в перспективе создание такой возможности не предусматривается.

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не предусмотрено, так как источники тепловой энергии работают автономно.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным сетям.

Бесхозяйные сети отсутствуют. В случае появления бесхозяйных сетей, они будут признаны бесхозяйными и приняты на баланс в соответствии нормативно – правовыми актами по переводу бесхозяйных объектов в собственность.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения.

а) описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных

организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Перевод котельных на газовое топливо на территории Пекшинского сельского поселения не планируется.

б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Перевод котельных на газовое топливо на территории Пекшинского сельского поселения не планируется.

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

Перевод котельных на газовое топливо на территории Пекшинского сельского поселения не планируется.

г) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, 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

Строительство, реконструкция, техническое перевооружение, вывод из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Пекшинского сельского поселения не планируется.

д) 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

Генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Пекшинского сельского поселения, отсутствуют.

е) описание решений (вырабатываемых с учетом 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

Информация об решении о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения на территории Пекшинского сельского поселения отсутствует.

ж) предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Информация об решении о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения на территории Пекшинского сельского поселения отсутствует.

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения.

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

- б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);
- г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- д) коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения);
- з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения);
- н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения).

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Тарифные сценарии по расчету экономически обоснованных тарифов для реализации мероприятий Актуализации Схемы теплоснабжения разработаны путем прогноза фактических расходов, а также расходов, формирующих действующие тарифы теплоснабжающих организаций, с учетом введения инвестиционных составляющих.

В соответствии с действующим в сфере государственного ценового регулирования законодательством тариф на тепловую энергию, отпускаемую организацией, должен обеспечивать покрытие как экономически обоснованных расходов организации, так и обеспечивать достаточные средства для финансирования мероприятий по надежному функционированию и развитию систем теплоснабжения.

Тариф ежегодно пересматривается и устанавливается органом исполнительной власти с учетом изменения экономически обоснованных расходов организации и возможных изменений условий реализации инвестиционной программы. Законодательством определен механизм ограничения предельной величины тарифов путем установления ежегодных предельных индексов роста, а также механизм ограничения предельной величины платы за ЖКУ для граждан путем установления ежегодных предельных индексов роста.

Решение об установлении для организации тарифов на уровне выше предельного максимального принимается органом исполнительной власти самостоятельно.

Стоимость 1 Гкал в муниципальном образовании Пекшинское Петушинского района с 01.07.2025 установлена 4375,93 руб./Гкал. Рост тарифа на тепловую энергию составляет 14,6%, что соответствует предельно допустимому росту цен.

На территории Пекшинского сельского поселения на период действия схемы теплоснабжения масштабных изменений не запланировано. Соответственно последствия реализации запланированных мероприятий в системе теплоснабжения на устанавливаемый тариф на тепловую энергию будут незначительные.

ГЛАВА II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Раздел 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

Часть 1.1. Функциональная структура теплоснабжения

Централизованное теплоснабжение имеется в шести населённых пунктах: п. Труд, д. Липна, д. Пекша, с. Андреевское, п.Сушнево-1, П.Сушнево-2.

В п. Труд централизованным теплоснабжением (отопление) обеспечены 20 МКД, детсад, СДК. Горячее водоснабжение отсутствует.

В д. Липна централизованным теплоснабжением обеспечено 10 МКД. Горячее водоснабжение отсутствует.

В д. Пекша централизованным теплоснабжением обеспечены 31 МКД, Пекшинская СОШ, СДК, детсад, здание администрации, торговый центр.

В с. Андреевское централизованным теплоснабжением обеспечены 13 МКД, почта, магазин, узел связи. Горячим водоснабжением обеспечены д.№17.

В п.Сушнево-1 централизованным теплоснабжением обеспечены 17 МКД, 1 здание социальной сферы. Горячее водоснабжение отсутствует.

В п.Сушнево-2 централизованным теплоснабжением обеспечены 17 МКД. Горячее водоснабжение отсутствует.

Эксплуатационные зоны действия существующих систем теплоснабжения указаны в графическом приложении.

Часть 1.2. Источники тепловой энергии

Теплоснабжение потребителей осуществляется от девяти центральных котельных. Характеристики котельных представлены таблице №8.

Таблица №8

№	Наименование и адрес котельной	Вид топлива Годовое потребление	Выработка тепловой энергии тыс. Гкал	Тип котлов мощность Гкал/час	Год ввода в эксплуатацию	Подключённая нагрузка Гкал/час	Длина тепловых сетей в двухтрубном исполнении, м
1	БМК с. Андреевское	Газ 225,5 тыс. куб.м	1,694	Турботерм-Стандарт-500 Турботерм-Стандарт-250	2014 2014	0,524673	1640,5
2	Теплогенераторная с. Андреевское д. 17	Газ 16,5 тыс. куб.м	0,1202	ХОПЁР-25 ХОПЁР-25	2014 2014	0,006229	20
3	Котельная №1 п. Труд Советская 7	Газ 540 тыс. куб.м	3,476	Турботерм-1100 0,94 Турботерм-1100 0,94	2007 2007	1,652261	1943,1
4	Котельная №2 П. Труд Нагорная 2	Газ 27,2 тыс. куб.м	0,28	Хопёр-А 0,041 Хопёр-А 0,041	2011 2011	0,094902	70
5	Котельная д. Пекша	Газ 1114,6 тыс. куб.м	7,858	Турботерм-1500 Турботерм-1500	2011 2011	2,128570	5160
6	Котельная д. Липна Дачная	Газ 325,6 тыс. куб.м	2,408	PREXAL P-600 PREXAL P-600	2000 2000	0,980969	1160
7	Котельная Сушнево-1	Дизельное топливо 257 тонн	1,718	Bison NO 420 Buderus SK-655	2021 2022	0,390347	918

8	Котельная Сушнево-2	Газ 90,160 тыс. куб.м	0,6706	MODAL 187 MODAL 233	2025 2025	0,279719	646
9	Котельная №4 пос. Труд, ул. Спортивная 4а (Липна школа)	Газ 1114,6 тыс. куб.м	7-858	Хопёр-50 Хопёр-50	2011 2011	0,099825	32

Подключение к тепловым сетям зависимое. Отпуск тепла осуществляется по двухтрубной закрытой схеме. Теплоноситель-вода с параметрами 95-70 град. С. Учёт отпуска тепловой энергии на источниках тепла ведётся с помощью электронных теплосчётчиков.

Часть 1.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.

Общая протяжённость тепловых сетей в двухтрубном исполнении составляет 11589,6 м. Протяжённость магистральных тепловых сетей:

- в п.Труд-2013,1 м,
- в д.Липна-1160,0 м,
- в д.Пекша-5160,0 м,
- в с. Андреевское-1660,5 м,
- в п.Сушнево-1 -918 м,
- в п.Сушнево-2 -646 м,

Тепловые сети проложены наземно и подземно. Максимальный диаметр трубопроводов 219 мм, средний диаметр 100 мм. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов тепловых сетей осуществляется П-образными компенсаторами и углами поворота трассы. Подключение потребителей тепла к тепловым сетям осуществляется по зависимой схеме. Коммерческий учёт потребления тепла у потребителей тепла отсутствует. Средний износ тепловых сетей составляет 70%.

Часть 1.4. Зоны действия источников тепловой энергии

На территории МО Пекшинское Петушинского района действует девять источников централизованного теплоснабжения. Описание зоны действия источников теплоснабжения с указанием адресной привязки и перечень подключенных объектов приведено в таблице №9.

Таблица №9

Теплоснабжающая организация	Вид источника теплоснабжения	Зоны действия источников теплоснабжения
ООО «Владимиртеплогаз»	Котельная №1 п. Труд ул.Советская,7а	Юридические лица Детский сад-ясли общежития ул. Советская, д.11, д.15 Физические лица МКД ул. Советская, д.1, д.2, д.3, д.4, д.6, д.7, д.9, д.13, д.17, д.19 МКД ул. Набережная, д.1, д.2, д.4 МКД ул. Профсоюзная, д.1, д.2, д.4, д.8
-//-	Котельная №2 п. Труд ул. Нагорная 2	Физические лица МКД ул. Нагорная, д.2
-//-	Котельная с. Андреевское	Юридические лица Узел связи и почта Магазин (Пилипенко) Физические лица МКД д.3, д.6, д.7, д.8, д.9, д.10, д.11, д.12, д.13, д.14, д.15, д.16, д.17
-//-	Теплогенераторная с. Андреевское д. 17	МКД д.17
		Юридические лица

-//-	Котельная д. Пекша	Пекшинская СОШ Амбулатория Детский сад ДК Здание администрации Пекшинского с/п Физические лица МКД ул. Молодёжная д.1, д.10, МКД ул. Московская д.1, д.3 МКД ул. Центральная д.1, д.3, д.5, д.7, д.9, д.12, д.14 МКД ул. Октябрьская д.1, д.2, МКД ул. Совхозная д.1, д.2, д.3, д.4, д.10, МКД ул. Строителей д.1, д.3, д.5, д.6, д.8
-//-	Котельная д. Липна Дачная	Физические лица МКД ул. Дачная д.1, д.2, д.3, д.4 (17 кв., 1 кв. – переведена на индивидуальное газовое отопление и ГВС), д.5 (16 кв., 2 кв. – переведены на индивидуальное газовое отопление и ГВС), д.6, д.7, д.8, д.9, д.10
-//-	Котельная Сушнево-1	Юридические лица ФАП ул. Южная 6 Почта ул. Южная 6 Магазин ул. Южная 6 Физические лица МКД ул. Южная д.9 МКД ул. Зелёная д.3, д.4, д.6, д.9 МКД ул. Центральная д.1, д.2, д.3, д.4, д.5, д.6, д.8, д.10 МКД ул. Карповой д.1, д.3, д.5, д.7
-//-	Котельная Сушнево-2	Физические лица МКД ул. Молодёжная д.6, д.7, д.8, д.12, д.13, д.15, д.16, д.17, д.18 МКД ул. Парковая д.1, д.2, д.3, д.4, д.9, д.10, д.11, д.14

Часть 1.5. Тепловые нагрузки потребителей в технологических зонах действия источников тепловой энергии

Сведения о полезном отпуске на 2026 год приведены в таблице №10.

Таблица №10.

Котельная	ресурс	ПО на год
Труд-1	отопление Гкал	3171,073
	гвс Гкал	0,000
	технологические нужды	0,000
	всего теплоэнергия Гкал	3171,073
	всего горячая вода куб.м	0,000
Труд-2	отопление Гкал	180,049
	гвс Гкал	0,000
	технологические нужды	0,000
	всего теплоэнергия Гкал	180,049
	всего горячая вода куб.м	0,000
Липна (школа)	отопление Гкал	219,308
	гвс Гкал	0,000
	технологические нужды	0,000
	всего теплоэнергия Гкал	219,308

	всего горячая вода куб.м	0,000
Пекша	отопление Гкал	4308,155
	гвс Гкал	0,000
	технологические нужды	0,000
	всего теплоэнергия Гкал	4308,155
	всего горячая вода куб.м	0,000
Липна	отопление Гкал	2120,108
	гвс Гкал	0,000
	технологические нужды	0,000
	всего теплоэнергия Гкал	2120,108
	всего горячая вода куб.м	0,000
Сушнево-1	отопление Гкал	811,821
	гвс Гкал	0,000
	технологические нужды	0,000
	всего теплоэнергия Гкал	811,821
	всего горячая вода куб.м	0,000
Сушнево-2	отопление Гкал	644,820
	гвс Гкал	0,000
	технологические нужды	0,000
	всего теплоэнергия Гкал	644,820
	всего горячая вода куб.м	0,000
СЦТ БМК Андреевское	отопление Гкал	1087,687
	гвс Гкал	0,000
	технологические нужды	0,000
	всего теплоэнергия Гкал	1087,687
	всего горячая вода куб.м	0,000
СЦТ Андреевское	отопление Гкал	0,000
	гвс Гкал	45,221
	технологические нужды	0,000
	всего теплоэнергия Гкал	0,000
	всего горячая вода куб.м	45,221
Всего	отопление Гкал	12588,242
	гвс Гкал	45,221
	технологические нужды	0,000
	всего теплоэнергия Гкал	12543,021
	всего горячая вода куб.м	0,000

Часовые расходы тепла на отопление приняты на основании данных предоставленных Заказчиком (ООО «Владимиртеплогаз»).

Тепловые нагрузки по видам потребителей на 2025-2026 года предоставлены в таблице №11.

Таблица №11

Котельная	Наименование	Положение на 2025 год
Труд-1	<i>Объекты потребления тепловой энергии, (Гкал/ч) в том числе</i>	1,652261
	Жилой фонд	1,546634
	Объекты соц. сферы	0,105627
Труд-2	<i>Объекты потребления тепловой энергии, (Гкал/ч) в том числе</i>	0,094902
	Жилой фонд	0,094902
	Объекты соц. сферы	0,000

Липна (школа)	<i>Объекты потребления тепловой энергии, (Гкал/ч)</i> <i>в том числе</i>	0,099825
	Жилой фонд	0,000
	Объекты соц. сферы	0,099825
Пекша	<i>Объекты потребления тепловой энергии, (Гкал/ч)</i> <i>в том числе</i>	2,128570
	Жилой фонд	1,500564
	Объекты соц. сферы	0,628006
д. Липна	<i>Объекты потребления тепловой энергии, (Гкал/ч)</i> <i>в том числе</i>	0,980969
	Жилой фонд	0,980969
	Объекты соц. сферы	0,000
Сушнево-1	<i>Объекты потребления тепловой энергии, (Гкал/ч)</i> <i>в том числе</i>	0,390347
	Жилой фонд	0,370120
	Объекты соц. сферы	0,020227
Сушнево-2	<i>Объекты потребления тепловой энергии, (Гкал/ч)</i> <i>в том числе</i>	0,279719
	Жилой фонд	0,279719
	Объекты соц. сферы	0,000
Андреевское	<i>Объекты потребления тепловой энергии, (Гкал/ч)</i> <i>в том числе</i>	0,524673
	Жилой фонд	0,524673
	Объекты соц. сферы	0,00000
Теплогенераторная с. Андреевское	<i>Объекты потребления тепловой энергии, (Гкал/ч)</i> <i>в том числе</i>	0,006229
	Жилой фонд	0,006229
	Объекты соц. сферы	0,00000
Итого	<i>Объекты потребления тепловой энергии, (Гкал/ч)</i> <i>в том числе</i>	6,15775
	Жилой фонд	5,30082
	Объекты соц. сферы	0,854435

*В данной строке приведены данные для жилых домов, в настоящее время снабжающихся теплом от централизованного источника.

Перечень помещений (МКД), в которых установлены индивидуальные квартирные источники тепловой энергии приведены в Таблице №12

Таблица №12

Адрес	Индивидуальное отопление	Общая площадь, кв.м
с. Андреевское, д. 7, бл. 2	Пекшинское с.п.	40,8
с. Андреевское, д. 8, бл. 1	Пекшинское с.п.	23,6
с. Андреевское, д. 12, бл. 3	Пекшинское с.п.	36,4
с. Андреевское, д. 12, бл. 1	Пекшинское с.п.	35,9
с. Андреевское, д. 12, бл. 2	Пекшинское с.п.	37,5
с. Андреевское, д. 12, бл. 4	Пекшинское с.п.	39,0
с. Андреевское, д. 12, бл. 5	Пекшинское с.п.	34,8
с. Андреевское, д. 12, бл. 6	Пекшинское с.п.	38,8
с. Андреевское, д. 13, кв. 5	Пекшинское с.п.	40,6
с. Андреевское, д. 13, кв. 12	Пекшинское с.п.	63,1
д. Липна, Дачная ул., д. 3, кв. 10	Пекшинское с.п.	62,7
д. Липна, Дачная ул., д. 5, кв. 13	Пекшинское с.п.	49,1

д. Липна, Дачная ул., д. 5, кв. 16	Пекшинское с.п.	49,1
д. Липна, Дачная ул., д. 10, кв. 12	Пекшинское с.п.	63
д. Пекша, Молодежная ул., д. 1, кв. 4	Пекшинское с.п.	43,6
д. Пекша, Московская ул., д. 1, кв. 17	Пекшинское с.п.	45,3
д. Пекша, Московская ул., д. 3, кв. 14	Пекшинское с.п.	45,3
д. Пекша, Октябрьская ул., д. 1, кв. 5	Пекшинское с.п.	44,2
д. Пекша, Октябрьская ул., д. 1, кв. 10	Пекшинское с.п.	62,7
д. Пекша, Совхозная ул., д. 4, кв. 8	Пекшинское с.п.	59,1
д. Пекша, Совхозная ул., д. 10, кв. 2	Пекшинское с.п.	54
д. Пекша, Совхозная ул., д. 12, бл. 1	Пекшинское с.п.	42,8
д. Пекша, Центральная ул., д. 1, кв. 13	Пекшинское с.п.	40,3
д. Пекша, Центральная ул., д. 12, кв. 16	Пекшинское с.п.	47,3
пос. Сушнево-1, Зеленая ул., д. 7, бл. 1	Пекшинское с.п.	36,63
пос. Сушнево-1, Зеленая ул., д. 7, бл. 1	Пекшинское с.п.	43,9
пос. Сушнево-1, Зеленая ул., д. 7, бл. 2	Пекшинское с.п.	71
пос. Сушнево-1, Зеленая ул., д. 7, бл. 4	Пекшинское с.п.	36,7
пос. Сушнево-1, Зеленая ул., д. 9, бл. 2	Пекшинское с.п.	71
пос. Сушнево-1, Центральная ул., д. 2, кв. 6	Пекшинское с.п.	32,8
пос. Сушнево-1, Центральная ул., д. 4, бл. 1	Пекшинское с.п.	24
пос. Сушнево-1, Центральная ул., д. 5, бл. 2	Пекшинское с.п.	47,7
пос. Сушнево-1, Центральная ул., д. 10, бл. 1	Пекшинское с.п.	28
пос. Труд, Профсоюзная ул., д. 1, кв. 11	Пекшинское с.п.	40,1
пос. Труд, Спортивная ул., д. 2, кв. 6	Пекшинское с.п.	51,8

Перечень помещений, в которых установлены индивидуальные квартирные источники тепловой энергии предоставлены на основании данных полученных от Заказчика (ООО «Владимиртеплогаз»).

Внесем изменения по имеющимся в поселении 8 источникам централизованного теплоснабжения, по технологическим потерям при передаче тепловой энергии, и укажем их в таблице №13

Таблица №13

№ п/п	Наименование источников централизованного теплоснабжения	Потери тепловой мощность источника Гкал/год (за 2017г.)	Потери тепловой мощность источника Гкал/год (за 2024г.)
1	Котельная №1 п. Труд ул.Советская,7а	914,886	723,576
2	Котельная №2 п. Труд ул. Нагорная 2	10,017	83,22
3	Котельная с. Андреевское	798,933	459,9
4	Теплогенераторная с. Андреевское д. 17	76,637	5,256
5	Котельная д. Пекша	1877,038	1865,004
6	Котельная д. Липна Дачная	486,936	864,612
7	Котельная Сушнево-1	1106,166	341,64
8	Котельная Сушнево-2	564,926	245,28
9	Котельная № 4 пос. Труд (Липна школа)	87,6	87,6

Перечень потребителей, обслуживаемых централизованной системой теплоснабжения с указанием годовой потребности тепловой энергии, существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения приведён в таблице №14.

Таблица №14

№ п/п	Наименование потребителя	Норматив отопления Гкал/кв.м.
с. Андреевское		
1	МКД	0,0268
Пос. Труд		
1	МКД	0,019
Д. Липна		
1	МКД	0,019
Д. Пекша		
1	МКД	0,0190
Пос. Сушнево-1		
1	МКД	0,0268
Пос. Сушнево-2		
1	МКД	0,0268

Часть 1.6. Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в технологических зонах действия источников тепловой нагрузки.

В поселении имеются 9 источников централизованного теплоснабжения. Производительность котельных на существующий период, а также соответствующие тепловые нагрузки указаны в ниже приведённой таблице.

Таблица 15

№ п/п	Наименование источников централизованного теплоснабжения	Тепловая мощность источника Гкал/час	Тепловая нагрузка подключаемых потребителей с учетом собственных нужд и потерь в сетях Гкал/час	Резерв тепловой мощности Гкал/час
1	Котельная №1 п. Труд ул.Советская,7а	1,76	1,652261/0,0826	0,047739
2	Котельная №2 п. Труд ул. Нагорная 2	0,0883	0,0788/0,0095	0,00
3	Котельная с. Андреевское	0,63	0,524673/0,0525	0,0525
4	Теплогенераторная с. Андреевское д. 17	0,041	0,006229/0,0006	0,03417
5	Котельная д. Пекша	2,57	2,128570/0,2129	0,2286
6	Котельная д. Липна Дачная	1,02	0,9219/0,0981	0,00
7	Котельная Сушнево-1	0,6106	0,390347/0,039	0,1813
8	Котельная Сушнево-2	0,36	0,279719/0,028	0,0522
9	Котельная №4 п. Труд (Липна школа)	0,157	0,099825/0,01	0,0472

В результате гидравлического расчёта установлено, что пропускная способность трубопроводов существующих тепловых сетей соответствует подключённой нагрузке.

Часть 1.7. Баланс теплоносителя

Расходы теплоносителя, а также расходы воды на подпитку приведены в нижеследующей таблице.

Таблица №16

№ п/п	Наименование тепловой системы	Максимальный расход теплоносителя на теплопотребляющие установки потребителя, т/ч	Производительность водоподготовительных установок для компенсации потерь теплоносителя, т/ч	Годовой расход воды на подпитку, т
1	Котельная №1 п. Труд Советская 7а	65,6	0,5	2515
2	Котельная №2 п. Труд Нагорная 2	2,86	0,021	109,7
3	Котельная с. Андреевское	128,4	0,96	4909
4	Теплогенераторная с. Андреевское	0,8	0,0	0,14
5	Котельная д. Пекша	90,01	0,675	3451
6	Котельная д. Липна Дачная	37,68	0.283	1445
7	Котельная п. Сушнево-1	28,26	0,212	1084
8	Котельная п. Сушнево- 2	26,48	0,2	1015
9	Котельная №4 п. Труд (Липна школа)	1,8	0,0	18,46

При централизованном теплоснабжении сохраняется существующий температурный график теплоносителя (вода)-95-70°C.

Объём подпитки определён в соответствии со СНиП 41-02-2003 п.6.16 и 6.18. Исходя из отсутствия централизованного горячего водоснабжения и отсутствия данных об объёме воды в системе теплоснабжения, объём теплоносителя принят из расчёта 30 куб.м на 1МВт тепловой мощности потребителя, расход воды на подпитку 0,75% от объёма воды в системе.

Часть 1.8. Топливный баланс источников тепловой энергии

Годовой расход топлива для котельных приведён в следующей таблице

Таблица №17

№	Наименование котельной	Вид топлива	Единицы измерения	Годовой расход топлива
1	Котельная №1 п.Труд Советская 7а	газ	Тыс.куб.м	540
2	Котельная №2 п.Труд Нагорная2	газ	Тыс.куб.м	27,2
3	Котельная с.Андреевское	газ	Тыс.куб.м	225,5
4	Теплогенераторная с. Андреевское	газ	Тыс.куб.м	16,5
5	Котельная д.Пекша	газ	Тыс.куб.м	1114,6
6	Котельная д. Липна Дачная	газ	Тыс.куб.м	325,6
7	Котельная п.Сушнево-1	Дизельное топливо	тонн	257
8	котельная п.Сушнево-2	газ	Тыс.куб.м	90,16
9	Котельная №4 п. Труд (Липна школа)	газ	Тыс.куб.м	29,316

Доставка природного газа осуществляется по трубопроводам. Доставка мазута, печного топлива, дизельного топлива осуществляется автотранспортом. Резервное топливо мазут.

Часть 1.9. Надёжность теплоснабжения

При полном прекращении теплоснабжения от котельных все потребители останутся без тепла. Альтернативных источников теплоснабжения у потребителей нет.

Данные по количеству аварий на источниках отсутствуют.

Часть 1.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и тепло-сетевых организаций.

Данные по технико-экономическим показателям теплоснабжающих и теплосетевых организаций отсутствуют.

Часть 1.11. Тарифы на тепловую энергию

Стоимость 1 Гкал в муниципальном образовании Пекшинское Петушинского района с 01.07.2025 установлена 4375,93 руб./Гкал. Рост тарифа на тепловую энергию составляет 14,60%, что соответствует предельно допустимому росту цен.

Часть 1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системе теплоснабжения

Текущее состояние системы теплоснабжения муниципального образования Пекшинское Петушинского района показывает основные технические и технологические проблемы в системах теплоснабжения:

1. Теплоснабжение жилого фонда и зданий социально-культурного назначения в муниципальном образовании Пекшинское Петушинского района в настоящее время осуществляется от восьми существующих котельных.

2. Значительная часть тепловых сетей муниципального образования Пекшинское Петушинского района отработала свой ресурс.

3. Наличие приборов учета на объектах теплоснабжения и у потребителей не в полном объеме, что не позволяет оценить фактическое потребление тепловой энергии каждым потребителем и уровень потерь при ее транспортировке. Установка приборов учета, позволит производить оплату за фактически потребленную тепловую энергию и правильно оценить тепловые характеристики ограждающих конструкций. В большинстве многоквартирных жилых домов отсутствует техническая возможность установки общедомовых приборов учета тепловой энергии.

Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения

Проблемы в организации надежного и безопасного теплоснабжения сводятся к следующим основным причинам:

1. Износ основного оборудования тепловых сетей и источников теплоснабжения;
2. Отсутствие резервного топливного хозяйства;
3. Отсутствие приборов учета в полном объеме;
4. Внутридомовые системы отопления требуют комплексной регулировки и наладки.

Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Развитие систем теплоснабжения сдерживает ряд факторов:

1. Отсутствие необходимого финансирования на модернизацию и техническое перевооружение оборудования;

2. Отсутствие системы расчета гидравлических режимов не позволяет планировать ввод в эксплуатацию новых объектов, заранее спланировать увеличение диаметров трубопроводов тепловых сетей, установку дополнительных мощностей котлового и теплообменного оборудования, насосного оборудования на котельных.

Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Проблемы в организации надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения сводятся к следующей основной причине:

1. Отсутствие резервного и аварийного топлива на котельных.

В целом глобальные проблемы в снабжении топливом действующей системы теплоснабжения отсутствуют.

Кроме этого, работа котельной в п.Сушнево-1 ведётся в ручном режиме, что затрудняет регулировку отпуска теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха. Качество топлива не всегда соответствует задекларированному, что приводит к перерасходу топлива и невозможности обеспечения требуемых параметров теплоносителя. Так как выше перечисленные котельные эксплуатируются в ручном режиме, то большое значение для их нормального функционирования приобретает человеческий фактор.

В виду отсутствия в семи тепловых системах населённых пунктов централизованного горячего водоснабжения имеет место несанкционированный разбор воды из системы отопления, что приводит к росту подпитки, которая поэтому не всегда обеспечивается существующей системой водоподготовки. Не подготовленная вода приводит к большей коррозии трубопроводов теплосистемы.

Часть 1.13 Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

В соответствии с Генпланом МО Пекшинское Петушинского района строительство секционной застройки на первую очередь до 2020 г. и на расчётный срок до 2030 г. не планируется. В соответствии с этим развитие централизованного теплоснабжения не планируется.

Раздел 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

Введение в строй новых производственных мощностей на территории поселения не предусмотрено.

Данные базового уровня потребления тепловой энергии, прогноз приростов площади строительных фондов по видам потребителей тепла, прироста объёмов теплоснабжения по поселению при ведён в нижеследующей таблице.

Таблица №18

№	Наименование	Существующее положение 2012г.	Первая очередь 2020г.	Расчётный срок 2030г.
1	Площадь строительных фондов (кв.м) том числе:	54294	54294	54294
	- индивидуальный жилой фонд	11054	11054	11054
	МКД	183532	186532	189532
	- общественные здания			
	- индивидуальные дома			
Итого		248880	251880	254880
2	Объём потребления тепловой энергии (ккал/час) в том числе	8736	8736	8736
	- индивидуальный жилищный фонд	2277	2277	2277
	МКД	2629	2829	3029
	- общественные здания			
	-индивидуальные дома			
Итого		13642	13842	14042

Раздел 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения

Так как численность Пекшинского сельского поселения менее 100 000 человек, то разработка электронной схемы не требуется.

Раздел 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Потребители тепла располагаются компактно и находятся в непосредственной близости от источников тепла. Центральным теплоснабжением охвачено 6 населённых пунктов.

Проектом предполагается сохранение существующей системы централизованного теплоснабжения. При этом предполагается строительство блочных газовых котельных в п.Сушнево-1, п.Сушнево-2.

Часовая производительность котельных на существующий период, первую очередь и расчётный срок, а также соответствующие тепловые нагрузки указаны в ниже приведённой таблице.

Таблица № 19

№ п/п	Наименование котельной	Существующее положение Гкал/час Тепловая мощность источника тепла / тепловая нагрузка подключенных потребителей	Первая очередь 2020 г	Расчетный срок 2030 г
1	Котельная №1 пос. Труд Советская 7а	1,76/ 1,652261	1,76 / 1,652261	1,76 / 1,652261
2	Котельная №2 пос. Труд Нагорная 2	0,0788 / 0,0788	0,0788 / 0,0788	0,0788 / 0,0788
3	БМК с. Андреевское	0,63/0,524673	0,63/0,524673	0,63/0,524673
4	Теплогенераторная с. Андреевское	0,041/0,006229	0,041/0,006229	0,041/0,006229
5	Котельная д. Пекша	2,57/2,12857	2,57/2,12857	2,57/2,12857
6	Котельная д. Липна Дачная	1,02/0,9219	1,02/0,9219	1,02/0,9219
7	Котельная п.Сушнево-1	0,6106/0,390347	0,6106/0,390347	0,6106/0,390347
8	котельная п.Сушнево-2	0,36/0,279719	0,36/0,279719	0,36/0,279719
9	Котельная №4 пос. Труд, ул. Спортивная 4а (Липна школа)	0,157/0,099825	0,157/0,099825	0,157/0,099825

Раздел 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Мастер-план схемы теплоснабжения выполняется в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012г.) для формирования нескольких вариантов развития системы теплоснабжения МО Пекшинское Петушинского района, из которых будет отобран наиболее оптимальный вариант развития системы теплоснабжения.

Каждый вариант должен обеспечивать покрытие перспективного спроса на тепловую мощность, возникающего в Пекшинском сельском поселении и критерием этого обеспечения является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплопотребления. Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной

тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии является главным условием для разработки вариантов мастер-плана.

В соответствии с «Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» предложения к развитию системы теплоснабжения должны базироваться на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Варианты мастер-плана формируют базу для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для различных вариантов состава энергоисточников, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность.

а) описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Все варианты развития системы теплоснабжения Пекшинского сельского поселения сформированы на основе территориально-распределенного прогноза изменения тепловой нагрузки.

В мастер-плане актуализируемой схемы теплоснабжения Пекшинского сельского поселения были сформированы два основных варианта:

Вариант 1 предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с плановой реконструкцией источников теплоснабжения по мере износа, либо неисправного состояния основного и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации. Развитие тепловых сетей выполняется только для подключения новых абонентов.

Предпосылкой для разработки Варианта 1 послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации №154 от 22 февраля 2012г. (изменения от 01.08.2018 года).

Это сохранит существующую выработку тепловой энергии с возможностью подключения новых потребителей.

Вариант 2 предполагает строительство нового теплового источника теплоснабжения на территории Пекшинского сельского поселения взамен существующих котельных и переключение всех абонентов на новую котельную.

Варианты развития системы теплоснабжения представлены в таблице 0

Таблица 20

Котельные МО Пекшинское Петушинского района находящиеся в введении ООО «Владимиртеплогаз»	1 вариант	2 вариант
Котельная №1 п. Труд ул.Советская,7а	Реконструкция старой котельной	Ликвидация существующих котельных и строительство новых (Реконструкция теплотрассы. Реконструкция и техническое перевооружение старых котельных. Техническое перевооружение и реконструкция по мере износа
Котельная №2 п. Труд ул. Нагорная 2		
Котельная с. Андреевское		
Теплогенераторная с. Андреевское д. 17		
Котельная д. Пекша		
Котельная д. Липна Дачная		
Котельная Сушнево-1		
Котельная Сушнево-2		

б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Вариант 1. Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории Пекшинского сельского поселения предлагает сравнительно малые капиталовложения с небольшим сроком окупаемости, что не сильно повлияет на увеличение динамики роста тарифов на тепловую энергию.

Вариант 2. Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории Пекшинского сельского поселения предлагает более современное развитие, но для выполнения требуются

большие капиталовложения с более длительным сроком окупаемости. Данный вариант развития на территории Нагорного сельского поселения более целесообразен, в связи с высокой степенью износа действующих котельных.

Исходя из таблицы 21 в актуализированной схеме теплоснабжения рекомендованным вариантом теплоснабжения был выбран Вариант 2.

**Раздел 6. Существующие и перспективные балансы производительности
водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя
телопотребляющими установками потребителя, в том числе в аварийных режимах**

При централизованном теплоснабжении сохраняется существующий температурный график теплоносителя (вода)-95-70 °С.

Расходы теплоносителя, а также расходы воды на подпитку приведены в нижеследующей таблице.

Таблица № 21

№ п/п	Наименование котельной	Существующее положение Гкал/час	Первая очередь 2020 г	Расчетный срок 2030 г
1	Котельная №1 п. Труд Советская 7а - максимальный расход теплоносителя на телопотребляющие установки потребителя, тонн/час - производительность водоподготовительных установок для компенсации потерь теплоносителя, тонн/час - годовой расход воды на подпитку, тонн	65,6 0,5 2515	65,6 0,5 2515	65,6 0,5 2515
2	Котельная №2 п. Труд Нагорная 2 - - -	2,86 0,021 109,7	2,86 0,021 109,7	2,86 0,021 109,7
3	Котельная с. Андреевское - - -	128,04 0,96 4909	128,04 0,96 4909	128,04 0,96 4909
4	Теплогенераторная с. Андреевское - - -	0,8 - 0,14	0,8 - 0,14	0,8 - 0,14
5	Котельная д. Пекша - - -	90,01 0,675 3451	90,01 0,675 3451	90,01 0,675 3451

6	Котельная д. Липна Дачная			
	-	37,68	37,68	37,68
	-	0,283	0,283	0,283
	-	1445	1445	1445
7	Котельная п. Сушнево-1			
	-	28,26	28,26	28,26
	-	0,212	0,212	0,212
	-	1084	1084	1084
8	котельная п. Сушнево-2			
	-	26,48	26,48	26,48
	-	0,2	0,2	0,2
	-	1015	1015	1015
9	Котельная №4 пос. Труд, ул. Спортивная 4а (Липна школа)			
	-	1,8	1,8	1,8
	-	-	-	-
	-	18,46	18,46	18,46

Объём подпитки определён в соответствии со СНиП 41-02-2003 п.6.16 и 6.18.

Исходя из отсутствия централизованного горячего водоснабжения и отсутствия данных об объёме воды в системе теплоснабжения, объём теплоносителя принят из расчёта 30 куб. м на 1МВт тепловой мощности потребления. Расход воды на подпитку принят в размере 0,75% от объёма воды в системе.

Раздел 7. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Проектом предполагается:

1. В перспективе при газификации пос. Сушнево-1 предусматривается строительство блочной газовой котельной, взамен существующей котельной на дизельном топливе. В настоящее время котельная пос. Сушнево-1 переведена с печного топлива на дизельное (выполнено техническое перевооружение).

2. В пос. Сушнево-2 котельная переведена на природный газ.

3. Многоквартирный дом по адресу: пос. Труд ул. Спортивная 2 переведен в 2021 году на индивидуальное отопление. котельная отапливающая этот многоквартирный дом выведена из эксплуатации.

4. Планируется перевод на индивидуальное газовое отопление двух потребителей – магазин и здание Почты по адресу: село Андреевское (адрес не присвоен), с последующим выводом из эксплуатации тепловых сетей (256 м в двухтрубном исполнении). Данные абоненты в 2024 году потребил 16,231 Гкал тепловой энергии, в то время как потери тепловой энергии при транспортировке до потребителя составили 116,51 Гкал/год. Также перевод вышеуказанных потребителей на индивидуальное отопление позволит сократить затраты энергетических ресурсов по транспортировке теплоносителя. Плановый срок исполнения до 2030 года.

5. Запланировано техническое перевооружение котельной теплогенераторная Липна (школа), с прокладкой водопровода для подпитки тепловой сети и монтажом автоматизированной установки умягчения воды. Также запланирована замена теплообменников 2х котлов. По данному объекту планируется провести работы по замене дымовой трубы.

Сведения о выполнении намеченных мероприятий по новому строительству реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

В 2018 году выполнены мероприятия в рамках концессионного соглашения, а именно выполнено строительство теплогенераторной Липенской школы установленной мощностью 100 кВт пос. Труд.

Выполнен вывод из эксплуатации дизельной котельной отапливающей здание школы, расположенной по адресу: Владимирская область, Петушинский район, посёлок Труд, улица Спортивная, дом 4а. Проведено строительство газовой автоматизированной теплогенераторной установленной мощностью 100,0 кВт.

Теплогенераторная отопительная, предназначена для выработки горячей воды системы отопления с температурным графиком 95-75°C, работает полностью в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Расположение новой котельной около здания Липенской ООШ пос. Труд ул. Спортивная д.4а.

Врезка осуществлена в существующую внутреннюю тепловую сеть здания школы с дополнительной прокладкой новой теплотрассы диаметром 57 мм протяженностью 30 метров (в двухтрубном исчислении) до здания школы.

Раздел 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Учитывая износ существующих тепловых сетей (57%), необходима реконструкция разводящих сетей.

Предполагается поэтапная реконструкция тепловых сетей с заменой существующей наземной прокладки на бесканальную из пред изолированных трубопроводов, оборудованных системой контроля состояния тепловой изоляции.

Общая протяжённость тепловых сетей, подлежащих реконструкции, составляет 14300м.

На первую очередь строительства (2020г.) предполагается реконструировать участки с высокой степенью износа. Объёмы работ по реконструкции существующих тепловых сетей с разбивкой по срокам приведены в таблицах №22,23

Таблица №22. Ведомость демонтажных работ

№ п/п	Демонтаж тепловых сетей в двухтрубном исполнении, диаметр (мм)	Объем работ до 2020 года, м	Объем работ до 2030 года, м	Всего, м
1	219	500	1000	1500
2	150	1000	1700	2700
3	100	2600	2000	4600
4	76	2500	2000	4500
5	50	500	500	1000
ИТОГО:		7100	7200	14300

Таблица №23. Ведомость монтажных работ

№ п/п	Монтаж тепловых сетей в двухтрубном исполнении, диаметр (мм)	Объем работ до 2020 года, м	Объем работ до 2030 года, м	Всего, м
1	219	500	1000	1500
2	150	1000	1700	2700
3	100	2600	2000	4600
4	76	2500	2000	4500
5	50	500	500	1000
ИТОГО:		7100	7200	14300

Также планируются мероприятия по реконструкции магистрального участка тепловой сети отопления в д. Пекша от ТК-12 до домов №5 по ул. Центральная, №2 по ул. Школьная, №1 и №3 по ул. Молодежная.

Раздел 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы водоснабжения

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

Открытая система теплоснабжения на территории Пекшинского сельского поселения не применяется.

б) предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

Открытая система теплоснабжения на территории Пекшинского сельского поселения не применяется.

Раздел 10. Перспективные топливные балансы

При сохранении централизованной системы теплоснабжения потребление топлива предусматривается на центральных котельных для приготовления горячей воды на нужды отопления жилых домов и для теплоснабжения общественных зданий. Годовой расход топлива на первую очередь и на расчётный срок приведён в таблице №24.

Таблица № 24

№ п/п	Наименование	Вид топлива, ед. измерения	Первая очередь	Расчетный срок
1	Котельная №1 п. Труд Советская 7а	Газ тыс.куб.м.	540	540
2	Котельная №2 п. Труд Нагорная2	Газ тыс.куб.м.	27,2	27,2
3	Котельная д. Липна Дачная	Газ тыс.куб.м.	325,6	325,6
4	Котельная д.Пекша	Газ тыс.куб.м.	1114,6	1114,6
5	Котельная с.Андреевское	Газ тыс.куб.м.	225,5	225,5
6	Теплогенераторная с. Андреевское	Газ тыс.куб.м.	16,5	16,5
7	Котельная п.Сушнево-1	Дизельное топливо, тонн	257,0	257,0
8	Котельная п.Сушнево-2	Газ тыс.куб.м.	90,16	90,16
9	Котельная №4 п. Труд (Липна школа)	Газ тыс.куб.м.	29,316	29,316

Раздел 11. Оценка надёжности теплоснабжения

Все котельные имеют не менее двух котлов. При прекращении работы одного из них, теплоснабжение потребителей будет осуществляться в полном объёме за счёт запаса мощности котлов.

Нормативная надёжность тепловых сетей в соответствии со СИП 41-02-2003 составляет $R=0,9$. Для её достижения предусматривается применение для устройства тепловых сетей современных материалов-трубопроводов и фасонных частей с заводской изоляцией из пенополиуретана с полиэтиленовой оболочкой. Трубопроводы оборудуются системой контроля состояния тепловой изоляции, что позволяет своевременно и с большей точностью определять места утечек теплоносителя и, соответственно участки разрушения элементов тепловой сети. Система теплоснабжения характеризуется такой величиной, как ремонтпригодность,

закключающейся в приспособленности системы к предупреждению, обнаружению и устранению отказов и неисправностей путём проведения технического обслуживания и ремонтов. Основным показателем ремонтпригодности системы теплоснабжения является время восстановления её отказавшего элемента. При малых диаметрах трубопроводов системы теплоснабжения данного населённого пункта время ремонта теплосети меньше допустимого перерыва теплоснабжения, поэтому резервирование не требуется.

Применение в качестве запорной арматуры шаровых кранов для бесканальной установки также повышает надёжность системы теплоснабжения. Запорная арматура, установленная на ответвлениях тепловых сетей и на подводящих трубопроводах к потребителям, позволяет отключать аварийные участки с сохранением других участков системы теплоснабжения.

Для обеспечения надёжности системы теплоснабжения на источнике предусматривается установка двух котлов, производительность которых выбрана из расчёта покрытия максимальных тепловых нагрузок в режиме наиболее холодного месяца (январь $t=-11,1$ град.С) при выходе одного котла из строя. Также на источнике предусматривается обработка подпиточной воды для снижения коррозионной активности теплоносителя и увеличения срока службы оборудования и трубопроводов.

Живучесть системы теплоснабжения обеспечивается наличием спускной арматуры, позволяющей опорожнить аварийный участок теплосети с целью исключения размораживания трубопроводов. Также при проектировании реконструкции тепловых сетей необходимо предусмотреть устройство пригрузов для бесканальных тепловых сетей при возможном затоплении. При проектировании должна быть обеспечена возможность компенсации тепловых удлинений трубопроводов.

Для повышения надёжности необходимо провести мероприятия по реконструкции и замене ветхих тепловых сетей и сооружений на них, а также мероприятия по строительству, модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии, для этого разработан план капитальных ремонтов оборудования котельных, тепловых сетей, зданий и сооружений, и представлен в таблице № 25.

Таблица №25

№ п/п	Наименование мероприятий	План мероприятий	Ориентировочная стоимость тыс. руб. (без НДС)					
			5 лет	2024	2025	2026	2027	2028
ГЕНЕРАЦИЯ								
1	БМК Андреевское	Капитальный ремонт дымовой трубы на котельной с. Андреевское	450,0	450,0				
2	Теплогенераторн ая с. Андреевское, д.17	Капитальный ремонт здания котельной с. Андреевское, д.17	50,00		50,00			
		Капитальный ремонт дымовой трубы на теплогенераторной с. Андреевской д.17	70,00		70,00			
3	БМК п. Труд №1	Капитальный ремонт здания котельной №1 п. Труд Советская 7а	300,00					300,00
		Капитальный ремонт дымовой трубы на котельной п. Труд советская 7а	380,00		380,00			
4	БМК п. Труд №2	Капитальный ремонт здания котельной БМК №2 п. Труд Нагорная	60,00				60,00	
		Капитальный ремонт дымовой трубы на	80,00			80,00		

		БМК №2 п. Труд Народная						
5	БМК д. Пекша	Капитальный ремонт дымовой трубы на БМК д. Пекша	250,00		250,00			
6	Котельная д. Липна - Дачная	Капитальный ремонт здания котельной д. Липна, ул. Дачная	240,00		240,00			
		Капитальный ремонт дымовой трубы на котельной д. Липна, ул. Дачная	120,00		120,00			
ПЕРЕДАЧА								
1	БМК с. Андреевское	Капитальный ремонт участка трубопровода от ТК-4 пв районе БМК в сторону дома №11 длиной 50м	571,94				571,94	

Потенциальных угроз в работоспособности котельных расположенных на территории МО Пекшинское Петушинского района не имеется.

При возникновении аварийных ситуаций на котельных и тепловых сетях предприятий, информация поступает от мастера и оператора котельной в аварийно-диспетчерскую службу. Для устранения аварии на место направляется дежурная аварийно-диспетчерская бригада. В зависимости от сложности работы производятся собственными силами дежурной бригады или формируется бригада из ремонтного персонала, для своевременного устранения аварийной ситуации.

Раздел 12. Обоснование инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

В данном разделе выполнен расчёт затрат на реализацию мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения на первую очередь и расчётный срок.

Сметная стоимость реализации схемы теплоснабжения приведена в следующей таблице.

Таблица №26

№ п/п	Наименование объекта	Первая очередь до 2020 г., тыс. рублей	Расчетный срок 2030 год, тыс. рублей
1	Теплогенераторная школы д. Липна	2250,0	0
2	Котельная Сушнево-1, топливо природный газ	3000,0	0
3	Котельная Сушнево-2, топливо природный газ	0	6000,0
4	Реконструкция тепловых сетей:		
	Д. Пекша	13000,0	13800,0
	Пос. Сушнево-1	1350,0	1600,0
	Д. Липна	1800,0	1850,0
	Пос. Сушнево-2	900,0	1000,0
	Пос. Труд	7000,0	8500,0
	С. Андреевское	2700,0	2800,0
ИТОГО:		32000,0	35550,0

Финансирование работ предполагается из различных источников в зависимости от видов работ и собственников объектов.

Работы по реконструкции тепловых сетей, строительству центральных котельных, переводу секционного жилья на автономное теплоснабжение предлагается финансировать из местного, районного, регионального и федерального бюджетов (при вхождении в соответствующие программы). Перевод на автономные системы теплоснабжения потребителей, принадлежащих частным лицам, предлагается за счёт собственных средств владельцев.

Раздел 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения.

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

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на территории Пекшинское сельского поселения указаны в таблице 27.

Таблица 27

Показатель	2018 г. (факт)	2019 г.	2020-2030 г.
Котельная №1 п.Труд Советская 7а	0	0	0
Котельная №2 п.Труд Нагорная 2	0	0	0
Котельная с.Андреевское-	0	0	0
Теплогенераторная с. Андреевское	0	0	0
Котельная д.Пекша	0	0	0
Котельная д. Липна Дачная	0	0	0
Котельная п.Сушнево-1	0	0	0
котельная п.Сушнево-2	0	0	0
Котельная № 4 пос. Труд (Липна школа)	0	0	0

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

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии Пекшинского сельского поселения указаны в таблице 28

Таблица 28

Показатель	2018 г. (факт)	2019 г.	2020-2030 г.
Котельная №1 п.Труд Советская 7а	0	0	0
Котельная №2 п.Труд Нагорная 2	0	0	0
Котельная с.Андреевское-	0	0	0
Теплогенераторная с. Андреевское	0	0	0
Котельная д.Пекша	0	0	0
Котельная д. Липна Дачная	0	0	0
Котельная п.Сушнево-1	0	0	0
котельная п.Сушнево-2	0	0	0
Котельная № 4 пос. Труд (Липна школа)	0	0	0

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

Информация на территории Пекшинского сельского поселения отсутствует.

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

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети на территории Пекшинского сельского поселения указано в таблице 29, и измеряется как Гкал/год.

Таблица 29

№ п/п	Наименование источников централизованного теплоснабжения	Потери тепловой мощность источника Гкал/год (за 2017г.)	Потери тепловой мощность источника Гкал/год (за 2024г.)
1	Котельная №1 п. Труд ул.Советская,7а	914,886	723,576
2	Котельная №2 п. Труд ул. Нагорная 2	10,017	83,22
3	Котельная с. Андреевское	798,933	459,9
4	Теплогенераторная с. Андреевское д. 17	76,637	5,256
5	Котельная д. Пекша	1877,038	1865,004
6	Котельная д. Липна Дачная	486,936	864,612
7	Котельная Сушнево-1	1106,166	341,64
8	Котельная Сушнево-2	564,926	245,28
9	Котельная № 4 пос. Труд (Липна школа)	87,6	87,6

5) коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельных на территории Пекшинского сельского поселения указано в таблице 30.

Таблица 30

Показатель	Существующее положение	До 2020 г.	До 2030 г.
Котельная №1 п.Труд Советская 7а	1,7	1,7	1,7
Котельная №2 п.Труд Нагорная 2	0,0883	0,0883	0,0883
Котельная с.Андреевское-	0,63	0,63	0,63
Теплогенераторная с. Андреевское	0,041	0,041	0,041
Котельная д.Пекша	2,57	2,57	2,57
Котельная д. Липна Дачная	1,02	1,02	1,02
Котельная п.Сушнево-1	0,92	0,92	0,92
котельная п.Сушнево-2	0,584	0,584	0,584

6) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)

Таблица 31

Показатель	До 2020 г.	До 2030 г.
Котельная №1 п.Труд Советская 7а	Тепловая энергия в комбинированном режиме не вырабатывается	
Котельная №2 п.Труд Нагорная 2		
Котельная с.Андреевское-		
Теплогенераторная с. Андреевское		
Котельная д.Пекша		
Котельная д. Липна Дачная		
Котельная п.Сушнево-1		
котельная п.Сушнево-2		

Котельная № 4 пос. Труд (Липна школа)

7) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Таблица 32

Показатель	До 2020 г.	До 2030 г.
Котельная №1 п.Труд Советская 7а	Электрическая энергия котельными не вырабатывается	
Котельная №2 п.Труд Нагорная 2		
Котельная с.Андреевское-		
Теплогенераторная с. Андреевское		
Котельная д.Пекша		
Котельная д. Липна Дачная		
Котельная п.Сушнево-1		
котельная п.Сушнево-2		
Котельная № 4 пос. Труд (Липна школа)		

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

Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии на территории Пекшинского сельского поселения не осуществляется.

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

Информация, о долях отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии на территории Пекшинского сельского поселения отсутствует.

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

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей на территории Пекшинского сельского поселения указана в таблице 33, измеряется в годах

Таблица 33

Показатель	2018 г. (факт)	2019 г.	2020-2030 г.
Котельная №1 п. Труд Советская 7а	20	19	18
Котельная №2 п. Труд Нагорная 2	20	19	18
Котельная с. Андреевское-	20	19	18
Теплогенераторная с. Андреевское	20	19	18
Котельная д. Пекша	20	19	18
Котельная д. Липна Дачная	20	19	18
Котельная п.Сушнево-1	20	19	18
котельная п.Сушнево-2	20	19	18
Котельная № 4 пос. Труд (Липна школа)	20	19	18

11) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения)

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей на территории Пекшинского сельского поселения указана в таблице 34.

Таблица 34

Показатель	2018 г. (факт)	2019 г.	2020-2030 г.
Котельная №1 п. Труд Советская 7а	0	0	0
Котельная №2 п. Труд Нагорная 2	0	0	0
Котельная с. Андреевское-	0	0	0
Теплогенераторная с. Андреевское	0	0	0
Котельная д. Пекша	0	0	0
Котельная д. Липна Дачная	0	0	0
Котельная п.Сушнево-1	0	0	0
котельная п.Сушнево-2	0	0	0
Котельная № 4 пос. Труд (Липна школа)	0	0	0

12) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии на территории Пекшинского сельского поселения указана в таблице 35.

Таблица 35

Показатель	2018 г. (факт)	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024- 2030 гг.
Котельные Пекшинского сельского поселения	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Раздел 14. Ценовые (тарифные) последствия.

Тарифные сценарии по расчету экономически обоснованных тарифов для реализации мероприятий Актуализации Схемы теплоснабжения разработаны путем прогноза фактических расходов, а также расходов, формирующих действующие тарифы теплоснабжающих организаций, с учетом введения инвестиционных составляющих.

В соответствии с действующим в сфере государственного ценового регулирования законодательством тариф на тепловую энергию, отпускаемую организацией, должен обеспечивать покрытие как экономически обоснованных расходов организации, так и обеспечивать достаточные средства для финансирования мероприятий по надежному функционированию и развитию систем теплоснабжения.

Тариф ежегодно пересматривается и устанавливается органом исполнительной власти с учетом изменения экономически обоснованных расходов организации и возможных изменений условий реализации инвестиционной программы. Законодательством определен механизм ограничения предельной величины тарифов путем установления ежегодных предельных индексов роста, а также механизм ограничения предельной величины платы за ЖКУ для граждан путем установления ежегодных предельных индексов роста.

Решение об установлении для организации тарифов на уровне выше предельного максимального принимается органом исполнительной власти самостоятельно.

Стоимость 1 Гкал в муниципальном образовании Пекшинское Петушинского района с 01.07.2025 установлена 4375,93 руб./Гкал. Рост тарифа на тепловую энергию составляет 14,6%, что соответствует предельно допустимому росту цен.

На территории Пекшинского сельского поселения на период действия схемы теплоснабжения масштабных изменений не запланировано. Соответственно последствия

реализации запланированных мероприятий в системе теплоснабжения на устанавливаемый тариф на тепловую энергию будут незначительные. Прогноз изменения тарифов представлен в таблице 36. Более точный и подробный анализ динамики изменения тарифа на тепловую энергию не выполнен по причине отсутствия информации по фактической калькуляции себестоимости тепловой энергии по каждой котельной за предшествующий год.

Таблица 36

Динамика утвержденных тарифов 2018-2025 г. с прогнозными до 2030г.
для котельных ООО «Владимиртеплогаз»

Период вступления тарифа	Тариф, руб./Гкал с НДС
2018	2628,28
2019 (I полугодие)	2784,20
2019 (II полугодие)	2939,78
2020 (I полугодие)	2939,78
2020 (II полугодие) и 2021 (I полугодие)	3104,40
2021 (II полугодие) и 2022 (I полугодие)	3122,20
2022 (II полугодие)	3222,60
С 01.12.2023	3385,39
2023	3385,39
С 01.07.2024	3737,82
С 01.07.2025	4375,93
2026	5167,97
2027	6103,37
2028	7208,07
2029	8512,73
2030	10053,53

Раздел 15. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

Решение по установлению единых теплоснабжающих организаций принято на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 № 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".

В качестве единой теплоснабжающей организации определяется ООО «Владимиртеплогаз».

ООО «Владимиртеплогаз» является теплоснабжающей организацией для 113 жилых домов и 16 организаций в Пекшинском сельском поселении.

Раздел 16. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

Замечаний к проекту схемы теплоснабжения муниципального образования «Нагорное сельское поселение» нет.

Руководствуясь положениями п. 24 Требований к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения, утвержденных Постановлением правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 (с внесенными изменениями в ред. Постановления Правительства РФ от 03.04.2018 №405) общество с ограниченной ответственностью «Владимиртеплогаз» направило предложения по актуализации схемы теплоснабжения МО Пекшинское Петушинского района письмом от 11.03.2025 № 01/900 «О предоставлении информации по актуализации схем теплоснабжения».

Раздел 17. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

В действующую схему теплоснабжения муниципального образования Пекшинское Петушинского района внесены следующие изменения.

В раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия» установлены действующие тарифы на тепловую энергию по состоянию на 2025 год.

В Главу 2. «ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ» внесены следующие изменения:

- в раздел 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи, преобразования и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» часть 1.2 «Источники тепловой энергии».

- в раздел 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи, преобразования и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» часть 1.5. «Тепловые нагрузки потребителей в технологических зонах действия источников тепловой энергии» внесены изменения в перечень тепловых нагрузок в разрезе источников (Таблице 11).

- в раздел 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи, преобразования и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» часть 1.11 «Тарифы на тепловую энергию».

- в раздел 14. Ценовые (тарифные) последствия – внесены изменения по утвержденным тарифам и откорректирован прогноз тарифов с 2025 по 2030 года (в соответствии предельно допустимому росту тарифов – 18,1%).

