

ПРИЛОЖЕНИЕ
к постановлению администрации
Северного сельского поселения
Павловского района
от 01.10.2025 г. № 74

Схемы теплоснабжения Северного сельского поселения
Павловского района Краснодарского края до 2035 года.
Актуализация на 2026 год

Оглавление

ЧАСТЬ I. УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ДО 2035 ГОДА. АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД.....	10
РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	10
1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчётным 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 (далее – этапы)	10
1.2. Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчётном элементе территориального деления на каждом этапе.....	11
1.3. Существующие и перспективные объёмы 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 Северному сельскому поселению Павловского района Краснодарского края.....	11
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	12
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	12
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	13
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	13
2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края.....	14
2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	16
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	16
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя	

теплопотребляющими установками потребителей.....	16
3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	16
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР – ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	16
4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края	16
4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края	16
РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	17
5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края, для которого отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения	17
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	17
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии, с целью повышения, эффективности работы систем теплоснабжения	17
5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных ..	18
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	18
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	18
5.7 Меры по переводу котельных, размещённых 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	18

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	19
5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	19
5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	19
РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	20
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)	20
6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края под жилищную, комплексную или производственную застройку	20
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 надёжности теплоснабжения.....	20
6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанным в подпункте «д» пункта 11 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 (ред. от 18.03.2025 года) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».....	20
6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения потребителей	21
РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	21
7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	21
7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на 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.....	21
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	21
8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....	21
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	22
8.3 Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	22
8.4 Преобладающий в Северном сельском поселении Павловского района Краснодарского края, вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в Северном сельском поселении Павловского района Краснодарского края.....	22
8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края.....	23
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	23
9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	23
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	23
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	23
9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	23
9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	24
9.6 Величина фактически осуществлённых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	24
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ) СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	24
10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	24
10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	25
10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	25
10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	26
10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих	

организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края	26
РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	26
РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	26
РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	26
13.1 Описание решений (на основе утверждённой региональной программы «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Краснодарского края») о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии	26
13.2 Описание проблем организации газоснабжения, источников тепловой энергии	27
13.3 Предложения по корректировке утверждённой региональной программы «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Краснодарского края» для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	27
13.4 Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	27
13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учёта при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Краснодарского края, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии	27
13.6 Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы водоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	27
13.7 Предложения по корректировке утверждённой (разработке) схемы водоснабжения и водоотведения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	28
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	28
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	29

ЧАСТЬ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	31
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	32
Часть 1 «Функциональная структура теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	32
Часть 2 «Источники тепловой энергии Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	34
Часть 3 «Тепловые сети, сооружения на них Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	37
Часть 4 «Зоны действия источников тепловой энергии Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	49
Часть 5 «Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	52
Часть 6 «Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	52
Часть 7 «Балансы теплоносителя Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	53
Часть 8 «Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	53
Часть 9 «Надёжность теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	54
Часть 10 «Технико – экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	55
Часть 11 «Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	55
Часть 12 «Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	56
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	56
Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	58
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	59
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	60
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	

Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	60
6.1 Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	60
6.2 Сравнительный анализ расчётных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	60
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	60
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	61
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	62
Глава 10 «Перспективные топливные балансы Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	62
Глава 11 «Оценка надёжности теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	63
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	67
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	67
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	68
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	69
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	73
16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	73
16.2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них	73
16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	73
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	73
17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения	73
17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения	73

17.3 Перечень учтённых замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесённых в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.....	74
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	74

**ЧАСТЬ I. УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ СХЕМЫ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ДО 2035 ГОДА.
АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД**

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

1.1 Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчётным 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 (далее – этапы)

Таблица 1 Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчётным элементам

Отапливаемая площадь строительных фондов, тыс. м ²	Приориты отапливаемой площади строительных фондов по расчётным элементам, по годам								
	2025	2026	2027	2029	2030	2031	2032	2033	2034- 2035
Общественные (бюджетные) здания									
6,3243	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1.2. Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчётном элементе территориального деления на каждом этапе

Таблица 2 Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения

[illegible]

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

Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, до 2035 года не предусмотрено.

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 Северному сельскому поселению Павловского района Краснодарского края

Таблица 3 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки системы теплоснабжения, по годам

Зона	2025	2026	2027	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2035
Общественные и прочие здания	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009

РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

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

Описание существующих зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии приведены в таблице 4 Схемы.

Таблица 4 Зоны действия существующих котельных

№ п/п	Источник теплоснабжения	Средняя величина радиуса действия тепловой сети, м
1	котельная №20, п. Северный, ул. Школьная, 8А	108
2	котельная №20/1, п. Северный, ул. Комсомольская, 18	40
3	котельная №20/2, п. Северный, ул. Юбилейная, 12	40
4	котельная №37 х. Красный	10
5	котельная №41, х. Красный, ул. Советская, 20/1	20

Зона действия котельных компактна и соответствует эффективному радиусу действия источников теплоты.

На 2026 год вновь подключаемые объекты планируется подключать к новым блочно-модульным котельным на газовом топливе. Централизованное обеспечение тепловой энергии общественной застройки будет осуществляться отдельно, от отдельных точечных источников. Поэтому зоны действия существующих котельных не изменят своей конфигурации в перспективе.

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

В жилой застройке отопление индивидуальных жилых домов (далее - ИЖД) принято от газовых котлов, устанавливаемых непосредственно в каждом доме.

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

Таблица 5 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источника тепловой энергии

Источник теплоснабжения	Существующая мощность источника, Гкал/час	Тепловая нагрузка на горячее водоснабжение Гкал/ч	Тепловая нагрузка на отопление, Гкал/час	Перспективная мощность источника, Гкал/час	Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч
котельная №20, п. Северный, ул. Школьная, 8А	0,520	-	0,300	0,520	0,300
котельная №20/1, п. Северный, ул. Комсомольская, 18	0,090	-	0,060	0,090	0,060
котельная №20/2, п. Северный, ул. Юбилейная, 12	0,070	-	0,040	0,070	0,040
котельная №37 х. Красный	0,080	-	0,040	0,220	0,195
котельная №41, х. Красный, ул. Советская, 20/1	0,080	-	0,040	0,080	0,040
ИТОГО:	0,840	-	0,480	0,980	0,635

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края

Зона действия источников тепловой энергии Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края (далее – Северное сельское поселение) расположена в границах населенных пунктов п. Северный, х. Красный. Включает в себя единую зону источников теплоснабжения теплоснабжающей организации общества с ограниченной ответственностью «Технология» (далее - ООО «Технология»), работающих на выделенные зоны.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии определяют:

а) существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии (таблица 5 схемы теплоснабжения);

б) существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии определены в таблице 6 схемы теплоснабжения

Таблица 6 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

№	технические ограничения на использование установленной тепловой мощности, МВт/ч			значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч		
	2025 год	2026 год*	2027-2035 года	2025 год	2026 год*	2027-2035 года
1	0,0	0,0	0,0	0,840	0,980	0,980

*год актуализации

в) существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии определены в таблице 7 схемы теплоснабжения

Таблица 7 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды

№	существующие затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал (Гкал/ч)	перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды, Гкал (Гкал/ч)		
		2025 год	2026 год	2027-2035 года
1	2024 год			
	14,9 (0,0128)	12,8 (0,007)	12,8 (0,007)	12,8 (0,007)

г) значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто. Существующая (располагаемая) тепловая мощность источников тепловой энергии нетто равняется $0,8400 - 0,0128 = 0,8272$ Гкал/ч. Перспективная тепловая мощность (на 2035 год) источников тепловой энергии равняется 0,98 Гкал/ч.

д) значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при её 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 определены в таблице 8 схемы теплоснабжения

Данные в ООО «Технологии» о значениях существующих и перспективных потерь тепловой энергии при её 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 отсутствуют.

е) затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей включены в значения показателей таблицы 7 Схемы теплоснабжения;

ж) 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

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источника тепловой энергии отражены в таблице 5 схемы теплоснабжения. В настоящее время отсутствует информация: о наличии долгосрочных договоров на теплоснабжение по регулируемой цене, о наличии перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), о наличии свободных долгосрочных договоров на теплоснабжение. В виду отсутствия договоров на поддержание резервной тепловой мощности, аварийный резерв и резерв по договорам не предусматривается.

з) значения существующей и перспективной тепловой нагрузки

потребителей, устанавливаемые с учётом расчётной тепловой нагрузки, определены в таблице 5 схемы теплоснабжения.

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

Расширение радиусов действия тепловых сетей по котельным не планируется. В силу изложенного и учитывая положения Постановления Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012 года (с изм. на 18.03.2025 года) расчёт радиуса эффективного теплоснабжения не производится.

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

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

Водоподготовительные установки не предусмотрены.

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

Данный раздел не заполняется.

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР – ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края

В настоящее время сценариев развития систем теплоснабжения не предусмотрено.

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края

В настоящее время проектом схемы теплоснабжения сельского поселения сценариев развития систем теплоснабжения не предусмотрено.

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

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

Предложения по данному разделу отсутствуют.

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

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

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

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

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

Для обеспечения перспективных тепловых нагрузок строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не требуется. Источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии нет.

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

На 2026 год актуализации схемы теплоснабжения меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативных срок службы, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно 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 для каждого этапа не требуются.

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

Меры по переводу котельных, размещённых в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода не требуются.

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

Минимальная температура наружного воздуха для Северного сельского поселения принимается -21°C . Фактическая средняя температура отопительной части месяца $4,7^{\circ}\text{C}$ при количестве отапливаемых дней в месяце равно 183,2. В соответствии с СП 124.13330.2012 регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное по нагрузке отопления графика изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха. Режим работы систем централизованного теплоснабжения построен по температурным графикам на отопление - $95/70^{\circ}\text{C}$. Вид реализуемого температурного графика зависит от типа установленного котельного оборудования и вида потребителей. Изменения такой температурный график не требует.

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

Таблица 8 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии

Котельная	Актуализация	Перспективная мощность источника, Гкал/час
котельная №20, п. Северный, ул. Школьная, 8А	2026	0,520
котельная №20/1, п. Северный, ул. Комсомольская, 18	2026	0,090
котельная №20/2, п. Северный, ул. Юбилейная, 12	2026	0,070
котельная №37 х. Красный	2026	0,220
котельная №41, х. Красный, ул. Советская, 20/1	2026	0,080

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

В актуализации схемы теплоснабжения на 2026 год, ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием ВИЭ не проводится, мероприятия не предлагаются.

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

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)

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), отсутствуют.

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

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

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 надёжности теплоснабжения

Предложения по указанному разделу отсутствуют.

6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанным в подпункте «д» пункта 11 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 (ред. от 18.03.2025 года) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»

Предложения по указанному разделу отсутствуют.

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

Предложения по указанному разделу отсутствуют.

РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

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

Предложения по указанному разделу отсутствуют.

7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на 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

Предложения по указанному разделу отсутствуют.

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

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

По котельным расход топлива останется в пределах существующих объёмов. Резервное топливо на источниках тепла не предусматривается. В таблице 9 составлен перспективный топливный баланс источников теплоты.

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

Котельные работают на природном газе. Состав и характеристики используемого вида топлива неизменны. Резервное топливо не предусмотрено. Котельные согласно п. 4.8 Своду Правил (далее по тексту – СП) СП 89.13330.2016 СНиП II-35-76 «Котельные установки» является котельными 2 категории, то есть наличие резервного топливного хозяйства не является обязательным. Ввиду отсутствия ВИЭ (ветер, вода, солнце, биомасса) в процессе производства тепловой энергии, горячего водоснабжения, отсутствия приливных и геотермальных источников, ВИЭ в настоящее время не применяются.

Таблица 9 Перспективный топливный баланс источников теплоты

Источник теплоснабжения	Существующий баланс основного топлива		Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, кг. у. т./Гкал
	Среднечасовой расход, м ³ /час	Годовой расход топлива, т. у. т./год	
котельная №20, п. Северный, ул. Школьная, 8А	14,1	52,8	157,2
котельная №20/1, п. Северный, ул. Комсомольская, 18	2,9	14,9	157,2
котельная №20/2, п. Северный, ул. Юбилейная, 12	1,4	7,4	157,2
котельная №37 х. Красный	1,7	8,6	157,2
котельная №41, х. Красный, ул. Советская, 20/1	1,5	7,8	157,2

8.3 Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Вид топлива – природный газ. Принята доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии – 35,88 МДж/м³, 8062 ккал/м³.

8.4 Преобладающий в Северном сельском поселении Павловского района Краснодарского края, вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в Северном сельском поселении Павловского района Краснодарского края

Преобладающий вид топлива – это природный газ.

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края

Таблица 10 Перспективный топливный баланс на 2035 год

Северное сельское поселение	Укрупненный показатель потребления газа, м ³ /час	Потребление газа котельными (м ³ /год)	
		2026 год	2035 год
	4,3	85,9	85,9

РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

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

Предложения по указанному разделу отсутствуют.

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

Предложения по указанному разделу отсутствуют.

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

Тепловые сети и системы отопления потребителей работают по температурному графику 95/70 °С. Переход на повышенный (пониженный) температурный график не планируется, в связи с чем, строительство, техническое перевооружение и реконструкция системы теплоснабжения в данном случае не требуется.

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

Предложения по указанному разделу отсутствуют.

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Предложения по указанному разделу отсутствуют.

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

В 3-4 квартале 2025 года завершается техническое перевооружение котельной №37 х. Красный с увеличением мощности путем установки дополнительного котла для отопления физкультурно-спортивного зала площадью 571 м² в х. Красный, ул. Советская, 40-В. Мощность увеличится на 0,14 Мвт, котел марки RSA150. Подключение объекта к системе теплоснабжения ООО «Технология».

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ) СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Единая теплоснабжающая организация (далее – ЕТО) имеет особый статус, связанный с необходимостью гарантированного теплоснабжения потребителей. Границы зоны деятельности ЕТО определяются границами системы теплоснабжения. Поскольку численность населения Северного сельского поселения не превышает пятьсот тысяч человек, то в соответствии с п. 3 Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», статус ЕТО присваивается решением органа местного самоуправления при утверждении схемы теплоснабжения.

На основании изложенного, ЕТО определено общество с ограниченной ответственностью «Технология» (ООО «Технология»). Адрес: ст-ца Павловская, Рабочая ул., д. 86. Границами зоны деятельности теплоснабжающей организации является территория действия котельных в п. Северный, х. Красный, снабжающие тепловой энергией потребителей. С 15.10.2025 года ООО «Технология» завершает процедуру передачи полномочий к ООО «Феникс», адрес регистрации: ст-ца Павловская, ул. Преградная, д. 4А, адрес фактический: ст-ца Павловская, ул. Рабочая, 86. После завершения указанной процедуру статус ЕТО предлагается присвоить ООО «Феникс».

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Таблица 11 Реестр зоны деятельности ЕТО

Наименование и адрес источника тепла	Присоединенный потребитель	Адрес
котельная №20, п. Северный, ул. Школьная, 8А	МБОУ СОШ № 7	п. Северный ул. Школьная, 8
	МКДОУ ДС № 8	п. Северный, ул. Октябрьская, 20
котельная №20/1, п. Северный, ул. Комсомольская, 18	ГБУЗ ЦРБ Участковая больница	п. Северный, ул. Комсомольская, 18
котельная №20/2, п. Северный, ул. Юбилейная, 12	СКЦ Северного СП	п. Северный, ул. Юбилейная, 12
котельная №41, х. Красный, ул. Советская, 20/1	Клуб х. Красный	х. Красный, ул. Советская, 8Б
котельная №37 х. Красный	МБОУ ООШ № 19 им. М.Н. Полевика х. Красный	х. Красный, ул. Советская, 40А

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

Согласно п. 7 Постановления Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 года № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» критериями определения ЕТО для существующей зоны теплоснабжения являются:

- владение котельными и тепловыми сетями на территории сельского поселения на основании договора аренды, концессии, или на другом законном основании,

- размер собственного капитала по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса ЕТО с отметкой налогового органа о её принятии,

- способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения - наличие у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения.

Таблица 12 Основания (критерии) ЕТО

Общество с ограниченной ответственностью «Технология»
Договор аренды
60,0 тыс. руб.
45 человек

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

Заявка на присвоение статуса ЕТО и присвоение статуса ЕТО ООО «Технология» осуществлено 01.06.2025 года.

10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края

Реестр системы теплоснабжения теплоснабжающей организации, действующей в системе теплоснабжения, расположенной в границах сельского поселения, приведен в таблице 11 схемы.

РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Перераспределение объёмов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не предусматривается.

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

На территории Северного сельского поселения не выявлены бесхозяйные тепловые сети и объекты теплового хозяйства.

РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

13.1 Описание решений (на основе утверждённой региональной программы «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Краснодарского края») о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Постановлением Главы Администрации (Губернатора) Краснодарского края от 10.12.2018 № 810, с изменениями от 23.12.2024 № 954 решений о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения

топливом источников тепловой энергии на территории сельского поселения не предусматривается.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения, источников тепловой энергии

На территории сельского поселения, проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии, отсутствуют.

13.3 Предложения по корректировке утверждённой региональной программы «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Краснодарского края» для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по указанному разделу отсутствуют.

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

Предложения по данному разделу отсутствуют.

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

Предложения по данному разделу отсутствуют.

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы водоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края) о развитии

13.7 Предложения по корректировке утверждённой (разработке) схемы водоснабжения и водоотведения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

**РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕВЕРНОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

[illegible]

удельная МХ ТС, приведённая к РТН	м ² / Гкал/ч	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
доля ТЭ, выработанной в комбинированном режиме	Гкал/ч/ Гкал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
удельный расход УТ на отпуск ЭЭ	кВт. ч/ Гкал	18,421	18,421	18,42 1	18,42 1	18,42 1	18,42 1	18,42 1	18,42 1	18,42 1
к использования теплоты топлива*	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
доля отпуска ТЭ, осуществляемого потребителям по ПУ, в общем объёме отпущенной ТЭ	%	55,556	55,556	55,55 6	55,55 6	55,55 6	55,55 6	55,55 6	55,55 6	55,55 6
средневзвешенный (по МХ) срок эксплуатации ТС	лет	15	15	15	15	15	15	15	15	15
отношение МХТС, реконструированных за год, к МХ ТС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
отношение установленной ТМ оборудования ИТЭ, реконструированного за год, к общей установленной ТМ ИТЭ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Сокращения: ТЭ – тепловая энергия, ИТЭ – источник тепловой энергии, МХ – материальная характеристика, ТС – тепловые сети, к - коэффициент, ТМ – тепловая мощность, ПУ - прибор учёта, РТН – расчётная тепловая нагрузка, Т – тепловая нагрузка,

* для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Для выполнения анализа ценовых последствий реализации мероприятий, предусмотренных схемой теплоснабжения, выполняется прогноз тарифов на тепловую энергию (на перспективный период до 2035 года).

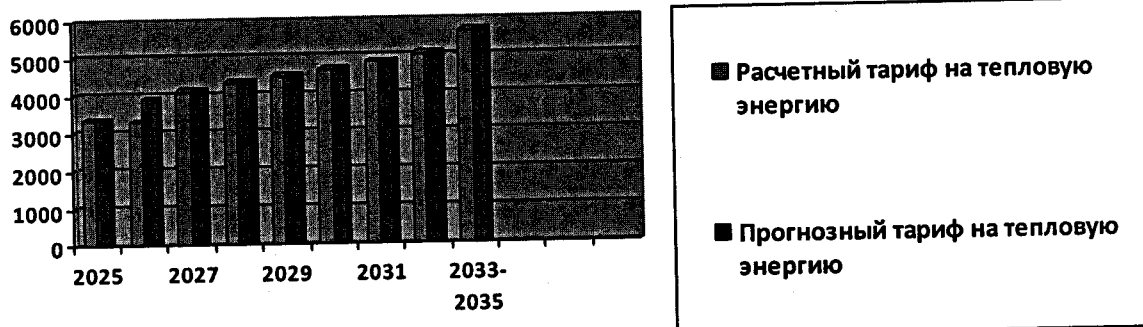
Расчёт тарифов на тепловую энергию выполнен с учётом следующего: за базовый период принят 2024 год; расходы товарного отпуска тепловой энергии на 2024 год приняты по материалам ООО «Технология».

Расчёт тарифов на тепловую энергию выполнен в 1-ой модельной базе - с учётом реализации мероприятий, с применением индексов Минэкономразвития РФ к действующему тарифу на тепловую энергию.

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

Результаты усреднённого тарифа на тепловую энергию представлены на рисунке 1.

Рисунок 1 Прогноз тарифа до 2035 года



Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей ЕТО соответствуют тарифно-балансовой расчётной модели теплоснабжения потребителей по системе теплоснабжения.

Основные принципы регулирования тарифов на тепловую энергию изложены в ст. 7 Федерального закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении». В соответствии с п. 4 ст. 154 ЖК РФ (СЗ РФ, 2005, № 1 (ч. 1), ст. 14), плата за коммунальные услуги включает в себя плату за холодную, горячую воду, электрическую, тепловую энергию, газ, бытовой газ в баллонах, твёрдое топливо при наличии печного отопления, плату за отведение сточных вод, обращение с твёрдыми коммунальными отходами. Основным принципом установления предельного индекса является неизменность набора и объёма потребляемых коммунальных услуг (п. 4. Основ формирования предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги, утверждённых Постановлением Правительства РФ от 30.04.2014 г. № 400).

**ЧАСТЬ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К
АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕВЕРНОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Используемое сокращение в части II:

Постановление Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012 года «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями и дополнениями от 7.10.2014 г., 18.03.2016 г., 23.03.2018 г., 12.07.2016 г., 3.04.2018 г., 16.03.2019 г., 31.05.2022 г., 10.01.2023 г., 10.10.2024 г., 17.10.2024 г., 18.03.2025 г.) (ПП РФ № 154)

Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Часть 1 «Функциональная структура теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения Северного сельского поселения, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Функциональная структура централизованного теплоснабжения сельского поселения представляет собой производство тепловой энергии и передача её потребителю. Основными потребителями являются бюджетные учреждения.

ООО «Технология» эксплуатирует 5 газовые котельные в п. Северный, х. Красный суммарной установленной мощностью 0,84 Гкал/ч.

Регулирование отпуска тепла от источников централизованного теплоснабжения осуществляется по отопительному графику 95/70 °С.

Централизованная система горячего водоснабжения не предусмотрена.

Общая протяженность тепловых сетей составляет 1410 м. Схема присоединения системы отопления – зависимая.

Зоны, не охваченные источниками централизованного теплоснабжения, имеют индивидуальное теплоснабжение. Индивидуальное теплоснабжение потребителей осуществляется посредством индивидуальных поквартирных котлов (для зон жилой застройки, прочей застройки).

В системе централизованного теплоснабжения сельского поселения ООО «Технология» осуществляет производство и отпуск тепловой энергии в котельных №№ 20, п. Северный, ул. Школьная, 8А, 20/1, п. Северный, ул. Комсомольская, 18, 20/2, п. Северный, ул. Юбилейная, 12, 37 х. Красный, №41, х. Красный, ул. Советская, 20/1.

Оплату за потреблённую тепловую энергию юридические лица осуществляют напрямую с теплоснабжающей организацией.

Граница балансовой принадлежности для прочих потребителей устанавливается: при наружной прокладке теплопровода – ответный фланец запорной арматуры, при подземной прокладке – наружная стена тепловой камеры.

Ежегодно в теплоснабжающей организации разрабатываются и утверждаются нормативные внутриорганизационные документы, направленные на поддержание качественного, надёжного и безопасного функционирования структуры централизованного теплоснабжения. В документах регламентируются внутриорганизационные и вне-организационные правила ведения оперативных переговоров, порядки

согласования вывода из работы и вывода из резерва оборудования, его ремонта, правила ведения оперативной документации и прочие нормативные документы.

Рисунок 2 Карта-схема зоны действия котельной и ЕТО в п. Северный

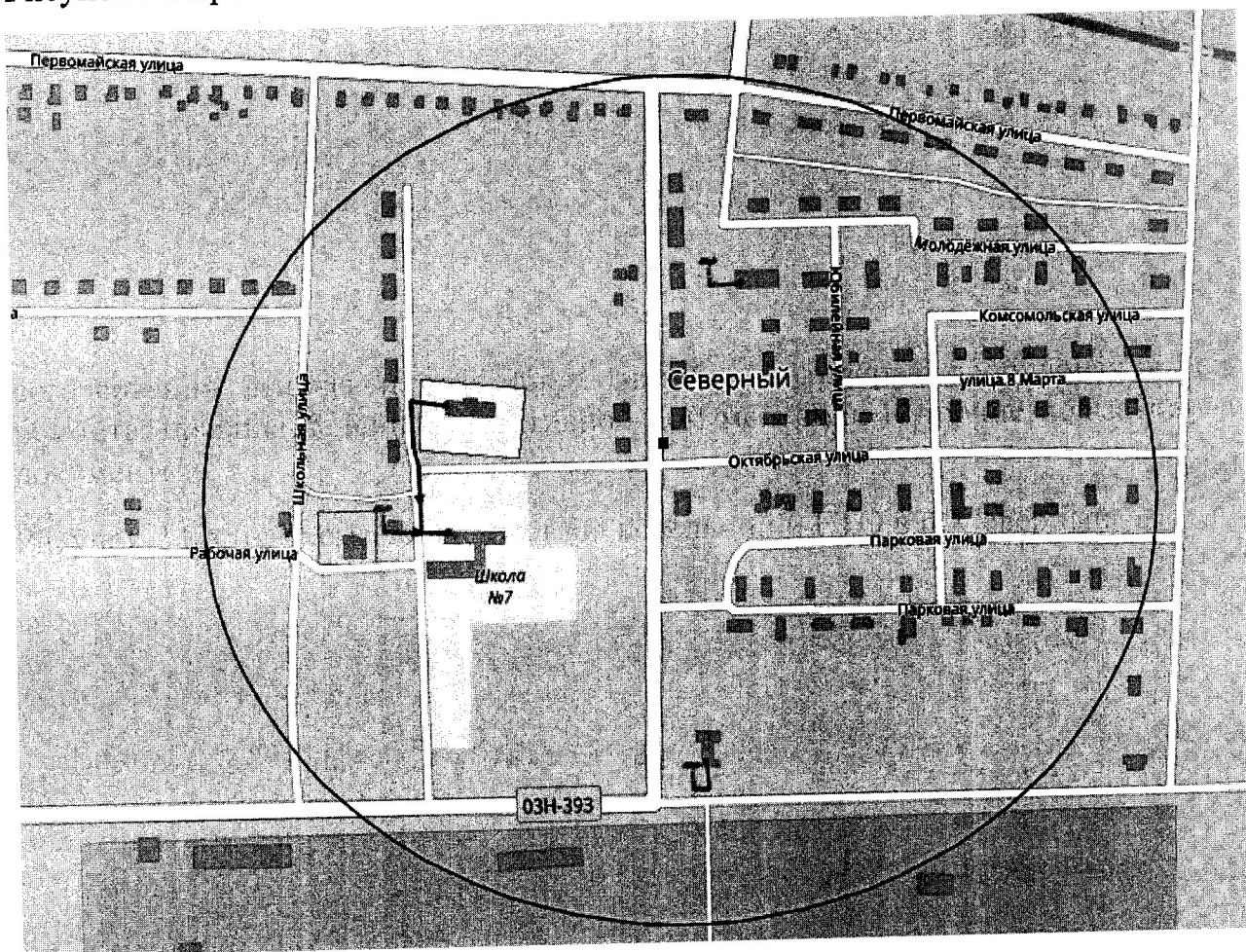
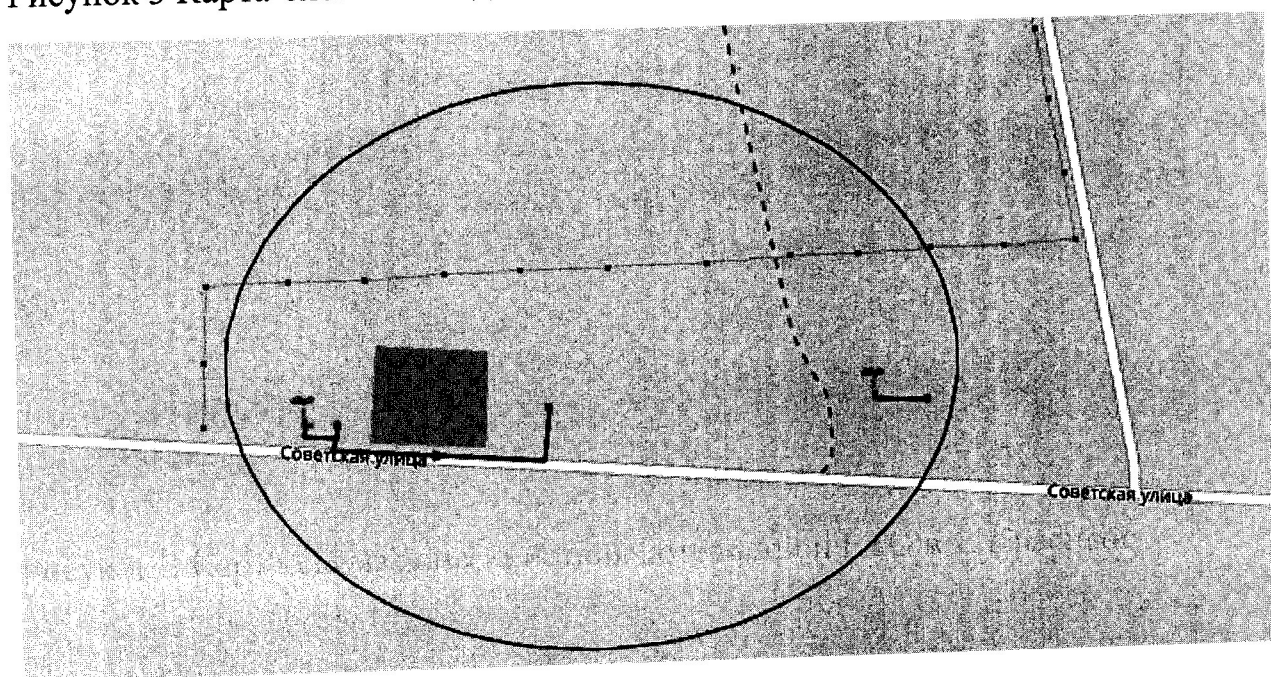


Рисунок 3 Карта-схема зоны действия котельной и ЕТО в х. Красный



Часть 2 «Источники тепловой энергии Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений технических характеристик основного оборудования, источников тепловой энергии по подпунктам «а» - «м» пункта 28 ПП РФ № 154, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

а) Структура и технические характеристики основного оборудования.

Структура и технические характеристики основного оборудования отражена в таблице 14 настоящей схемы.

Таблица 14 Структура и технические характеристики основного оборудования

Наименование и адрес источника тепла	Тип, марка, количество котлов водогрейных, насосов	Год ввода в эксплуатацию / проведения режимной наладки	Установленная мощность источников тепла, Гкал/ч	Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч
котельная №20, п. Северный, ул. Школьная, 8А	Котел RS-A300*2 шт., сетевой насос K45/30 * 1 шт., Wilo IPL65/145-5,5/2 * 1 шт., подпиточный насос КМ 20/30 * 2 шт.	2014 / 2014	0,52000	0,5100
котельная №20/1, п. Северный, ул. Комсомольская, 18	Котлы THERM Deita-40*2 шт., насос WRS-25-80-120 *2 штуки	2017 / 2017	0,0900	0,0894
котельная №20/2, п. Северный, ул. Юбилейная, 12	Котлы THERM Deita-40*2 шт., насос WRS-25-80-120 *2 штуки	2017 / 2017	0,0700	0,0694
котельная №37 х. Красный	Котлы THERM Deita-45 * 1 шт., RS-A150 * 1 шт., насос WRS-25-80-120, подпиточный насос КМ20/30	2015/2025	0,2200	0,2190
котельная №41, х. Красный, ул. Советская, 20/1	Котел RS-A80* 1 шт., насос GRUNDFOS TF-120 * 2 шт., насос подпиточный GRUNDFOS UPS25-40-180	2016 / 2016	0,0800	0,0794

б) Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.

Параметры установленной тепловой мощности источников тепловой энергии указаны в таблице 14 схемы теплоснабжения. Теплофикация – это централизованное теплоснабжение на базе комбинированного производства электроэнергии и тепла на теплоэлектроцентралях. Ввиду отсутствия в

настоящее время и до 2035 года в рассматриваемой территории тепловой электроцентрали, данный пункт схемы теплоснабжения не рассматривается.

в) Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.

Ограничений тепловой мощности котельных по имеющимся данным на 2026 год актуализации схемы теплоснабжения нет.

г) Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто.

Таблица 15 Параметры тепловой мощности нетто источников теплоснабжения

Котельная	Существующая мощность источника, Гкал/час	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч	Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч
котельная №20, п. Северный, ул. Школьная, 8А	0,52000	0,0100	0,5100
котельная №20/1, п. Северный, ул. Комсомольская, 18	0,0900	0,0006	0,0894
котельная №20/2, п. Северный, ул. Юбилейная, 12	0,0700	0,0006	0,0694
котельная №37 х. Красный	0,2200	0,0010	0,2190
котельная №41, х. Красный, ул. Советская, 20/1	0,0800	0,0006	0,0794

д) Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.

В системе теплоснабжения на территории сельского поселения теплофикационное оборудование и теплофикационная установка отсутствуют. Котельное оборудование, установленное в котельных, работает по температурному графику 95/70 °С. Режимно-наладочные карты на оборудование, паспорта котельных с указанием характеристик оборудования имеются. Экспертиза промышленной безопасности проводится в соответствии с 116-ФЗ «О промышленной безопасности» от 21.07.1997 года. Данные по срокам ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса отсутствуют.

е) Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).

Схема выдачи мощностей котельной заключается в преобразовании энергии сгораемого газа в тепловую энергию, которая используется для отопления зданий, нагрева воды. Основные этапы работы:

1. Подача газа. Газ поступает по трубопроводу, проходит через систему фильтров и редукторов для обеспечения стабильного давления.
2. Смешивание с воздухом. Газ смешивается с воздухом для образования горючей смеси, что обеспечивает стабильное и полное сгорание.
3. Процесс горения. Горючая смесь сжигается в камере сгорания, где выделяется тепловая энергия.
4. Передача тепла. Тепло от продуктов сгорания передаётся теплоносителю (вода или пар) через теплообменник.
5. Отвод продуктов сгорания. Отработанные газы выводятся через дымоход, а система вентиляции обеспечивает постоянный приток воздуха.
6. Транспортировка тепла. Нагретый теплоноситель подаётся в отопительные системы.

ж) Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

На источниках выработки тепла газовых котельных осуществляется качественное регулирование отпуска тепла потребителям. Регулирование температуры прямой сетевой воды в зависимости от температуры наружного воздуха. При этом расход прямой сетевой воды в системах теплоснабжения остается неизменен. Регулирование температуры прямой сетевой воды осуществляется по утвержденному температурному графику. Источники теплоты периодически подвергаются техническому освидетельствованию, имеют предписание надзорных органов на дальнейшую эксплуатацию и находятся в удовлетворительном состоянии.

з) Среднегодовая загрузка оборудования.

Среднегодовая загрузка оборудования источников теплоснабжения определена коэффициентами использования установленной тепловой мощности (далее по тексту – КИУМ), которые сведены в таблицу 16.

и) Способы учёта тепла, отпущенного в тепловые сети.

Учёт тепла в тепловые сети ведётся с помощью промышленных приборов учёта тепла в котельных. Способ коммерческого учёта потребления тепловой энергии осуществляется расчётным методом. Приборами учета оснащены следующие потребители:

- по котельной № 20: здание детского сада № 8, комплекс объектов школы № 7.

к) Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.

Данные по аварийным ситуациям на источниках теплоснабжения отсутствуют.

Таблица 16 Среднегодовая загрузка оборудования источников теплоснабжения

Источник теплоснабжения	Фактическая тепловая мощность источника, Гкал/час	Нагрузка потребителей, Гкал/час	КИУМ (по среднему значению)
котельная №20, п. Северный, ул. Школьная, 8А	0,520	0,300	57,692
котельная №20/1, п. Северный, ул. Комсомольская, 18	0,090	0,060	66,667
котельная №20/2, п. Северный, ул. Юбилейная, 12	0,070	0,040	57,143
котельная №37 х. Красный	0,220	0,195	88,636
котельная №41, х. Красный, ул. Советская, 20/1	0,080	0,040	50,000

л) Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.

За последние три года предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии не было.

м) Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей.

На территории Северного сельского поселения источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

Часть 3 «Тепловые сети, сооружения на них Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них по подпунктам «а» - «ц» пункта 31 ПП РФ № 154, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

а) Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если

таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения.

Котельные, эксплуатируемые ООО «Технология» установлены в непосредственной близости от потребителей тепловой энергии. Протяженность тепловых сетей 1,41 км.

Таблица 17 Описание тепловых сетей

Источник теплоснабжения	Техническое исполнение сети (кол-во труб, способ прокладки, изоляция)
котельная №20, п. Северный, ул. Школьная, 8А	двухтрубная подземная-1260 п. м. (отопление Ду150мм-1018 п.м. Ду100мм-1114п.м., Ду70мм-324п.м Трубы ППУ Ду80мм-64п.м.) надземная 40 п. м. (отопление Ду80мм-80п.м.)
котельная №20/1, п. Северный, ул. Комсомольская, 18	надземная отопление-40 п. м. Ду-50мм-40 п. м (утеплитель, рубероид, ПХВ)
котельная №20/2, п. Северный, ул. Юбилейная, 12	надземная отопление-40 п. м. Ду-50мм-40 п. м (утеплитель, рубероид, ПХВ)
котельная №37 х. Красный	двухтрубная внутренняя Ду-50
котельная №41, х. Красный, ул. Советская, 20/1	воздушная (отопление ППУ ду76)

б) Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии.

Карты (схемы) тепловых сетей в существующих зонах действия источников тепловой энергии представлена ниже.

Рисунок 4 Карта тепловых сетей в зоне действия котельной № 37

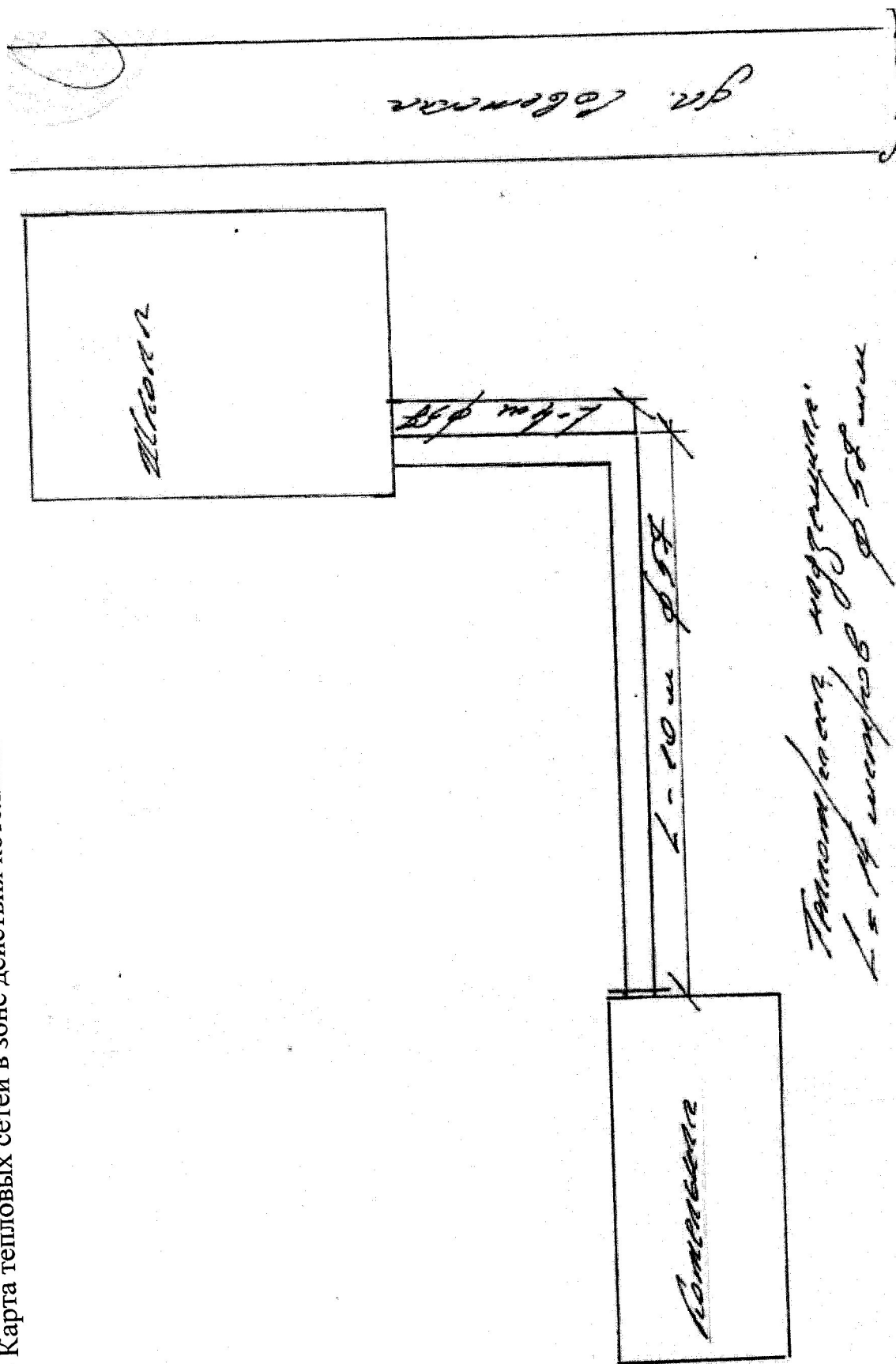
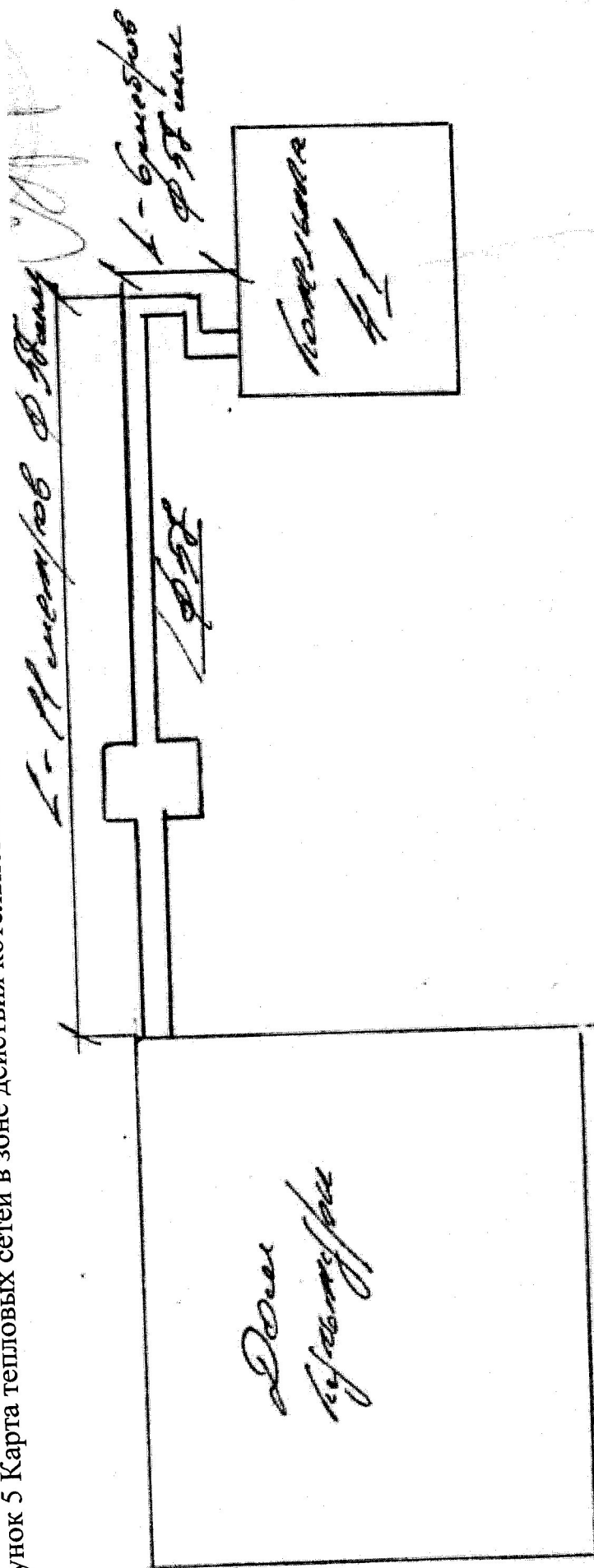


Рисунок 5 Карта тепловых сетей в зоне действия котельной № 41



Теплопроводность
1-Подземный Ф 50 мм

Рисунок № 6 Карта тепловых сетей в зоне действия котельной № 20/2

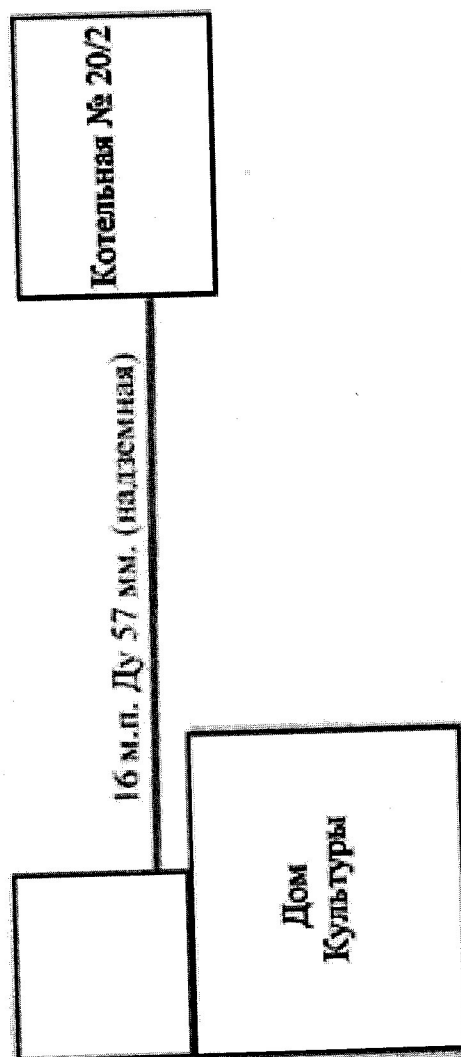


Рисунок № 7 Карта тепловых сетей в зоне действия котельной № 20

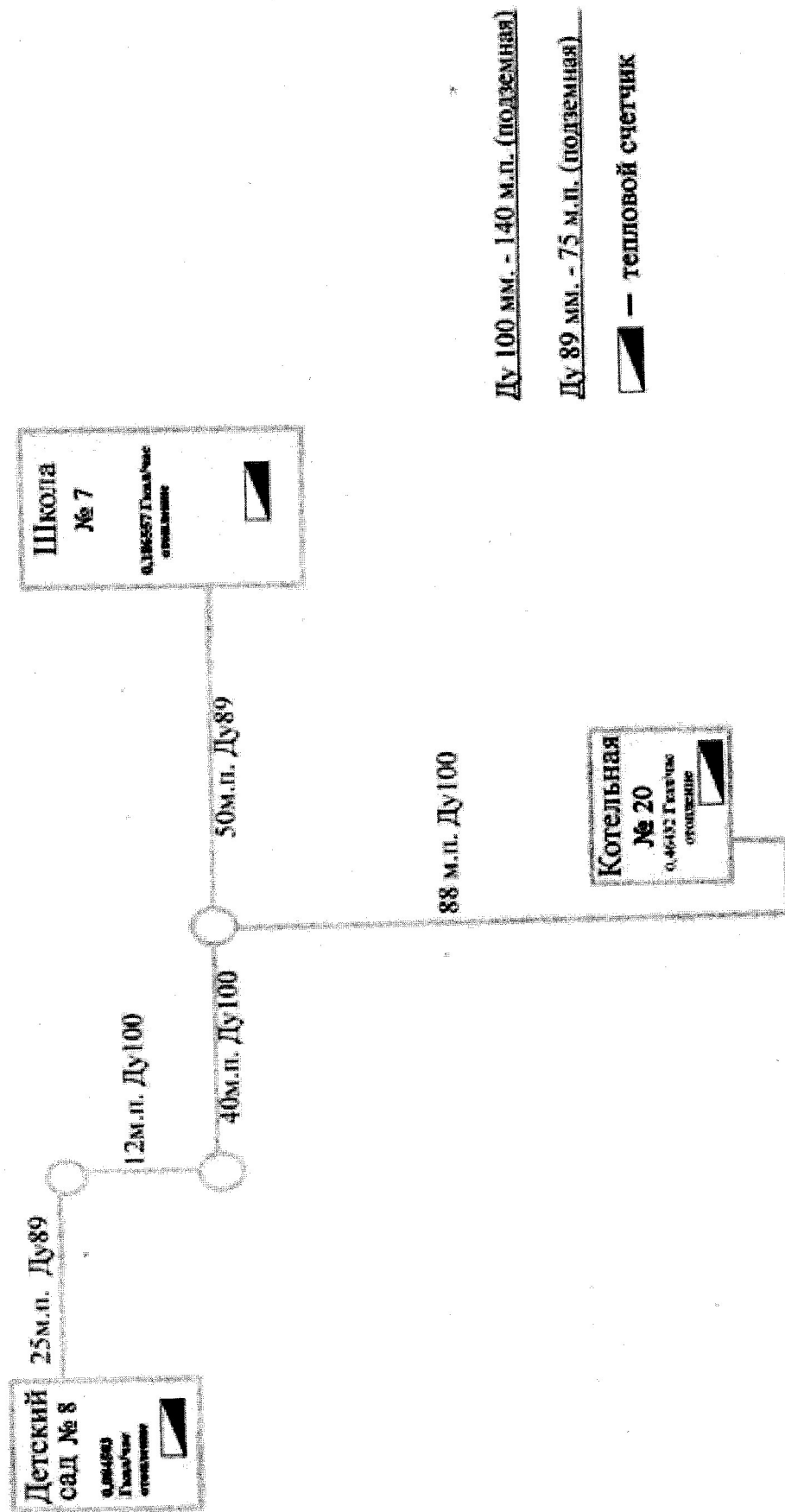
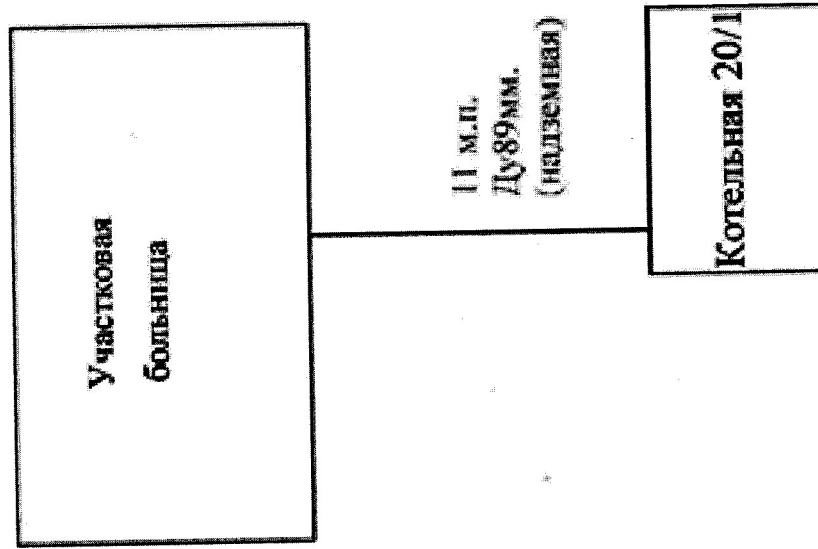


Рисунок № 8 Карта тепловых сетей в зоне действия котельной № 20/1



в) Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надёжных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключённых к таким участкам.

Таблица 18 Параметры тепловых сетей

№	Год начала эксплуатации	Тип изоляции	Тип компенсирующих устройств	Тип прокладки	Краткая характеристика грунтов	Материальная характеристика, тыс. м ²	тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	2014, 2016, 2017	минвата	-	подземная надземная	-	-	0,440
2	2025	ПЭ	-	подзем- ная надземная	-	-	0,195

г) Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.

Секционирующая и регулирующая арматура на тепловых сетях отсутствует. Для спуска воды из трубопроводов тепловых сетей в нижних точках установлена дренажная арматура, а для сброса воздуха в верхних точках имеются воздушники. Данные по количеству запорной арматуры на тепловых сетях в зоне действия источников тепловой энергии газовых котельных отсутствуют.

д) Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов.

Тип тепловых камер: из железобетонных блоков с перекрытиями из ж/б панелей.

е) Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.

Регулирование отпуска тепла на котельных качественное путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в соответствии с прогнозируемой температурой наружного воздуха, производится по отопительному графику. Выбор графика отпуска тепловой энергии обусловлен тем, что оборудование источников, тепловых сетей (компенсаторы и неподвижные опоры) и потребителей не рассчитано на более высокую температуру теплоносителя. Применение более высокого температурного графика отпуска тепловой энергии невозможно без значительных инвестиций в источники, сети и тепловые пункты потребителей.

Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети разработан из условий суточной подачи тепловой энергии на отопление, обеспечивающей потребность объектов капитального строительства тепловой энергией в зависимости от температуры наружного воздуха.

Котельные сельского поселения обеспечивают температуру в помещениях постоянной на уровне не менее $+20^{\circ}\text{C}$.

Рисунок 9 Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии

Температура наружного воздуха	Температура в подающем трубопроводе, $^{\circ}\text{C}$	Температура в обратном трубопроводе, $^{\circ}\text{C}$
8	48,2	40,5
7	50,1	41,8
6	52,0	43,1
5	53,9	44,3
4	55,8	45,5
3	57,6	46,7
2	59,4	47,9
1	61,2	49,1
0	63,0	50,2
-1	64,8	51,4
-2	66,6	52,5
-3	68,3	53,6
-4	70,1	54,7
-5	71,8	55,8
-6	73,5	56,9
-7	75,2	57,9
-8	76,9	59,0
-9	78,6	60,0
-10	80,3	61,1
-11	81,9	62,1
-12	83,6	63,1
-13	85,3	64,1
-14	86,9	65,1
-15	88,5	66,1
-16	90,2	67,1
-17	91,8	68,1
-18	93,4	69,0
-19	95,0	70,0

ж) Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утверждённым графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

В системе теплоснабжения принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии по отопительной нагрузке. Температурным графиком являются температурные графики отопления $95/70^{\circ}\text{C}$. В настоящее время системы отопления потребителей присоединены к тепловым сетям по зависимой схеме без смешения. Проблемы, связанные с режимной разрегулировкой системы теплоснабжения, не выявлены.

з) Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей.

Принятый качественный режим регулирования отпуска тепловой энергии (отопительной нагрузки) заключается в изменении температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в зависимости от температуры

наружного воздуха, и при этом гидравлический режим работы тепловых сетей остается неизменным. Теплоснабжающая организация проводит ежегодную разработку гидравлических режимов тепловых сетей для отопительного периода для зоны своего действия. По результатам разработанных гидравлических режимов тепловых сетей регулирование потребления тепловой энергии производится путем установки дроссельных шайб, корректировки диаметров сопел элеваторных узлов. Это позволяет выдерживать расчётные расходы сетевой воды во внутренних системах отопления.

и) Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние пять лет.

Крупных аварий и отказов тепловых сетей в течение отопительного сезона за последние пять лет не наблюдалось.

к) Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние пять лет.

Ввиду отсутствия отказов системы теплоснабжения за последние пять лет и прекращений подачи тепловой энергии, статистики восстановлений нет.

л) Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.

В теплоснабжающей организации разработаны графики проведения поверки экспертизы и освидетельствования зданий, сооружений и оборудования организации.

м) Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.

Проведение летних капитальных и текущих ремонтов тепловых сетей соответствует требованиям регламентов проведения капитальных и текущих ремонтов, параметрам и методам испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.

н) Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенной тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в случаях, установленных пунктом 6 части 2 статьи 4 и пунктом 2 части 2 статьи 5 Федерального закона «О теплоснабжении» (в ценовых зонах теплоснабжения - также плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения)

Технологические потери при передаче тепловой энергии складываются из технически обоснованных значений нормативных энергетических характеристик по следующим показателям работы оборудования тепловых сетей и систем теплоснабжения:

- потери тепловой энергии через теплоизоляционные конструкции, а также с утечкой теплоносителя;
- удельный среднечасовой расход сетевой воды на единицу расчетной присоединенной тепловой нагрузки потребителей и единицу отпущенной потребителям тепловой энергии;
- разность температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах (или температура сетевой воды в обратных трубопроводах при заданных температурах сетевой воды в подающих трубопроводах);
- расход электроэнергии на передачу тепловой энергии.

Нормативные энергетические характеристики тепловых сетей и нормативы технологических потерь, при передаче тепловой энергии, применяются при проведении объективного анализа работы теплосетевого оборудования, в том числе при выполнении энергетических обследований тепловых сетей и систем теплоснабжения. Также при планировании и определении тарифов на отпускаемую потребителям тепловую энергию и платы за услуги по ее передаче, а также обосновании в договорах теплоснабжения (на пользование тепловой энергией), на оказание услуг по передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, показателей качества тепловой энергии и режимов теплоснабжения, при коммерческом учете тепловой энергии.

Нормативы технологических затрат и потерь энергоресурсов при передаче тепловой энергии, устанавливаемые на период регулирования тарифов на тепловую энергию (мощность) и платы за услуги по передаче тепловой энергии (мощности), разрабатываются для каждой тепловой сети независимо от величины присоединенной к ней расчетной тепловой нагрузки.

о) Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года.

Таблица 19 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передачи тепловой энергии по тепловым сетям за последние три года

Фактические потери тепловой энергии по котельным, в Гкал (%)	2024 год	2023 год	2022 год
котельная №20, п. Северный, ул. Школьная, 8А	0,0	0,0	0,0
котельная №20/1, п. Северный, ул. Комсомольская, 18	0,0	0,0	0,0
котельная №20/2, п. Северный, ул. Юбилейная, 12	0,0	0,0	0,0
котельная №37 х. Красный	0,0	0,0	0,0
котельная №41, х. Красный, ул. Советская, 20/1	0,0	0,0	0,0

п) Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

р) Описание наиболее распространённых типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.

Системы отопления потребителей в зависимости от давления и температуры теплоносителя присоединяются непосредственно по зависимой схеме. Потребители тепловой энергии сельского поселения присоединены по зависимой схеме подключения.

с) Сведения о наличии коммерческого приборного учёта тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учёта тепловой энергии и теплоносителя.

Вводы абонентов по котельной № 20 (здание детского сада № 8, комплекс объектов школы № 7) оборудованы приборами коммерческого учёта тепловой энергии. Сведения об анализе планов по установке приборов учёта тепловой энергии и теплоносителя отсутствуют.

т) Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.

В сельском поселении диспетчерская служба теплоснабжающей организации и используемые средства автоматизации имеются.

у) Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.

В сельском поселении на тепловых сетях отсутствуют центральные тепловые пункты и насосные станции.

ф) Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.

Защита тепловых сетей от превышения давления осуществляется от автоматики, установленной на насосах в котельных. При превышении заданных параметров давления теплоносителя в сетях, автоматика отключает насосы.

х) Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.

Бесхозяйные тепловые сети не выявлены.

ц) Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии).

Сведений об энергетических характеристиках тепловых сетей нет.

**Часть 4 «Зоны действия источников тепловой энергии
Северного сельского поселения Павловского района
Краснодарского края»**

Зоны действия централизованного теплоснабжения с разделением по источникам тепла приведены на рисунках ниже. Контуры зон действия источников тепловой энергии устанавливаются по конечным потребителям, подключённым к тепловым сетям источника тепловой энергии.

Рисунок 10 Зона действия котельных № 37, № 41

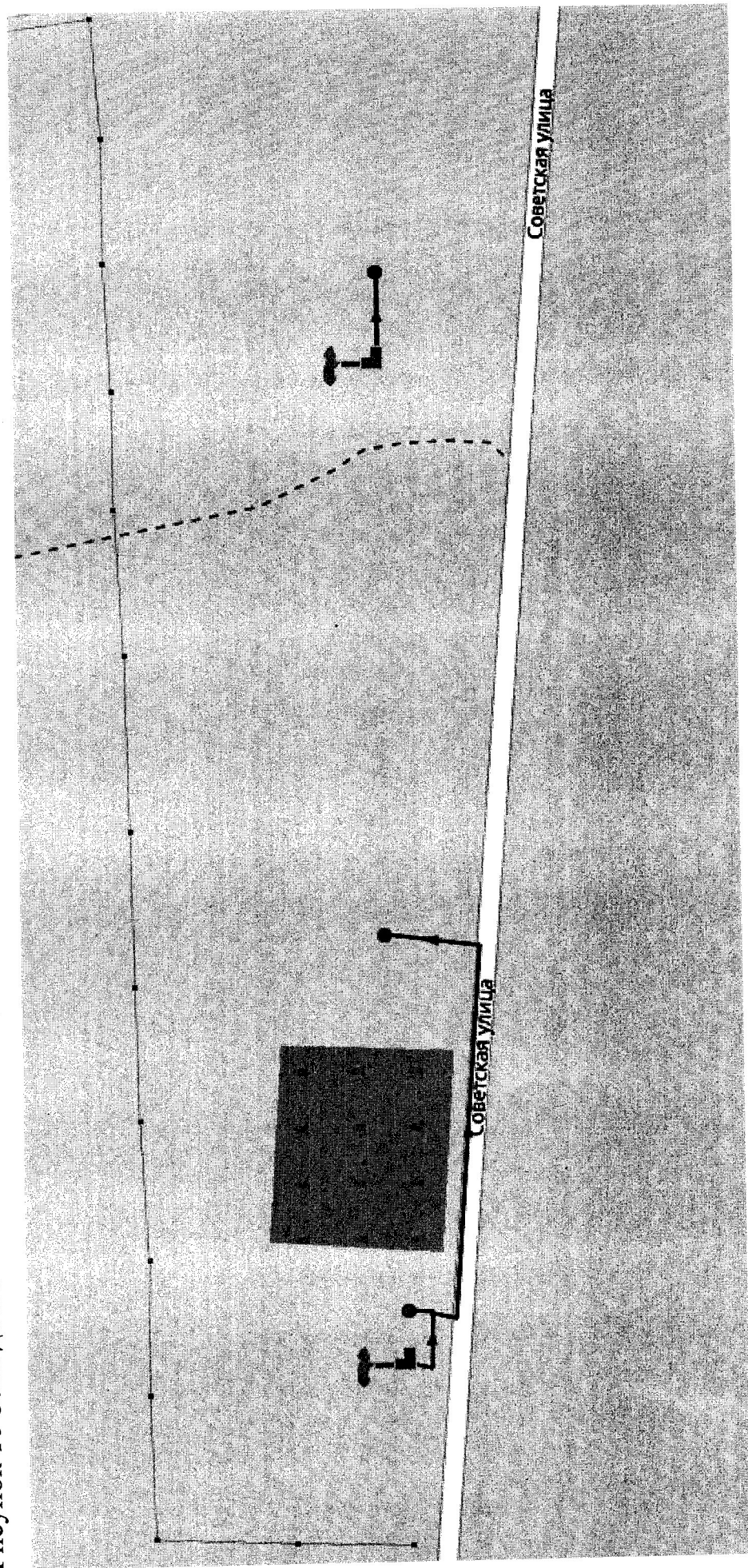
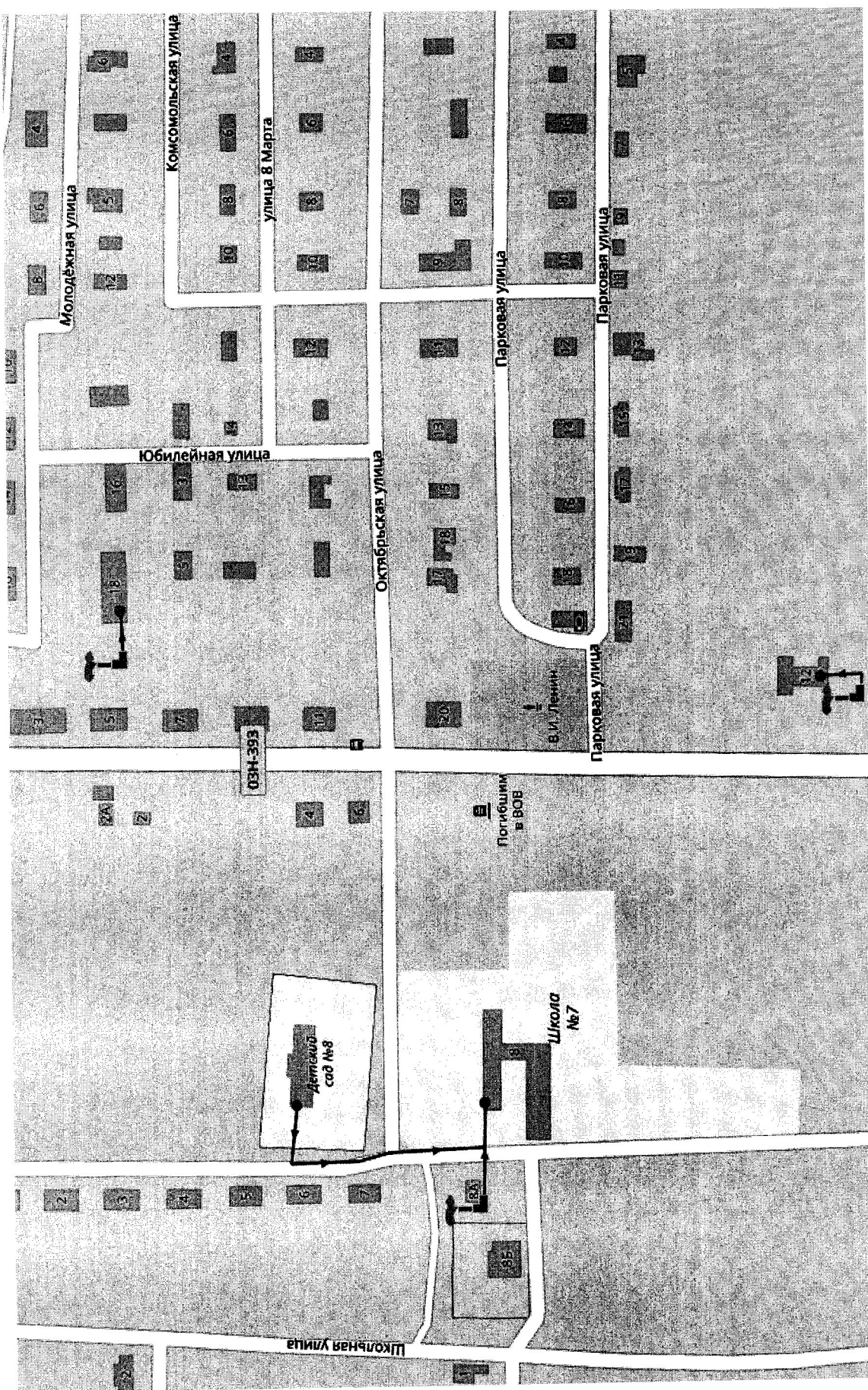


Рисунок 11 Зона действия котельных № 20, № 20/1, № 20/2



Часть 5 «Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключённых к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Таблица 20 Значения тепловых нагрузок от котельных

Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка, Гкал/час
котельная №20, п. Северный, ул. Школьная, 8А	0,300
котельная №20/1, п. Северный, ул. Комсомольская, 18	0,060
котельная №20/2, п. Северный, ул.Юбилейная,12	0,040
котельная №37 х. Красный	0,195
котельная №41, х. Красный, ул.Советская,20/1	0,040

Часть 6 «Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, введённых в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Таблица 21 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

Источник теплоснабжения	Установленная мощность источника, Гкал/час	Располагаемая мощность источника, Гкал/час	Тепловая мощность «нетто», Гкал/час	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв (- дефицит) мощности, Гкал/ч
котельная №20, п. Северный, ул. Школьная, 8А	0,5200	0,5100	0,5100	0,3000	0,2100
котельная №20/1, п. Северный, ул. Комсомольская, 18	0,0900	0,0894	0,0894	0,0600	0,0294

котельная №20/2, п. Северный, ул.Юбилейная,12	0,0700	0,0694	0,0694	0,0400	0,0294
котельная №37 х. Красный	0,2200	0,2190	0,2190	0,1950	0,0240
котельная №41, х. Красный, ул.Советская,20/1	0,0800	0,0794	0,0794	0,0400	0,0394

Часть 7 «Балансы теплоносителя Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации этих установок, введённых в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Изменения в данном разделе отсутствуют.

Часть 8 «Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлён в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Таблица 22 Топливные балансы источников тепловой энергии

Источник теплоснабжения	Годовой расход газа, тыс. м³				Резервный / аварийный вид топлива
	Базовый год	Период регулирования			
		2024 г.	2025 г.	2026 г.	
котельная №20, п. Северный, ул. Школьная, 8А	80,845	52,847	52,847	52,847	-
котельная №20/1, п. Северный, ул. Комсомольская, 18	20,130	12,700	12,700	12,700	-
котельная №20/2, п. Северный, ул.Юбилейная,12	11,500	6,300	6,300	6,300	
котельная №37 х. Красный	11,430	7,300	7,300	7,300	
котельная №41, х. Красный, ул.Советская,20/1	8,800	6,700	6,700	6,700	

На газовых котельных в качестве основного вида топлива используется природный газ, резервное топливо не предусмотрено. В качестве основного вида топлива котельных сельского поселения используется природный газ, поставляемый компанией АО «Павловскаярайгаз». Согласно данным о качестве природного газа за 2024 год среднемесячное значение низшей теплоты сгорания топлива при стандартных условиях составляет 8099 ккал/м³ (33,91 МДж/м³). Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.

Часть 9 «Надёжность теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений в надёжности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлён в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

За 2024 год на территории Северного сельского поселения на участках тепловых сетей в зоне действия ООО «Технология», не было случаев прекращения подачи тепловой энергии более чем на 8 часов.

Время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений, зависит от диаметра трубопровода, типа прокладки, сезона возникновения аварийной ситуации и времени, затраченного на согласование раскопок с организациями, эксплуатирующими смежные коммуникации. Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от категории потребителей теплоты по надёжности теплоснабжения. Согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» в составе систем централизованного теплоснабжения должны предусматриваться аварийно-восстановительные службы, численность персонала и техническая оснащённость которых должны обеспечивать полное восстановление теплоснабжения при отказах на тепловых сетях в сроки, указанные ниже.

Таблица 23 Показатели надёжности и качества ООО «Технология», установленные законодательством РФ в системе отопления

Наименование показателя	Значение показателя
1. продолжительность перерыва отопления	не более 24 часов (суммарно) в течение 1 месяца
	не более 16 часов одновременно - при t воздуха в жилых помещениях от +12 °С до +18 °С
	не более 8 часов одновременно - при t воздуха в жилых помещениях от +10 °С до +12 °С
	не более 4 часов одновременно - при t воздуха в жилых помещениях от +8 °С до +10 °С
2. нормативная t воздуха в жилых	не ниже +18 °С

помещениях	в угловых комнатах +20 °С
3. допустимое превышение нормативной, t	не более 4 °С
4. допустимое снижение t в ночное время	
от 0,00 - 5,00 часов	не более 3 °С

Часть 10 «Технико – экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлён в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Таблица 24 Форма раскрытия информации в сфере теплоснабжения и сфере оказания услуг по передаче тепловой энергии за 2024 год

Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
Количество котельных	Шт.	5
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,98

Часть 11 «Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений в утверждённых ценах (тарифах), устанавливаемых исполнительными органами Краснодарского края, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Таблица 25 Описание динамики утвержденных цен (тарифов), с учетом последних 3 лет

№	ООО «Технология»	на 31.12.2022, руб./Гкал	на 31.12.2023, руб./Гкал	на 31.12.2024, руб./Гкал
1	для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения			
	однотарифный	2836,79	3110,98	3238,79

В структуру стоимости 1 Гкал тепла входят затраты на топливо источников тепловой энергии, затраты на транспортировку тепла по тепловым сетям, затраты на заработную плату персонала котельных, затраты на ремонт

и прочие затраты. Подключение (технологическое присоединение) объектов в сфере теплоснабжения регулируется положениями Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства РФ от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», постановлением Правительства РФ от 16.04.2012 № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения», постановлению Правительства РФ от 13.02.2006 № 83 «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», приказом Федеральной службы по тарифам от 13.06.2013 № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчёту регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

Подключение к системе теплоснабжения осуществляется на основании договора о подключении к системе теплоснабжения. Поступление денежных средств от осуществления деятельности по подключению к системе теплоснабжения регламентируется вышеуказанным договором.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей, отсутствует.

Часть 12 «Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений технических и технологических проблем в системе теплоснабжения Северного сельского поселения, произошедшие в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

На территории Северного сельского поселения проблемы организации надежного теплоснабжения потребителей связаны с внутренними сетями потребителей, требующими капитального ремонта, отсутствуют.

Существующие проблемы организации надежного теплоснабжения сельского поселения отсутствуют. Существующие проблемы развития систем теплоснабжения отсутствуют. В настоящее время проблемы эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения сельского поселения отсутствуют.

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, отсутствуют.

Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения, включая в том числе:

а) перечень объектов теплopotребления, подключённых к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Перечень объектов теплopotребления, подключённых к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения отражён в таблице ниже.

Таблица 26 Перечень объектов теплopotребления, подключённых к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения

№	Абонент (название организации)	Адрес	Реквизиты договора	Тепловая нагрузка по договору (по каждому абоненту), Гкал/час
1	МБОУ СОШ № 7	п. Северный ул. Школьная, 8	№ 51 от 17.01.25 г.	0,199741
2	МКДОУ ДС № 8	п. Северный, ул. Октябрьская, 20	№ 32 от 16.01.25 г.	0,089103
3	ГБУЗ ЦРБ Участковая больница	п. Северный, ул. Комсомольская, 18	№ 66 от 09.01.25 г.	0,058069
4	СКЦ Северного СП	п. Северный ул. Юбилейная, 12	№ 44,45 от 28.12.24 г.	0,035203
5	Клуб х. Красный	х. Красный, ул. Советская, 8Б		0,037114
6	МБОУ ООШ № 19 им. М.Н. Полевика х. Красный	х. Красный, ул. Советская, 40В	№ 62 от 13.01.2025 г.	0,040865

Таблица 27 Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплopotребления

№	Наименование	Гкал / 2024 год	Наличие прибора учета	Гкал / 2025 год	Гкал / 2026 год	Гкал / 2035 год
1	котельная №20, п. Северный, ул. Школьная, 8А	385,735	ПУ	385,735	385,735	385,735
2	котельная №20/1, п. Северный, ул. Комсомольская, 18	91,610	расчетный метод	92,910	92,910	92,910
3	котельная №20/2, п. Северный, ул. Юбилейная, 12	44,560	расчетный метод	45,980	45,980	45,980
4	котельная №37 х. Красный	57,930	расчетный метод	53,3700	53,3700	53,3700
5	котельная №41, х. Красный, ул. Советская, 20/1	50,930	расчетный метод	48,470	48,470	48,470

б) актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утверждённой схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки

Таблица 28 Прогноз приростов площади строительных фондов с разделением объектов строительства на категории абонентов

Отапливаемая площадь строительных фондов, тыс. м ²	Приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчётным элементам, по годам		
	2025	2026	2027-2035
Общественные и прочие здания			
6,3243	-	-	-

в) расчётная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии.

Сведения о величине расчетной тепловой нагрузки на коллекторах котельных сельского поселения отсутствуют.

г) фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды.

Таблица 29 Расход теплоносителя газовых котельных сельского поселения

Источник теплоснабжения	Среднечасовой расход, м ³ /час
котельная №20, п. Северный, ул. Школьная, 8А	14,1
котельная №20/1, п. Северный, ул. Комсомольская, 18	2,9
котельная №20/2, п. Северный, ул. Юбилейная, 12	1,4
котельная №37 х. Красный	1,7
котельная №41, х. Красный, ул. Советская, 20/1	1,5

Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Пункт 2 Требований к схемам теплоснабжения ПП РФ № 154 устанавливает, что при разработке схемы теплоснабжения поселений с численностью населения от 10 тысяч человек до 100 тысяч человек соблюдения требований, указанных в пп. «в» п. 18, п. 38 требований к схемам теплоснабжения, утверждённых настоящим постановлением, не является обязательным. В п. 23 вышеуказанных требований определено, что актуализация схем теплоснабжения осуществляется в соответствии с требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения.

В ранее утвержденной схеме теплоснабжения электронная модель системы теплоснабжения не разрабатывалась. Население Северного сельского поселения составляет 1856 человек на 1.01.2025 год. На основании изложенного при актуализации настоящей схемы, и учитывая значение

численности населения Северного сельского поселения, в пределах до 10 тысяч человек, разработка электронной модели системы теплоснабжения согласно пп. 2 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 не выполняется.

Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Таблица 30 Существующая тепловая мощность источников теплоснабжения и перспективная тепловая нагрузка потребителей

Источник теплоснабжения	Тепловая нагрузка ГВС	Существующее значение установленной тепловой мощности, Гкал/час	Перспективное значение установленной тепловой мощности, Гкал/час	Перспективная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/час
котельная №20, п. Северный, ул. Школьная, 8А	-	0,520	0,520	0,300
котельная №20/1, п. Северный, ул. Комсомольская, 18	-	0,090	0,090	0,060
котельная №20/2, п. Северный, ул. Юбилейная, 12	-	0,070	0,070	0,040
котельная №37 х. Красный	-	0,080	0,220	0,195
котельная №41, х. Красный, ул. Советская, 20/1	-	0,080	0,080	0,040

Резерв тепловой мощности составляет 0,348 Гкал/час. Ввод новых источников тепловой энергии не планируется, поскольку все потребители обеспечиваются тепловой энергией.

Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений в мастере - план развития системы теплоснабжения Северного сельского поселения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

В настоящее время проектом актуализации схемы теплоснабжения Северного сельского поселения сценариев развития систем теплоснабжения, не предусмотрено.

Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

6.1 Описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Данный раздел не заполняется.

6.2 Сравнительный анализ расчётных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Данный раздел не заполняется.

Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии.

Вывод из эксплуатации источников тепловой энергии газовых котельных,

расположенных в сельском поселении, не планируется.

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок на территории сельского поселения не планируется. Переоборудование газовых котельных в источник тепловой энергии, функционирующий в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации, не предусмотрено.

Реконструкция котельных с целью увеличения зоны их действия путем включения в нее существующих источников тепловой энергии не планируется, поскольку такая необходимость отсутствует.

На территории сельского поселения отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии отсутствует.

Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них.

Газовые котельные полностью обеспечивают теплоснабжение потребителей в своей зоне действия.

В 3-4 квартале 2025 года завершается техническое перевооружение котельной №37 х. Красный с увеличением мощности путем установки дополнительного котла для отопления физкультурно-спортивного зала площадью 571 м² в х. Красный, ул. Советская, 40-В. Мощность увеличится на 0,14 Мвт, котел марки RSA150.

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, обеспечивающая условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, не предусмотрена.

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, предусматривающие повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет перевода котельной в пиковый режим или ее ликвидации, не планируется.

Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения, не планируются.

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с

увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки не рассматриваются.

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, не планируются.

Насосные станции на территории сельского поселения отсутствуют.

Мероприятия на тепловых сетях, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству тепловых сетей, в том числе при присоединении перспективных потребителей, в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом, не планируются.

Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов.

Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения не рассматриваются.

Глава 10 «Перспективные топливные балансы Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии.

На газовых котельных в качестве основного вида топлива используется природный газ, резервное – отсутствует.

В качестве основного вида топлива на котельных в сельском поселении используется природный газ, поставляемый компанией АО «Павловскаярайгаз». Резервное топливо отсутствует. Согласно данным о качестве природного газа за 2024 год среднемесячное значение низшей теплоты сгорания топлива при стандартных условиях составляет 8099 ккал/м³ (33,91 МДж/м³). Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.

В сельском поселении преобладающим видом топлива на котельных,

является природный газ. Приоритетное направление развития топливного баланса сельского поселения отсутствует.

Глава 11 «Оценка надёжности теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений в показателях надёжности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, с учётом введённых в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них.

За последние 5 лет на газовых котельных в сельском поселении не было случаев отказа оборудования, которые бы привели к перебою теплоснабжения потребителей.

На основе данных о частоте отказов участков тепловой сети, повторяемости температур наружного воздуха и данных о времени восстановления элемента тепловых сетей определяют вероятность отказа теплоснабжения потребителя. За последние 5 лет на газовых котельных в сельском поселении не было случаев отказа оборудования, которые бы привели к перебою теплоснабжения потребителей.

Ввиду отсутствия отказов тепловых сетей в течение последних 5 лет всех систем теплоснабжения потребителей тепловой энергии сельского поселения можно считать эти системы безотказными (безаварийными).

Показатель недоотпуска тепловой энергии в результате аварий и простоев тепловых сетей $K_{\text{нед.}} = 1,0$ поскольку за последние 5 лет на тепловых сетях не было случаев отказа.

Мероприятия по резервированию источников тепловой энергии и тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надёжности, не планируются.

Мероприятия по замене тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надёжности, не планируются.

Применение на источниках тепловой энергии газовых котельных рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования, не планируется.

В настоящее время на источниках тепловой энергии газовых котельных установлено резервное оборудование (резервные котлы и насосы).

На территории сельского поселения не предусмотрена организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть.

Резервирование тепловых сетей смежных районов сельского поселения не предусмотрено. Котельные работают на выделенную зону теплоснабжения.

На территории сельского поселения насосные станции отсутствуют.

В настоящее время установка баков-аккумуляторов не планируется.

Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения не разрабатываются, поскольку на территории сельского поселения отсутствует

зона теплоснабжения с суммарной установленной тепловой мощностью источников тепловой энергии 100 Гкал/ч и более.

П. 207 приказа Минэнерго РФ от 5.03.2019 г. № 212 допускает, что в состав обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения, в котором численность населения 1856 человек и не превышает 100 тыс. человек, допускается не включать книги 1-18. Ниже приводится нормативно-техническое обоснование о проведении оценки надёжности теплоснабжения сельского поселения, с учётом положений Приказа Минэнерго РФ от 13.11.2024 года № 2234 «Об утверждении Правил обеспечения готовности к отопительному периоду и Порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду» (далее - приказ Минэнерго РФ от 13.11.2024 № 2234).

Показатели надёжности тепловых сетей тепловой зоны соответствуют нормативному значению. Прекращения подачи тепловой энергии по состоянию на 2026 год (с учётом теплоиспользующих устройств), а также технологических ограничений, связанных с необеспечением заявленного располагаемого напора на потребительском вводе на тепловых сетях не зафиксировано.

Статистические данные о причинах технологических нарушений в системах теплоснабжения объектов сельского поселения свидетельствуют об удовлетворительном качестве элементов системы теплоснабжения.

Сведения о мероприятиях по установке (приобретению) резервного оборудования, организации совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть, резервированию тепловых сетей смежных районов отсутствует, так как указанные мероприятия не предусматриваются по причине технологической нецелесообразности вышеуказанного.

Существующая система теплоснабжения сельского поселения функционирует в полном объёме, подача тепловой энергии на нужды отопления осуществляется непрерывно и бесперебойно. В связи с этим не возникает необходимости в приобретении резервного оборудования, которое будет находиться в запасе в период работы основных производственных объектов ЕТО.

Организация совместной работы нескольких источников на единую тепловую сеть не требуется. Так как в системе теплоснабжения отсутствует теплоэлектроцентраль (далее - ТЭЦ), нет необходимости в проведении реорганизации теплоснабжающего хозяйства. По данным отчётов ЕТО, число аварий не возрастает, крупные отказы отсутствуют.

Техническое и сервисное обслуживание теплоснабжающего оборудования осуществляется аттестованным и специализированным персоналом, с соблюдением требуемых режимов, норм, инструкций, с достаточной технической грамотностью персонала и с наличием порядка на производстве, при строительстве, на монтаже и в эксплуатации. ИТ работает на выделенную зону объекта, где соблюдаются требуемые режимы и допустимые параметры. Кроме этого, п. 6.32 СП 124.13330.2012 «Тепловые

сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (с Изменениями N 1, 2, 3)» определяется, что участки надземной прокладки протяженностью до 5 км допускается не резервировать, кроме трубопроводов диаметром более 1200 мм в районах с расчетными температурами воздуха для проектирования отопления ниже минус 40°C. В этой связи резервирование тепловых сетей смежных районов не требуется.

Оценка надёжности теплоснабжения с целью разработки предложений по реконструкции тепловых сетей, не обеспечивающих нормативную надёжность теплоснабжения, не проводится, ввиду отсутствия указанных тепловых сетей с данными показателями.

Оценка надёжности теплоснабжения в аварийных режимах теплоснабжения не проводится, так как в графиках ограничений и отключений абонентов не введены аварийные режимы. Вместе с тем указанные графики содержат режимы, при которых обеспечивается локализация аварийных ситуаций и предотвращение их развития, недопущение длительного и глубокого нарушения гидравлического и теплового режимов систем теплоснабжения. Кроме этого, в системе теплоснабжения сельского поселения не предусмотрены магистральные водяные тепловые сети. В этой связи и руководствуясь п. 8.2 СП 124.13330.2012, гидравлические аварийные режимы не разрабатываются.

Оценка надёжности теплоснабжения для систем с несколькими источниками тепловой энергии, работающими на единую тепловую сеть в режиме плавающей точки водораздела (без выделенных зон действия), не проводится, в связи с отсутствием в СЦТ указанной технологической схемы.

Таблица 31 Оперативная часть по сценарию развития аварий в системах теплоснабжения

Место и вид инцидента	Последовательность выполнения операций по ликвидации инцидента
1. Порыв магистрального трубопровода теплосети или квартальной теплосети	1.1 Характерным признаком утечки воды из теплосети является увеличение объема подпиточной воды в котельной, которая поддерживает давление в обратной магистрали. 1.2 В случае увеличения расхода подпиточной воды (согласно расчету нормативного количества воды) в котельной, оператор должен сообщить об этом диспетчеру ОДС. 1.3 Диспетчер сообщает об этом начальнику участка теплоснабжающей организации и УК, ТСЖ (по принадлежности) с требованием произвести немедленную проверку состояния теплосетей и систем теплоснабжения на предмет порыва и утечки. 1.4 Оператору принять все меры по обеспечению подпитки теплосети и поддержания устойчивого гидравлического режима. 1.5 Если подпитка продолжает увеличиваться и стала в 2 раза выше нормы, то диспетчер об этом сообщает главному инженеру, который ставит в известность директора. 1.6 По решению руководства теплоснабжающей организации, слесарь по обслуживанию теплосетей теплоснабжающей организации (по распоряжению начальника участка) закрывает задвижки №1 и №2 на подающем и обратном трубопроводах на выходе из котельной. 1.7 Руководство теплоснабжающей организации извещает администрацию, а диспетчер

	ОДС – УК. 1.8 Время устранения аварии (согласно расчету допустимого времени устранения аварии и восстановления теплоснабжения) при температуре наружного воздуха -20°C допустимо до 11 ч (при Тн.в. = -30°C – до 8 ч, при Тн.в. = 0°C – до 24 ч). 1.9 Если время устранения аварии выше допустимого, то диспетчер ОДС теплоснабжающая организация извещает диспетчера УК (по принадлежности). УК обязана в течение 11 ч (8 ч или 24 ч соответственно) произвести спуск систем отопления, горячего и холодного водоснабжения всех отключенных домов и строений во избежание замораживания их и цепочного, лавинообразного развития аварии.
2. Прекращение подачи электрической энергии в котельную	2.1 Аварийно остановить работающее оборудование по инструкциям по эксплуатации. 2.2 Оператор котельной сообщает об этом диспетчеру ОДС. 2.3 Диспетчер ОДС связывается с электросетевой организацией по поводу выяснения причины и продолжительности отсутствия напряжения. 2.3.1 Если электроэнергия будет отсутствовать до 30 минут, то диспетчер об инциденте сообщает: - начальнику участка по принадлежности; - главному энергетiku; главному инженеру. 2.3.2 Если электроэнергия будет отсутствовать более 30 минут, то диспетчер об инциденте сообщает: - начальнику участка по принадлежности; - главному энергетiku; главному инженеру, который ставит в известность директора; - УК по принадлежности; - МЧС. 2.4 Принять меры по утеплению помещений. 2.5 После подачи электроэнергии, восстановить рабочие параметры тепловой сети и включить остановленное оборудование в работу.
3. Прекращение подачи газа в котельную	3.1 При прекращении подачи газа перевести котлы на резервное (аварийное) топливо. 3.2 При полном сжигании резервного (аварийного) топлива остановить котлоагрегаты согласно инструкции по эксплуатации. Сетевые насосы оставить в рабочем режиме. 3.3 Оператор котельной сообщает об этом диспетчеру ОДС, а последний: - начальнику участка по принадлежности; - зам. директора по эксплуатации; - главному инженеру, который ставит в известность директора; - УК по принадлежности; - МЧС. 3.4 В случае, если время устранения аварии выше допустимого, диспетчер теплоснабжающей организации извещает диспетчера УК (по принадлежности) о необходимости произвести спуск систем отопления, горячего и холодного водоснабжения всех отключенных домов и строений во избежание замораживания их и цепочного, лавинообразного развития аварии.

	3.5 После подачи газа в котельную, растопить котлы согласно инструкции.
4. Прекращение подачи воды	4.1 Остановить работающие котлы согласно инструкциям по эксплуатации. 4.2 Оператор котельной сообщает об этом диспетчеру ОДС, а последний: начальнику участка по принадлежности; зам. директора по эксплуатации; главному инженеру, который ставит в известность директора; УК по принадлежности; МЧС.

Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений в обосновании инвестиций (оценка финансовых потребностей, предложения по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учётом фактически осуществлённых инвестиций и показателей их фактической эффективности.

Финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии отсутствуют.

Источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления модернизации тепловых сетей, выступают собственные средства теплоснабжающей организации.

Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений (фактические данные) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края, а в ценовых зонах теплоснабжения также изменений (фактических данных) в достижении ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии, целевых показателей реализации схемы теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края, с учётом реализации проектов схемы теплоснабжения.

Таблица 32 Индикаторы развития систем теплоснабжения сельского поселения

Сокращения: ТЭ – тепловая энергия, ИТЭ – источник тепловой энергии, МХ – материальная характеристика, ТС – тепловые сети, k - коэффициент, ТМ – тепловая мощность, ПУ - прибор учёта, РТН – расчётная тепловая нагрузка, Т – тепловая нагрузка, *для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Индикаторы развития систем теплоснабжения	Ед. изм.	Существующее положение 2024 год	Ожидаемые показатели 2026 год
---	----------	---------------------------------	-------------------------------

количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед./ км	0	0
количество прекращений подачи ТЭ, ТН в результате технологических нарушений на ИТЭ	ед./ км	0	0
удельный расход условного топлива на ед. ТЭ, отпускаемой с коллекторов ИТЭ	Т. у. т./ Гкал		
отношение величины ТП ТЭ, ТН к МХ ТС	%	1,390	1,390
к использования ТМ	%	0,895	0,895
удельная МХ ТС, приведённая к РТН	м ² / Гкал/ч	0,160	0,160
доля ТЭ, выработанной в комбинированном режиме	Гкал/ч/ Гкал	-	-
удельный расход УТ на отпуск ЭЭ	кВт. ч/ Гкал	18,421	18,421
к использования теплоты топлива*	%	-	-
доля отпуска ТЭ, осуществляемого потребителям по ПУ, в общем объёме отпущенной ТЭ	%	55,556	55,556
средневзвешенный (по МХ) срок эксплуатации ТС	лет	15	15
отношение МХТС, реконструированных за год, к МХ ТС	-	-	0
отношение установленной ТМ оборудования ИТЭ, реконструированного за год, к общей установленной ТМ ИТЭ	-	-	0

Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения.

Таблица 33 Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей сельского поселения

Наименование показателя	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Инвестиции в тепловые сети	руб. без НДС	-	-	-	-	-	-	-

Инвестиции в источники теплоснабжения	руб. без НДС	-	-	-	-	-	-	-
Всего инвестиций	руб. без НДС	-	-	-	-	-	-	-
Тариф на тепловую энергию для потребителей тепловой энергии (на 31 декабря)	руб./Гкал	2836,79	3110,98	3238,79	3363,15	3316,88	4128,41	4326,55

Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений.

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

Теплоснабжающая организация ООО «Технология», которая эксплуатирует газовые котельные в сельском поселении и осуществляет поставку тепловой энергии по тепловым сетям потребителям, отвечает вышеизложенным критериям определения единой теплоснабжающей организации.

ООО «Технология» является единой теплоснабжающей организацией, с присвоенным статусом в ранее утвержденной схеме теплоснабжения, на основании п. 35 ПП РФ № 154 от 22.02.2012. С 15.10.2025 года ООО «Технология» завершает процедуру передачи полномочий к ООО «Феникс», адрес регистрации: ст-ца Павловская, ул. Преградная, д. 4А, адрес

фактический: ст-ца Павловская, ул. Рабочая, 86. После завершения указанной процедуры статус ЕТО предлагается присвоить ООО «Феникс».

В соответствии с Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 8.08.2012 №808, для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определены границами системы теплоснабжения. Зона действия систем теплоснабжения газовых котельных показана на рисунках ниже.

Рисунок 12 Зона действия теплоснабжения котельных в п. Северный

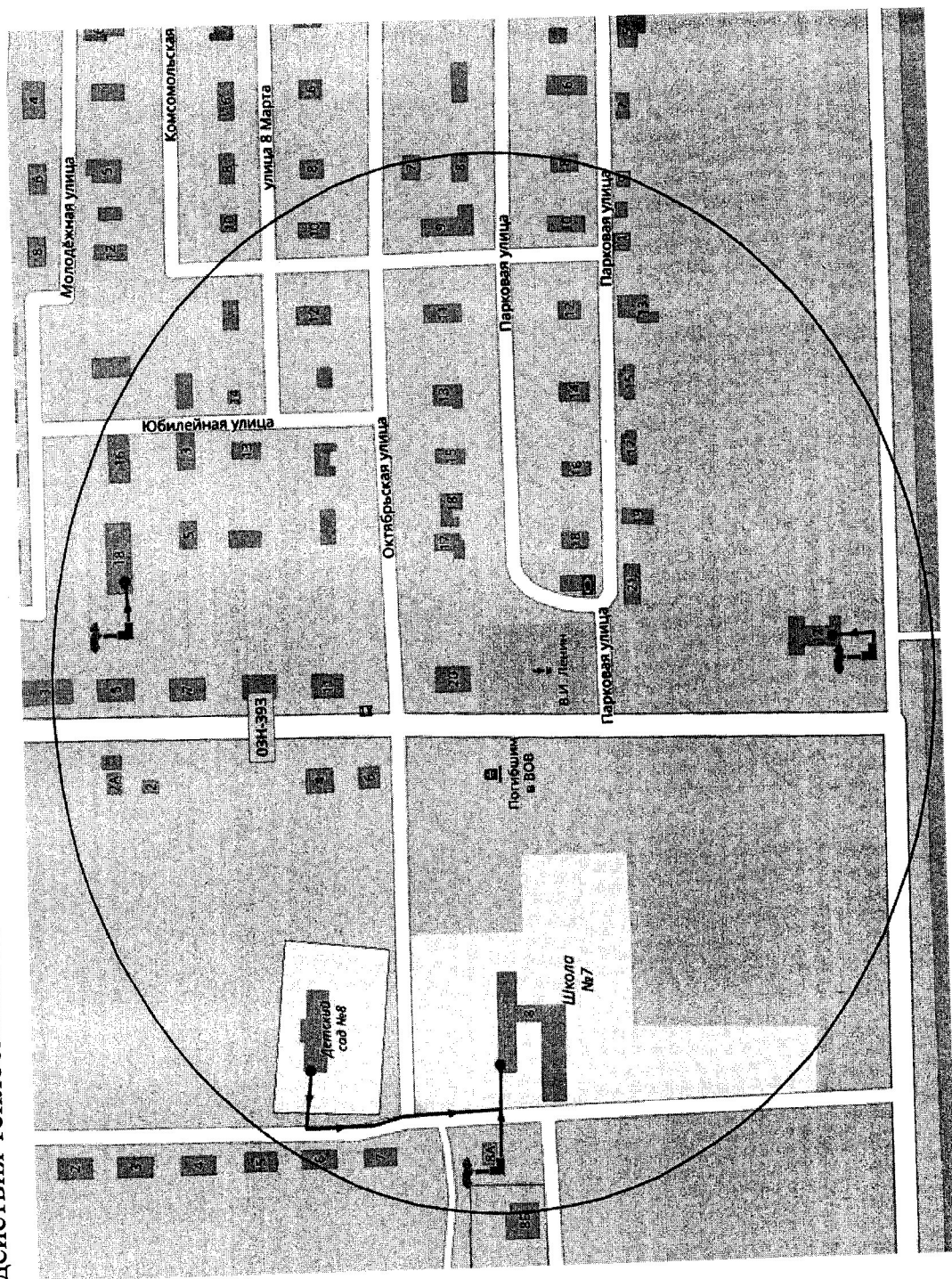
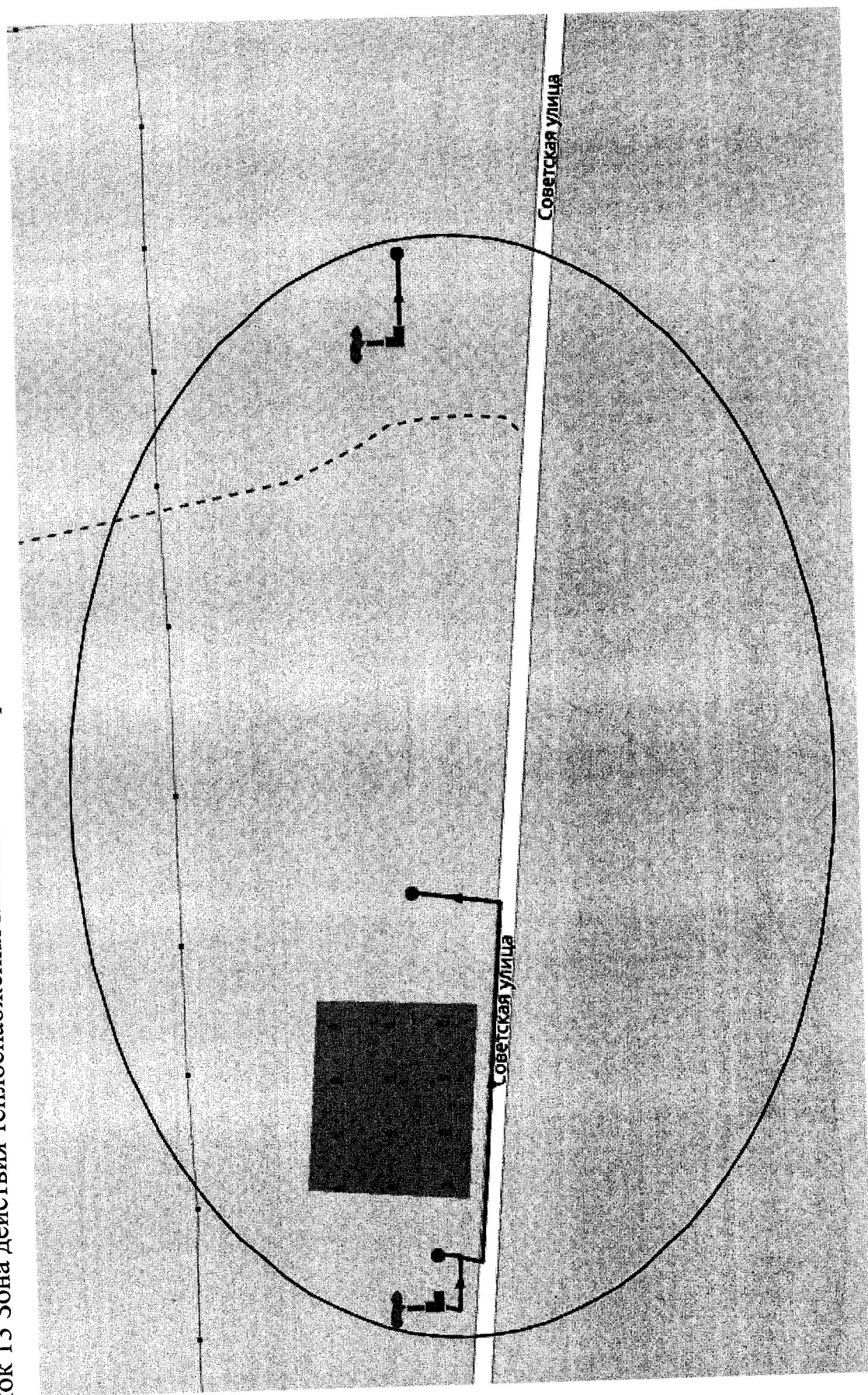


Рисунок 13 Зона действия теплоснабжения котельных в х. Красный



Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

Данный раздел не заполняется.

16.2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

Данный раздел не заполняется.

16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

В данном разделе мероприятия не планируются.

Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения

За период с даты утверждения схемы теплоснабжения сельского поселения до актуализации схемы теплоснабжения на 2026 год внесены изменения в Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями и дополнениями от 7.10.2014 г., 18.03.2016 г., 23.03.2018 г., 12.07.2016 г., 3.04.2018 г., 16.03.2019 г., 31.05.2022 г., 10.01.2023 г., 10.10.2024 г., 17.10.2024 г., 18.03.2025 г.).

17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

В ходе актуализации Схемы теплоснабжения на 2026 год рассмотрены и приняты в полном объеме предложения по изменению содержания предыдущей схемы теплоснабжения, с целью более полного ее описания.

17.3 Перечень учтённых замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесённых в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

Предложения при актуализации от теплоснабжающей организации включены в таблицы настоящей схемы.

Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения Северного сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

В Постановлении Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» внесены изменения и дополнения от 7.10.2014 г., 18.03.2016 г., 23.03.2018 г., 12.07.2016 г., 3.04.2018 г., 16.03.2019 г., 31.05.2022 г., 10.01.2023 г., 10.10.2024 г., 17.10.2024 г., 18.03.2025 г.. В соответствии с новыми требованиями законодательства, при актуализации схемы теплоснабжения сельского поселения на 2026 были скорректированы уже существующие пункты. Перечень актуализированных пунктов представлен в таблице 34.

Таблица 34 Реестр изменений, внесённых в схему теплоснабжения

Новое наименование	Старое наименование	Статус
Добавлены разделы утверждаемой части		
а) раздел 1 "Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения"; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 25 октября 2024 года постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2024 года N 1388) б) раздел 2 "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей"; в) раздел 3 "Существующие и перспективные балансы теплоносителя"; г) раздел 4 "Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения"; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 25 октября 2024 года постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2024 года N 1388) д) раздел 5 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии"; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 27 марта 2019 года постановлением	-	актуализировано

Правительства Российской Федерации от 16 марта 2019 года N 27) е) раздел 6 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей"; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 27 марта 2019 года постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2019 года N 276) ж) раздел 7 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения"; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 1 июня 2022 года постановлением Правительства Российской Федерации от 31 мая 2022 года N 997) з) раздел 8 "Перспективные топливные балансы"; и) раздел 9 "Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию"; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 27 марта 2019 года постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2019 года N 276) к) раздел 10 "Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)"; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 27 марта 2019 года постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2019 года N 276) л) раздел 11 "Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии"; м) раздел 12 "Решения по бесхозяйным тепловым сетям"; н) раздел 13 "Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения"; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 1 сентября 2023 года постановлением Правительства Российской Федерации от 10 января 2023 года N 5; в редакции, введенной в действие с 25 октября 2024 года постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2024 года N 1388) о) раздел 14 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения"; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 25 октября 2024 года постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2024 года N 1388) п) раздел 15 "Ценовые (тарифные) последствия".		
Добавлены обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения		
а) глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения"; б) глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения"; г) глава 4 "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников	-	актуализировано

тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей"; д) глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения"; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 25 октября 2024 года постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2024 года N 1388) е) глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах"; ж) глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии"; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 27 марта 2019 года постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2019 года N 276.) з) глава 8 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей"; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 27 марта 2019 года постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2019 года N 276.) и) глава 9 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения"; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 1 июня 2022 года постановлением Правительства Российской Федерации от 31 мая 2022 года N 997.) к) глава 10 "Перспективные топливные балансы"; л) глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения"; м) глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию"; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 27 марта 2019 года постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2019 года N 276) н) глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, города федерального значения"; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 25 октября 2024 года постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2024 года N 1388) о) глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия"; п) глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций"; р) глава 16 "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения"; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 27 марта 2019 года постановлением Правительства Российской Федерации от 16 марта 2019 года N 276.) с) глава 17 "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения"; т) глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения"		
---	--	--