ООО «ЦЕНТР ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ»
Юридический адрес: 355008, Ставропольский край, г. Ставрополь ул. Заводская 11, офис 31
ОГРН: 1172651015140, ИНН: 2636214210, КПП: 263601001, ОКПО: 16388302,БИК:040702615
Расчетный счет: 40702810960100011712, банк: Ставропольское отделение №52аЗО ПАО Сбербанк, к/с: 30101810907020000615

РАЗРАБОТАНО:
ООО «Центр территориального развития»

Директор _____ /Д.В. Миленин/
«_____» _____ 2025г.

УТВЕРЖДЕНО:
Глава Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района Краснодарского края

_____ /Л.А. Золотарева/
«_____» _____ 2025г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НОВОТАМАНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ТЕМРЮКСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2040г.

ТОМ 1. УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	6
РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ	8
1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам – на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды	8
1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	9
1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	11
1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению	11
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	14
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	14
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	15
2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	15
2.3.1 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии	15
2.3.2 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии	16
2.3.3 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии	19
2.3.4 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто	19
2.3.5 Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь	20
2.3.6 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей	21
2.3.7 Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности	21
2.3.8 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки	22
2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения	22
2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	23
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	30
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	30
3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок	32

источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	***34***
4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения поселения	***34***
4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения	***36***
РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	***38***
5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения	***38***
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	***38***
5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	***38***
5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	***39***
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	***39***
5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	***39***
5.7 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации	***39***
5.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения	***40***
5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	***42***
5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	***42***
РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	***43***
6.1 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	***43***
6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку	***43***
6.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	***43***
6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	***43***
6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	***44***
РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	***46***
7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	***46***

7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	*46*
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	*47*
8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	*47*
8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	*49*
8.3 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива	*49*
8.4 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543 – 2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам») их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	*50*
8.5 Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	*52*
8.6 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, сельского поселения	*53*
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	*54*
9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	*54*
9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	*54*
9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	*54*
9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	*55*
9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	*55*
9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	*55*
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	*56*
10.1 Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	*56*
10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	*56*
10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	*57*
10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	*58*
10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	*58*
РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	*60*
РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	*61*
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	*62*
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	*62*
13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	*62*
13.3 Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной)	*62*

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	
13.4 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	***63***
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	***63***
13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	***64***
13.7 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	***64***
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ	***65***
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	***67***

ВВЕДЕНИЕ

Пояснительная записка составлена в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», Постановление Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2018г. №405 «О внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации», Федеральный закон «О теплоснабжении». Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными совместным приказом Минэнерго России и Минрегиона России, в соответствии с Федеральными законами от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 08.08.2024 № 311-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» и отдельными законодательными актами Российской Федерации», которым внесены изменения в Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» в части корректировки полномочий органов местного самоуправления в сфере теплоснабжения, Постановлением Госстроя России от 27.09.2003 № 170 «Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда», Приказом Минэнерго России от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду», Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012г. № 808), актуализированных редакций СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и СНиП II-35-76 «Котельная установки», Методическими указаниями по расчету уровня и порядку определения показателей надёжности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии.

Целью разработки схемы теплоснабжения является удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечение надежного

теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, экономическое стимулирование развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий, улучшение работы систем теплоснабжения.

Основой для разработки схемы теплоснабжения Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района до 2040 года являются:

– Генеральный план Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района Краснодарского края;

– Том 2 (Материалы по обоснованию генерального плана Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района);

При разработке схемы теплоснабжения использовались:

– документы территориального планирования, карты градостроительного зонирования, публичные кадастровые карты и др.;

– данные о техническом состоянии источников тепловой энергии и тепловых сетей;

– сведения о режимах потребления и уровне потерь тепловой энергии, предоставленных администрацией Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района.

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

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

Теплоснабжение осуществляется от 4-х котельных:

- Котельная №56а, п. Веселовка, ул. Советская, д.2/1 с установленной мощностью - 0,327 Гкал/ч;
- Котельная №64, п. Прогресс, ул. Ленина, д.15А/1, с установленной мощностью –0,3 Гкал/ч;
- Котельная №65, п. Прогресс, ул. Лиманная, д.17/1, с установленной мощностью –0,086 Гкал/ч;
- Котельная №72б, п. Таманский, ул. Краснодарская, 11/1 с установленной мощностью –0,374 Гкал/ч.

Котельные снабжают теплом бюджетные организации.

Таблица 1.1.2– Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов

Годы		*2025г.*	*2026г.*	*2027г.*	*2028 г.*	*2029-2040г.*
Котельная №56а, п. Веселовка						
Площадь строительных фондов (м²)	население	0	0	0	0	0
	прирост площади	0	0	0	0	0
	бюджетные организации	4773	4773	4773	4773	4773
	прирост площади	0	0	0	0	0
	прочие потребители	0	0	0	0	0
	прирост площади	0	0	0	0	0
	Итого:	*4773*	*4773*	*4773*	*4773*	*4773*
Котельная №64, п. Прогресс						
Площадь строительных фондов (м²)	население	0	0	0	0	0
	прирост площади	0	0	0	0	0
	бюджетные организации	751,2	751,2	751,2	751,2	751,2
	прирост площади	0	0	0	0	0
	прочие потребители	0	0	0	0	0
	прирост площади	0	0	0	0	0
	Итого:	*751,2*	*751,2*	*751,2*	*751,2*	*751,2*
Котельная №65, п. Прогресс						
Площадь строительных фондов (м²)	население	0	0	0	0	0
	прирост площади	0	0	0	0	0
	бюджетные организации	814,5	814,5	814,5	814,5	814,5
	прирост площади	0	0	0	0	0
	прочие потребители	0	0	0	0	0
	прирост площади	0	0	0	0	0
	Итого:	*814,5*	*814,5*	*814,5*	*814,5*	*814,5*
Котельная №72б, п. Таманский						
Площадь строительных фондов (м²)	население	0	0	0	0	0
	прирост площади	0	0	0	0	0
	бюджетные организации	8569,8	8569,8	8569,8	8569,8	8569,8
	прирост площади	0	0	0	0	0
	прочие потребители	0	0	0	0	0
	прирост площади	0	0	0	0	0
	Итого:	*8569,8*	*8569,8*	*8569,8*	*8569,8*	*8569,8*

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

Таблица 1.2.1 – Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления

Годы	*2025г.*	*2026г.*	*2027г.*	*2028 г.*	*2028-2040г.*
Котельная №56а, п. Веселовка					

Потребление тепловой энергии (Гкал)	тепловая энергия на отопление, Гкал	484,851	484,851	484,851	484,851	484,851
	тепловая энергия на ГВС, Гкал	0	0	0	0	0
	тепловая энергия на вентиляцию, Гкал	0	0	0	0	0
	Всего, Гкал/ч	***484,851***	***484,851***	***484,851***	***484,851***	***484,851***
Котельная №64, п. Прогресс						
Потребление тепловой энергии (Гкал)	тепловая энергия на отопление, Гкал	211,24	211,24	211,24	211,24	211,24
	тепловая энергия на ГВС, Гкал	0	0	0	0	0
	тепловая энергия на вентиляцию, Гкал	0	0	0	0	0
	Всего, Гкал/ч	***211,24***	***211,24***	***211,24***	***211,24***	***211,24***
Котельная №65, п. Прогресс						
Потребление тепловой энергии (Гкал)	тепловая энергия на отопление, Гкал	142,337	142,337	142,337	142,337	142,337
	тепловая энергия на ГВС, Гкал	0	0	0	0	0
	тепловая энергия на вентиляцию, Гкал	0	0	0	0	0
	Всего, Гкал/ч	***142,337***	***142,337***	***142,337***	***142,337***	***142,337***
Котельная №72б, п. Таманский						
Потребление тепловой энергии (Гкал)	тепловая энергия на отопление, Гкал	432,802	432,802	432,802	432,802	432,802
	тепловая энергия на ГВС, Гкал	0	0	0	0	0
	тепловая энергия на вентиляцию, Гкал	0	0	0	0	0
	Всего, Гкал/ч	***432,802***	***432,802***	***432,802***	***432,802***	***432,802***

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

Объекты потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя от котельных Новотаманского сельского поселения в производственных зонах на территории Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района отсутствуют. Возможное изменение производственных зон и их перепрофилирование не предусматривается. Приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами отсутствуют.

1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению

Существующие источники теплоснабжения находятся в пределах трех населенных пунктов - п. Веселовка, п. Прогресс, п. Таманский.

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки должна определяться как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям системы теплоснабжения, на площадь зоны действия системы теплоснабжения по формуле:

$$q_{j,A}=\frac{Q_{j,A}^{F}}{F_{j,A}}$$

где,

$Q_{j,A}^{F}$ – суммарная тепловая нагрузка в зоне действия j-того источника тепловой энергии (системы теплоснабжения) в ретроспективный период, (Гкал/ч);

$F_{j,A}$– площадь зоны действия j-того источника тепловой энергии, установленной по конечным точкам тепловых сетей, обеспечивающих циркуляцию теплоносителя для передачи тепловой энергии от источника к потребителю, (га);

А – год актуализации схемы теплоснабжения.

Таблица 1.4.1 – Величина существующей средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления

Квартал	*Площадь зоны ТС, (Га)*	*Значение нагр. (Гкал/ч.)*	$q_{j,A}$
Котельная №56а, п. Веселовка			
23:30:0703004	0,7	0,245	0,35
Котельная №64, п. Прогресс			
23:30:0702002	0,3	0,0895	0,283
Котельная №65, п. Прогресс			
23:30:0702002	0,3	0,0998	0,3
Котельная №72б, п. Таманский			
23:30:0701002	0,8	0,364	0,455

Таблица 1.4.2 – Величина перспективной средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления

Квартал	*Площадь зоны ТС, (Га)*	*Значение нагр. (Гкал/ч.)*	$q_{j,A}$
Котельная №56а, п. Веселовка			
23:30:0703004	0,7	0,245	0,35
Котельная №64, п. Прогресс			
23:30:0702002	0,3	0,0895	0,283
Котельная №65, п. Прогресс			
23:30:0702002	0,3	0,0998	0,3
Котельная №72б, п. Таманский			
23:30:0701002	0,8	0,364	0,455

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

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

Зона действия системы теплоснабжения – это территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

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

Перспективные зоны действия систем теплоснабжения состоят из существующей зоны при выборочной её застройке.

Таблица 2.1.1. (сущ. состояние)

№	Наименование котельных	Установленная мощность (Гкал/час)	Присоединенная нагрузка (потребители),(Гкал/час)
1	Котельная №56а, п. Веселовка	0,327	0,245
2	Котельная №64, п. Прогресс	0,30	0,0895
3	Котельная №65, п. Прогресс	0,086	0,0998
4	Котельная №72б, п. Таманский	0,374	0,364

Таблица 2.1.2. (перспектива до 2040 года)

№	Наименование котельных	Установленная мощность (Гкал/час)	Присоединенная нагрузка (потребители),(Гкал/час)
1	Котельная №56а, п. Веселовка	0,327	0,245
2	Котельная №64, п. Прогресс	0,30	0,0895
3	Котельная №65, п. Прогресс	0,086	0,0998

4	Котельная №72б, п. Таманский	0,374	0,364

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

К существующим зонам действия индивидуальных источников тепловой энергии относится основная часть частного жилого сектора Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района.

От индивидуальных источников в Новотаманском сельском поселении Темрюкского муниципального района отапливаются частные жилые дома.

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

2.3.1 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Согласно Постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», установленная мощность источника тепловой энергии – сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды.

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности для котельных Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района приведены в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1 – Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности

Наименование источника теплоснабжения	*Установленная тепловая мощность, Гкал/ч*	*Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч*	*Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч*	*Нагрузка потребителей, Гкал/ч*	*Тепловые потери в тепловых сетях. Гкал/ч*	*Присоединённая тепловая нагрузка (с учётом тепловых потерь в тепловых сетях), Гкал/ч*	*Резерв тепловой мощности источника тепла, Гкал/ч*
2025г.							
Котельная №56а, п. Веселовка	0,327	0,260	0,002	0,245	0,007	0,252	0,006
Котельная №64, п.	0,300	0,275	0,001	0,090	0,001	0,091	0,18

Прогресс							
Котельная №65, п. Прогресс	0,086	0,101	0,001	0,100	0,001	0,100	0,00001
Котельная №72б, п. Таманский	0,374	0,370	0,002	0,364	0,003	0,367	0,001
2026г.							
Котельная №56а, п. Веселовка	0,327	0,260	0,002	0,245	0,007	0,252	0,006
Котельная №64, п. Прогресс	0,300	0,275	0,001	0,090	0,001	0,091	0,18
Котельная №65, п. Прогресс	0,086	0,101	0,001	0,100	0,001	0,100	0,00001
Котельная №72б, п. Таманский	0,374	0,370	0,002	0,364	0,003	0,367	0,001
2027г.							
Котельная №56а, п. Веселовка	0,327	0,260	0,002	0,245	0,007	0,252	0,006
Котельная №64, п. Прогресс	0,300	0,275	0,001	0,090	0,001	0,091	0,18
Котельная №65, п. Прогресс	0,086	0,101	0,001	0,100	0,001	0,100	0,00001
Котельная №72б, п. Таманский	0,374	0,370	0,002	0,364	0,003	0,367	0,001
2028г.							
Котельная №56а, п. Веселовка	0,327	0,260	0,002	0,245	0,007	0,252	0,006
Котельная №64, п. Прогресс	0,300	0,275	0,001	0,090	0,001	0,091	0,18
Котельная №65, п. Прогресс	0,086	0,101	0,001	0,100	0,001	0,100	0,00001
Котельная №72б, п. Таманский	0,374	0,370	0,002	0,364	0,003	0,367	0,001
2029г.							
Котельная №56а, п. Веселовка	0,327	0,260	0,002	0,245	0,007	0,252	0,006
Котельная №64, п. Прогресс	0,300	0,275	0,001	0,090	0,001	0,091	0,18
Котельная №65, п. Прогресс	0,086	0,101	0,001	0,100	0,001	0,100	0,00001
Котельная №72б, п. Таманский	0,374	0,370	0,002	0,364	0,003	0,367	0,001
2040-2040г.							
Котельная №56а, п. Веселовка	0,327	0,260	0,002	0,245	0,007	0,252	0,006
Котельная №64, п. Прогресс	0,300	0,275	0,001	0,090	0,001	0,091	0,18
Котельная №65, п. Прогресс	0,086	0,101	0,001	0,100	0,001	0,100	0,00001
Котельная №72б, п. Таманский	0,374	0,370	0,002	0,364	0,003	0,367	0,001

2.3.2 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Согласно Постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их

разработки и утверждения», располагаемая мощность источника тепловой энергии – величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.).

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования для котельных Новотаманского сельского поселения приведены в таблице2.3.2.1.

Таблица 2.3.2.1 – Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования

Источник теплоснабжения	Параметр	Существующие 2025г.	Перспективные				
			2026г.	2027г.	2028г.	2029 г.	2040г.
Котельная №56а, п. Веселовка	объемы мощности, нереализуемые по тех причинам, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0
	располагаемая мощность, Гкал/ч	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Котельная №64, п. Прогресс	объемы мощности, нереализуемые по тех причинам, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0
	располагаемая мощность, Гкал/ч	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275
Котельная №65, п. Прогресс	объемы мощности, нереализуемые по тех причинам, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0
	располагаемая мощность, Гкал/ч	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101	0,101
Котельная №72б, п. Таманский	объемы мощности, нереализуемые по тех причинам, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0
	располагаемая мощность, Гкал/ч	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37

2.3.3 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии для котельных Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района приведены в таблице 2.3.3.1.

Таблица 2.3.3.1 – Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района

Котельная	*Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии, Гкал/час*				
	2025г.	*2026г.*	*2027г.*	*2028 г.*	*2040г.*
Котельная №56а, п. Веселовка	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Котельная №64, п. Прогресс	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Котельная №65, п. Прогресс	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Котельная №72б, п. Таманский	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

2.3.4 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Согласно Постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», мощность источника тепловой энергии нетто – величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды. Существующая и перспективная тепловая мощности источников тепловой энергии нетто для котельных Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района приведены в таблице 2.3.4.1.

Таблица 2.3.4.1 – Существующая и перспективная тепловая мощности источников тепловой энергии нетто

Котельная	*Значение тепловой мощности источников тепловой энергии нетто, Гкал/час*				
	2025г.	*2026г.*	*2027г.*	*2028 г.*	*2029-2040 гг.*
Котельная №56а, п. Веселовка	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Котельная №64, п. Прогресс	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274
Котельная №65, п. Прогресс	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Котельная №72б, п. Таманский	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367

2.3.5 Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям для котельных Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района приведены в таблице 2.3.5.1.

Таблица 2.3.5.1 – Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям

Источник теплоснабжения	*Параметр*	*2025г.*	*2026г.*	*2027г.*	*2028 г.*	*2029-2040гг.*
Котельная №56а, п. Веселовка	потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/год	34,91	34,91	34,91	34,91	34,91
	потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/час	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
	потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ч	-	-	-	-	-
	потери теплоносителя, Гкал/ч	-	-	-	-	-
	потери теплоносителя, т/час	-	-	-	-	-
Котельная №64, п. Прогресс	потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/год	8,08	8,08	8,08	8,08	8,08
	потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ч	-	-	-	-	-
	потери теплоносителя, Гкал/ч	-	-	-	-	-
	потери теплоносителя, т/час	--	--	--	--	--
Котельная №65, п. Прогресс	потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/год	22,93	22,93	22,93	22,93	22,93
	потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
	потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ч	-	-	-	-	-
	потери теплоносителя, Гкал/ч	-	-	-	-	-
	потери теплоносителя, т/час	-	-	-	-	-
Котельная №72б, п. Таманский	потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/год	16,82	16,82	16,82	16,82	16,82
	потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/час	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
	потери теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ч	-	-	-	-	-
	потери теплоносителя, Гкал/ч	-	-	-	-	-
	потери теплоносителя, т/час	-	-	-	-	-

2.3.6 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей для котельных Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района приведены в таблице 2.3.6.1.

Таблица 2.3.6.1 – Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей

Источник теплоснабжения	*Значение затрат тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, Гкал*				
	Существующая	*Перспективная*			
	2025г.	*2026г.*	*2027г.*	*2028 г.*	*2029-2040гг.*
Котельная №56а, п. Веселовка	0	0	0	0	0
Котельная №64, п. Прогресс	0	0	0	0	0
Котельная №65, п. Прогресс	0	0	0	0	0
Котельная №72б, п. Таманский	0	0	0	0	0

2.3.7 Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Согласно Федеральному закону от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», резервная тепловая мощность – тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплопотребляющих установок, входящих в систему теплоснабжения, но не потребляющих тепловой энергии, теплоносителя.

Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения для котельных Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района приведены в таблице 2.3.7.1.

Таблица 2.3.7.1 – Существующая и перспективная резервная тепловая мощности источников теплоснабжения

Источник теплоснабжения	Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, Гкал/час				
	Существующая	Перспективная			
	2025г.	2026г.	2027г.	2028 г.	2029-2040гг.
Котельная №56а, п. Веселовка	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Котельная №64, п. Прогресс	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Котельная №65, п. Прогресс	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
Котельная №72б, п. Таманский	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

2.3.8 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Таблица 2.3.8.1 – Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Теплоисточник	Присоединенный потребитель	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029 г.	2040г.
		Нагрузка, Гкал/ч	Нагрузка, Гкал/ч	Нагрузка, Гкал/ч	Нагрузка, Гкал/ч	Нагрузка, Гкал/ч	Нагрузка, Гкал/ч
Котельная №56а, п. Веселовка	население:	-	-	-	-	-	-
	бюджетные организации:	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245
	прочие потребители:	-	-	-	-	-	-
	ВСЕГО	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245	0,245
Котельная №64, п. Прогресс	население:	-	-	-	-	-	-
	бюджетные организации:	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
	прочие потребители:	-	-	-	-	-	-
	ВСЕГО	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Котельная №65, п. Прогресс	население:	-	-	-	-	-	-
	бюджетные организации:	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
	прочие потребители:	-	-	-	-	-	-
	ВСЕГО	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная №72б, п. Таманский	население:	-	-	-	-	-	-
	бюджетные организации:	0,364	0,364	0,364	0,364	0,364	0,364
	прочие потребители:	-	-	-	-	-	-
	ВСЕГО	0,364	0,364	0,364	0,364	0,364	0,364

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения

Зоны действия источников тепловой энергии Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района расположены в границах трех населенных пунктов – п. Веселовка, п. Прогресс, п. Таманский.

Источники тепловой энергии с зоной действия, расположенной в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, отсутствуют.

До конца расчетного периода зоны действия существующих котельных останутся в пределах Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района.

2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии и одновременно к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения предполагает расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты (на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии) являются минимальными.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения произведен на базе методики, предложенной Шубиным Е.П., основанной на рассмотрении

тепловых нагрузок как сосредоточенных в точках их присоединения к тепловым сетям. Этот показатель был назван оборотом тепла.

Обоснование введения этого показателя производится с точки зрения транспорта тепловой энергии. Каждая точечная тепловая нагрузка характеризуется двумя величинами:

- расчетной тепловой нагрузкой Q_i^p;
- расстоянием от источника тепла до точки ее присоединения, принятой по трассе тепловой сети (по вектору расстояния от точки до точки) –l_i.

Произведение этих величин $Z_i = Q_i^p \times l_i$ (Гкал·км/ч) названо моментом тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения. Чем больше величина этого момента, тем, больше и материальная характеристика теплопровода, соединяющего источник теплоснабжения с точкой приложения тепловой нагрузки, причем материальная характеристика растет в зависимости от роста момента не прямо пропорционально, а в соответствии со степенным законом $Z_i \rightarrow Q^{0.38}$. Для тепловых сетей с количеством абонентов больше единицы характерной является величина суммы моментов тепловых нагрузок Z_t (Гкал·м/ч):

$$Z_t = \sum_{i=1}^{n} Z_i = \sum_{i=1}^{n} (Q_i^p \cdot l_i),$$

Эта величина названа теоретическим оборотом тепла для заданного расположения абонентов относительно источника теплоснабжения.

Так как при расчете этого оборота значения изменяются по вектору, соединяющему источник тепла с точкой присоединения i-того абонента, то величина теоретического оборота не зависит от выбранной трассы и конфигурации тепловой сети. Вместе с тем, она отражает ту степень транзита тепла, которая является неизбежной при заданном расположении абонентов относительно источника теплоснабжения.

Связи величины оборота тепла с другими транспортными коэффициентами выражаются, следующими соотношениями:

$$\bar{R}_{ср} = \frac{Z_t}{Q^p_{сумм}} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(Q_i^p \cdot l_i)}{\sum_{i=1}^{n}(Q_i^p)},$$

где $\bar{R}_{ср}$ – отношение оборота тепла к суммарной расчетной тепловой нагрузке всех абонентов, характеризующее собой среднюю удалённость абонентов от источника теплоснабжения или расстояние от этого источника до центра тяжести тепловых нагрузок всех абонентов сетей (средний радиус теплоснабжения).

Все вышеприведенные величины характеризуют системы теплоснабжения без конкретно выбранной трассы тепловой сети и определяют только позицию источника теплоснабжения относительно планирующихся (или действующих абонентов). Учитывая фактическую конфигурацию трассы тепловой сети, конкретизируется расчет оборота тепла, приняв в качестве длин, соединяющих источник теплоснабжения с конкретным потребителем, расстояние по трассе. Так как это расстояние всегда больше, чем вектор, то оборот тепла по конкретной трассе Z_c всегда больше теоретического оборота тепла Z_t. Безразмерное отношение этих двух значений оборотов тепла называется коэффициентом конфигурации тепловых сетей χ:

$$\chi = \frac{Z_c}{Z_t} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(Q_i^p \cdot l_{ic})}{\sum_{i=1}^{n}(Q_i^p \cdot l_{it})},$$

Значение этого коэффициента всегда больше единицы. Эта величина характеризует транзит тепла в тепловых сетях, связанный с выбором трассы. Чем выше значение коэффициента конфигурации тепловой сети χ, тем больше материальная характеристика тепловой сети по сравнению с теоретически необходимым минимумом. Таким образом, этот коэффициент, характеризует правильность выбора трассы для радиальной тепловой сети без ее резервирования, и показывает насколько экономно проектировщик (с учетом всех возможных ограничений по геологическим и урбанистическим требованиям) выбрал трассу.

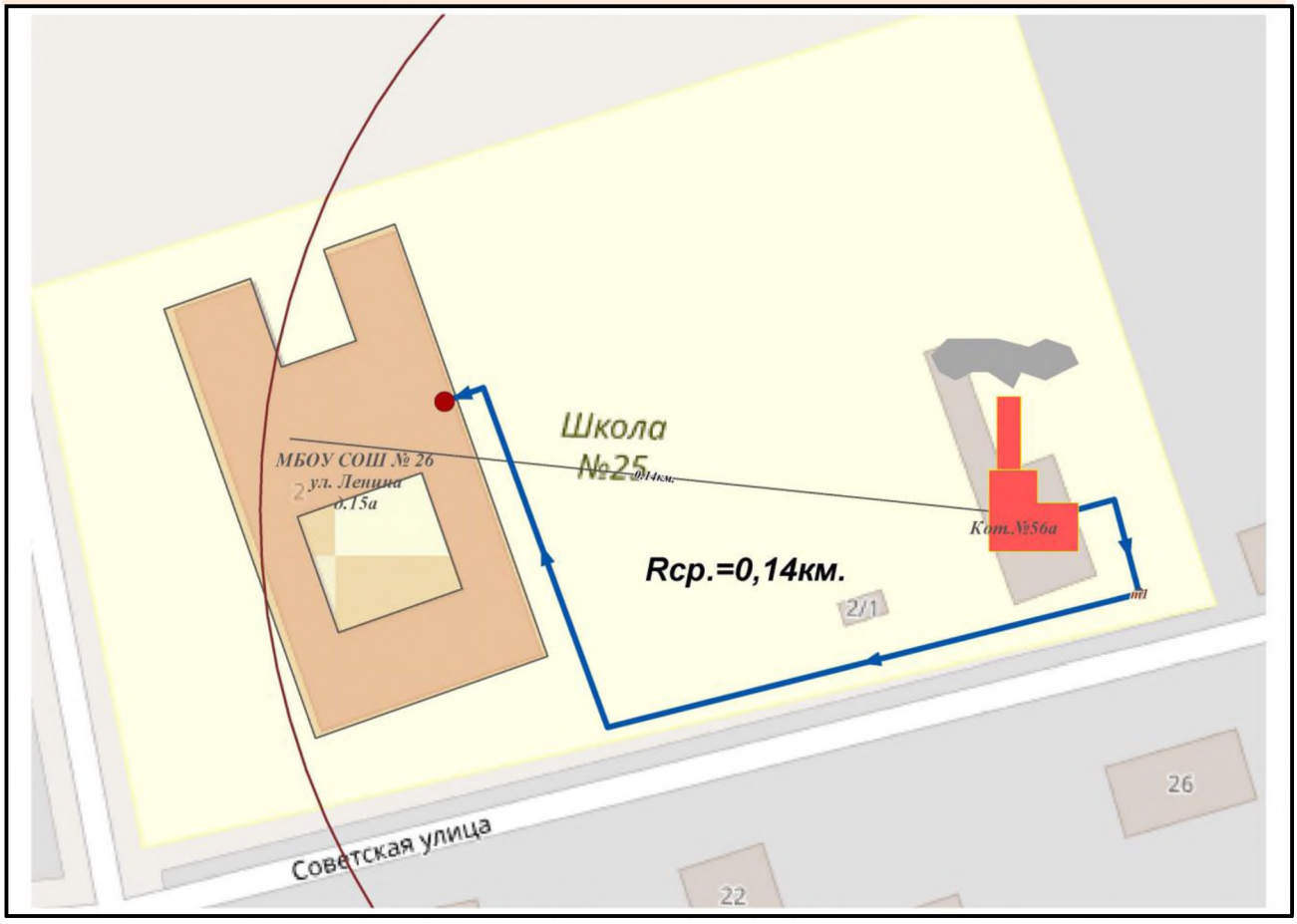


Рисунок 2.5.1 – РЭТС Котельной №56а, п. Веселовка

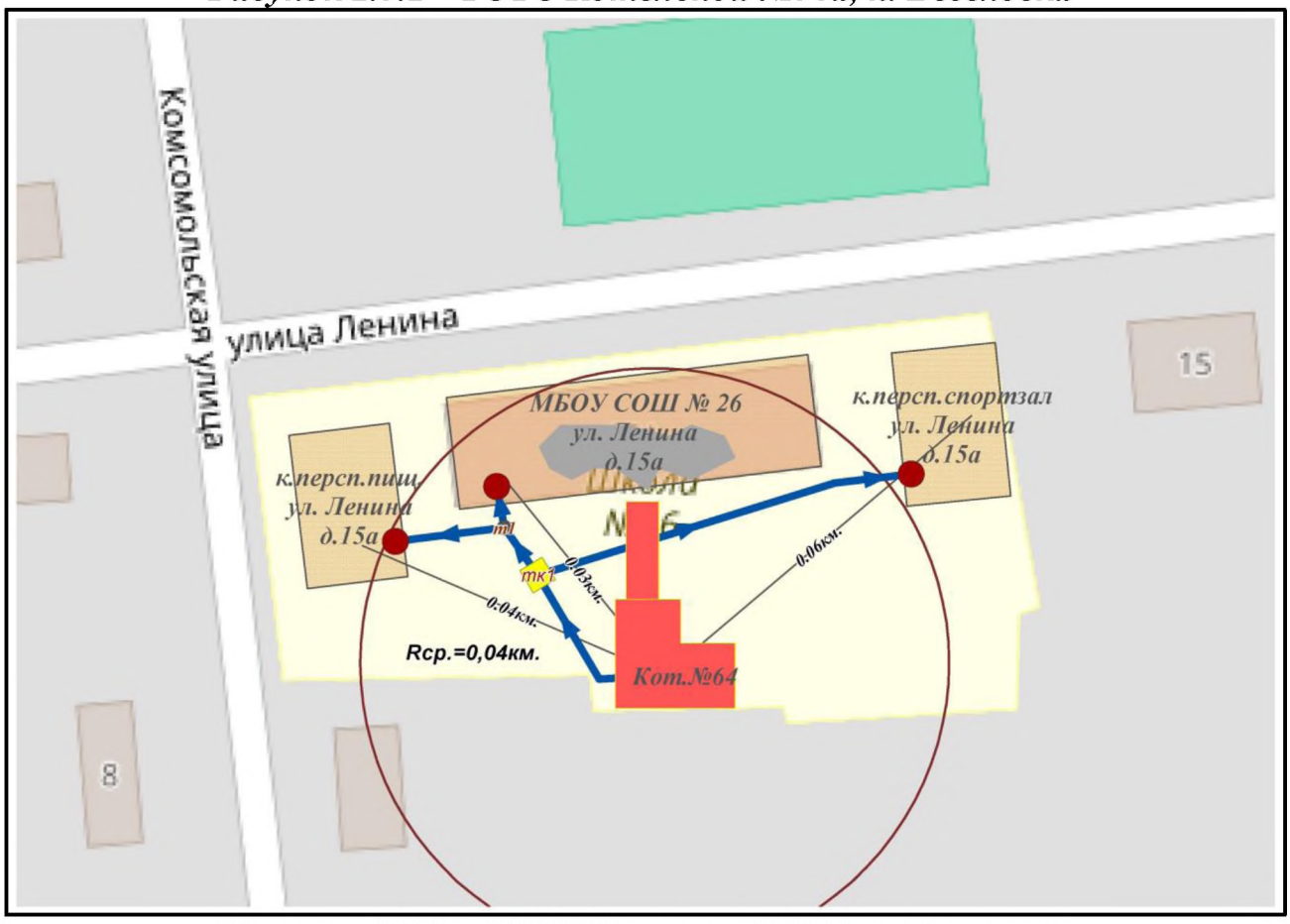


Рисунок 2.5.2 – РЭТС Котельной №64, п. Прогресс

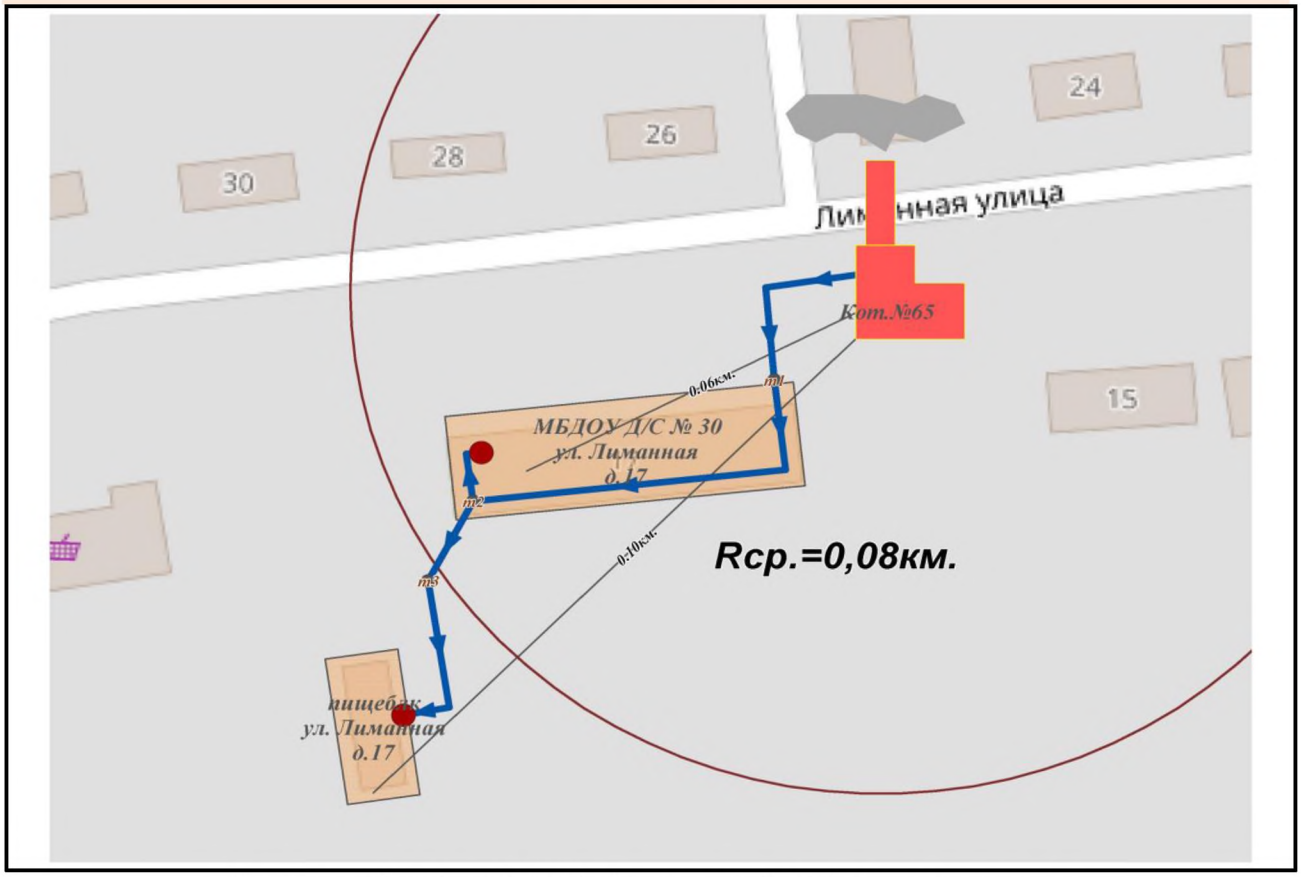


Рисунок 2.5.3 – РЭТС Котельной №65, п. Прогресс

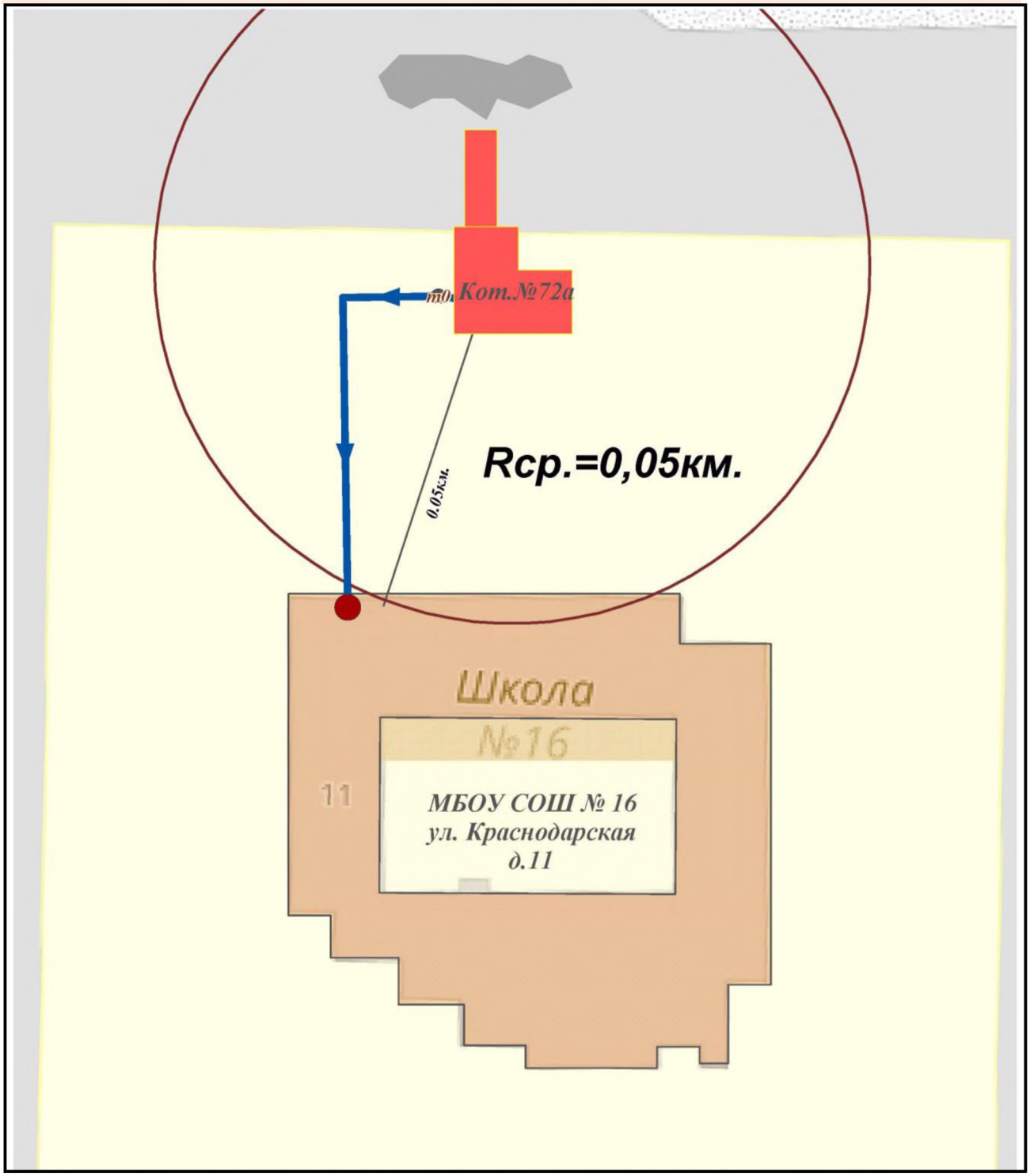


Рисунок 2.5.4 – РЭТС Котельной №72б, п. Таманский

Значения показателя конфигурации тепловой сети:

– 1,15-1,25 – транзит тепла и материальные характеристики оптимальны;

– 1,26-1,39 – транзит тепла и материальные характеристики близки к оптимальным;

– ≥ 1,4 – излишний транзит тепла, материальные характеристики завышены.

Таблица 2.5.1 – Значения показателя конфигурации тепловой сети Котельной №56а, п. Веселовка

Адрес	Вектор, км. (li)	Длина участка сети, км. (lc)	Нагрузка, Гкал/ч	М.т.н по век.Zt, (Гкм/час)	М.т.н по сети, Zc, (Гкм/час)	Rср. (км.)	Значения показателя конфи-ии тепл. сети, Х	Значения показателя конфигурации тепловой сети
МБОУ СОШ №25	0,13500	0,16400	0,24500	0,03308	0,04018	0,13500	1,21481	тр, тепла и мат, хар, опт-ны
	0,13500	0,16400	0,24500	0,03308	0,04018	0,13500	1,21481	
Rср,	**0,14**							
χ	**1,21**							**тр, тепла и мат, хар, опт-ны**

Таблица 2.5.2 – Значения показателя конфигурации тепловой сети Котельной №64, п. Прогресс

Адрес	Вектор, км. (li)	Длина участка сети, км. (lc)	Нагрузка, Гкал/ч	М.т.н по век.Zt, (Гкм/час)	М.т.н по сети, Zc, (Гкм/час)	Rср. (км.)	Значения показателя конфи-ии тепл. сети, Х	Значения показателя конфигурации тепловой сети
персп.пищ.	0,0392	0,0420	0,0224	0,0009	0,0009	0,0392	1,0704	тр, тепла и мат, хар, опт-ны
СОШ №26	0,0312	0,0340	0,0448	0,0014	0,0015	0,0312	1,0902	тр, тепла и мат, хар, опт-ны
персп.сп.з	0,0555	0,0670	0,0224	0,0012	0,0015	0,0555	1,2071	тр, тепла и мат, хар, опт-ны
	0,1259	0,1430	0,0896	0,0035	0,0040	0,1259	3,3677	
Rср,	**0,04**							
χ	**1,13**							**тр, тепла и мат, хар, опт-ны**

Таблица 2.5.3 – Значения показателя конфигурации тепловой сети Котельной №65, п. Прогресс

Адрес	Вектор, км. (li)	Длина участка сети, км. (lc)	Нагрузка, Гкал/ч	М.т.н по век.Zt, (Гкм/час)	М.т.н по сети, Zc, (Гкм/час)	Rср. (км.)	Значения показателя конфи-ии тепл. сети, Х	Значения показателя конфигурации тепловой сети
МБДОУ Д/С № 30	0,06243	0,08000	0,05970	0,00373	0,00478	0,06243	1,28139	тр, тепла и мат, хар, опт-ны
пищеблок	0,09800	0,11000	0,04000	0,00392	0,00440	0,09800	1,12245	тр, тепла и мат, хар, опт-ны
	0,16043	0,19000	0,09970	0,00765	0,00918	0,16043	2,40383	
Rср,	**0,08**							
χ	**1,20**							**тр, тепла и мат, хар, опт-ны**

Таблица 2.5.4 – Значения показателя конфигурации тепловой сети Котельной №72б, п. Таманский

Адрес	*Вектор, км. (li)*	*Длина участка сети, км. (lc)*	*Нагрузка, Гкал/ч*	*М.т.н по век.Zt, (Гкм/час)*	*М.т.н по сети, Zc, (Гкм/час)*	*Rcp. (км.)*	*Значения показателя конфи-ии тепл. сети, X*	*Значения показателя конфигурации тепловой сети*
МБОУ СОШ №16	0,05	0,06	0,364	0,02	0,02	0,05	1,20	тр, тепла и мат, хар, опт-ны
	0,05	0,06	0,364	0,02	0,02	0,05	1,20	
Rcp,	***0,05***							
χ	***1,20***							***тр, тепла и мат, хар, опт-ны***

Для определения эффективного радиуса теплоснабжения рассчитываются показатели конфигурации сети для каждого потребителя (группы потребителей), выбираются те потребители, показатель конфигурации которых меньше или равен итоговому по всей сети. Из отобранных потребителей выбирается наиболее удаленный по векторному расстоянию. Данное расстояние является эффективным радиусом теплоснабжения. Далее полученное значение сравнивается с векторными расстояниями до потребителей (группы потребителей) показатель конфигурации которых больше, чем итоговый по всей сети. Потребители, векторное расстояние до которых превосходит эффективное, выпадают из радиуса. Для таких потребителей (группы потребителей) необходимо пересмотреть способ их теплоснабжения.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения целесообразно выполнять для существующих источников тепловой энергии, имеющих резерв тепловой мощности или подлежащих реконструкции с её увеличением. В случаях же, когда существующая котельная не модернизируется, либо у неё не планируется увеличение количества потребителей с прокладкой новых тепловых сетей, расчёт радиуса эффективного теплоснабжения не актуален.

Для перспективных источников выработки тепловой энергии при новом строительстве радиус эффективного теплоснабжения определяется на стадии разработки генеральных планов поселений и проектов планировки земельных участков.

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей определены расчетами нормативного потребления воды и теплоносителя с учетом существующих и перспективных тепловых нагрузок котельных.

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать:

–в закрытых системах теплоснабжения – 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,54 % объема воды в этих трубопроводах;

– в открытых системах теплоснабжения –равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2 плюс 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,54% объема воды в этих трубопроводах;

– для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения: при наличии баков-аккумуляторов –равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2;

–при отсутствии баков – по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75% фактического объема воды в

трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Объем воды в системах теплоснабжения при отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать равным 65 $м^3$ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 $м^3$ на 1МВт – при открытой системе и 30$м^3$ на 1МВт средней нагрузки – при отдельных сетях горячего водоснабжения.

Размещение баков-аккумуляторов горячей воды возможно как на источнике теплоты, так и в районах теплопотребления. При этом на источнике теплоты должны предусматриваться баки-аккумуляторы вместимостью не менее 25% общей расчетной вместимости баков. Внутренняя поверхность баков должна быть защищена от коррозии, а вода в них – от аэрации, при этом должно предусматриваться непрерывное обновление воды в баках.

Для открытых систем теплоснабжения, а также при отдельных тепловых сетях на горячее водоснабжение должны предусматриваться баки-аккумуляторы химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды, расчетной вместимостью равной десятикратной величине среднечасового расхода воды на горячее водоснабжение.

В закрытых системах теплоснабжения на источниках теплоты мощностью 100МВт и более следует предусматривать установку баков запаса химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды вместимостью 3% объема воды в системе теплоснабжения, при этом должно обеспечиваться обновление воды в баках. Число баков независимо от системы теплоснабжения принимается не менее двух по 50% рабочего объема.

В СЦТ с теплопроводами любой протяженности от источника теплоты до районов теплопотребления допускается использование теплопроводов в качестве аккумулирующих емкостей.

Таблица 3.1.1 – Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей

Источник тепловой энергии	*Объем системы централизованного теплоснабжения с учетом систем теплопотребления, м3*	*Нормативная подпитка системы теплоснабжения (сети + система теплопотребления потребителей), м3/ч*	*Существующая производительность водоподготовительных установок в нормальном режиме, м³/ч*	*(+) резерв, (-) дефицит, м³/ч*
Котельная №56а, п. Веселовка	1,15	0,0086	-	-
Котельная №64, п. Прогресс	0,93	0,007	0,7	0,693
Котельная №65, п. Прогресс	0,93	0,007	-	-
Котельная №72б, п. Таманский	0,6	0,0045	-	-

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

Перспективные балансы производительности подачи теплоносителя в тепловую сеть в аварийных режимах работы приведены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 – Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок

Источник тепловой энергии	*Объем системы централизованного теплоснабжения с учетом*	*Нормативная аварийная подпитка химически необработанной*	*Существующая аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной*	*(+) резерв, (-) дефицит, м³/ч*

	систем теплопотребления, м³	*и недеаэрированной водой, м³/ч*	*водой, м³/ч*	
Котельная №56а, п. Веселовка	1,15	0,023	подпиточные насосы системы	-
Котельная №64, п. Прогресс	0,93	0,019	подпиточные насосы системы	-
Котельная №65, п. Прогресс	0,93	0,019	подпиточные насосы системы	-
Котельная №72б, п. Таманский	0,6	0,012	подпиточные насосы системы	-

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

Содержание, формат, объем мастер-плана в значительной степени варьируются в разных населенных пунктах и существенным образом зависят от тех целей и задач, которые стоят перед его разработчиками. В крупных городах администрации могут создавать целые департаменты, ответственные за разработку мастер-плана, а небольшие поселения вполне могут доверить эту работу специализированным консультантам.

Универсальность мастер-плана позволяет использовать его для решения широкого спектра задач. Основной акцент делается на актуализации существующих объектов и развитии новых объектов. Многие проблемы объектов были накоплены еще с советских времен и только усугубились в современный период. Для решения многих проблем используется стратегический мастер-план.

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения поселения

Основными задачами перспективного развития систем теплоснабжения на территории Новотаманского сельского поселения являются:

- обеспечение стабильной и безаварийной работы систем теплоснабжения с созданием оптимального резерва пропускной способности тепловых коммуникаций и мощностей теплогенерирующего оборудования;

- оснащение системами учета и регулирования отпуском тепловой энергии, а также обоснованное разделение сферы централизованного и децентрализованного теплоснабжения;

- сокращение тепловых потерь и утечек теплоносителя в результате реконструкции тепловых сетей на основе применения теплопроводов заводской готовности, эффективных способов их прокладки, современных запорно-регулирующих устройств, автоматизированных узлов и систем управления режимами, а также организация оптимальных режимов функционирования тепловых сетей, теплоисточников и потребителей;

- модернизация и развитие систем децентрализованного теплоснабжения с применением автоматизированных индивидуальных теплогенераторов нового поколения для сжигания разных видов топлива.

Проектируемая схема теплоснабжения поселения принципиально сохраняет существующую.

Теплоснабжение перспективной индивидуальной застройки всех населенных пунктов Новотаманского сельского поселения предлагается осуществлять ситуационно от автономных газовых теплогенераторов и теплогенераторов, работающих на твердых видах топлива.

Вариант №1

Техническое обслуживание с устранением мелких неисправностей, капитальный ремонт, способствующие нормативной эксплуатации. Переоснащение и ремонт источников т.с.

Вариант №2

Техническое обслуживание с устранением мелких неисправностей, капитальный ремонт тепловых сетей.

Переоснащение и ремонт источников т.с.

Для повышения уровня надежности теплоснабжения предлагается в период с 2025 по 2040 годы во время проведения ремонтных кампаний производить техническое обслуживание с устранением мелких неисправностей, капитальный ремонт тепловых сетей.

Переоснащение и ремонт источников т.с., способствующие нормативной эксплуатации.

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения

Для реализации сценария развития теплоснабжения поселения производится техническое обслуживание с устранением мелких неисправностей, капитальный ремонт тепловых сетей.

Переоснащение и ремонт источников т.с.

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, городского округа, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения не требуется.

Возобновляемые источники энергии вводится не будут.

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

В перспективе значительного прироста нагрузки не ожидается.

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

Таблица 1.5.3.1 – Мероприятия на источниках тепловой энергии, проводимые с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

№ п/п	*Наименование источника тепловой энергии и тепловых сетей*	*Наименование мероприятия*	*Сроки проведения мероприятий*
1	*Котельные Новотаманского сельского поселения*	текущий ремонт котельной	2025г.-2040г.

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

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

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

По данному пункту мероприятия не требуются.

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

Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на расчетный период не требуется. Собственные нужды (электрическое потребление) котельных компенсируются существующим электроснабжением. Оборудование, позволяющее осуществлять комбинированную выработку электрической энергии, будет крайне нерентабельно.

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

Зоны действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района отсутствуют, существующие котельная не расположены в их зонах.

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

Оптимальный температурный график системы теплоснабжения для источников тепловой энергии остается прежним на расчетный период до 2040 г. с температурным режимом 95-70 °С.

Необходимость его изменения отсутствует. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для котельных сохранится на всех этапах расчетного периода.

Таблица 5.8.1 – Расчет отпуска тепловой энергии для котельных Новотаманского сельского поселения в течение года при температурном графике 95-70 °С

Температура наружного воздуха, ^{0}С	*Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, ^{o}С*	*Температура сетевой. воды в обратном трубопроводе, ^{o}С*
-18	95	70
-17	93	69
-16	91	67
-15	90	66
-14	88	64
-13	86	63
-12	84	62
-11	82	61
-10	80	60
-9	79	59
-8	77	58
-7	75	57
-6	73	55
-5	71	54
-4	69	53
-3	67	52
-2	65	51
-1	63	49
0	61	48
1	59	47
2	57	45
3	55	44
4	53	43
5	51	41
6	49	40
7	47	38
8	44	37
9	42	36
10	40	34

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

Перспективная установленная тепловая мощность каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности остается на прежнем уровне на расчетный период до 2040 г. Ввод в эксплуатацию новых мощностей не требуется.

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

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

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

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

Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки, не требуется.

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

Перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку не ожидается.

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

Возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии в Муниципальном образовании Новотаманское сельское поселение отсутствует. Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения этих мероприятий не требуется.

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

Согласно ФЗ № 190 «О теплоснабжении», пиковый режим работы источника тепловой энергии – режим работы источника тепловой энергии с переменной мощностью для обеспечения изменяющегося уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителям. Перевод котельных в пиковый режим работы не предполагается на расчетный период до 2040г.

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

Уровень надёжности поставляемых товаров и оказываемых услуг регулируемой организацией определяется исходя из числа возникающих в результате нарушений, аварий, инцидентов на объектах данной регулируемой организации: перерывов, прекращений, ограничений в подаче тепловой энергии в точках присоединения теплопотребляющих установок и (или) тепловых сетей потребителя товаров и услуг к коллекторам или тепловым сетям указанной регулируемой организации, сопровождаемых зафиксированным приборами учета теплоносителя или тепловой энергии прекращением подачи теплоносителя или подачи тепловой энергии на теплопотребляющие установки.

Необходимо проводить замену изношенных участков тепловой сети, срок эксплуатации которых превышает 25-30 лет, с применением современной энергоэффективной тепловой изоляции трубопроводов тепловой сети до 3% в год в период с 2024г. по 2040г., а также обеспечить нормативную пропускную способность участков теплосетей (величина удельных линейных потерь для магистральных теплосетей не более 10 мм/м, для внутриквартальных не более 30 мм/м).

Таблица 1.6.5.1 - Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

№ п/п	*Наименование источника тепловой энергии и тепловых сетей*	*Вид ремонта (капитальный, текущий, испытания)*	*Сроки проведения ремонта, испытаний*
1	Замена участка теплосетей (т1 – т2)	Замена теплотрассы кот. №56, п. Веселовка, ул. Советская, д. 2/1 (в подземку) ППУ ПЭ 89 - 16,9 (2-х трубном) ППУ ПЭ 76 - 147,5 (2-х трубном)	2029 г.

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

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

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения, не требуются.

Внутридомовые системы горячего водоснабжения у потребителей тепловой энергии отсутствуют.

Строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов не требуется.

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

Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не требуется. Необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения отсутствует.

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

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

Основным видом топлива для котельных Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района является природный газ.

Аварийное топливо – отсутствует

Перевод котельных Новотаманского сельского поселения на другие виды топлива до конца расчетного периода не планируется. Возобновляемые источники энергии отсутствуют.

Перспективные топливные балансы для источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе приведены в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.1 – Перспективные топливные балансы источников тепловой энергии Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района

Источник тепловой энергии	*НУРТ (кг у.т./Гкал)*	*Годовой расход основного топлива*		*Годовой запас(вид)*	
		Вид	*Объем потребления, тыс. м^3, (т.)*	*Вид*	*Объем, тыс.Т*
2025г.					
Котельная №56а, п. Веселовка	151,92	газ	68,032	-	-
Котельная №64, п. Прогресс	137,08	газ	26,154	-	-
Котельная №65, п. Прогресс	132,12	газ	18,282	-	-
Котельная №72б, п. Таманский	164,46	газ	63,710	-	-
2026г.					
Котельная №56а, п. Веселовка	151,92	газ	68,032	-	-
Котельная №64, п. Прогресс	137,08	газ	26,154	-	-
Котельная №65, п. Прогресс	132,12	газ	18,282	-	-
Котельная №72б, п. Таманский	164,46	газ	63,710	-	-
2027г.					
Котельная №56а, п. Веселовка	151,92	газ	68,032	-	-
Котельная №64, п. Прогресс	137,08	газ	26,154	-	-
Котельная №65, п. Прогресс	132,12	газ	18,282	-	-
Котельная №72б, п. Таманский	164,46	газ	63,710	-	-
2028г.					
Котельная №56а, п. Веселовка	151,92	газ	68,032	-	-
Котельная №64, п. Прогресс	137,08	газ	26,154	-	-
Котельная №65, п. Прогресс	132,12	газ	18,282	-	-
Котельная №72б, п. Таманский	164,46	газ	63,710	-	-
2029г.					
Котельная №56а, п. Веселовка	151,92	газ	68,032	-	-
Котельная №64, п. Прогресс	137,08	газ	26,154	-	-
Котельная №65, п. Прогресс	132,12	газ	18,282	-	-
Котельная №72б, п. Таманский	164,46	газ	63,710	-	-
2040г.					
Котельная №56а, п. Веселовка	151,92	газ	68,032	-	-
Котельная №64, п. Прогресс	137,08	газ	26,154	-	-
Котельная №65, п. Прогресс	132,12	газ	18,282	-	-

Котельная №72б, п. Таманский	164,46	газ	63,710	-	-

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

Основным видом топлива для котельных Новотаманского сельского поселения является природный газ.

Индивидуальные источники тепловой энергии в частных жилых домах в качестве топлива используют природный газ.

Местным видом топлива в Новотаманском сельском поселении являются дрова. Существующие источники тепловой энергии Новотаманского сельского поселения не используют местные виды топлива в качестве основного в связи с низким КПД и высокой себестоимостью.

Возобновляемые источники энергии в поселении отсутствуют.

8.3 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

Основным видом топлива для действующих котельных Новотаманского сельского поселения, является природный газ.

Индивидуальные источники тепловой энергии в частных жилых домах в качестве топлива используют природный газ.

Местным видом топлива в Новотаманском сельском поселении являются дрова.

Возобновляемые источники энергии в поселении отсутствуют.

8.4 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543 – 2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам») их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

В Новотаманском сельском поселении в качестве основного топлива используется природный газ.

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

Преобладающим в поселении видом топлива является природный газ.

8.6 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Исходя из структуры топливного баланса Новотаманского сельского поселения, приоритетным направлением развития топливного баланса остается использование природного газа на источниках тепловой энергии, использующих его в качестве основного вида топлива.

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

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

Величина необходимых инвестиций для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии формируется при составлении сметы по каждому мероприятию.

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

Величина необходимых инвестиций для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации тепловых сетей формируется при составлении сметы по каждому мероприятию.

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

Изменений температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не предполагается на расчетный период до 2040 г. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение на указанные мероприятия не требуются.

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

Перевод открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения до конца расчетного периода не планируется. Инвестиции на указанные мероприятия не требуются.

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

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

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

По данному пункту информация отсутствует.

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

10.1 Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

В связи с отсутствием иной теплоснабжающей организации, филиал ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ» является единственной теплоснабжающей организацией, в связи с отсутствием ранее схемы теплоснабжения, статус ЕТО не присвоен.

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Зоной деятельности единой теплоснабжающей организации является система теплоснабжения котельной в трех населенных пунктов – п. Веселовка, п. Прогресс, п. Таманский, в границах которых ЕТО обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии согласно Правилам организации теплоснабжения, в Российской Федерации (утв. постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808).

Зоной деятельности теплоснабжающей организации ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ» является система теплоснабжения котельных трех населенных пунктов – п. Веселовка, п. Прогресс, п. Таманский.

Таблица 10.2.1 – Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Системы теплоснабжения Новотаманского сельского поселения	*Площадь зоны СТС, Га*	*Утвержденная ЕТО*	*Описание границ зон деятельности, (улица, кадастровый квартал)*
Котельная №56а, п. Веселовка	0,7	ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»	графическое описание находится в приложении
Котельная №64, п. Прогресс	0,3	ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»	графическое описание находится в приложении
Котельная №65, п. Прогресс	0,3	ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»	графическое описание находится в приложении
Котельная №72б, п. Таманский	0,8	ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»	графическое описание находится в приложении

10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

В соответствии с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации» (утв. постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808), критериями определения единой теплоснабжающей организации 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.

Обоснование соответствия организации, предлагаемой в качестве единой теплоснабжающей организации, критериям определения единой теплоснабжающей организации, устанавливаемым Правительством Российской Федерации, приведено в таблице 10.3.1.

Таблица 10.3.1 – Обоснование соответствия организации критериям определения ЕТО

№ п/п	*Обоснование соответствия организации, критериям определения ЕТО*	*Организация-претендент на статус единой теплоснабжающей организации*
1	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	ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»
2	размер собственного капитала	ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»
3	способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения	ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»

Необходимо отметить, что компания ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ» имеет возможность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в системе теплоснабжения трех населенных пунктов – п. Веселовка, п. Прогресс, п. Таманский, что подтверждается наличием у ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ» технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения.

В соответствии с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации», 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.

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

Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации отсутствует.

10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

В границах Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района действует одна теплоснабжающая организация: ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ».

Таблица 10.5.1 – Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

Системы теплоснабжения Новотаманского сельского поселения	*Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения*	*Адрес*	*Источник тепловой энергии*		*Тепловые сети*	
			собственник	*тех. обслуживание*	*собственник*	*тех. обслуживание*
Котельная №56а, п. Веселовка	Котельная №56а, п. Веселовка	п. Веселовка, ул. Советская, д.2/1	Адм.	ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»	Адм.	ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»
Котельная №64, п. Прогресс	Котельная №64, п. Прогресс	п. Прогресс, ул. Ленина, д.15А/1	Адм.	ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»	Адм.	ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»
Котельная №65, п. Прогресс	Котельная №65, п. Прогресс	п. Прогресс, ул. Лиманная, д.17/1	Адм.	ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»	Адм.	ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»
Котельная №72б, п. Таманский	Котельная №72б, п. Таманский	п. Таманский, ул. Краснодарская, 11/1	Адм.	ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»	Адм.	ФИЛИАЛ ООО «КТИ» «ТЕМРЮКСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ»

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

На территории Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района невозможно распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии и не предполагается на расчетный период до 2040г.

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

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

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

Проблемы с поставками газа в качестве топлива на территории поселения отсутствуют.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы с поставками газа в качестве топлива на территории поселения 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 по корректировке, утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района до конца расчетного периода не требуется.

13.4 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

Источники тепловой энергии и генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района отсутствуют.

Строительство источников тепловой энергии и генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, до конца расчетного периода не ожидается.

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

До конца расчетного периода в Новотаманском сельском поселении Темрюкского муниципального района строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, не ожидается.

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Развитие системы водоснабжения в части, относящейся к муниципальным системам теплоснабжения на территории Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района не ожидается.

13.7 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

Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения отсутствуют.

РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

Индикаторы развития систем теплоснабжения Новотаманского сельского поселения Темрюкского муниципального района на начало и конец расчетного периода приведены в таблице 14.1.

Таблица 14.1 – Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения

№ п/п	Индикатор	Ед. изм.	Существующие 2025г.	Перспективные 2040г.
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	0	0
3	***Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии***			
	Котельная №56а, п. Веселовка	Кг.у.т/Гкал	151,92	151,92
	Котельная №64, п. Прогресс	Кг.у.т/Гкал	137,08	137,08
	Котельная №65, п. Прогресс	Кг.у.т/Гкал	132,12	132,12
	Котельная №72б, п. Таманский	Кг.у.т/Гкал	164,46	164,46
4	***Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети***			
	Котельная №56а, п. Веселовка	Гкал/м2	1,6	1,6
	Котельная №64, п. Прогресс	Гкал/м2	0,55	0,55
	Котельная №65, п. Прогресс	Гкал/м2	1,42	1,42
	Котельная №72б, п. Таманский	Гкал/м2	1,76	1,76
5	***Коэффициент использования установленной тепловой мощности***			
	Котельная №56а, п. Веселовка	К.и.у.т.м	0,02	0,02
	Котельная №64, п. Прогресс	К.и.у.т.м	0,14	0,14
	Котельная №65, п. Прогресс	К.и.у.т.м	0,37	0,37
	Котельная №72б, п. Таманский	К.и.у.т.м	0,24	0,24
6	***Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке***			
	Котельная №56а, п. Веселовка	м2/Гкал/год	0,06	0,06
	Котельная №64, п. Прогресс	м2/Гкал/год	0,058	0,058
	Котельная №65, п. Прогресс	м2/Гкал/год	0,185	0,185
	Котельная №72б, п. Таманский	м2/Гкал/год	0,027	0,027
7	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)	%	-	-
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	Тут/кВт	-	-
9	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих В режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме	%	-	-

	отпущенной тепловой энергии			
11	***Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей***			
	Котельная №56а, п. Веселовка	лет		-
	Котельная №64, п. Прогресс	лет		-
	Котельная №65, п. Прогресс	лет		-
	Котельная №72б, п. Таманский	лет		-
12	***Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей***			
	Котельная №56а, п. Веселовка	%	-	-
	Котельная №64, п. Прогресс	%	-	-
	Котельная №65, п. Прогресс	%	-	-
	Котельная №72б, п. Таманский	%	-	-
13	***Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии***			
	Котельная №56а, п. Веселовка	%	-	-
	Котельная №64, п. Прогресс	%	-	-
	Котельная №65, п. Прогресс	%	-	-
	Котельная №72б, п. Таманский	%	-	-
14	***Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а так же отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях***			
	Котельная №56а, п. Веселовка	наличие заф. фактов	отсутствуют	
	Котельная №64, п. Прогресс	наличие заф. фактов	отсутствуют	
	Котельная №65, п. Прогресс	наличие заф. фактов	отсутствуют	
	Котельная №72б, п. Таманский	наличие заф. фактов	отсутствуют	

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

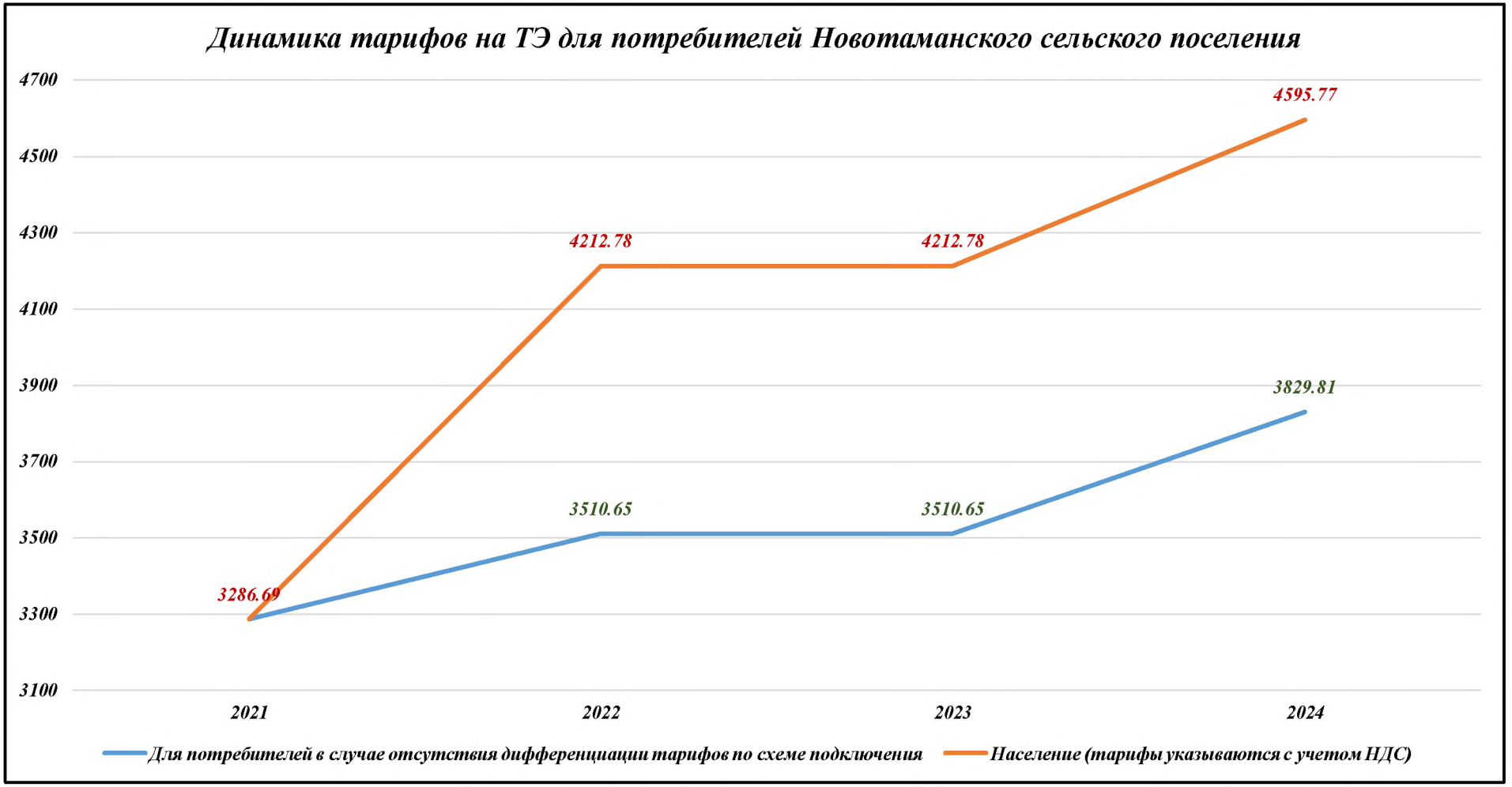


Таблица 15.1 - Динамика тарифов на ТЭ для потребителей Новотаманского сельского поселения