

**Схема теплоснабжения
Новского сельского поселения
Приволжского муниципального района
Ивановской области на период до 2034 года**

Актуализация на 2022 г.

Том 1 Утверждаемая часть

Ставрополь, 2021 г

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения, городского округа, города федерального значения	7
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	11
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.....	14
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития системы теплоснабжения	17
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	19
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....	22
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	24
Раздел 8. Перспективные топливные балансы	25
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....	27
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.....	29
10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;.....	31
10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения.	31
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	33
Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям	34
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и	

программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения..... 35

Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 37

Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия..... 39

Список таблиц:

Таблица 1 – Отапливаемая площадь	7
Таблица 2 – Перечень потребителей тепловой энергии котельной с. Новое.....	8
Таблица 3 - Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки источника теплоснабжения.....	9
Таблица 4 - Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зонах действия источников теплоснабжения.....	10
Таблица 5- Расчет радиуса эффективного теплоснабжения	12
Таблица 6 – Существующие и перспективные балансы водоподготовительных установок	15
Таблица 7 – Нормативный расход подпиточной воды.....	16
Таблица 8 – Перспективные годовые расходы основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источника тепловой энергии	26
Таблица 9 – Мероприятия по развитию системы теплоснабжения	27
Таблица 10 – Реестр единых теплоснабжающих организаций.....	29
Таблица 11- Реестр зон деятельности в каждой технологически изолированной зоне действия в системах теплоснабжения	31
Таблица 12- Индикаторы развития системы теплоснабжения	37
Таблица 13 - Индексы-дефляторы, принятые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду	40
Таблица 14 – Тарифно-балансовая модель теплоснабжения.....	40

Список рисунков:

Рисунок 1 – Динамика изменения тарифов на услуги теплоснабжения.....	42
--	----

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Система централизованного теплоснабжения представляет собой сложный технологический объект с огромным количеством непростых задач, от правильного решения которых во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития населенного пункта, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами городской инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер.

Конечной целью грамотно организованной схемы теплоснабжения является:

- определение направления развития системы теплоснабжения населенного пункта на расчетный период;
- определение экономической целесообразности и экологической возможности строительства новых, расширения и реконструкции действующих теплоисточников;
- снижение издержек производства, передачи и себестоимости любого вида энергии;
- повышение качества предоставляемых энергоресурсов;
- увеличение прибыли самого предприятия.

Значительный потенциал экономии и рост стоимости энергоресурсов делают проблему энергоресурсосбережения весьма актуальной.

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

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах данного района.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем централизованного газоснабжения с подачей газа крышным котельным или непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателях, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Основанием для разработки схемы теплоснабжения является:

Федеральный закон от 27.07.2010 г. №190 «О теплоснабжении»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

- Приказ Министерства энергетики РФ и Министерства регионального развития РФ от 29 декабря 2012 г. №565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения».

- Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

- Федеральный закон от 07.12.2011 №417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении»;

- Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»).

- Постановление Правительства Российской Федерации № 452 от 16.05.2014 г. «Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений».

- СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003.

- СНиП 23-2-2003 «Тепловая защита зданий».

Основными нормативными документами при разработке схемы являются:

- Постановление Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»

- Постановление Правительства РФ от 3 апреля 2018 г. № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

- Постановление Правительства РФ от 16 марта 2019 г. № 276 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

- Приказ Министерства энергетики РФ и Министерства регионального развития РФ от 29 декабря 2012 г. № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»

- Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения (утв. Приказом Министерства энергетики РФ и Министерства регионального развития РФ от 29 декабря 2012 г. № 565/667)

Постановление Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

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

Централизованное теплоснабжение предусмотрено в с. Новое. На территории населенного пункта действует 1 котельная, отапливающая общественные здания и жилой фонд.

Обслуживание источников теплоснабжения осуществляется:

- ООО «ТЭС-Приволжск» с. Новое;

При отсутствии централизованного теплоснабжения отопление жилых и общественных зданий осуществляется с помощью индивидуальных источников тепловой энергии (печи на твердом топливе, природном газе, электроотопление).

1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

Основными потребителями тепловой энергии являются население (жилищный фонд), административные и социально-значимые объекты.

Сведения о величине существующей отапливаемой площади приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Отапливаемая площадь

Наименование источника	Отапливаемая площадь, кв. м			
	Всего	Бюджетные	Прочие	Жилые здания
Котельная с. Новое	7 431,9	1 860,9	41,1	5 529,9

Планом развития поселения предусматривается новое жилищное строительство, размещаемое на территориях существующей застройки путем реконструкции и создания новой современной застройки, обеспечивающей комфортные условия проживания. Изменение тепловой нагрузки жилищно-коммунального сектора в сетевой воде за счет ввода в эксплуатацию или сноса зданий не планируется.

Отопление индивидуальных жилых домов предусматривается от

индивидуальных источников тепла.

1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления

Перечень всех потребителей тепловой энергии, вырабатываемой котельной с. Новое, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень потребителей тепловой энергии котельной с. Новое

№ п/п	Наименование потребителя, адрес	Температура внутреннего воздуха, °С	Отопительная нагрузка, Гкал/час
1	Жилой дом, Дружба, 1	20	0,047
2	Жилой дом, Дружба, 10	20	0,05
3	Жилой дом, Дружба, 2	20	0,039
4	Жилой дом, Дружба, 3	20	0,049
5	Жилой дом, Дружба, 4	20	0,047
6	Жилой дом, Дружба, 5	20	0,031
7	Жилой дом, Дружба, 6	20	0,042
8	Жилой дом, Дружба, 7	20	0,05
9	Жилой дом, Дружба, 8	20	0,05
10	Жилой дом, Дружба, 9	20	0,05
11	ЦСО, Дружба, 12	22	0,1
12	Администрация, ул. Советская, 24	18	0,038
13	ЦРБ, ул. Советская, 58	22	0,086
14	Магазин, ул. Советская, 4	18	0,002
15	ул. Советская, д. 21	20	0,004
16	ул. Советская, д. 22	20	0,005
	ИТОГО:		0,69

Объемы потребления тепловой энергии и приросты потребления тепловой энергии жилых и общественных зданий, подключенных к системе теплоснабжения, приведены в таблице 3.

Изменение тепловой нагрузки жилищно-коммунального сектора за счет ввода в эксплуатацию или сноса зданий не планируется.

Схема теплоснабжения Новского сельского поселения Приволжского муниципального района
Ивановской области на период до 2034 г. Актуализация на 2022 год.

Таблица 3 - Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки источника теплоснабжения

Зона действия котельной	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2029 гг.	2030-2034 гг.
Котельная с. Новое								
Установленная тепловая мощность основного оборудования	Гкал/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Располагаемая мощность основного оборудования	Гкал/ч	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
Потери в тепловой сети	Гкал/ч	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143	0,143
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,1663	0,1663	0,1663	0,1663	0,1663	0,1663	0,1663

1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах.

Теплоисточники, находящиеся в производственной зоне, не участвуют в теплоснабжении жилищной сферы, а обеспечивают теплом только производственные здания, расположенные в этой зоне.

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

Расчет средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зонах действия источников теплоснабжения приведено в таблице 4.

Таблица 4 - Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки в зонах действия источников теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника	Населенный пункт	Площадь территории поселения, кв. км	Тепловая нагрузка, Гкал/час	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/час на 1 кв. км.
Существующее состояние (2020 г.)					
1	Котельная с. Новое	с. Новое	65,05	0,69	0,0106
		Новское СП	144,5	0,69	0,005
Перспективное состояние (2034 г.)					
1	Котельная с. Новое	с. Новое	65,05	0,69	0,0106
		Новское СП	144,5	0,69	0,005

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

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

Основная часть общественных зданий подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельной и тепловых сетей.

Планом развития поселения предусматривается новое жилищное строительство, размещаемое на территориях существующей застройки путем реконструкции и создания новой современной застройки, обеспечивающей комфортные условия проживания. Изменение тепловой нагрузки жилищно-коммунального сектора в сетевой воде за счет ввода в эксплуатацию или сноса зданий не планируется.

Перспективная зона действия центральных систем теплоснабжения и индивидуальных источников тепловой энергии покрывает все объекты, находящиеся на территории поселения.

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии;

Частный сектор и дома малоэтажной постройки отапливаются от индивидуальных отопительных приборов, печей на твердом топливе.

При перекладке тепловых сетей, снабжающих теплом жилую застройку, предлагается прокладка их из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке.

Перспективная зона действия центральных систем теплоснабжения и индивидуальных источников тепловой энергии покрывает все объекты, находящиеся на территории поселения.

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

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной представлены в Таблице 3.

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

Источники теплоснабжения, в зону деятельности которых входит территория нескольких поселений, отсутствуют.

2.5 Радиус эффективного теплоснабжения

Расчет оптимального радиуса теплоснабжения, применяемого в качестве характерного параметра, позволит определить границы действия централизованного теплоснабжения по целевой функции минимума себестоимости полезно отпущенного тепла. При этом возможен также вариант убыточности дальнего транспорта тепла, принимая во внимание важность и сложность проблемы.

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения проводился в соответствии с методикой расчета, приведенной в приложении 40 Методических указаний по разработке схем теплоснабжения, утвержденных Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 г.

Результаты расчетов представлены в таблице 5

Таблица 5- Расчет радиуса эффективного теплоснабжения

Наименование источника	Присоединяемая тепловая нагрузка, Гкал/час													
	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,8	1	1,5	2	2,5
Котельная с. Новое	14,15	16,85	19,91	23,94	27,83	28,39	31,71	34,98	38,21	50,51	61,40	79,65	103,70	127,67

Для тепловой нагрузки заявителя $<0,1$ Гкал/ч, предельный радиус эффективного теплоснабжения определяется из следующего

условия: если дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013 -94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет оценивать возможность подключения объекта к тепловым сетям по сравнению с переходом на автономное

теплоснабжение. При принятии решения о подключении новых потребителей необходимо помнить, что оптимальный радиус теплоснабжения определяется из расчета минимума затрат, включающих в себя стоимость тепловых сетей и источника тепла, а также минимума эксплуатационных затрат. Следует помнить, что расчет радиуса эффективного теплоснабжения носит информативный характер.

Подключение новой нагрузки к централизованным системам теплоснабжения требует постоянной проработки вариантов их развития. Оптимальный вариант должен характеризоваться экономически целесообразной зоной действия источника зоны теплоснабжения при соблюдении требований качества и надежности теплоснабжения, а также экологии. Если срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения нового объекта капитального строительства к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя превышает срок службы тепловой сети, то подключение объекта является нецелесообразным.

Границы действия централизованного теплоснабжения должны определяться по целевой функции минимума себестоимости полезно отпущенного тепла. При этом возможен также вариант убыточности дальнего транспорта тепла, принимая во внимание важность и сложность проблемы.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

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

В системе централизованного теплоснабжения осуществляет деятельность 1 котельная.

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей сформированы по результатам сведения балансов тепловых нагрузок и тепловых мощностей источников систем теплоснабжения, после чего формируются балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии по каждому из магистральных выводов (если таких выводов несколько) тепловой мощности источника тепловой энергии и определяются расходы сетевой воды, объем сетей и теплопроводов и потери в сетях по нормативам потерь в зависимости от вида системы теплоснабжения.

Расчет производительности ВПУ котельной для подпитки тепловых сетей с учетом перспективных планов развития выполнен согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003». Среднегодовая утечка теплоносителя из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения, независимо от схемы присоединения.

Баланс производительности водоподготовительных установок теплоносителя, установленных на котельной, приведен в таблице 6.

Таблица 6 – Существующие и перспективные балансы водоподготовительных установок

Наименование показателя	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2029 гг.	2030-2034 гг.
Котельная с. Новое								
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Производительность ВПУ	м ³ /час	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Объем потребления воды	м ³	782,0	782,0	782,0	782,0	782,0	782,0	782,0
Нормативная величина подпитки тепловых сетей по СП 124.13330	м ³ /час	0,0964	0,0964	0,0964	0,0964	0,0964	0,0964	0,0964
Объем фактической подпитки тепловой сети	м ³ /час	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138	0,138
Резерв/дефицит производительности ВПУ	м ³ /час	+2,903	+2,903	+2,903	+2,903	+2,903	+2,903	+2,903

3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

В соответствии с СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети. Актуализированная редакция» в системах теплоснабжения аварийная подпитка в количестве 2% от объема воды в тепловых сетях и присоединенных к ним систем теплоснабжения осуществляется химически не обработанной и недеаэрированной водой и не влияет на производительность ВПУ.

Потери теплоносителя обосновываются несанкционированным водоразбором населением в связи с отсутствием организованным горячим водоснабжением, а также аварийными утечками теплоносителя.

Таблица 7 – Нормативный расход подпиточной воды

Наименование показателя	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2029 гг.	2030-2034 гг.
Котельная с. Новое								
Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Производительность ВПУ	м ³ /час	0,0964	0,0964	0,0964	0,0964	0,0964	0,0964	0,0964
Объем потребления воды	м ³	0,7712	0,7712	0,7712	0,7712	0,7712	0,7712	0,7712

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития системы теплоснабжения

Разработка вариантов, включаемых в мастер - план, базируется на условии обеспечения спроса на тепловую мощность и тепловую энергию существующих и перспективных потребителей тепловой энергии, определенного в соответствии с прогнозом развития строительных фондов.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», **предложения по развитию системы теплоснабжения должны основываться на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций.**

4.1 Решения по строительству, реконструкции и (или) модернизации генерирующих объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, указанных в договорах поставки мощности

Строительство объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в соответствии с договорами поставки мощности, на период разработки схемы теплоснабжения не предусмотрено.

4.2 Мероприятия по развитию генерирующего оборудования для обеспечения перспективных приростов;

Мероприятия по развитию генерирующего оборудования для обеспечения перспективных приростов не предусматриваются. Данное обстоятельство обусловлено отсутствием дефицитов тепловой мощности (по расчетным тепловым нагрузкам) в перспективных балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки

4.3 Мероприятия по вводу и выводу генерирующего оборудования;

Мероприятия по вводу и выводу генерирующего оборудования отсутствуют.

4.4 Мероприятия для обеспечения надежного и качественного теплоснабжения

На основании предложения ООО «ТЭС-Приволжск» для обеспечения надежного и качественного теплоснабжения предусматривается мероприятие по строительству новой котельной на основе двух водогрейных котлов КВа-0,4 в связи с высокой степенью износа оборудования существующей котельной. Период реализации данного мероприятия 2021-2022 гг.

4.5 Мероприятия по перераспределению тепловых нагрузок

Мероприятия по перераспределению тепловых нагрузок на источниках тепловой энергии Новского сельского поселения не предусматриваются. Источники тепловой энергии имеют резерв тепловой мощности, техническое присоединение новых абонентов с увеличением подключенной нагрузки не планируется.

4.6 Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые системы теплоснабжения

Мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения в закрытые не предусмотрено. Системы теплоснабжения Новского сельского поселения закрытые.

4.7 Описание основных предложений по перспективному развитию зон теплоснабжения (альтернативный вариант развития систем теплоснабжения)

Разработка альтернативных вариантов развития зон теплоснабжения производится на основании предложений теплоснабжающих организаций по пересмотру базового варианта развития зон теплоснабжения.

В отсутствии изменений перспективных приростов тепловых нагрузок и расчетных тепловых нагрузок отсутствует целесообразность в разработке альтернативных вариантов развития зон теплоснабжения.

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

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

Планом развития поселения предусматривается новое жилищное строительство, размещаемое на территориях существующей застройки путем реконструкции и создания новой современной застройки, обеспечивающей комфортные условия проживания. Подключение объектов нового строительства предполагается осуществлять к тепловым сетям котельной, в зоне действия которых располагаются.

Рекомендации по строительству источников тепловой энергии отсутствуют.

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

Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрано сохранение существующей схемы теплоснабжения до момента реализации планов по строительству распределительного газопровода на территории поселения. Увеличение или уменьшение зон действия котельной не предусматривается.

5.3 Предложения по техническому перевооружению и(или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

Предложений по техническому перевооружению и(или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения не предусматривается.

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

В настоящее время на территории поселения источники тепловой энергии с комбинированным производством тепловой и электрической энергии 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

В рамках предложения поступившего от ООО «ТЭС-Приволжск» предусматривается мероприятие по строительству новой котельной на основе двух водогрейных котлов КВа-0,4 в связи с высокой степенью износа оборудования существующей котельной. Период реализации данного мероприятия 2021-2022 гг.

5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Согласно Генеральному плану поселения, переоборудование котельной в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрено.

5.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы.

Меры по переводу существующих теплогенерирующих источников в пиковый режим не предусмотрены.

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

Изменение температурного графика не требуется.

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

Нет необходимости в изменении установленной тепловой мощности источника теплоснабжения в связи с увеличением перспективного спроса на тепловую энергию.

5.10 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива;

Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрано сохранение существующей схемы теплоснабжения с проведением работ по модернизации источников теплоснабжения и заменой изношенных участков тепловых сетей.

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.

Возможность строительства или реконструкции 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 на территории поселения, отсутствует.

6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки рекомендуется выполнить прокладку новых тепловых сетей от существующих магистральных трубопроводов.

При новом строительстве трубопроводов рекомендуется применять предизолированные трубопроводы в пенополиуретановой (ППУ) изоляции.

Величину диаметра трубопровода, способ прокладки и т.д. необходимо определить в ходе наладочного гидравлического расчета по каждому факту предполагаемого подключения.

6.3 Предложения по строительству и реконструкции и(или) модернизацию 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 территории поселения условия, при которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, отсутствуют.

6.4 Предложения по строительству и реконструкции и(или) модернизацию тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

В связи с отсутствием на территории поселения источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, меры по переводу существующих теплогенерирующих источников в пиковый режим не предусмотрены.

Для повышения эффективности функционирования системы, рекомендуется провести мероприятия по реконструкции существующих тепловых сетей.

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

Обеспечение нормативной надежности теплоснабжения при выполнении мероприятий по реконструкции тепловой сети будет осуществляться за счет замены ненадежных участков тепловых сетей на новые.

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

Открытые системы теплоснабжения на территории поселения отсутствуют.
Централизованное горячее водоснабжение на территории поселения отсутствует.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

Учитывая, что увеличение потребления тепловой энергии в Новском сельском поселении не планируется, значения расходов основного вида топлива останутся на базовом уровне.

Расчет перспективного топливного баланса произведен на основании сводного баланса перспективных присоединенных тепловых нагрузок источника тепловой энергии.

Исходные данные для расчета:

- ✓ Отопительный период: 219 суток – 5256 часов.
- ✓ Расчетная внутренняя температура воздуха - 20°C.
- ✓ Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 – минус 30°C.
- ✓ Температура воздуха обеспеченностью 0,94 – минус 17°C.
- ✓ Средняя температура воздуха $\leq 8^\circ\text{C}$ – минус 3,9°C.
- ✓ Низшая теплота сгорания основного топлива (природный газ) – 8150 ккал/м³);
- ✓ Теплотворная способность условного топлива – 7000 ккал/м³
- ✓ Калорийный эквивалент для перевода условного топлива в натуральное – 1,16.
- ✓ Средняя температура холодной (водопроводной) воды в летней период – 15 °C.
- ✓ Средняя температура холодной (водопроводной) воды в зимний период – 5 °C.

В таблице 8 приведены расчеты по источнику тепловой энергии котельная с. Новое перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива.

Таблица 8 – Перспективные годовые расходы основного вида топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источника тепловой энергии

Наименование показателя	Едн.изм.	Период действия Схемы теплоснабжения по календарным годам							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2034
Выработка	Гкал	2443	2220,6	2220,6	2220,6	2220,6	2220,6	2220,6	2220,6
Полезный отпуск	Гкал	1898,9	1764,2	1764,2	1764,2	1764,2	1764,2	1764,2	1764,2
Потери тепловой сети	Гкал	540,3	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8
Максимальный часовой расход условного топлива	кг у.т./ч	106,79	106,79	106,79	106,79	106,79	106,79	106,79	106,79
Максимальный часовой расход натурального топлива	м ³ /ч	93,45	93,45	93,45	93,45	93,45	93,45	93,45	93,45
Удельный расход условного топлива	кг.у.т./Гкал	154,77	154,77	154,77	154,77	154,77	154,77	154,77	154,77
Калорийный эквивалент		1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Расход условного топлива	т.у.т.	378,15	343,47	343,47	343,47	343,47	343,47	343,47	343,47
Расход натурального топлива	м ³	324,12	293,68	293,68	293,68	293,68	293,68	293,68	293,68

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

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и(или) модернизацию источников тепловой энергии.

Характеристика рекомендуемых мероприятий приведена в таблице 9

9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и(или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов.

Характеристика рекомендуемых мероприятий приведена в таблице 9.

Таблица 9 – Мероприятия по развитию системы теплоснабжения

Наименование системы теплоснабжения	Наименование предприятия (филиала ЭСО), эксплуатирующего тепловые сети	Мероприятия	Ориентировочная дата внедрения мероприятия	Ориентировочная стоимость, млн.рублей
Котельная с. Новое	ООО «ТЭС-Приволжск»	Замена изоляции трубопроводов тепловых сетей на ППУ	2021-2022 г.	0,065
		Строительство новой котельной на основе двух водогрейных котлов КВа-0,4 в связи с высокой степенью износа оборудования существующей котельной	2021-2022 гг.	стоимость работ определяется на стадии разработки ПСД

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

В настоящий момент изменение существующих температурных графиков не рекомендуется.

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

горячего водоснабжения на каждом этапе;

Рекомендации отсутствуют.

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям;

Экономическая эффективность реализации мероприятий по развитию схемы теплоснабжения выражается в сокращении эксплуатационных издержек, уменьшению удельных расходов топлива на производство тепла, а также снижению потерь тепла при транспортировке.

Для обеспечения надежного теплоснабжения необходимо регулярно проводить работы по замене изношенного и устаревшего оборудования, замене тепловых сетей.

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

Модернизация объектов теплоснабжения проводится в рамках текущей деятельности теплоснабжающих организаций.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям);

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" критерием для определения статуса ЕТО для теплоснабжающей организации ООО «ТЭС-Приволжск» является владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, статус единой теплоснабжающей организации на территории Новского сельского поселения присвоить:

- ООО «ТЭС-Приволжск»

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций);

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации приведен в таблице 10.

Таблица 10 – Реестр единых теплоснабжающих организаций

Месторасположение	Система централизованного теплоснабжения	Теплоснабжающая организация
с. Новое	Котельная с. Новое	ООО «ТЭС-Приволжск»

10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации;

Федеральным законом №190 «О теплоснабжении» дается следующее определение единой теплоснабжающей организацией: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения - теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации».

Согласно п. 4 ПП РФ №808 от 8 августа 2012 г. Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства

Российской Федерации» в случае если на территории поселения, сельского округа, города федерального значения существуют несколько систем теплоснабжения, единая теплоснабжающая организация (организации) определяется в отношении каждой или нескольких систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, сельского округа, города федерального значения.

Критериями, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации согласно ПП РФ №808 от 8 августа 2012 г., являются

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в

соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

Сведения о заявках, поданных в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, отсутствуют.

В настоящее время теплоснабжающие предприятия отвечают всем требованиям критериев по определению статуса единой теплоснабжающей организации, в границах зон деятельности источников теплоснабжения.

10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения.

Реестр границ зон деятельности, предлагаемых для установления в них единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), приведен в таблице 11.

Таблица 11- Реестр зон деятельности в каждой технологически изолированной зоне действия в системах теплоснабжения

Код зоны деятельности	Номер системы теплоснабжения	Источник	Зона действия источника
1	1	котельная с. Новое	Жилой дом по ул. Дружба, 1 Жилой дом по ул. Дружба, 2 Жилой дом по ул. Дружба, 3 Жилой дом по ул. Дружба, 4 Жилой дом по ул. Дружба, 5 Жилой дом по ул. Дружба, 6 Жилой дом по ул. Дружба, 7 Жилой дом по ул. Дружба, 8 Жилой дом по ул. Дружба, 9 Жилой дом по ул. Дружба, 10 ЦСО по ул. Дружба, 12 Администрация по ул. Советская, 24 ЦРБ по ул. Советская, 58 Магазин по ул. Советская, 4 Жилой дом по ул. Советская, 21

Схема теплоснабжения Новского сельского поселения Приволжского муниципального района на период до 2034 г. Актуализация на 2022 год.

Код зоны деятельности	Номер системы теплоснабжения	Источник	Зона действия источника
			Жилой дом по ул. Советская, 22

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

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не требуется. Решения отсутствуют.

Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям

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

Бесхозных тепловых сетей на территории Новского сельского поселения не выявлено.

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

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;

Схема теплоснабжения Новского сельского поселения (актуализировалась с учетом требований действующего законодательства, а также с учетом плана развития поселения и развития системы существующей коммунальной инфраструктуры.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии;

На территории с. Новое действует 1 котельная, отапливающая общественные здания и жилой фонд. В качестве основного вида топлива на котельной используется природный газ.

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;

Предложения отсутствуют.

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 тепло-снабжения;

Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрано сохранение существующей схемы теплоснабжения с проведением работ по модернизации источников теплоснабжения и заменой изношенных участков тепловых сетей.

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;

Предложения отсутствуют.

13.6 Описание решений о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения;

Предложения отсутствуют.

13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

Предложения отсутствуют.

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

Индикаторы развития системы теплоснабжения приведены в таблице 12.

Таблица 12- Индикаторы развития системы теплоснабжения

Наименование показателя	2019	2020	2025	2030	2034
Котельная с. Новое					
а) Количество прекращений подачи тепловой энергии в результате технологических нарушений на тепловых сетях, на 1 км тепловых сетей	0	0	0	0	0
б) Количество прекращений подачи тепловой энергии в результате технологических нарушений на источниках теплоснабжения, на 1 Гкал/час	0	0	0	0	0
в) Удельный расход условного топлива на отпуск тепла*, кг у.т./Гкал	154,9	154,77	154,77	154,77	154,77
г) Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м	0,31	0,22	0,22	0,22	0,22
Общая протяженность тепловой сети в однострубно-м исполнении, м	1660	1660	1660	1660	1660
Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым	540,3	452,8	452,8	452,8	452,8
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	2439,3	2217	2217	2217	2217
Доля тепловых потерь в тепловых сетях, относительно отпуска тепловой энергии в сеть, %	22,15	20,42	20,42	20,42	20,42
д) Коэффициент использования установленной мощности,	69	69	69	69	69
Установленная тепловая мощность источника,	1	1	1	1	1
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/час	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
е) Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, мм / Гкал/ч	260,72	260,72	260,72	260,72	260,72
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 Приволжского	0	0	0	0	0
з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии**, кг.у.т./кВт	0	0	0	0	0
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, %	0	0	0	0	0
л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения), лет	30	31	36	41	45
м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей мат. хар-ке тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в	0	17	7	0	0

Схема теплоснабжения Новского сельского поселения Приволжского муниципального района на период до 2034 г. Актуализация на 2022 год.

н) отношение уст. мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей уст. мощности источников тепловой энергии (факт. значение за отчетн. период, и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в	0	0	0	0	0
--	---	---	---	---	---

Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия

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

Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрано сохранение существующей схемы теплоснабжения, с проведением работ по реконструкции и модернизации объектов теплоснабжения. Реализация рекомендуемых мероприятий позволит сократить потери тепловой энергии, повысить надежность и эффективность использования котельно - печного топлива, а также повысить надежность теплоснабжения потребителей.

Прогнозные тарифы рассчитаны на основе экспертных оценок и могут пересматриваться по мере появления уточненных прогнозов социально-экономического развития по данным Минэкономразвития РФ (прогнозов роста цен на топливо и электроэнергию, ИПЦ и других индексов- дефляторов) и с учетом возможного изменения условий реализации мероприятий схемы теплоснабжения.

Индексы-дефляторы, принятые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду определены на основе следующих документов:

- Прогноз социально-экономического развития РФ на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ, от 16.09.2020 г.);

- Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 года (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ 08.11.2013 г.);

Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ, от 28.11.2018 г.

Таблица 13 - Индексы-дефляторы, принятые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду

Наименование	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Индекс потребительских цен (ИПЦ)	1,047	1,043	1,045	1,044	1,043	1,043	1,023	1,022	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Индекс роста оптовой цены на природный газ (для всех категорий потребителей, за исключением населения)	1,039	1,042	1,04	1,04	1,04	1,04	1,026	1,024	1,022	1,021	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
Индекс роста цены на природный газ	1,044	1,041	1,04	1,042	1,043	1,045	1,04	1,038	1,038	1,038	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036
Индекс роста цены на электроэнергию (для всех категорий потребителей, за исключением населения)	1,03	1,03	1,023	1,024	1,024	1,024	1,025	1,024	1,036	1,015	0,983	0,982	1,00	1,00	1,00	1,00
Индекс роста цены на услуги водоснабжения/водоотведения	1,04	1,04	1,041	1,037	1,035	1,034	1,033	1,031	1,029	1,028	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027	1,027
Индекс роста цены на покупную тепловую энергию	1,042	1,041	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039

Таблица 14 – Тарифно-балансовая модель теплоснабжения

Параметры	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2028	2031	2034
Выработка тепла в год (отпуск с коллекторов), Гкал, в том числе	2443	2217	2220,6	2220,6	2220,6	2220,6	2220,6	2220,6	2220,6
Собственные нужды, Гкал	3,7	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
Потери тепловой энергии, Гкал	540,4	452,8	750,6	750,6	750,6	750,6	750,6	750,6	750,6
Полезный отпуск тепла в год, Гкал	1898,9	1764,2	1764,2	1764,2	1764,2	1764,2	1764,2	1764,2	1764,2
Необходимый объем выручки, тыс. руб.	5869,956	5083,487	5286,832	5498,296	5718,236	6184,839	6943,729	7788,242	8735,472
Тариф, руб./Гкал	3091,24	3327,28	3460,37	3598,79	3742,74	4048,15	4553,61	5122,2	5761,77

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

Результаты расчета тарифно-балансовых моделей теплоснабжения потребителей приведены в таблице 14.

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 субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) 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.

При этом возмещение затрат на реализацию рекомендуемых мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, может потребовать установления для организации тарифов на уровне выше установленного федеральным органом предельного максимального уровня.

Решение об установлении для организации тарифов на уровне выше предельного максимального принимается органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования тарифов (цен) самостоятельно и не требует согласования с федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения.

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

Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения

выбрано реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по ремонту оборудования и заменой ненадежных участков тепловых сетей, а также заменой и ремонтом устаревшего оборудования. Динамика изменения тарифов приведена на рисунке 1.

Рисунок 1 – Динамика изменения тарифов на услуги теплоснабжения

