



**АДМИНИСТРАЦИЯ ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 03.04.2016

станция Павловская

№ 295

**Об утверждении схемы теплоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края до 2035 года
(актуализация на 2027 год)**

В соответствии с Федеральным законом от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», п о с т а н о в л я ю:

1. Утвердить схему теплоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края до 2035 года (актуализация на 2027 год) (прилагается).

2. Муниципальному казённому учреждению «Административно-эксплуатационное управление» Павловского сельского поселения Павловского района (Кочерга Н.В.) разместить настоящее постановление на официальном сайте администрации Павловского сельского поселения Павловского района в информационно - телекоммуникационной сети «Интернет» (www.pavlovskoe-sp.ru).

3. Обнародовать настоящее постановление путем его опубликования на официальном сайте администрации муниципального образования Павловский район в информационно - телекоммуникационной сети «Интернет» (pavl23.ru).

4. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы Павловского сельского поселения Павловского района А.Н. Полищука.

5. Постановление вступает в силу после его официального обнародования и распространяется на правоотношения, возникшие с 1 июля 2026 года.

Глава Павловского сельского поселения
Павловского района



А.В. Браславец

Приложение
к постановлению администрации
Павловского сельского поселения
Павловского района
от 03.04.2026 № 295

**Схемы теплоснабжения Павловского сельского
поселения Павловского района Краснодарского края до
2035 года. Актуализация на 2027 год**

Оглавление

<u>ЧАСТЬ I. УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ДО 2035 ГОДА. АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД.....</u>	<u>14</u>
<u>РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....</u>	<u>15</u>
1.1 Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста 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)	15
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.....	16
1.3. Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	16
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по Павловскому сельскому поселению Павловского района Краснодарского края.....	17
<u>РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности Источников ТЕПЛОМощности ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОМощности НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....</u>	<u>17</u>
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	17
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	20
2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	21
2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края	23
2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	24
<u>РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....</u>	<u>24</u>
3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя	

телопотребляющими установками потребителей.....	24
3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	26
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР – ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	27
4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края	27
4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края	27
РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	27
5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Павловского 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 Павловского 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.....	27
5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	28
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии, с целью повышения, эффективности работы систем теплоснабжения	28
5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных ..	29
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	29
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	29
5.7 Меры по переводу котельных, 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.....	29

5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения	29
5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	30
5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	32
РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	32
6.1 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	32
6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края под жилищную, комплексную или производственную застройку	32
6.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения.....	33
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»	33
6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения потребителей	33
РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ	34
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	34
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	34
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	35
8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....	35
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	53
8.3 Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	54
8.4 Преобладающий в Павловском сельском поселении Павловского района Краснодарского края, вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в Павловском сельском поселении Павловского района Краснодарского края.....	54
8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края.....	54
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	54
9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	54
9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	55
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	55
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	55
9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	55
9.6 Величина фактически осуществлённых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	56
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ) ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....	56
10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	56
10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	57
10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	65
10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	66
10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих	

организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края .	66
<u>РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ</u>	67
<u>РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ</u>	67
<u>РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ</u>	67
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	67
13.2 Описание проблем организации газоснабжения, источников тепловой энергии.....	68
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.....	68
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.....	68
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	68
13.6 Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы водоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	69
13.7 Предложения по корректировке утверждённой (разработке) схемы водоснабжения и водоотведения Павловского 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	69
<u>РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ</u>	69
<u>РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ</u>	71

<u>ЧАСТЬ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ</u>	74
<u>Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»</u>	75
<u>Часть 1 «Функциональная структура теплоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»</u>	75
<u>Часть 2 «Источники тепловой энергии Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»</u>	77
<u>Часть 3 «Тепловые сети, сооружения на них Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»</u>	83
<u>Часть 4 «Зоны действия источников тепловой энергии Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»</u>	115
<u>Часть 5 «Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»</u>	135
<u>Часть 6 «Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»</u>	140
<u>Часть 7 «Балансы теплоносителя Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»</u>	142
<u>Часть 8 «Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»</u>	143
<u>Часть 9 «Надёжность теплоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»</u>	147
<u>Часть 10 «Технико – экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»</u>	148
<u>Часть 11 «Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»</u>	150
<u>Часть 12 «Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»</u>	151
<u>Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»</u>	152
<u>Глава 3 «Электронная модель системы теплоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»</u>	156
<u>Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»</u>	156
<u>Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»</u>	159
<u>Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя</u>	

теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	159
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	159
6.2 Сравнительный анализ расчётных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	161
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	161
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	162
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	163
Глава 10 «Перспективные топливные балансы Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	163
Глава 11 «Оценка надёжности теплоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	164
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	168
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	168
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	169
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	171
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	173
16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	173
16.2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них	173
16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	174
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»	174
17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения	174
17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения	

.....	174
<u>17.3 Перечень учтённых замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесённых в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.....</u>	<u>174</u>
<u>Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края».....</u>	<u>174</u>

**ЧАСТЬ I. УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ СХЕМЫ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ДО 2035 ГОДА.
АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД**

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПАВЛОВСКОГО 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 (объема) строительных фондов и прироста отопливаемой площади (объема) строительных фондов по расчётным элементам

[illegible]

Гкал /ч	*70 / 2	*70 / 2	*70 / 2	*70 / 2	*70 / 2	*70 / 2	*70 / 2	*70 / 2	*70 / 2
тыс. Гкал	** 1,30939	** 1,30939	** 1,30939	** 1,30939	** 1,30939	** 1,30939	** 1,30939	** 1,30939	** 1,30939
тыс. Гкал	*** 142,936	*** 142,936	*** 142,936	*** 142,936	*** 142,936	*** 142,936	*** 142,936	*** 142,936	*** 142,936

* (с учетом производства / тепловые сети),

**население, бюджетные организации, прочие потребители,

***производственные объекты.

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 Павловскому сельскому поселению Павловского района Краснодарского края

Таблица 4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки системы теплоснабжения, по годам

Зона	2025	2026	2027	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2035
Жилая зона	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Общественные и прочие здания	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Производственные здания	-	-	-	-	-	-	-	-	-

РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПАВЛОВСКОГО 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 5 Схемы.

Таблица 5 Зоны действия существующих котельных

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Средняя величина радиуса действия тепловой сети, м
1. ООО «МЭС»		

1	Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1	85
2	Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1	50
3	Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	125
4	Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	95
5	Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1	100
6	Котельная №11, ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1	105
7	Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 131/1	100
8	Котельная №34, ст. Павловская, ул. Советская 62/1	100
9	Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса,83	25
2. ООО «Технология»		
10	Котельная №2, ст. Павловская, ул. Ленина, 27/2	65
11	Котельная №3, ст. Павловская, ул. Шевченко, 40/1	65
12	Котельная №4, ст. Павловская, ул. Пушкина, 260/1	80
13	Котельная №5, ст. Павловская, ул. Ленина, 7/1	95
14	Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	100
15	Котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская, 17/1	120
16	Котельная №15, ст. Павловская, ул. Космическая, 15/1	100
17	Котельная №17, с. Краснопартизанское, ул. Советская, 54	60
18	Котельная №27, ст. Павловская, ул. Горького, 305а	50
19	Котельная №29 ст. Павловская, ул. Заводская, 30/3	65
20	Котельная №32 ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1	100
21	Котельная №33 ст. Павловская, ул. Щорса, 39/1	60
22	Котельная №35, с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5	50
23	Котельная №36, ст. Павловская, ул. Горького, 292	100
24	Котельная №42, ст. Павловская, ул. Гладкова, 7/1	25
3. ООО «Павловский Сахарный Завод»		
25	ТЭЦ ООО "Павловский сахарный завод", ст. Павловская, ул. Ворошилова, 2	710

Зоны действия котельных компактны и соответствуют эффективному радиусу действия источника теплоты. Вновь подключаемые объекты планируется подключать к новым блочно-модульным котельным (далее –

БМК) на газовом топливе. Теплоснабжение существующих промышленных предприятий на перспективу сохраняется от существующих производственных котельных.

Централизованное обеспечение тепловой энергии жилой, общественной и промышленной застройки будет осуществляться отдельно, от отдельных точечных источников. Зоной действия источников тепловой энергии является часть территории сельского поселения, границы которого устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

ООО «МЭС» осуществляет полный цикл производства, передачи и сбыта тепловой энергии потребителям от котельных:

ст. Павловская, ул. Горького 263/1 зона действия котельной № 1 ограничена ул. Горького и распространяется на жилую и общественную застройку,

ст. Павловская, ул. Крупской 10/1 зона действия котельной № 7 распространяется на жилую и общественную застройку, и ограничена улицами Ю-Ленинцев, Крупской, Пушкина, Гладкова,

ст. Павловская, ул. Крупской 250/1 зона действия котельной № 8 распространяется на жилую и общественную застройку, и ограничена улицами Первомайская, Ю-Ленинцев, Пушкина, Крупской,

ст. Павловская, ул. Советская 54 зона действия котельной № 9 распространяется на жилую и общественную застройку, и ограничена улицами Заводская, Советская,

ст. Павловская, ул. Калинина 7/1 зона действия котельной № 10 распространяется на жилую и общественную застройку, и ограничена улицами Калинина, Рабочая, Новопочтовая, Проезжая,

ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1 зона действия котельной № 11 охватывает жилую по ул. Московская, Ленинградская, Куйбышева, Промышленная,

ст. Павловская, ул. Советская 131/1 зона действия котельной № 13 распространяется на жилую и общественную застройку, и ограничена ул. Советская,

ст. Павловская, ул. Советская 62/1 зона действия котельной № 34 распространяется на жилой дом по ул. Советская, д. 62, и ограничен ул. Советская,

ст. Павловская, ул. Щорса, 83 зона действия котельной № 24 распространяется на жилой дом по ул. Щорса, д. 83, и ограничен ул. Щорса.

ООО «Технология» осуществляет полный цикл производства, передачи и сбыта тепловой энергии потребителям от котельных:

ст. Павловская, ул. Ленина, 27/2 зона действия котельной № 2 охватывает общественную застройку вдоль ул. Ленина,

ст. Павловская, ул. Шевченко, 40/1 зона действия котельной № 3 охватывает общественную застройку вдоль ул. Шевченко,

ст. Павловская, ул. Пушкина, 260/1 зона действия котельной № 4 охватывает общественную застройку, и ограничивается ул. Ленина, Пушкина,

ст. Павловская, ул. Ленина, 7/1 зона действия котельной № 5 охватывает общественную застройку, и ограничивается ул. Ленина,

ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2 зона действия котельной № 6 охватывает комплекс объектов территории ГБУЗ Павловская ЦРБ,

ст. Павловская, ул. Комсомольская, 17/1 зона действия котельной № 12 охватывает комплекс объектов территории МАОУ СОШ № 10 им. А. А. Забары Ст. Павловской,

ст. Павловская, ул. Космическая, 15/1 зона действия котельной № 15 охватывает комплекс объектов территории МКДОУ Детский Сад № 5,

с. Краснопартизанское, ул. Советская, 54 зона действия котельной № 17 распространяется на общественную застройку, и ограничена улицей Советская,

ст. Павловская, ул. Горького, 305а зона действия котельной № 27 распространяется на общественную застройку, и ограничена улицей Горького,

ст. Павловская, ул. Заводская, 30/3 зона действия котельной № 29 охватывает комплекс объектов территории МБОУ СОШ № 1 им. Г.И. Свердликова Ст. Павловской,

ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1 зона действия котельных № 32, 33 охватывает комплекс объектов территории МКДОУ Детский Сад № 18,

с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5 зона действия котельной № 35 отапливает здание МБОУ СОШ № 17 им. П.Ф. Ризеля,

ст. Павловская, ул. Горького, 292 зона действия котельной № 36 распространяется на общественную застройку вдоль ул. Горького,

ст. Павловская, ул. Гладкова, 7/1 зона действия котельной № 42 отапливает ЗАО «Тандер» гипермаркет.

ООО «Павловский Сахарный Завод» зона действия котельной охватывает комплекс производственных объектов территории ООО «Павловский Сахарный Завод», и находящихся жилых домов, МБУ «Библиотечная Система» Павловского СП, отделение почты России .

Запущен процесс вывода тепловых сетей жилого поселка из эксплуатации путем поэтапного отключения жилых домов. Теплоснабжение указанных объектов предусматривается от автономных источников питания - систем поквартирного теплоснабжения, от автоматических газовых отопительных котлов. Источником газоснабжения проектируемой территории будет являться существующая сеть газопровода высокого давления, прилегающей к проектируемой территории.

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны действия индивидуального теплоснабжения расположены в функциональной зоне застройки индивидуальными жилыми домами (застройка с преимущественно индивидуальными, отдельно стоящими жилыми домами (не выше 3-х наземных 3 этажей включительно с приусадебными земельными участками) и блокированными жилыми домами

(с количеством этажей не более 3-х), в том числе с приквартирными земельными участками и сопутствующими объектами первичной ступени культурно-бытового обслуживания), которые перечислены ниже:

- зоны действия индивидуального теплоснабжения расположены в жилом массиве в черте населенного пункта ст. Павловская,
- зоны действия индивидуального теплоснабжения расположены в жилом массиве в черте населенных пунктов х. Весёлая Жизнь, с. Краснопартизанское, х. Новый, х. Пушкина, х. Шевченко.

В жилой застройке отопление принято от автономных источников питания - систем поквартирного теплоснабжения, горячее водоснабжение от автоматических газовых отопительных котлов, бойлеров.

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 6 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 водоснабжения Гкал/ч	Тепловая нагрузка на отопление, Гкал/час	Перспективная мощность источника, Гкал/час	Перспективная тепловая нагрузка, Гкал/ч
Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1	1,075000	0,042860	0,524238	1,075000	0,567098
Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1	2,150000	0,173539	2,174735	2,150000	2,348274
Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	2,480000	0,164843	2,020949	2,480000	2,185792
Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	1,680000	0,085230	0,847353	1,680000	0,932583
Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1	2,960000	0,148297	1,916362	2,960000	2,064659
Котельная №11, ст. Павловская, ул.	0,860000	-	0,550030	0,860000	0,550030

Ленинградская 14/1					
Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 131/1	0,308000	0,014117	0,214732	0,308000	0,228849
Котельная №34, ст. Павловская, ул. Советская 62/1	0,430000	-	0,191292	0,430000	0,191292
Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса,83	0,215000	0,016370	0,169431	0,215000	0,185801
Всего по ООО «МЭС»	12,158	0,645256	8,609122	12,158	9,254378
Котельная №2, ст. Павловская, ул. Ленина, 27/2	1,720000	-	1,149166	1,720000	1,149166
Котельная №3, ст. Павловская, ул. Шевченко, 40/1	0,860000	-	0,610448	0,860000	0,610448
Котельная №4, ст. Павловская, ул. Пушкина, 260/1	0,520000	-	0,366629	0,520000	0,366629
Котельная №5, ст. Павловская, ул. Ленина, 7/1	0,690000	-	0,714351	0,690000	0,714351
Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	2,150000	0,520000	1,234224	2,150000	1,754224
Котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская, 17/1	0,260000	-	0,215496	0,260000	0,215496
Котельная №15, ст. Павловская, ул. Космическая, 15/1	0,170000	-	0,082496	0,170000	0,082496
Котельная №17, с. Краснопартизанское, ул. Советская, 54	0,260000	-	0,193914	0,260000	0,193914
Котельная №27, ст. Павловская, ул.Горького,305а	0,260000	-	0,323947	0,260000	0,323947
Котельная №29 ст. Павловская, ул. Заводская, 30/3	0,430000	-	0,313420	0,430000	0,313420

Котельная №32 ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1	0,080000	-	0,040489	0,080000	0,040489
Котельная №33 ст. Павловская, ул. Щорса, 39/1	0,180000	-	0,087479	0,180000	0,087479
Котельная №35, с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5	0,085000	-	0,099492	0,085000	0,099492
Котельная №36, ст. Павловская, ул. Горького, 292	0,085000	-	0,095624	0,085000	0,095624
Котельная №42, ст. Павловская, ул. Гладкова, 7/1	0,860000	-	0,320000	0,860000	0,320000
Всего по ООО «Технология»	8,610000	0,520000	5,847175	8,610000	6,367175
ТЭЦ ООО "Павловский сахарный завод", ст. Павловская, ул. Ворошилова, 2	80,000000	-	72,000000	80,000000	72,000000
Всего по ООО «Павловский Сахарный Завод»	80,000000	-	72,000000	80,000000	72,000000
ИТОГО по сельскому поселению	100,768000	1,165256	86,456297	100,768000	87,621553

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

На территории сельского поселения отсутствуют источники тепловой энергии, расположенные в границах двух или более поселений.

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

Расчет радиуса эффективности теплоснабжения основывается на максимумах нагрузок и удаленности потребителей с максимальными нагрузками. Согласно статье 2 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Федеральный закон №-190 «О теплоснабжении» ввел понятие «радиус эффективного теплоснабжения» без указания конкретной методики расчета.

Полученные значения радиусов эффективного теплоснабжения носят ориентировочный характер и не отражают реальную картину экономической эффективности, так как критерием выбора решения о трансформации зоны является не просто увеличение совокупных затрат, а анализ возникающих, в связи с этим действием эффектов, и необходимых для осуществления этого действия затрат.

В связи с некорректностью получаемых результатов и частичным отсутствием исходных данных (остаточной балансовой стоимостью линейных сооружений 2021-2023 года) для расчета по методике определение радиуса эффективного теплоснабжения для теплоисточников сельского поселения не производилось.

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

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

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

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

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

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

- при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75% фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (актуализированная редакция СНиП 41-02-2003), для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеарированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепловой энергии, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. В отсутствии характеристики тепловых сетей по участкам с учетом тепловых камер и секционной арматуры отсутствует возможность рассчитать расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети, что необходимо для определения максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах.

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

Структура балансов производительности ВПУ теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения представлена в таблице ниже.

Таблица 7 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок (далее – ВПУ) и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей

№	Котельные, где установлены ВПУ	Существующая производительность, м ³ /ч	Перспективная производительность, м ³ /ч	Максимальное потребление теплоносителя, м ³ /ч
1	Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1	2,05	2,05	8,9
2	Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1	6,2	6,2	26,9
3	Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	6,1	6,1	26,6
4	Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	3,6	3,6	15,6
5	Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1	6,1	6,1	26,4
6	Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 131/1	0,7	0,7	2,9
8	Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса, 83	5,9	5,9	23,3
7	Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	0,7	0,7	2,9

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

В соответствии с п. 6.23 СП 124.13330.2012 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительная аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловых сетях и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Объем аварийной подпитки тепловых сетей не влияет на производительность водоподготовительных установок. Перспективные объемы воды для компенсации потерь теплоносителя в аварийном режиме работы котельных на перспективный период приведен в таблице 7 схемы

теплоснабжения. В отсутствии сведений по секционированию участков тепловых сетей сформировать величины максимального расхода теплоносителя на горячее водоснабжение в зоне действия источников тепловой энергии не представляется возможным.

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

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

Перед Администрацией сельского поселения стоит задача по подготовке к отопительному периоду 2025-2026 системы теплоснабжения, отвечающей потребностям населения, и в соответствии с ФЗ от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Приказом Минэнерго России от 13.11.2024 № 2234 «Об утверждении правил обеспечения готовности к отопительному периоду и порядка проведения оценки обеспечения готовности к отопительному периоду», «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» утвержденных приказом Минэнерго РФ от 24.03.2003 № 115.

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

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

В отсутствии существенных изменений пакета документов территориального планирования сельского поселения, в том числе в отношении перспективы развития систем теплоснабжения, в рамках настоящей схемы теплоснабжения, принят единый вариант, описание которого приведено в пункте 4.1 раздела 4 Утвержденной части настоящей схемы теплоснабжения сельского поселения, а именно обеспечение готовности системы теплоснабжения к отопительному периоду 2025 / 2026.

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

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях Павловского 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 Павловского 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

На перспективный период действия схемы теплоснабжения сельского поселения данные предложения не предусмотрены.

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

За период отопительных сезонов 2021-2022; 2022-2023; 2024-2025 годов регулирование отпуска тепла в зонах теплоснабжения источников сельского поселения качественное и производилось по отопительным температурным графикам 95-70 °С. Выбор графика отпуска тепла 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 тепла невозможно без значительных инвестиций в источники, сети.

С начала отопительного сезона 2024-2025 года - работа котельных, осуществляется с ограничением максимальной температуры по температурному графику 95-70 °С, на нужды ГВС по нормативу – 70/40 °С. Необходимость работы котельных по вышеуказанному графику обусловлена п. 84 СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3, который ограничивает температуру горячей воды в местах водоразбора централизованной системы горячего водоснабжения не выше 75 °С из соображений обеспечения безопасности потребителей. Так как у потребителей система горячего водоснабжения непосредственно подключена к тепловым сетям данных котельных, обеспечить безопасность горячего водоснабжения возможно только путем ограничения максимальной температуры теплоносителя, подаваемого в тепловую сеть. Подача тепловой энергии на нужды отопления производится в требуемом количестве за счет увеличения расхода теплоносителя.

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

На расчетный срок (31.12.2035 год) с учетом мероприятий, выполненных в рамках схемы теплоснабжения установленная мощность источников тепловой энергии представлена в таблице ниже.

В течении всего расчетного периода существующих мощностей котельных достаточно для покрытия тепловых нагрузок в отсутствии прироста тепловых нагрузок в существующих зонах действия источников тепловой энергии, в границах сельского поселения.

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

Котельные	Актуализация	Перспективная мощность источника, Гкал/час
Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1	2026	1,075000
Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1	2026	2,150000
Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	2026	2,480000
Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	2026	1,680000
Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1	2026	2,960000
Котельная №11, ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1	2026	0,860000
Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 131/1	2026	0,308000
Котельная №34, ст. Павловская, ул. Советская 62/1	2026	0,430000
Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса,83	2026	0,215000
Всего по ООО «МЭС»	2026	12,158
Котельная №2, ст. Павловская, ул. Ленина, 27/2	2026	1,720000
Котельная №3, ст. Павловская, ул. Шевченко, 40/1	2026	0,860000
Котельная №4, ст. Павловская, ул. Пушкина, 260/1	2026	0,520000
Котельная №5, ст. Павловская, ул. Ленина, 7/1	2026	0,690000
Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	2026	2,150000
Котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская, 17/1	2026	0,260000
Котельная №15, ст. Павловская, ул. Космическая, 15/1	2026	0,170000
Котельная №17, с. Краснопартизанское, ул. Советская, 54	2026	0,260000
Котельная №27, ст. Павловская, ул. Горького, 305а	2026	0,260000
Котельная №29 ст. Павловская, ул. Заводская, 30/3	2026	0,430000
Котельная №32 ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1	2026	0,080000
Котельная №33 ст. Павловская, ул. Щорса, 39/1	2026	0,180000
Котельная №35, с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5	2026	0,085000
Котельная №36, ст. Павловская, ул. Горького, 292	2026	0,085000
Котельная №42, ст. Павловская, ул. Гладкова, 7/1	2026	0,860000
Всего по ООО «Технология»	2026	8,610000

ТЭЦ ООО "Павловский сахарный завод", ст. Павловская, ул. Ворошилова, 2	2026	80,000000
ИТОГО	2026	100,768000

В течение всего расчетного периода на котельных в случае аварийного вывода самого мощного котла на соответствующей котельной располагаемая мощность остального генерирующего оборудования обеспечит минимально допустимое СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» внешнее теплopotребление с учетом собственных нужд котельной.

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

Строительство источников тепловой энергии, с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок схемой теплоснабжения Динского сельского поселения не предусмотрено.

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

При сложившемся положении возможностей поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения не предвидится.

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. При этом, ежегодно предусмотрены организационные мероприятия по выявлению бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов, организации поставки таких объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества и признанию права муниципальной собственности.

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

Таблица 9 Предложения для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения потребителей

Перечень работ	Стоимость, тыс. руб.	Сроки
ООО «Павловский сахарный завод»		
Отключение от котельной объектов по адресу: ул. Заводская, д. 28, кв. 1 площадью 72,7 м ² , ул. Заводская, д. 28, кв. 4 площадью 75,9 м ²	-	2028

РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО 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

По котельным предложения по настоящему разделу не предусматриваются.

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 ПАВЛОВСКОГО 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

Согласно «Схеме и программе развития Единой энергетической системы России на 2023 - 2028 годы» и Программе развития электроэнергетики на 2025-2029 года переоборудование существующих котельных с установкой на них электрогенерирующего оборудования не предусмотрено. Действующей региональной программой «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Краснодарского края» не предусматривается строительство магистральных и межпоселковых распределительных газопроводов и перевод котельных на природный газ, СУГ, СПГ в границах сельского поселения.

Проектным и фактическим топливом для котельных сельского поселения является природный газ, резервное и аварийное топливо – не предусмотрено. Перспективные топливные балансы котельных приведены в таблице ниже.

Таблица 10 Перспективный топливный баланс источников теплоты

Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
ООО «МЭС»								
Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1								
Полезный отпуск	Гкал	658,162	658,162	658,162	658,162	658,162	658,162	658,162
Максимальный часовой расход условного топлива	кг. у. т./ч	39,151	39,151	39,151	39,151	39,151	39,151	39,151
Максимальный часовой расход натурального топлива	м³/час	32,956	32,956	32,956	32,956	32,956	32,956	32,956
Удельный	кг. у.	240,200	240,200	240,200	240,20	240,200	240,200	240,200

расход условного топлива	т./Гкал				0			
Удельный расход натуральног о топлива	м ³ / Гкал	289,623	289,623	289,623	289,62 3	289,623	289,623	289,623
Калорийны й эквивалент		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
Расход условного топлива	Т. у. т.	226,450	226,450	226,450	226,45 0	226,450	226,450	226,450
Расход натуральног о топлива	Тыс. м ³	190,619	190,619	190,619	190,61 9	190,619	190,619	190,619
Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1								
Полезный отпуск	Гкал	2131,220	2131,220	2131,220	2131,2 20	2131,220	2131,220	2131,220
Максималь ный часовой расход условного топлива	кг. у. т./ч	168,037	168,037	168,037	168,03 7	168,037	168,037	168,037
Максималь ный часовой расход натуральног о топлива	м ³ /час	141,449	141,449	141,449	141,44 9	141,449	141,449	141,449
Удельный расход условного топлива	кг. у. т./Гкал	228,500	228,500	228,500	228,50 0	228,500	228,500	228,500
Удельный расход натуральног о топлива	м ³ / Гкал	288,643	288,643	288,643	288,64 3	288,643	288,643	288,643
Калорийны й эквивалент		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
Расход условного	Т. у. т.	730,793	730,793	730,793	730,79 3	730,793	730,793	730,793

[illegible]

Удельный расход натурального топлива	мЗ/ Гкал	272,779	272,779	272,779	272,77 9	272,779	272,779	272,779
Калорийный эквивалент		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
Расход условного топлива	Т. у. т.	782,379	782,379	782,379	782,37 9	782,379	782,379	782,379
Расход натурального топлива	Тыс. мЗ	658,585	658,585	658,585	658,58 5	658,585	658,585	658,585
Котельная №11, ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1								
Полезный отпуск	Гкал	773,720	773,720	773,720	773,72 0	773,720	773,720	773,720
Максимальный часовой расход условного топлива	кг.у.т./ ч	69,988	69,988	69,988	69,988	69,988	69,988	69,988
Максимальный часовой расход натурального топлива	мЗ /час	58,913	58,913	58,913	58,913	58,913	58,913	58,913
Удельный расход условного топлива	кг. у. т./Гкал	166,000	166,000	166,000	166,00 0	166,000	166,000	166,000
Удельный расход натурального топлива	мЗ/ Гкал	166,297	166,297	166,297	166,29 7	166,297	166,297	166,297
Калорийный эквивалент		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
Расход условного топлива	Т. у. т.	152,853	152,853	152,853	152,85 3	152,853	152,853	152,853
Расход натурального топлива	Тыс. мЗ	128,667	128,667	128,667	128,66 7	128,667	128,667	128,667

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ный часовой расход условного топлива	ч							
Максималь ный часовой расход натуральног о топлива	м3 /час	46,556	46,556	46,556	46,556	46,556	46,556	46,556
Удельный расход условного топлива	кг. у. т./Гкал	169,900	169,900	169,900	169,90 0	169,900	169,900	169,900
Удельный расход натуральног о топлива	м3/ Гкал	118,233	118,233	118,233	118,23 3	118,233	118,233	118,233
Калорийны й эквивалент		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
Расход условного топлива	Т. у. т.	447,179	447,179	447,179	447,17 9	447,179	447,179	447,179
Расход натуральног о топлива	Тыс. м3	292,000	292,000	292,000	292,00 0	292,000	292,000	292,000
Котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская 17/1								
Полезный отпуск	Гкал	287,327	287,327	287,327	287,32 7	287,327	287,327	287,327
Максималь ный часовой расход условного топлива	кг.у.т./ ч	20,720	20,720	20,720	20,720	20,720	20,720	20,720
Максималь ный часовой расход натуральног о топлива	м3 /час	12,504	12,504	12,504	12,504	12,504	12,504	12,504
Удельный расход условного	кг. у. т./Гкал	168,100	168,100	168,100	168,10 0	168,100	168,100	168,100

[illegible]

[illegible]

Расход условного топлива	Т. у. т.	42,249	42,249	42,249	42,249	42,249	42,249	42,249
Расход натурального топлива	Тыс. м3	35,593	35,593	35,593	35,593	35,593	35,593	35,593
ООО «Павловский сахарный завод»								
Полезный отпуск	Гкал	117997,000	117997,000	117997,000	117997,000	117997,000	117997,000	117997,000
Максимальный часовой расход условного топлива	кг. у. т./ч	187,240	187,240	187,240	187,240	187,240	187,240	187,240
Максимальный часовой расход натурального топлива	м3 /час	2159,453	2159,453	2159,453	2159,453	2159,453	2159,453	2159,453
Удельный расход условного топлива	кг. у. т./Гкал	161,340	161,340	161,340	161,340	161,340	161,340	161,340
Удельный расход натурального топлива	м3/Гкал	160,316	160,316	160,316	160,316	160,316	160,316	160,316
Калорийный эквивалент		1,154	1,154	1,154	1,154	1,154	1,154	1,154
Расход условного топлива	Т. у. т.	21830,00	21830,00	21830,00	21830,00	21830,00	21830,00	21830,00
Расход натурального топлива	Тыс. м3	18916,811	18916,811	18916,811	18916,811	18916,811	18916,811	18916,811

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

Все котельные работают на природном газе.

Состав и характеристики используемых видов топлива практически 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 ограниченности ресурсов ВИЭ (ветер, вода, солнце, биомасса) и отсутствия приливных и геотермальных источников ВИЭ в настоящее время не применяются.

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

Преобладающий вид топлива – это природный газ.

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

На территории сельского поселения, в рамках периода действия схемы теплоснабжения сельского поселения, направление развития топливного баланса остается неизменным – природный газ.

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

Таблица 11 Плановые и фактические значения показателей в системе теплоснабжения (усредненное значение) по сельскому поселению

Показатель	Ед. изм.	Значения на соответствующий календарный год						
		Утвержденный период	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2035
Удельный расход электрической энергии на транспортировку теплоносителя	кВт*ч/м³	-	План	План	План	План	План	План
			-	-	-	-	-	-
			Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт
			-	-	-	-	-	-

Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии и (или) теплоносителя	Кг. у. т / Гкал	194,7	194,7	194,7	194,7	194,7	194,7	194,7
Объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей								
Износ объектов системы теплоснабжения, всего	%	-	-	-	-	-	-	-
Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	Гкал/год	1399,2	План	План	План	План	План	План
			1399,2	1399,2	1399,2	1399,2	1399,2	1399,2
			Факт	Факт	Факт	Факт	Факт	Факт
			1399,2	нд	-	-	-	-
Показатели, характеризующие снижение негативного воздействия на окружающую среду, определяемые в соответствии с законодательством РФ об охране окружающей среды								

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

Сведения об инвестициях в объекты теплоснабжения за 2024 год отсутствуют.

РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ) ПАВЛОВСКОГО 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 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, статус ЕТО рассматривается присвоить:

- общество с ограниченной ответственностью «Технология». Адрес: 352040, Краснодарский край, Павловский р-н, ст-ца Павловская, Рабочая ул., д. 86. Границами зоны деятельности теплоснабжающей организации является территория действия котельных в ст. Павловская, с. Краснопартизанское, снабжающие тепловой энергией потребителей,

- общество с ограниченной ответственностью «Мир Энергосервис» (ООО «МЭС»). Юридический адрес: 350033, Краснодарский край, г. Краснодар, пер. Лунный, д. 15, ком. 30. Фактический адрес: 352041, Краснодарский край, Павловский район, ст. Павловская, ул. Промышленная, 44а. Границами зоны деятельности теплоснабжающей организации является территория действия котельных в ст. Павловская, снабжающие тепловой энергией потребителей.

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Таблица 12 Реестр зон деятельности ООО «МЭС»

Адрес котельной № 1 ст. Павловская, ул. Горького, 263\1
Население
1. Горького, 278
бюджетные организации
1. Здание детского сада № 26
2. Пристройка к зданию детского сада
3. Дополнительный объем д.с № 26
4. Пристройка к доп. Объему
5. Пищеблок
6. Подвал пищеблока 40 %
Прочие организации
ООО «скляр»
2. Пристройка к зданию
Адрес котельной № 7 ст. Павловская, ул. Крупской, 10\1
Население
1. Жилой дом ул. Ю-Ленинцев, 1
2. Жилой дом ул. Ю-Ленинцев, 2
3. Жилой дом ул. Ю-Ленинцев, 3
4. Жилой дом ул. Ю-Ленинцев, 4
5. Жилой дом ул. Ю-Ленинцев, 5
6. Жилой дом ул. Крупской, 1
7. Жилой дом ул. Крупской, 2

8. Жилой дом ул. Крупской,3
9. Жилой дом ул. Крупской,4
10.Жилой дом ул.Крупской,5
11. Жилой дом ул. Крупской,6
12.Жилой дом ул. Крупской,7
13. Жилой дом ул. Крупской,8
14. Жилой дом ул. Крупской,9
15.Жилой дом ул. Крупской,10
16. Жилой дом ул. Крупской, 228
17. Жилой дом ул. Пушкина,213
18.Жилой дом ул. Ю-Ленинцев,239
19. Жилой дом ул. Гладкова,44
20.Жилой дом ул. Гладкова,46
21.Жилой дом ул. Гладкова,47
22. Жилой дом ул. Гладкова,49
23 Ю. Ленинцев 241
Прочие организации
1.ИП Жбанов А.Л.
2.ЗАО Рассвет
Адрес котельной № 8, ст. Павловская, ул. Крупской,250\1
Население
1. ТСЖ Персвомайская,28
2. ул. Первомайская,30
3. ул. Ю-Ленинцев,234
4. ул. Первомайская,40
5.ул. Пушкина,261
6. ул. Пушкина,263
7. Жилой дом ул. Ю-Ленинцев,236
8. Ул. Крупской,250
бюджетные организации
1. Здание Детский сад № 4
Адрес котельной № 9, ст. Павловская, ул. Советская,54
Население
1.Жилой дом ул. Заводская,46
3.Жилой дом ул. Советская,48
4. Жилой дом ул. Советская,50
бюджетные организации
1.Здание детского сада № 2
Прочие организации
2.Торговый дом Детали машин
3.Дроздова
3. ЗАО Тандер
4.Банк ОСБ
Адрес котельной № 10 ст. Павловская, ул.Калинина,7\1
Население
1.Жилой дом ул. Калинина,1
2. Жилой дом ул. Калинина,3

3. Жилой дом ул.Калинина,5
4. Жилой дом ул. Калинина,7
5. Жилой дом ул. Калинина,19
6. Жилой дом ул.Рабочая,2
7.Жилой дом ул. Рабочая,4
8. Жилой дом ул. Рабочая,48
9. Жилой дом ул. Новопочтовая,31
10. Жилой дом ул. Проезжая,31
бюджетные организации
1. ХЭУ Администрации (Архив)
Прочие организации
Адрес котельной № 11 ст. Павловская, ул. Ленинградская, 14\1
Население
1. Жилой дом, Московская, 7
2. Жилой дом Ленинградская, 14
4. Жилой дом ул. Куйбышева, 15
5. Жилой дом ул. Куйбышева, 17
6. Жилой дом ул. Куйбышева, 19
7. Жилой дом ул. Промышленная, 14
8. Жилой дом ул. Промышленная, 16
9. Жилой дом ул. Промышленная, 18
Адрес котельной № 13 ст. Павловская, ул. Советская, 131\1
Население
1. Жилой дом ул. Советская, 129
2. Жилой дом ул. Советская, 131
Администрация своб. Площади, ул. Советская, 133
3. Жилой дом ул. Советская, 133
Прочие организации
1. Почта России здание
Администрация своб. Площади, ул. Советская, 133
Адрес котельной № 34 ст. Павловская, ул. Советская, 62
Население
1. Жилой дом Советская, 62
Адрес котельной № 24 ст. Павловская, ул. Щорса, 83
Население
2. Жилой дом ул. Щорса, 83

Таблица 13 Реестр зон деятельности ООО «Технология»

1. МАБОУ СОШ № 2	ст. Павловская, ул. Ленина, 27
2. ГКУ «Кубаньземконтроль»	ст. Павловская, ул. Ленина, 15
3. МБОУ ДО Центр детского творчества	ст. Павловская, ул. Ленина, 13
4. МКДОУ ДС № 15	ст. Павловская, ул. Юных Ленинцев, 120
5. МКДОУ ДС № 18	ст. Павловская, ул. Щорса, 37, 39

6.МКДОУ ДС № 5	ст.Павловская, ул. Космическая,5
7.МАОУ СОШ № 10	ст. Павловская, ул. Комсомольская,17
8. МБОУ СОШ № 3	ст. Павловская, ул. Шевченко,36
9.МБОУ СОШ № 1	ст. Павловская, ул. Заводская,30
10 .МСЭ	ст. Павловская, ул. Первомайская,14
11.Следственный комитет	ст. Павловская, ул. Крупской,239
12. МБУ СКЦ Павловское СП	ст. Павловская, ул. Крупской,237
13.МАУ ДЦК Павловское СП	ст. Павловская, ул. Ленина,25
14. ГБУЗ ЦРБ	Ст. Павловская ул. Первомайская,14
15.Департамент по обеспечению деятельности	ст. Павловская, ул. Крупской,239
16.Управление суд. Департамента	ст. Павловская ул. Ленина,23
17. ОМВД России по Павловскому району	ст. Павловская, ул. Ленина
18. МБОУ ДОД ДШИ	ст. Павловская, ул. Горького,302
19. ЗАГС	ст. Павловская, ул. Крупской,239
20.МКУ « Спасатель»	ст. Павловская, ул. Крупской,239
21. Управление архитектуры	Горького,292
22. Статистика	Горького,292
23. ППК Роскадастр	Горького,292
24. Крайтехинвентаризация	Горького,292
25.МКУО ХЭК	ст. Павловская, ул. Ленина,13
26. МКУ ХЭУ МО Павловский район	ст. Павловская, ул. Пушкина,260
27. МБОУ СОШ № 17	с. Краснопартизанское, ул. Школьная,5
28. МКОУ ДС № 12	с. Краснопартизанское, ул. Строительная,2А
29.Союз ветеранов боевых действий Афганистана, Чечни	ст. Павловская, ул. Ленина,15
30. МКДОУ ДС № 3	ст. Павловская, ул. Горького,279
31. НКО "Фонд капитального ремонта МКД"	ст. Павловская, ул. Ленина,15
32. МКУ МО Павловский район "Единая служба заказчика"	ст. Павловская, ул. Ленина,15
33. Администрация Новопетровского СП Павловского района	ст. Павловская, ул. Ленина,15
34.УФНС	ст. Павловская, ул. Горького,298
35.Прокуратура Краснодарского края	ст. Павловская, ул. Горького,298
36. Управление Роскадастра	ст. Павловская, ул. Горького,298
37.МКУ ХЭУ Павловского сельского поселения	ст. и Павловская, ул. Горького,305
38. Централизованная бухгалтерия управлением образования Павловский район	ст. Павловская, ул. Ленина,16
1.АО Тандер	ст. Павловская, ул. Советская,48
2.ИП Беделева Т.Н.	ст. Павловская, ул. Ленина,18

3. ИП Карасенко Г.В.	ст. Павловская, ул. Ленина,18
4.ИП Жбанов А.Л.	ст. Павловская, ул. Крупской
5. ООО ЧОП «Щит»	ст. Павловская, ул. Ленина,18
6. Коллегия адвокатов	ст. Павловская, ул. Ленина,23
7. ИП Японова Г.	ст. Павловская, ул. Ленина,15
8..ИП Гриненко м-н Сударушка	ст. Павловская, ул. Ленина,15
9. Кадастровый центр	ул. Горького,292
10. ООО «Павловский АГЦ	ул. Горького,292
11.ИП Грипасов	ул. Горького,292
12. ООО ЧОП Багира	ст. Павловская, ул. Крупской,237

Таблица 14 Реестр абонентов ООО «Павловский сахарный завод», не являющееся ЕТО

Многоквартирные жилые дома		
Улица	№ дома	№ квартиры
Заводская	28	1
Заводская	28	3
Заводская	28	4
Заводская	28	5
Заводская	31	1
Заводская	31	5
Заводская	33	6
Заводская	33	7
Заводская	35	2
Заводская	35	4
Заводская	35	5
Заводская	35	8
Заводская	35	10
Советская	9	1
Советская	9	2
Советская	9	3
Советская	9	4
Советская	9	5
Советская	9	6
Советская	9	7
Советская	9	8
Советская	9	9
Советская	9	10
Советская	9	11
Советская	9	12
Советская	9	13

Советская	9	14
Советская	9	15
Советская	9	16
Советская	9	17
Советская	32	1
Советская	32	3
Советская	32	8
Советская	32	9
Советская	32	10
Советская	32	11
Советская	32	12
Советская	34	3
Советская	34	4
Советская	40	
Советская	40	1
Советская	40	2
Советская	40	3
Советская	40	4
Советская	40	5
Советская	40	6
Советская	40	7
Советская	40	8
Советская	40	9
Советская	40	10
Советская	40	11
Советская	40	12
Советская	40	13
Советская	40	14
Советская	40	15
Советская	40	17
Советская	40	18
Космическая	4	1
Космическая	4	2
Космическая	4	3
Космическая	4	4
Космическая	4	5
Космическая	4	6
Космическая	4	7
Космическая	4	8
Космическая	4	9
Космическая	4	10
Космическая	4	11
Космическая	4	12
Космическая	4	13
Космическая	4	14
Космическая	4	15
Космическая	4	16

Космическая	4	17
Космическая	4	18
Частные дома, коттеджи		
Заводская	26	2
Заводская	29	4
Заводская	34	1
Заводская	36	1
Заводская	43	1
Заводская	43	2
Мира	20	4
Мира	23	1
Мира	23	2
Мира	24	2
Мира	25	1
Мира	25	2
Мира	26	1
Мира	26	2
Мира	30	2
Мира	32	1
Мира	37	1
Мира	38	2
Мира	40	1
Мира	44	1
Мира	44	2
Щорса	25	2
Щорса	25	3
Щорса	26	4
Щорса	32	1
Щорса	32	2
Щорса	34	2
Щорса	40	1
Щорса	40	2
Щорса	42	2
Щорса	43	2
Щорса	44	1
Щорса	47	1
Ворошилова	19	2
Ворошилова	31	1
Ворошилова	41	
Ворошилова	43	
Ворошилова	45	1
Ворошилова	45	2
Советская	26	
Советская	28	1
Советская	28	2
Общежития		

Советская	36	3
Советская	36	4
Советская	36	5
Советская	36	6
Советская	36	7
Советская	36	9
Советская	36	10
Советская	36	11
Советская	36	12
Советская	36	8
Советская	38	1
Советская	38	2
Советская	38	3
Советская	38	5
Советская	38	6
Советская	38	7
Советская	38	8
Советская	38	4
Советская	38	9
Заводская	32	3
Заводская	32	4
Заводская	32	5
Заводская	32	6
Заводская	32	7
Заводская	32	8
Заводская	32	9
Заводская	32	10
Заводская	32	11
Заводская	32	12
Заводская	32	14
Заводская	32	15
Заводская	32	18
Заводская	32	19
Заводская	32	20
Заводская	32	21
Заводская	32	22
Заводская	32	23
Заводская	32	24
Заводская	32	26
Заводская	32	28
Заводская	32	29
Заводская	32	30
Заводская	32	31
Заводская	32	13
Заводская	32	2
Заводская	32	25

Заводская	32	1
Заводская	32	16
Заводская	32	17
Заводская	32	27
Заводская	37	2
Заводская	37	3
Заводская	37	4
Заводская	37	6
Заводская	37	9
Заводская	37	10
Заводская	37	11
Заводская	37	12
Заводская	37	13
Заводская	37	14
Заводская	37	15
Заводская	37	17
Заводская	37	18
Заводская	37	19
Заводская	37	21
Заводская	37	22
Заводская	37	23
Заводская	37	24
Заводская	37	25
Заводская	37	26
Заводская	37	27
Заводская	37	28
Заводская	37	29
Заводская	37	1
Заводская	37	5
Заводская	37	16
Заводская	37	20
Заводская	37	7
Заводская	37	8
МБУ Библиотечная система Павловского р-на, Почта России		
Советская	38	

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 15 Основания (критерии) ЕТО

Общество с ограниченной ответственностью «Технология»	ООО «МЭС»
Договор аренды	Концессионное соглашение
60,0 тыс. руб.	15,0 тыс. руб.
45 человек	47 человек

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

На территории сельского поселения предлагается наделить статусом единой теплоснабжающей организацией Общество с ограниченной ответственностью «Технология», ООО «МЭС», которые осуществляют регулируемую деятельность в сфере теплоснабжения в границах сельского поселения. Сведения о поданных заявках других организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации на территории сельского поселения, отсутствуют.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Технология». Адрес: 352040, Краснодарский край, Павловский р-н, ст-ца Павловская, Рабочая ул., д. 86. Границами зоны деятельности теплоснабжающей организации является

территория действия котельных в ст. Павловская, с. Краснопартизанское, снабжающие тепловой энергией потребителей,

Общество с ограниченной ответственностью «Мир Энергосервис» (ООО «МЭС»). Юридический адрес: 350033, Краснодарский край, г. Краснодар, пер. Лунный, д. 15, ком. 30. Фактический адрес: 352041, Краснодарский край, Павловский район, ст. Павловская, ул. Промышленная, 44а. Границами зоны деятельности теплоснабжающей организации является территория действия котельных в ст. Павловская, снабжающие тепловой энергией потребителей.

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

Перераспределение объёмов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не предусматривается.

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

На дату актуализации схемы теплоснабжения на территории сельского поселения не выявлены бесхозяйные тепловые сети и объекты теплового хозяйства.

РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ 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 года № 810 «Об утверждении региональной программы «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Краснодарского края» (в ред. от 24.12.2019 N 921, от 28.12.2020 N 911, от 29.10.2021 N 759, от 05.04.2022 N 156, от 15.12.2023 N 1094, от 31.07.2024 N 478, от 23.12.2024 N 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 Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

В утверждённой схеме водоснабжения сельского поселения, решений о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, не предусмотрено.

13.7 Предложения по корректировке утверждённой (разработке) схемы водоснабжения и водоотведения Павловского 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

Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается в целях реализации федерального закона от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (редакция с 1.01.2025), и по требованиям, утверждённым Постановлением Правительства № 782 от 05.09.2013 года «О схемах водоснабжения и водоотведения», необходима актуализация с учётом изменений от 18.03.2016, 13.12.2016, 31.05.2019, 22.05.2020, 28.11.2023.

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

Индикаторы развития систем теплоснабжения разделены на 4 группы. В первую группу включены показатели физической обеспеченности теплоснабжением потребителей. Эти показатели и их изменение характеризуют физическую доступность теплоснабжения для потребителей на весь период действия схемы теплоснабжения. Базовые значения целевых показателей первой группы отражают формирование перспективного спроса на тепловую мощность и тепловую энергию. Прогноз перспективного спроса на тепловую энергию формируют основные перспективные показатели производственной программы, действующей теплоснабжающим предприятием округа в части товарного отпуска тепловой энергии. Данные показатели приведены в таблице ниже.

Вторая группа индикаторов характеризует энергетическую эффективность, надежность и качество теплоснабжения в зонах действия источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии. В отсутствии источников с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии данные показатели отсутствуют.

Третья группа индикаторов характеризует энергетическую эффективность, надежность и качество теплоснабжения в зонах действия источника тепловой энергии. Данные показатели приведены в таблице ниже.

Четвертая группа индикаторов характеризует развитие системы теплоснабжения в части тепловых сетей. Данные показатели приведены в таблице ниже.

Таблица 16 Индикаторы систем теплоснабжения

Индикатор	Ед. изм.	2024 (факт)	2025 (факт)	2026 (план)	2035 (план)
индикаторы развития системы теплоснабжения (1-ой группы)					
Строительная площадь отапливаемых фондов	тыс. м ² / тыс. м ³	115,72908 / 323,82236	115,72908 / 323,82236	115,72908 / 323,82236	115,72908 / 323,82236
Тепловая нагрузка	Гкал/ч	87,621553	87,621553	87,621553	87,621553
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	100,768000	100,768000	100,768000	100,768000
Индикаторы развития системы теплоснабжения (третьей группы)					
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	0	0	0	0
Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м ³ /м ²	-	-	-	-
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/ м ²	-	-	-	-
Индикаторы развития системы теплоснабжения (четвертой группы)					
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности	%	0	0	0	0

источников тепловой энергии					
-----------------------------	--	--	--	--	--

Факты нарушения антимонопольного законодательства (выданные предупреждения, предписания), а также санкции, предусмотренные Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях – отсутствуют. Павловское сельское поселение в соответствии с Федеральными законами: №190-ФЗ «О теплоснабжении (с изменениями от 08.08.2024 N 311-ФЗ) не отнесено к ценовой зоне теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Мероприятия в схеме теплоснабжения не планируются.

Тарифная модель теплоснабжающих организаций не предусматривает переход сельского поселения в ценовую зону теплоснабжения.

Тарифы установлены в числовом выражении на каждый год долгосрочного периода и представлены в схеме теплоснабжения.

Данные об установлении платы за подключение (технологическое присоединение) отсутствуют.

Динамика изменения тарифов по теплоснабжающим организациям представлена в таблице ниже.

Таблица 17 Динамика изменения тарифов ООО «МЭС»

№	Вид тарифа	2022 год, руб./Гкал	2023 год, руб./Гкал	2024 год, руб./Гкал
1	Тариф на ГВС: компонент на холодную воду (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / м³ без НДС	33,50 / 36,36	36,36	36,36 / 41,62
	Тариф на ГВС компонент на тепловую энергию (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / Гкал без НДС	2609,20 / 2844,03	2844,03	2844,03 / 3021,86
	Тариф на ГВС для населения: компонент на холодную воду (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / м³ с НДС	40,20/43,63	43,63	43,63 / 49,94
	Тариф на ГВС для населения: компонент на тепловую энергию (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / Гкал с НДС	3131,04/ 3412,84	3412,84	3412,84 / 3626,23
	Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения: тариф на тепловую энергию (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / Гкал, без НДС	2609,20 / 2844,03	2844,03	2844,03/ 3021,86
	Для населения тариф на тепловую энергию (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / Гкал, с НДС	3131,04 / 3412,84	3412,84	3412,84/ 3626,23
2	Рост тарифов к предыдущему периоду, %	-	109,0	106,3

Таблица 18 Динамика изменения тарифов ООО «Технология»

№	Вид тарифа	2022 год, руб./Гкал	2023 год, руб./Гкал	2024 год, руб./Гкал
1	Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения: тариф на тепловую энергию (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / Гкал, без НДС	2726,51 / 2836,79	3110,98	3110,98/ 3238,79
2	Рост тарифов к предыдущему периоду, %	-	109,7	104,1

Таблица 19 Динамика изменения тарифов ООО «Павловский сахарный завод»

№	Вид тарифа	2022 год, руб./Гкал	2023 год, руб./Гкал	2024 год, руб./Гкал
1	Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения: тариф на тепловую энергию (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / Гкал, без НДС	787,46 / 834,71	909,84	909,84/ 997,18
	Для населения тариф на тепловую энергию (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / Гкал, с НДС	944,95 / 1001,65	1091,81	1091,81 / 1196,62
2	Рост тарифов к предыдущему периоду, %	-	109,0	109,6

Рисунок 1 Долгосрочные параметры регулирования ООО «МЭС», устанавливаемые на долгосрочный период регулирования с использованием метода индексации с 2019 по 2023 года

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Год	Базовый уровень операционных рас- ходов	Индекс эффек- тивности опера- ционных расхо- дов	Нормативный уровень прибыли
			тыс. руб.	%	%
1	ООО «МЭС» (система централизованного теплоснабжения: котельные №№ 1, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 24, 34, БМК Туапсинский район, с. Ольгинка, 1-й Микрорайон, 26, БМК Туапсинский район, пос. Небуг, ул. Центральная, № 1, БМК Туапсинский район, пос. Тюменский)	2022	16335,0	-	0,0
		2023	-	1	0,0
		2024	-	1	0,0
		2025	-	1	0,0
		2026	-	1	0,0

Рисунок 2 Долгосрочные параметры регулирования ООО «Технология», устанавливаемые на долгосрочный период регулирования с использованием метода индексации с 2024 по 2028 года

№ п/п	Наименование регулируемой организации	Год	Базовый уровень операционных расходов	Индекс эффективности операционных расходов	Показатели энергосбережения и энергетической эффективности*
			тыс. руб.	%	
1	ООО «Технология», Павловский район	2025	29770,0	-	
		2026	-	1	
		2027	-	1	
		2028	-	1	
		2029	-	1	

* показатель приведен в таблице 2 настоящего приложения

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 ПАВЛОВСКОГО
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 Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

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

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

В настоящее время теплоснабжение сельского поселения в основном централизованное. Функциональная структура централизованного теплоснабжения сельского поселения представляет собой производство тепловой энергии и передача её потребителю юридическим лицом. Потребителями тепловой энергии являются: жилая застройка, общественные здания, социально – культурные объекты и прочие предприятия.

ООО «МЭС» эксплуатирует 9 газовых котельных в ст. Павловская установленной мощностью 12,158 Гкал/ч. Общая протяженность тепловых сетей 16,4 км по котельным:

- котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1,
- котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1,
- котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1,
- котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54,
- котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1,
- котельная №11, ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1,
- котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 131/1,
- котельная №34, ст. Павловская, ул. Советская 62/1,
- котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса, 83.

ООО «Технология» эксплуатирует 15 газовых котельных в ст. Павловская, с. Краснопартизанское установленной мощностью 8,61 Гкал/ч. Общая протяженность тепловых сетей 5,59447 км по котельным:

- котельная №2, ст. Павловская, ул. Ленина 27/1,
- котельная №27, ст. Павловская, ул. Горького, 305А,
- котельная №3, ст. Павловская, ул. Шевченко 36/1,
- котельная №4, ст. Павловская, ул. Пушкина 260/1,
- котельная №5, ст. Павловская, ул. Горького 302,
- котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская 14/1,
- котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская 17/1,
- котельная №15, ст. Павловская, ул. Космическая 15/1,
- котельная №36, ст. Павловская, ул. Горького, 292,

котельная №17, с. Краснопартизанское, ул. Советская, 66,
котельная №35, с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5,
котельная №29, ст. Павловская, ул. Заводская 30/3,
котельная №32, ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1,
котельная №33, ст. Павловская, ул. Щорса 39/1,
котельная №42, ст. Павловская, ул. Гладкова, 7/1.

Регулирование отпуска тепла от источников централизованного теплоснабжения осуществляется по отопительному графику 95/70 °С, на нужды ГВС – 70/40 °С. Схема присоединения систем горячего водоснабжения – открытая, схема присоединения систем отопления – зависимая и независимая.

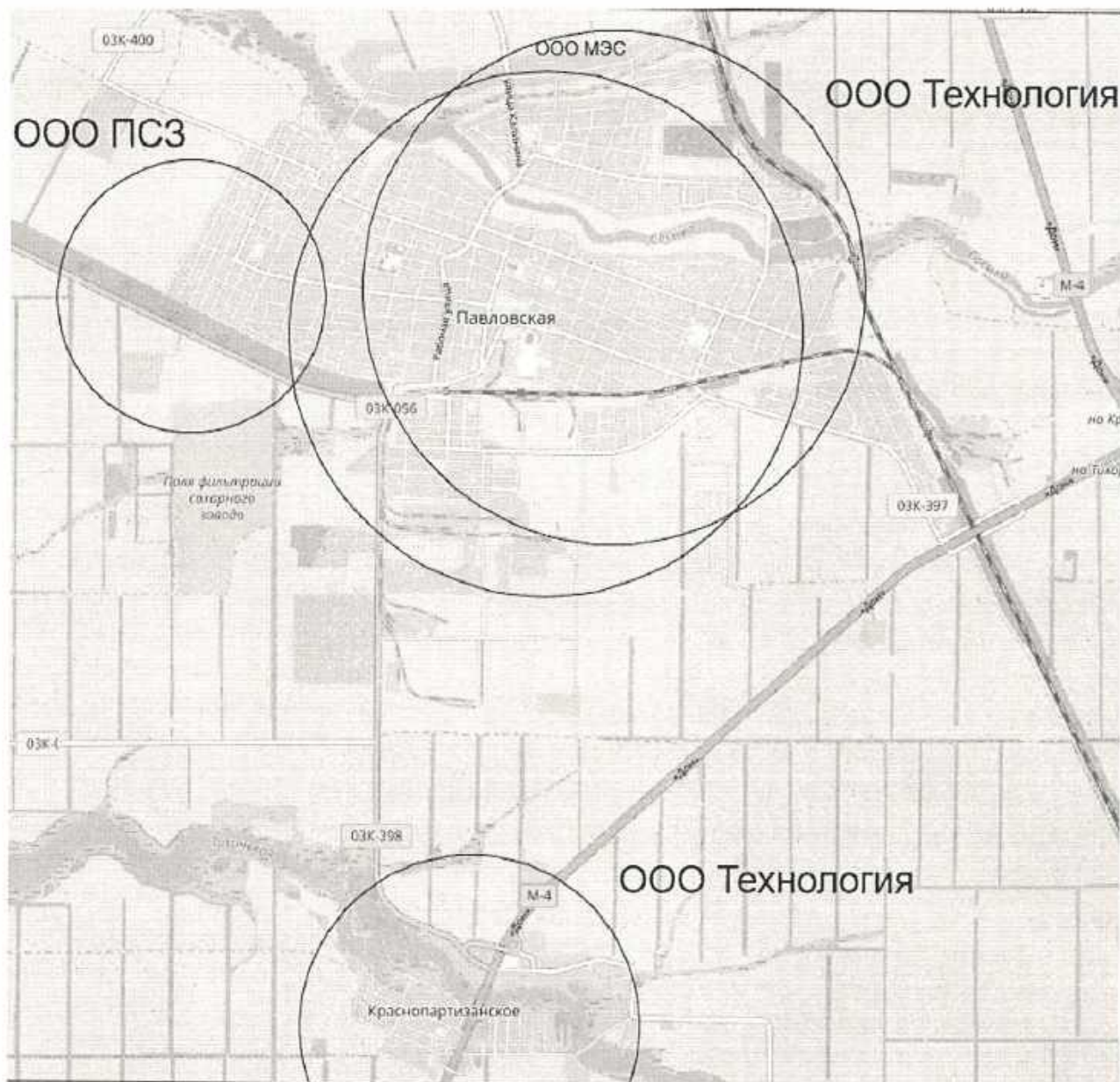
Оплату за потреблённую тепловую энергию осуществляют управляющие компании, товарищества собственников жилья, собственники объектов, арендаторы, юридические лица по договору с теплоснабжающей организацией. Граница балансовой принадлежности для систем теплоснабжения - на наружной стене жилого дома. Для прочих потребителей граница балансовой принадлежности: при наружной прокладке теплопровода – ответный фланец запорной арматуры, при подземной – наружная стена тепловой камеры.

Ежегодно в теплоснабжающих организациях разрабатываются и утверждаются нормативные внутриорганизационные документы о поддержании качественного, надёжного и безопасного функционирования централизованного теплоснабжения. В документах регламентируются внутриорганизационные и вне-организационные правила ведения оперативных переговоров, порядки согласования вывода из работы оборудования, его ремонта, правила ведения оперативной документации и прочие нормативные документы.

На территории сельского поселения производственная котельная ТЭЦ ООО «Павловский сахарный завод» расположена на территории промышленного предприятия по адресу: 352040, Краснодарский край, Павловский район, ст. Павловская, ул. Ворошилова, 2. Установленная мощность котельной (Гкал/ч): 77 (полная) / 3 (мощность отопительной установки). Большая часть установленной мощности ТЭЦ ООО «Павловский сахарный завод» используется на собственное производство и не может быть использована для электроснабжения или теплоснабжения сторонних потребителей вне сезона переработки сахарной свеклы.

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

Рисунок 3 Карта-схема сельского поселения с делением на зоны действия источников тепловой энергии и зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций



Часть 2 «Источники тепловой энергии Павловского 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 20 настоящей схемы.

Таблица 20 Структура и технические характеристики основного оборудования

Адрес котельной	Котлы					КПД котла, %	Мощность, Гкал/ч
	№ котла на котельной	Марка котла	Тип котла (водогрейный, паровой)	Указать рабочее, резервные и котлы в консервации	Среднегодовое время работы, сутки		
ООО «МЭС»							
Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1	1	RS-A500	водогрейный	рабочий	360	82,14	0,43
	2	RS-A500	водогрейный	рабочий	182	82,23	0,43
	3	RS-A250	водогрейный	рабочий	182	92,80	0,215
Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1	1	RS-A500	водогрейный	рабочий	168	82,14	0,43
	2	RS-A500	водогрейный	рабочий	168	82,23	0,43
	3	RS-A500	водогрейный	рабочий	168	82,07	0,43
	4	RS-A500	водогрейный	резервный	56	82,10	0,43
	5	RS-A500	водогрейный	рабочий	346	82,47	0,43
Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	1	Минск-1	водогрейный	рабочий	346	83,97	0,62
	2	Минск-1	водогрейный	резервный	42	83,33	0,62
	3	Минск-1	водогрейный	рабочий	168	83,60	0,62
	4	Минск-1	водогрейный	рабочий	168	83,58	0,62
Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	1	REX-75	водогрейный	рабочий	360	91,80	0,65
	2	REX-120	водогрейный	рабочий	182	91,30	1,03
Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1	1	RS-A500	водогрейный	резервный	14	82,14	0,43
	2	RS-A500	водогрейный	рабочий	346	82,23	0,43
	3	RS-A500	водогрейный	резервный	42	82,14	0,43
	4	RS-A500	водогрейный	рабочий	168	82,23	0,43
	5	Минск-1	водогрейный	рабочий	168	81,51	0,62
	6	Минск-1	водогрейный	рабочий	168	81,41	0,62
Котельная №11, ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1	1	RS-A500	водогрейный	рабочий	91	82,07	0,43
	2	RS-A500	водогрейный	рабочий	91	82,1	0,43
Котельная №13, ст. Павловская,	1	ТHERM TRIO 90T	водогрейный	рабочий	182	82,14	0,077

Ул. Советская 131/1	2	ТHERM TRIO 90T	водогрейный	рабочий	182	83,90	0,077
	3	ТHERM TRIO 90T	водогрейный	рабочий	182	84,52	0,077
	4	ТHERM TRIO 90T	водогрейный	рабочий	360	84,60	0,077
	1	BUDERUS Logano SK645-250	водогрейный	рабочий	91	88,10	0,22
Котельная №34, ст. Павловская, ул. Советская 62/1	2	BUDERUS Logano SK645-250	водогрейный	рабочий	91	87,60	0,21
	1	RS-A100	водогрейный	рабочий	360	84,00	0,085
Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса, 83	2	RS-A150	водогрейный	рабочий	182	84,60	0,13
	ООО «Технология»						
Котельная №2, ст. Павловская, ул. Ленина 27/1	1	RS-A500	водогрейный	рабочий	125	93,00	0,43
	2	RS-A500	водогрейный	рабочий	125	93,00	0,43
	3	RS-A500	водогрейный	рабочий	59	93,00	0,43
	4	RS-A500	водогрейный	рабочий	59	93,00	0,43
Котельная №27, ст. Павловская, ул. Горького, 305А	1	RS-A150	водогрейный	рабочий	115	93,00	0,13
	2	RS-A150	водогрейный	рабочий	69	93,00	0,13
Котельная №3, ст. Павловская, ул. Шевченко 36/1	1	RS-A500	водогрейный	рабочий	125	93,00	0,43
	2	RS-A500	водогрейный	рабочий	59	93,00	0,43
Котельная №4, ст. Павловская, ул. Пушкина 260/1	1	RS-A300	водогрейный	рабочий	115	83,05	0,26
	2	RS-A300	водогрейный	рабочий	69	82,91	0,26
Котельная №5, ст. Павловская, ул. Горького 302	1	RS-A300	водогрейный	рабочий	105	82,62	0,26
	2	RS-A500	водогрейный	рабочий	79	81,82	0,43
Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская 14/1	1	RS-A500	водогрейный	рабочий	115	93,00	0,43
	2	RS-A500	водогрейный	рабочий	115	93,00	0,43
	3	RS-A500	водогрейный	рабочий	69	93,00	0,43
	4	RS-A500	водогрейный	рабочий	365	93,00	0,43
	5	RS-A500	водогрейный	рабочий	93,00	93,00	0,43
Котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская 17/1	1	RS-A-150	водогрейный	рабочий	115	93,00	0,13
	2	RS-A150	водогрейный	рабочий	69	93,00	0,13
Котельная №15, ст. Павловская,	1	Фундитаг-48	водогрейный	рабочий	115	87,59	0,085

ул. Космическая 15/1	2	Фундита-48	водогрейный	рабочий	69	91,00	0,085
котельная №36, ст. Павловская, ул. Горького, 292	1	RS-A100	водогрейный	рабочий	184	93,00	0,085
Котельная №17, с. Краснопартизанское, ул. Советская 66	1	RS-A150	водогрейный	рабочий	130	93,00	0,13
	2	RS-A150	водогрейный	рабочий	54	93,00	0,13
Котельная №35, с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5	1	RS-A100	водогрейный	рабочий	184	93,00	0,085
Котельная №29, ст. Павловская, ул. Заводская 30/3	1	REX DUAL 50	водогрейный	рабочий	140	90,94	0,22
	2		водогрейный	рабочий	44	90,77	0,21
Котельная №32, ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1	1	BUDERUS Logano G234-44WS	водогрейный	рабочий	115	90,59	0,04
	2	BUDERUS Logano G234-50WS	водогрейный	рабочий	69	88,68	0,04
Котельная №33, ст. Павловская, ул. Щорса 39/1	1	BUDERUS Logano G334-94WS	водогрейный	рабочий	105	90,87	0,09
	2	BUDERUS Logano G334-94WS	водогрейный	рабочий	79	91,08	0,09
Котельная №42, ст. Павловская, ул. Гладкова, 7/1	1	RS-A500	водогрейный	рабочий	125	93,00	0,43
	2	RS-A500	водогрейный	рабочий	59	93,00	0,43
ООО «Павловский сахарный завод»							
ТЭЦ ООО "Павловский сахарный завод" 352040, Краснодарский край, Павловский район, ст. Павловская, ул. Ворошилова, 2	4	БГ 35/39	водогрейный	рабочий	365	92,00 – 94,00	77 / 3

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 20 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 2027 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 21 Параметры тепловой мощности нетто источников теплоснабжения

Котельная	Существующая мощность источника, Гкал/час	Тепловая нагрузка на собственные и хозяйственные нужды (к * 0,00001)	Тепловая мощность нетто
Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1	1,075000	0,00001075	1,07498925
Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1	2,150000	0,0000215	2,1499785
Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	2,480000	0,0000248	2,4799752
Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	1,680000	0,0000168	1,6799832
Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1	2,960000	0,0000296	2,9599704
Котельная №11, ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1	0,860000	0,0000086	0,8599914
Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 131/1	0,308000	0,00000308	0,30799692
Котельная №34, ст. Павловская, ул. Советская 62/1	0,430000	0,0000043	0,4299957
Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса,83	0,215000	0,00000215	0,21499785

Котельная №2, ст. Павловская, ул. Ленина, 27/2	1,720000	0,0000172	1,7199828
Котельная №3, ст. Павловская, ул. Шевченко, 40/1	0,860000	0,0000086	0,8599914
Котельная №4, ст. Павловская, ул. Пушкина, 260/1	0,520000	0,0000052	0,5199948
Котельная №5, ст. Павловская, ул. Ленина, 7/1	0,690000	0,0000069	0,6899931
Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	2,150000	0,0000215	2,1499785
Котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская, 17/1	0,260000	0,0000026	0,2599974
Котельная №15, ст. Павловская, ул. Космическая, 15/1	0,170000	0,0000017	0,16999983
Котельная №17, с. Краснопартизанское, ул. Советская, 54	0,260000	0,0000026	0,2599974
Котельная №27, ст. Павловская, ул. Горького, 305а	0,260000	0,0000026	0,2599974
Котельная №29 ст. Павловская, ул. Заводская, 30/3	0,430000	0,0000043	0,4299957
Котельная №32 ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1	0,080000	0,0000008	0,0799992
Котельная №33 ст. Павловская, ул. Щорса, 39/1	0,180000	0,0000018	0,1799982
Котельная №35, с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5	0,085000	0,00000085	0,08499915
Котельная №36, ст. Павловская, ул. Горького, 292	0,085000	0,00000085	0,08499915
Котельная №42, ст. Павловская, ул. Гладкова, 7/1	0,860000	0,0000086	0,8599914
ТЭЦ ООО "Павловский сахарный завод", ст. Павловская, ул. Ворошилова, 2	80,000000	0,0008	79,9992
Итого:	100,768000	0,00100768	100,7669939

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 теплофикация отсутствует. Котельное оборудование, установленное в котельных, работает по температурному графику 95/70 °С, на нужды ГВС – 70/40 °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.

Таблица 22 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Котельная	год ввода	год последнего освидетельствования	год продления ресурса, мероприятия
Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1	1980	2025	-
Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1	2017	2025	-
Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	1980	2025	-
Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	2018	2025	-
Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1	1982	2025	-
Котельная №11, ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1	1968	2025	-
Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 131/1	1977	2025	-
Котельная №34, ст. Павловская, ул. Советская 62/1	2012	2025	-
Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса, 83	-	2025	-
Котельная №2, ст. Павловская, ул. Ленина, 27/2	2014	2025	-
Котельная №3, ст. Павловская, ул. Шевченко, 40/1	2014	2025	-
Котельная №4, ст. Павловская, ул. Пушкина, 260/1	2018	2025	-
Котельная №5, ст. Павловская, ул. Ленина, 7/1	2018	2025	-
Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	2014	2025	-
Котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская, 17/1	2012	2025	-
Котельная №15, ст. Павловская, ул. Космическая, 15/1	2010	2025	-
Котельная №17, с. Краснопартизанское, ул. Советская, 54	2014	2025	-

Котельная №27, ст. Павловская, ул.Горького,305а	2008	2025	-
Котельная №29 ст. Павловская, ул. Заводская, 30/3	2012	2025	-
Котельная №32 ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1	2012	2025	-
Котельная №33 ст. Павловская, ул. Щорса, 39/1	2012	2025	-
Котельная №35, с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5	2015	2025	-
Котельная №36, ст. Павловская, ул. Горького, 292	2016	2025	-
Котельная №42, ст. Павловская, ул. Гладкова, 7/1	2017	2025	-
ТЭЦ ООО "Павловский сахарный завод", ст. Павловская, ул. Ворошилова, 2	-	2025	-

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

В системе теплоснабжения на территории сельского поселения теплофикационное оборудование и теплофикационная установка отсутствуют.

Структура выдачи мощностей котельных: после водогрейных котлов сетевая вода поступает в трубопровод прямой сетевой воды и далее для отопления потребителей.

Схема выдачи мощности котельных, работающих на производство горячей воды следующая: полученная в водо-водяном подогревателе горячая вода поступает в трубопровод горячей воды и затем распределяется по потребителям. Давление воды в трубопроводе горячей воды - $P=6$ атм, температура $T=70/40$ оС. Нагретый в водогрейных котлах теплоноситель первого контура поступает в водо-водяные подогреватели, после чего, отдав часть тепловой энергии теплоносителю второго контура, возвращается в котлы для дальнейшего нагрева. Давление теплоносителя на входе в котёл поддерживается запорными клапанами. Циркуляция теплоносителя в системе теплоснабжения котельных обеспечивается циркуляционными насосами, установленными в котельных на обратном трубопроводе перед котлами. Заполнение и подпитка системы теплоснабжения осуществляется сетевыми насосами, установленными в котельных, посредством регуляторов давления. Запас подпиточной воды храниться в ёмкости объёмом (V) до 6 m^3 . Часть горячей воды котлов подаётся на технологические нужды котельной.

Схема выдачи мощностей котельных 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 или системы горячего водоснабжения.

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.

Регулирование отпуска теплоты происходит в котельных по температурному графику 95/70 °С, ГВС – 70/40 °С. Присоединение потребителей непосредственное, без элеваторных узлов. Регулирование температуры воды на ГВС производится в соответствии с СП 124.13330.2012. Температурный график тепловых сетей и отопления котельных указаны в таблице ниже. Все источники тепловой энергии 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 сельского поселения определена коэффициентом использования установленной тепловой мощности (далее по тексту – КИУМ), который приведён среднеарифметической величиной в таблице ниже.

Таблица 23 Среднегодовая загрузка оборудования источников теплоснабжения

Котельная	Тепловая мощность источника, Гкал/час (2024 год)	Нагрузка потребителей, Гкал/час (2024 год)	КИУМ, %
Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1	1,075000	0,567098	86,953748
Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1	2,150000	2,348274	
Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	2,480000	2,185792	

Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	1,680000	0,932583
Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1	2,960000	2,064659
Котельная №11, ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1	0,860000	0,550030
Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 131/1	0,308000	0,228849
Котельная №34, ст. Павловская, ул. Советская 62/1	0,430000	0,191292
Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса,83	0,215000	0,185801
Котельная №2, ст. Павловская, ул. Ленина, 27/2	1,720000	1,149166
Котельная №3, ст. Павловская, ул. Шевченко, 40/1	0,860000	0,610448
Котельная №4, ст. Павловская, ул. Пушкина, 260/1	0,520000	0,366629
Котельная №5, ст. Павловская, ул. Ленина, 7/1	0,690000	0,714351
Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	2,150000	1,754224
Котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская, 17/1	0,260000	0,215496
Котельная №15, ст. Павловская, ул. Космическая, 15/1	0,170000	0,082496
Котельная №17, с. Краснопартизанское, ул. Советская, 54	0,260000	0,193914
Котельная №27, ст. Павловская, ул. Горького,305а	0,260000	0,323947
Котельная №29 ст. Павловская, ул. Заводская, 30/3	0,430000	0,313420
Котельная №32 ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1	0,080000	0,040489
Котельная №33 ст. Павловская, ул. Щорса, 39/1	0,180000	0,087479
Котельная №35, с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5	0,085000	0,099492
Котельная №36, ст. Павловская, ул. Горького, 292	0,085000	0,095624
Котельная №42, ст. Павловская, ул. Гладкова, 7/1	0,860000	0,320000
ТЭЦ ООО "Павловский сахарный завод", ст. Павловская, ул. Ворошилова, 2	80,000000	72,000000

и) Способы учёта тепла, отпущенного в тепловые сети.

Учет тепла в тепловые сети ведется с помощью промышленных приборов учета тепла в котельных теплосчетчиками. Способ коммерческого

учета потребления тепловой энергии осуществляется по приборам учета, в местах, где приборный учет не ведется - расчетным методом.

Таблица 24 Приборы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Котельная	Тип приборов учета	Количество, единиц	Примечание
Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1	СГ-16MT-250-P	1	Общедомовой прибор учета тепла установлен
Котельная №2, ст. Павловская, ул. Ленина, 27/2	СГ-16MT-250-P/ BKT-7	2	Общедомовой прибор учета тепла установлены (11 шт.)
Котельная №3, ст. Павловская, ул. Шевченко, 40/1	СГ-16MT-250-P- 2/ BKT-7	2	Общедомовой прибор учета тепла установлены (5 шт.)
Котельная №4, ст. Павловская, ул. Пушкина, 260/1	TRZ G65/TB-7	2	Общедомовой прибор учета тепла установлены (2 шт.)
Котельная №5, ст. Павловская, ул. Ленина, 7/1	RVG G 400 / BKT 7	2	Общедомовой прибор учета тепла установлены (2 шт.)
Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	RVG G 400 / BKT 7	2	Общедомовой прибор учета тепла установлены (27 шт.)
Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1	СГ-16MT-250-P- 2/ BKT-7	2	Общедомовой прибор учета тепла установлены (19 шт.)
Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	СГ-16MT-400- 40C	1	Общедомовой прибор учета тепла установлены (7 шт.)
Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	RVG G 160 / TB 7	2	Общедомовой прибор учета тепла установлены (7 шт.)
Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1	RVG G 400	1	Общедомовой прибор учета тепла установлены (9 шт.)
Котельная №11, ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1	СГ-16MT-250-P	1	прибор учета тепла не установлен
Котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская, 17/1	BK G 25 / BKT 7	2	Общедомовой прибор учета тепла установлены (2 шт.)
Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 131/1	СГ-16MT-250-P- 2	1	Общедомовой прибор учета тепла не установлен
Котельная №15, ст. Павловская, ул. Космическая, 15/1	BKT G 10	1	Общедомовой прибор учета тепла установлены (3 шт.)
Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса, 83	-	-	Общедомовой прибор учета тепла установлен
Котельная №29 ст. Павловская, ул. Заводская, 30/3	RVG G 40 / BKT 7	2	Общедомовой прибор учета тепла установлены (5 шт.)
Котельная №32 ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1	BK G 10 / BKT 7	2	Общедомовой прибор учета тепла установлены (3 шт.)
Котельная №33 ст. Павловская, ул. Щорса, 39/1	BK G 16 / BKT 7	2	Общедомовой прибор учета тепла установлены (5 шт.)
Котельная №34, ст. Павловская, ул. Советская 62/1	RVG G 40 / BKT 7	2	Общедомовой прибор учета тепла установлен
Котельная №36, ст. Павловская, ул. Горького, 292	BK G 10 / BKT 7	2	Общедомовой прибор учета тепла не установлен
Котельная №17, с. Краснопартизанское, ул. Советская, 54	RVG G 100 / TB 7	2	Общедомовой прибор учета тепла не установлен

Котельная №27, ст. Павловская, ул. Горького, 305а	-	-	Общедомовой прибор учета тепла установлены (3 шт.)
Котельная №35, с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5	ВК G 25 / ВКТ 7	2	Общедомовой прибор учета тепла установлен
Котельная №42, ст. Павловская, ул. Гладкова, 7/1	-	-	Общедомовой прибор учета тепла установлен
ТЭЦ ООО "Павловский сахарный завод", ст. Павловская, ул. Ворошилова, 2	-	-	-

к) Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.

Данные по аварийным ситуациям на источниках теплоснабжения отсутствуют.

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

Часть 3 «Тепловые сети, сооружения на них Павловского 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 установлены в непосредственной близости от потребителей тепловой энергии. Тепловые сети – 2-х трубные, 21,99447 км. Прокладка

трубопроводов в жилых районах надземная/подземная в непроходных каналах. В качестве тепловой изоляции используется пенно-полиуретан (ППУ), техническое состояние тепловых сетей – удовлетворительное. Средний диаметр (D) тепловых сетей 100 мм.

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

Рисунок 4 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 1

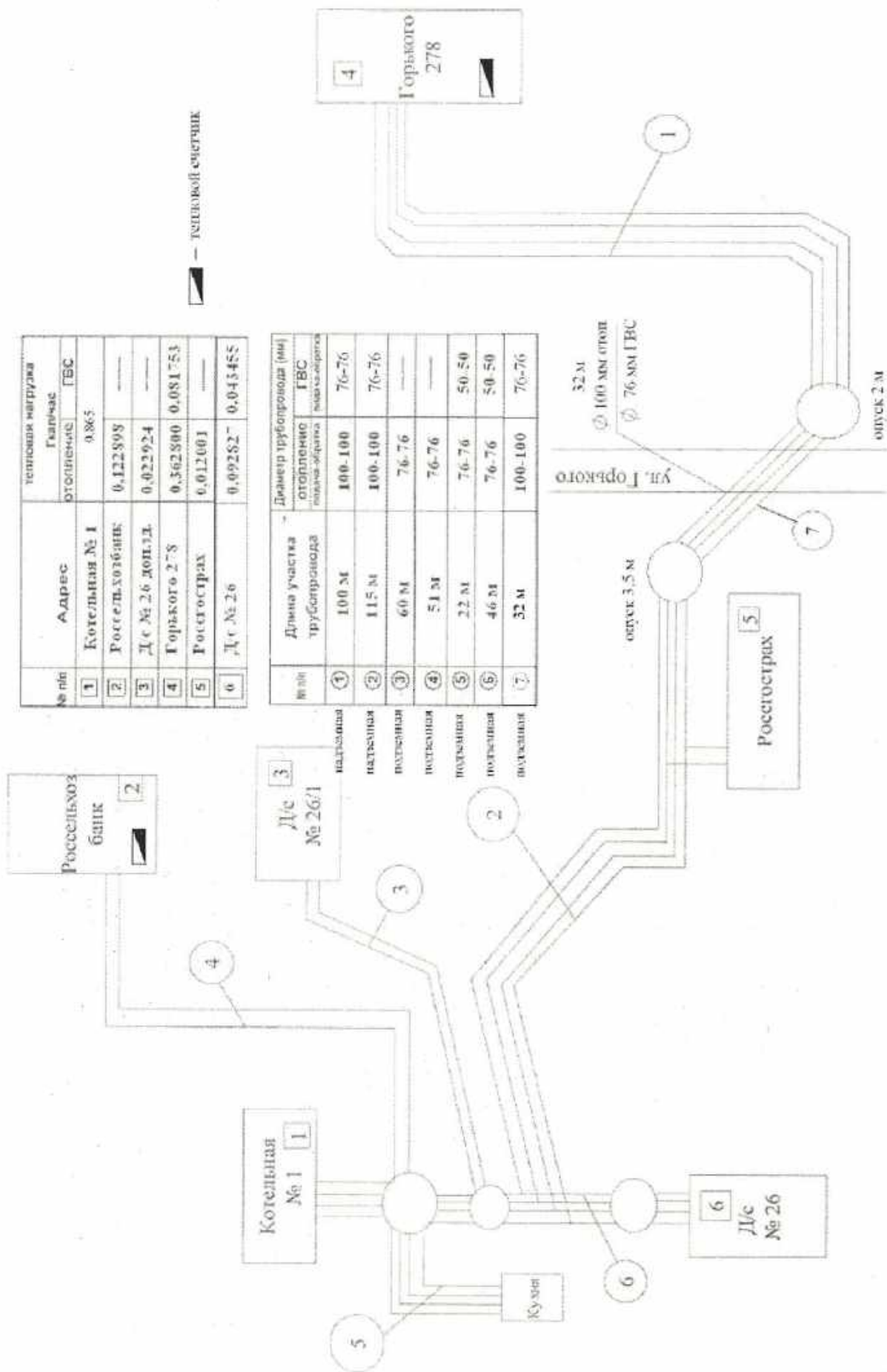


Рисунок 5 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 7

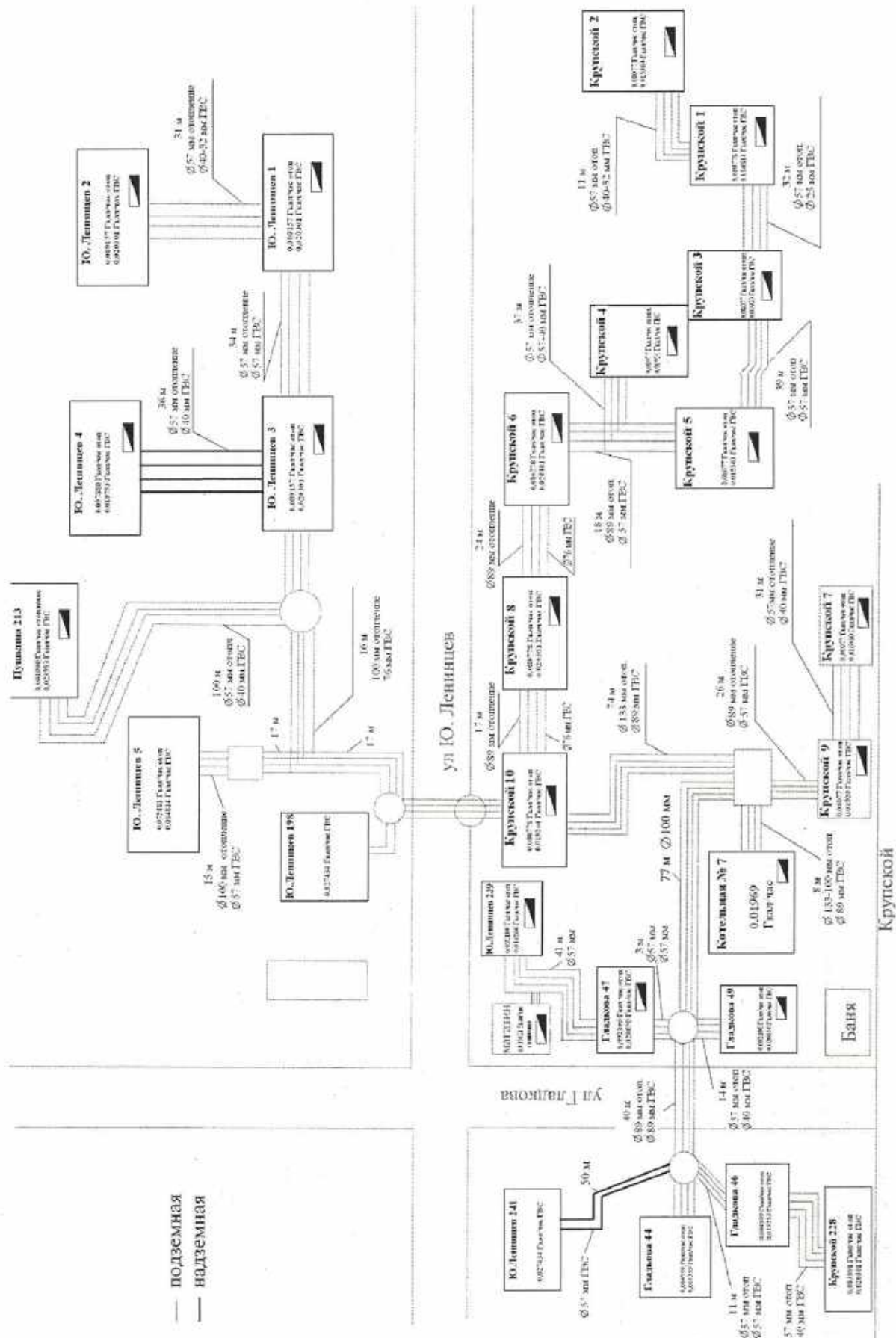


Рисунок 6 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 8

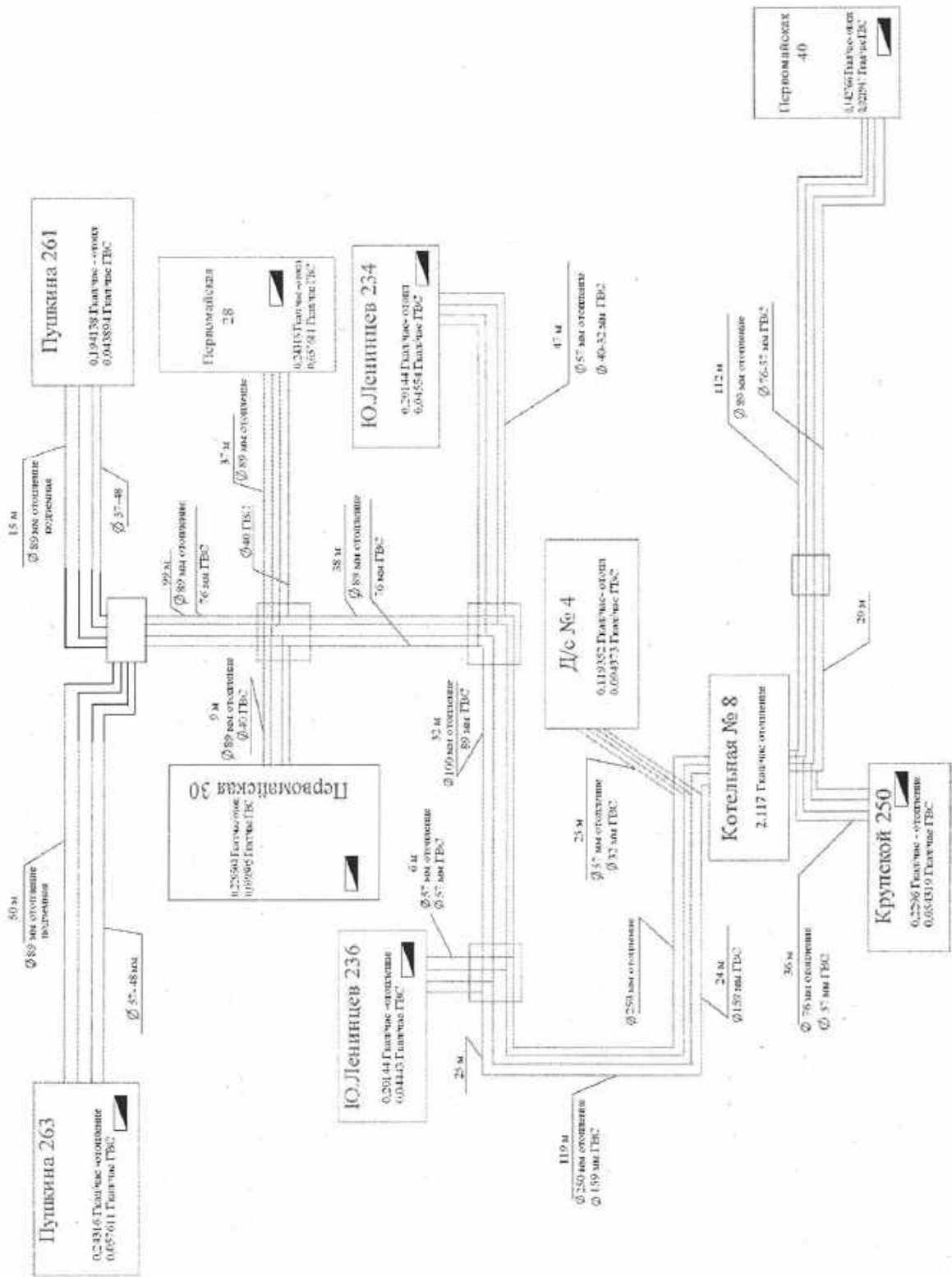


Рисунок 7 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 9

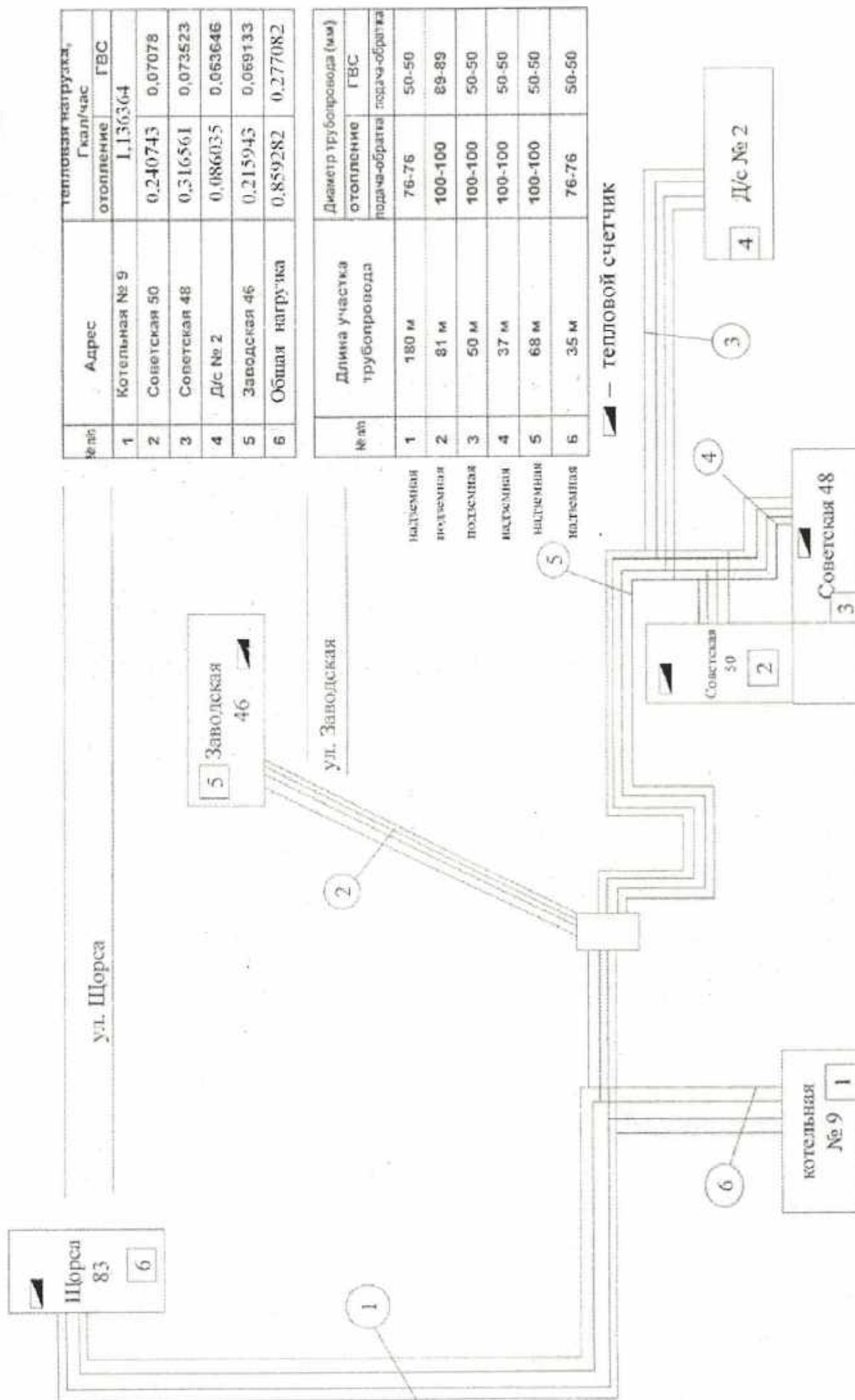


Рисунок 8 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 10

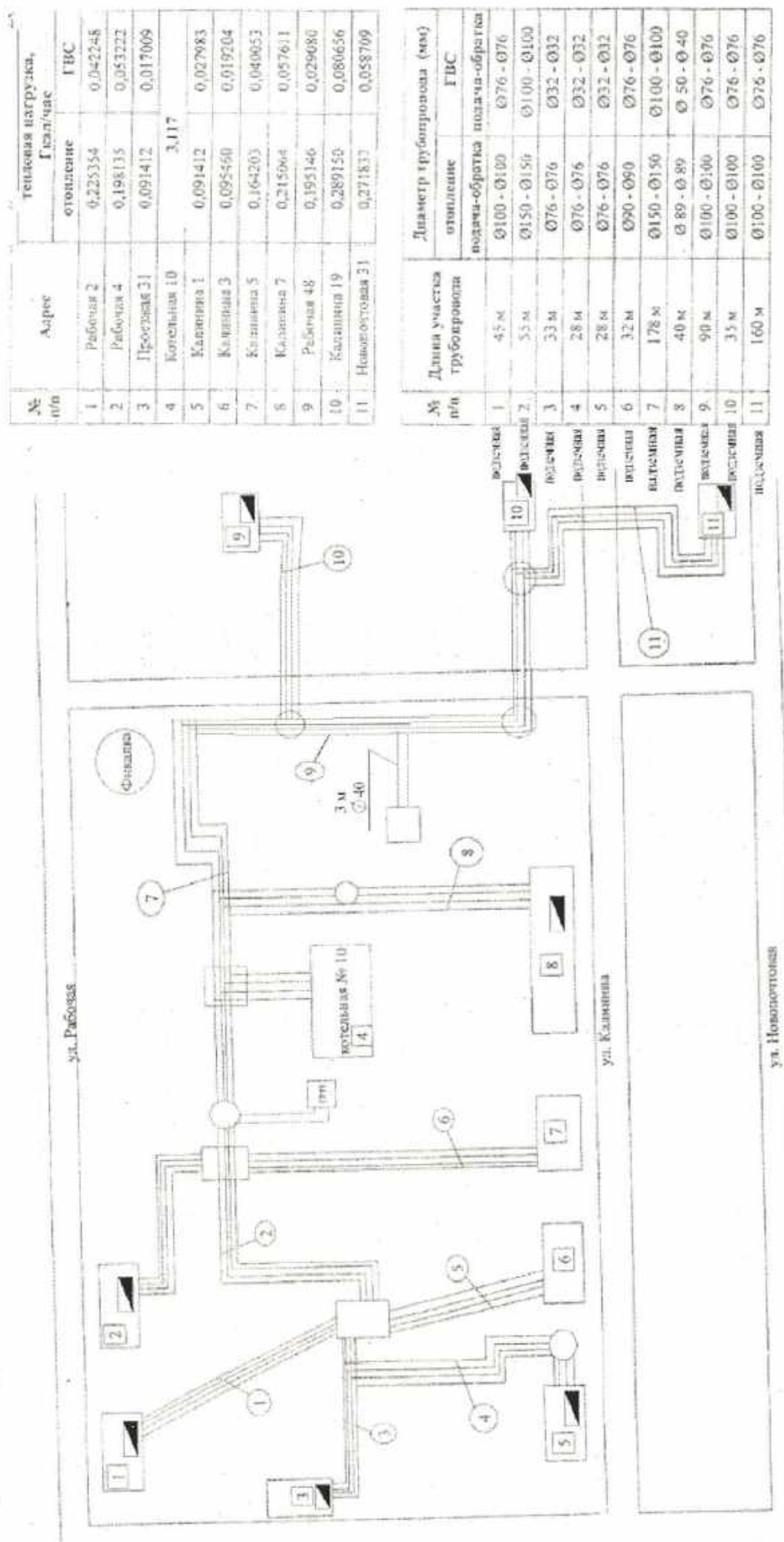


Рисунок 9 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 11

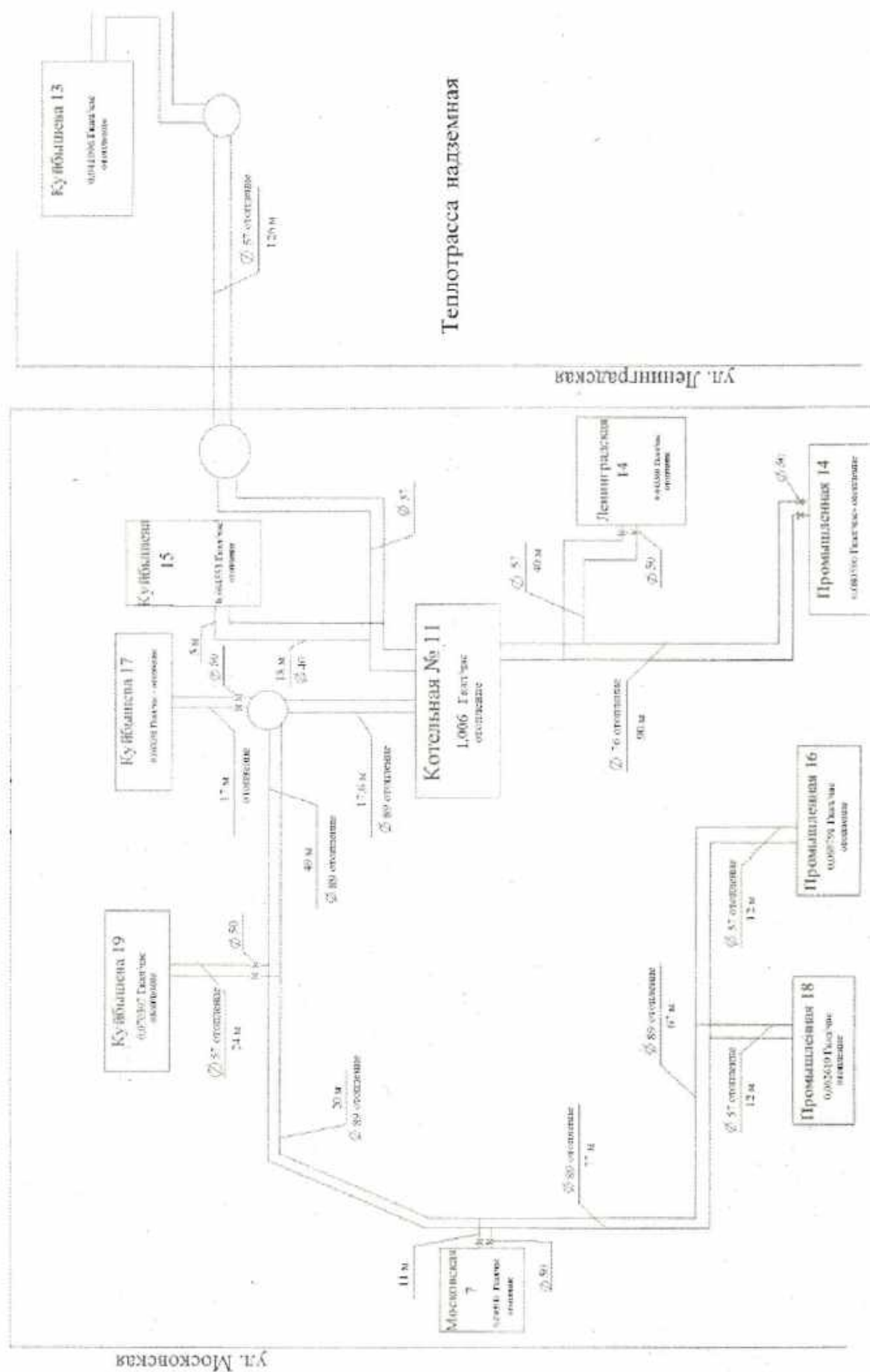


Рисунок 10 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 13

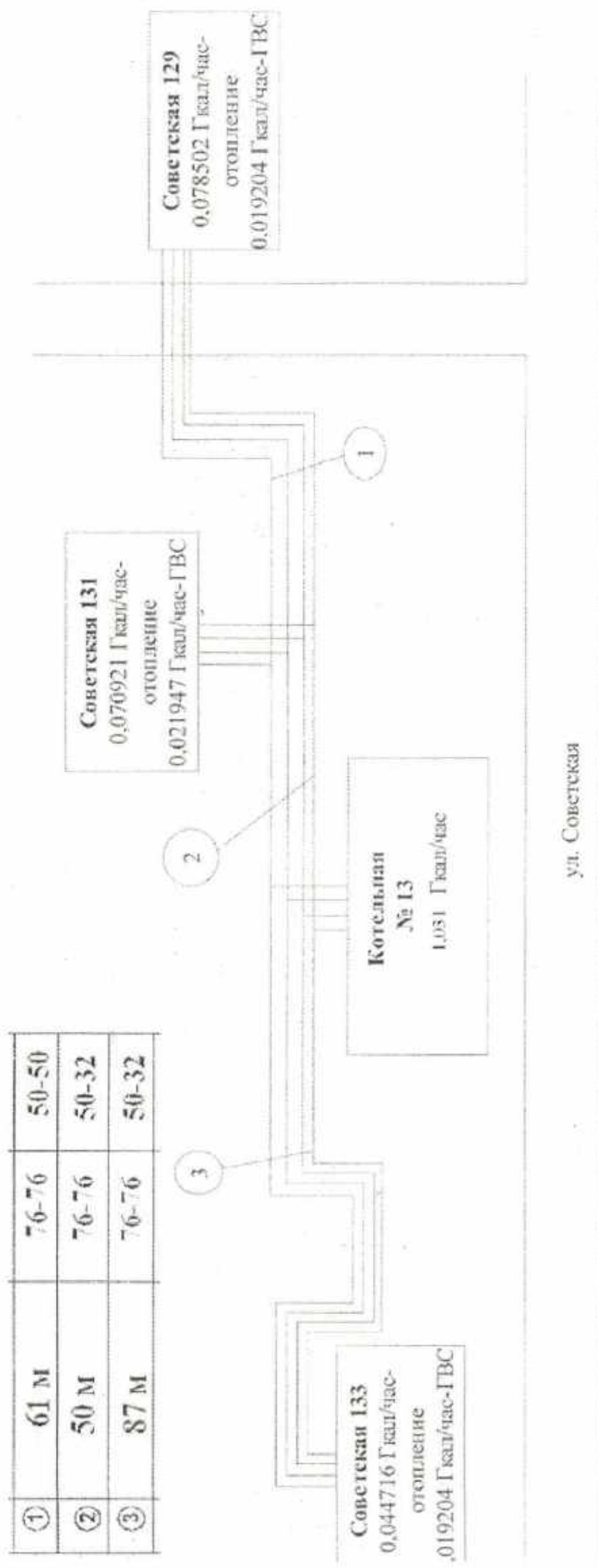


Рисунок 11 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 34

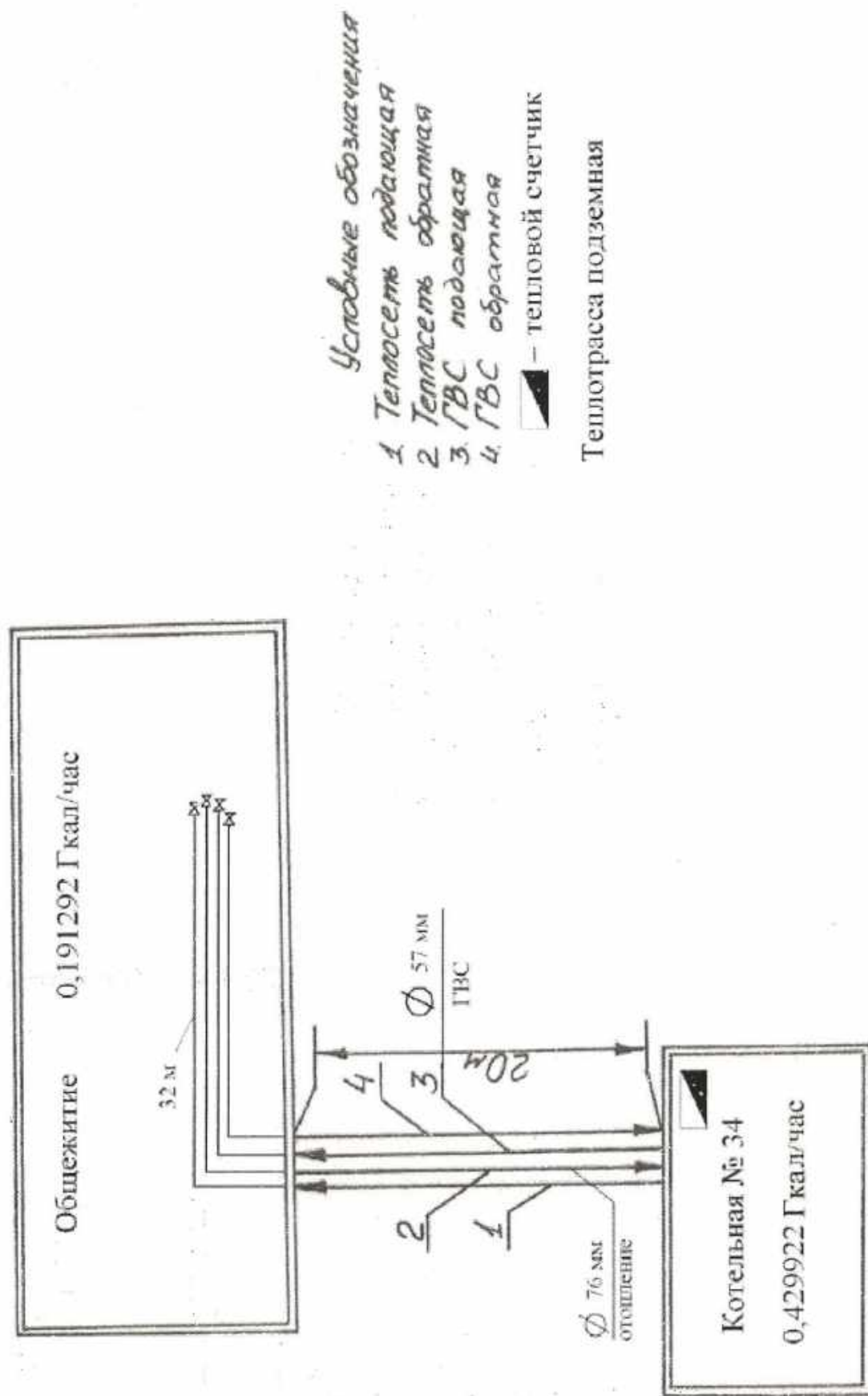


Рисунок 12 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 24

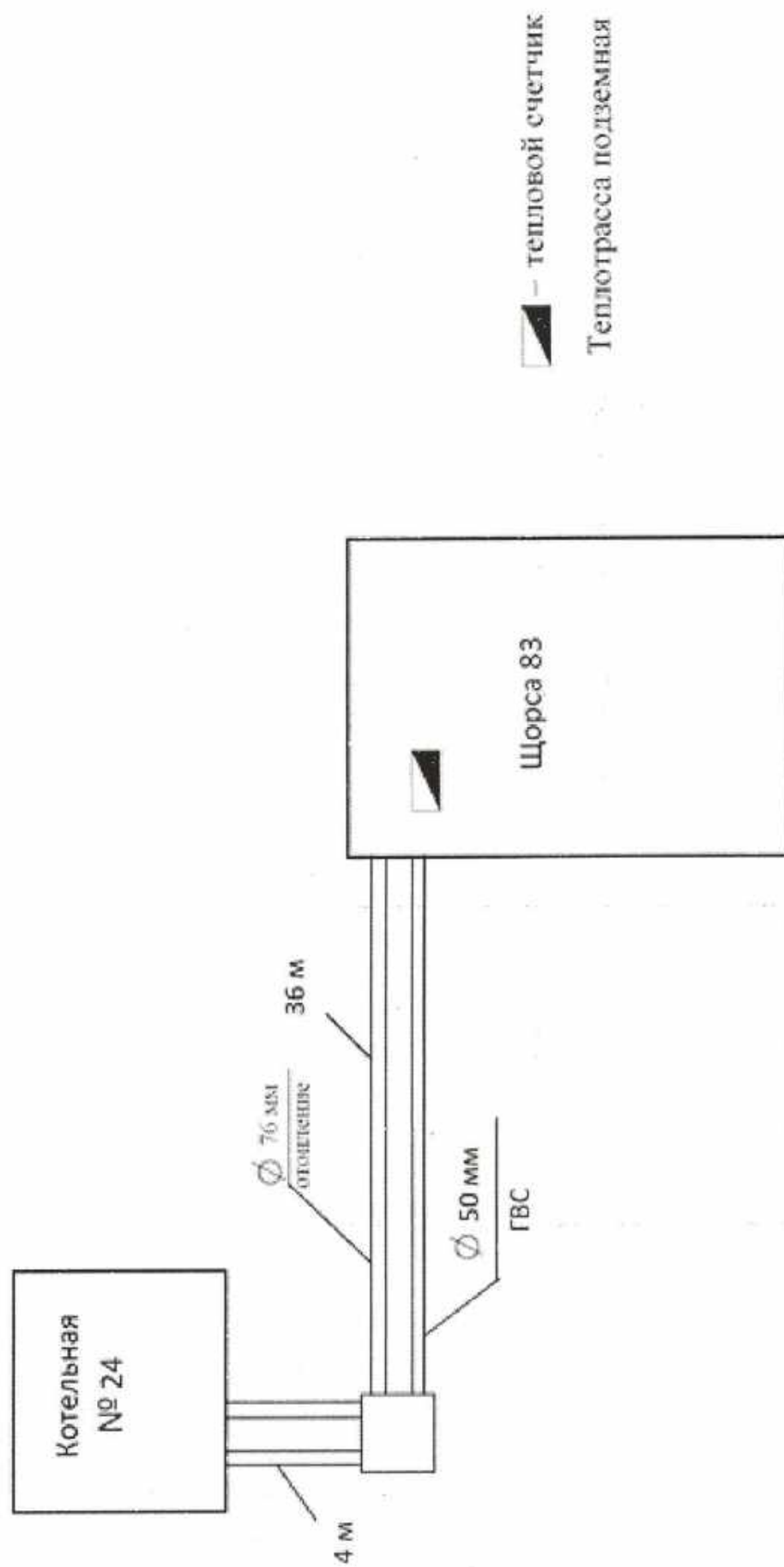


Рисунок 13 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 2

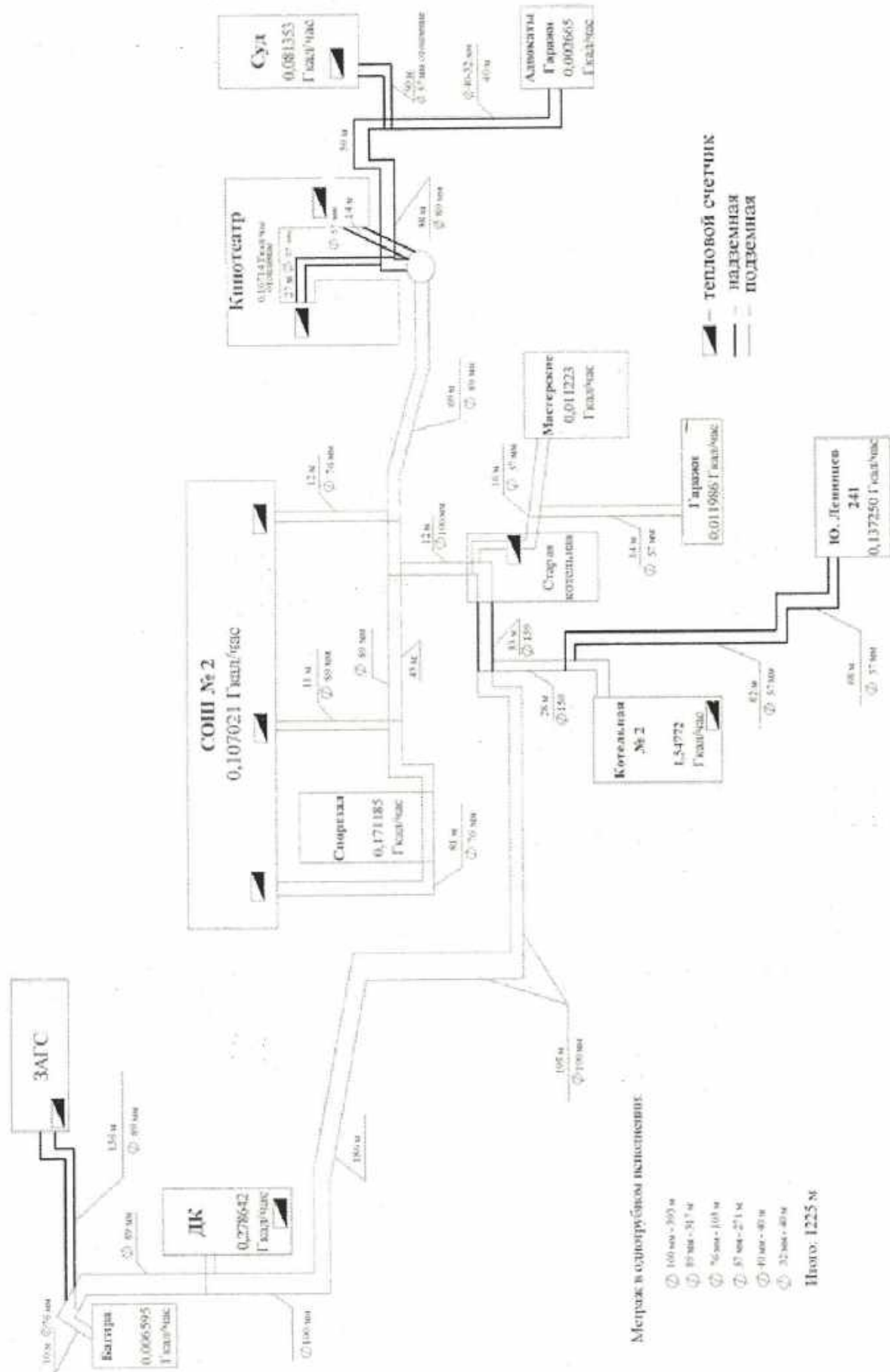


Рисунок 14 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 27

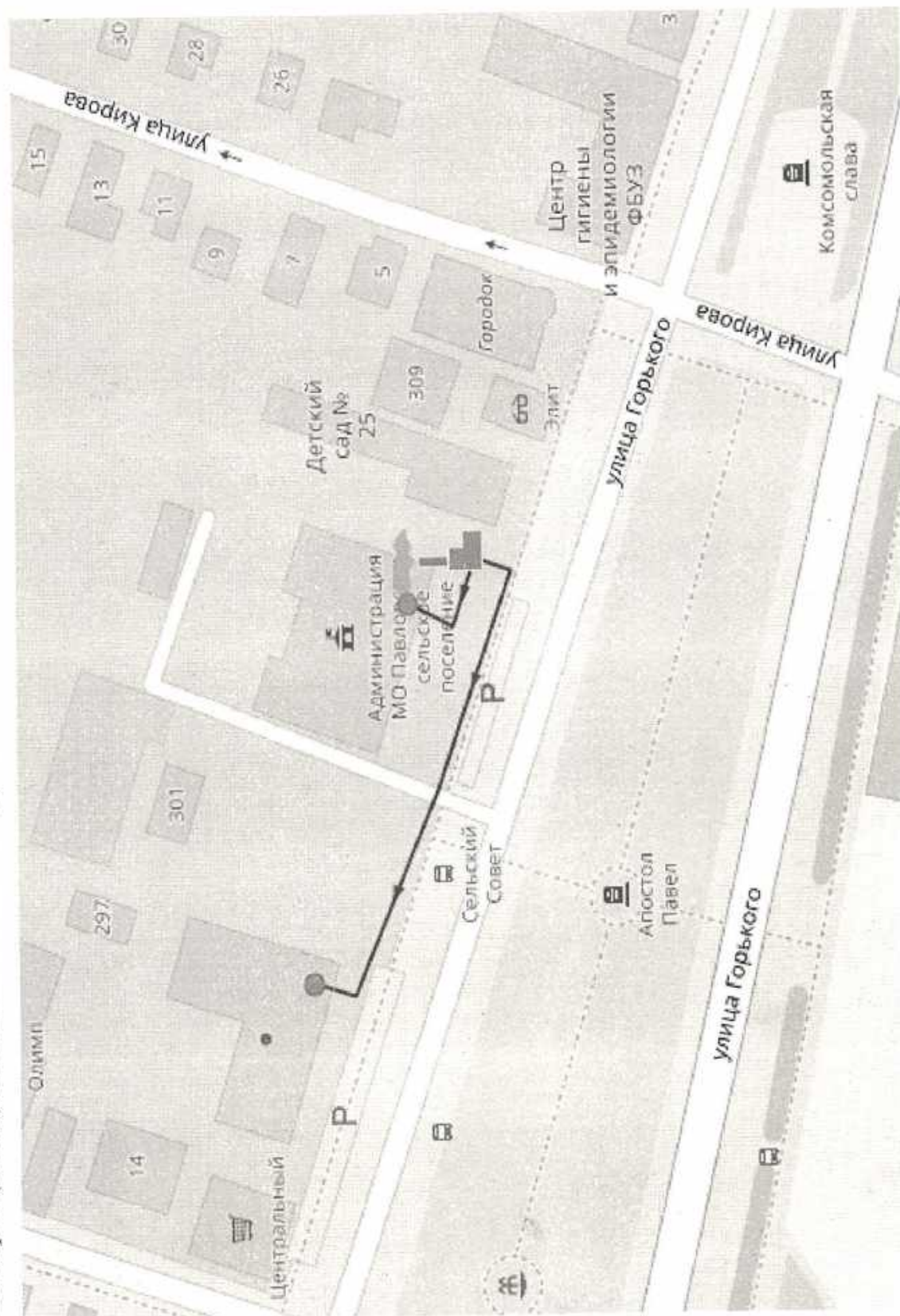


Рисунок 15 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 3

№ п/п	Адрес	тепловая нагрузка	
		отопление	ГВС
1	СОШ № 3	0,338269	
2	Котельная № 3	0,6886	
3	Мастерские	0,007828	
4	Тир	0,033883	
5	МБДОУ Д/с № 15	0,136016	

№ п/п	Длина участка трубопровода	Диаметр трубопровода (мм)	
		отопление	ГВС
1	39 м	89 - 89	57 - 32
2	9 м	89 - 89	57 - 32
3	15 м	40 - 32	
4	38 м	89 - 89	
5	16 м	57 - 57	
6	164 м	76 - 76	

подземная
подземная
надземная
подземная
подземная
подземная

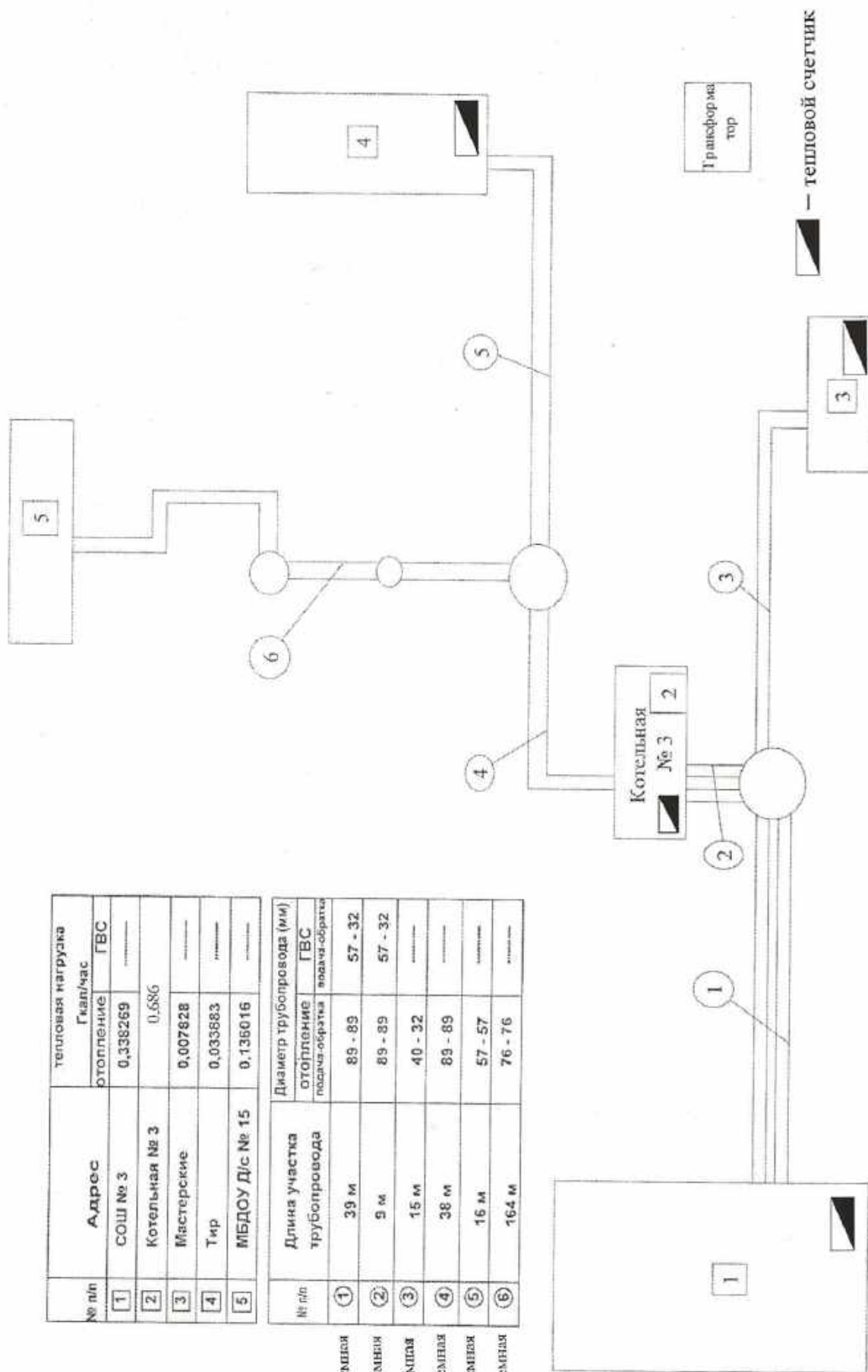


Рисунок 16 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 4

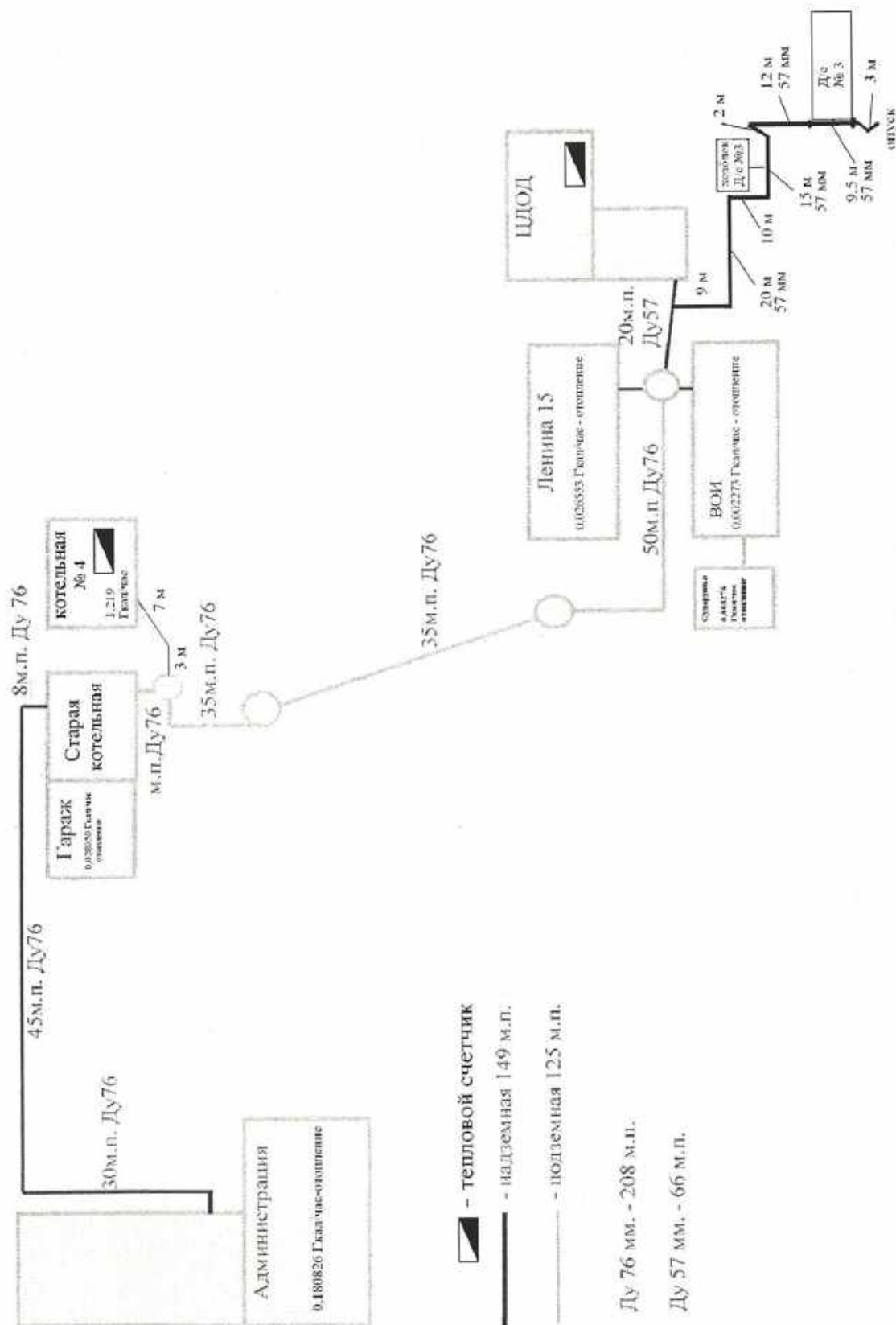


Рисунок 17 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 5

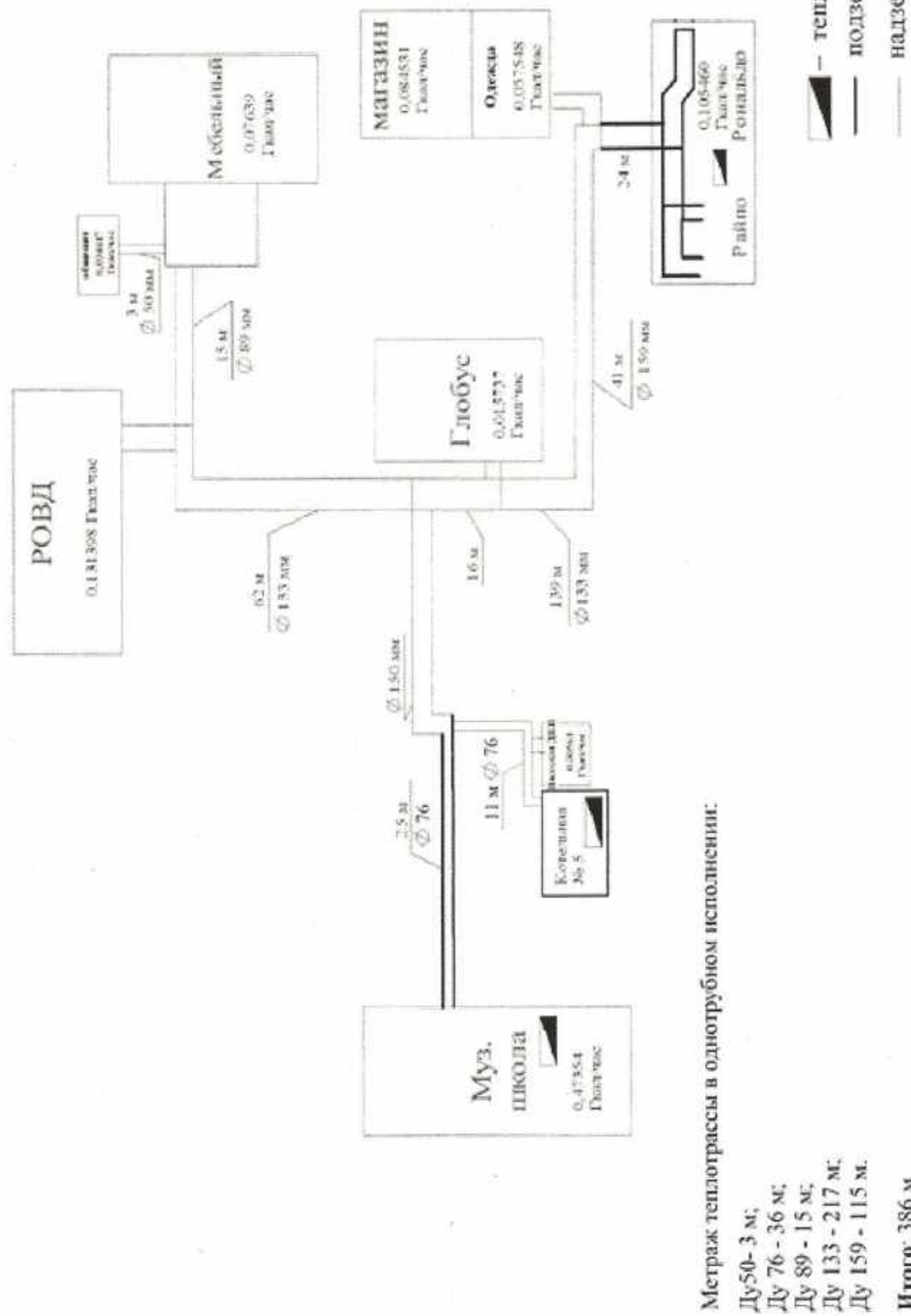


Рисунок 18 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 6

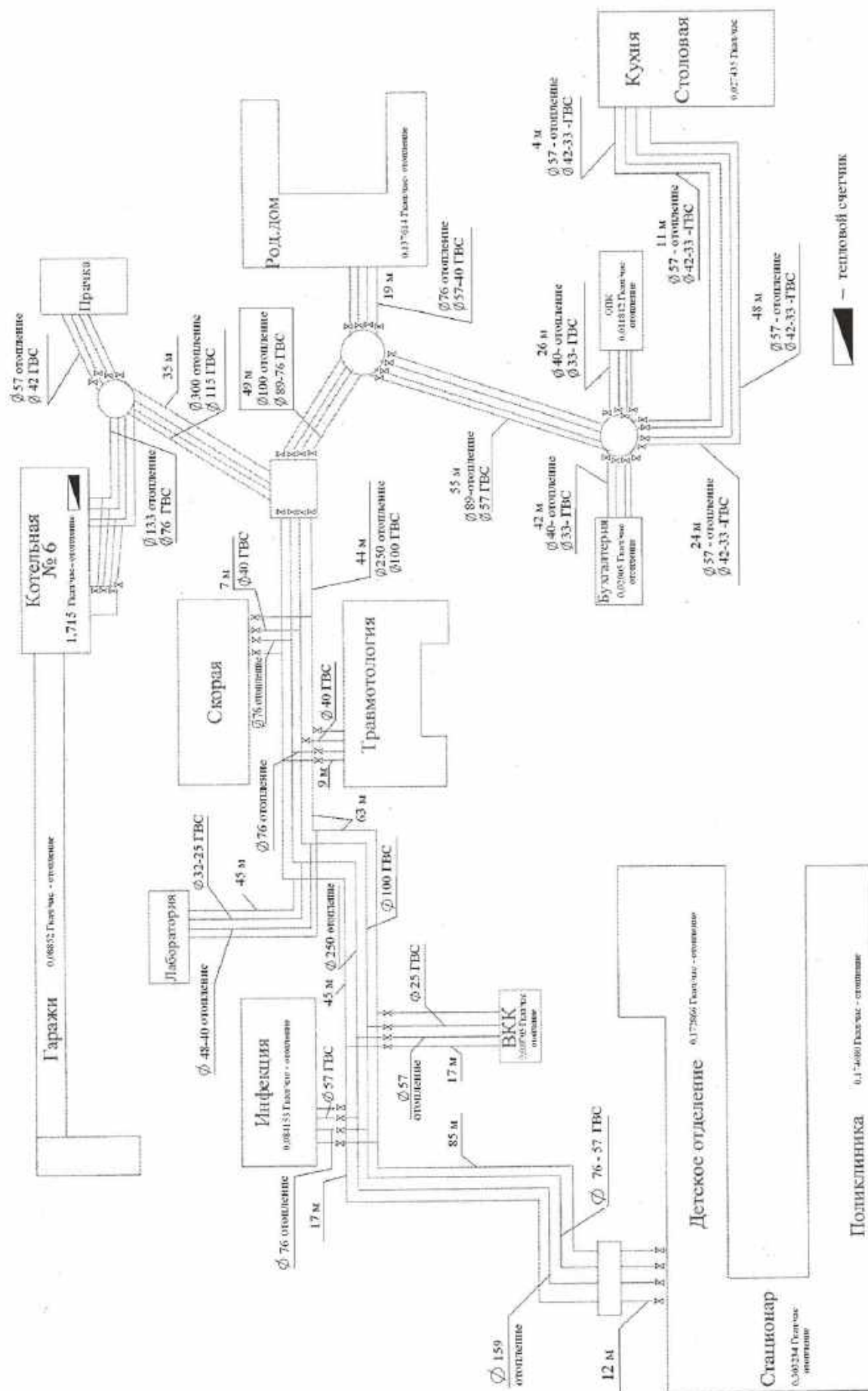
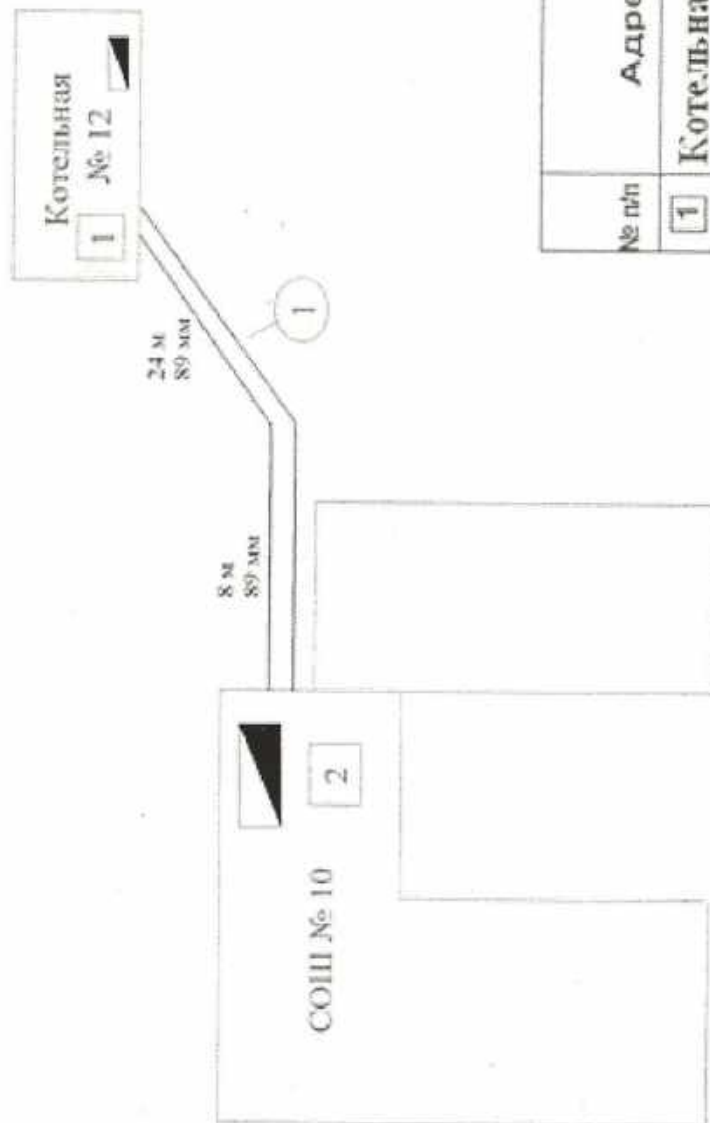


Рисунок 19 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 12



№ п/п	Адрес	тепловая нагрузка	
		отопление	ГВС
1	Котельная № 12	0.3489	
2	СОШ № 10	0.22288	—

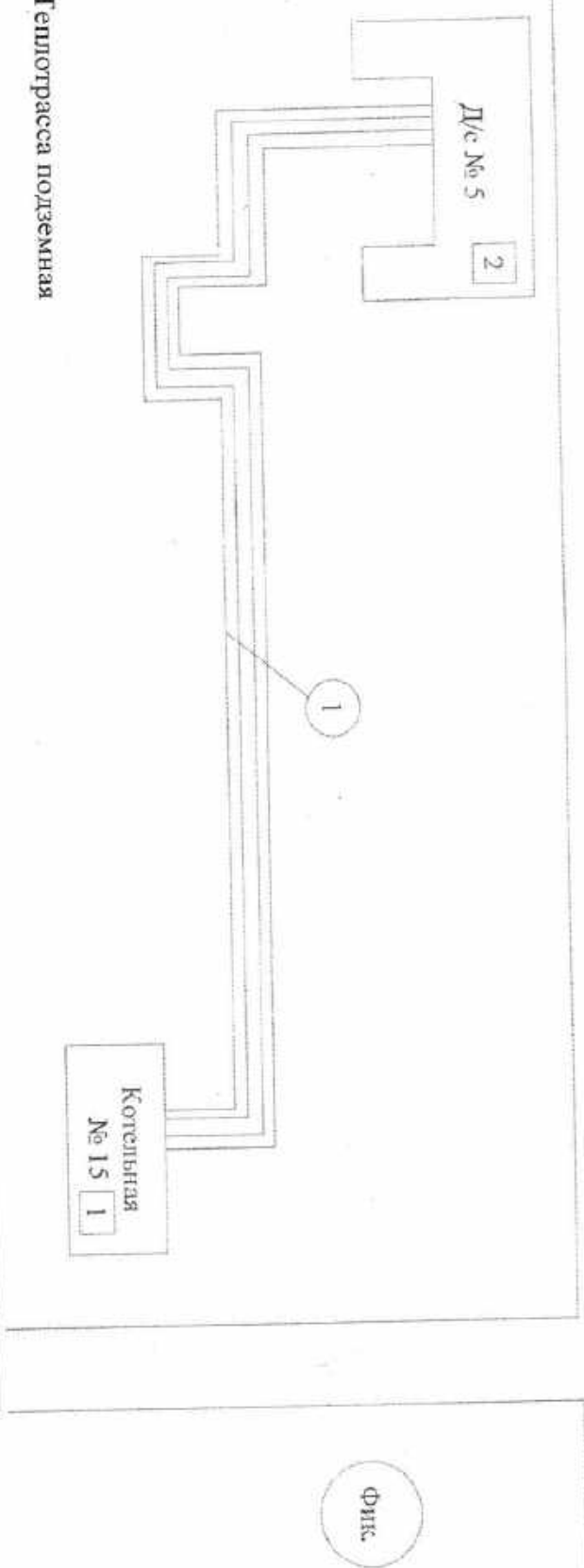
Теплотрасса подземная

№ п/п	Длина участка трубопровода	Диаметр трубопровода отопления (мм)	
		подача	обратка
1	32 м	89	89

— тепловой счетчик

Рисунок 20 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 15

ул. Комсомольская



Теплотрасса подземная

№ п/п	Адрес	тепловая нагрузка	
		Гкал/час	ГВС
1	Котельная № 15	0,10318	
2	Детский сад № 5	0,077842	0,079558
№ п/п	Длина участка трубопровода	Диаметр трубопровода (мм)	
		отопление	ГВС
1	100 м	89-89	25-25

Рисунок 21 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 36

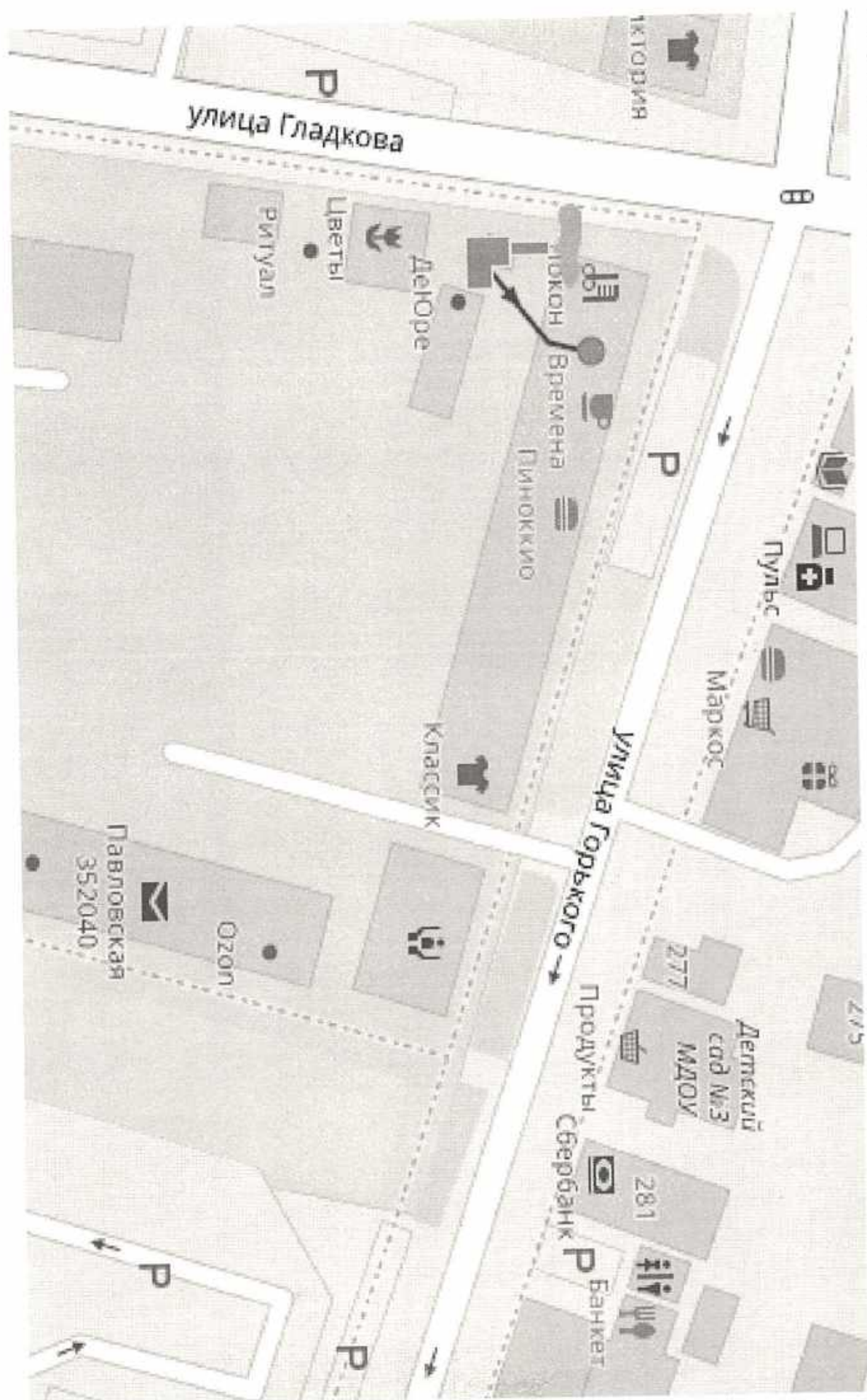
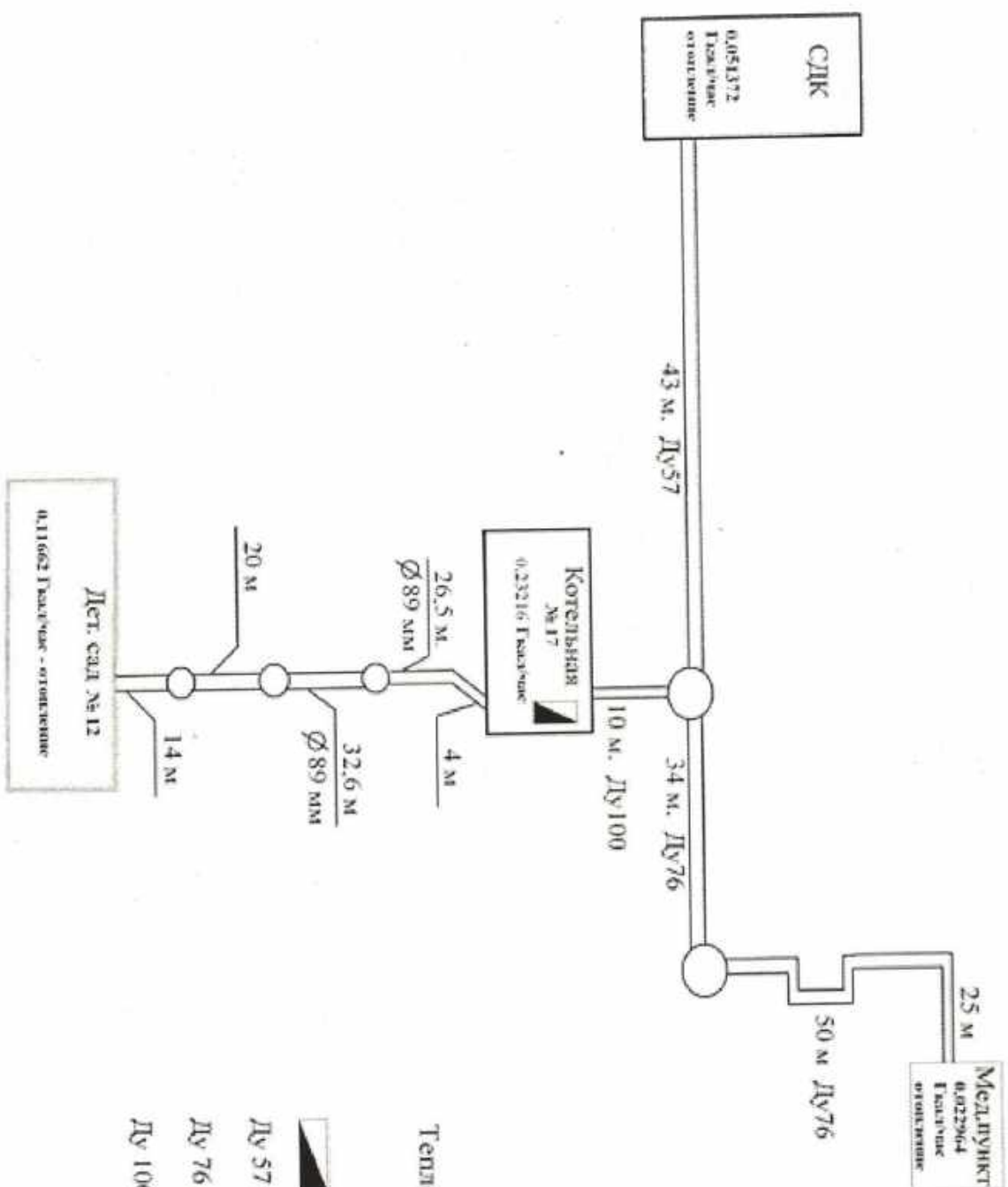


Рисунок 22 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 17



Теплотрасса подземная

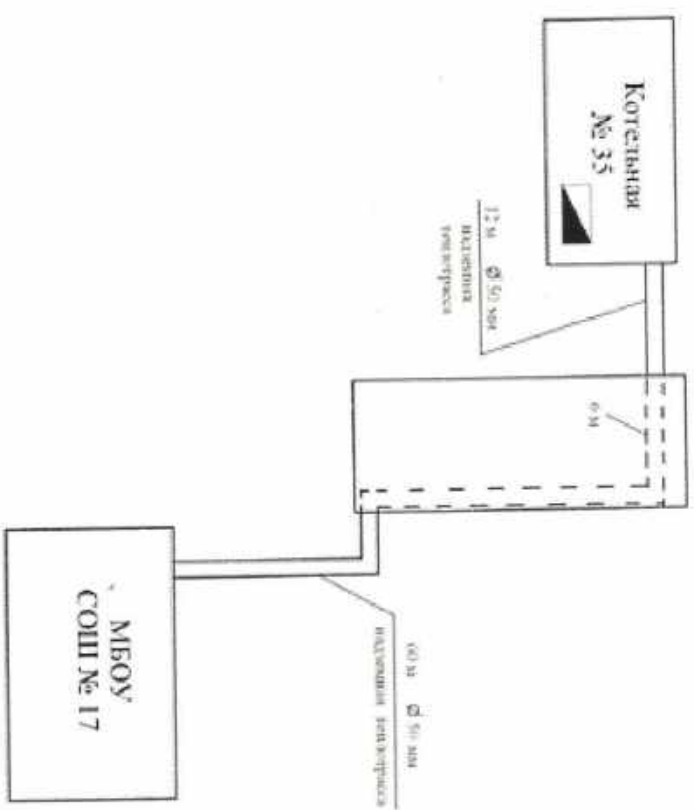
▬ — тепловой счетчик

Ду 57 мм.- 43 м.п.

Ду 76 мм.- 109 м.п.

Ду 100 мм.- 90 м.п.

Рисунок 23 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 35



 — тепловой счетчик

 — Теплотрасса наземная

Рисунок 24 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 29

№ п/п	Адрес	тепловая нагрузка	
		отопление	ГВС
1	Столпан	0,021805	—
2	Здание СОШ № 1	0,244556	—
3	Школьный музей	0,011158	—
4	Котельная № 29	1,42992	

№ п/п	Длина участка трубопровода	Диаметр трубопровода отопления (мм)	
		поддача	обратка
1	7,49 м.	48	48
2	16,14 м	80	80
3	6,20 м	108	108
4	14,4 м	108	108
5	18,5 м	57	57
6	37,64 м	42	42

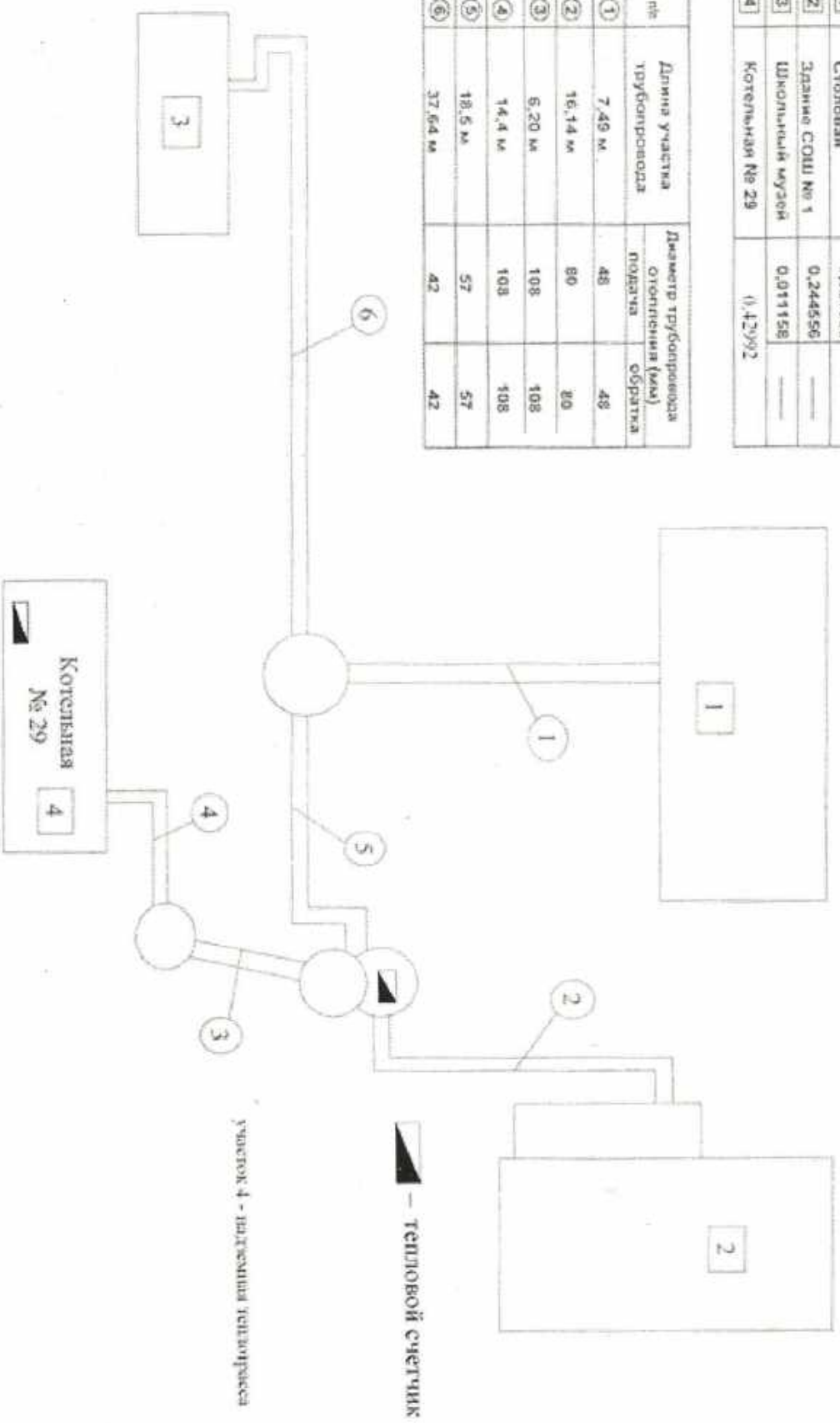


Рисунок 25 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 32

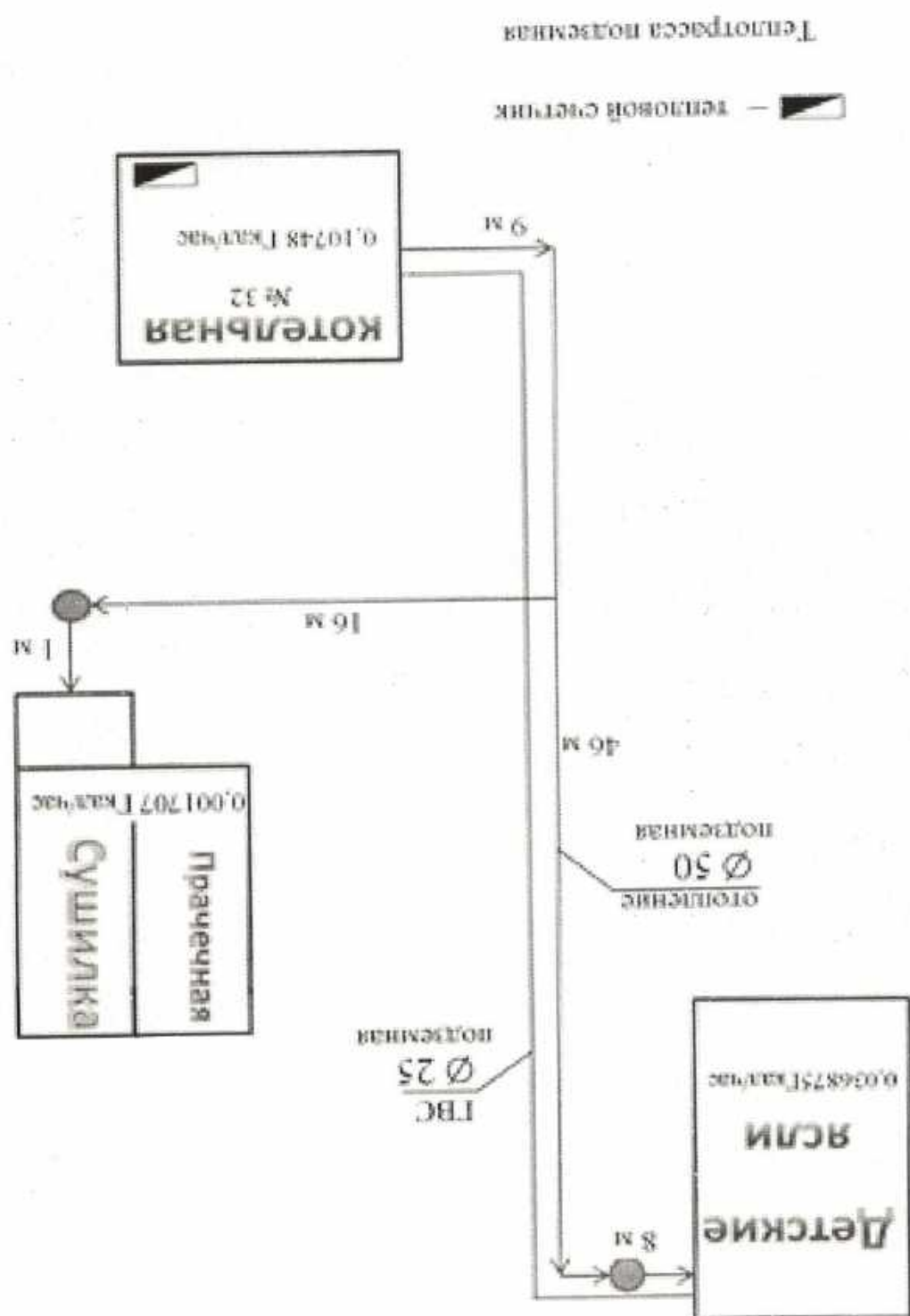


Рисунок 26 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 33

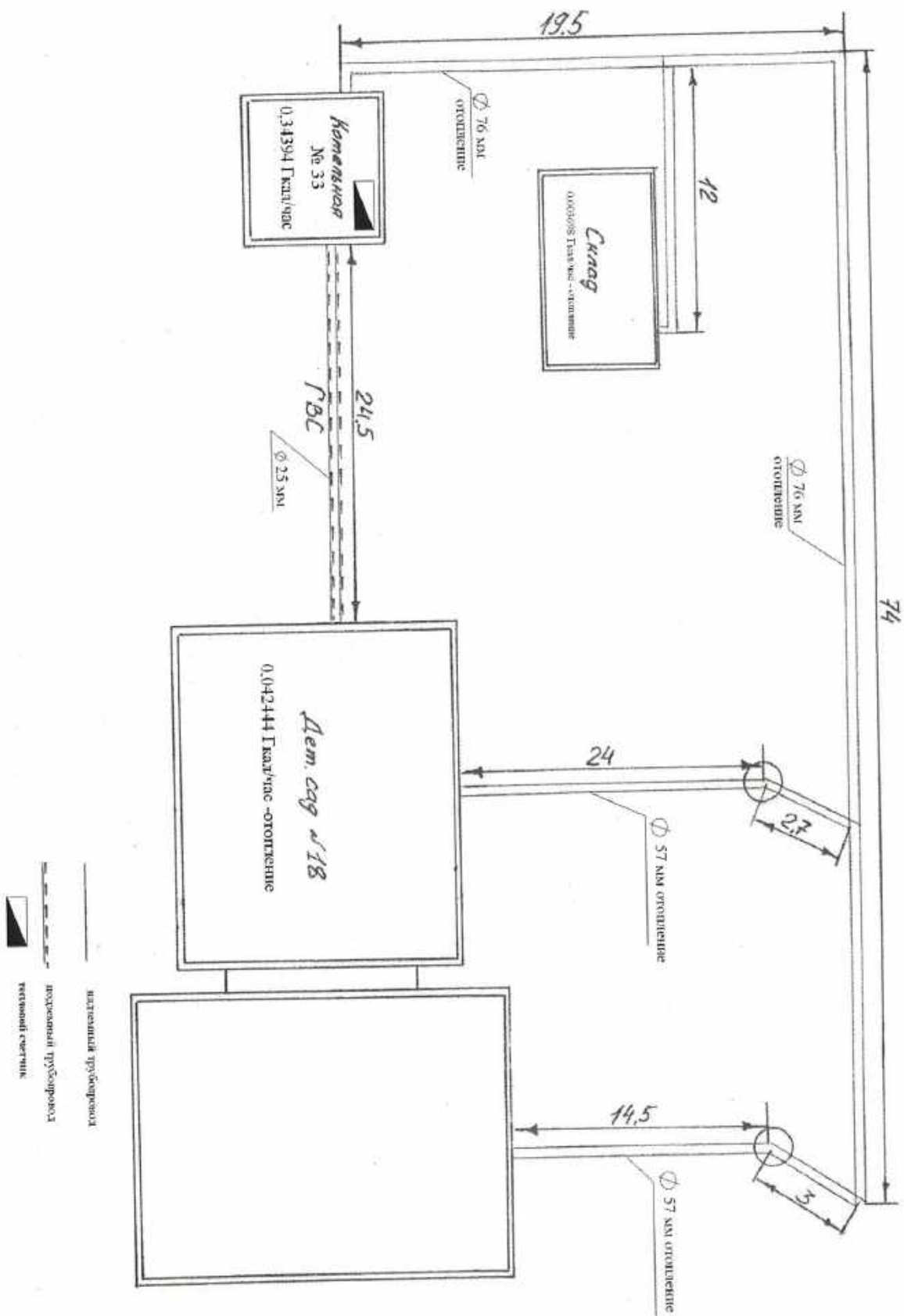
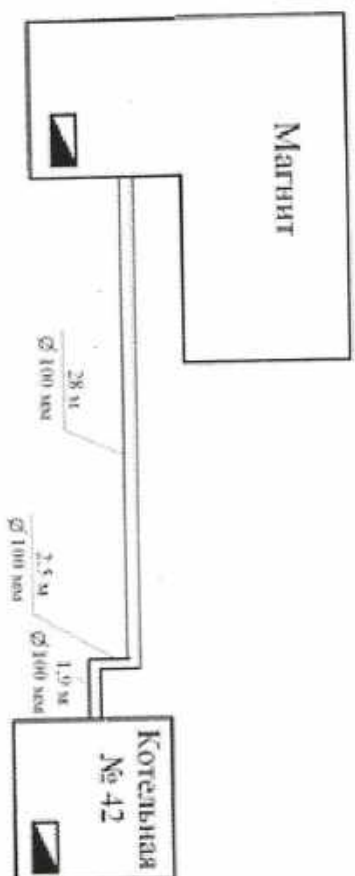


Рисунок 27 Карта (схема) тепловых сетей в зоне действия котельной № 42



■ — тепловой счетчик

— Теплотрасса наземная

— Теплотрасса подземная

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

данные о параметрах тепловых сетей приведены на схемах (рисунки 4-27 схемы). Для компенсации температурных удлинений используются П-образные компенсаторы и естественные углы поворотов теплотрасс. В месте прокладки тепловых сетей преобладают глинистые с включением щебня и известняка. Данные почвы характеризуются минимальными подвижками, поэтому критерий надежности участков тепловой сети связан с годом начала эксплуатации трубопровода.

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

Секционирующая и регулирующая аппаратура на тепловых сетях отсутствует. Для спуска воды из трубопроводов тепловых сетей в нижних точках установлена дренажная аппаратура, а для сброса воздуха в верхних точках имеются воздушники. Данные по количеству запорной аппаратуры на тепловых сетях в зоне действия источников тепловой энергии газowych 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 осуществляется путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в соответствии с прогнозируемой температурой наружного воздуха, производятся по отопительному графику. Выбор графика отпуска тепловой энергии обусловлен тем, что оборудование источников, тепловых сетей компенсаторы и неподвижные опоры) и потребители 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 $+20^{\circ}\text{C}$.

ж) Фактические температурные режимы оттока тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования оттока тепла в тепловые сети.

Регулирование оттока 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 оттока 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 оттока тепловой энергии невозможно без значительных инвестиций в источники, сети и тепловые пункты потребителей. Температурные графики регулирования оттока тепловой энергии в тепловые сети ЕТО разработаны из условий точной подачи тепловой энергии на отопление, обеспечивающей потребность объектов капитального строительства тепловой энергией в зависимости от температуры наружного воздуха.

В системе централизованного теплоснабжения сельского поселения принято качественное регулирование оттока тепловой энергии по отопительной нагрузке. Температурным графиком являются температурные графики $95/70^{\circ}\text{C}$, на нужды ТВС – $70/40^{\circ}\text{C}$. В настоящее время система отопления потребителей присоединены к тепловым сетям по зависимой схеме без смешения. Применение более высокого температурного графика оттока тепла в данный момент не представляется возможным. Проблемы, связанные с режимной раз-регулировкой системы теплоснабжения, не выявлены.

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

Принятый качественный режим регулирования оттока тепловой энергии (отопительной нагрузки) заключается в изменении температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в зависимости от температуры гидравлических режимов тепловых сетей для отопительного периода для зоны своего действия. По результатам разработанных гидравлических режимов тепловых сетей регулирование потребления тепловой энергии производится путем установок дроссельных шайб, корректировки диаметров сопел электродных узлов. Это позволяет поддерживать 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 систем теплоснабжения за последние пять лет и прекращения подачи тепловой энергии, статистики восстановлений нет.

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

В теплоснабжающей организации разработаны графики проведения проверки экспертиз 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, 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, тепловые потери) тепловых сетей.

н) Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных 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 следующему показателю 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;

Котельная	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Тепловые потери через изоляция, Гкал/год	Удельный вес тепловых потерь, %
Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1	0,567098	0,000000	0,000000
Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1	2,348274	0,000000	0,000000
Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	2,185792	0,000000	0,000000
Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	0,932583	0,000000	0,000000
Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1	2,064659	0,000000	0,000000
Котельная №11, ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1	0,550030	0,000000	0,000000
Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 13/1	0,228849	0,000000	0,000000
Котельная №34, ст. Павловская, ул. Советская 62/1	0,191292	0,000000	0,000000

Таблица 25 Удельный вес тепловых потерь

- 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 теплопотребления, при коммерческом учете тепловой энергии.

Нормативы технологических затрат и потерь энергоресурсов при передаче тепловой энергии, устанавливаемые на период ретуллингования 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.

Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса, 83	0,185801	0,0000000	0,0000000
Котельная №2, ст. Павловская, ул. Ленина, 27/2	1,149166	0,0000000	0,0000000
Котельная №3, ст. Павловская, ул. Шевченко, 40/1	0,610448	0,0000000	0,0000000
Котельная №4, ст. Павловская, ул. Пушкина, 260/1	0,366629	0,0000000	0,0000000
Котельная №5, ст. Павловская, ул. Ленина, 7/1	0,714351	0,0000000	0,0000000
Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	1,754224	0,0000000	0,0000000
Котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская, 17/1	0,215496	0,0000000	0,0000000
Котельная №15, ст. Павловская, ул. Космическая, 15/1	0,082496	0,0000000	0,0000000
Котельная №17, с. Краснопартизанское, ул. Советская, 54	0,193914	0,0000000	0,0000000
Котельная №27, ст. Павловская, ул. Горького, 305а	0,323947	0,0000000	0,0000000
Котельная №29, ст. Павловская, ул. Заводская, 30/3	0,313420	0,0000000	0,0000000
Котельная №32, ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1	0,040489	0,0000000	0,0000000
Котельная №33, ст. Павловская, ул. Щорса, 39/1	0,087479	0,0000000	0,0000000
Котельная №35, с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5	0,099492	0,0000000	0,0000000
Котельная №36, ст. Павловская, ул. Горького, 292	0,095624	0,0000000	0,0000000
Котельная №42, ст. Павловская, ул. Гладкова, 7/1	0,320000	0,0000000	0,0000000
ТЭЦ ООО "Павловский сахарный завод", ст. Павловская, ул. Ворошилова, 2	72,000000	-	-

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

Данные о потерях тепловой энергии по теплоснабжающим организациям отсутствуют.

Таблица 26 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние три года

Фактические потери тепловой энергии, в Гкал (%)	2025 год	2024 год	2023 год
Котельные ООО «МСЭ»	0	0	0
Котельные ООО «Технология»	0	0	0
ТЭЦ ООО "Павловский сахарный завод", ст. Павловская, ул. Ворошилова, 2	-	-	-

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 распространенных 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 учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.

Вводы абонентов оборудованы приборами коммерческого учета тепловой энергии. Сведения об анализе планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя отсутствуют. Сведения о наличии коммерческого учета тепловой энергии потребителя указаны в подпункте «и» настоящей схемы. В перспективе 100 % оснащение объектов коммунального хозяйства жилищного фонда и организации бюджетной сферы приборами учета и регулирования расхода энергоресурсов и воды.

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 на территории сельского поселения не выявлены.

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

Сведения об энергетических характеристиках тепловых сетей отсутствуют.

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

Зоны действия централизованного теплоснабжения с разделением по источникам тепла приведены ниже. Контуры зон действия источников тепловой энергии устанавливаются по конечным потребителям, подключенным к тепловым сетям источника тепловой энергии. Зоны деятельности теплоснабжающей организации, с разбивкой по абонентам, отражены в таблицах 12, 13, 14 схемы теплоснабжения.

Карты (схемы) тепловых сетей в существующих зонах действия ИТЭ на рисунках ниже.

Рисунок 28 Зона действия котельной № 1

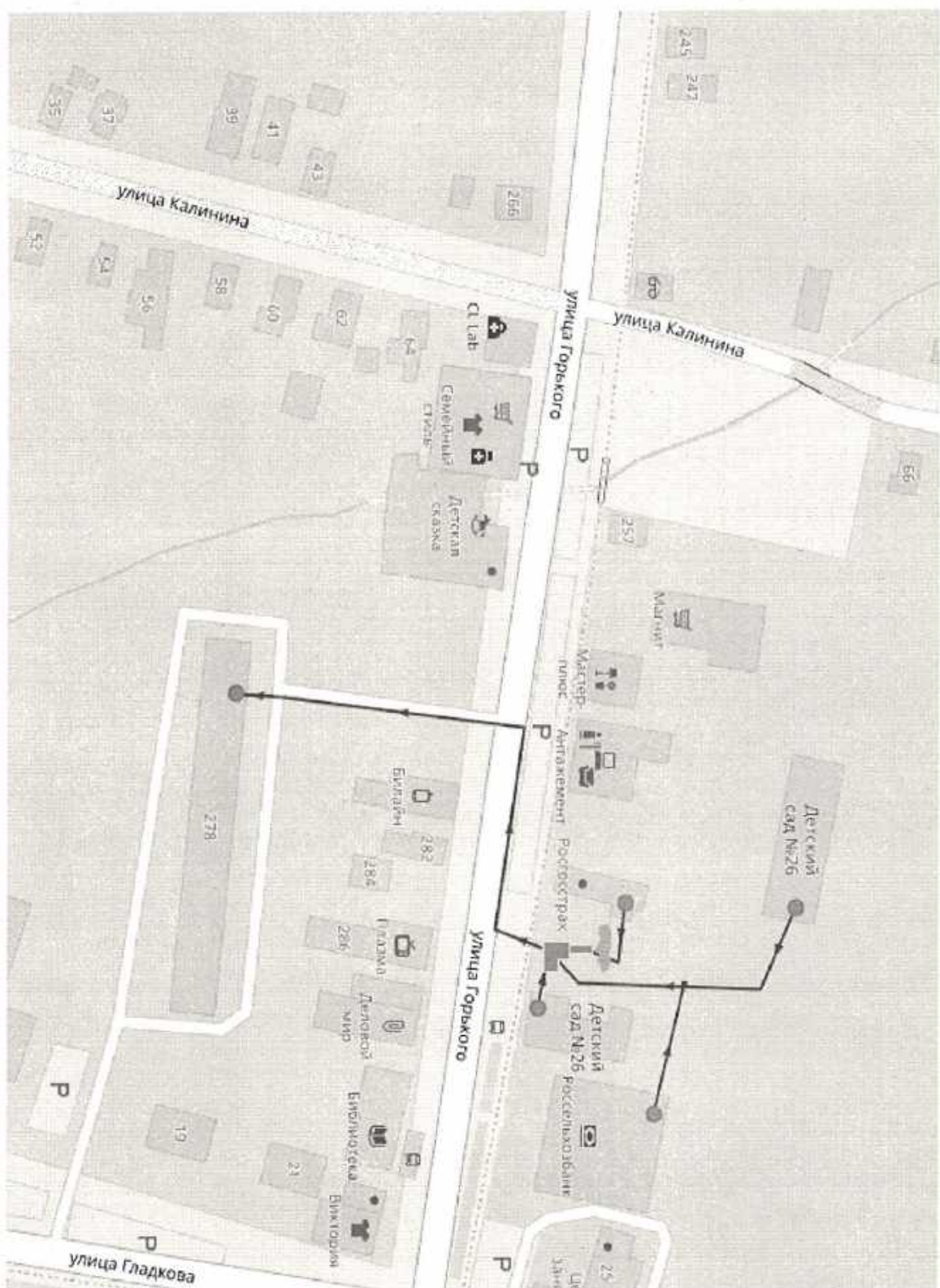


Рисунок 30 Зона действия котельной № 8

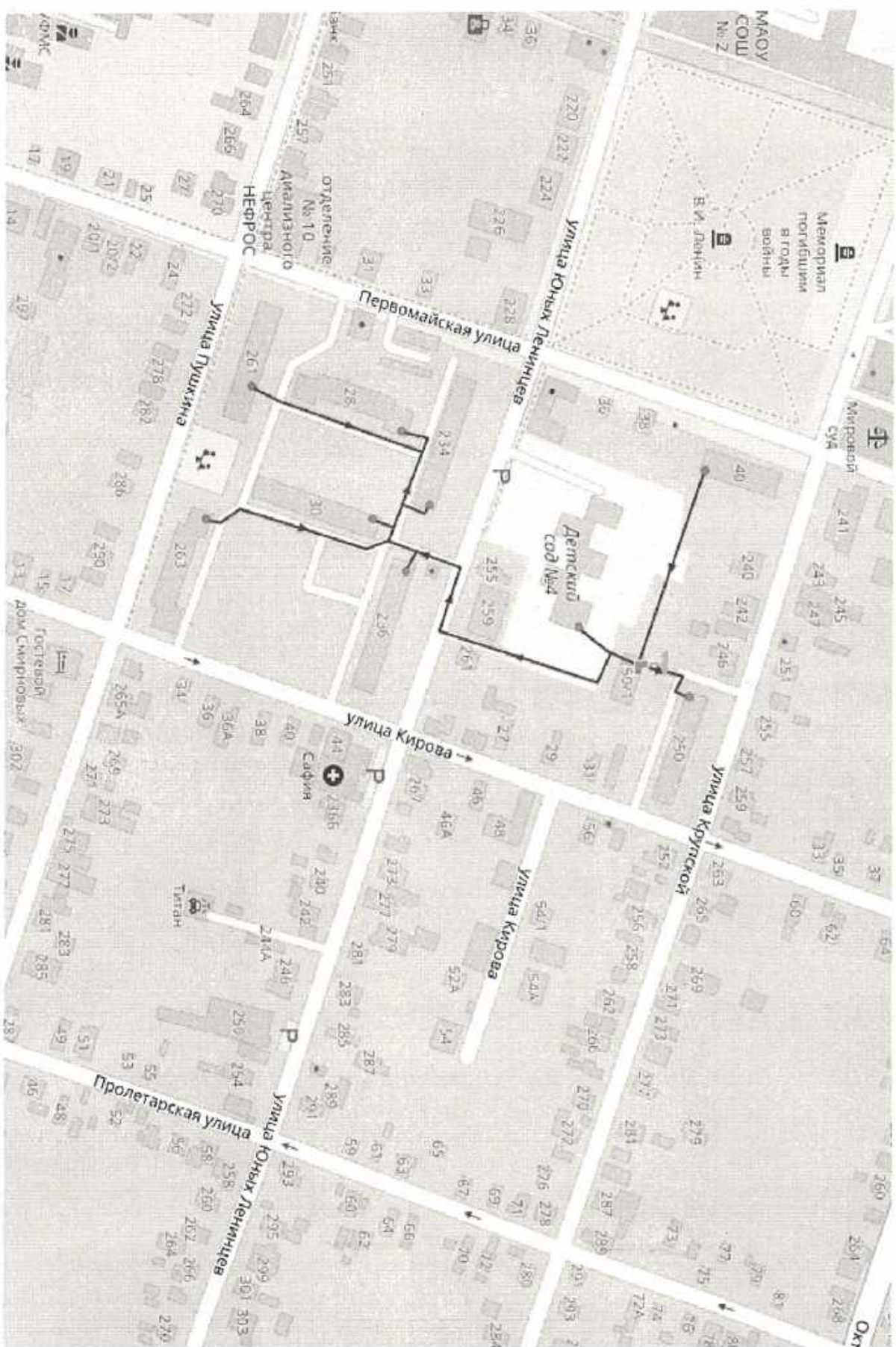


Рисунок 31 Зона действия котельной № 9

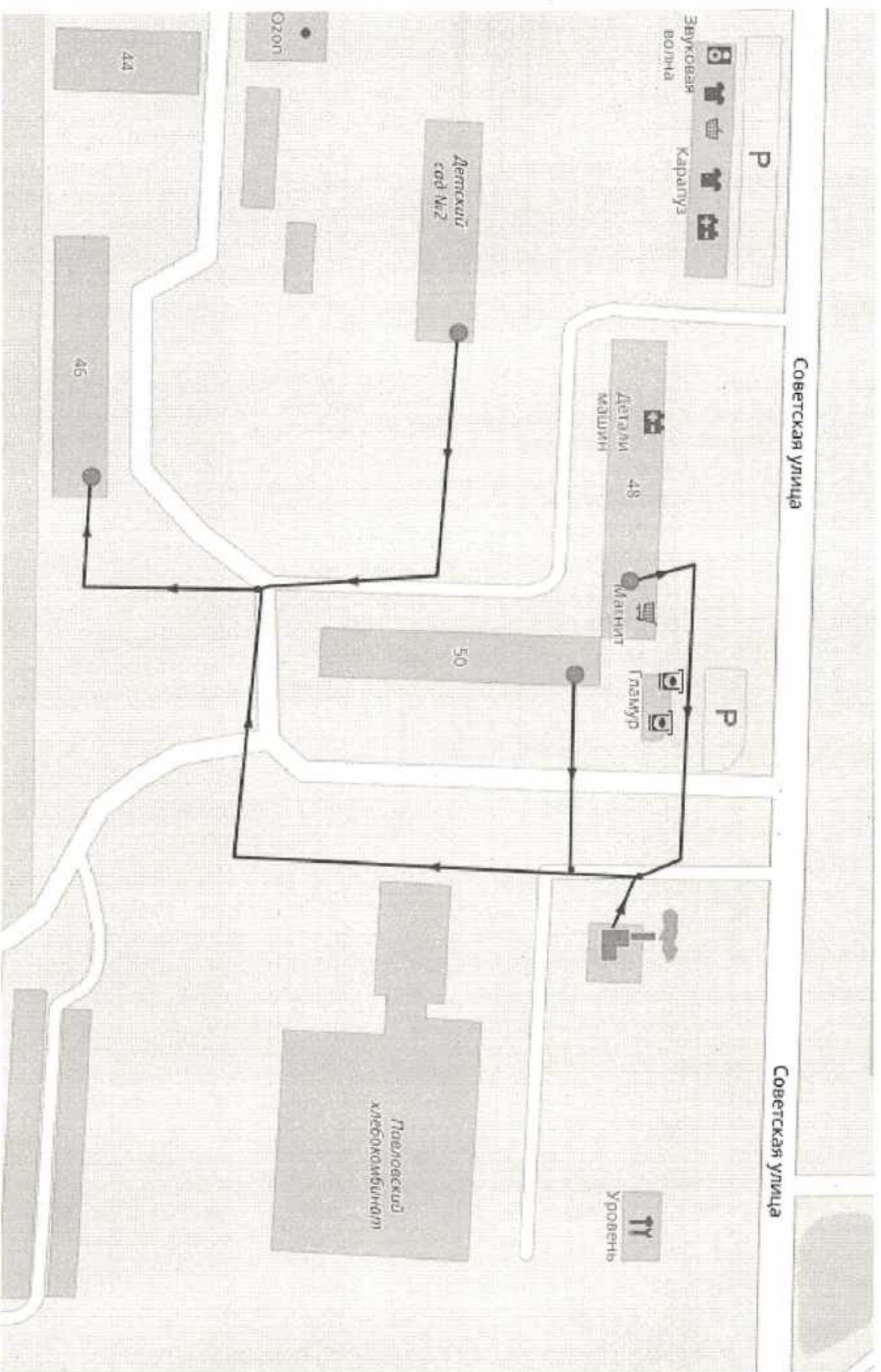


Рисунок 32 Зона действия котельной № 10

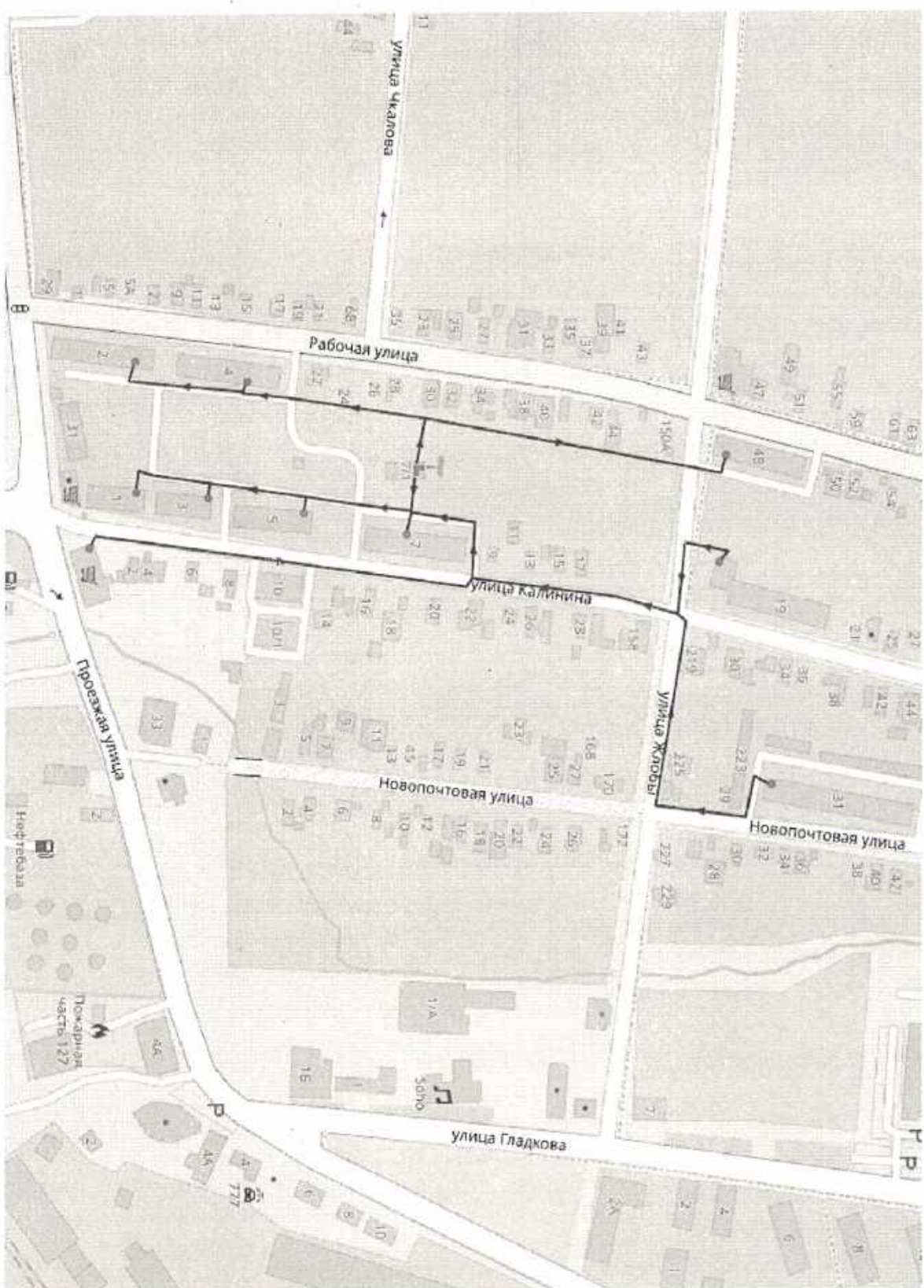


Рисунок 33 Зона действия котельной № 11

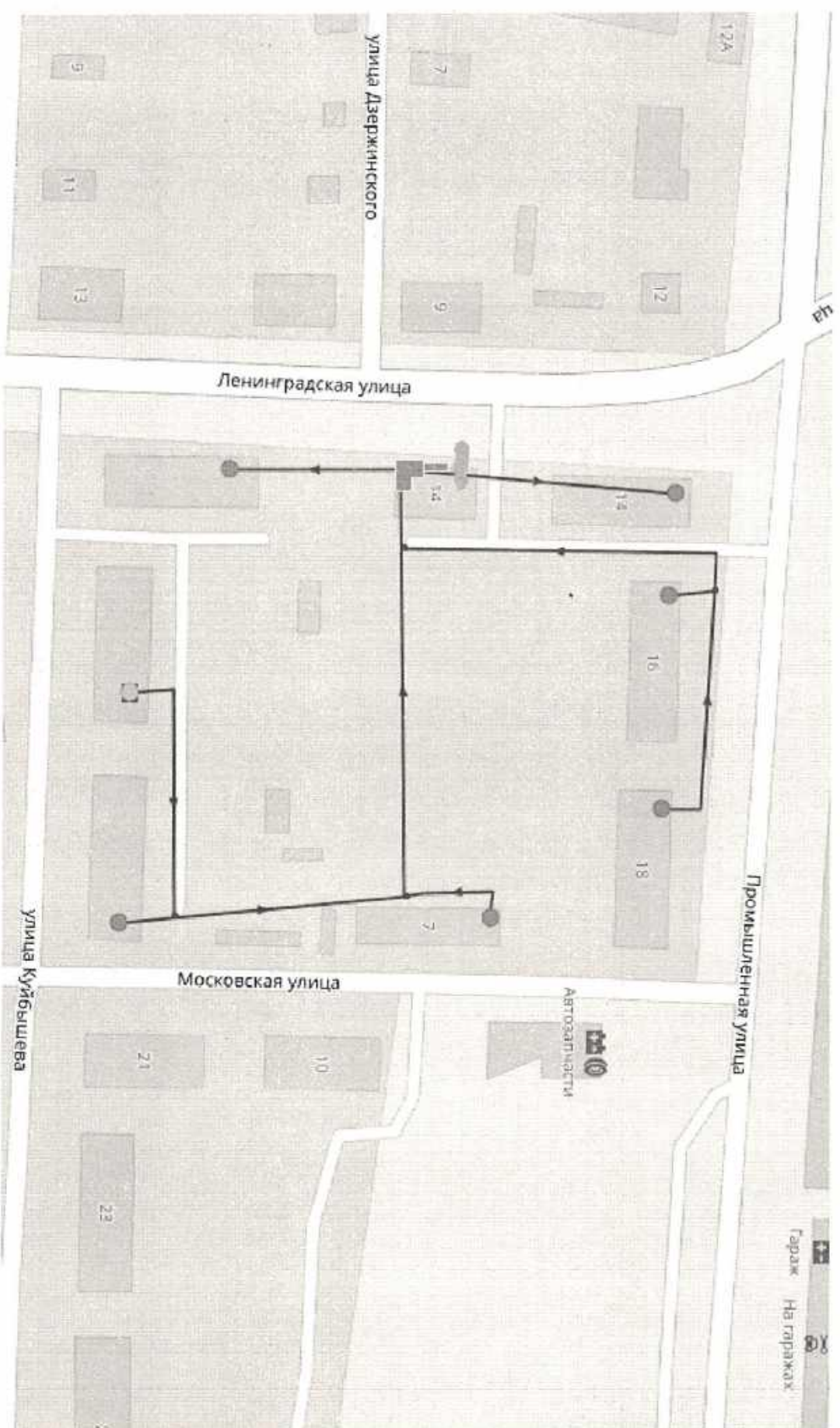


Рисунок 34 Зона действия котельной № 13

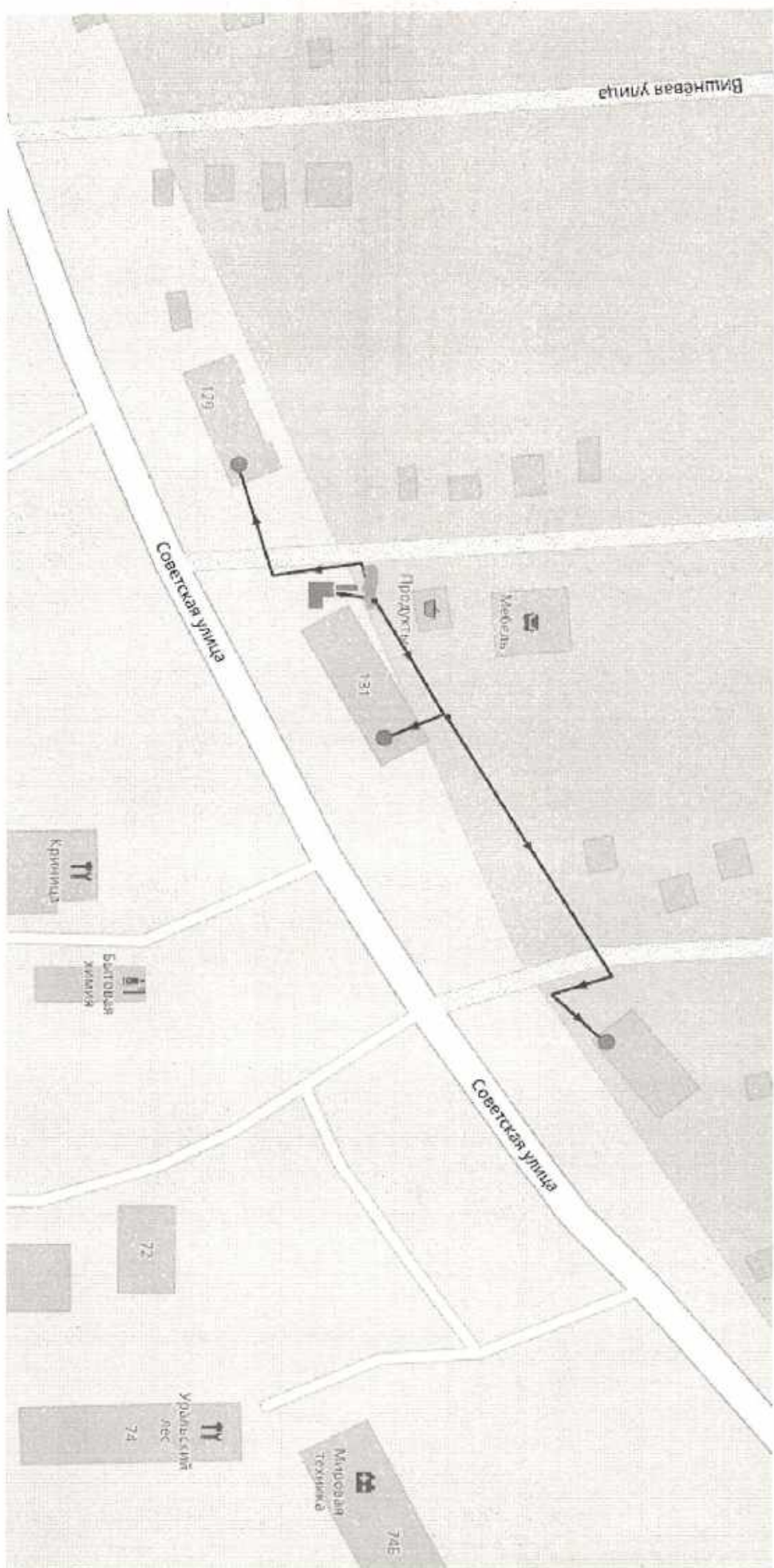


Рисунок 35 Зона действия котельных № 34 (ул. Советская, 62), № 24 (ул. Щорса, 83)

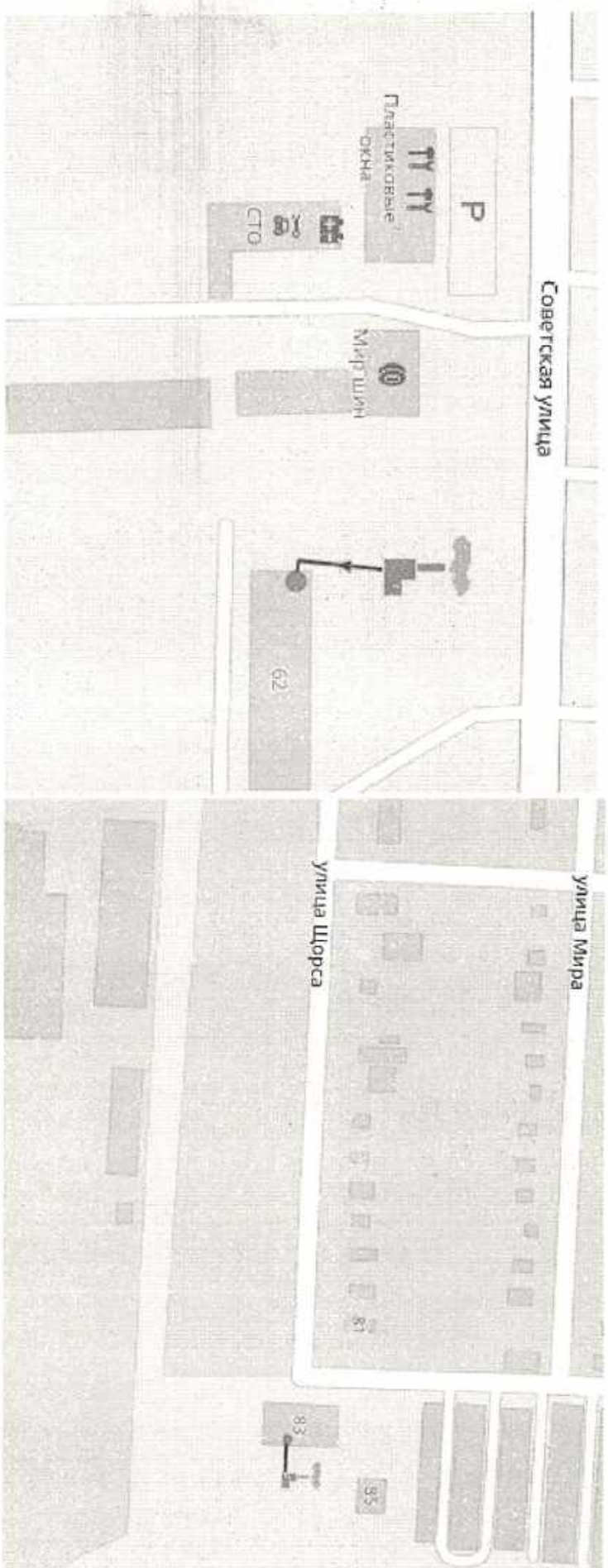


Рисунок 37 Зона действия котельной № 3

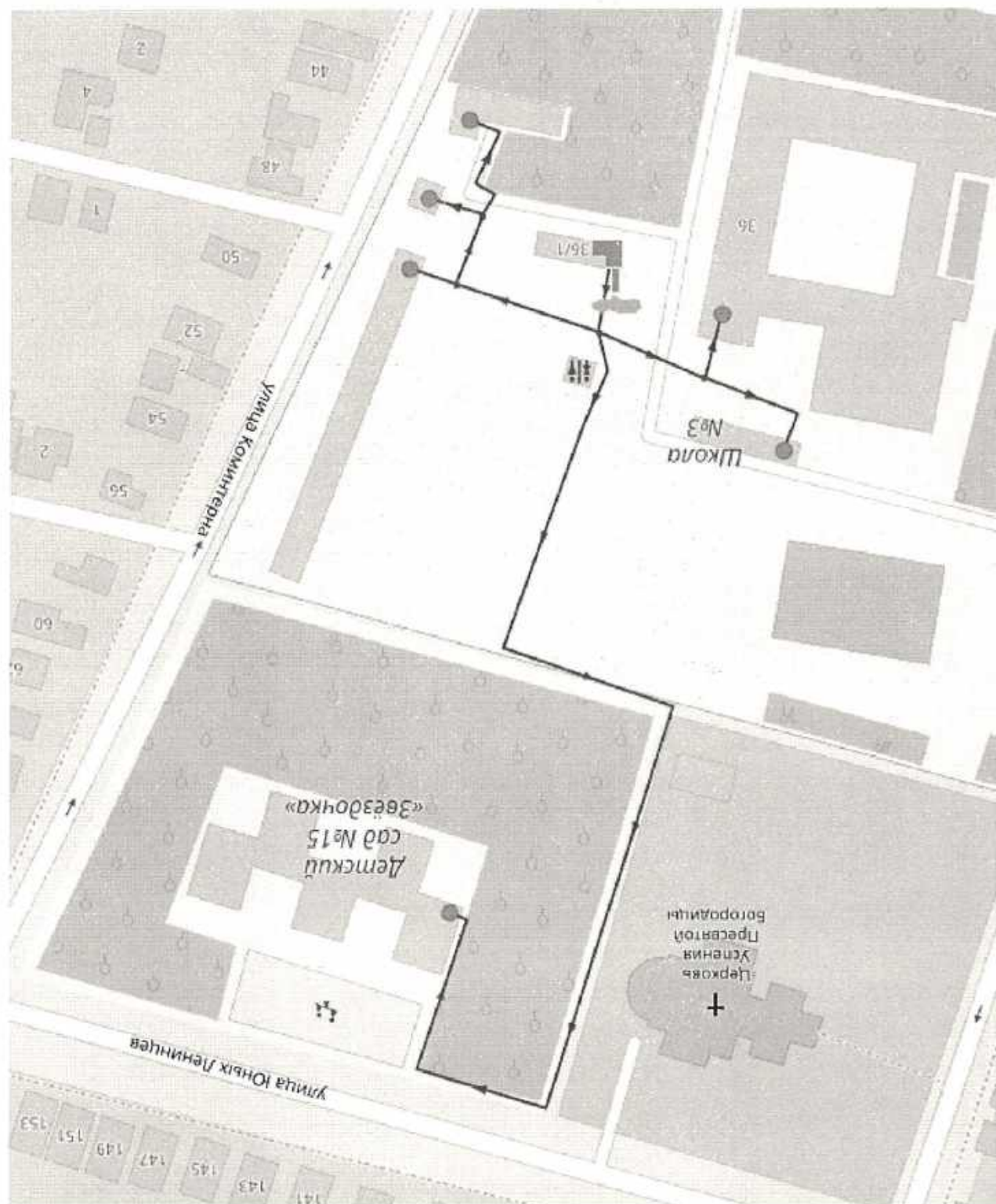


Рисунок 38 Зона действия котельной № 4

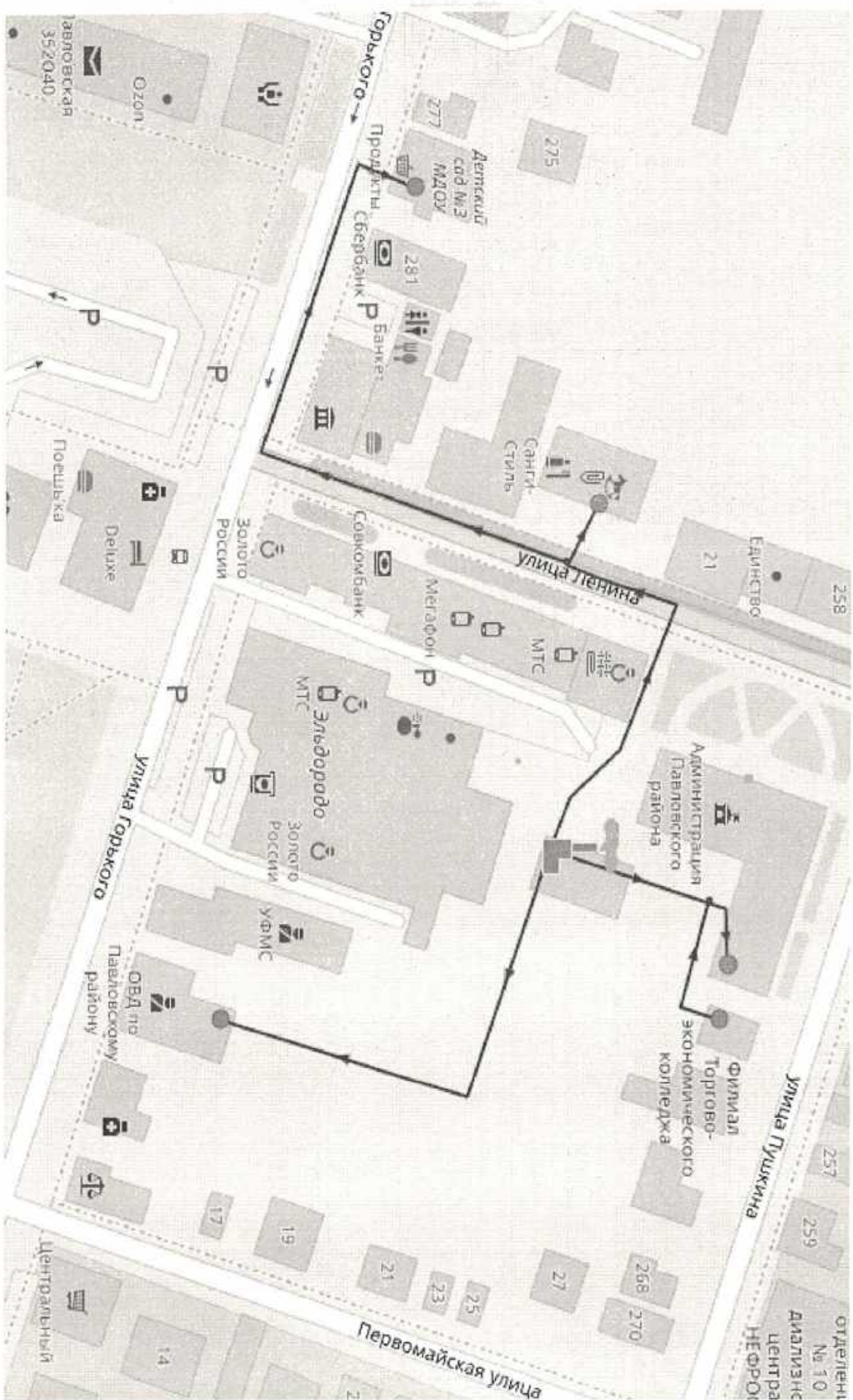


Рисунок 39 Зона действия котельной № 5

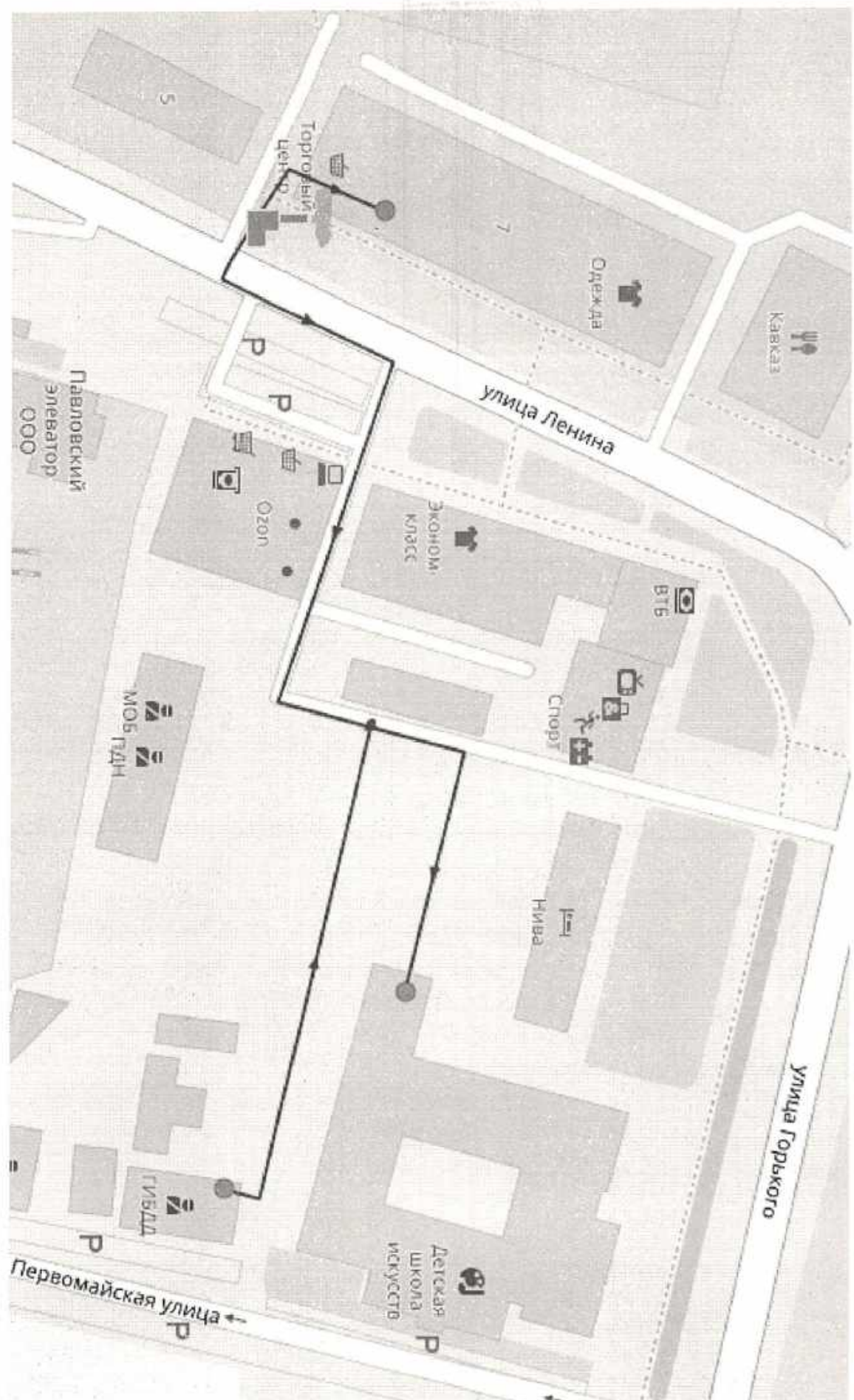
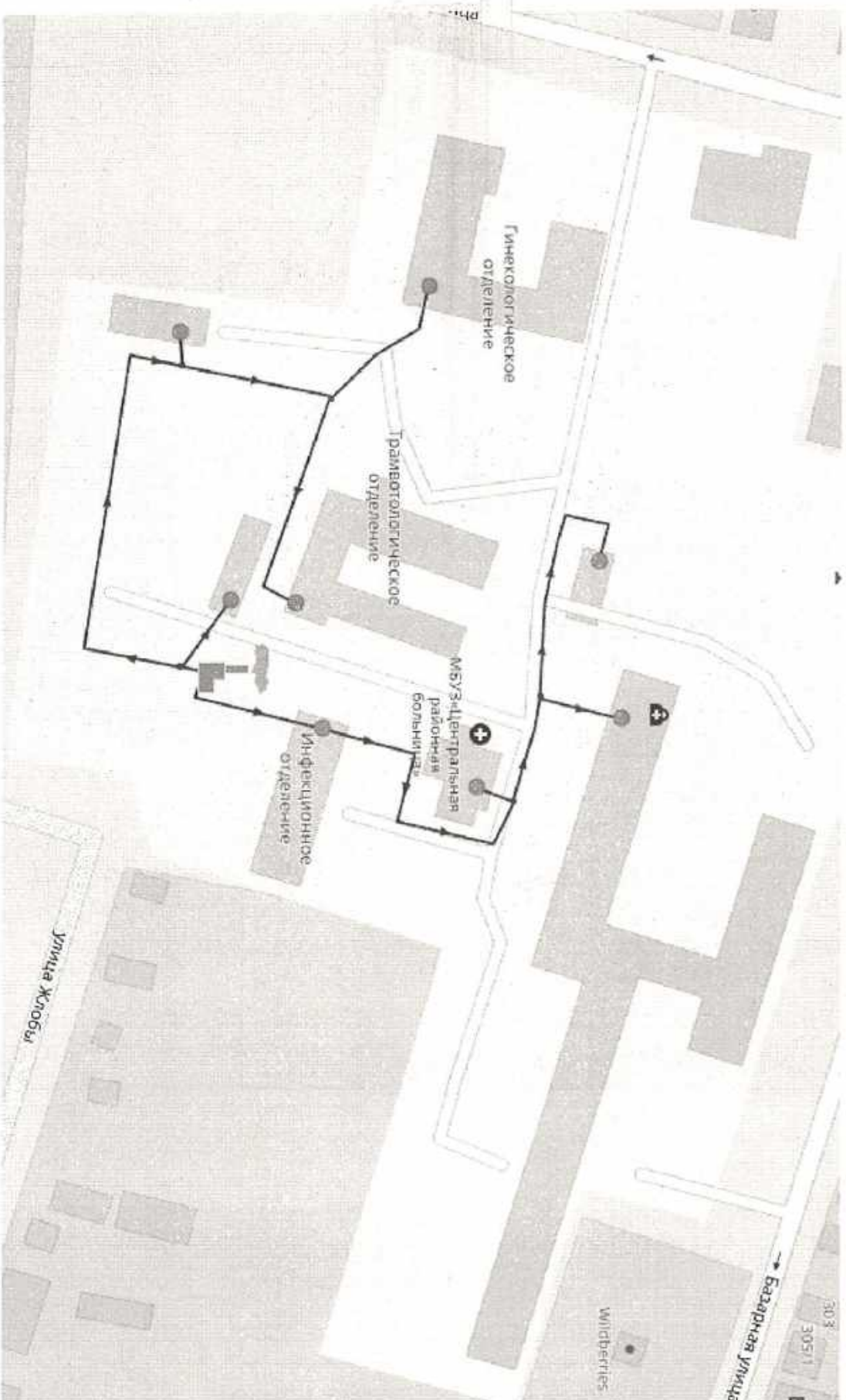


Рисунок 40 Зона действия котельной № 6



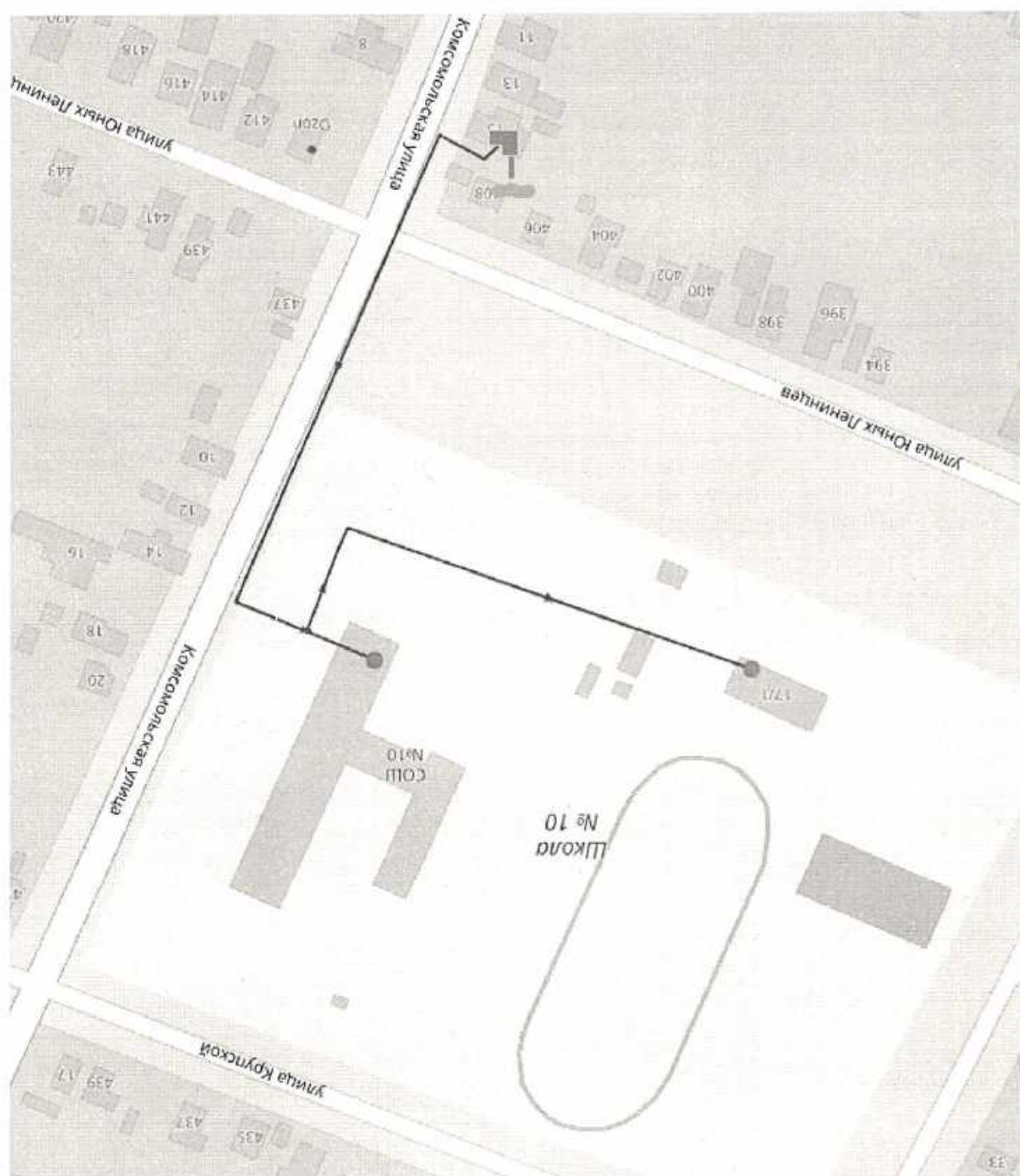


Рисунок 41 Зона действия котельной № 12

Рисунок 42 Зона действия котельной № 15

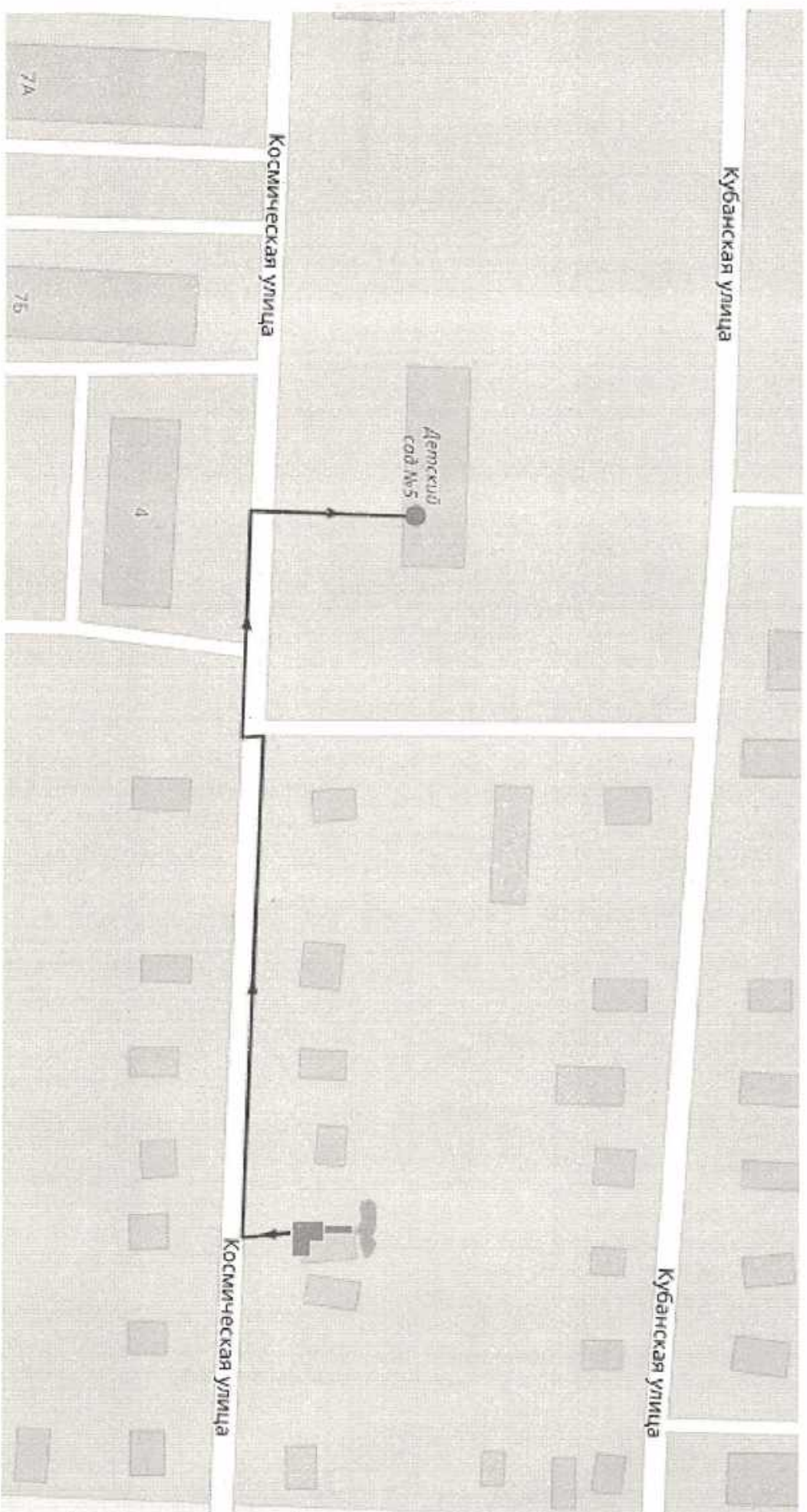


Рисунок 43 Зона действия котельной № 17

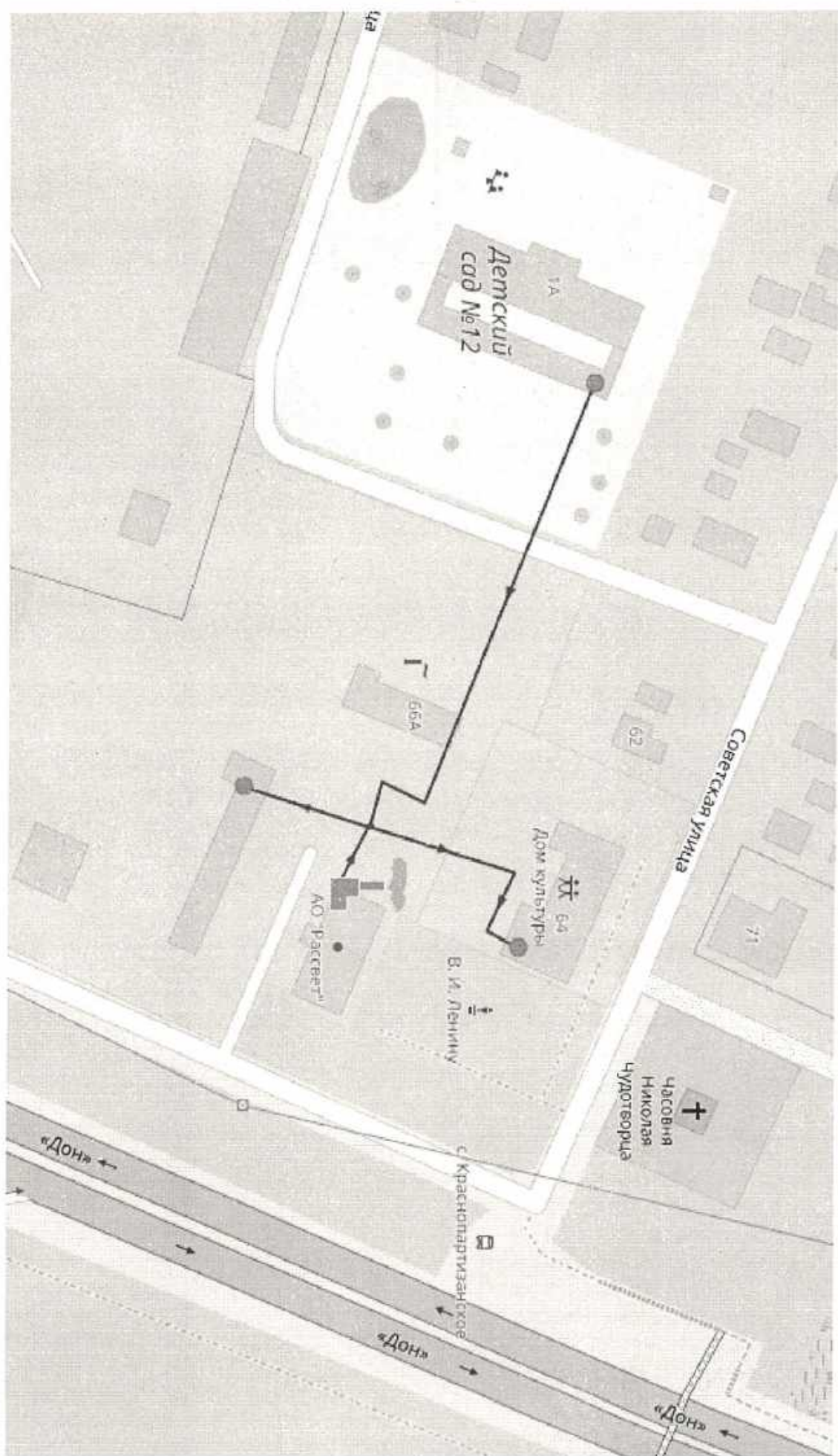


Рисунок 44 Зона действия котельной № 29 (ул. Заводская, 30/3), № 32 (ул. Щорса, 37/1), № 33 (ул. Щорса, 39/1)

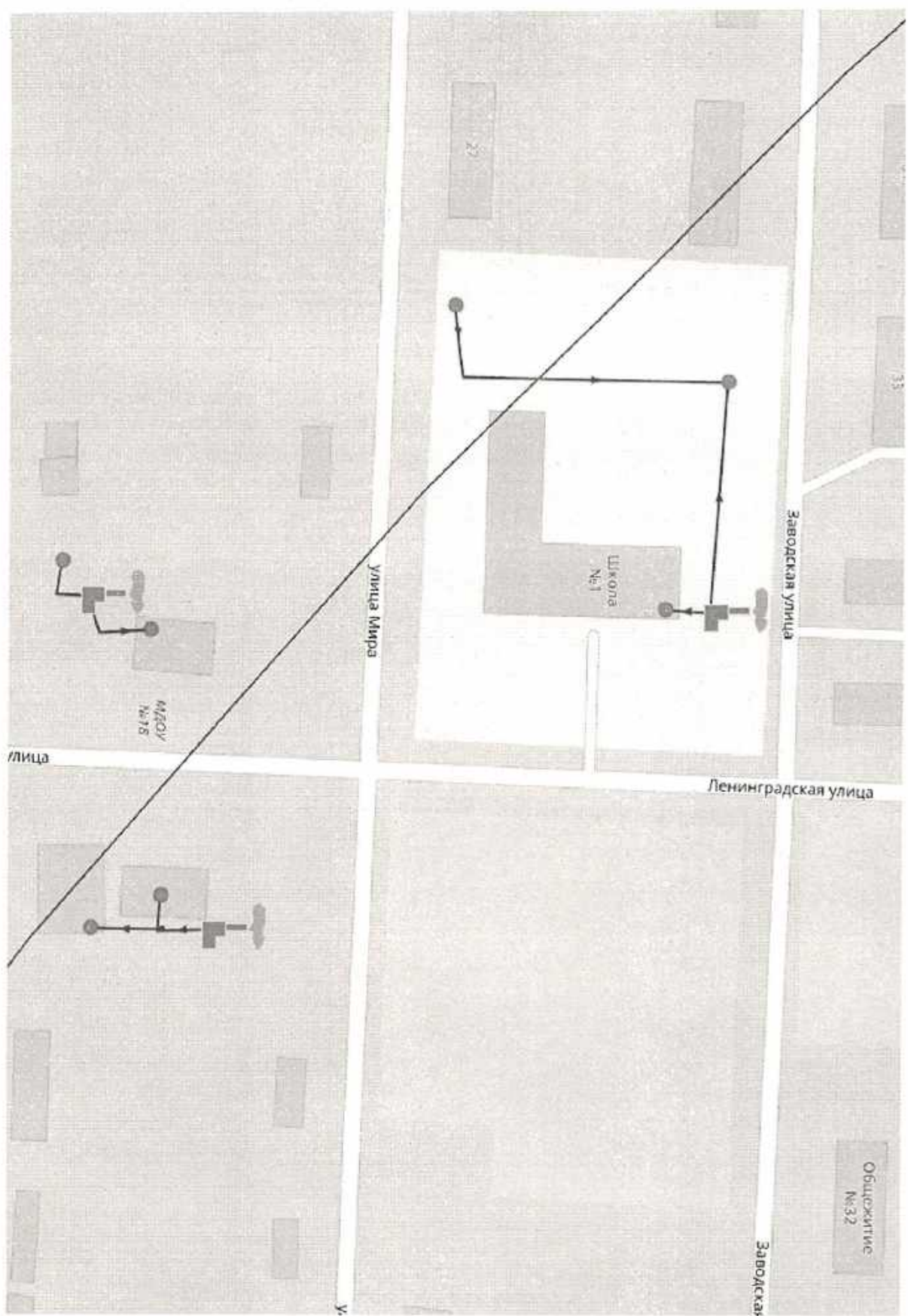


Рисунок 45. Зона действия котельной № 35

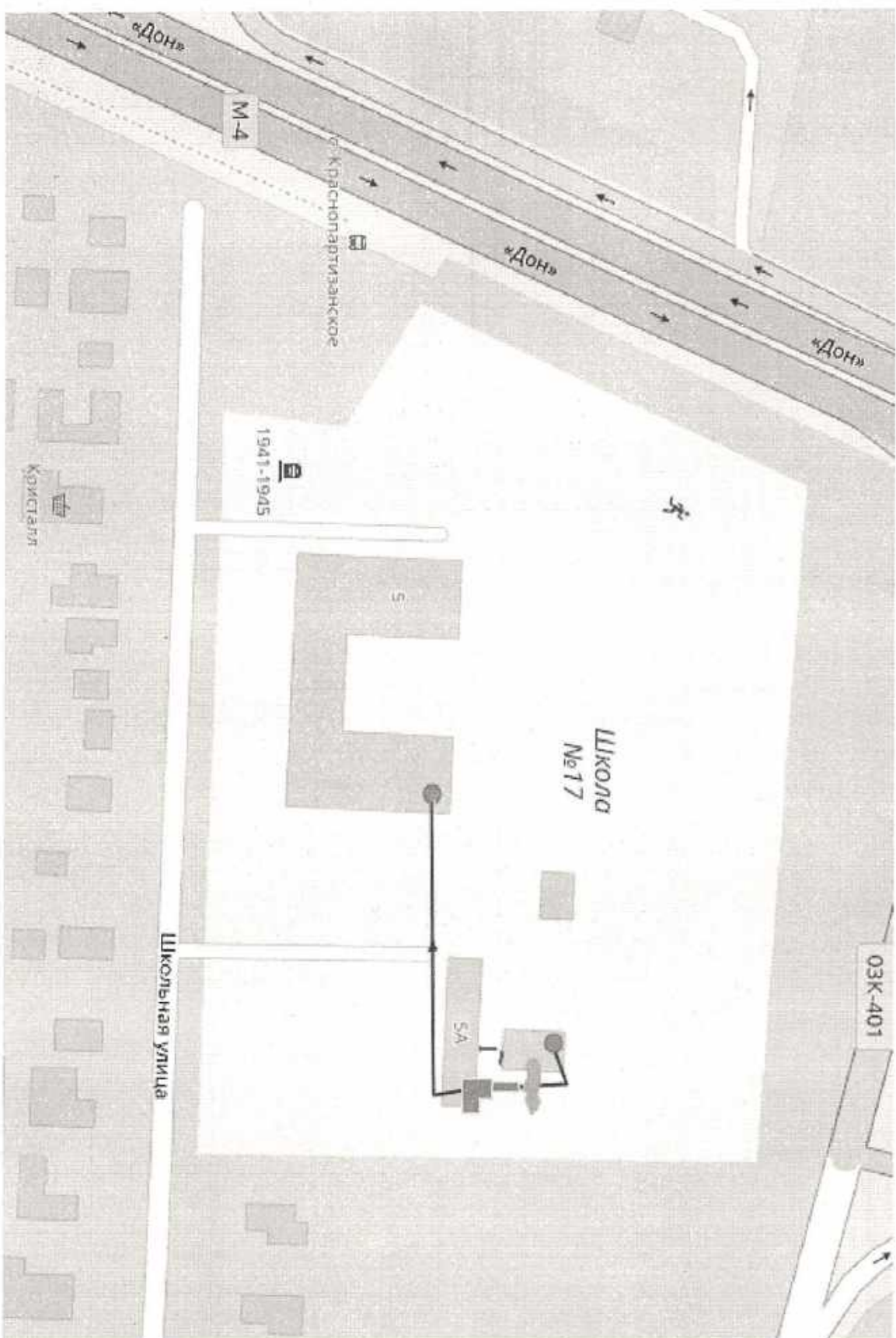


Рисунок 46 Зона действия котельной № 36 (ул. Горького, 292), № 42 (ул. Гладкова, 7)

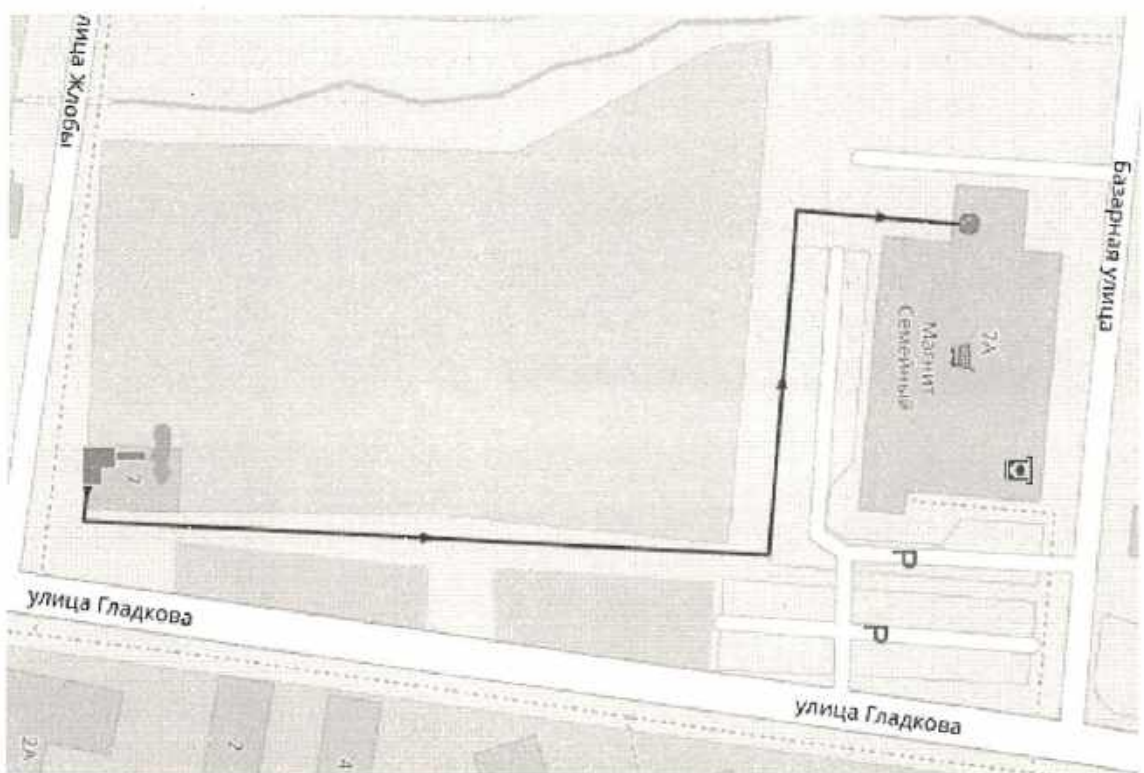
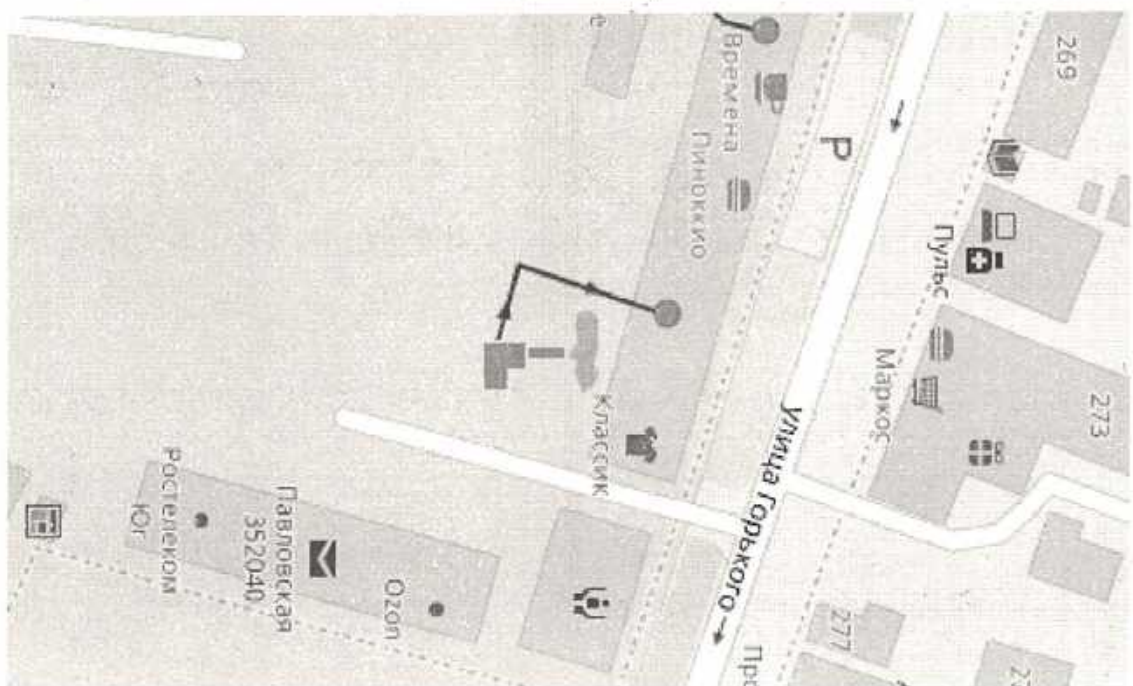
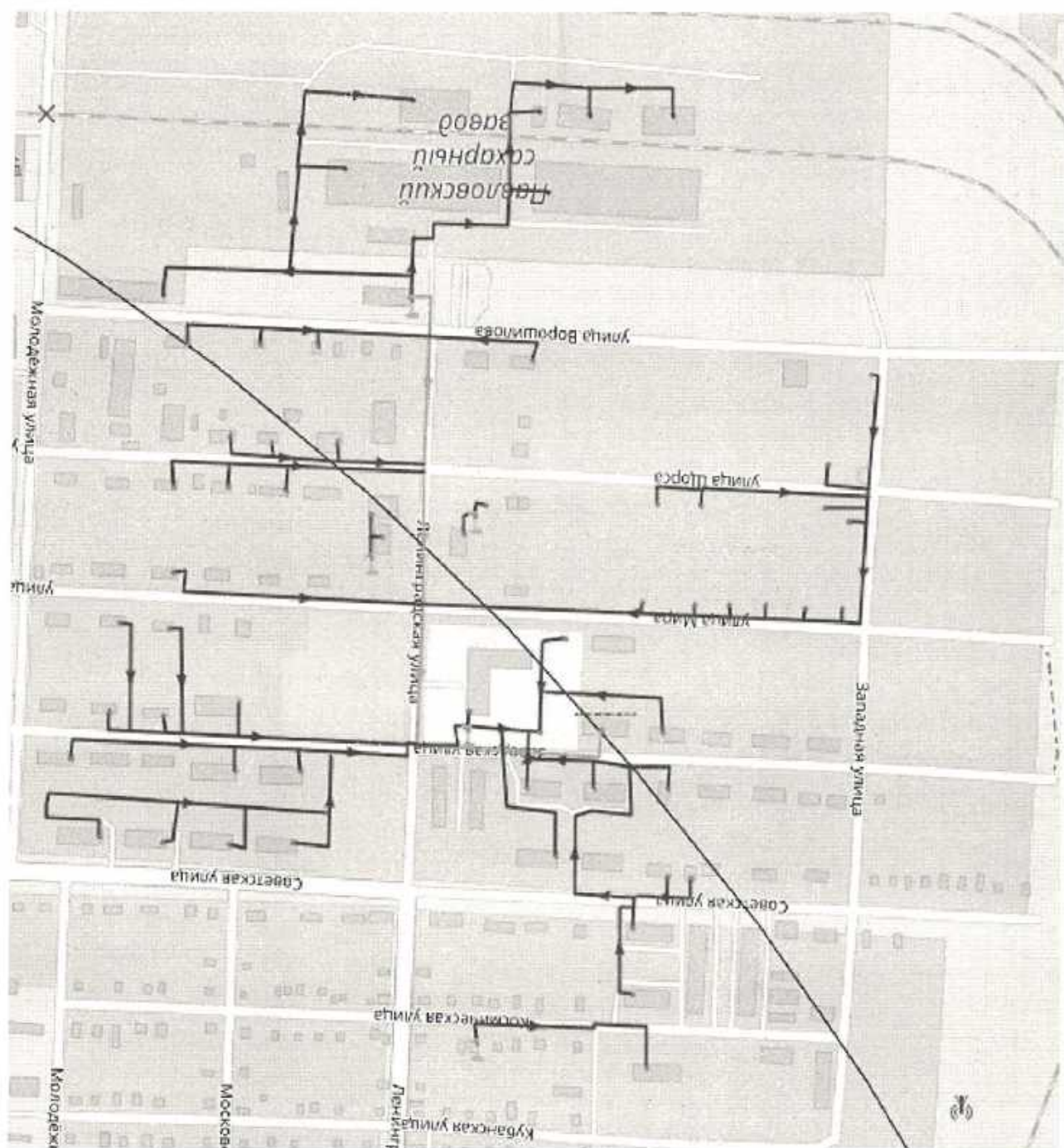


Рисунок 47 Зона действия котельной ООО «Павловский сахарный завод»



Часть 5 «Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии Павловского 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, представляющий актуализации схемы теплоснабжения.

Значение договорных тепловых нагрузок, соответствующих величине потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха сельского поселения, представлено в таблице 27.

Таблица 27 Значения тепловых нагрузок от котельных

Котельная	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1	0,567098
Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1	2,348274
Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	2,185792
Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	0,932583
Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1	2,064659
Котельная №11, ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1	0,550030
Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 131/1	0,228849
Котельная №34, ст. Павловская, ул. Советская 62/1	0,191292
Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса, 83	0,185801
Котельная №2, ст. Павловская, ул. Ленина, 27/2	1,149166
Котельная №3, ст. Павловская, ул. Шевченко, 40/1	0,610448
Котельная №4, ст. Павловская, ул. Пушкина, 260/1	0,366629
Котельная №5, ст. Павловская, ул. Ленина, 7/1	0,714351
Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	1,754224
Котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская, 17/1	0,215496
Котельная №15, ст. Павловская, ул. Космическая, 15/1	0,082496
Котельная №17, с. Краснопартизанское, ул. Советская, 54	0,193914
Котельная №27, ст. Павловская, ул. Горького, 305а	0,323947
Котельная №29 ст. Павловская, ул. Заводская, 30/3	0,313420
Котельная №32 ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1	0,040489
Котельная №33 ст. Павловская, ул. Щорса, 39/1	0,087479
Котельная №35, с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5	0,099492
Котельная №36, ст. Павловская, ул. Горького, 292	0,095624
Котельная №42, ст. Павловская, ул. Падкова, 7/1	0,320000
ТЭЦ ООО "Павловский сахарный завод", ст. Павловская, ул. Ворошилова, 2	72,000000

Информация о случаях применения индивидуальных квартирных источников тепловой энергии для нужд отопления в многоквартирных домах на момент актуализации схемы теплоснабжения не представляется.

Таблица 28 Описание величин потребности тепловой энергии в расчетных элементах теплораспределительного деления за отопительный период и за год в целом

№ п/п	Обслуживающая организация	Наименование источника	Расчетный отпуск тепловой энергии за отопительный период, Гкал	Расчетный отпуск тепловой энергии, Гкал
1	ООО «МЭС»	Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького	658,162	657,479
		Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской	2131,220	2253,580
		Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской	2266,626	2344,119
		Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская	1141,030	942,921
		Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина	2414,351	2061,865
		Котельная №1, ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1	773,720	778,902
		Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская	336,632	256,769
		Котельная №34, ст. Павловская, ул. Советская	249,807	249,807
		Котельная №24, ст. Павловская, ул. Шорса, 83	203,078	203,078
		Котельная №2, ст. Павловская, ул. Ленина, 27/2	1311,220	1311,934
		Котельная №3, ст. Павловская, ул. Шевченко, 40/1	931,250	951,783
		Котельная №4, ст. Павловская, ул. Пушкина, 260/1	535,081	546,971
2	ООО «Технология»	Котельная №5, ст. Павловская, ул. Ленина, 7/1	1021,669	1032,603
		Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	1730,420	1730,420
		Котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская, 17/1	287,327	287,327
		Котельная №15, ст. Павловская, ул.	228,246	228,246

Категория многоквартирного (жилого) дома	многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича	многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков	многоквартирные и жилые дома со стенами из кирпича, смешанных и других материалов	этажность
1	0,0216	0,0216	0,0216	
2	0,0216	0,0216	0,0216	

жилых и нежилых помещениях

Таблица 29 Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в

Норматив теплопотребления показывается в необходимом количестве тепловой энергии (Гкал), затрачиваемой на отопление 1 м² общей площади жилого помещения в зависимости от года постройки и этажности многоквартирного жилого дома. Норматив потребления горячего водоснабжения показывает объем потребления (м³) на одного человека в месяц в зависимости от условий потребления услуги ГВС и этажности здания. Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению и расхода тепловой энергии на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению утверждены Приказом РЭК - департамента цен и тарифов Краснодарского края от 31.08.2012 N 2/2012-нп (ред. от 29.05.2024) «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в Краснодарском крае» и представлены ниже в таблицах.

3	ООО «Павловский сахарный завод»	ТЭЦ ООО «Павловский сахарный завод»	122097,000	117997,00
		Котельная №17, с. Краснопартизанское, ул. Советская, 54	286,460	282,554
		Котельная №27, ст. Павловская, ул. Горького, 305а	420,189	434,182
		Котельная №29 ст. Павловская, ул. Заводская, 30/3	581,987	581,987
		Котельная №32 ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1	78,880	78,880
		Котельная №33 ст. Павловская, ул. Щорса, 39/1	157,840	157,840
		Котельная №35, с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5	155,382	155,382
		Котельная №36, ст. Павловская, ул. Горького, 292	135,365	139,644
		Котельная №42, ст. Павловская, ул. Гладкова, 7/1	221,260	221,260
			122097,000	117997,00

3 - 4	0,0216	0,0176	0,0216
5 - 9	0,0176	0,0176	0,0176
10	0,0175	0,0175	0,0175
11	0,0175	0,0175	0,0175
12	0,0175	0,0175	0,0175
13	0,0175	0,0175	0,0175
14	0,0175	0,0175	0,0175
15	0,0175	0,0175	0,0175
16 и более	0,0175	0,0175	0,0175
этажность	многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки		
1	0,0216	0,0216	0,0216
2	0,0216	0,0216	0,0216
3 - 4	0,0216	0,0216	0,0216
5 - 9	0,0176	0,0176	0,0176
10	0,0175	0,0175	0,0175
11	0,0175	0,0175	0,0175
12	0,0175	0,0175	0,0175
13	0,0175	0,0175	0,0175
14	0,0175	0,0175	0,0175
15	0,0175	0,0175	0,0175
16 и более	0,0175	0,0175	0,0175
12 и более	0,0175	0,0175	0,0175

Таблица 30 Нормативы расхода тепловой энергии на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению в жилых и нежилых помещениях

Система горячего водоснабжения (открытая, закрытая)	Единица измерения	Централизованная система горячего водоснабжения				Нецентрализованная система горячего водоснабжения			
		С наружной сетью горячего водоснабжения	Без наружной сетью горячего водоснабжения	С наружной сетью горячего водоснабжения	Без наружной сетью горячего водоснабжения	С наружной сетью горячего водоснабжения	Без наружной сетью горячего водоснабжения	С наружной сетью горячего водоснабжения	Без наружной сетью горячего водоснабжения
С изолированными стояками:									
с подогретыми	Лит на подогрев 1 куб. метра холодной воды	0,061	0,059	0,061	0,056	0,054	0,056	0,054	0,059
без подогретых		0,056	0,054	0,056	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
С неизолированными стояками:									
с подогретыми	Лит на подогрев 1 куб. метра холодной воды	0,066	0,064	0,066	0,061	0,059	0,061	0,059	0,064
без подогретых		0,061	0,059	0,061	0,056	0,054	0,056	0,054	0,059

Договорные тепловые нагрузки, заключенные между теплоснабжающими организациями и потребителями рассчитаны на основании действующих договоров на теплоснабжение. Данные по отпуску тепловой энергии за 2024 год представляются единичными теплоснабжающими организациями.

Часть 6 «Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки Павловского 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, представляющий актуализации схемы теплоснабжения

Таблица 31 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

Котельная	Установленная мощность источника за базовый 2024 год, Гкал/час	Тепловая нагрузка за базовый 2024 год, Гкал/час	Резерв (дефицит) на 2024 год, Гкал/ч	Установленная мощность источника на 2026, Гкал/час	Тепловая нагрузка на 2026 год, Гкал/час	Резерв (дефицит) на 2026 год, Гкал/ч
Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1	1,075000	0,567098	0,507902	1,075000	0,567098	0,507902
Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1	2,150000	2,348274	0,198274	2,150000	2,348274	0,198274
Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	2,480000	2,185792	0,294208	2,480000	2,185792	0,294208
Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	1,680000	0,932583	0,747417	1,680000	0,932583	0,747417
Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калининна 7/1	2,960000	2,064659	0,895341	2,960000	2,064659	0,895341
Котельная №11, ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1	0,860000	0,550030	0,30997	0,860000	0,550030	0,30997
Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 131/1	0,308000	0,228849	0,079151	0,308000	0,228849	0,079151

Котельная №34, ст. Павловская, ул. Советская 62/1	0,430000	0,191292	0,238708	0,430000	0,191292	0,238708
Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса,83	0,215000	0,185801	0,029199	0,215000	0,185801	0,029199
Котельная №2, ст. Павловская, ул. Ленина, 27/2	0,520000	0,366629	0,153371	0,520000	0,366629	0,153371
Котельная №3, ст. Павловская, ул. Шевченко, 40/1	0,690000	0,714351	0,024351	0,690000	0,714351	0,024351
Котельная №4, ст. Павловская, ул. Пушкина, 260/1	2,150000	1,754224	0,395776	2,150000	1,754224	0,395776
Котельная №5, ст. Павловская, ул. Ленина, 7/1	0,260000	0,215496	0,044504	0,260000	0,215496	0,044504
Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	0,170000	0,082496	0,087504	0,170000	0,082496	0,087504
Котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская, 17/1	0,260000	0,193914	0,066086	0,260000	0,193914	0,066086
Котельная №15, ст. Павловская, ул. Космическая, 15/1	0,260000	0,323947	0,063947	0,260000	0,323947	0,063947
Котельная №17, с. Краснопартизанск ое, ул. Советская, 54	0,430000	0,313420	0,116580	0,430000	0,313420	0,116580
Котельная №27, ст. Павловская, ул.Горького,305а	0,080000	0,040489	0,039511	0,080000	0,040489	0,039511
Котельная №29 ст. Павловская, ул. Заводская, 30/3	0,180000	0,087479	0,092521	0,180000	0,087479	0,092521
Котельная №32 ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1	0,085000	0,099492	-0,014492	0,085000	0,099492	-0,014492
Котельная №33 ст. Павловская, ул.	0,085000	0,099492	-0,014492	0,085000	0,099492	-0,014492

Щорса, 39/1						
Котельная №35, с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5	0,860000	0,320000	0,540000	0,860000	0,320000	0,540000
Котельная №36, ст. Павловская, ул. Горького, 292	0,520000	0,366629	0,153371	0,520000	0,366629	0,153371
Котельная №42, ст. Павловская, ул. Гладкова, 7/1	0,860000	0,320000	0,540000	0,860000	0,320000	0,540000
ТЭЦ ООО «Павловский сахарный завод»	80,000000	72,000000	8,000000	80,000000	72,000000	8,000000
ИТОГО:	100,768000	87,621553	+13,221916 (-0,028984)	100,768000	87,621553	+13,221916 (-0,028984)

С учетом того, что величина потерь за 2024 год по котельным №№ 32, 33, составило 0, выявленный дефицит тепловой энергии в газовых котельных допускается, так как он не превышает нормативные требования.

Расширение технологических зон источника тепловой энергии в сельском поселении будет реализовано в соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения.

Карты-схемы тепловых сетей и зоны действия источников тепловой энергии приведены на рисунках 28-47 схемы.

Часть 7 «Балансы теплоносителя Павловского 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.

Таблица 32 Баланс водоподготовительных установок

Котельные, где установлены ВПУ	Тепловая нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Существующая производительность, м³/ч	Перспективная производительность, м³/ч	Максимальное потребление теплоносителя, м³/ч	Резерв (дефицит) мощности м³/ч
Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького	0,042860	2,050000	2,050000	8,900000	-

263/1					
Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1	0,173539	6,200000	6,200000	26,900000	-
Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	0,164843	6,100000	6,100000	26,600000	-
Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	0,085230	3,600000	3,600000	15,600000	-
Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1	0,148297	6,100000	6,100000	26,400000	-
Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 131/1	0,042860	0,700000	0,700000	2,900000	-
Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса,83	0,01637	5,900000	5,900000	23,300000	-
Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	0,520000	0,700000	0,700000	2,900000	-

Часть 8 «Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом Павловского 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 33 Вид используемого основного топлива

Котельная	Существующий баланс основного топлива		Удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, т. у. т./Гкал	Резервный вид топлива
	*Среднечасовой расход, м³/час	Среднегодовой расход топлива, т. у. т./год		
Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1	32,9560	226,4500	0,2402	-
Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1	141,4490	730,7930	0,2285	-
Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	134,1290	692,1900	0,2069	-
Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	40,2180	310,7480	0,1858	-
Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1	181,7280	782,3790	0,2152	-
Котельная №11, ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1	58,9130	152,8530	0,1660	-
Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 131/1	12,7140	82,1030	0,1625	-
Котельная №34, ст. Павловская, ул. Советская 62/1	16,1460	41,8900	0,1409	-
Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса, 83	6,6510	51,3930	0,1883	-
Котельная №2, ст. Павловская, ул. Ленина, 27/2	64,3320	298,6966	0,1535	-
Котельная №3, ст. Павловская, ул. Шевченко, 40/1	56,8780	204,8370	0,1816	-
Котельная №4, ст. Павловская, ул. Пушкина, 260/1	48,6180	147,2141	0,2133	-
Котельная №5, ст. Павловская, ул.	46,0370	180,9866	0,1402	-

Ленина, 7/1				
Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	46,5560	447,1796	0,1772	-
Котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская, 17/1	12,504	58,8241	0,1707	-
Котельная №15, ст. Павловская, ул. Космическая, 15/1	7,8300	36,7329	0,1288	-
Котельная №17, с. Краснопартизанское, ул. Советская, 54	30,5030	79,9445	0,2733	-
Котельная №27, ст. Павловская, ул. Горького, 305а	23,5350	73,0930	0,1301	-
Котельная №29 ст. Павловская, ул. Заводская, 30/3	13,6830	90,1692	0,1528	-
Котельная №32 ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1	3,2160	20,5944	0,2550	-
Котельная №33 ст. Павловская, ул. Щорса, 39/1	6,8750	33,8568	0,2095	-
Котельная №35, с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5	5,6600	29,6690	0,1870	-
Котельная №36, ст. Павловская, ул. Горького, 292	4,4650	23,4028	0,1693	-
Котельная №42, ст. Павловская, ул. Гладкова, 7/1	12,2230	42,2488	0,1871	-
ТЭЦ ООО «Павловский сахарный завод»	2159,4530	21830,0000	0,1613	-

* принято в технической характеристике котлов по норме расхода, с учётом их фактического количества.

Приоритетное направления развития топливного баланса источника тепловой энергии планируется в соответствии с перспективным сценарием развития.

Таблица 34 Топливные балансы источников тепловой энергии

Источник теплоснабжения	Годовой расход газа, тыс. м³				Резервный / аварийный вид топлива
	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 – 2035	

				гг.	
Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1	190,619	190,619	190,619	190,619	-
Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1	615,161	615,161	615,161	615,161	-
Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	582,660	582,660	582,660	582,660	
Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	261,579	261,579	261,579	261,579	
Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1	658,585	658,585	658,585	658,585	
Котельная №11, ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1	128,667	128,667	128,667	128,667	
Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 131/1	69,112	69,112	69,112	69,112	
Котельная №34, ст. Павловская, ул. Советская 62/1	35,262	35,262	35,262	35,262	
Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса,83	43,261	43,261	43,261	43,261	
Котельная №2, ст. Павловская, ул. Ленина, 27/2	251,640	251,640	251,640	251,640	
Котельная №3, ст. Павловская, ул. Шевченко, 40/1	172,567	172,567	172,567	172,567	
Котельная №4, ст. Павловская, ул. Пушкина, 260/1	124,022	124,022	124,022	124,022	
Котельная №5, ст. Павловская, ул. Ленина, 7/1	152,474	152,474	152,474	152,474	
Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	376,731	376,731	376,731	376,731	
Котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская, 17/1	49,557	49,557	49,557	49,557	
Котельная №15, ст. Павловская, ул. Космическая, 15/1	30,946	30,946	30,946	30,946	
Котельная №17, с. Краснопартизанское, ул. Советская, 54	67,350	67,350	67,350	67,350	
Котельная №27, ст. Павловская, ул. Горького, 305а	61,578	61,578	61,578	61,578	
Котельная №29 ст. Павловская, ул. Заводская, 30/3	75,964	75,964	75,964	75,964	

Котельная №32 ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1	17,350	17,350	17,350	17,350	
Котельная №33 ст. Павловская, ул. Щорса, 39/1	28,523	28,523	28,523	28,523	
Котельная №35, с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5	24,995	24,995	24,995	24,995	
Котельная №36, ст. Павловская, ул. Горького, 292	19,716	19,716	19,716	19,716	
Котельная №42, ст. Павловская, ул. Гладкова, 7/1	35,593	35,593	35,593	35,593	
ТЭЦ ООО «Павловский сахарный завод»	18916,811	18916,811	18916,811	18916,811	

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 Павловского 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 сельского поселения на участках тепловых сетей в зоне действия всех ЕТО, 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 оснащенность которых должны обеспечивать полное восстановление теплоснабжения при отказах на тепловых сетях в сроки, указанные ниже.

Таблица 35 Показатели надежности и качества теплоснабжающих организаций, 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 помещениях	не ниже +18 С
	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

Рисунок 48 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч
300	15
400	18
500	22
600	26
700	29

Зоны ненормированной надежности не представлены, ввиду не предоставления информации ЕТО.

В зоне действия источников тепловой энергии в сельском поселении не зафиксированы аварийные ситуации при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти.

Информация об аварийных ситуациях, повлекших отключение потребителей тепловой энергии, в зоне действия котельных в сельском поселении отсутствует.

С момента актуализации схемы теплоснабжения сельского поселения в 2025 году и до настоящей актуализации информации об изменениях в надежности теплоснабжения источников тепловой энергии не было.

Часть 10 «Технико – экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций Павловского 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 36 Форма раскрытия информации в сфере теплоснабжения и сфере оказания услуг по передаче тепловой энергии за 2024 год

Наименование показателя	Единица измерения	Показатели теплоснабжающих организаций		
		ООО «МЭС»	ООО «Технология»	ООО «Павловский сахарный завод»
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	12,16	8,61	77,00/3,00
Количество котельных	единицы	9	15	1
Протяжённость тепловых сетей	м	16 400,00	5594,47	-
Расчётная нагрузка	Гкал/ч	9,254378	6,367175	72,000000
Средний удельный расход топлива	кг. у. т./Гкал	192,70	170,30	161,34
Величина потерь к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	-	-	-
Технологические потери	Гкал	0	0	0
Структура тарифа на производство и передачу тепловой энергии на 31.12.2024	реквизиты Приказа ДГРТ КК	От 18.12.2024 №503-2024	От 18.12.2024 № 501-2024-Т	От 15.12.2023 № 374/2023-Т
Метод - метод индексации установленных тарифов	тариф на тепловую энергию руб./Гкал, компонент на холодную воду руб./м³	36,36 / 41,62 2844,03 / 3021,86 43,63 / 49,94 3412,84 / 3626,23 2844,03/ 3021,86 3412,84/ 3626,23	3110,98 / 3238,79	1091,81 / 909,84
	НВВ, тыс. руб.	16 335,00	29 770,00	-
	объем ТЭ, Гкал	9683,78	8821,90	117 997,00

Часть 11 «Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения Новоластуновского 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 37 Описание динамики утвержденных цен (тарифов), с учетом последних 3 лет

№	Вид тарифа	2023 год, руб./Гкал	2024 год, руб./Гкал	2025 год, руб./Гкал
ООО «МЭС»				
1	Тариф на ГВС: компонент на холодную воду (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / м³ без НДС	33,50 / 36,36	36,36	36,36 / 41,62
	Тариф на ГВС компонент на тепловую энергию (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / Гкал без НДС	2609,20 / 2844,03	2844,03	2844,03 / 3021,86
	Тариф на ГВС для населения: компонент на холодную воду (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / м³ с НДС	40,20/43,63	43,63	43,63 / 49,94
	Тариф на ГВС для населения: компонент на тепловую энергию (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / Гкал с НДС	3131,04/ 3412,84	3412,84	3412,84 / 3626,23
	Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения: тариф на тепловую энергию (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / Гкал, без НДС	2609,20 / 2844,03	2844,03	2844,03/ 3021,86
	Для населения тариф на тепловую энергию (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / Гкал, с НДС	3131,04 / 3412,84	3412,84	3412,84/ 3626,23
2	Рост тарифов к предыдущему периоду, %	-	109,0	106,3
ООО «Технология»				
№	Вид тарифа	2023 год, руб./Гкал	2024 год, руб./Гкал	2025 год, руб./Гкал
1	Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения: тариф на тепловую энергию (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / Гкал, без НДС	2726,51 / 2836,79	3110,98	3110,98/ 3238,79
2	Рост тарифов к предыдущему периоду, %	-	109,7	104,1
ООО «Павловский сахарный завод»				
№	Вид тарифа	2023 год, руб./Гкал	2024 год, руб./Гкал	2025 год, руб./Гкал
1	Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения: тариф на тепловую	787,46 / 834,71	909,84	909,84/ 997,18

	энергию (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / Гкал, без НДС Для населения тариф на тепловую энергию (1 полугодие / 2 полугодие), руб. / Гкал, с НДС	944,95 / 1001,65	1091,81	1091,81 / 1196,62
2	Рост тарифов к предыдущему периоду, %	-	109,0	109,6

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 Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

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

На территории Павловского 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 надежного и 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 Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

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

Таблица 38 Базовый уровень потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения

Обслуживающая организация	Наименование источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка (расчетная), Гкал/ч
ООО «МЭС»	Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1	1,075000	0,567098
	Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1	2,150000	2,348274
	Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	2,480000	2,185792
	Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	1,680000	0,932583
	Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1	2,960000	2,064659
	Котельная №11, ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1	0,860000	0,550030
	Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 131/1	0,308000	0,228849
	Котельная №34, ст. Павловская, ул. Советская 62/1	0,430000	0,191292
	Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса, 83	0,215000	0,185801
ООО «Технология»	Котельная №2, ст. Павловская, ул. Ленина, 27/2	0,520000	0,366629
	Котельная №3, ст. Павловская, ул. Шевченко, 40/1	0,690000	0,714351
	Котельная №4, ст. Павловская, ул. Пушкина, 260/1	2,150000	1,754224

Котельная №5, ст. Павловская, ул. Ленина, 7/1	0,260000	0,215496
Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	0,170000	0,082496
Котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская, 17/1	0,260000	0,193914
Котельная №15, ст. Павловская, ул. Космическая, 15/1	0,260000	0,323947
Котельная №17, с. Краснопартизанское, ул. Советская, 54	0,430000	0,313420
Котельная №27, ст. Павловская, ул. Горького, 305а	0,080000	0,040489
Котельная №29 ст. Павловская, ул. Заводская, 30/3	0,180000	0,087479
Котельная №32 ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1	0,085000	0,099492
Котельная №33 ст. Павловская, ул. Щорса, 39/1	0,085000	0,099492
Котельная №35, с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5	0,860000	0,320000
Котельная №36, ст. Павловская, ул. Горького, 292	0,520000	0,366629
Котельная №42, ст. Павловская, ул. Гладкова, 7/1	0,860000	0,320000
ООО «Павловский сахарный завод»	80,000000	72,000000

Таблица 39 Прогноз приростов площади строительных фондов с разделением объектов строительства на категории абонентов

отопливаемая площадь строительных фондов, тыс. тыс. м ²	Приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчётным элементам, по годам					
	2025	2026- 2027	2028- 2029	2030- 2031	2032- 2033	2034- 2035
1. Жилой фонд (тыс. м ²)						
106,00010	-	-	-	-	-	-
2. Общественный фонд (тыс. м ³)						
323,82236	-	-	-	-	-	-

*3. Промышленный фонд (тыс. м ²)						
9,72908	-	-	-	-	-	-

Таблица 40 Нормируемые уровни суммарного удельного годового расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных многоквартирных домов и многоквартирных домов массового индустриального изготовления, Вт*ч/(м²*°C*сутки)

Отапливаемая площадь домов, м ²	С числом этажей			
	1	2	3	4
60 и менее	38,9	-	-	-
100	34,7	37,5	-	-
150	30,6	33,3	36,1	-
250	27,8	29,2	30,6	31,9
400	-	25	26,4	27,8
600	-	22,2	23,6	25
1000 и более	-	19,4	20,8	22,2

Таблица 41 Нормируемые уровни суммарного удельного годового расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилых многоквартирных и общественных зданий в том числе на отопление и вентиляцию отдельно, для установления класса энергетической эффективности, Вт*ч/(м²*°C*сутки)

Типы зданий и помещений	Этажность зданий							
	1	2	3	4, 5	6, 7	8, 9	10, 11	12-25
Жилые, гостиницы, общежития	По таблице 41			20,1	18,9	17,9	17	16,5
Общественные, кроме перечисленных в позиции 3-6 настоящей таблицы	29,4	26,2	24,6	22,4	20,3	19	18,2	17,2
(с односменным и 1,5 сменным режимом работы)	32,8	29,6	28,1	25,8	23,7	22,4	21,7	20,5
Поликлиники и лечебные учреждения**	28,7	27,9	27	26,2	24,9	24,1	23,5	22,9
(с односменным и 1,5 сменным режимом работы)	32,1	31,3	30,4	29,6	28,4	27,5	27	26,4
Дошкольные учреждения	30,6	30,6	30,6	-	-	-	-	-

Административного назначения (офисы)	29,1	26,5	23,5	21	18,4	16,8	15,8	15,6
Сервисного обслуживания								
t _{INT} = 200С	5,4	5,2	4,9	4,8	4,7	-	-	-
t _{INT} = 180С	5	4,8	4,5	4,3	4,3	-	-	-
t _{INT} = 13-170С	4,5	4,3	4,2	4	3,9	-	-	-

Таблица 42 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии и теплоносителя

ед. изм.	**Объемы потребления тепловой энергии (Гкал), (мощности) в Гкал/ч и теплоносителя (в т/ч) с разделением по видам теплопотребления, по годам					
	2025	2026-2027	2028-2029	2030-2031	2032-2033	2034-2035
Жилой и общественный фонд						
Гкал/ч	20,49782	20,49782	20,49782	20,49782	20,49782	20,49782
т/ч	-	-	-	-	-	-
тыс. Гкал	26,1141	26,1141	26,1141	26,1141	26,1141	26,1141
Промышленный фонд						
Гкал/ч	70 / 2	70 / 2	70 / 2	70 / 2	70 / 2	70 / 2
т/ч	-	-	-	-	-	-
тыс. Гкал	144,24539	144,24539	144,24539	144,24539	144,24539	144,24539

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в настоящее время ограничивается индивидуальным жилищным фондом с газовым отоплением. В качестве источника горячего водоснабжения используются индивидуальные газовые водонагреватели.

Таблица 43 Расчётные тепловые нагрузки перспективной застройки на 2027 год

Место расположения	Общая площадь (по имеющимся данным)	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
Множкквартирные жилые дома	106,00010 тыс. м ²	9,254378
Общественные здания	323,82236 тыс. м ³	6,367175
Жилые дома в зоне промышленной застройки	9,72908 тыс. м ²	2,000000
Промышленная застройка	-	70,000000

Ниже представлены показатели расхода теплоносителя за 2025 год:

- ООО «МЭС» всего 2 584,906 тыс. м³;
- ООО «Технология» 1 494,400 тыс. м³;
- ООО «Павловский сахарный завод» 18 916,810 тыс. м³.

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

В требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения, утвержденных Постановлением Правительства РФ № 154 от 22.02.2012 года установлено, что при разработке схемы теплоснабжения поселений с численностью населения от 10 тысяч человек до 100 тысяч человек соблюдения требований, указанных в п. 55 требований, а именно разработка электронной модели системы теплоснабжения сельского поселения, не является обязательным.

В ранее утвержденной схеме теплоснабжения сельского поселения электронная модель системы теплоснабжения не разрабатывалась. Население сельского поселения составляет 30 252 человек на 1.01.2026 год. На основании изложенного при актуализации настоящей схемы, и учитывая значение численности населения сельского поселения, в пределах от 10 до 100 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 Павловского 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 44 Существующая тепловая мощность источников теплоснабжения и перспективная тепловая нагрузка потребителей

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 №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1	1,075000	0,042860	0,524238	1,075000	0,567098
Котельная №7, ст.	2,150000	0,173539	2,174735	2,150000	2,348274

Павловская, ул. Крупской 10/1					
Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	2,480000	0,164843	2,020949	2,480000	2,185792
Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	1,680000	0,085230	0,847353	1,680000	0,932583
Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1	2,960000	0,148297	1,916362	2,960000	2,064659
Котельная №11, ст. Павловская, ул. Ленинградская 14/1	0,860000	-	0,550030	0,860000	0,550030
Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 131/1	0,308000	0,014117	0,214732	0,308000	0,228849
Котельная №34, ст. Павловская, ул. Советская 62/1	0,430000	-	0,191292	0,430000	0,191292
Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса,83	0,215000	0,016370	0,169431	0,215000	0,185801
Всего по ООО «МЭС»	12,158	0,645256	8,609122	12,158	9,254378
Котельная №2, ст. Павловская, ул. Ленина, 27/2	1,720000	-	1,149166	1,720000	1,149166
Котельная №3, ст. Павловская, ул. Шевченко, 40/1	0,860000	-	0,610448	0,860000	0,610448
Котельная №4, ст. Павловская, ул. Пушкина, 260/1	0,520000	-	0,366629	0,520000	0,366629
Котельная №5, ст. Павловская, ул. Ленина, 7/1	0,690000	-	0,714351	0,690000	0,714351
Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	2,150000	0,520000	1,234224	2,150000	1,754224
Котельная №12, ст. Павловская, ул. Комсомольская, 17/1	0,260000	-	0,215496	0,260000	0,215496

Котельная №15, ст. Павловская, ул. Космическая, 15/1	0,170000	-	0,082496	0,170000	0,082496
Котельная №17, с. Краснопартизанское, ул. Советская, 54	0,260000	-	0,193914	0,260000	0,193914
Котельная №27, ст. Павловская, ул.Горького,305а	0,260000	-	0,323947	0,260000	0,323947
Котельная №29 ст. Павловская, ул. Заводская, 30/3	0,430000	-	0,313420	0,430000	0,313420
Котельная №32 ст. Павловская, ул. Щорса, 37/1	0,080000	-	0,040489	0,080000	0,040489
Котельная №33 ст. Павловская, ул. Щорса, 39/1	0,180000	-	0,087479	0,180000	0,087479
Котельная №35, с. Краснопартизанское, ул. Школьная, 5	0,085000	-	0,099492	0,085000	0,099492
Котельная №36, ст. Павловская, ул. Горького, 292	0,085000	-	0,095624	0,085000	0,095624
Котельная №42, ст. Павловская, ул. Гладкова, 7/1	0,860000	-	0,320000	0,860000	0,320000
Всего по ООО «Технология»	8,610000	0,520000	5,847175	8,610000	6,367175
ТЭЦ ООО "Павловский сахарный завод", ст. Павловская, ул. Ворошилова, 2	80,000000	-	72,000000	80,000000	72,000000
Всего по ООО «Павловский Сахарный Завод»	80,000000	-	72,000000	80,000000	72,000000
ИТОГО по сельскому поселению	100,768000	1,165256	86,456297	100,768000	87,621553

Ввод новых тепловых источников не планируется.

На 2027 год резерв тепловой мощности составляет 13,221916 Гкал/час. Магистральный трубопровод – единый имущественный, неделимый комплекс, состоящий из подземных, наземных и надземных трубопроводов и

других объектов, обеспечивающих безопасную транспортировку продукции от пункта её приёма до пункта сдачи, передачи в другие трубопроводы, на иной вид транспорта. Учитывая вышеизложенное определение, магистральных трубопроводов в системе теплоснабжения сельского поселения нет, и соответственно гидравлический расчёт не выполняется. Из анализа балансов располагаемой мощности на источнике и подключённой нагрузки до 2035 года, следует отсутствие дефицита тепловой мощности на источниках ЦТ.

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

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

В настоящее время в схеме теплоснабжения 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 Павловского 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

Таблица 45 Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях

№	ВПУ, адрес	Расчётные потери, ккал/чм	Фактические потери, ккал/чм
1	Котельная №1, ст. Павловская, ул. Горького 263/1	42	40
2	Котельная №7, ст. Павловская, ул. Крупской 10/1	42	42
3	Котельная №8, ст. Павловская, ул. Крупской 250/1	42	41
4	Котельная №9, ст. Павловская, ул. Советская 54	42	40,5
5	Котельная №10, ст. Павловская, ул. Калинина 7/1	42	41,4

	Калинина 7/1									
6	Котельная №13, ст. Павловская, ул. Советская 131/1	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
7	Котельная №24, ст. Павловская, ул. Щорса, 83	5,900	5,900	5,900	5,900	5,900	5,900	5,900	5,900	5,900
8	Котельная №6, ст. Павловская, ул. Первомайская, 14/2	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700

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

Зона действия источников тепловой энергии единая – границы сельского поселения. Величина фактических потерь не превышает расчётные потери.

Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии Павловского 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 введенных 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.

а) Мероприятия, учитывающие покрытие перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью, не рассматриваются.

б) Мероприятия, направленные на максимальную выработку электрической энергии на базе прироста теплового потребления на коллекторах существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не рассматриваются.

в) Мероприятия, учитывающие определение перспективных режимов загрузки источников тепловой энергии по присоединенной тепловой нагрузке, не рассматриваются.

г) Потребности в топливе не планируются. Вид используемого топлива - газ.

Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей Павловского 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.

Перспективных приростов тепловой нагрузки к существующим источникам теплоснабжения не планируется. Поэтому в настоящий момент в строительстве новых тепловых сетей нет необходимости.

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.

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 Павловского 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 настоящему разделу не предусматриваются.

Глава 10 «Перспективные топливные балансы Павловского 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.

Приоритетное направление развития топливного баланса сельского поселения отсутствует. Рост тепловой производительности существующих котельных по сравнению с существующей производительностью не планируется, потребление топлива сохранится в пределах перспективных объёмов.

Глава 11 «Оценка надёжности теплоснабжения Павловского 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 планируется.

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

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 30 252 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 2027 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 протяжённостью до 5 км допускается не резервировать, кроме трубопроводов диаметром более 1200 мм

в районах с расчётными 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 выделенной зоны действия), не проводится, в связи с отсутствием в СЦТ указанной технологической схемы.

Таблица 48 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 энергетику; - главному инженеру. 2.3.2 Если электроэнергия будет отсутствовать более 30 минут, то диспетчер об инциденте сообщает: - начальнику участка по принадлежности; - главному энергетику; - 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 Павловского 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.

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

Описание изменений (фактические данные) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения Павловского 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 Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края, с учётом реализации проектов схемы теплоснабжения.

Таблица 49 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 (усредненное значение)	Т. у. т./ Гкал	174,78	174,78
отношение величины ТП ТЭ, ТН к МХ ТС	%	-	-
к использования ТМ	%	90	90
удельная МХ ТС, приведённая к РТН	м ² / Гкал/ч	-	-
доля ТЭ, выработанной в комбинированном режиме	Гкал/ч/ Гкал	-	-
удельный расход УТ на отпуск ЭЭ (усредненное значение)	кВт. ч/ Гкал	26,96	26,96
к использования теплоты топлива*	%	-	-
доля отпуска ТЭ, осуществляемого потребителям по ПУ, в общем объёме отпущенной ТЭ	%	100	100
средневзвешенный (по МХ) срок эксплуатации ТС	лет	15	15
отношение МХТС, реконструированных за год, к МХ ТС	-	-	-
отношение установленной ТМ оборудования ИТЭ, реконструированного за год, к общей установленной ТМ ИТЭ	-	-	-

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

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

Таблица 50 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	-	-	-	-	-	-	-
ООО «МЭС»								
Тариф на ГВС: компонент на холодную воду	1 полугодие / 2 полугодие, руб. / м³ без НДС	33,50 / 36,36	36,36	36,36 / 41,62	41,62/ 48,69	48,69/ 49,60	48,69/ 49,60	48,69/ 49,60
Тариф на ГВС компонент на тепловую энергию	1 полугодие / 2 полугодие, руб. / Гкал без НДС	2609,20 / 2844,03	2844,03	2844,03 / 3021,86	3021,86/ 4032,80	4032,80/ 5381,78	4032,80/ 5381,78	4032,80/ 5381,78
Тариф на ГВС для населения: компонент на холодную воду	1 полугодие / 2 полугодие, руб. / м³ с НДС	40,20/ 43,63	43,63	43,63 / 49,94	49,94/ 58,43	58,43 / 59,52	58,43 / 59,52	58,43 / 59,52
Тариф на ГВС для населения: компонент на тепловую энергию	(1 полугодие / 2 полугодие) , руб. / Гкал с НДС	3131,04/ 3412,84	3412,84	3412,84 / 3626,23	3626,23/ 4242,69	4032,80/ 5381,78	4032,80/ 5381,78	4032,80/ 5381,78
ООО «Технология»								
Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения: тариф на тепловую энергию	(1 полугодие / 2 полугодие) , руб. / Гкал, без НДС	2726,51 / 2836,79	3110,98	3110,98/ 3238,79	3363,15/ 3916,88	3916,88/ 4128,41	4128,41/ 4326,55	4326,55/ 4499,65
ООО «Павловский сахарный завод»								
Для потребителей в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения: тариф на тепловую	(1 полугодие / 2 полугодие) , руб. / Гкал, без НДС	787,46 / 834,71	909,84	909,84/ 997,18	1044,21	1044,21	1044,21	1044,21

энергию								
Для населения тариф на тепловую энергию	(1 полугодие / 2 полугодие) , руб. / Гкал, с НДС	944,95 / 1001,65	1091,81	1091,81 / 1196,62	1196,62/ 1253,05	1196,62/ 1253,05	1196,62/ 1253,05	1196,62/ 1253,05

Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций Павловского 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.

Теплоснабжающие организации ООО «МСЭ», ООО «Технология», которые эксплуатируют газовые котельные в сельском поселении и осуществляют поставку тепловой энергии по тепловым сетям потребителям, отвечают вышеизложенным критериям определения единой теплоснабжающей организации.

ООО «Технология» и ООО «МСЭ» являются едиными теплоснабжающими организациями, статус которых будет присвоен им, при утверждении настоящей схемы на основании п. 35 ПП РФ № 154 от 22.02.2012.

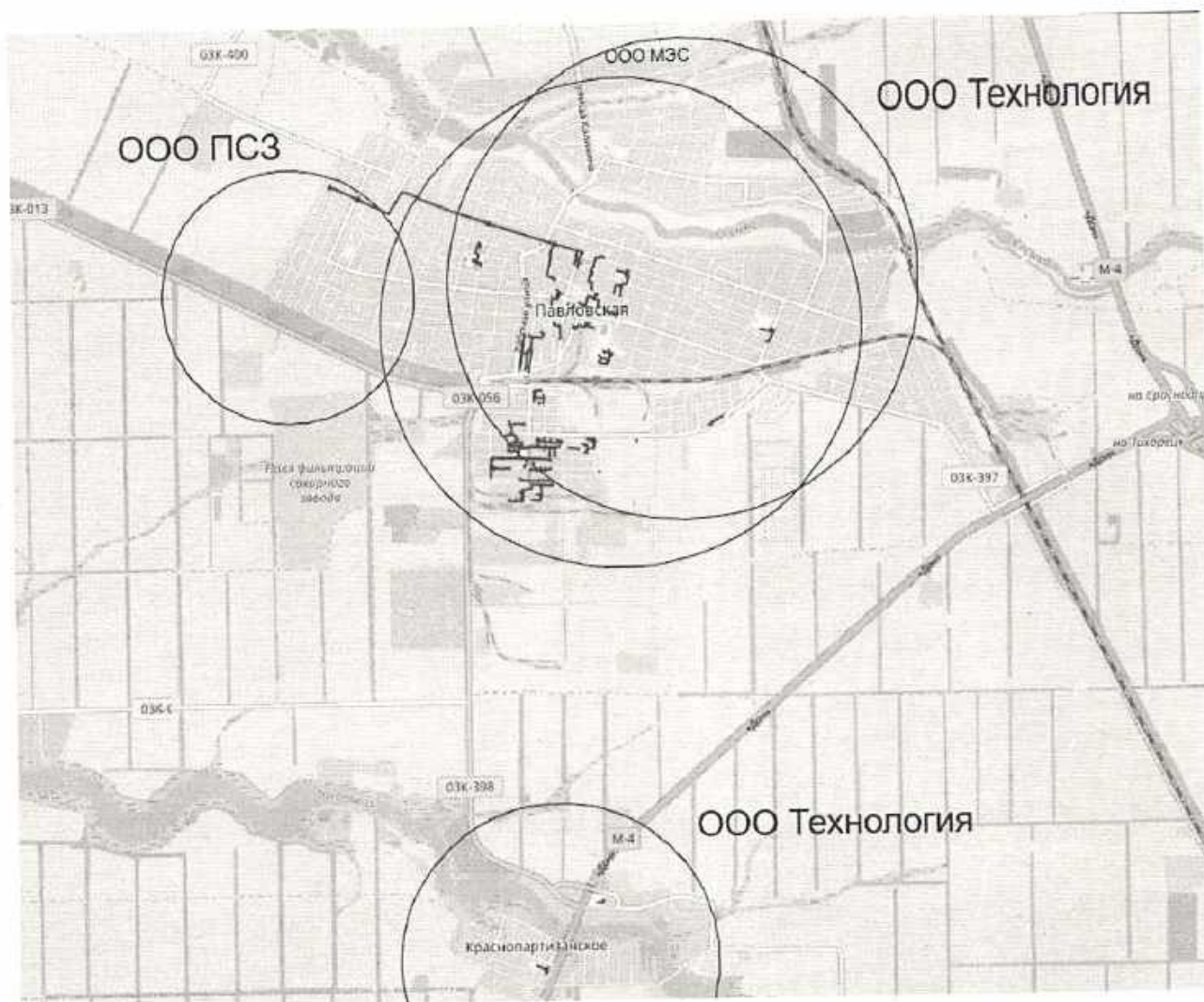
В соответствии с Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 8.08.2012 №808, для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, лица, владеющие на

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 ст. Павловская, с. Краснопартизанское показана на рисунке ниже.

ООО «Павловский сахарный завод», основной вид деятельности производство сахара ОКВЭД 10.81 является промышленным предприятием, имеющее на своей территории ведомственную котельную, отопливающую комплекс объектов ООО «Павловский сахарный завод» и жилого квартала в ст. Павловская, в отношении которого запущен процесс вывода тепловых сетей из эксплуатации. ООО «Павловский сахарный завод» не относится к ЕТО.

Рисунок 49 Зона действия теплоснабжения котельных



Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения Павловского 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

Мероприятия, обеспечивающие переход от открытых систем теплоснабжения (ГВС) на закрытые системы ГВС не предусматриваются.

Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения Павловского 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 2027 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 Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края»

В Постановление 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 2027 были скорректированы уже существующие пункты. Перечень актуализированных пунктов представлен в таблице 51.

Таблица 51 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 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		актуализировано

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 бесхозным 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 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		актуализировано

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"		
---	--	--