



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД ОРЛА

**ПРОЕКТ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДА ОРЛА
НА ПЕРИОД С 2019 ДО 2035 ГОДА**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Том 1

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

Разработчик: ООО «Центр теплоэнергосбережений».

Юр. адрес: 107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 19/1, офис 521

Факт. адрес: 107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 19/1, офис 521

Генеральный директор



А.Х. Регинский

подпись, печать

г. Москва 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
1. Показатели Существующего и перспективного спроса на тепловую энергию и теплоноситель	8
1.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома и общественные здания по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы).	8
1.2. Часть 2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	19
1.3. Часть 3. Перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	23
2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.	23
2.1. Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	23
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	25
2.3. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности, технических ограничений на использование установленной тепловой мощности, значения располагаемой мощности, тепловой мощности нетто источников тепловой энергии, существующие и перспективные значения затрат тепловой мощности на собственные нужды, тепловых потерь в тепловых сетях, резервов и дефицитов тепловой мощности нетто на каждом этапе	25
2.4. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно, и определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	29
3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя	33
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	33
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.	38
4. Основные положения Мастер-плана развития систем теплоснабжения	43
4.1. Часть 1. Описание сценариев развития теплоснабжения города	43
4.2. Часть 2. Техничко-экономическое сравнение вариантов перспективного развития системы теплоснабжения	48
5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	55
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от	

существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения.....	55
5.2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	58
5.3. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	58
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных. ...	60
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.....	60
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	60
5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации.....	61
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.	61
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	63
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	63
6. Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	64
6.1. Часть 1. Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	64
6.2. Часть 2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа	64
6.3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения..	77
6.4. Предложения по строительству, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет оптимизации гидравлических потерь и перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	77

6.5. Часть 5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	77
7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	81
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у отребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	81
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	82
8. Перспективные топливные балансы	83
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....	83
8.2. Потребляемые источниками тепловой энергии виды топлива, в том числе местные виды топлива а так же используемые возобновляемые источники энергии.....	85
9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	86
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружения и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей	86
9.2. Часть 2. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей.....	103
9.3. Оценка экономической эффективности инвестиций.....	107
10. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа	108
10.1. Часть 1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	108
10.2. Часть 2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.....	108
10.3. Часть 3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	108
10.4. Часть 4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	109
10.5. Часть 5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности	109
10.6. Часть 6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	110
10.7. Часть 7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения).....	110
10.8. Часть 8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	110

10.9. Часть 9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	111
10.10. Часть 10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	111
10.11. Часть 11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения).....	111
10.12. Часть 12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа).....	111
10.13. Часть 13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа)	112
11. Ценовые (тарифные) последствия	113
11.1. Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения.....	113
11.2. Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации.....	115
11.3. Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей	115
12. Реестр единых теплоснабжающих организаций	116
12.1. Часть 1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа	116
12.2. Часть 2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации	116
12.3. Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....	117
12.4. Часть 4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	119
12.5. Часть 5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	120
13. Реестр проектов схемы теплоснабжения	121
13.1. Часть 1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии (с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов схемы теплоснабжения, краткого описания, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций).....	121
13.2. Часть 2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них (с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов схемы теплоснабжения, краткого описания, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций).....	124

13.3. Часть 3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения (с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов схемы теплоснабжения, краткого описания, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций).....	140
14. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	141
14.1. Часть 1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения	141
14.2. Часть 2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения	141
14.3. Часть 3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.....	141
15. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	142
15.1. Часть 1. Реестр изменений, внесенных в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения, а также сведения о том, какие мероприятия из утвержденной схемы теплоснабжения были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения.....	142
16. Приложение № 1 «Зоны действия источников тепловой энергии»	143
17. Приложение 2. Баланс тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	203

ВВЕДЕНИЕ

Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования город Орёл на период с 2019 г. до 2035 года (далее – Схема теплоснабжения) выполняется в соответствии с Федеральным Законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении», устанавливающего статус схемы теплоснабжения как документа, содержащего предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Цель Схемы теплоснабжения - удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность), теплоноситель для обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом (с соблюдением принципа минимизации расходов) при минимальном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения выполняется на основе:

- исходных данных и материалов, полученных от администрации города, основных теплоснабжающих организаций, других организаций и ведомств города;
- решений Генерального плана города Орла, в том числе схемы планируемого размещения объектов теплоснабжения в границах города.

Для оценки существующего состояния теплоснабжения и разработки проектных предложений развития системы теплоснабжения г. Орла были использованы и проанализированы материалы следующих работ и документов:

- Постановление Правительства РФ №154 от 22.02.2012 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Схема теплоснабжения города Орла на период с 2015 года до 2030 года;
- Генеральный план развития города Орла, с учетом изменений, внесенных Постановлением Городского совета народных депутатов г. Орла от 08.08.2019 № 55/0967-ГС;
- План мероприятий по развитию теплосетевого комплекса от Орловской ТЭЦ на 2019-2021 годы;
- Схематические планировочные материалы города Орла.

1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ

1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома и общественные здания по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы).

Муниципальное образование город Орёл - административный, промышленный, культурный центр Орловской области (далее г. Орел), крупный железнодорожный и автодорожный узел страны расположен в долине р. Оки в месте впадения в нее р. Орлик, на пересечении железнодорожных магистралей Московско-Курского и Брянско-Липецкого направлений на расстоянии 383 км к югу от Москвы по железной дороге. Территорию города пересекают две автомагистрали республиканского значения (Москва-Симферополь и Орёл-Витебск), а также три дороги республиканского значения (Орёл-Болхов-Калуга), Орёл-Ливны-Елец, Орёл-Новосиль-Ефремов).

Население города 311,6 тыс. человек, занимаемая площадь 120 кв. км, В административном отношении город разделён на четыре района - Заводской, Советский, Железнодорожный, Северный. Орёл обладает хорошо развитой инженерной инфраструктурой, сложившейся в 1960-1990 гг. в период активного роста промышленного потенциала и селитебных территорий города. Город обеспечен централизованными системами водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газификации, электроснабжения и телефонной связи, в основном удовлетворяющими потребности города. Вместе с тем, в инженерном комплексе города имеется ряд проблем, решение которых может значительно улучшить и повысить эффективность работы инженерной инфраструктуры.

Климатологические данные:

- Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления -минус 25° С;
- Продолжительность отопительного периода - 199 суток;
- Средняя температура отопительного периода - минус 2,4° С.

На рисунке 1 представлена схема административных районов города Орла.

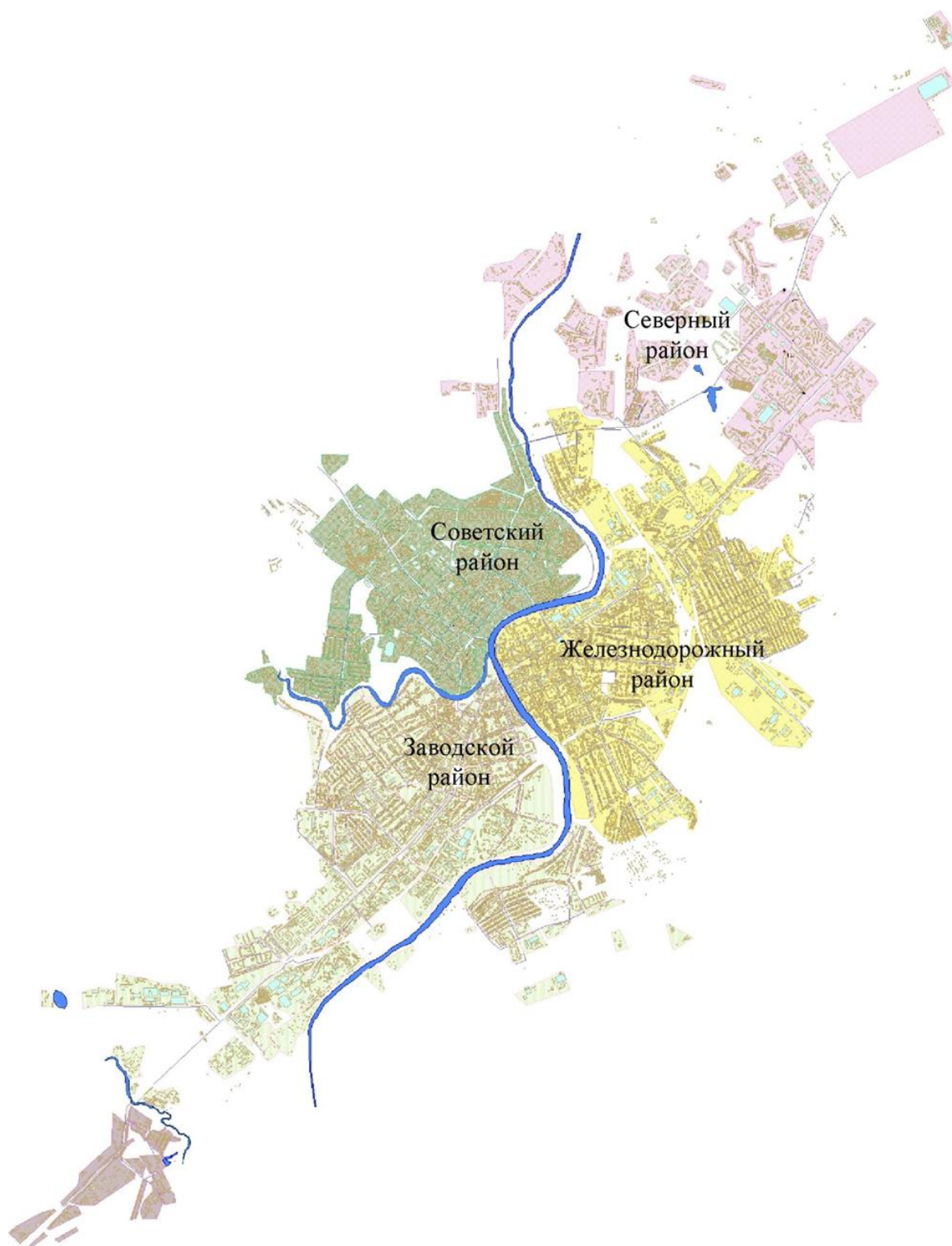


Рисунок 1 - Схема административных районов г. Орла

В административных границах г. Орла деятельность по производству, распределению и передаче тепловой энергии осуществляют 7 теплоснабжающих организаций.

Функциональная структура теплоснабжения г. Орла представлена на рисунке 2.

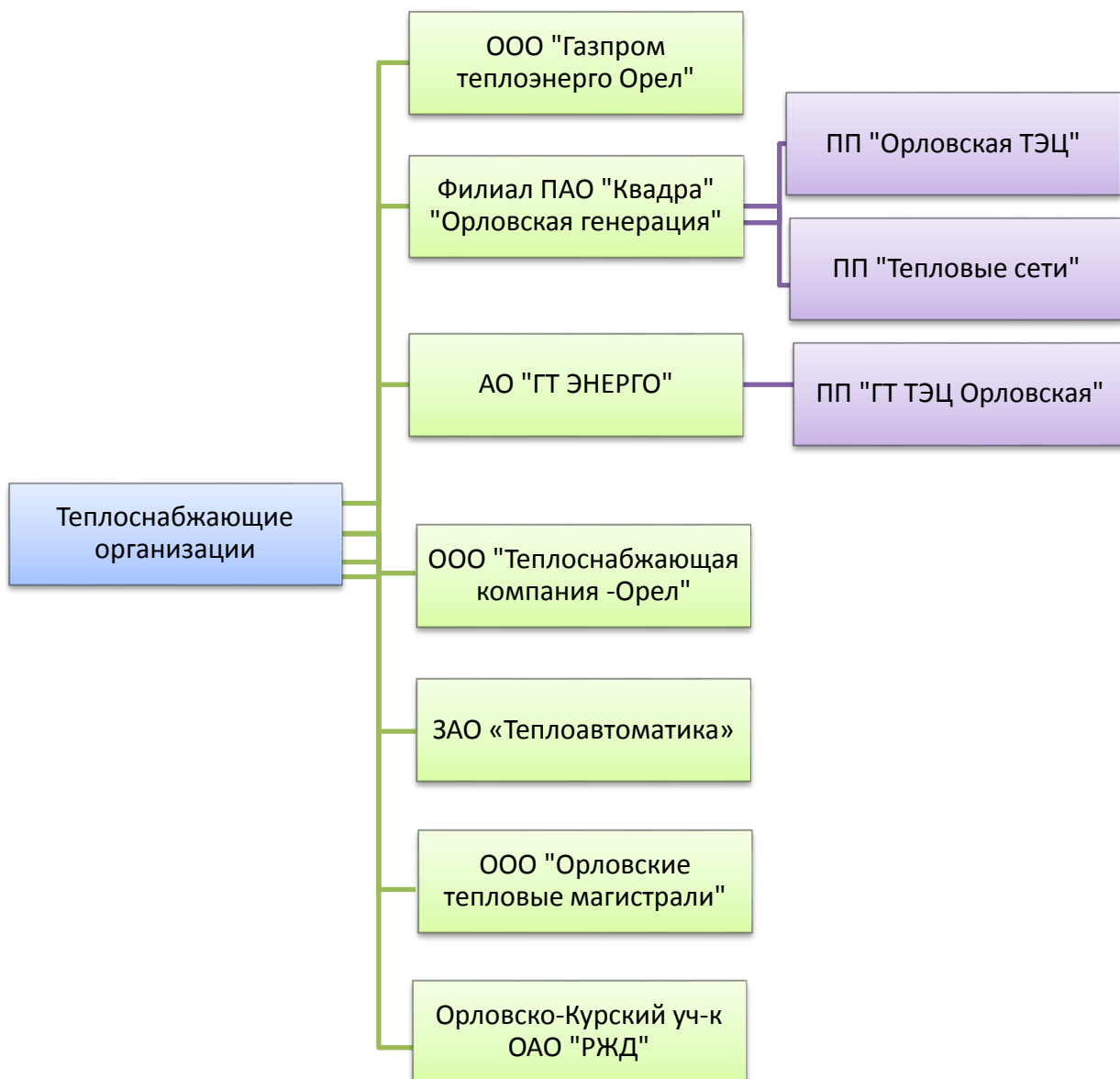


Рисунок 2 – Функциональная структура теплоснабжения, г. Орел

Расчетные нагрузки потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии (котельных и ТЭЦ) на 01.09.2019 составляет 701,2 Гкал/час. Доля потребления тепловой энергии объектами жилищно-коммунального комплекса составляет 466 Гкал/ч или 66,5 % от суммарной нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии. Доля производственных предприятий и соцкультбыта составляет 235,2 Гкал/час или 33,5 % (рисунок 3).

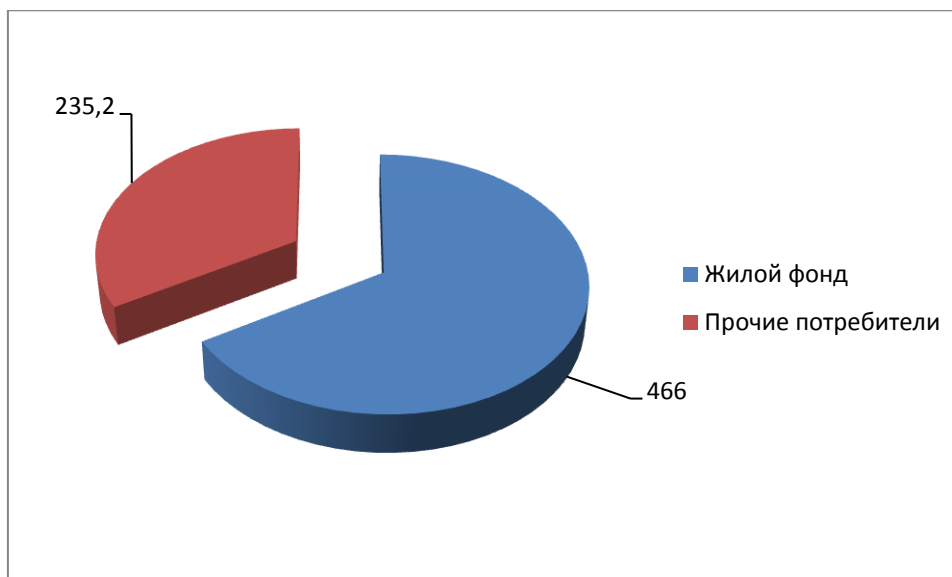


Рисунок 3 – Расчетные нагрузки потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии (котельных и ТЭЦ) на 01.01.2019

Объем отпуска тепловой энергии от Орловской ТЭЦ в 2018 г. составил 1213,07 тыс. Гкал., Орловской ГТ ТЭЦ – 27,639 тыс. Гкал.

Годовые объёмы потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления ООО «Газпром теплоэнерго Орел» представлены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1. - Годовые объёмы потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления котельных ООО «Газпром теплоэнерго Орел»

№№	Адрес котельной	Объёмы потребления в 2016 г., Гкал	Объёмы потребления в 2017 г., Гкал	Объёмы потребления в 2018 г., Гкал
1	ул. Авиационная, 1	56141,284	54682,244	51000,163
2	ул. Автовокзальная, 77	15355,177	13227,843	13247,178
3	пер. Бетонный, 4а	5303,788	4623,870	5242,901
4	пер. Ботанический, 2а	11803,233	10157,818	8298,408
5	ул. Васильевская, 84б	493,642	481,445	688,988
6	ул. Васильевская, 138а	4821,673	4023,878	4291,301
7	ул. Гагарина, 48а	171,868	143,651	121,589
8	ул. Городская, 98к	442,379	158,526	483,216
9	ул. Калинина, 6б	25779,279	23741,573	23199,466
10	ул. Карачевская, 29а	8364,346	7530,935	6542,088
11	ул. Карачевская, 41б	4937,495	4558,966	4114,320
12	пер.Карачевский, 23а	5275,796	4560,661	5122,975
13	ш. Карачевское, 5а	4965,778	4663,641	5169,533
14	ш. Карачевское, 60а	3047,007	2608,079	3563,585
15	ул. Комсомольская, 15а	3031,138	2927,210	2816,341
16	ул. Комсомольская, 119а	17180,130	14269,267	13156,537
17	ул. Комсомольская, 127а	4622,873	4146,063	3705,623
18	ул. Комсомольская, 185а	3851,569	3344,551	3355,638
19	ул. Комсомольская, 206а	14503,963	12345,761	11495,266
20	ул. Комсомольская, 241б	1862,964	1573,057	1599,578
21	ул. Комсомольская, 252а	12450,584	10645,887	11688,463
22	ул. Красина, 6а	5113,461	5577,497	5029,456
23	ул. Красина, 7а	2954,596	2845,040	2927,420
24	ул. Красина, 52	1023,671	211,661	248,899

№№	Адрес котельной	Объёмы потребления в 2016 г., Гкал	Объёмы потребления в 2017 г., Гкал	Объёмы потребления в 2018 г., Гкал
25	ул. Кромская, 7а(908кв)	22470,005	18529,785	17374,685
26	ул. Кромская, 7а(909кв)	55710,442	47683,854	48820,144
27	Кромское шоссе, 13а	1020,774	876,543	831,218
28	ул. Латышских стрелков, 37а	26930,661	23230,577	25189,481
29	ул. Латышских стрелков, 98	2290,665	2209,283	2325,537
30	ул. Латышских стрелков, 109	20146,998	23107,038	24665,594
31	ул. Левый берег р.Оки, 23	13340,634	12850,767	15365,207
32	Гостиничный комплекс "Лесной"	1007,246	673,075	856,119
33	ул. Машиностроительная, 5а	4003,920	3416,706	3545,031
34	ул. Маяковского, 10а	3916,652	3105,966	3359,703
35	ул. Маяковского, 55а	584,492	528,000	610,675
36	ул. Маяковского, 62а	9823,958	8167,846	8004,242
37	ул. МОПра, 28а	1506,719	1739,209	2374,142
38	ул. МОПра, 48а	217,811	175,663	258,366
39	ул. 6-ой Орловской дивизии, 14	21971,466	21885,373	22865,267
40	пер. Пищевой, 9а	582,784	541,022	715,856
41	ул. 2-я Посадская, 19а	1811,647	1364,867	1331,212
42	ул. 1-я Пушкарная, 20а	1386,381	1165,276	2123,710
43	ул. 1-я Пушкарная, 21а	704,768	562,674	650,351
44	пр. Связистов, 1а	14717,123	13154,955	15134,170
45	ул. Спивака, 85	5277,633	2736,444	1735,424
46	ул. Федотовой, 12	4506,458	3314,259	4528,035
47	ул. Циолковского, 1б	1750,161	1594,440	2062,966
48	ул. Циолковского, 51а	3548,079	3072,229	3451,477
49	ул. Черепичная, 24б	636,935	469,135	693,324
50	пер. Шпагатный, 92	1836,178	1664,191	1313,910
51	пер. Шпагатный, 92г	0,000	0,000	0,000
52	пл. Щепная, 12б	4530,909	3991,209	4393,203
53	ул. Энгельса, 88а	2623,594	1902,096	1657,425
54	ул. Яблочная, 59а	534,274	549,403	522,906
55	ул. Генерала Жадова, 4а	3199,272	2719,960	2863,925
56	ул. Генерала Родина, 69а	24656,379	20118,186	20541,608
57	пер. Ипподромный, 2а	1412,999	1195,252	1451,810
58	ул. Лескова, 31а	54,959	1344,175	1352,018
59	ул. Матвеева, 9а	10373,173	6766,709	6326,616
60	ул. Матросова, 46б	27897,055	29168,842	28232,698
61	ш. Наугорское, 13б	2955,853	2783,738	2468,190
62	ш. Наугорское, 27	3759,371	3414,842	3262,645
63	ш. Наугорское, 29б	10168,062	10014,063	9408,568
64	ул. Октябрьская, 4а	7875,726	8088,368	6992,121
65	ул. Октябрьская, 54а	2777,135	2265,834	3112,548
66	ул. Трудовые резервы, 32а	5594,480	4846,864	5226,576
67	ул. Цветаева, 15б	5785,033	3716,033	4034,050
68	пер. Огородный, 7а	572,511	488,568	622,511
69	ул. Тургенева, 50а	191,951	166,274	245,301
70	ул. 5 Августа, 66а	664,561	630,473	527,144
71	ул. Грузовая, 119г	5226,649	4841,546	5374,356
72	ул. Дёповская, 6а	1705,257	1102,981	774,416
73	ул. 1-я Курская, 99а	156,924	143,304	130,573
74	ул. 3-я Курская, 3а	1874,496	1806,980	1645,459
75	ул. Ливенская, 48г	10220,336	9117,318	10077,462
76	ул. Лесная, 9а	390,982	362,906	380,681
77	ул. Московская, 27а	1503,787	1220,159	1202,915
78	ш. Новосильское, 7а пом. 1	125,002	97,421	139,251
79	ш. Новосильское, 7а пом. 2	66,302	70,030	81,440
80	ул. Паровозная, 64б	16546,567	14719,704	12961,992
81	ул. Пушкина, 68а	1232,357	1162,922	1026,225

№№	Адрес котельной	Объёмы потребления в 2016 г., Гкал	Объёмы потребления в 2017 г., Гкал	Объёмы потребления в 2018 г., Гкал
82	ул Ст. Разина, 11б	35609,994	35204,591	34567,491
83	ул. Рельсовая, 7а	655,256	570,630	717,831
84	ул. Студенческая, 2а	2118,124	1318,011	495,457
85	ул. Тульская, 24а	1490,342	1158,785	1055,431
86	ул. Тульская, 63б	530,653	402,323	677,541
87	пер. Южный, 26б	2832,598	2466,148	2593,582
88	ул. Metallургов, 80б	840,192	3027,303	1911,279
89	ул. Силикатная, 28а	5563,172	4934,692	4691,195
90	Брестская, 6	614,540	524,614	562,225
91	Веселая, 2	652,228	624,691	656,584
92	Пролетарская гора, 1	2915,533	2545,721	2805,842
93	Абрамова-Соколова, 76б	759,080	722,111	1007,842
	Итого	644456	583184,1	586073,7

Годовые объёмы потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления Орловско-Курского территориального участка ОАО «РЖД» представлены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2. - Годовые объёмы потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления котельных Орловско-Курского территориального участка ОАО «РЖД»

№№	Адрес котельной	Объёмы потребления в 2016 г., Гкал	Объёмы потребления в 2017 г., Гкал	Объёмы потребления в 2018 г., Гкал
1	ул. 3-я Курская, д.56	1273,69	2289,38	1884,38
2	ул. Медведева, д.93а	764,21	1373,63	1130,63
	Итого	2037,9	3663,01	3015,01

Годовые объёмы потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления ООО «Орловские тепловые магистрали» представлены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3. - Годовые объёмы потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления котельных ООО «Орловские тепловые магистрали»

№№	Адрес котельной	Объёмы потребления в 2016 г., Гкал	Объёмы потребления в 2017 г., Гкал	Объёмы потребления в 2018 г., Гкал
1	ул. Часовая, 41а	5293	1525	6818

Предложения по развитию жилищного строительства ориентированы на улучшение условий проживания жителей города Орел, удовлетворение потребности населения в жилье при повышении качества жилой среды.

Перспективные кварталы жилой застройки в районах города с плановыми показателями прироста площадей представлены в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4. – Перспективные объекты жилой застройки

№ п/п	Район города, местоположение	Наименование площадки (тип застройки)	Срок освоения	Площадь жилья, тыс. кв. м.
1	Советский	Квартал, ограниченный улицами: Коммуны-Максима Горького-60 летия Октября (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	7,69
2	Советский	Квартал, ограниченный улицами: 60-летия Октября-Максима Горького- (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь, расчетный срок	43,08
3	Советский	Квартал, ограниченный улицами: Костомаровская-Болховская (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	386,15
4	Советский	Квартал, ограниченный улицами: Веселая-Генерала-Родина-Полесская-Лескова-Бульвар Победы-Октябрьская--Тургенева (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь, расчетный срок	184,62
5	Советский	квартал ограниченный улицами: Наугорское шоссе-64 лет Победы-Скворцова и далее до границы городского округа по Наугорскому шоссе (многоэтажное, среднеэтажное и индивидуальное жилищное строительство)	расчетный срок	215,38
	Всего по району	Многоэтажное, среднеэтажное, индивидуальное жилищное строительство на расчетный срок- 849 тыс. кв. м (26% всего объема жилищного строительства)	первая очередь, расчетный срок	836,92
6	Железнодорожный	Квартал, ограниченный улицами: Московское шоссе-Электровозная-Вольная, (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	17,42
7	Железнодорожный	Квартал, ограниченный улицами: Московская – Грузовая – Привокзальная (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	187,69
8	Железнодорожный	Квартал, ограниченный улицами: Старо-Московская-Прядильная-Грззовая (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	113,85
9	Железнодорожный	Квартал, ограниченный улицами: Московская-Старо-Московская-Пушкина (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	104,62
10	Железнодорожный	Квартал, ограниченный улицами: Пушкина-1-я Курская-5-е Августа-наб. Дубровинского (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь, расчетный срок	126,15
11	Железнодорожный	Квартал, ограниченный улицами: 1 Курская-5 Августа (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь, расчетный срок	116,92
12	Железнодорожный	Квартал, ограниченный улицами: Раздольная-Гайдара-Севастопольская-Молодежная (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	87,69
	Всего по району	Многоэтажное и среднеэтажное, жилищное строительство на расчетный срок - 755 тыс. кв. м (23% всего объема жилищного строительства)	первая очередь, расчетный срок	754,34

№ п/п	Район города, местоположение	Наименование площадки (тип застройки)	Срок освоения	Площадь жилья, тыс. кв. м.
13	Заводской	квартал ограниченный улицами: Садово-Пушкарная-Комсомольская-Красина-Гагарина-Левый берег реки Оки (центральная часть Заводского района) (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	293,8
14	Заводской	Мкрн. Зареченский	расчетный срок	141,5
15	Заводской	квартал ограниченный улицами: Васильевская-Калинина-Карачевское шоссе (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	96,9
16	Заводской	квартал в районе улиц Заводская, Преображенского, Гродской переулок (малоэтажное жилищное строительство)	первая очередь	49,2
	Всего по району	Многоэтажное, среднеэтажное и малоэтажное жилищное строительство на расчетный срок - 581 тыс. кв. м (18% всего объема жилищного строительства)	первая очередь, расчетный срок	581,5
17	Северный	квартал ограниченный улицами: Родзевица-Белевича – Metallургов (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	69,23
18	Северный	Квартал ул. Metallургов- Раздольная, Многоквартирный жилой дом ул. Раздольная д. 76 к.5	2023	6,67
19.1.	Северный	квартал ограниченный улицами: Раздольная-Кузнецова-Кукушкина (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	63,85
19.2.	Северный	Строительство школы 795 кв-л		29,89
20.1.	Северный	Многоэтажные жилые дома ЖК «Московский Парк» на земельном участке 30 по ул. Кузнецова в г. Орле (поз.2, поз.3) по генплану и на земельном участке 48 по ул. Космонавтов в г. Орле (поз.4, поз.6) по генплану	2020-2021	127,08
20.2.	Северный	Многоэтажные жилые дома на территории мкрн.13	2022-2029	488,30
21	Северный	квартал ограниченный улицами: ул. Орловских Партизан-Московское шоссе (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	84,62
22	Северный	квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Михайлицына-железнодорожная ветка (многоэтажное, среднеэтажное и малоэтажное жилищное строительство)	первая очередь	53,85
23	Северный	квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Зеленая-Дубовая Роща, Благининой-Германо (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	64,62
23	Северный	квартал в районе улиц Кленовая, Ольховская, Дуговая (малоэтажное)	первая очередь	53,85
	Всего по району	Многоэтажное, среднеэтажное, малоэтажное и индивидуальное жилищное строительство на расчетный срок – 1099 тыс. кв. м (33% всего объема жилищного строительства)	первая очередь	1049
	Всего по городу			3221,80

Перспективные объекты строительства социально-бытового назначения представлены в таблице 1.1.5.

Таблица 1.1.5. – Перспективные объекты капитального строительства социально-бытового назначения

№ п/п	Источник теплоснабжения	Расположение объекта
	Северный район	Дошкольные учреждения образования
1	Орловская ТЭЦ	в районе улиц Бурова-Раздольной-Металлургов
2	Орловская ТЭЦ	Раздольной-Кустова-Кукушкина,
3	Орловская ТЭЦ	Московское шоссе-Михайлицына
4	Орловская ТЭЦ	Московское шоссе-пер. Керамический
5	Новая Котельная №3	Московское шоссе-Дубовая Роща-Благининой
6	Новая Котельная №1	в районе улиц Дуговая-Российская
7	Орловская ТЭЦ	в районе ул. Родзевича-Белевича
8	Железнодорожный район	в районе улиц Железнодорожная-Грузовая-Московская, улицы Паровозной
9	Орловская ТЭЦ	улицы Паровозной
10	Орловская ТЭЦ	в районе Старо-Московской-Пушкина
11	Орловская ТЭЦ	Старо-Московской-Прядильной
12	Орловская ТЭЦ	3-я Курская-Магазинная
13	Орловская ТЭЦ	ул. Фомина-5-е августа
14	Орловская ТЭЦ	в районе ул. 1-я Курская, 2-я Курская
	Заводской район	
15	Новая Котельная №2	мкрн. Зареченский
16	кот. Кромская 7а (908 кв.)	в 909 квартале
17	кот. Ливенская 48г	в районе ул. Ливенской,
18	Новая Котельная №3	в районе ул. Зеленый Ров
19	кот. Кромская 7а (908 кв.)	в районе ул. Планерной
20	Советский район	в районе улиц 60-летия Октября-8 марта
21	Орловская ТЭЦ	Октябрьская-Костомаровская
22	кот. Наугорское ш. 29б	в мкрн. Наугорский
23	кот. Наугорское ш. 29б	по Наугорскому шоссе
24	Орловская ТЭЦ	в районе улиц Полесская-Лескова
25	Орловская ТЭЦ	в районе улиц Максима Горького-Карьерная
	Средне-образовательные школы	
	Северный район	
25	Орловская ТЭЦ	в микрорайоне 13
26	Орловская ТЭЦ	Раздольной-Кузнецова-Кукушкина
27	Новая Котельная №3	Московское шоссе-Дубовая Роща-Благининой
28	Орловская ТЭЦ	в районе ул. Родзевича-Белевича
	Железнодорожный район	

№ п/п	Источник теплоснабжения	Расположение объекта
29	Орловская ТЭЦ	в районе улиц Железнодорожная-Грузовая-Московская
30	Орловская ТЭЦ	улицы Паровозной
31	Орловская ТЭЦ	в районе улиц 1-я Курская-Речной пер.
32	Орловская ТЭЦ	в районе наб. Дубровинского-ул. Фомина
Заводской район		
33	Новая Котельная №2	мкрн. Зареченский
34	кот. Кромская 7а (909 кв.)	строительство пристройки лицея №40 в 909 квартале
35	кот. Левый берег Оки, 23	расширение территории школы №26 по ул. Гагарина
Советский район		
36	кот. Наугорское ш. 29б	в районе новой жилой застройки по Наугорскому шоссе
37	Орловская ТЭЦ	в районе ул. Новая,
38	Орловская ТЭЦ	в районе ул. Максима Горького
Объекты здравоохранения		
39	Орловская ТЭЦ	пристройки к существующему зданию БУЗ Орловской области "Детская областная клиническая больница" (инфекционное отделение)
40	Орловская ТЭЦ	патологоанатомического корпуса БУЗ Орловской области "Детская областная клиническая больница" (инфекционное отделение);
41	кот. Матвеева 9а	строительство помещения под установку оборудования МРТ БУЗ Орловской области "Городская больница скорой медицинской помощи им. Н.А. Семашко
42	Орловская ТЭЦ	амбулаторно-поликлинического учреждения в районе ул. Железнодорожной
43	кот. Карачевская 29а	В мкрн. Зареченский строительство филиала БУЗ ОО «Поликлиника №3» на 150 посещений в смену с дневным стационаром на 15 коек,
44	кот. Московская 27а	строительство филиала БУЗ ОО «Детской поликлиники №1» на 150 посещений в смену и дневным стационаром на 20 коек.
45	Орловская ТЭЦ	В мкрн. Наугорский строительство БУЗ ОО «Поликлиника № 2» на 150 посещений в смену с дневным стационаром на 20 коек,
46	Орловская ТЭЦ	строительство филиала БУЗ ОО «Детской поликлиники №2» на 150 посещений в смену и дневным стационаром на 20 коек
Объекты культурно-бытового назначения		
47	Орловская ТЭЦ	Строительство аквапарка в районе улиц Максима Горького-Коммуны
48	Орловская ТЭЦ	Строительство аквапарка в районе ул. Есенина
49	Орловская ТЭЦ	Размещение учреждения культурно-досугового типа и библиотеки в составе культурно-спортивного комплекса в районе ул. Михайлицына
50	Орловская ТЭЦ	Размещение учреждения культурно-досугового типа и библиотеки в составе зрелищно-спортивного комплекса в районе Московского шоссе в мкрн. 13
51	Орловская ТЭЦ	Строительство библиотеки в районе Железнодорожного вокзала

№ п/п	Источник теплоснабжения	Расположение объекта
52	Орловская ТЭЦ	размещение учреждений культурно-досугового типа в составе торгово-развлекательного и физкультурно-оздоровительного комплексов в районе ул. Грузовая-Московская в районе железнодорожного вокзала
53	Орловская ТЭЦ	Размещение библиотеки в районе улиц. Максима Горького-Карьерная
54	Котельная Васильевская 138а	Строительство культурно-спортивного комплекса с размещением учреждений культурно-досугового типа и библиотеки в районе улиц Колхозная-Карачевская
55	Орловская ТЭЦ	Строительство культурно-досугового центра с размещением в нем учреждения культурно-досугового типа и библиотеки в районе ул. Российская
56	Орловская ТЭЦ	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе Московского шоссе в мкрн. 13
57	Орловская ТЭЦ	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе ул. Михайлицина-Керамический пер.
58	Орловская ТЭЦ	Строительство торгово-развлекательных комплексов в районе ул. Паровозная.
59	Орловская ТЭЦ	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе ул. Московская-Грузовая.
60	Орловская ТЭЦ	Строительство торгового центра в районе ул. Максима Горького-Коммуны
61	Орловская ТЭЦ	Строительство торгово-развлекательного центра в районе ул. Московская-пер. Трамвайный
62	Орловская ТЭЦ	Строительство торгово-развлекательного центра в районе ул. 4-я Курская
63	Орловская ТЭЦ	Строительство торгового центра в районе ул. Гостиная-ул. Левый берег реки Оки

Расчет объемов нового жилищного строительства по планировочным районам города на перспективный период представлен в таблице 1.1.6.

Таблица 1.1.6. – Распределение прироста площадей жилищного фонда и объектов социально-бытового назначения по каждому году перспективного строительства по планировочным районам города Орла на расчетный срок

№ п/п	Наименование планировочного района	Прирост площади строительных фондов, тыс. кв. м						
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2030 г.	2030 г. - 2035 г.
1	Советский р-он, в том числе:	62,79	66,99	65,89	71,19	73,49	340,37	340,37
1.1.	Жилищное строительство	55,79	55,79	55,79	55,79	55,79	278,97	278,97
1.2.	Общественные здания	7	11,2	10,1	15,4	17,7	61,40	61,40
2.	Железнодорожный р-он, в том числе:	55,79	59,19	62,79	64,99	67,39	310,15	310,15
2.1.	Жилищное строительство	50,29	50,29	50,29	50,29	50,29	251,45	251,45
2.2.	Общественные здания	5,5	8,9	12,5	14,7	17,1	58,70	58,70

№ п/п	Наименование планировочного района	Прирост площади строительных фондов, тыс. кв. м						
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2030 г.	2030 г. - 2035 г.
3	Заводской р-он, в том числе:	45,27	43,07	46,27	47,57	46,27	228,45	228,45
3.1.	Жилищное строительство	38,77	38,77	38,77	38,77	38,77	193,85	193,85
3.2.	Общественные здания	6,5	4,3	7,5	8,8	7,5	34,60	34,60
4	Северный р-он, в том числе:	85,03	88,13	91,03	103,93	109,93	478,07	478,07
4.1.	Жилищное строительство	69,93	69,93	69,93	69,93	69,93	349,67	349,67
4.2.	Общественные здания	15,1	18,2	21,1	34	40	128,40	128,40
	Всего:	248,89	257,39	265,99	287,69	297,09	1357,03	1357,03

1.2. Часть 2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Расчет перспективных тепловых нагрузок выполнен по следующим направлениям:

- 1) Прирост в расчетных элементах территориального деления с разделением по видам теплоснабжения (отопление, вентиляция и ГВС) – представлен в таблице 1.2.1.;
- 2) Прирост по зонам действия существующих и перспективных источников централизованного теплоснабжения – представлен в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.1.– Объемы приростов потребления тепловой энергии по районам города

№ п/п	Наименование планировочного района	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/час							Всего:
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 -2030 г.	2030 г. - 2035 г.	
1	Советский р-он, в том числе:	0,00	0,00	0,00	9,37	14,05	23,42	23,42	70,27
1.1.	Жилищное строительство, всего	0,00	0,00	0,00	7,25	10,88	18,13	18,13	54,40
	Жилищное строительство, отопл.	0,00	0,00	0,00	4,84	7,25	12,09	12,09	36,27
	Жилищное строительство, ГВС	0,00	0,00	0,00	2,42	3,63	6,04	6,04	18,13
1.2.	Общественные здания, всего	0,00	0,00	0,00	2,12	3,17	5,29	5,29	15,87
	Общественные здания, отопление	0,00	0,00	0,00	1,95	2,93	4,89	4,89	14,66
	Общественные здания, ГВС	0,00	0,00	0,00	0,16	0,24	0,40	0,40	1,21
2.	Железнодорожный р-он, в том числе:	0,00	0,00	0,00	8,65	12,98	21,63	21,63	64,90
2.1.	Жилищное строительство, всего	0,00	0,00	0,00	6,54	9,81	16,34	16,34	49,03
	Жилищное строительство, отопление	0,00	0,00	0,00	4,32	6,48	10,81	10,81	32,42
	Жилищное строительство, ГВС	0,00	0,00	0,00	2,22	3,32	5,54	5,54	16,62
2.2.	Общественные здания, всего	0,00	0,00	0,00	2,12	3,17	5,29	5,29	15,87
	Общественные здания, отопление	0,00	0,00	0,00	1,95	2,93	4,89	4,89	14,66
	Общественные здания, ГВС	0,00	0,00	0,00	0,16	0,24	0,40	0,40	1,21
3	Заводской р-он, в том числе:	0,00	0,00	0,00	7,16	10,73	17,89	17,89	53,67
3.1.	Жилищное строительство, всего	0,00	0,00	0,00	5,04	7,56	12,60	12,60	37,80
	Жилищное строительство, отопл.	0,00	0,00	0,00	3,36	5,04	8,40	8,40	25,20
	Жилищное строительство, ГВС	0,00	0,00	0,00	1,68	2,52	4,20	4,20	12,60
3.2.	Общественные здания, всего	0,00	0,00	0,00	2,12	3,17	5,29	5,29	15,87
	Общественные здания, отопление	0,00	0,00	0,00	1,95	2,93	4,89	4,89	14,66
	Общественные здания, ГВС	0,00	0,00	0,00	0,16	0,24	0,40	0,40	1,21
4	Северный р-он, в том числе:	2,77	4,64	0,88	14,91	14,83	28,19	28,13	94,35
4.1.	Жилищное строительство, всего	2,77	4,64	0,88	11,10	9,12	18,67	18,61	65,79
	Жилищное строительство, отопл.	1,66	2,78	0,53	7,53	6,20	12,70	12,70	44,10
	Жилищное строительство, ГВС	1,11	1,86	0,35	3,57	2,92	5,97	5,91	21,69
4.2.	Общественные здания, всего	0,00	0,00	0,00	3,81	5,71	9,52	9,52	28,56

№ п/п	Наименование планировочного района	Прирост тепловой нагрузки, Гкал/час							
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 -2030 г.	2030 г. - 2035 г.	Всего:
	Общественные здания, отопление	0,00	0,00	0,00	3,52	5,28	8,80	8,80	26,39
	Общественные здания, ГВС	0,00	0,00	0,00	0,29	0,44	0,73	0,73	2,18
	Всего:	2,77	4,64	0,88	40,09	52,60	91,13	91,07	283,18

Таблица 1.2.2. – Объемы приростов потребления тепловой энергии по организациям

Источник	Базовая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
ПП «Орловская ТЭЦ»	460,84	0,00	2,77	4,64	0,88	24,89	44,51	72,67	58,81
ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	220,48	0,00	0,00	0,00	0,00	15,20	8,09	18,46	32,26
АО «ГТ Энерго» (Орел)	11,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
ООО «Орловские тепловые магистрали»	3,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Орловско-Курский территориальный участок ОАО «РЖД»	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего	699,34	0,00	2,77	4,64	0,88	40,09	52,60	91,13	91,07

Таблица 1.2.3.– Баланс отпуска тепловой энергии ПАО «Квадра» - (Орловская генерация)

№п/п	Показатели	Единицы измерения	Факт 2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2029	2035
1	Отпуск тепловой энергии с коллекторов источника ТЭ	тыс. Гкал	1 213,10	1 201,78	1 211,43	1 215,13	1 225,08	1 266,33	1 321,94	1 563,90	1 742,66
	в т.ч. пар	тыс. Гкал	10,80	10,80	10,85	10,80	10,80	10,80	10,85	10,80	10,80

№п/п	Показатели	Единицы измерения	Факт 2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2029	2035
1.1.	Полезный отпуск тепловой энергии коллекторным потребителям	тыс. Гкал	0,44	0,56	0,560	0,557	0,557	0,557	0,560	0,560	0,560
1.2.	Отпуск тепловой энергии от источника в сеть	тыс. Гкал	1 212,66	1 203,33	1 210,87	1 214,57	1 224,52	1 265,77	1 321,38	1 563,34	1 742,10
	в т.ч. пар	тыс. Гкал	10,80	10,80	10,848	10,803	10,803	10,803	10,848	10,803	10,803
1.2.1.	Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	2,99	2,86	2,860	2,860	2,860	2,860	2,860	2,860	2,860
1.2.2.	Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	223,60	223,60	223,600	223,600	223,600	234,780	246,519	271,171	298,288
	в т.ч. пар	тыс. Гкал	2,26	2,26	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264	2,264
1.2.3.	Полезный отпуск тепловой энергии конечным сетевым потребителям	тыс. Гкал	986,07	976,87	984,413	988,113	998,062	1028,133	1071,997	1289,306	1440,948
	в т.ч. пар	тыс. Гкал	8,54	8,54	8,584	8,539	8,539	8,539	8,584	8,539	8,539
2	Всего, полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	986,51	977,43	984,97	988,67	998,62	1 028,69	1 072,56	1 289,87	1 441,51

1.3. Часть 3. Перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

В результате сбора исходных данных, проектов строительства новых промышленных предприятий с использованием тепловой энергии в технологических процессах в виде горячей воды или пара не выявлено.

В настоящий момент существующие предприятия не имеют проектов расширения или увеличения мощности производства в существующих границах. Запланированные преобразования на территории промышленных предприятий имеют административную направленность и не окажут влияния на уровни потребления тепловой энергии города.

Как правило, при увеличении потребления тепловой энергии промышленные предприятия устанавливают собственный источник тепловой энергии, который работает для покрытия необходимых тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию и ГВС производственных и административных корпусов, а также для выработки тепловой энергии в виде пара или горячей воды на различные технологические цели. Аналогичная ситуация характерна и для строительства новых промышленных предприятий.

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

2.1. Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.

Зоны действия существующих и перспективных источников систем централизованного теплоснабжения представлены в приложении 1.

Наибольшую зону города централизованным теплоснабжением обеспечивает Орловская ТЭЦ (ПАО «Квадра», рисунок 4).

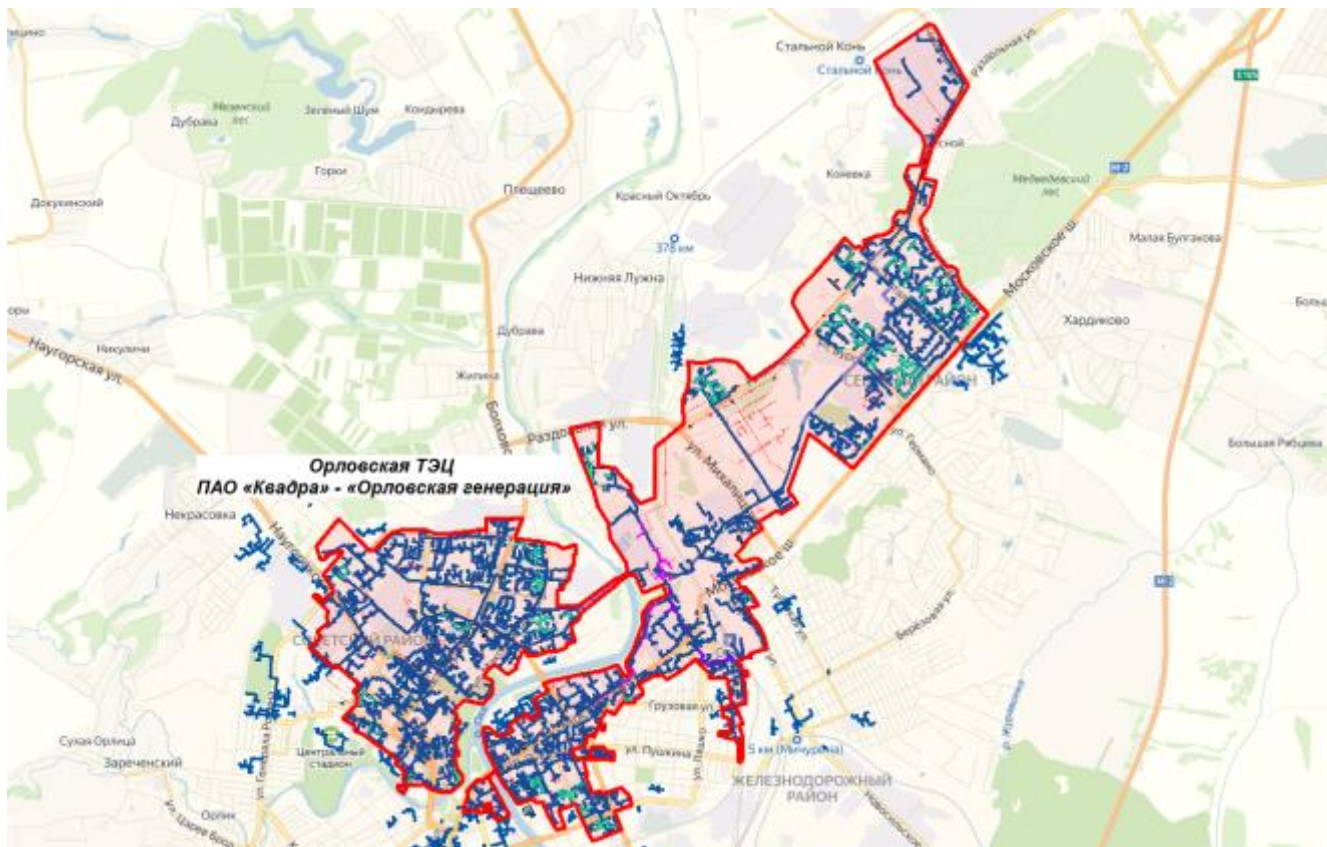


Рисунок 4 – Схема тепловых сетей зоны централизованного теплоснабжения Орловской ТЭЦ

Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки составлены для источников тепловой энергии, задействованных в схеме централизованного теплоснабжения города.

Перспективные балансы тепловой энергии (при температуре воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 (-26 °C))

Приросты тепловой нагрузки потребителей на источники тепловой энергии по годам расчетного периода приведены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1. – Прогнозируемые приросты тепловых нагрузок на расчетный срок (до 2035 г)

Источник	Базовая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
ПП «Орловская ТЭЦ»	460,84	0,00	2,77	4,64	0,88	24,89	44,51	72,67	58,81
ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	220,48	0,00	0,00	0,00	0,00	15,20	8,09	18,46	32,26
АО «ГТ Энерго» (Орел)	11,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
ООО «Орловские тепловые магистрали»	3,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Источник	Базовая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Прогнозируемый прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Орловско-Курский территориальный участок ОАО «РЖД»	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего	699,34	0,00	2,77	4,64	0,88	40,09	52,60	91,13	91,07

Данные о существующей площади жилых и общественных зданий с разбивкой по территориальным районам города Орла управлением градостроительства, архитектуры и землеустройства Орловской области не представлены в связи с их отсутствием

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

Существующие и перспективные зоны индивидуального теплоснабжения составляют небольшую долю и располагаются в районах одноэтажной застройки города, обеспечивая тепловой энергией частный жилой сектор.

2.3. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности, технических ограничений на использование установленной тепловой мощности, значения располагаемой мощности, тепловой мощности нетто источников тепловой энергии, существующие и перспективные значения затрат тепловой мощности на собственные нужды, тепловых потерь в тепловых сетях, резервов и дефицитов тепловой мощности нетто на каждом этапе

Балансы существующей и перспективной тепловой мощности организаций по источникам централизованного теплоснабжения г. Орла представлены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1. – Перспективный баланс мощности источников централизованного теплоснабжения с разделением по принадлежности

Наименование	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
ПАО "Квадра" Орловская ТЭЦ									
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	725	725	725	725	725	725	725	725	725
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	725	725	725	725	725	725	725	725	725
Собственные нужды, Гкал/ч	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8
Мощность «нетто», Гкал/ч	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2	709,2
Потери, Гкал/ч	15,24	15,24	15,71	16,18	16,65	17,11	17,58	19,93	22,27

Актуализация схемы теплоснабжения города Орла

Наименование	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	460,84	460,84	463,61	468,25	469,13	480,5	501	602,56	673,43
Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	233,12	233,12	229,88	224,77	223,42	211,59	190,62	86,71	13,5
Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, %	32,15	32,15	31,71	31,00	30,82	29,18	26,29	11,96	1,86
АО «ГТ Энерго» (Орел)									
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Собственные нужды, Гкал/ч	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Мощность «нетто», Гкал/ч	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2	37,2
Потери, Гкал/ч	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	11,98	11,98	11,98	11,98	11,98	11,98	11,98	11,98	11,98
Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22	23,22
Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, %	58,05	58,05	58,05	58,05	58,05	58,05	58,05	58,05	58,05
ООО "Газпром теплоэнерго Орел"									
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	386,77	386,77	394,32	395,51	395,72	396,53	396,39	429,76	463,47
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	277,92	386,77	394,32	395,51	395,72	396,53	396,39	429,76	463,47
Собственные нужды, Гкал/ч	5,70	5,70	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68	5,85	6,18
Мощность «нетто», Гкал/ч	272,22	381,07	388,64	389,83	390,04	390,85	390,71	423,92	457,29
Потери, Гкал/ч	22,01	22,01	21,96	21,93	21,93	21,73	21,73	23,02	25,20
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	220,48	220,48	220,09	220,48	222,00	237,73	243,82	262,28	294,54
Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	29,73	138,58	146,58	147,41	146,10	131,39	125,16	138,62	137,55

Актуализация схемы теплоснабжения города Орла

Наименование	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, %	7,69	35,83	37,17	37,27	36,92	33,13	31,57	32,25	29,68
Котельные филиала ОАО "РЖД"									
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Собственные нужды, Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Мощность «нетто», Гкал/ч	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Потери, Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, %	39,60	39,60	39,60	39,60	39,60	39,60	39,60	39,60	39,60
Котельные ООО "Орловские тепловые магистрали"									
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45
Собственные нужды, Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Мощность «нетто», Гкал/ч	6,44	6,44	6,44	6,44	6,44	6,44	6,44	6,44	6,44
Потери, Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64
Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79	2,79
Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, %	43,18	43,18	43,18	43,18	43,18	43,18	43,18	43,18	43,18
Всего по г. Орлу									
Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1162,22	1162,22	1169,77	1170,96	1171,17	1171,98	1171,84	1205,21	1238,92

Наименование	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1053,37	1162,22	1169,77	1170,96	1171,17	1171,98	1171,84	1205,21	1238,92
Собственные нужды, Гкал/ч	24,31	24,31	24,29	24,29	24,29	24,29	24,29	24,46	24,79
Мощность «нетто», Гкал/ч	1029,06	1137,90	1145,47	1146,66	1146,87	1147,69	1147,55	1180,76	1214,13
Потери, Гкал/ч	39,28	39,28	39,70	40,14	40,61	40,87	41,34	44,98	49,50
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	699,34	699,34	701,72	706,75	709,15	736,25	762,84	882,86	985,99
Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	290,44	399,29	404,05	399,77	397,11	370,57	343,37	252,92	178,64

Перспективные балансы тепловой мощности по каждому источнику ООО «Газпром теплоэнерго Орел» представлен в таблицах 2.1.-2.4. приложения 2.

Прогнозы перспективных тепловых балансов мощности приняты в соответствии с данными Генерального плана развития г. Орла на период до 2035 г.

В соответствие с данными генерального плана развития капитального строительства в городе Орле на перспективу до 2035 года предполагается интенсивное жилищное строительство. Фактические объемы прироста тепловой нагрузки новых потребителей не соответствуют данным генерального плана, что свидетельствует о завышенных показателях перспективного развития.

Во всех существующих системах теплоснабжения, при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей, а так же при увеличении зон действия источников тепловой энергии путем включения в неё зон действия других источников тепловой энергии, имеется необходимый и достаточный резерв тепловой мощности источников тепловой энергии, что, в совокупности с расчетом радиусов эффективного теплоснабжения и анализом структуры тепловых сетей, позволяет судить:

- об отсутствии необходимости сооружения каких-либо дополнительных источников тепловой энергии;

- о высокой эксплуатационной надежности тепловых сетей.

При выполнении мероприятий по поддержанию существующего оборудования в рабочем состоянии, выводе энергонезэффективного оборудования из эксплуатации с учетом балансов перспективных нагрузок можно сделать вывод о достаточности располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии для покрытия нагрузок города на период до 2035 года.

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

Расчеты радиусов эффективного теплоснабжения для источников систем централизованного теплоснабжения г. Орла выполнены в программном комплексе Zulu. Результаты расчетов по каждому источнику представлены в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1. – Результаты расчетов радиусов эффективного теплоснабжения от источников централизованного теплоснабжения г. Орла

№ п/п	Предприятия	Наименование источника	T1_наладка	T2	T1_поверка	Gsum	Qsum	Рсред, м	Рмакс, м
1	ПАО «Квадра» «Орловская генерация»	ТМ-2 ТЭЦ	95	66,24	95	6382,0	195,2	6004,0	10431,0
2	ПАО «Квадра» «Орловская генерация»	ТМ-5 ТЭЦ	95	62,08	95	109,9	3,8	3097,4	3711,0
3	ПАО «Квадра» «Орловская генерация»	ТМ 1-4 ТЭЦ	95	67,49	95	3985,1	121,3	6007,8	10232,0
4	ПАО «Квадра» «Орловская генерация»	ТЭЦ ТМ-3	95	65,42	95	4921,2	156,6	7159,9	11191,1
5	ПАО «Квадра» «Орловская генерация»	ТМ 4 ТЭЦ	95	70	95	2791,5	69,8	0,0	0,0
6	АО «ГТ ЭНЕРГО»	ТМ-7 ГТ-ТЭЦ	95	64,05	95	302,4	9,6	1253,6	2242,5
7	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Циолковского 1б	95	68,988	95	35,0	0,9	146,5	209,1
8	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Латышских стрелков 98	95	69,248	95	34,2	0,9	125,9	181,4
9	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Комсомольская 206а	95	69,056	95	156,8	4,5	306,8	647,5
10	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Карачевское ш.5а	95	68,701	95	78,9	2,1	246,3	427,1
11	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Черепичная 24б	95	68,76	95	7,0	0,2	128,4	128,4
12	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Авиационная 1	95	62,21	95	537,3	18,5	1343,8	2620,8
13	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Комсомольская 252а	95	69,072	95	203,9	5,6	374,8	776,7
14	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Латышских стрелков 109	95	69,359	95	251,6	7,8	650,5	993,8
15	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Комсомольская 241б	95	68,441	95	53,0	1,4	376,8	648,7
16	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Автовокзальная 77	95	68,23	95	213,9	5,8	560,2	1009,1
17	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Латышских стрелков 37а	95	68,952	95	367,1	10,4	575,2	1130,5
18	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Комсомольская 127а	95	68,448	95	68,9	1,8	323,1	702,1
19	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Комсомольская 119а	95	69,233	95	199,5	5,8	253,2	583,8
20	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная пер.Ботанический 2а	95	78,47	95	241,2	4,2	501,6	964,2
21	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Октябрьская 54а	95	69,264	95	36,5	1,5	136,9	245,0
22	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Маяковского 62а	95	68,859	95	129,3	3,8	447,4	819,8
23	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Фетодовой 12	95	67,497	95	67,6	1,9	327,1	634,6

Актуализация схемы теплоснабжения города Орла

№ п/п	Предприятия	Наименование источника	T1_наладка	T2	T1_поверка	Gsum	Qsum	Рсред, м	Рмакс, м
24	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Карачевское ш.60а	95	67,301	95	54,3	1,5	346,1	667,1
25	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Спивака 85	95	67,486	95	57,2	1,6	521,4	892,1
26	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Калинина 6б	95	68,819	95	286,9	8,6	444,4	957,9
27	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Маяковского 10а	95	69,29	95	70,7	1,8	201,6	320,3
28	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Гагарина 48а	95	69,407	95	2,2	0,1	21,0	21,8
29	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Гагарина 48а	95	86,24	95	6,9	0,1	0,0	0,0
30	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Левый берег Оки, 23	95	69,092	95	170,4	4,5	366,7	798,8
31	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. пр. Связистов 1а	95	68,837	95	193,9	5,7	452,2	895,2
32	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Карачевская 41б	95	68,909	95	59,3	1,7	193,4	424,3
33	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная 2 Посадская 19а	95	68,849	95	21,8	0,8	97,8	247,9
34	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Студенческая 2а	95	69,266	95	42,1	1,1	113,0	173,9
35	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная 5 Августа 66а	95	70,173	95	15,5	0,7	43,8	49,2
36	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная 1 Курская 99а	95	69,218	95	3,6	0,1	50,2	50,2
37	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Ливенская 48г	95	68,89	95	122,5	3,6	473,4	907,3
38	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Абрамова-Сколова 76а	95	69,666	95	12,8	0,3	32,7	44,1
39	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная 6 Орл.див. 14	95	68,818	95	218,4	5,9	720,2	1362,9
40	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Наугорское ш. 29б	95	69,9	95	247,8	8,6	660,5	1644,7
41	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Наугорское ш. 13б	95	69,311	95	44,6	1,2	140,9	264,8
42	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Наугорское ш. 27	95	68,834	95	48,0	1,4	222,2	513,6
43	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Матвеева 9а	95	69,576	95	140,2	5,3	237,0	408,1
49	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Мопра 28а	95	68,692	95	17,7	0,6	95,8	161,1
50	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Щепная пл.12б	95	68,315	95	47,0	1,3	236,8	387,1
51	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Мопра 28а	95	86,12	95	51,3	0,5	0,0	0,0
52	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Красина 6а	95	68,487	95	87,1	2,4	162,4	331,3
53	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Красина 6а	95	80,39	95	154,9	2,3	0,0	0,0
54	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Маяковского 55а	95	69,268	95	9,3	0,2	67,8	96,5
55	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Красина 7а	95	66,219	95	44,7	1,4	231,6	689,3
56	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Красина 7а	95	84,26	95	68,2	0,7	0,0	0,0
57	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Московская 27а	95	69,37	95	37,9	1,2	100,3	223,1
58	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Пушкина 68а	95	65,215	95	8,9	0,3	220,8	316,8
59	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Металлургов 80	95	75,623	95	10,9	0,9	28,7	28,7

Актуализация схемы теплоснабжения города Орла

№ п/п	Предприятия	Наименование источника	T1_наладка	T2	T1_поверка	Gsum	Qsum	Рсред, м	Рмакс, м
60	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Силикатная 28а	95	68,514	95	89,7	2,4	318,3	583,6
62	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Грузовая 119г	95	69,052	95	26,8	0,9	192,2	352,4
63	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Лесная 9а	95	69,283	95	5,7	0,1	66,9	66,9
64	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Рельсовая 7а	95	67,496	95	11,4	0,3	224,1	291,2
65	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Новосильское ш.7а	95	69,113	95	1,4	0,0	27,5	27,5
66	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Новосильское ш.7а	95	69,941	95	21,0	0,5	26,9	26,9
67	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Паровозная 64б	95	69,247	95	167,2	4,3	270,1	665,8
68	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Южный 26	95	68,428	95	35,8	1,0	202,6	434,4
69	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Тульская 24а	95	67,337	95	28,0	0,8	266,8	519,4
70	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Г.Родина 69а	95	68,767	95	381,8	12,6	1728,5	2353,6
71	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Карачевский 23а	95	69,036	95	56,8	1,6	120,7	253,4
72	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Комсомольская 185а	95	67,983	95	63,7	1,7	334,7	761,1
73	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Городская 98к	95	66,886	95	12,5	0,4	505,1	629,5
74	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. пер. Шпагатный 92	95	68,496	95	29,5	1,1	163,5	227,8
75	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. пер. Пищевой 12/14	95	68,358	95	2,9	0,1	51,4	64,6
76	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная пер.Пищевой 9а	95	69,582	95	7,8	0,2	47,6	56,6
77	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Яблочная 59а	95	68,994	95	9,2	0,2	82,7	127,6
78	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Дёповская 6а	95	68,974	95	26,7	0,7	145,1	224,9
79	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Тульская 63	95	69,465	95	8,0	0,2	69,7	69,7
80	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная ул. 3 Курская 3а	95	75,631	95	25,7	2,0	67,3	67,3
81	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Лескова 31а	95	66,79	95	15,0	0,9	113,8	323,2
82	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Ст.Разина 11б	95	69,216	95	359,9	11,2	518,2	1003,8
83	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Цветаева 15б	95	68,762	95	53,7	2,1	324,7	686,6
84	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Тдовых резервов 32а	95	68,846	95	68,6	2,3	210,8	393,3
85	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Циолковского 51а	95	68,408	95	59,3	1,6	267,3	458,2
86	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Энгельса 88а	95	66,898	95	29,1	0,8	267,5	761,1
87	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Васильевская 84б	95	69,386	95	9,9	0,3	49,6	72,8
88	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Васильевская 138а	95	67,99	95	44,5	1,4	490,8	712,2
89	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Мопра, 48а	95	67,318	95	2,4	0,1	40,2	72,2
90	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Ипподромный 2а	95	68,364	95	20,3	0,6	116,5	315,7
91	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Матросова 46б	95	69,628	95	317,1	10,5	415,1	638,5

№ п/п	Предприятия	Наименование источника	T1_наладка	T2	T1_поверка	Gsum	Qsum	Рсред, м	Рмакс, м
92	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Генерала Жадова 4а	95	69,159	95	35,0	1,3	163,9	298,9
93	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. пер. Огородный 7	95	68,416	95	13,4	0,4	104,7	199,6
94	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Веселая 2	95	69,584	95	18,2	0,5	71,6	98,3
95	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Тургенева 50	95	69,627	95	3,2	0,1	19,1	19,1
96	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Брестская 6	95	68,999	95	10,1	0,3	96,8	138,2
97	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная 1 Пушкарная 21	95	68,23	95	12,0	0,3	133,6	245,2
98	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная 1-я Пушкарная 20а	95	69	95	30,8	1,2	98,4	270,7
99	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Карачевская 29а	95	68,726	95	138,9	4,1	275,0	558,6
100	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Октябрьская 4а	95	69,33	95	103,0	3,4	205,1	452,9
101	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Пролетарская гора,1	95	81,18	95	95,7	1,4	194,4	314,9
102	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Комсомольская 15а	95	68,53	95	31,5	1,2	101,3	125,7
103	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Красина 52	95	65,961	95	4,5	0,1	89,8	146,0
104	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Красина 52	95	86,09	95	13,6	0,1	0,0	0,0
105	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Комсомольская 261а	95	69,748	95	6,0	0,2	24,2	26,9
106	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	пер. Бетонный 4а	95	69,168	95	69,2	2,1	274,7	459,6
107	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Котельная Пробуждение	95	69,842	95	2625,1	66,5	0,0	0,0
108	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Кромская 7а (908 кв.)	95	68,76	95	283,8	7,6	768,7	1576,0
109	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Кромская 7а (909 кв.)	95	69,22	95	540,1	15,4	1034,8	1901,2
110	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Машиностроительная 5а	95	67,189	95	48,3	1,4	436,6	1012,4
111	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	кот. Кромское ш. 13а	95	68,741	95	16,8	0,4	119,5	142,9
112	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	ГК "Лесной" с/с Сабуровский	95	64,085	95	16,9	0,5	458,1	704,7
113	Орловско-Курский территориальный участок ОАО «РЖД»	Котельная ул.3-я Курская, 56	95	69,271	95	51,7	1,3	143,8	244,3
114	Орловско-Курский территориальный участок ОАО «РЖД»	Котельная Медведева 93	95	69,684	95	39,0	1,0	133,7	212,6
115	Новая Котельная №1	Новая Котельная №1	95	70,15	95	185,0	6,4	624,5	901,5
116	Новая Котельная №2	Новая Котельная №2	95	70,1	95	349,2	12,5	1046,7	1182,2
117	Новая Котельная №3	Новая Котельная №3	95	69,98	95	138,6	4,5	166,3	185,2
118	Новая Котельная №4	Новая Котельная №4	95	70,1	95	188,4	6,6	449,4	618,0
119	Новая Котельная №5	Новая Котельная №5	95	70,03	95	169,9	6,4	188,7	188,7
120	Новая Котельная №6	Новая Котельная №6	95	72,47	95	100,5	3,3	673,6	673,6

Результаты расчетов радиусов эффективного теплоснабжения позволяют сделать вывод о том, что все потребители тепловой энергии находятся в пределах эффективного радиуса действия источников, к которым они подключены ().

3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

В соответствии с п. 6.16 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная версия СНиП 41-02-2003:

«Среднегодовая утечка теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.

Технологические потери теплоносителя включают количество воды на наполнение трубопроводов и систем теплопотребления при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей.

Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды, необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25 % от объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов.

При отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать его равным 65 м^3 на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м^3 на 1 МВт – при открытой системе и 30 м^3 на 1 МВт средней нагрузки – для отдельных сетей горячего водоснабжения».

Орловская ТЭЦ

Водоподготовка ТЭЦ рассчитана на обеспечение полной нагрузки по установленной мощности с учетом фактических и перспективных нагрузок потребителей и, с учетом значительного снижения фактической подпитки, в настоящее время имеет более 73% резерва по сетевой воде и более 42% резерва по пару. Утвержденная нормативная подпитка на компенсацию тепловых потерь с утечкой на 2018 год составляла $625\,277 \text{ м}^3$, что около $70,5 \text{ т/ч}$.

Таблица 3.1.1. – Фактический баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети в зонах действия ПП «Орловская ТЭЦ»

Зона действия ПП «Орловская ТЭЦ»	Ед. изм.	2018
Теплоноситель-вода		
Производительность ВПУ	т/ч	560
Средневзвешенный срок службы	лет	Ремонт 1 раз в 3 года графику

Зона действия ПП «Орловская ТЭЦ»	Ед. изм.	2018
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	560
Потери располагаемой производительности	%	1
Собственные нужды	т/ч	2
Количество баков аккумуляторов теплоносителя	Ед.	2
Емкость баков аккумуляторов	м ³	1000
Нормативная подпитка	т/ч	292,5
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационный период	т/ч	138
Годовая фактическая подпитка:	тыс. тн/год	95573
Теплоноситель-пар		
Проектная производительность ВПУ	т/ч	100
Средневзвешенный срок службы	лет	Ремонт 1 раз в 3 года графику
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	100
Потери располагаемой производительности	%	3,82
Собственные нужды	т/ч	114
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя:	Ед.	2
Емкость баков-аккумуляторов:	м ³	1000
Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	т/ч	38,9
Максимальная подпитка в период повреждения участка	т/ч	70
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	61
Доля резерва	%	61

Орловская ГТ ТЭЦ

Первый контур:

Подпитка сырой водой, с пропорциональным дозированием хим. реагентов.
Производительность ВПУ 4,32 м³ час.

Средняя подпитка в сутки 50 л. Второй контур:

Подпитывается подготовленной водой из сетей ПАО «Квадра».

Квартальные источники тепловой энергии

Данные по производительности водоподготовительных установок котельных ООО «Газпром теплоэнерго Орел» представлены в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2. – Баланс производительности ВПУ и подпитки тепловой сети в зонах действия котельных ООО «Газпром теплоэнерго Орел».

№ п/п	Наименование организации	Адрес котельной	Производительность, т/час	Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	Резерв, т/ч	Резерв, %
1	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Авиационная, 1	26,5	1,785	24,715	93,26%
2	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Автовокзальная, 77	5,7	0,607	5,093	89,35%
3	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Пер. Бетонный, 4а	2,7	0,15	2,55	94,44%
4	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Пер. Ботанический	5,7	0,348	5,352	93,89%
5	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Васильевская, 138а	26,5	0,162	26,338	99,39%
6	ООО «Газпром	Ул. Васильевская, 84а	0,75	0,019	0,731	97,47%

№ п/п	Наименование организации	Адрес котельной	Производительность, т/час	Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	Резерв, т/ч	Резерв, %
	теплоэнерго Орел»					
7	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Городская,98	1,2	0,02	1,18	98,33%
8	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Калинина,6б	11,7	0,716	10,984	93,88%
9	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Карачевская, 29а	1,8	0,256	1,544	85,78%
10	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Карачевская, 41б	2,25	0,156	2,094	93,07%
11	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Пер. Карачевский, 23а	2,7	0,111	2,589	95,89%
12	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Карачевское шоссе, 5а	1,8	0,213	1,587	88,17%
13	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Карачевское шоссе, 60а	3,1	0,149	2,951	95,19%
14	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Комсомольская, 15а	0,75	0,063	0,687	91,60%
15	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Комсомольская, 119а	3,15	0,439	2,711	86,06%
16	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Комсомольская, 127а	5,7	0,185	5,515	96,75%
17	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Комсомольская, 185а	2,4	0,153	2,247	93,63%
18	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Комсомольская, 206а	4,5	0,367	4,133	91,84%
19	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Комсомольская, 241а	1,2	0,09	1,11	92,50%
20	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Комсомольская, 252а	5,7	0,348	5,352	93,89%
21	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Комсомольская, 261а	0,45	0,034	0,416	92,44%
22	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Красина, 6а	3	0,194	2,806	93,53%
23	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Красина, 7а	3,45	0,102	3,348	97,04%
24	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Красина, 52а	0,75	0,009	0,741	98,80%
25	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Кромская, 7а	11,7	2,217	9,483	81,05%
26	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Кромское шоссе, 13а	0,75	0,036	0,714	95,20%
27	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Латышских стрелков, 37а	26,5	0,916	25,584	96,54%
28	ООО «Газпром теплоэнерго Орел» ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Латышских стрелков, 109	11,7	0,573	11,127	95,10%
29	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Левый берег Оки, 23	5,7	0,42	5,28	92,63%
30	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Гостиничный комплекс «Лесной»	3,1	0,04	3,06	98,71%
31	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Машиностроительная, 5а	4,5	0,184	4,316	95,91%

№ п/п	Наименование организации	Адрес котельной	Производительность, т/час	Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	Резерв, т/ч	Резерв, %
32	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Маяковского, 10а	1,2	0,123	1,077	89,75%
33	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Маяковского, 55а	1,2	0,021	1,179	98,25%
34	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Маяковского, 62а	2,7	0,269	2,431	90,04%
35	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. МОПРа, 28а	0,56	0,053	0,507	90,54%
36	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. МОПРа, 48а	0,75	0,008	0,742	98,93%
37	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. 6-й Орловской дивизии, 14	26,5	0,555	25,945	97,91%
38	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Пер. Пищевой, 9а	1,2	0,014	1,186	98,83%
39	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. 2-я Посадская, 19а	2,85	0,046	2,804	98,39%
40	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. 1-я Пушкарная, 20а	6,6	0,028	6,572	99,58%
41	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. 1-я Пушкарная, 21а	1,2	0,023	1,177	98,08%
42	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	пр-д Связистов, 1а	11,7	0,474	11,226	95,95%
43	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Федотовой, 12	1,2	0,176	1,024	85,33%
44	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Циолковского, 16	5,7	0,077	5,623	98,65%
45	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Циолковского, 51а	2,7	0,143	2,557	94,70%
46	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Черепичная, 24б	1,2	0,017	1,183	98,58%
47	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Пер. Шпагатный, 92	0,75	0,054	0,696	92,80%
48	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Пер. Шпагатный, 92г	0,75	0	0,75	100,00%
49	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Пл. Щепная, 12б	4,5	0,116	4,384	97,42%
50	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Энгельса, 88а	2,7	0,109	2,591	95,96%
51	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Абрамова-Соколова, 35	1,1	0,027	1,073	97,55%
52	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	ул. Грузовая, 119	1,2	0,073	1,127	93,92%
53	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Дёповская, 6а	2,7	0,043	2,657	98,41%
54	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. 1-я Курская, 99	0,27	0,008	0,262	97,04%
55	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. 3-я Курская, 3а	11,7	0	11,7	100,00%
56	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Лесная, 9а	1,5	0,014	1,486	99,07%
57	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Ливенская, 48г	12	0,302	11,698	97,48%
58	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Московская, 27а	2,1	0,036	2,064	98,29%

Актуализация схемы теплоснабжения города Орла

№ п/п	Наименование организации	Адрес котельной	Производительность, т/час	Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	Резерв, т/ч	Резерв, %
59	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Новосильское шоссе, 7/9	0,55	0,007	0,543	98,73%
60	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Паровозная, 64	5,7	0,373	5,327	93,46%
61	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Пушкина, 68а	1,2	0,028	1,172	97,67%
62	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Рельсовая, 7	0,45	0,03	0,42	93,33%
63	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Степана Разина, 116	5,7	0,898	4,802	84,25%
64	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Студенческая, 8	1,2	0,106	1,094	91,17%
65	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Тульская, 24	1,2	0,074	1,126	93,83%
66	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Тульская, 63	0,75	0,017	0,733	97,73%
67	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Пер. Южный, 26б	5	0,083	4,917	98,34%
68	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. 5 Августа, 66	0,8	0,019	0,781	97,63%
69	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Metallургов, 80	6,6	0,092	6,508	98,61%
70	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Силикатная, 28а	6,6	0,205	6,395	96,89%
71	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Брестская, 6	3	0,021	2,979	99,30%
72	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул Яблочная	0,5	0,019	0,481	96,20%
73	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Гагарина, 48	0,5	0,004	0,496	99,20%
74	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Генерала Жадова, 4а	11,7	0,1	11,6	99,15%
75	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Генерала Родина, 69а	11,7	0,89	10,81	92,39%
76	ООО «Газпром теплоэнерго Орел» ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Пролетарская гора, 1	4,8	0,115	4,685	97,60%
77	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Пер. Ипподромный, 2а	1,95	0,047	1,903	97,59%
78	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Лескова, 31а	2,7	0	2,7	100,00%
79	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Матвеева, 9	2,7	0,201	2,499	92,56%
80	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Матросова, 46а	3,45	0,65	2,8	81,16%
81	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Наугорское шоссе, 136	0,75	0,087	0,663	88,40%
82	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Наугорское шоссе, 27а	1,2	0,104	1,096	91,33%
83	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Наугорское шоссе, 29б	6,6	0,48	6,12	92,73%
84	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Пер. Огородный, 7а	0,45	0,031	0,419	93,11%

№ п/п	Наименование организации	Адрес котельной	Производительность, т/час	Нормативные утечки теплоносителя, т/ч	Резерв, т/ч	Резерв, %
85	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Октябрьская, 4а	5,7	0,285	5,415	95,00%
86	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Октябрьская, 54а	11,7	0,072	11,628	99,38%
87	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Трудовые резервы, 32а	11,7	0,16	11,54	98,63%
88	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Веселая, 2	0,5	0,039	0,461	92,20%
89	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	ул. Тургенева, 50	0,75	0,012	0,738	98,40%
90	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Цветаева, 15б	5,7	0,109	5,591	98,09%
91	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Латышских стрелков, 98	3	0,083	2,917	97,23%
92	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Ул. Спивака, 85	6,6	0,172	6,428	97,39%

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. 6.22 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная версия СНиП 41-02-2003:

«Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной 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 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».

Объемы аварийной подпитки по теплоисточникам представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1. – Данные по расчету аварийной подпитки тепловых сетей городских котельных

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-022003), м3/ч
	Заводской район		

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-022003), м3/ч
1	ул. Авиационная, 1	19,92	10,3
2	ул. Автовокзальная, 77	10,51	5,4
3	пер. Бетонный, 4а	3,44	1,8
4	пер. Ботанический, 2а	7,41	3,8
5	ул. Васильевская, 84б	0,26	0,1
6	ул. Васильевская, 138а	8,00	4,1
7	ул. Гагарина, 48а	0,42	0,2
8	ул. Городская, 98к	3,60	1,9
9	ул. Калинина, 6б	13,00	6,7
10	ул. Карачевская, 29а	6,10	3,2
11	ул. Карачевская, 41б	3,44	1,8
12	пер. Карачевский, 23а	2,54	1,3
13	п. Карачевское, 5а	3,41	1,8
14	п. Карачевское, 60а	2,54	1,3
15	ул. Комсомольская, 15а	1,72	0,9
16	ул. Комсомольская, 119а	8,60	4,5
17	ул. Комсомольская, 127а	4,00	2,1
18	ул. Комсомольская, 185а	2,58	1,4
19	ул. Комсомольская, 206а	5,12	2,7
20	ул. Комсомольская, 252а	5,56	2,9
21	ул. Комсомольская, 261а	0,83	0,4
22	ул. Красина, 6а	2,60	1,4
23	ул. Красина, 7а	1,80	0,9
24	ул. Красина, 52	0,17	0,1
25	ул. Кромская, 7а(908кв)	10,75	5,6
26	ул. Кромская, 7а(909кв)	19,50	10,1
27	Кромское шоссе, 13а	0,65	0,3
28	ул. Латышских	14,80	7,7
29	ул. Латышских	1,81	0,9
30	ул. Латышских стрелков,	19,50	10,1
31	ул. Левый берег р. Оки, 23	13,00	6,8
32	Гостиничный комплекс	2,15	1,1
33	ул. Линейная, 69	0,04	0,0
34	ул. Машиностроительная,	3,44	1,8
35	ул. Маяковского, 10а	3,44	1,8
36	ул. Маяковского, 55а	1,50	0,8
37	ул. Маяковского, 62а	6,45	3,4
38	ул. МОПРа, 28а	1,63	0,8
39	ул. МОПРа, 48а	0,16	0,1
40	ул. 6-ой Орловской	8,60	4,5
41	пер. Пищевой, 9а	0,47	0,2
42	пер. Пищевой, 12а	0,07	0,0
43	ул. 2-я Посадская, 19а	3,07	1,6
44	ул. 1-я Пушкарная, 20а	3,08	1,6
45	ул. 1-я Пушкарная, 21а	0,55	0,7
46	пр. Связистов, 1а	5,60	2,9
47	ул. Спивака, 85	2,78	1,5
48	ул. Федотовой, 12	2,88	1,5
49	ул. Циолковского, 1б	1,92	1,0
50	ул. Циолковского, 51а	2,42	1,2
51	ул. Черепичная, 24б	0,60	0,3
52	пер. Шпагатный, 92	0,60	0,3
53	пер. Шпагатный, 92г	0,60	0,3
54	ул. Щепная, 12б	3,40	1,8
55	ул. Энгельса, 88а	2,34	1,2
56	ул. Яблочная, 59а	0,96	0,5

Актуализация схемы теплоснабжения города Орла

№	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность котельной (паспортная), Гкал/ч	Расчетный расход аварийной подпитки ТС (СНиП 41-022003), м3/ч
57	ул. Автогрейдерная, 3	0,96	0,5
58	пер. Воскресенский, 14	0,96	0,5
59	ул. Гагарина, 73	0,21	0,1
60	ул. Гостиная, 1	1,00	0,5
61	ул. Карачевская, 12/3	0,63	0,3
62	ул. Комсомольская, 241б	1,63	0,8
63	ул. Красина, 20	0,89	0,5
Советский район			
1	ул. Генерала Жадова, 4а	3,47	1,8
2	ул. Генерала Родина, 69а	19,50	10,1
3	ул. Горького, 2	0,46	0,2
4	пер. Ипподромный, 2а	0,99	0,5
5	ул. Лескова, 31а	1,00	0,5
6	ул. Матвеева, 9а	5,82	3,0
7	ул. Матросова, 46б	10,75	5,6
8	д. Наугорское, 13б	2,00	1,0
9	д. Наугорское, 27	1,80	0,9
10	д. Наугорское, 29б	6,85	3,6
11	ул. Октябрьская, 4а	8,20	4,3
12	ул. Октябрьская, 54а	5,25	2,7
13	бульвар Победы, 10а	6,60	3,4
14	ул. Трудовые резервы,	4,60	2,4
15	ул. Тургенева, 55б	3,24	1,7
16	ул. Цветаева, 15б	4,59	2,4
17	ул. Брестская, 6	0,69	0,4
18	ул. Веселая, 2	0,76	0,4
19	пер. Огородный, 7	0,64	0,4
20	ул. Пролетарская гора, 1	1,74	0,9
21	ул. Тургенева, 50	0,51	0,3
Железнодорожный район			
1	ул. Абрамова-Соколова,	2,02	1,0
2	ул. 5 Августа, 6ба	0,43	0,2
3	ул. Грузовая, 119г	1,72	0,9
4	ул. Деповская, 6а	1,28	0,7
5	ул. 1-я Курская, 99а	0,11	
6	ул. 3-я Курская, 3а	4,98	2,6
7	ул. Ливенская, 48г	5,58	2,9
8	ул. Лесная, 9а	1,00	0,5
9	ул. Московская, 27а	1,31	0,7
10	ул. Московская, 175	0,05	0,0
11	Набережная	0,90	0,50
12	д. Новосильское, 7а пом.1	0,07	0,0
13	д. Новосильское, 7а пом. 2	0,07	0,0
14	ул. Паровозная, 64б	8,60	4,5
15	ул. Пушкина, 68а	1,65	0,9
16	ул. Ст. Разина, 11б	16,90	8,8
17	ул. Рабочий городок, 22а	0,03	0,0
18	ул. Рельсовая, 7а	0,41	0,2
19	ул. Студенческая, 2а	1,63	0,8
20	ул. Тульская, 24а	1,08	0,6
21	ул. Тульская, 63б	0,26	0,1
22	пер. Южный, 26б	1,63	0,1
Северный район			
1	ул. Металлургов, 80б	3,12	1,6
2	ул. Силикатная, 28а	3,20	1,6

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок представлены в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2. – Перспективная производительность водоподготовительных установок

Наименование параметра	Период								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Орловская ТЭЦ									
Объём тепловой сети, м ³	32554,2	32554,2	32623,8	32693,4	32763,1	32832,7	32902,3	33250	33598,5
Подпитка тепловой сети, м ³ /час	81,4	81,4	81,6	81,7	81,9	82,1	82,3	83,1	84
Производительность ВПУ, м ³ /ч	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Резерв производительности ВПУ, м ³ /ч	68,6	68,6	68,4	68,3	68,1	67,9	67,7	66,9	66
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку, м ³ /час	651,1	651,1	652,5	653,9	655,3	656,7	658	665	672
ГТ ТЭЦ									
Объём тепловой сети, м ³	259,6	259,6	259,6	259,6	259,6	259,6	259,6	259,6	259,6
Утечки теплоносителя в тепловых сетях, м ³ /час	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Производительность ВПУ, м ³ /ч	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Резерв производительности ВПУ, м ³ /ч	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку, м ³ /час	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
ООО "Газпрм теплоэнерго Орел"									
Объём тепловой сети, м ³	2276,7	2276,7	2286,7	2311,7	2321,7	2331,7	2341,7	2346,7	2351,7
Утечки теплоносителя в тепловых сетях, м ³ /час	19,5	19,5	15,72	10,78	10,80	10,83	5,85	5,87	5,88
Производительность ВПУ, м ³ /ч	429,33	429,33	429,33	429,33	429,33	429,33	429,33	479,33	574,33
Резерв производительности ВПУ, м ³ /ч	409,8	409,8	413,6	418,6	418,5	418,5	423,5	473,5	568,5
Расход химически не обработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку, м ³ /час	45,5	45,5	45,5	45,5	46,43	46,63	46,83	46,93	47,03

Изменения в перспективных балансах производительности водоподготовительных установок источников централизованного теплоснабжения Орловско-Курского территориального участка ОАО «РЖД» и ООО «Орловские тепловые магистрали» отсутствуют.

4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

4.1. Часть 1. Описание сценариев развития теплоснабжения города

План развития территории города Орла принят в соответствии с действующим на момент актуализации схемы теплоснабжения Генеральным планом города Орла. Предложения по развитию жилищного строительства ориентированы на улучшение условий проживания жителей города Орел, удовлетворение потребности населения в жилье при повышении качества жилой среды.

В качестве сценариев развития системы теплоснабжения города принят один вариант развития схемы теплоснабжения.

Перспективные кварталы жилой застройки в районах города с плановыми показателями прироста площадей представлены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1. – Перспективные объекты жилой застройки

№ п/п	Район города, местоположение	Наименование площадки (тип застройки)	Срок освоения	Площадь жилья, тыс. кв. м.
1	Советский	Квартал, ограниченный улицами: Коммуны-Максима Горького-60 летия Октября (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	7,69
2	Советский	Квартал, ограниченный улицами: 60-летия Октября-Максима Горького- (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь, расчетный срок	43,08
3	Советский	Квартал, ограниченный улицами: Костомаровская-Болховская (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	386,15
4	Советский	Квартал, ограниченный улицами: Веселая-Генерала-Родина-Полесская-Лескова-Бульвар Победы-Октябрьская--Тургенева (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь, расчетный срок	184,62
5	Советский	квартал ограниченный улицами: Наугорское шоссе-64 лет Победы-Скворцова и далее до границы городского округа по Наугорскому шоссе (многоэтажное, среднеэтажное и индивидуальное жилищное строительство)	расчетный срок	215,38
	Всего по району	Многоэтажное, среднеэтажное, индивидуальное жилищное строительство на расчетный срок- 849 тыс. кв. м (26% всего объема жилищного строительства)	первая очередь, расчетный срок	836,92
6	Железнодорожный	Квартал, ограниченный улицами: Московское шоссе-Электровозная-Вольная, (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	17,42

№ п/п	Район города, местоположение	Наименование площадки (тип застройки)	Срок освоения	Площадь жилья, тыс. кв. м.
7	Железнодорожный	Квартал, ограниченный улицами: Московская – Грузовая – Привокзальная (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	187,69
8	Железнодорожный	Квартал, ограниченный улицами: Старо-Московская-Прядильная-Грузовая (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	113,85
9	Железнодорожный	Квартал, ограниченный улицами: Московская-Старо-Московская-Пушкина (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	104,62
10	Железнодорожный	Квартал, ограниченный улицами: Пушкина-1-я Курская-5-е Августа-наб. Дубровинского (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь, расчетный срок	126,15
11	Железнодорожный	Квартал, ограниченный улицами: 1 Курская-5 Августа (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь, расчетный срок	116,92
12	Железнодорожный	Квартал, ограниченный улицами: Раздольная-Гайдара-Севастопольская-Молодежная (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	87,69
	Всего по району	Многоэтажное и среднеэтажное, жилищное строительство на расчетный срок - 755 тыс. кв. м (23% всего объема жилищного строительства)	первая очередь, расчетный срок	754,34
13	Заводской	квартал ограниченный улицами: Садово-Пушкарная-Комсомольская-Красина-Гагарина-Левый берег реки Оки (центральная часть Заводского района) (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	293,8
14	Заводской	Мкрн. Зареченский	расчетный срок	141,5
15	Заводской	квартал ограниченный улицами: Васильевская-Калинина-Карачевское шоссе (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	96,9
16	Заводской	квартал в районе улиц Заводская, Преображенского, Гродской переулок (малоэтажное жилищное строительство)	первая очередь	49,2
	Всего по району	Многоэтажное, среднеэтажное и малоэтажное жилищное строительство на расчетный срок - 581 тыс. кв. м (18% всего объема жилищного строительства)	первая очередь, расчетный срок	581,5
17	Северный	квартал ограниченный улицами: Родзевица-Белевича – Metallургов (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	69,23
18	Северный	Квартал ул. Metallургов- Раздольная, Многоквартирный жилой дом ул. Раздольная д. 76 к.5	первая очередь	6,67
19.1.	Северный	квартал ограниченный улицами: Раздольная-Кузнецова-Кукушкина (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	63,85
19.2.	Северный	Строительство школы 795 кв-л		29,89

№ п/п	Район города, местоположение	Наименование площадки (тип застройки)	Срок освоения	Площадь жилья, тыс. кв. м.
20.1.	Северный	Многоэтажные жилые дома ЖК «Московский Парк» на земельном участке 30 по ул. Кузнецова в г. Орле (поз.2, поз.3) по генплану и на земельном участке 48 по ул. Космонавтов в г. Орле (поз.4, поз.6) по генплану	первая очередь	127,08
20.2.	Северный	Многоэтажные жилые дома на территории мкрн.13	первая очередь	488,30
21	Северный	квартал ограниченный улицами: ул. Орловских Партизан-Московское шоссе (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	84,62
22	Северный	квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Михайлицына-железнодорожная ветка (многоэтажное, среднеэтажное и малоэтажное жилищное строительство)	первая очередь	53,85
23	Северный	квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Зеленая-Дубовая Роща, Благининой-Германо (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	первая очередь	64,62
23	Северный	квартал в районе улиц Кленовая, Ольховская, Дуговая (малоэтажное)	первая очередь	53,85
	Всего по району	Многоэтажное, среднеэтажное, малоэтажное и индивидуальное жилищное строительство на расчетный срок – 1099 тыс. кв. м (33% всего объема жилищного строительства)	первая очередь	1049
	Всего по городу			3221,80

Перспективные объекты строительства социально-бытового назначения представлены в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2. – Перспективные объекты капитального строительства социально-бытового назначения

№ п/п	Источник теплоснабжения	Расположение объекта
	Северный район	Дошкольные учреждения образования
1	Орловская ТЭЦ	в районе улиц Бурова-Раздольной-Металлургов
2	Орловская ТЭЦ	Раздольной-Кустова-Кукушкина,
3	Орловская ТЭЦ	Московское шоссе-Михайлицына
4	Орловская ТЭЦ	Московское шоссе-пер. Керамический
5	Новая Котельная №3	Московское шоссе-Дубовая Роща-Благининой
6	Новая Котельная №1	в районе улиц Дуговая-Российская
7	Орловская ТЭЦ	в районе ул. Родзевича-Белевича
8	Железнодорожный район	в районе улиц Железнодорожная-Грузовая-Московская, улицы Паровозной
9	Орловская ТЭЦ	улицы Паровозной

№ п/п	Источник теплоснабжения	Расположение объекта
10	Орловская ТЭЦ	в районе Старо-Московской-Пушкина
11	Орловская ТЭЦ	Старо-Московской-Прядильной
12	Орловская ТЭЦ	3-я Курская-Магазинная
13	Орловская ТЭЦ	ул. Фомина-5-е августа
14	Орловская ТЭЦ	в районе ул. 1-я Курская, 2-я Курская
Заводской район		
15	Новая Котельная №2	мкрн. Зареченский
16	кот. Кромская 7а (908 кв.)	в 909 квартале
17	кот. Ливенская 48г	в районе ул. Ливенской,
18	Новая Котельная №3	в районе ул. Зеленый Ров
19	кот. Кромская 7а (908 кв.)	в районе ул. Планерной
20	Советский район	в районе улиц 60-летия Октября-8 марта
21	Орловская ТЭЦ	Октябрьская-Костомаровская
22	кот. Наугорское ш. 29б	в мкрн. Наугорский
23	кот. Наугорское ш. 29б	по Наугорскому шоссе
24	Орловская ТЭЦ	в районе улиц Полесская-Лескова
25	Орловская ТЭЦ	в районе улиц Максима Горького-Карьерная
Средне-образовательные школы		
Северный район		
25	Орловская ТЭЦ	в микрорайоне 13
26	Орловская ТЭЦ	Раздольной-Кузнецова-Кукушкина
27	Новая Котельная №3	Московское шоссе-Дубовая Роща-Благининой
28	Орловская ТЭЦ	в районе ул. Родзевича-Белевича
Железнодорожный район		
29	Орловская ТЭЦ	в районе улиц Железнодорожная-Грузовая-Московская
30	Орловская ТЭЦ	улицы Паровозной
31	Орловская ТЭЦ	в районе улиц 1-я Курская-Речной пер.
32	Орловская ТЭЦ	в районе наб. Дубровинского-ул. Фомина
Заводской район		
33	Новая Котельная №2	мкрн. Зареченский
34	кот. Кромская 7а (909 кв.)	строительство пристройки лицея №40 в 909 квартале
35	кот. Левый берег Оки, 23	расширение территории школы №26 по ул. Гагарина
Советский район		
36	кот. Наугорское ш. 29б	в районе новой жилой застройки по Наугорскому шоссе
37	Орловская ТЭЦ	в районе ул. Новая,
38	Орловская ТЭЦ	в районе ул. Максима Горького
Объекты здравоохранения		

№ п/п	Источник теплоснабжения	Расположение объекта
39	Орловская ТЭЦ	пристройки к существующему зданию БУЗ Орловской области "Детская областная клиническая больница" (инфекционное отделение)
40	Орловская ТЭЦ	патологоанатомического корпуса БУЗ Орловской области "Детская областная клиническая больница" (инфекционное отделение);
41	кот. Матвеева 9а	строительство помещения под установку оборудования МРТ БУЗ Орловской области "Городская больница скорой медицинской помощи им. Н.А. Семашко
42	Орловская ТЭЦ	амбулаторно-поликлинического учреждения в районе ул. Железнодорожной
43	кот. Карачевская 29а	В мкрн. Зареченский строительство филиала БУЗ ОО «Поликлиника №3» на 150 посещений в смену с дневным стационаром на 15 коек,
44	кот. Московская 27а	строительство филиала БУЗ ОО «Детской поликлиники №1» на 150 посещений в смену и дневным стационаром на 20 коек.
45	Орловская ТЭЦ	В мкрн. Наугорский строительство БУЗ ОО «Поликлиника № 2» на 150 посещений в смену с дневным стационаром на 20 коек,
46	Орловская ТЭЦ	строительство филиала БУЗ ОО «Детской поликлиники №2» на 150 посещений в смену и дневным стационаром на 20 коек
Объекты культурно-бытового назначения		
47	Орловская ТЭЦ	Строительство аквапарка в районе улиц Максима Горького-Коммуны
48	Орловская ТЭЦ	Строительство аквапарка в районе ул. Есенина
49	Орловская ТЭЦ	Размещение учреждения культурно-досугового типа и библиотеки в составе культурно-спортивного комплекса в районе ул. Михайлицына
50	Орловская ТЭЦ	Размещение учреждения культурно-досугового типа и библиотеки в составе зрелищно-спортивного комплекса в районе Московского шоссе в мкрн. 13
51	Орловская ТЭЦ	Строительство библиотеки в районе Железнодорожного вокзала
52	Орловская ТЭЦ	размещение учреждений культурно-досугового типа в составе торгово-развлекательного и физкультурно-оздоровительного комплексов в районе ул. Грузовая-Московская в районе железнодорожного вокзала
53	Орловская ТЭЦ	Размещение библиотеки в районе улиц. Максима Горького-Карьерная
54	Котельная Васильевская 138а	Строительство культурно-спортивного комплекса с размещением учреждений культурно-досугового типа и библиотеки в районе улиц Колхозная-Карачевская
55	Орловская ТЭЦ	Строительство культурно-досугового центра с размещением в нем учреждения культурно-досугового типа и библиотеки в районе ул. Российская
56	Орловская ТЭЦ	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе Московского шоссе в мкрн. 13
57	Орловская ТЭЦ	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе ул. Михайлицына-Керамический пер.

№ п/п	Источник теплоснабжения	Расположение объекта
58	Орловская ТЭЦ	Строительство торгово-развлекательных комплексов в районе ул. Паровозная.
59	Орловская ТЭЦ	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе ул. Московская-Грузовая.
60	Орловская ТЭЦ	Строительство торгового центра в районе ул. Максима Горького-Коммуны
61	Орловская ТЭЦ	Строительство торгово-развлекательного центра в районе ул. Московская-пер. Трамвайный
62	Орловская ТЭЦ	Строительство торгово-развлекательного центра в районе ул. 4-я Курская
63	Орловская ТЭЦ	Строительство торгового центра в районе ул. Гостиная-ул. Левый берег реки Оки

Расчет объемов нового жилищного строительства по планировочным районам города на перспективный период представлен в таблице 4.1.3.

Таблица 4.1.3 – Распределение прироста площадей жилищного фонда и объектов социально-бытового назначения по каждому году перспективного строительства по планировочным районам города Орла на расчетный срок

№ п/п	Наименование планировочного района	Прирост площади строительных фондов, тыс. кв. м						
		2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 - 2030 г.	2030 г. - 2035 г.
1	Советский р-он, в том числе:	0,00	0,00	0,00	71,19	73,49	372,98	503,46
1.1.	Жилищное строительство	0,00	0,00	0,00	55,79	55,79	311,58	413,76
1.2.	Общественные здания	0	0,00	0,00	15,4	17,7	61,40	89,70
2.	Железнодорожный р-он, в том числе:	0,00	0,00	0,00	64,99	67,39	332,38	465,68
2.1.	Жилищное строительство	0,00	0,00	0,00	50,29	50,29	300,58	353,18
2.2.	Общественные здания	0	0,00	0,00	14,7	17,1	31,80	112,50
3	Заводской р-он, в том числе:	0,00	0,00	0,00	47,57	46,27	93,84	497,66
3.1.	Жилищное строительство	0,00	0,00	0,00	38,77	38,77	77,54	426,46
3.2.	Общественные здания	0	0,00	0,00	8,8	7,5	16,30	71,20
4	Северный р-он, в том числе:	40,00	80,00	25,00	59,00	65,00	269,00	896,20
4.1.	Жилищное строительство	40,00	80,00	25,00	25,00	25,00	195,00	659,00
4.2.	Общественные здания	0	0,00	0,00	34	40	74,00	237,20
	Всего:	40,00	80,00	25,00	242,75	252,15	1068,20	2363,00

4.2. Часть 2. Техничко-экономическое сравнение вариантов перспективного развития системы теплоснабжения

Для обеспечения тепловой энергией перспективных объектов капитального строительства, предусмотренных Генеральным планом развития территории города Орла,

необходимо строительство новых участков тепловых сетей и новых источников тепловой энергии, находящихся на значительном расстоянии от существующих источников. В перспективе в период с 2025 по 2035 годы планируется строительство следующих котельных:

- Котельной № 1 установленной мощностью 8,5 Гкал/час;
- Котельной № 2 установленной мощностью 8,5 Гкал/час;
- Котельной № 3 установленной мощностью 15 Гкал/час,
- Котельной № 4 установленной мощностью 8 Гкал/час;
- Котельной № 5 установленной мощностью 5 Гкал/час;
- Котельной № 6 установленной мощностью 8 Гкал/час.

Генеральным планом города Орла предусматривается один вариант перспективного развития. В перспективном развитии системы теплоснабжения города Орла предусматривается 3 сценария (варианта) развития.

Вариантом 1 Схемы теплоснабжения предусматривается сохранение существующего положения в системе централизованного теплоснабжения города Орла. Объекты нового капитального строительства, находящиеся в зоне действия существующих источников, будут подключаться к существующим источникам тепловой энергии. Объекты нового капитального строительства, находящиеся на значительном расстоянии от существующих источников, будут подключаться к новым источникам тепловой энергии. Вариантом 1 развития схемы теплоснабжения города предусматривается объединение тепловых сетей части котельных ООО «Газпром теплоэнерго Орел»:

- 1) котельных ул. Черепичная д. 24 «б», Латышских стрелков д.109, ул. Спивака д. 85 с подключением к сетям котельной ул. Авиационная, д.1;
- 2) котельной ул. Циолковского д. 1 «б» и тепловой сетью котельной ул. Калинина д. 6 «б»;
- 3) котельной ул. Генерала Родина, 69а до котельной ул. Веселая, 2 «а»;
- 4) котельной ул. Гагарина, д. 48 «а» и тепловой сетью котельной ул. Левый берег реки Оки д. 23.

Взамен существующей котельной пер. Силикатный, д. 28 ООО «Газпром теплоэнерго Орел» предусматривается строительство в 2021 году новой блочно-модульной котельной пер. Силикатный д. 28.

Вариантом 2 предусматривается переключение части тепловой нагрузки котельных (в количестве 21 шт., таблица 4.2.1.), эксплуатацию которых в настоящее время осуществляет ООО «Газпром теплоэнерго Орел» к тепловым сетям Орловской ТЭЦ, с переводом присоединенных котельных в режим работы ЦТП. Для реализации указанного мероприятия

необходимо выполнить прокладку новых участков тепловых сетей и произвести реконструкции существующих участков с увеличением диаметров трубопроводов.

Таблица 4.2.1. – Подключение котельных к сетям Орловской ТЭЦ по Варианту 2

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч
1	пер. Ботанический, 2а	7,41	4,87	0,06	3,78
2	ул. Комсомольская,119а	8,60	6,09	0,09	5,39
3	ул. Комсомольская,127а	4,00	4,00	0,07	1,58
4	ул. Комсомольская,185а	2,58	2,32	0,04	1,52
5	ул. Красина, 6а	2,60	2,81	0,11	2,24
6	ул. Красина, 7а	1,80	1,53	0,03	1,22
7	ул. Красина, 52	0,17	0,17	0,01	0,12
8	ул. Маяковского, 55а	1,50	0,81	0,03	0,26
9	ул. Маяковского, 62а	6,45	5,80	0,09	3,17
10	пер. Шпагатный, 92	0,60	0,59	0,01	0,68
11	пер. Ипподромный, 2а	0,99	0,70	0,01	0,70
12	ул. Матвеева, 9а	5,58	4,28	0,08	3,74
13	ул. Матросова, 46б	10,75	8,77	0,07	8,56
14	ул. Октябрьская, 4а	4,30	3,32	0,05	3,36
15	пер. Огородный, 7а	0,43	0,48	0,02	0,36
16	ул. 3-я Курская, 3а	4,98	2,43	0,51	1,06
17	ул. Московская, 27а	1,31	1,29	0,05	0,40
18	ул. Пушкина, 68а	1,65	0,75	0,04	0,32
19	ул Ст. Разина, 11б	16,90	13,43	0,11	10,94
20	Брестская,6	0,69	0,48	0,01	0,26
21	Пролетарская гора,1	1,74	1,07	0,03	1,44
	Всего	85,03	65,98	1,52	51,10

Перечень и стоимость дополнительных мероприятий, предусмотренных Вариантом 2 развития систем централизованного теплоснабжения г. Орла представлены в таблице 4.2.2.

Таблица 4.2.2. – Строительство насосных станций и объединение котельных по Варианту 2.

№ п/п	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб.
1	Строительство подкачивающей станции в Железнодорожном районе г. Орла (ул. Первомайская, ПИР+оборудование)	75 000,00
2	Строительство подкачивающей станции в Железнодорожном районе г. Орла (ул. Первомайская, оборудование и СМР)	75 000,00
3	Реконструкция оборудования и зданий ЦТП	57 980,00
4	Реконструкция квартальной котельной ул. Авиационная, 1 с присоединенной тепловой нагрузкой 17,77 Гкал/ч. с последующим переводом тепловой нагрузки 6 котельных с суммарной присоединенной нагрузкой 16,34 Гкал/ч.: ул. Латышских стрелков, 109, присоединенная нагрузка - 7,61 Гкал/ч.; ул. Черепичная, 24б, присоединенная нагрузка - 0,23 Гкал/ч. * - с учетом реализации реконструкции по Варианту 1	147 490,07
5	Перевод тепловой нагрузки 6 котельных на реконструируемую котельную ул. Авиационная, 1 путем установки блочных ЦТП	60000,00
6	Строительство новых участков тепловых сетей	322553,76
7	Перекладка существующих тепловых сетей с увеличением диаметров	110564,48

№ п/п	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб.
8	Реконструкция квартальной котельной ул. Левый берег р.Оки, 23 с присоединенной тепловой нагрузкой 4,29 Гкал/ч. с последующим переводом тепловой нагрузки котельной ул. Гагарина, 48а с присоединенной нагрузкой 0,06 Гкал/ч.	60938,25
9	Реконструкция квартальной котельной ул. Калинина,6 с присоединенной тепловой нагрузкой 7,9 Гкал/ч. с последующим переводом тепловой нагрузки 3 котельных с суммарной присоединенной нагрузкой 4,09 Гкал/ч.: шоссе Карачевское, 60а присоединенная нагрузка - 1,43 Гкал/ч.; ул. Циолковского,16 присоединенная нагрузка - 0,95 Гкал/ч.;	148204,793
10	Перевод тепловой нагрузки 3 котельных на реконструируемую котельную ул. Калинина,6 путем установки блочных ЦТП по ул шоссе Карачевское, 60	16946,25
11	Реконструкция квартальной котельной ул. Латышских стрелков, 37а с присоединенной тепловой нагрузкой 9,88 Гкал/ч. с последующим переводом тепловой нагрузки котельной по пер.Карачевский, 23а с присоединенной нагрузкой 1,49 Гкал/ч.:	140541,159
12	Перевод тепловой нагрузки котельной пер.Карачевский, 23а на реконструируемую котельную ул. Латышских стрелков, 37а путем установки блочной ЦТП	17657,2748
13	Перевод тепловой нагрузки котельной на реконструируемую котельную ул. Генерала Родина, 69а путем установки блочной ЦТП	5925,26
14	Подключение 10 квартальных котельных к магистрали ТМ 4 Орловской ТЭЦ с присоединенной тепловой нагрузкой 20,11 Гкал/ч с учетом строительства ЦТП. (ул. Красина, 52; ул. Маяковского, 55а; ул. Красина, 7а; ул. Красина, 6а; ул. Маяковского, 62а; ул. Комсомольская,119а; ул. Комсомольская,127а ; ул. Комсомольская,185а; пер. Ботанический, 2а; пер. Шпагатный, 92г.)	100000,00
14	Поэтапный перевод тепловой нагрузки 7 котельных в Советском районе на Орловскую ТЭЦ суммарной присоединенной нагрузкой 19,23 Гка/ч.: ул. Матросова, 46б присоединенная нагрузка - 8,76 Гкал/ч.; ул. Октябрьская, 4а присоединенная нагрузка - 3,56 Гкал/ч.; ул. Пролетарская гора, 1 присоединенная нагрузка - 1,44 Гкал/ч.;	71400,00
15	Подключение тепловой нагрузки 4 котельных "Газпромтеплоэнерго Орел" расположенных в Железнодорожном районе г. Орла от Орловской ТЭЦ (ул. 3-я Курская, 3а; ул. Московская, 27а; ул. Пушкина, 68а; ул Ст. Разина, 11б) с присоединенной тепловой нагрузкой 13,25 Гкал/ч.	11000,00
16	Оснащение МКД, школ, д.садов и пр. потребителей г. Орла подключенных (на прямую) к ТМ балансировочными клапанами	65114,17
	Всего	1 425 377,22
	Всего с учетом реализации части мероприятий по Варианту 1	4 696 243,59

Всего по Варианту 2 с учетом реализации мероприятий части мероприятий по Варианту 1 стоимость реализации составит 4 696 243,6 тыс. руб.

Вариантом 3 предусматривается переключение части тепловой нагрузки котельных (в количестве 52 шт., таблица 4.2.3.), эксплуатацию которых в настоящее время осуществляет ООО «Газпром теплоэнерго Орел» к тепловым сетям Орловской ТЭЦ, с переводом

присоединенных котельных в режим работы ЦТП. Для реализации указанного мероприятия необходимо выполнить прокладку новых участков тепловых сетей и произвести реконструкции существующих участков с увеличением диаметров трубопроводов. Рассматриваемым вариантом предусматривается частичное объединение оставшихся котельных.

Таблица 4.2.3. – Подключение котельных к сетям Орловской ТЭЦ по Варианту 3

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч
1	ул. Авиационная, 1	19,92	16,00	0,13	17,67
2	пер. Ботанический, 2а	7,41	4,87	0,06	3,78
3	ул. Васильевская, 84б	0,26	0,27	0,01	0,24
4	ул. Васильевская, 138а	8,00	3,38	0,15	1,66
5	ул. Гагарина, 48а	0,42	0,18	0,01	0,07
6	ул. Калинина, 6б	13,00	9,44	0,12	8,01
7	пер.Карачевский, 23а	2,54	1,21	0,02	1,49
8	ш. Карачевское, 5а	3,41	2,27	0,02	1,92
9	ш. Карачевское, 60а	2,54	1,93	0,05	1,43
10	ул. Комсомольская,127а	4,00	4,00	0,07	1,58
11	ул. Комсомольская,185а	2,58	2,32	0,04	1,52
12	ул. Комсомольская, 206а	5,12	3,84	0,03	4,20
13	ул. Комсомольская, 241б	1,63	1,34	0,01	0,92
14	ул. Комсомольская, 252а	5,56	4,53	0,04	3,71
15	ул. Красина, 7а	1,80	1,53	0,03	1,22
16	ул. Красина, 52	0,17	0,17	0,01	0,12
17	ул. Кромская, 7а(908кв)	10,75	8,06	0,09	7,23
18	ул. Кромская, 7а(909кв)	19,50	14,90	0,13	16,81
19	ул. Латышских стрелков, 37а	14,80	8,69	0,16	9,70
20	ул. Латышских стрелков, 109	19,50	15,37	0,26	7,56
21	ул. Левый берег р.Оки, 23	13,00	5,94	0,10	4,88
22	ул. Маяковского, 55а	1,50	0,81	0,03	0,26
23	ул. Маяковского, 62а	6,45	5,80	0,09	3,17
24	ул. МОПРа, 28а	1,63	1,26	0,03	0,74
25	ул. МОПРа, 48а	0,16	0,13	0,01	0,09
26	ул. Спивака, 85	2,78	1,80	0,02	1,69
27	ул. Федотовой, 12	2,88	2,91	0,06	1,76
28	ул. Циолковского,1б	1,92	1,83	0,04	0,90
29	ул. Черепичная, 24б	0,60	0,65	0,04	0,23
30	пер. Шпагатный, 92	0,60	0,59	0,01	0,68
31	пер. Шпагатный, 92г	0,60	0,56	0,00	0,00
32	пл. Щепная,12б	3,40	2,43	0,04	1,10
33	ул. Энгельса, 88а	2,34	1,67	0,06	0,81
34	пер. Ипподромный, 2а	0,99	0,70	0,01	0,70
35	ул. Лескова, 31а	1,00	0,22	0,01	0,49
36	ул. Матвеева, 9а	5,58	4,28	0,08	3,74
37	ул. Матросова 46 "Б"	10,75	8,77	0,21	8,56
38	ш. Наугорское, 13б	2,00	1,70	0,02	1,16
39	ул. Октябрьская, 4а	4,30	3,32	0,05	3,36
40	ул. Октябрьская, 54а	5,47	2,27	0,21	1,60
41	пер. Огородный, 7а	0,43	0,48	0,02	0,36
42	ул. Грузовая, 119г	1,72	1,39	0,02	0,93

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч
43	ул. 3-я Курская, 3а	4,98	2,43	0,51	1,06
44	ул. Лесная, 9а	1,00	0,45	0,03	0,16
45	ул. Московская, 27а	1,31	1,29	0,05	0,40
46	ул. Пушкина, 68а	1,65	0,75	0,04	0,32
47	ул Ст. Разина, 11б	16,90	13,43	0,11	10,94
48	ул. Металлургов, 80б	3,12	2,45	0,19	2,67
49	Брестская,6	0,69	0,48	0,01	0,26
50	Пролетарская гора,1	1,74	1,07	0,03	1,44
51	ул. Автовокзальная, 77а	10,51	0,09	0,90	5,68
52	ул. Комсомольская, 119а	8,60	0,09	0,45	5,39
	Всего:				156,37

Для реализации мероприятий по Варианту 3 с учетом мероприятий, которые предусмотрены в Варианте 1, предусматриваются затраты в сумме 5 722 294,62 тыс. руб. (таблица 4.2.4.).

Таблица 4.2.4. – Перечень и стоимость мероприятий по Варианту 3

№ п/п	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб.
1	Строительство подкачивающей станции в Железнодорожном районе г. Орла (ул. Первомайская) (ПИР+оборудование)	75 000,00
2	Строительство подкачивающей станции в Железнодорожном районе г. Орла (ул. Первомайская) (оборудование +СМР)	75 000,00
3	Строительство подкачивающей станции в Заводском районе г. Орла (ПИР+оборудование)	75 000,00
4	Строительство подкачивающей станции в в Заводском районе г. Орла (оборудование +СМР)	75 000,00
5	Строительство участков тепловых сетей для подключения 52 котельных	1 086 477,42
6	Перекладка существующих участков тепловых сетей	312 439,65
7	Подключение 52 квартальных котельных к сетям Орловской ТЭЦ	401 280,00
8	Реконструкция оборудования и зданий ЦТП	57 980,00
9	Изготовление и монтаж блочных ЦТП вместо существующих котельных	150 000,00
10	Оснащение МКД, школ, д.садов и пр. потребителей г. Орла подключенных (на прямую) к ТМ балансировочными клапанами	143251,18
	Всего	2 451 428,25
	Всего, с учетом реализации мероприятий по Варианту 1	5 722 294,62

В каждом из 3-х рассматриваемых вариантах развития систем централизованного теплоснабжения города Орла объекты нового капитального строительства, находящиеся в зоне действия существующих источников будут подключаться к существующим источникам тепловой энергии. Объекты нового капитального строительства, находящиеся на значительном расстоянии от существующих источников, будут подключаться к новым источникам тепловой энергии.

Схемой теплоснабжения к реализации предлагается Вариант 1 перспективного развития систем централизованного теплоснабжения г. Орла. Для реализации Варианта 2 и Варианта 3 не выполнен ряд организационных мероприятий, касающийся согласованных действий организаций, заинтересованных в перспективном развитии систем централизованного теплоснабжения города. При последующей актуализации схемы теплоснабжения предлагается рассмотреть возможность реализации Варианта 3 перспективного развития, который позволит:

- оптимизировать затраты на производство тепловой энергии за счет уменьшения удельной численности обслуживающего персонала;
- уменьшить затраты на реконструкцию котельных, имеющих значительные сроки эксплуатации;
- уменьшить удельные расходы топлива на отпуск тепловой энергии;
- увеличить долю выработки электрической энергии по теплофикационному циклу.

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

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Для обеспечения тепловой энергией перспективных объектов капитального строительства, предусмотренных Генеральным планом развития территории города Орла, необходимо строительство новых участков тепловых сетей и новых источников тепловой энергии, находящихся на значительном расстоянии от существующих источников. В перспективе в период с 2025 по 2035 годы планируется строительство следующих котельных:

- Котельной № 1 установленной мощностью 8,5 Гкал/час (в Северном р-не);
- Котельной № 2 установленной мощностью 15 Гкал/час (мкрн. Зареченский);
- Котельной № 3 установленной мощностью 8 Гкал/час (в р-не ул. 2-ая Пушкинская),
- Котельной № 4 установленной мощностью 5 Гкал/час (в Северном р-не ул. Благиной);
- Котельной № 5 установленной мощностью 8 Гкал/час (в Карачевское шоссе);
- Котельной № 6 установленной мощностью 5 Гкал/час (в районе ул. Заводская).

Зоны действия перспективных источников представлены на рисунках 5-10.



Рисунок 5. – Зона действия новой котельной № 1

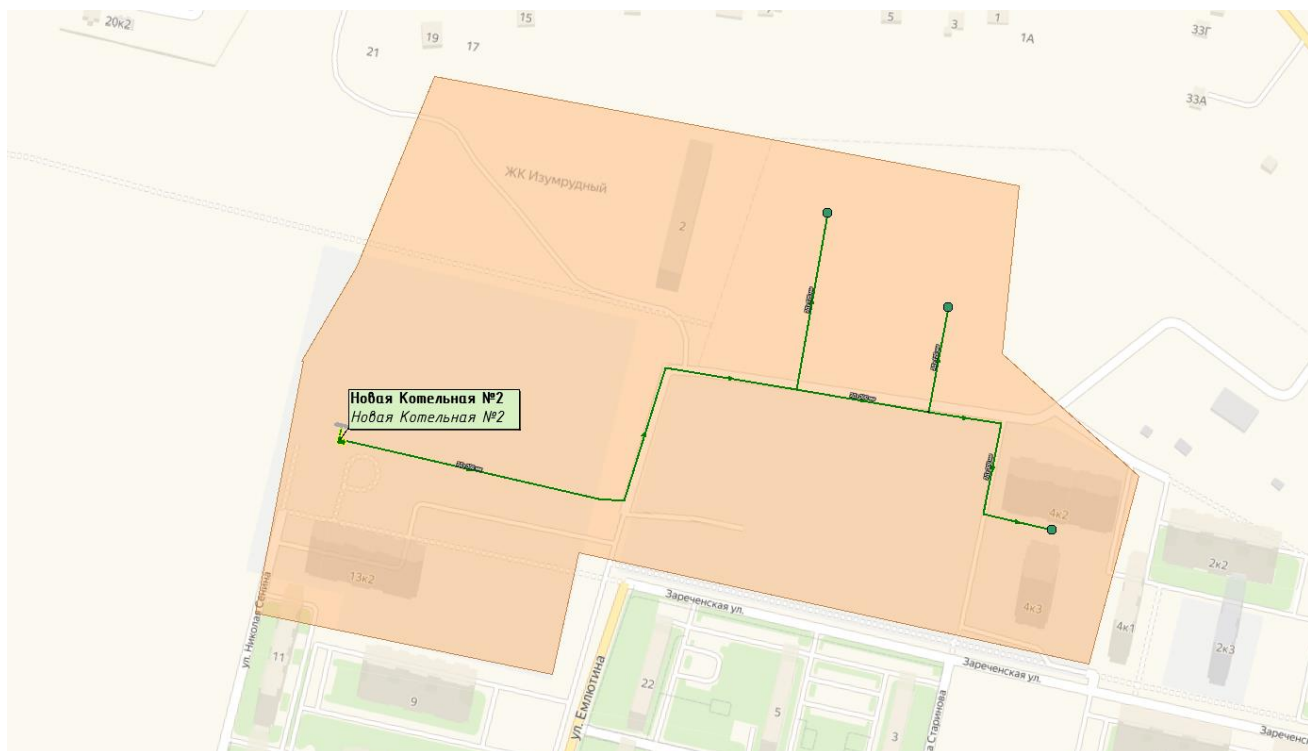


Рисунок 6 - Зона действия новой котельной № 2

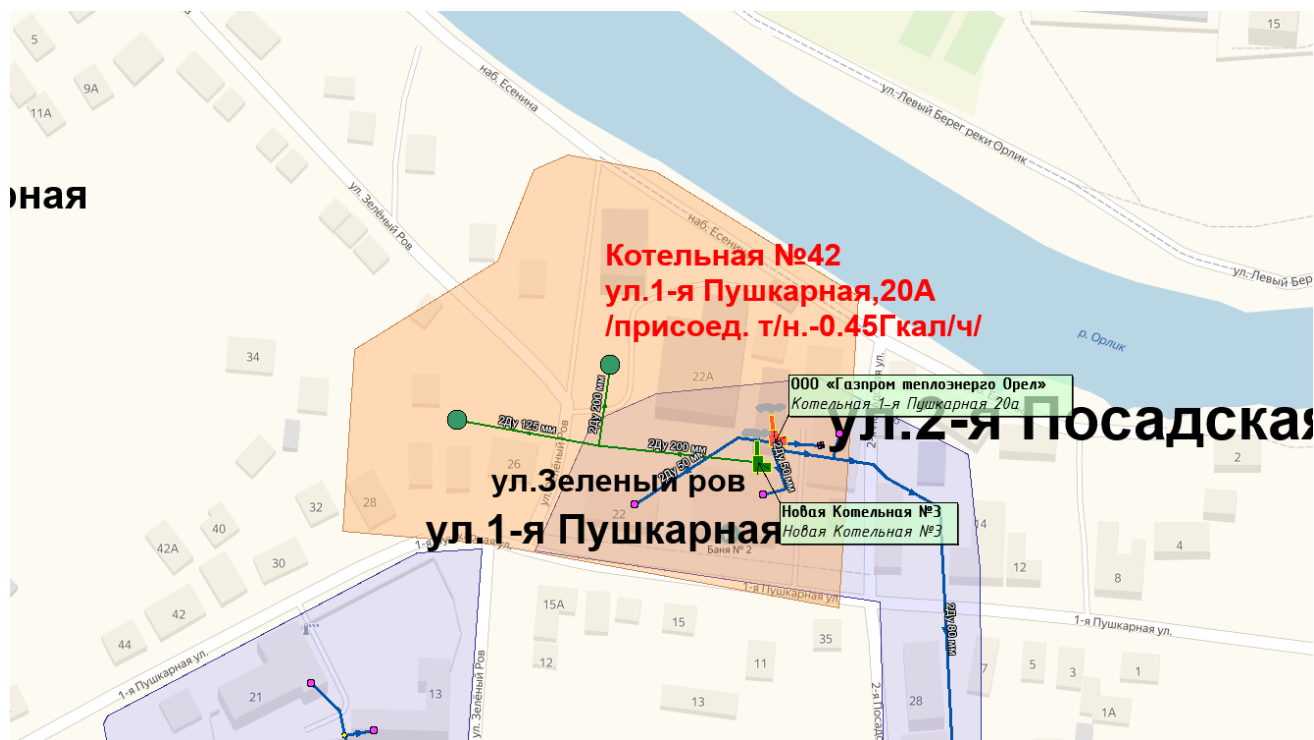


Рисунок 7 - Зона действия новой котельной № 3



Рисунок 8 - Зона действия новой котельной № 4

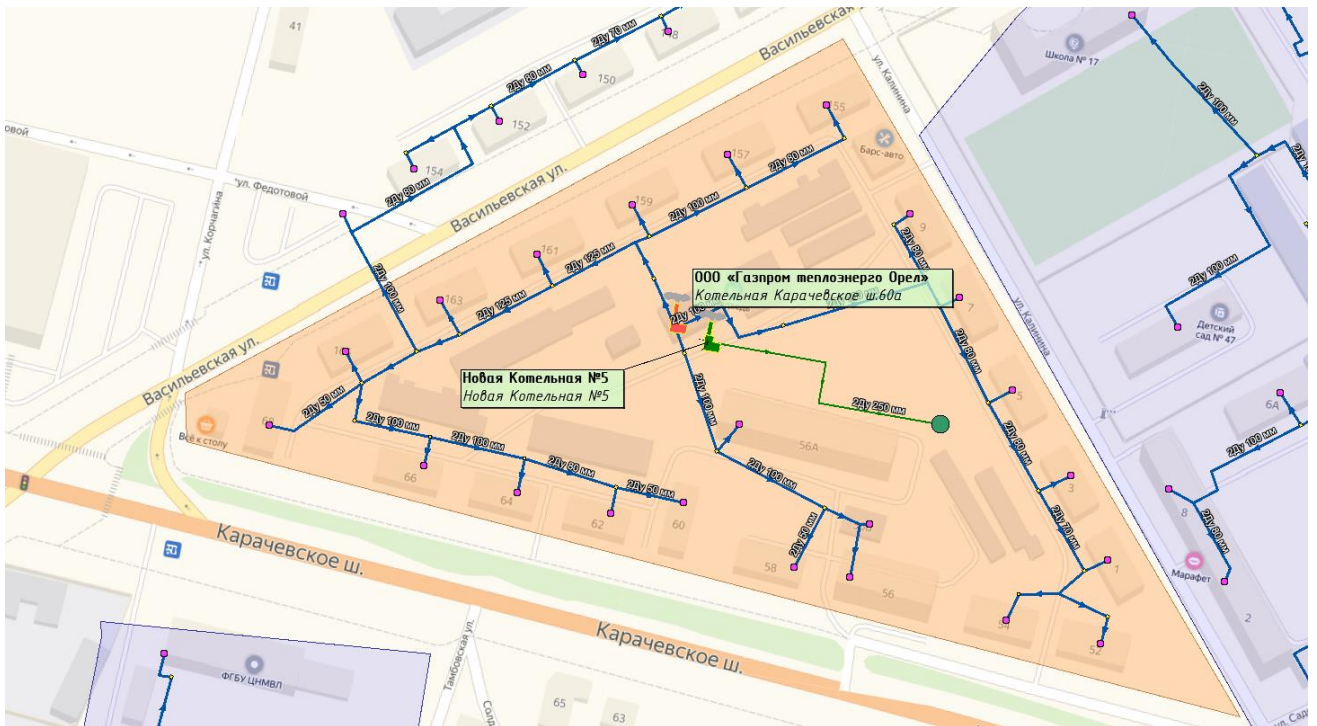


Рисунок 9 - Зона действия новой котельной № 5

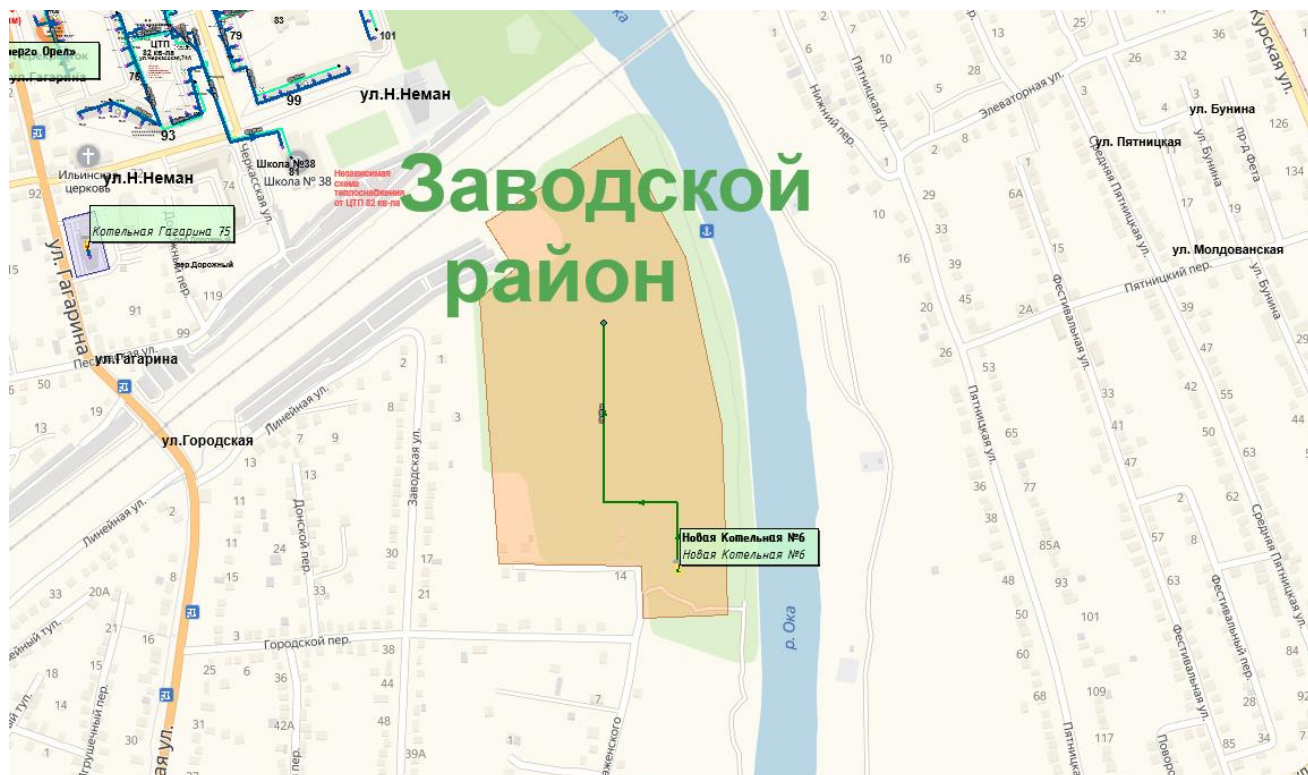


Рисунок 10 - Зона действия новой котельной № 6

5.2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

На момент разработки схемы теплоснабжения информация об отнесении Орловской ТЭЦ и Орловской ГТ ТЭЦ к перечню электростанций, поставляющим мощность в вынужденном режиме, отсутствует.

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

Основная присоединенная тепловая нагрузка новых потребителей будет подключена к тепловым сетям, присоединенным к Орловской ТЭЦ. В соответствии с производственной программой на Орловской ТЭЦ предусматриваются мероприятия, представленные в таблице 5.3.1.

Таблица 5.3.1. – Мероприятия по реконструкции и модернизации Орловской ТЭЦ

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб. без НДС	Период реализации
1	Техническое перевооружение газового хозяйства КА ТГМЕ-454 ст. №10	13 000,0	2020

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб. без НДС	Период реализации
2	Реконструкция газохода водогрейных котлов с монтажом дымососов уходящих газов	24 501,9	2020
3	Модернизация системы оперативного постоянного тока с заменой аккумуляторной батареи №2	12 225,1	2021-2022
4	Техническое перевооружение узла питания парового котла ТГМЕ-454 ст. №11 с заменой внутреннего корпуса ПЭН и вентиля рециркуляции	400,0	2022
5	Модернизация системы возбуждения турбогенератора ТА №7	1 300,0	2022
6	Приобретение приборов для ПП Орловская ТЭЦ	598,0	2022-2024
7	Замена пассажирского лифта здания ЧВД	400,0	2022
8	Техническое перевооружение ТФУ с внедрением подмешивающей насосной станции	132 736,0	2020-2021
9	Модернизация распределительных устройств ГРУ-6кВ 1 и 2 СШ, СБРУ-6кВ, 0,4кВ гидроузла	2 700,0	2020
10	Модернизация системы противоаварийной автоматики	28 911,0	2020-2021

Для устранения существующего дефицита тепловой мощности и увеличения располагаемой тепловой мощности до достижения значений. Равной установленной тепловой мощности, необходимо выполнить реконструкцию квартальных котельных, эксплуатацию которых осуществляет ООО «Газпром теплоэнерго Орел» (таблица 5.3.2.).

Таблица 5.3.2. – Перечень источников тепловой энергии ООО «Газпром теплоэнерго Орел», требующих реконструкции

№ п/п	Адрес источника теплоснабжения	Предлагаемое мероприятие
1	ул. Генерала Родина	Увеличение установленной мощности.
2	кот. Наугорское ш. 29б	Увеличение установленной мощности
3	Котельная ул. Авиационная д.1	Реконструкция, устранение ограничений
4	пер.Карачевский, 23а	Реконструкция, устранение ограничений
5	ул. Комсомольская, 206а	Реконструкция, устранение ограничений
6	ул. Кромская, 7а(909кв)	Реконструкция, устранение ограничений
7	ул. Латышских стрелков, 37а	Реконструкция, устранение ограничений
8	ул. Левый берег р.Оки, 23	Реконструкция, устранение ограничений
9	ул. 6-ой Орловской дивизии, 14	Реконструкция, устранение ограничений
10	пр. Связистов, 1а	Реконструкция, устранение ограничений
11	ул. Спивака, 85	Реконструкция, устранение ограничений
12	ул. Генерала Жадова, 4а	Реконструкция с увеличением установленной мощности
13	пер. Ипподромный, 2а	Реконструкция, устранение ограничений
14	ул. Лескова, 31а	Реконструкция, устранение ограничений
15	ул. Матвеева, 9а	Реконструкция, устранение ограничений
16	ул. Матросова, 46б	Реконструкция, устранение ограничений
17	ул. Московская, 27а	Реконструкция с увеличением установленной мощности
18	ул. Паровозная, 64б	Реконструкция, устранение ограничений
19	ул. Тульская, 24а	Реконструкция, устранение ограничений
20	ул. Тульская, 63б	Реконструкция, устранение ограничений

№ п/п	Адрес источника теплоснабжения	Предлагаемое мероприятие
21	ул. Metallургов, 80б	Реконструкция, устранение ограничений
22	Пролетарская гора, 1	Реконструкция, устранение ограничений
23	ул. Васильевская, 138а	Реконструкция, устранение ограничений

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

Часть котельных ООО «Газпром теплоэнерго Орел» эксплуатируются только в отопительный период, в неотапливаемый период эксплуатируются в режиме ЦТП и получают тепловую энергию от Орловской ТЭЦ ПАО «Квадра»:

- ул. Левый берег р. Оки, 23
- пер. Ипподромный, 2а
- ул. Матвеева, 9а
- ул. Матросова, 46б
- ул. Пушкина, 68а
- ул. Степана Разина, 11б
- Котельная Пролетарская гора, 1

Котельные ООО «Газпром теплоэнерго Орел» круглогодично производящие и дополнительно покупающие тепловую энергию у ПАО «Квадра»

- ул. Лескова, 31а (в 2019 г. переведена в режим ЦТП);
- ул. Metallургов, 80б (по причине недостаточности располагаемой мощности)
- ул. 3-я Курская, 3а

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.

Программы вывода оборудования из эксплуатации отсутствуют.

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

Мероприятия по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории г. Орла не предусмотрены.

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

Мероприятия по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации, схемой теплоснабжения не предусмотрены.

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.

ПП «Орловская ТЭЦ» ПАО «Квадра» - «Орловская генерация»

В таблице 1.3.6.1. приведён утверждённый температурный график 110-70 °С отпуска тепла с коллекторов филиала ПАО «Квадра» - «Орловская генерация» ПП Орловская ТЭЦ на отопительный период 2018 – 2019 гг.

Таблица 5.8.1. – Утвержденный температурный график отпуска тепла с коллекторов ПП Орловская ТЭЦ на отопительный период 2018 – 2019 гг.

ТН	Т1	Т2	Т3	ТВН	ТН	Т1	Т2	Т3	ТВН
+ 10	70,0	54,3	64,1	25,9	- 8	77,2	53,0	68,1	18,0
+ 9	70,0	53,8	63,9	25,4	- 9	79,1	54,0	69,7	18,0
+ 8	70,0	53,5	63,8	24,9	- 10	81,0	55,0	71,2	18,0
+ 7	70,0	53,2	63,7	24,4	- 11	82,8	56,0	72,8	18,0
+ 6	70,0	52,8	63,6	23,8	- 12	84,7	57,0	74,3	18,0
+ 5	70,0	52,5	63,4	23,3	- 13	86,6	58,0	75,9	18,0
+ 4	70,0	52,1	63,3	22,8	- 14	88,5	59,0	77,4	18,0
+ 3	70,0	51,7	63,1	22,2	- 15	90,3	59,9	78,9	18,0
+ 2	70,0	51,4	63,0	21,6	- 16	92,1	60,9	80,4	18,0
+ 1	70,0	51,0	62,9	21,0	- 17	94,0	61,8	81,9	18,0
0	70,0	50,6	62,7	20,5	- 18	95,8	62,8	83,4	18,0
- 1	70,0	50,3	62,6	19,9	- 19	97,6	63,7	84,9	18,0
- 2	70,0	50,0	62,5	19,3	- 20	99,4	64,6	86,4	18,0
- 3	70,0	49,6	62,3	18,7	- 21	101,2	65,5	87,8	18,0
- 4	70,0	49,2	62,2	18,2	- 22	102,9	66,4	89,2	18,0
- 5	71,4	49,9	63,4	18,0	- 23	104,7	67,3	90,7	18,0
- 6	73,4	51,0	65,0	18,0	- 24	106,5	68,2	92,1	18,0
- 7	75,3	52,0	66,6	18,0	- 25	108,2	69,1	93,6	18,0
					- 26	110,0	70,0	95,0	18,0

Условные обозначения:

- ТН – температура наружного воздуха;
- Т1 – температура воды в подающем трубопроводе;
- Т2 – температура воды в обратном трубопроводе;
- Т3 – температура смешанной воды;
- ТВН – температура воздуха внутри помещений.

ООО «Газпром теплоэнерго Орел»

Температурные графики тепловых сетей при расчетной температуре наружного воздуха -25 °С и расчетной температуре воздуха в жилых и общественных помещениях 18 °С:

- 95-70 °С от котельных;
- 95-70 °С от котельных (повышенный).

Таблица 5.8.2. – Температурный график тепловых сетей, 95-70 °С (отопительно-бытовой)

Температура наружного воздуха T_n , °С	Температура воды в подающей теплосети, °С	Температура воды в обратной сети, °С	Температура наружного воздуха T_n , °С	Температура воды в подающей теплосети, °С	Температура воды в обратной сети, °С
+10	37,1	32,5	-8	68,7	53,5
+9	39,0	33,8	-9	70,3	54,6
+8	40,9	35,1	-10	71,9	55,6
+7	42,7	36,4	-11	73,5	56,6
+6	44,6	37,7	-12	75,1	57,7
+5	46,5	39,0	-13	76,6	58,6
+4	48,3	40,2	-14	78,2	59,6
+3	50,0	41,4	-15	79,8	60,6
+2	51,8	42,5	-16	81,3	61,6
+1	53,5	43,7	-17	82,9	62,5
0	55,3	44,9	-18	84,4	63,5
-1	57,0	46,0	-19	86,0	64,4
-2	58,7	47,1	-20	87,5	65,4
-3	60,4	48,2	-21	89,0	66,3
-4	62,1	49,3	-22	90,5	67,2
-5	63,8	50,4	-23	92,0	68,2
-6	65,4	51,4	-24	93,5	69,1
-7	67,0	52,5	-25	95,0	70,0

Таблица 5.8.3. – Температурный график тепловых сетей, 95-70 °С (повышенный)

Температура наружного воздуха T_n , °С	Температура воды в подающем трубопроводе, T_1 , °С	Температура воды в обратном трубопроводе, T_2 , °С	Температура наружного воздуха T_n , °С	Температура воды в подающем трубопроводе, T_1 , °С	Температура воды в обратном трубопроводе, T_2 , °С
+10	70	45	-8	70	53
+9	70	45	-9	71	54
+8	70	45	-10	72	55
+7	70	45	-11	74	58
+6	70	45	-12	76	59
+5	70	45	-13	78	59
+4	70	45	-14	79	60
+3	70	45	-15	81	61
+2	70	45	-16	82	62
+1	70	45	-17	84	64
0	70	46	-18	85	64

Температура наружного воздуха $T_{н}, ^\circ\text{C}$	Температура воды в подающем трубопроводе, $T_1, ^\circ\text{C}$	Температура воды в обратном трубопроводе, $T_2, ^\circ\text{C}$	Температура наружного воздуха $T_{н}, ^\circ\text{C}$	Температура воды в подающем трубопроводе, $T_1, ^\circ\text{C}$	Температура воды в обратном трубопроводе, $T_2, ^\circ\text{C}$
-1	70	46	-19	86	65
-2	70	47	-20	87	66
-3	70	48	-21	89	67
-4	70	49	-22	91	68
-5	70	50	-23	92	68
-6	70	51	-24	94	69
-7	70	52	-25	95	70

Квартальные котельные Орловско-Курского территориального участка ОАО «РЖД» и ООО «Орловские тепловые магистрали» отпуск тепловой энергии осуществляют по температурному графику 95-70 $^\circ\text{C}$.

Мероприятия по изменению температурного графика источников систем централизованного теплоснабжения г. Орла схемой теплоснабжения предусматриваются при реализации Вариантов 2 и 3 с увеличением до 115/70 $^\circ\text{C}$ с целью обеспечения возможности увеличения объема отпуска тепловой энергии при подключении новых потребителей.

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

Мероприятия по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей предусмотрены прогнозным балансом тепловой мощности каждого источника тепловой энергии и представлены в приложении 2.

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

Действующие источники тепловой энергии, использующие возобновляемые энергетические ресурсы, отсутствуют, в связи с чем не предусмотрена их реконструкция. Проведенный анализ показал, что ввод новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии нецелесообразен.

6. Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

6.1. Часть 1. Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) схемой теплоснабжения не предусматривается.

6.2. Часть 2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах г. Орла предлагается осуществить строительство участков тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения. Перечень участков тепловых сетей с указанием характеристик трубопроводов представлен в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1. – Мероприятия по строительству участков тепловых сетей для обеспечения перспективной нагрузки

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Объект подключения	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб. без НДС
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	ТК	Строительство торгового центра в районе ул. Гостиная-ул. Левый берег реки Оки	27	0,15	0,15	1077,4
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	ТК	Квартал, ограниченный улицами: Костомаровская-Болховская (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	47,28	0,3	0,3	2659,8
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	ТУ №08/19	ТУ №08/19	29	0,15	0,15	1157,2
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	ТК	ул. Фомина-5-е августа	110,09	0,3	0,3	6193,3
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	ТК	ул. Фомина-5-е августа	140	0,3	0,3	7876,0
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	ТК	Квартал, ограниченный улицами: Коммуны-Максима Горького-60 летия Октября (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	212	0,25	0,25	11208,6
ТЭЦ ТМ-3	ТК	рынок Маринченко 9а	ТУ №05(06)/19	112	0,15	0,15	4469,2
ТЭЦ ТМ-3	ТК	стр.ж/д Разд.-Михалич.	ТУ №04/19	324	0,15	0,15	12928,6
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	Московское шоссе-Михайлицына	80,59	0,15	0,15	3215,8
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	м-н Ритуальн. услуг	ТУ №03/19	36	0,15	0,15	1436,5
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе Московского шоссе в мкрн. 13	141,41	0,15	0,15	5642,7
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	в районе ул. Родзевича-Белевича Среднейобразовательные школы	460	0,15	0,15	18355,4
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ТУ №09/19	266	0,15	0,15	10614,2
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ТУ №09/19	168	0,15	0,15	6703,7
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ТУ №09/19	118	0,15	0,15	4708,6
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ТУ №09/19	416	0,15	0,15	16599,7
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ТУ №09/19	62,83	0,15	0,15	2507,1
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ТУ №09/19	117,98	0,15	0,15	4707,8
ТЭЦ ТМ-3	ТК	Средне-образовательные школы	в микрорайоне 13	111,97	0,15	0,15	4468,0
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ТУ №09/19	67,39	0,15	0,15	2689,1

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Объект подключения	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб. без НДС
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ТУ №09/19	70,84	0,15	0,15	2826,7
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТУ №09/19	ТУ №09/19	47,23	0,15	0,15	1884,6
кот. Наугорское ш. 29б	ТК	ТК	в районе новой жилой застройки по Наугорскому шоссе	190,6	0,2	0,2	8693,6
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	стр.ж/д Лазурная,16	ТУ №01/19	290	0,15	0,15	11571,9
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	стр.ж/д Лазурная,16	ТУ №01/19	130	0,15	0,15	5187,4
ТЭЦ ТМ-3	ТК	стрит. школы Разд. Кукуш.	стрит. школы Разд. Кукуш. 795кв	85	0,15	0,15	3391,8
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ж/д Раздольн.76 к.5	ж/д Раздольн.76 к.5	4	0,15	0,15	159,6
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ж/д Раздольн.76 к.5	180	0,15	0,15	7182,6
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ж/д Раздольн.76 к.5	105	0,15	0,15	4189,8
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ЖК Московский Парк	161,64	0,3	0,3	9093,4
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ЖК Московский Парк	336,51	0,25	0,25	17791,6
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ЖК Московский Парк	156,37	0,2	0,2	7132,3
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ЖК Московский Парк	239,98	0,15	0,15	9576,0
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ЖК Московский Парк	8,8	0,07	0,07	292,4
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ж/д Раздольн.11	МКД Раздольная, 11	432,4	0,125	0,125	16291,9
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ЖК Лесной Квартал	90	0,3	0,3	5063,1
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ЖК Лесной Квартал	295	0,25	0,25	15596,9
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ЖК Лесной Квартал	110	0,2	0,2	5017,3
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ЖК Лесной Квартал	220	0,15	0,15	8778,7
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ЖК Лесной Квартал	155	0,125	0,125	5840,1
ТЭЦ ТМ-3	ТК	д/сад и школа Кузнецова,43,45	д/сад и школа Кузнецова,43,45	40	0,15	0,15	1596,1
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	офис 8-е Марта 10	ТУ №02/19	94	0,15	0,15	3750,9
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	ТУ №07/19	ТУ №07/19	15,26	0,15	0,15	608,9
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	ТК	ТУ №07/19	44	0,15	0,15	1755,7
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	з-д	ТУ №07/19	82	0,15	0,15	3272,1
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТУ №10/19	ТУ №10/19	32,95	0,15	0,15	1314,8
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ТУ № 04/18	86	0,15	0,15	3431,7
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ж/д ул. Михалицина.10а	ж/д ул. Михалицина.10а	5	0,15	0,15	199,5
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Строительство торгового центра в районе ул. Гостиная-ул. Левый берег	Строительство торгового центра в районе ул. Гостиная-ул. Левый берег ?	71,7	0,15	0,15	2861,1

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Объект подключения	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб. без НДС
		?					
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Строительство торгово-развлекательного центра в районе ул. 4-я Курска	Строительство торгово-развлекательного центра в районе ул. 4-я Курска	58,78	0,15	0,15	2345,5
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Строительство торгово-развлекательного центра в районе ул. Московск?	Строительство торгово-развлекательного центра в районе ул. Московск?	28,38	0,15	0,15	1132,5
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	ТК	Квартал, ограниченный улицами: Коммуны-Максима Горького-60 летия Октября (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	98,37	0,25	0,25	5200,9
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе ул. Моско?	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе ул. Моско?	138,8	0,15	0,15	5538,6
ТЭЦ ТМ-3	ТК	Строительство торгово-развлекательных комплексов в районе ул. Паров?	Строительство торгово-развлекательных комплексов в районе ул. Паров?	251,13	0,15	0,15	10020,9
ТЭЦ ТМ-3	ТК	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе ул. Михайлицына-Керамический пер.	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе ул. Михайлицына-Керамический пер.	522,04	0,15	0,15	20831,0
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ЖК Солнечный берег	524,9	0,15	0,15	20945,2
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ЖК Солнечный берег поз.4	ЖК Солнечный берег поз.4	44,89	0,15	0,15	1791,3
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ЖК Солнечный берег	116,29	0,15	0,15	4640,3
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ЖК Солнечный берег поз.6	ЖК Солнечный берег поз.6	35	0,15	0,15	1396,6
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	ЖК Солнечный берег	175,8	0,15	0,15	7015,0
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ЖК Солнечный берег поз.2	ЖК Солнечный берег поз.2	38,93	0,15	0,15	1553,4
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ЖК Солнечный берег	ЖК Солнечный берег поз.3	213,99	0,15	0,15	8538,9

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Объект подключения	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб. без НДС
		поз.3					
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	ТК	Строительство аквапарка в районе улиц Максима Горького-Коммуны	99,99	0,25	0,25	5286,6
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	Квартал, ограниченный улицами: Коммуны-Максима Горького-60 летия Октя?	Квартал, ограниченный улицами: Коммуны-Максима Горького-60 летия Октя?	51,2	0,125	0,125	1929,1
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	Квартал, ограниченный улицами: 60-летия Октября-Максима Горького- (мно?)	Квартал, ограниченный улицами: 60-летия Октября-Максима Горького- (мно?)	24,32	0,15	0,15	970,4
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	Квартал, ограниченный улицами: Костомаровская-Болховская (многоэтаж?)	Квартал, ограниченный улицами: Костомаровская-Болховская (многоэтаж?)	602,51	0,25	0,25	31855,3
Котельная Г.Родина 69а	ТК	Квартал, ограниченный улицами: Веселая-Генерала-Родина-Полесская-Лес	Квартал, ограниченный улицами: Веселая-Генерала-Родина-Полесская-Лес	330,64	0,15	0,15	13193,6
кот. Наугорское ш. 29б	ТК	ТК	Средне-образовательные школы	357,62	0,15	0,15	14270,2
ТЭЦ ТМ-3	ТК	Квартал, ограниченный улицами: Московское шоссе-Электровозная-Вольн?	Квартал, ограниченный улицами: Московское шоссе-Электровозная-Вольн?	448,11	0,15	0,15	17881,0
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	Квартал, ограниченный улицами: Московская – Грузовая – Привокзальн	Квартал, ограниченный улицами: Московская – Грузовая – Привокзальн	396,13	0,15	0,15	15806,8
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	ТК	Квартал, ограниченный улицами: Старо-Московская-Прядильная-Грзовая (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	370,78	0,3	0,3	20859,0
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	ТК	в районе Старо-Московской-	190,66	0,3	0,3	10726,0

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Объект подключения	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб. без НДС
			Пушкина				
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Квартал, ограниченный улицами: Пушкина-1-я Курская-5-е Августа-наб. Дуб?	Квартал, ограниченный улицами: Пушкина-1-я Курская-5-е Августа-наб. Дуб?	315,2	0,2	0,2	14376,9
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	ТК	ул. Фомина-5-е августа	121,44	0,3	0,3	6831,8
ТМ-5 ТЭЦ	ТК	Квартал, ограниченный улицами: Раздольная-Гайдара-Севастопольская-М?	Квартал, ограниченный улицами: Раздольная-Гайдара-Севастопольская-М?	235,53	0,15	0,15	9398,4
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	квартал ограниченный улицами: Садово-Пушкарная-Комсомольская-Красин	квартал ограниченный улицами: Садово-Пушкарная-Комсомольская-Красин	635,12	0,4	0,4	47639,9
Новая Котельная №2	Новая Котельная №2	ТК	мкрн. Зареченский	712,99	0,35	0,35	46795,8
ТЭЦ ТМ-3	ТК	квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Михайлицына-железнодорожная	квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Михайлицына-железнодорожная	554,58	0,15	0,15	22129,5
ТЭЦ ТМ-3	ТК	Дошкольные учреждения образования	в районе улиц Бутова-Раздольной-Металлургов	235,29	0,15	0,15	9388,8
ТЭЦ ТМ-3	ТК	Дошкольные учреждения образования	Московское шоссе-Михайлицына	133,77	0,15	0,15	5337,8
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе Московского шоссе в мкрн. 13	83,54	0,15	0,15	3333,5
Новая Котельная №1	Новая Котельная №1	ТК	квартал в районе улиц Кленовая, Ольховская, Дуговая (малозэтажное)	105,81	0,2	0,2	4826,2
Новая Котельная №1	ТК	квартал в районе улиц Кленовая, Ольховская, Дуговая (малозэтажное)	квартал в районе улиц Кленовая, Ольховская, Дуговая (малозэтажное)	731,58	0,175	0,175	31280,5

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Объект подключения	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб. без НДС
Новая Котельная №1	ТК	ТК	в районе улиц Дуговая-Российская	487,93	0,125	0,125	18384,1
Новая Котельная №1	ТК	Дошкольные учреждения образования	в районе улиц Дуговая-Российская	307,81	0,125	0,125	11597,6
Новая Котельная №1	Новая Котельная №1	Строительство культурно-досугового центра с размещением в нем учреж?	Строительство культурно-досугового центра с размещением в нем учреж?	134,49	0,15	0,15	5366,6
Котельная Васильевская 138а	ТК	Строительство культурно-спортивного комплекса с размещением учрежд?	Строительство культурно-спортивного комплекса с размещением учрежд?	206,28	0,15	0,15	8231,2
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	ТК	Размещение библиотеки в районе улиц. Максима Горького-Карьерная	44,21	0,15	0,15	1764,1
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	ТК	размещение учреждений культурно-досугового типа в составе торгово-развлекательного и физкультурно-оздоровительного комплексов в районе ул. Грузовая-Московская в районе железнодорожного вокзала	188,52	0,15	0,15	7522,5
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Строительство библиотеки в районе Железнодорожного вокзала	Строительство библиотеки в районе Железнодорожного вокзала	57,94	0,15	0,15	2312,0
ТЭЦ ТМ-3	ТК	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе Московск?	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе Московск?	22,38	0,15	0,15	893,0
ТЭЦ ТМ-3	ТК	Размещение учреждения культурно-досугового типа и библиотеки в сост	Размещение учреждения культурно-досугового типа и библиотеки в сост	120,02	0,15	0,15	4789,2
ТЭЦ ТМ-3	ТК	Размещение учреждения	Размещение учреждения	74,28	0,15	0,15	2964,0

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Объект подключения	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб. без НДС
		культурно-досугового типа и библиотеки в сост?	культурно-досугового типа и библиотеки в сост?				
Новая Котельная №3	Новая Котельная №3	ТК	в районе ул. Зеленый Ров	97,86	0,2	0,2	4463,6
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	Строительство торгового центра в районе ул. Максима Горького-Коммуны	Строительство торгового центра в районе ул. Максима Горького-Коммуны	15,76	0,125	0,125	593,8
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	Строительство аквапарка в районе улиц Максима Горького-Коммуны	Строительство аквапарка в районе улиц Максима Горького-Коммуны	97,13	0,25	0,25	5135,4
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	строительство филиала БУЗ ОО «Детской поликлиники №2» на 150 посещени?	строительство филиала БУЗ ОО «Детской поликлиники №2» на 150 посещени?	46,21	0,15	0,15	1843,9
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	В мкрн. Наугорский строительство БУЗ ОО «Поликлиника № 2» на 150 посеще	В мкрн. Наугорский строительство БУЗ ОО «Поликлиника № 2» на 150 посеще	115,23	0,15	0,15	4598,0
кот. Московская 27а	ТК	строительство филиала БУЗ ОО «Детской поликлиники №1» на 150 посещени?	строительство филиала БУЗ ОО «Детской поликлиники №1» на 150 посещени?	36,32	0,15	0,15	1449,3
кот. Карачевская 29а	ТК	В мкрн. Зареченский строительство филиала БУЗ ОО «Поликлиника №3» на	В мкрн. Зареченский строительство филиала БУЗ ОО «Поликлиника №3» на	46	0,15	0,15	1835,5
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	размещение учреждений культурно-досугового типа в составе торгово-р?	размещение учреждений культурно-досугового типа в составе торгово-р?	23,31	0,125	0,125	878,3
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	амбулаторно-поликлинического учреждения в районе ул. Железнодорожно	амбулаторно-поликлинического учреждения в районе ул. Железнодорожно	133,84	0,125	0,125	5042,8

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Объект подключения	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб. без НДС
кот. Матвеева 9а	ТК	строительство помещения под установку оборудования МРТ БУЗ Орловско	строительство помещения под установку оборудования МРТ БУЗ Орловско	134,47	0,15	0,15	5365,8
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	ТК	пристройки к существующему зданию БУЗ Орловской области "Детская областная клиническая больница" (инфекционное отделение	38,98	0,15	0,15	1555,4
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	патологоанатомического корпуса БУЗ Орловской области	патологоанатомического корпуса БУЗ Орловской области	31,41	0,15	0,15	1253,4
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	пристройки к существующему зданию БУЗ Орловской области	пристройки к существующему зданию БУЗ Орловской области	25,52	0,15	0,15	1018,3
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	Средне-образовательные школы	в районе ул. Максима Горького	183,45	0,15	0,15	7320,2
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	ТК	Средне-образовательные школы	127,41	0,15	0,15	5084,1
кот. Наугорское ш. 29б	ТК	ТК	квартал ограниченный улицами: Наугорское шоссе-64 лет Победы-Скворцова и далее до границы городского округа по Наугорскому шоссе (многоэтажное, среднеэтажное и индивидуальное жилищное строительство)	242,91	0,15	0,15	9692,9
кот. Наугорское ш. 29б	ТК	ТК	Средне-образовательные школы	368,32	0,15	0,15	14697,1
кот. Левый берег Оки, 23	ТК	Средне-образовательные школы	расширение территории школы №26 по ул. Гагарина	42,02	0,15	0,15	1676,7
кот. Кромская 7а (909 кв.)	ТК	Средне-образовательные школы	строительство пристройки лица №40 в 909 квартале	80,09	0,15	0,15	3195,8
Новая Котельная №2	ТК	Мкрн. Зареченский	Мкрн. Зареченский	299,2	0,3	0,3	16832,1

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Объект подключения	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб. без НДС
Новая Котельная №2	ТК	Средне-образовательные школы	мкрн. Зареченский	134,51	0,125	0,125	5068,0
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Средне-образовательные школы	в районе наб. Дубровинского-ул. Фомина	94,49	0,15	0,15	3770,4
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Средне-образовательные школы	в районе улиц 1-я Курская-Речной пер.	56,7	0,15	0,15	2262,5
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	Средне-образовательные школы	54,91	0,15	0,15	2191,1
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Средне-образовательные школы	в районе улиц Железнодорожная-Грузовая-Московская	199,9	0,125	0,125	7531,8
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	квартал ограниченный улицами: Родзевица-Белевича – Metallургов (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	623,26	0,15	0,15	24870,0
ТЭЦ ТМ-3	ТК	Дошкольные учреждения образования	в районе ул. Родзевица-Белевича	71,81	0,15	0,15	2865,4
ТЭЦ ТМ-3	ТК	Средне-образовательные школы	в районе ул. Родзевица-Белевича	252,07	0,15	0,15	10058,4
Новая Котельная №3	Новая Котельная №4	ТК	квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Зеленая-Дубовая Роща, Благининой-Германо (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	54,71	0,25	0,25	2892,6
Новая Котельная №3	ТК	квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Зеленая-Дубовая Роща,	квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Зеленая-Дубовая Роща,	563,33	0,2	0,2	25694,5
Новая Котельная №3	ТК	ТК	Средне-образовательные школы	202,84	0,15	0,15	8094,0
Новая Котельная №3	ТК	Дошкольные учреждения образования	Московское шоссе-Дубовая Роща-Благининой	76,68	0,125	0,125	2889,1
Новая	ТК	Средне-образовательные	Московское шоссе-Дубовая Роща-	138,43	0,125	0,125	5215,7

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Объект подключения	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб. без НДС
Котельная №3		школы м	Благининой				
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	квартал ограниченный улицами: Раздольная-Кузнецова-Кукушкина (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство)	379,21	0,2	0,2	17296,5
ТЭЦ ТМ-3	ТК	квартал ограниченный улицами: Раздольная-Кузнецова-Кукушкина (много?)	квартал ограниченный улицами: Раздольная-Кузнецова-Кукушкина (много?)	117,05	0,15	0,15	4670,7
ТЭЦ ТМ-3	ТК	Средне-образовательные школы	Раздольной-Кузнецова-Кукушкина	720,35	0,15	0,15	28744,2
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	Размещение библиотеки в районе улиц. Максима Горького-Карьерная	Размещение библиотеки в районе улиц. Максима Горького-Карьерная	21,34	0,15	0,15	851,5
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	Дошкольные учреждения образования	в районе улиц Максима Горького-Карьерная	58,67	0,15	0,15	2341,1
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	Средне-образовательные школы	в районе ул. Новая,	45,53	0,15	0,15	1816,8
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	Дошкольные учреждения образования	в районе улиц Полесская-Лескова	71,51	0,15	0,15	2853,5
кот. Наугорское ш. 29б	ТК	в районе новой жилой застройки по Наугорскому шоссе	Средне-образовательные школы	75,15	0,15	0,15	2998,7
кот. Наугорское ш. 29б	ТК	Дошкольные учреждения образования	по Наугорскому шоссе	153,52	0,15	0,15	6125,9
кот. Наугорское ш. 29б	ТК	квартал ограниченный улицами: Наугорское шоссе-64 лет Победы-Скворцов	квартал ограниченный улицами: Наугорское шоссе-64 лет Победы-Скворцов	622,72	0,15	0,15	24848,5
кот. Наугорское ш. 29б	ТК	Дошкольные учреждения образования	в мкрн. Наугорский	405,14	0,15	0,15	16166,4
ТМ-2 ТЭЦ	ТК	Дошкольные учреждения	Октябрьская-Костомаровская	354,32	0,15	0,15	14138,5

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Объект подключения	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб. без НДС
		образования					
кот. Кромская 7а (908 кв.)	ТК	Дошкольные учреждения образования	в районе ул. Планерной	76,22	0,15	0,15	3041,4
Новая Котельная №3	ТК	Строительство аквапарка в районе ул. Есенина	Строительство аквапарка в районе ул. Есенина	49,49	0,2	0,2	2257,3
Новая Котельная №3	ТК	Дошкольные учреждения образования	в районе ул. Зеленый Ров	87,3	0,125	0,125	3289,3
кот. Ливенская 48г	ТК	Дошкольные учреждения образования	в районе ул. Ливенской,	124,19	0,15	0,15	4955,6
кот. Кромская 7а (908 кв.)	ТК	Дошкольные учреждения образования	в 909 квартале	182,82	0,15	0,15	7295,1
Новая Котельная №2	ТК	ТК	Средне-образовательные школы	170	0,35	0,35	11157,6
Новая Котельная №2	ТК	Дошкольные учреждения образования	мкрн. Зареченский	227,46	0,125	0,125	8570,2
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Дошкольные учреждения образования	Октябрьская-Костомаровская	69,21	0,15	0,15	2761,7
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Квартал, ограниченный улицами: 1 Курская-5 Августа (многоэтажное и сре?)	Квартал, ограниченный улицами: 1 Курская-5 Августа (многоэтажное и сре?)	304,2	0,3	0,3	17113,4
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Дошкольные учреждения образования	ул. Фомина-5-е августа	68,67	0,125	0,125	2587,3
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Дошкольные учреждения образования	3-я Курская-Магазинная	273,42	0,15	0,15	10910,3
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Квартал, ограниченный улицами: Старо-Московская-Прядильная-Гркзовая	Квартал, ограниченный улицами: Старо-Московская-Прядильная-Гркзовая	31,18	0,25	0,25	1648,5
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Дошкольные учреждения	Старо-Московской-Прядильной	277,93	0,125	0,125	10471,8

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Объект подключения	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб. без НДС
		образования					
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Квартал, ограниченный улицами: Московская-Старо-Московская-Пушкина (?)	Квартал, ограниченный улицами: Московская-Старо-Московская-Пушкина (?)	35,76	0,25	0,25	1890,7
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Дошкольные учреждения образования	в районе Старо-Московской-Пушкина	196,7	0,125	0,125	7411,2
ТЭЦ ТМ-3	ТК	Средне-образовательные школы	улицы Паровозной	25,41	0,15	0,15	1013,9
ТЭЦ ТМ-3	ТК	Дошкольные учреждения образования	улицы Паровозной	140,74	0,15	0,15	5616,0
ТМ 1-4 ТЭЦ	ТК	Дошкольные учреждения образования	в районе улиц Железнодорожная-Грузовая-Московская, улицы Паровозной	141,77	0,15	0,15	5657,1
Новая Котельная №5	Новая Котельная №5	квартал ограниченный улицами: Васильевская-Калинина-Карачевское шоссе	квартал ограниченный улицами: Васильевская-Калинина-Карачевское шоссе	188,71	0,25	0,25	9977,3
Новая Котельная №6	Новая Котельная №6	квартал в районе улиц Заводская, Преображенского, Гродской переулок (квартал в районе улиц Заводская, Преображенского, Гродской переулок (673,61	0,15	0,15	26879,1
ТЭЦ ТМ-3	ТК	ТК	в районе ул. Родзевича-Белевича	144	0,15	0,15	5746,1
ТЭЦ ТМ-3	ТК	квартал ограниченный улицами: Родзевича-Белевича – Metallургов (мно	квартал ограниченный улицами: Родзевича-Белевича – Metallургов (мно	155,01	0,15	0,15	6185,4
ТЭЦ ТМ-3	ТК	квартал ограниченный улицами: ул. Орловских Партизан-Московское шоссе	квартал ограниченный улицами: ул. Орловских Партизан-Московское шоссе	190,52	0,15	0,15	7602,3
ИТОГО:		-	-	29022,7	-	-	1227007,1

6.3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников, схемой теплоснабжения не предусмотрены.

6.4. Предложения по строительству, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет оптимизации гидравлических потерь и перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, схемой теплоснабжения предусматриваются мероприятия, представленные в таблице 6.4.1.

Таблица 6.4.1.– Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование предложения, мероприятия, работы	Общая стоимость, тыс. руб. без НДС	Срок реализации
Филиал ПАО «Квадра» - «Орловская генерация»			
1	Поэтапное внедрение систем автоматического погодного регулирования на центральных тепловых пунктах районов г. Орла, (ПИР+СМР)	83445,5	2019-2022

6.5. Часть 5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Выполненный в соответствии с рекомендациями 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 расчет показателей надежности тепловых сетей и системы теплоснабжения г. Орла показывает, что потребители входят в зоны надежного теплоснабжения.

Оценка надежности теплоснабжения потребителей, выполненная в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», а также проектом приказа Министра регионального развития РФ «Об утверждении Методических указаний по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии», позволяет сделать следующие выводы:

Необходима концентрация усилий теплоснабжающих организаций на обеспечении качественной организации:

- замены теплопроводов, срок эксплуатации которых превышает 25 лет; использования при этих заменах теплопроводов, изготовленных из новых материалов по современным технологиям. Темп перекладки теплопроводов должен соответствовать темпу их старения, а в случае недоремонта, превышать его;
- эксплуатации теплопроводов, связанной с внедрением современных методов контроля и диагностики технического состояния теплопроводов, проведения их технического обслуживания и ремонтов;
- аварийно-восстановительной службы, ее оснащения и использования. При этом особое внимание должно уделяться внедрению современных методов и технологий замены теплопроводов, повышению квалификации персонала аварийно-восстановительной службы;
- использования аварийного и резервного оборудования, в том числе на источниках теплоты, тепловых сетях и у потребителей.

С целью обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения потребителей тепловой энергии на территории г. Орла, предлагается проведение капитальных ремонтов участков тепловых сетей, имеющих значительный износ. Сведения об участках, требующих замены (реконструкции) представлены в таблице 6.5.1.

Таблица 6.5.1. - Сведения об участках тепловых сетей, требующих замены (реконструкции)

№ п/п	Наименование предложения, мероприятия, работы	Общая стоимость, тыс. руб. без НДС	Срок реализации
Филиал ПАО «Квадра» - «Орловская генерация»			
1	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №3 по ул. Раздольная между ТК-331 и ТК-333 Ду700 – 200м.п. и Ду600мм – 150 м.п.(ПИР+СМР)	21 789,90	2020
2	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №2 по бул. Победы между ТК-255 и ТК-255Б Ду250мм – 480м.п. (ПИР+СМР)	6 104,80	2020
3	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №1 по ул. Московская между ТК-102Б и ТК-105 Ду300мм – 288м.п. и Ду250мм - 144м.п.» (ПИР+СМР)	7 577,80	2020
4	Реконструкция подземного участка тепломагистрали ТМ-4 по ул. Грузовая между ТК-407 и ТК-407Г Ду400мм – 326м.п. (ПИР+СМР)	11 950,30	2020
5	Реконструкция подземного участка тепломагистрали ТМ-4 по ул. Фомина между ТК-422В и ТК-422Г Ду400мм – 170м.п. (ПИР+СМР)	3 830,80	2020
6	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №3 по ул. Раздольная между опуском и ТК-323Д Ду300мм – 160м.п., Ду250мм – 186м.п., Ду200мм – 40м.п. (ПИР+СМР).	7 704,80	2020
7	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №2 по ул. Ломоносова между ТК-212 и ТК-212А/1 Ду300мм – 260м.п.	4 835,20	2020-2021
8	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №2 по ул. С. Шаумяна между ТК-248А и ТК-251 Ду600мм – 529м.п.	27 594,10	2020-2021
9	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №2 по бул. Победы между ТК-238 и ТК-238Д Ду400мм – 280м.п.	9 285,20	2020-2021

№ п/п	Наименование предложения, мероприятия, работы	Общая стоимость, тыс. руб. без НДС	Срок реализации
10	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №3 между ТК-340 и ТК-341 по ул. Металлургов Ду500мм - 170 м.п.	11 031,40	2020-2021
11	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №2 по ул. Полесской между ТК-228 и ТК-229А Ду400мм - 140м.п. и Ду300мм - 200м.п.	9 087,30	2021-2022
12	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №2 по ул. 60 лет Октября между ТК-206А и ТК-206В Ду1000мм - 137м.п. и Ду800мм - 274м.п.	32 561,00	2021-2022
13	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №3 по ул. Раздольная между ТК-330 и ТК-331 Ду700мм-400м.п.	29 941,80	2022-2023
14	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №2 между ТК-254А и ТК-257 по ул. С. Шаумяна Ду500мм - 254м.п.	18 015,00	2020-2021
15	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №4 между ТК-412Б и ТК-412Ж по пер. Трамвайный Ду700мм - 360м.п.	17 329,20	2022-2023
16	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №3 по ул. Космонавтов между ТК-317 и ТК-320 Ду700мм – 470м.п. и между ТК-321 и ТК-321А Ду1000мм - 60м.п.	36 760,00	2023-2024
17	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №4 по ул. Левый берег Оки между ТК-429 и ТК-431 Ду600мм – 574м.п.	28 137,40	2023-2024
18	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №2 по ул. Карьерная между УТ201 и опуском Ду400мм – 540м.п.	13 754,10	2022-2023
19	Реконструкция надземного участка №3 по ул. Раздольная между УТ-333 и УТ-334 Ду300мм - 900м.п.	10 837,20	2021-2022
ООО «ТСК-Орел»			
20	Прокладка участка циркуляционной линии горячего водоснабжения от т/камеры за жилым МКД №162 по ул. Московское шоссе до надземной врезки на жилые МКД № 158,158 корп.1,2,3,4 Ду 57 мм- 55 м/п (в однострубнои исполнении)	51,19	2020
21	Замена трассы отопления и горячего водоснабжения Ду 89 мм, 57 мм от т/камеры за жилым МКД №162 по ул. Московское шоссе до надземной врезки на жилые МКД № 158,158 корп.1,2,3,4 по ул. Московское шоссе- 55м/п (в трехтрубнои исполнении)	187,37	2020
22	Замена трассы отопления и горячего водоснабжения Ду 89 мм, 57 мм от т/камеры напротив жилого МКД №160 корп.3 по ул. Московское шоссе до жилого МКД №160 корп. 3 по ул. Московское шоссе - 30м/п (в трехтрубнои исполнении)	117,69	2020
23	Замена задвижек Ду80мм, 50мм (Т/камера за жилым МКД №162 по ул. Московское шоссе до надземной врезки на жилые МКД № 158,158 корп.1,2,3,4)	18,69	2020

Таблица 6.5.2.– Мероприятия по модернизации насосных станций и ЦТП

№ п/п	Наименование предложения, мероприятия, работы	Общая стоимость, тыс. руб. без НДС	Срок реализации
Филиал ПАО «Квадра» - «Орловская генерация»			
1	Внедрение систем автоматического погодного регулирования на центральных тепловых пунктах Советского района г. Орла (2 этап)	23 430,8	2020-2021
2	Внедрение систем автоматического погодного регулирования на центральных тепловых пунктах Северного района г. Орла	25 956,7	2020-2022
3	Внедрение систем автоматического погодного регулирования на центральных тепловых пунктах Заводского и Железнодорожного районов г. Орла	34058,0	2020
ООО «ТСК-Орел»			
4	Замена 1 секции бойлера №16 (ЦТП 166А по ул. Московское шоссе)	143,15	2020

№ п/п	Наименование предложения, мероприятия, работы	Общая стоимость, тыс. руб. без НДС	Срок реализации
5	Замена задвижек Ду400 мм № С368, С 367 (согласно схеме №1) (Пункт подпитки Московское шоссе №166Д)	396,00	202
6	Ремонт кровли здания ЦТП 166А по ул. Московское шоссе	28,50	202

С целью повышения надежности систем централизованного теплоснабжения котельных ООО «Газпром теплоэнерго Орел» схемой теплоснабжения предусматриваются мероприятия по ежегодной замене части существующих тепловых сетей. Адресный перечень сетей теплоснабжения, замена которых должна выполняться, схемой теплоснабжения не определялся. Для определения перечня таких участков тепловых сетей предприятие, эксплуатирующее системы централизованного теплоснабжения, должно последовательно выполнить комплекс необходимых работ.

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

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

В системах централизованного теплоснабжения города Орла открытая схема теплоснабжения не используется.

Приготовление теплоносителя на нужды горячего водоснабжения потребителей осуществляется в теплообменниках, установленных в ИТП потребителей, а также в ЦТП. Предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения – не требуется.

В соответствии с СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 при отпуске тепла от источников тепловой энергии г. Орла осуществляется центральное качественное регулирование по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения в строгом соответствии с принятыми на источниках температурными графиками:

- Орловская ТЭЦ – 110 / 70 оС;
- ГТ ТЭЦ Орловская - 95 / 70 оС;
- Квартальные котельные Орловско-Курского территориального участка ОАО «РЖД» и ООО «Орловские тепловые магистрали» отпуск тепловой энергии осуществляют по температурному графику 95-70 °С.

Температура теплоносителя задается по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха. В период резкого изменения температуры наружного воздуха производится корректировка суточного графика отпуска тепла по фактической температуре наружного воздуха.

Обоснованность температурного графика теплоносителя определяется способом подключения теплопотребляющих установок абонентов к тепловым сетям систем централизованного теплоснабжения. Подключение систем отопления потребителей централизованного теплоснабжения в г. Орел к тепловым сетям осуществляется по зависимой схеме. Пропускная способность существующих трубопроводов тепловых сетей соответствует выбранному температурному графику отпуска теплоносителя.

Выбор иных методов регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии – не требуется.

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

В системах централизованного теплоснабжения города Орла открытая схема теплоснабжения не используется.

Перевода от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения - не требуется.

8. Перспективные топливные балансы

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

Расчёты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов выполнены в соответствии с «Методическими указаниями по определению расходов топлива, электроэнергии и воды на выработку тепла отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий».

Основным видом топлива для большинства котельных является природный газ, ряд котельных используют мазут. Также есть несколько котельных осуществляющих сжигание угля для выработки тепловой энергии. Подача природного газа на котельные осуществляется по системе газоснабжения.

Основным видом топлива для производства электрической и тепловой энергии в г. Орле является природный газ, доля которого составляет 98.8% в суммарном топливном балансе.

Основными потребителями топлива в городе являются источники энергоснабжения - ТЭЦ и котельные. Самыми крупными потребителями газового топлива являются: Орловская ТЭЦ, Орловская ГТ ТЭЦ и котельные.

На Орловской ТЭЦ в качестве основного топлива используется природный газ, топочный мазут также используется в качестве резервного топлива.

Природный газ в качестве основного и мазут в качестве резервного топлива предполагается использовать и на новых теплоисточниках.

Газоснабжение природным газом охватывает всю территорию города.

Из-за технического состояния газопроводов снижено максимальное разрешенное рабочее давление. В связи с этим, ограничена возможность дополнительной подачи газа потребителям города Орла.

В период отрицательных температур окружающего воздуха при увеличении общего потребления газа из-за ограниченных пропускных способностей газопровода Орловская ТЭЦ ограничивается в поставках природного газа. Снабжение ТЭЦ топливом при ограничениях поставок природного газа осуществляется железнодорожным транспортом.

Орловской ГТ ТЭЦ и котельным, работающим на газе резервное (аварийное) топливо не предусмотрено.

Уголь и торф электрическими станциями не используется. В выработке тепловой энергии котельными города мазут, уголь, торф и дрова не используются.

Источниками газоснабжения города на перспективу сохраняются существующие магистральные газопроводы. От них по газопроводам-отводам газ будет поступать на существующие и вновь проектируемые ГРС.

В соответствии с Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 №325 об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, устанавливаемые на период регулирования тарифов на тепловую энергию (мощность) и платы за услуги по передаче тепловой энергии (мощности), разрабатываются для каждой тепловой сети независимо от величины присоединенной к ней расчётной тепловой нагрузки.

Исходными данными для расчета перспективной потребности в топливе являются существующие и перспективные нагрузки в системах централизованного теплоснабжения, а также соответствующие данным приростам, приросты теплопотребления и выработки тепловой энергии на теплоисточниках. Перспективные балансы тепловой энергии по каждому теплоисточнику подробно рассмотрены в Книгах 4 и 6 Обосновывающих материалов.

Объемы потребления топлива теплоснабжающими организациями централизованного теплоснабжения за 2018 год представлен в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.1. – Объем потребления топлива организациями на выработку тепловой и электрической энергии

№ п/п	Энергоснабжающая организация	Объем потребления газа, тыс. м ³
1	Филиал ПАО «Квадра»	370882,69
2	ООО "Орловские тепловые магистрали"	988,67
3	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	85157,4
4	АО «ГТ энерго» Орловская ГТ ТЭЦ	19566
5	Котельные МДТВ СП ЦДТВ – филиала ОАО «РЖД»	364,56
	Всего	476 959,3

Объем потребления топлива с увеличением перспективной нагрузки не изменится при условии проведенного капитального ремонта тепловых сетей и котельного оборудования.

Перспективный топливный баланс всех источников теплоснабжения г.Орла приведен в таблице 8.1.2.

Таблица 8.1.2.– Перспективный топливный баланс всех источников энергоснабжения г. Орла

№ п/п	Энергоснабжающая организация	Объем потребления газа, тыс. м ³ по годам перспективного развития								
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
1	Филиал ПАО «Квадра»	370882,69	370882,7	382286,7	393690,64	405094,61	416498,59	427902,56	484922,4	541942,3

№ п/п	Энергоснабжающая организация	Объем потребления газа, тыс. м ³ по годам перспективного развития								
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
2	ООО "Орловские тепловые магистрали"	988,67	988,666	988,666	988,666	988,666	988,666	988,666	988,666	988,666
3	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	85157,4	85157,4	85157,4	87615,577	88989,145	91927,05	94250,6	101294,0	113602,7
4	АО «ГТ энерго» Орловская ГТ ТЭЦ	19566	19566	19566	19566	19566	19566	19566	19566	19566
5	Котельные МДТВ СП ЦДТВ – филиала ОАО «РЖД»	364,56	364,56	364,56	364,56	364,56	364,56	364,56	364,56	364,56
	Всего	476 959,3	476 959,3	488 363,3	502 225,4	515 003,	529 344,9	543 072,5	607135,7	676 464,2

На момент актуализации схемы теплоснабжения резервное топливное хозяйство (РТХ) не функционирует и запасы резервного и аварийного топлива отсутствуют.

Восстановление РТХ на расчетный срок схемы теплоснабжения не планируется.

Все котельные ООО «Газпром теплоэнерго Орел» не имеют резервное топливо, запасы топлива на источниках тепловой энергии отсутствуют.

8.2. Потребляемые источниками тепловой энергии виды топлива, в том числе местные виды топлива а так же используемые возобновляемые источники энергии

На Орловской ТЭЦ в качестве основного топлива используется природный газ, топочный мазут также используется в качестве резервного топлива.

Природный газ в качестве основного и мазут в качестве резервного топлива предполагается использовать и на новых теплоисточниках.

Орловской ГТ ТЭЦ и котельным, работающим на газе резервное (аварийное) топливо не предусмотрено.

Уголь и торф электрическими станциями не используется. В выработке тепловой энергии котельными города мазут, уголь, торф и дрова не используются

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

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

Объём финансовых потребностей на реализацию плана развития схемы теплоснабжения г. Орла определен посредством суммирования финансовых потребностей на реализацию каждого мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению.

Полный перечень мероприятий, предлагаемых к реализации, представлен в Книге 7 обосновывающих материалов «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» и Книге 8 обосновывающих материалов «Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей».

Оценка стоимости капитальных вложений в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии выполнена на основании предоставленных заводами-изготовителями данных об ориентировочной стоимости основного и вспомогательного оборудования.

Оценка финансовых затрат для реализации проектов по реконструкции и строительству тепловых сетей выполнена в соответствии с НЦС 81-02-13-2017 «Сборник №13. Наружные тепловые сети. Государственные сметные нормативы.».

Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепла, тепловых сетей по направлениям (присоединения перспективных потребителей и обеспечение требуемых показателей надёжности) на каждом этапе планируемого периода в ценах 2019г., представлены в таблице 9.1.

В качестве основных данных для планирования инвестиций, используются данные действующей схемы теплоснабжения г. Орла, материалы производственных программ ТСО и технические решения по развитию источников теплоснабжения и тепловых сетей, предлагаемые в настоящей работе.

При планировании объёмов инвестиций сохраняется ряд мероприятий действующей схемы теплоснабжения г. Орла, при этом производится их индексация в стоимостные показатели соответствующего года.

Таблица 9.1. – Объёмы инвестиций на реализацию мероприятий схемы теплоснабжения в ценах 2019 г.

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	Итого:
Мероприятия по источникам тепловой энергии									
1	Орловская ТЭЦ								
1.1	Техническое перевооружение газового хозяйства КА ТГМЕ-454 ст. №10	13 000,0							13 000,0
1.2	Реконструкция газохода водогрейных котлов с монтажом дымососов уходящих газов	24 501,9							24 501,9
1.3	Модернизация системы оперативного постоянного тока с заменой аккумуляторной батареи №2		800,0	11 425,1					12 225,1
1.4	Техническое перевооружение узла питания парового котла ТГМЕ-454 ст. №11 с заменой внутреннего корпуса ПЭН и вентиля рециркуляции			400,0					400,0
1.5	Модернизация системы возбуждения турбогенератора ТА №7			1 300,0					1 300,0
1.6	Приобретение приборов для ПП Орловская ТЭЦ			598,0					598,0
1.7	Замена пассажирского лифта здания ЧВД			400,0					400,0
1.8	Техническое перевооружение ТФУ с внедрением подмешивающей насосной станции	51 850,0	80 886,0						132 736,0
1.9	Модернизация распределительных устройств ГРУ-6кВ 1 и 2 СЩ, СБРУ-6кВ, 0,4кВ гидроузла	2 700,0							2 700,0
1.10	Модернизация системы противоаварийной автоматики	6 800,0	22 111,0						28 911,0
	Всего:	98 851,9	103 797,0	14 123,1	0,0	0,0	0,0	0,0	216 772,0
Новое строительство									
1.11.	Новая Котельная №1 в Северном р-не (подключение новых потребителей)						67 500,00	-	67 500,00
1.12.	Новая котельная № 2 в мкрн. Зареченский (Подключение потребителей мкр. Зареченский 2035 г , 9,2 Гкал/час)						-	120 000,00	120 000,00
1.13.	Новая Котельная №3 в Северном р-не (подключение новых потребителей)						-	64 000,00	64 000,00
1.14.	Новая Котельная №4 в Северном р-не (подключение новых потребителей)						40 000,00	-	40 000,00
1.15.	Новая Котельная №5 в Заводском р-не (подключение новых потребителей)						-	64 000,00	64 000,00
1.16.	Новая Котельная №6 в Заводском р-не (подключение новых потребителей)						-	40 000,00	40 000,00
1.17.	Строительство блочно-модульной котельной пер. Силикатный, 28 (Газпром теплоэнерго Орел)		47 623,7						47 623,68
	Всего новое строительство	0	47623,68	0	0	0	107500	288000	443123,68

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	Итого:
Реконструкция источников ООО "Газпром теплоэнерго Орел"									
1.18.	ул. Генерала Родина (увеличение мощности, располагаемая мала, присоединение 12 Гкал/час с 2020 до 2035 г.)	-	350	-	-	-	-	0,00	350,00
1.19.	Котельная ул. Авиационная д.1 (реконструкция, устранение ограничений)	0		1 300,00	-	-	-	0,00	1 300,00
1.20.	ул. 6-ой Орловской дивизии, 14 (реконструкция, устранение ограничений)		20 015,42		0,00				20 015,42
1.21.	пр. Связистов, 1а (реконструкция, устранение ограничений)		77 920,13		-	-	-		77 920,13
1.22.	Реконструкция котельной ул. Ливенская, 48г		49 843,12						49 843,12
1.23.	ул. Спивака, 85 (реконструкция, устранение ограничений)		-	550	-	-	-	2 250,00	2 800,00
1.24.	ул. Генерала Жадова, 4а (реконструкция с увеличением установленной мощности)				7 500,00		-	2 250,00	9 750,00
1.25.	ул. Паровозная, 64б (реконструкция, устранение ограничений)				1200			2 250,00	3 450,00
1.26.	ул. Тульская, 24а (реконструкция, устранение ограничений)		-		-	-	-	2 250,00	2 250,00
	ул. Тульская, 63б (реконструкция, устранение ограничений)		-	-	-	-	-	2 250,00	2 250,00
	Всего реконструкция источников	0,00	148 128,68	1 850,00	8 700,00	0,00	0,00	11 250,00	169 928,68
	ВСЕГО по мероприятиям по источникам тепловой энергии	98 851,90	299 549,36	15 973,10	8 700,00	0,00	107 500,00	299 250,00	829 824,36
Мероприятия по тепловым сетям									
2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей								
2.1	Строительство торгового центра в районе ул. Гостиная-ул. Левый берег реки Оки (ТК - ТК) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	134,7	202,0	336,7	404,0	1077,4
2.2	Квартал, ограниченный улицами: Костомаровская-Болховская (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство) (ТК - ТК) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	332,5	498,7	831,2	997,4	2659,8
2.3	ТУ №08/19 (ТК - ТУ №08/19) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	144,7	217,0	361,6	434,0	1157,2
2.4	ул. Фомина-5-е августа (ТК - ТК) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	774,2	1161,2	1935,4	2322,5	6193,3
2.5	ул. Фомина-5-е августа (ТК - ТК) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	984,5	1476,8	2461,3	2953,5	7876,0
2.6	Квартал, ограниченный улицами: Коммуны-Максима Горького-60 летия Октября (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство) (ТК - ТК) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	1401,1	2101,6	3502,7	4203,2	11208,6
2.7	ТУ №05(06)/19 (ТК - рынок Маринченко 9а) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	558,7	838,0	1396,6	1676,0	4469,2
2.8	ТУ №04/19 (ТК - стр.ж/д Разд.-Михалиц.) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	12928,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12928,6

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	Итого:
2.9	Московское шоссе-Михайлицына (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	402,0	603,0	1004,9	1205,9	3215,8
2.10	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе Московского шоссе в мкрн. 13 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	705,3	1058,0	1763,3	2116,0	5642,7
2.11	в районе ул. Родзевича-Белевича Среднейобразовательные школы (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	2294,4	3441,6	5736,1	6883,3	18355,4
2.12	ТУ №09/19 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	1326,8	1990,2	3316,9	3980,3	10614,2
2.13	ТУ №09/19 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	838,0	1256,9	2094,9	2513,9	6703,7
2.14	ТУ №09/19 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	588,6	882,9	1471,4	1765,7	4708,6
2.15	ТУ №09/19 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	2075,0	3112,4	5187,4	6224,9	16599,7
2.16	ТУ №09/19 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	313,4	470,1	783,5	940,2	2507,1
2.17	ТУ №09/19 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	588,5	882,7	1471,2	1765,4	4707,8
2.18	в микрорайоне 13 (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	558,5	837,8	1396,3	1675,5	4468,0
2.19	ТУ №09/19 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	336,1	504,2	840,3	1008,4	2689,1
2.20	ТУ №09/19 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	353,3	530,0	883,3	1060,0	2826,7
2.21	ТУ №09/19 (ТК - ТУ №09/19) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	235,6	353,4	588,9	706,7	1884,6
2.22	в районе новой жилой застройки по Наугорскому шоссе (ТК - ТК) (Источник: кот. Наугорское ш. 29б)	0,0	0,0	0,0	1086,7	1630,1	2716,8	3260,1	8693,6
2.23	ТУ №01/19 (ТК - стр.ж/д Лазурная,16) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	11571,9	0,0	0,0	0,0	0,0	11571,9
2.24	ТУ №01/19 (ТК - стр.ж/д Лазурная,16) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	5187,4	0,0	0,0	0,0	0,0	5187,4
2.25	стрит. школы Разд. Кукуш. 795кв (ТК - стрит. школы Разд. Кукуш.) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	424,0	636,0	1059,9	1271,9	3391,8
2.26	ж/д Раздольн.76 к.5 (ТК - ж/д Раздольн.76 к.5) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	20,0	29,9	49,9	59,9	159,6
2.27	ж/д Раздольн.76 к.5 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	897,8	1346,7	2244,6	2693,5	7182,6
2.28	ж/д Раздольн.76 к.5 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	523,7	785,6	1309,3	1571,2	4189,8
2.29	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	448,9	673,4	1122,3	1346,7	3591,3
2.30	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	199,5	299,3	498,8	598,5	1596,1
2.31	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,5) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	99,8	149,6	249,4	299,3	798,1
2.32	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	448,9	673,4	1122,3	1346,7	3591,3
2.33	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	174,6	261,9	436,4	523,7	1396,6

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	Итого:
2.34	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	349,2	523,7	872,9	1047,5	2793,2
2.35	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,1) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	199,5	299,3	498,8	598,5	1596,1
2.36	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,2) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	99,8	149,6	249,4	299,3	798,1
2.37	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,8) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	199,5	299,3	498,8	598,5	1596,1
2.38	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	648,4	972,6	1621,1	1945,3	5187,4
2.39	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,4) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	99,8	149,6	249,4	299,3	798,1
2.40	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	199,5	299,3	498,8	598,5	1596,1
2.41	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	399,0	598,6	997,6	1197,1	3192,3
2.42	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	124,7	187,1	311,8	374,1	997,6
2.43	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,7) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	149,6	224,5	374,1	448,9	1197,1
2.44	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,6) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	99,8	149,6	249,4	299,3	798,1
2.45	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,3) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	99,8	149,6	249,4	299,3	798,1
2.46	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	299,3	448,9	748,2	897,8	2394,2
2.47	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,9) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	199,5	299,3	498,8	598,5	1596,1
2.48	От ТМ-3 до ЖК Московский Парк с подключением зданий позиция 2,3,4 и 6 (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	31343,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31343,6
2.49	ТУ №07/19 (ТК - ТУ №07/19) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	76,1	114,2	190,3	228,3	608,9
2.50	ТУ №07/19 (ТК - ТК) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	219,5	329,2	548,7	658,4	1755,7
2.51	ТУ №07/19 (ТК - з-д) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	409,0	613,5	1022,5	1227,0	3272,1
2.52	ЖК Московский Парк (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	39,9	59,9	99,8	119,7	319,2
2.53	ТУ №10/19 (ТК - ТУ №10/19) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	164,4	246,5	410,9	493,1	1314,8
2.54	ТУ № 04/18 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	429,0	643,4	1072,4	1286,9	3431,7
2.55	ж/д ул. Михалицина.10а (ТК - ж/д ул. Михалицина.10а) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	24,9	37,4	62,3	74,8	199,5
2.56	Строительство торгового центра в районе ул. Гостиная-ул. Левый берег (ТК - Строительство торгового центра в районе ул. Гостиная-ул. Левый берег) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	357,6	536,5	894,1	1072,9	2861,1
2.57	Строительство торгово-развлекательного центра в районе ул. 4-я Курска (ТК - Строительство торгово-развлекательного центра в районе ул. 4-я Курска) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	293,2	439,8	733,0	879,6	2345,5

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	Итого:
2.58	Строительство торгово-развлекательного центра в районе ул. Московск. (ТК - Строительство торгово-развлекательного центра в районе ул. Московск.) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	141,6	212,3	353,9	424,7	1132,5
2.59	Квартал, ограниченный улицами: Коммуны-Максима Горького-60 летия Октября (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство) (ТК - ТК) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	650,1	975,2	1625,3	1950,3	5200,9
2.60	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе ул. Моско. (ТК - Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе ул. Моско.) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	692,3	1038,5	1730,8	2077,0	5538,6
2.61	Строительство торгово-развлекательных комплексов в районе ул. Паров. (ТК - Строительство торгово-развлекательных комплексов в районе ул. Паров.) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	1252,6	1878,9	3131,5	3757,8	10020,9
2.62	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе ул. Михайлицына-Керамический пер. (ТК - Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе ул. Михайлицына-Керамический пер.) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	2603,9	3905,8	6509,7	7811,6	20831,0
2.63	ЖК Солнечный берег (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	2618,2	3927,2	6545,4	7854,5	20945,2
2.64	ЖК Солнечный берег поз.4 (ТК - ЖК Солнечный берег поз.4) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	223,9	335,9	559,8	671,7	1791,3
2.65	ЖК Солнечный берег (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	580,0	870,1	1450,1	1740,1	4640,3
2.66	ЖК Солнечный берег поз.6 (ТК - ЖК Солнечный берег поз.6) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	174,6	261,9	436,4	523,7	1396,6
2.67	ЖК Солнечный берег (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	876,9	1315,3	2192,2	2630,6	7015,0
2.68	ЖК Солнечный берег поз.2 (ТК - ЖК Солнечный берег поз.2) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	194,2	291,3	485,4	582,5	1553,4
2.69	ЖК Солнечный берег поз.3 (ТК - ЖК Солнечный берег поз.3) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	1067,4	1601,0	2668,4	3202,1	8538,9
2.70	Строительство аквапарка в районе улиц Максима Горького-Коммуны (ТК - ТК) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	660,8	991,2	1652,1	1982,5	5286,6
2.71	Квартал, ограниченный улицами: Коммуны-Максима Горького-60 летия Октя. (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Коммуны-Максима Горького-60 летия Октя.) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	241,1	361,7	602,8	723,4	1929,1

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	Итого:
2.72	Квартал, ограниченный улицами: 60-летия Октября-Максима Горького-(мно. (ТК - Квартал, ограниченный улицами: 60-летия Октября-Максима Горького- (мно.) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	121,3	182,0	303,3	363,9	970,4
2.73	Квартал, ограниченный улицами: Костомаровская-Болховская (многоэтаж. (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Костомаровская-Болховская (многоэтаж.) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	3981,9	5972,9	9954,8	11945,7	31855,3
2.74	Квартал, ограниченный улицами: Веселая-Генерала-Родина-Полесская-Лес (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Веселая-Генерала-Родина-Полесская-Лес) (Источник: Котельная Г.Родина 69а)	0,0	0,0	0,0	1649,2	2473,8	4123,0	4947,6	13193,6
2.75	Средне-образовательные школы (ТК - ТК) (Источник: кот. Наугорское ш. 29б)	0,0	0,0	0,0	1783,8	2675,7	4459,4	5351,3	14270,2
2.76	Квартал, ограниченный улицами: Московское шоссе-Электровозная-Вольн. (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Московское шоссе-Электровозная-Вольн.) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	2235,1	3352,7	5587,8	6705,4	17881,0
2.77	Квартал, ограниченный улицами: Московская – Грузовая – Привокзальн (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Московская – Грузовая – Привокзальн) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	1975,9	2963,8	4939,6	5927,6	15806,8
2.78	Квартал, ограниченный улицами: Старо-Московская-Прядильная-Грчзвая (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство) (ТК - ТК) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	2607,4	3911,1	6518,4	7822,1	20859,0
2.79	в районе Старо-Московской-Пушкина (ТК - ТК) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	1340,8	2011,1	3351,9	4022,3	10726,0
2.80	Квартал, ограниченный улицами: Пушкина-1-я Курская-5-е Августа-наб. Дуб. (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Пушкина-1-я Курская-5-е Августа-наб. Дуб.) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	1797,1	2695,7	4492,8	5391,3	14376,9
2.81	ул. Фомина-5-е августа (ТК - ТК) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	854,0	1281,0	2134,9	2561,9	6831,8
2.82	Квартал, ограниченный улицами: Раздольная-Гайдара-Севастопольская-М. (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Раздольная-Гайдара-Севастопольская-М.) (Источник: ТМ-5 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	1174,8	1762,2	2937,0	3524,4	9398,4
2.83	квартал ограниченный улицами: Садово-Пушкарная-Комсомольская-Красин (ТК - квартал ограниченный улицами: Садово-Пушкарная-Комсомольская-Красин) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	5955,0	8932,5	14887,5	17865,0	47639,9
2.84	мкрн. Зареченский (Новая Котельная №2 - ТК) (Источник: Новая Котельная №2)	0,0	0,0	0,0	5849,5	8774,2	14623,7	17548,4	46795,8

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	Итого:
2.85	квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Михайлицына-железнодорожная (ТК - квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Михайлицына-железнодорожная) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	2766,2	4149,3	6915,5	8298,6	22129,5
2.86	в районе улиц Бурова-Раздольной-Металлургов (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	1173,6	1760,4	2934,0	3520,8	9388,8
2.87	Московское шоссе-Михайлицына (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	667,2	1000,8	1668,1	2001,7	5337,8
2.88	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе Московского шоссе в мкрн. 13 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	416,7	625,0	1041,7	1250,1	3333,5
2.89	квартал в районе улиц Кленовая, Ольховская, Дуговая (малоэтажное) (Новая Котельная №1 - ТК) (Источник: Новая Котельная №1)	0,0	0,0	0,0	603,3	904,9	1508,2	1809,8	4826,2
2.90	квартал в районе улиц Кленовая, Ольховская, Дуговая (малоэтажное) (ТК - квартал в районе улиц Кленовая, Ольховская, Дуговая (малоэтажное)) (Источник: Новая Котельная №1)	0,0	0,0	0,0	3910,1	5865,1	9775,2	11730,2	31280,5
2.91	в районе улиц Дуговая-Российская (ТК - ТК) (Источник: Новая Котельная №1)	0,0	0,0	0,0	2298,0	3447,0	5745,0	6894,0	18384,1
2.92	в районе улиц Дуговая-Российская (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: Новая Котельная №1)	0,0	0,0	0,0	1449,7	2174,6	3624,3	4349,1	11597,6
2.93	Строительство культурно-досугового центра с размещением в нем учрежд. (Новая Котельная №1 - Строительство культурно-досугового центра с размещением в нем учрежд.) (Источник: Новая Котельная №1)	0,0	0,0	0,0	670,8	1006,2	1677,1	2012,5	5366,6
2.94	Строительство культурно-спортивного комплекса с размещением учрежд. (ТК - Строительство культурно-спортивного комплекса с размещением учрежд.) (Источник: Котельная Васильевская 138а)	0,0	0,0	0,0	1028,9	1543,4	2572,3	3086,7	8231,2
2.95	Размещение библиотеки в районе улиц. Максима Горького-Карьерная (ТК - ТК) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	220,5	330,8	551,3	661,5	1764,1
2.96	размещение учреждений культурно-досугового типа в составе торгово-развлекательного и физкультурно-оздоровительного комплексов в районе ул. Грузовая-Московская в районе железнодорожного вокзала (ТК - ТК) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	940,3	1410,5	2350,8	2820,9	7522,5
2.97	Строительство библиотеки в районе Железнодорожного вокзала (ТК - Строительство библиотеки в районе Железнодорожного вокзала) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	289,0	433,5	722,5	867,0	2312,0

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	Итого:
2.98	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе Московск. (ТК - Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе Московск.) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	111,6	167,4	279,1	334,9	893,0
2.99	Размещение учреждения культурно-досугового типа и библиотеки в сост (ТК - Размещение учреждения культурно-досугового типа и библиотеки в сост) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	598,7	898,0	1496,6	1796,0	4789,2
2.100	Размещение учреждения культурно-досугового типа и библиотеки в сост. (ТК - Размещение учреждения культурно-досугового типа и библиотеки в сост.) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	370,5	555,8	926,3	1111,5	2964,0
2.101	в районе ул. Зеленый Ров (Новая Котельная №3 - ТК) (Источник: Новая Котельная №3)	0,0	0,0	0,0	558,0	836,9	1394,9	1673,9	4463,6
2.102	Строительство торгового центра в районе ул. Максима Горького-Коммуны (ТК - Строительство торгового центра в районе ул. Максима Горького-Коммуны) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	74,2	111,3	185,6	222,7	593,8
2.103	Строительство аквапарка в районе улиц Максима Горького-Коммуны (ТК - Строительство аквапарка в районе улиц Максима Горького-Коммуны) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	641,9	962,9	1604,8	1925,8	5135,4
2.104	строительство филиала БУЗ ОО «Детской поликлиники №2» на 150 посещени. (ТК - строительство филиала БУЗ ОО «Детской поликлиники №2» на 150 посещени.) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	230,5	345,7	576,2	691,5	1843,9
2.105	В мкрн. Наугорский строительство БУЗ ОО «Поликлиника № 2» на 150 посеще (ТК - В мкрн. Наугорский строительство БУЗ ОО «Поликлиника № 2» на 150 посеще) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	574,8	862,1	1436,9	1724,3	4598,0
2.106	строительство филиала БУЗ ОО «Детской поликлиники №1» на 150 посещени. (ТК - строительство филиала БУЗ ОО «Детской поликлиники №1» на 150 посещени.) (Источник: кот. Московская 27а)	0,0	0,0	0,0	181,2	271,7	452,9	543,5	1449,3
2.107	В мкрн. Зареченский строительство филиала БУЗ ОО «Поликлиника №3» на (ТК - В мкрн. Зареченский строительство филиала БУЗ ОО «Поликлиника №3» на) (Источник: кот. Карачевская 29а)	0,0	0,0	0,0	229,4	344,2	573,6	688,3	1835,5
2.108	размещение учреждений культурно-досугового типа в составе торгово-р. (ТК - размещение учреждений культурно-досугового типа в составе торгово-р.) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	109,8	164,7	274,5	329,4	878,3

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	Итого:
2.109	амбулаторно-поликлинического учреждения в районе ул. Железнодорожно (ТК - амбулаторно-поликлинического учреждения в районе ул. Железнодорожно) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	630,4	945,5	1575,9	1891,1	5042,8
2.110	строительство помещения под установку оборудования МРТ БУЗ Орловско (ТК - строительство помещения под установку оборудования МРТ БУЗ Орловско) (Источник: кот. Матвеева 9а)	0,0	0,0	0,0	670,7	1006,1	1676,8	2012,2	5365,8
2.111	пристройки к существующему зданию БУЗ Орловской области "Детская областная клиническая больница" (инфекционное отделение (ТК - ТК) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	194,4	291,6	486,1	583,3	1555,4
2.112	патологоанатомического корпуса БУЗ Орловской области (ТК - патологоанатомического корпуса БУЗ Орловской области) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	156,7	235,0	391,7	470,0	1253,4
2.113	пристройки к существующему зданию БУЗ Орловской области (ТК - пристройки к существующему зданию БУЗ Орловской области) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	127,3	190,9	318,2	381,9	1018,3
2.114	в районе ул. Максима Горького (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	915,0	1372,5	2287,6	2745,1	7320,2
2.115	Средне-образовательные школы (ТК - ТК) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	635,5	953,3	1588,8	1906,5	5084,1
2.116	квартал ограниченный улицами: Наугорское шоссе-64 лет Победы-Скворцова и далее до границы городского округа по Наугорскому шоссе (многоэтажное, среднеэтажное и индивидуальное жилищное строительство) (ТК - ТК) (Источник: кот. Наугорское ш. 29б)	0,0	0,0	0,0	1211,6	1817,4	3029,0	3634,8	9692,9
2.117	Средне-образовательные школы (ТК - ТК) (Источник: кот. Наугорское ш. 29б)	0,0	0,0	0,0	1837,1	2755,7	4592,8	5511,4	14697,1
2.118	расширение территории школы №26 по ул. Гагарина (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: кот. Левый берег Оки, 23)	0,0	0,0	0,0	209,6	314,4	524,0	628,8	1676,7
2.119	строительство пристройки лицея №40 в 909 квартале (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: кот. Кромская 7а (909 кв.))	0,0	0,0	0,0	399,5	599,2	998,7	1198,4	3195,8
2.120	Мкрн. Зареченский (ТК - Мкрн. Зареченский) (Источник: Новая Котельная №2)	0,0	0,0	0,0	2104,0	3156,0	5260,0	6312,0	16832,1
2.121	мкрн. Зареченский (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: Новая Котельная №2)	0,0	0,0	0,0	633,5	950,3	1583,8	1900,5	5068,0
2.122	в районе наб. Дубровинского-ул. Фомина (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	471,3	707,0	1178,3	1413,9	3770,4

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	Итого:
2.123	в районе улиц 1-я Курская-Речной пер. (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	282,8	424,2	707,0	848,4	2262,5
2.124	Средне-образовательные школы (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	273,9	410,8	684,7	821,7	2191,1
2.125	в районе улиц Железнодорожная-Грузовая-Московская (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	941,5	1412,2	2353,7	2824,4	7531,8
2.126	квартал ограниченный улицами: Родзевича-Белевича – Металлургов (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство) (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	3108,8	4663,1	7771,9	9326,3	24870,0
2.127	в районе ул. Родзевича-Белевича (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	358,2	537,3	895,4	1074,5	2865,4
2.128	в районе ул. Родзевича-Белевича (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	1257,3	1886,0	3143,3	3771,9	10058,4
2.129	квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Зеленая-Дубовая Роща, Благиной-Германо (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство) (Новая Котельная №4 - ТК) (Источник: Новая Котельная №3)	0,0	0,0	0,0	361,6	542,4	903,9	1084,7	2892,6
2.130	квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Зеленая-Дубовая Роща, (ТК - квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Зеленая-Дубовая Роща,) (Источник: Новая Котельная №3)	0,0	0,0	0,0	3211,8	4817,7	8029,5	9635,4	25694,5
2.131	Средне-образовательные школы (ТК - ТК) (Источник: Новая Котельная №3)	0,0	0,0	0,0	1011,8	1517,6	2529,4	3035,3	8094,0
2.132	Московское шоссе-Дубовая Роща-Благиной (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: Новая Котельная №3)	0,0	0,0	0,0	361,1	541,7	902,8	1083,4	2889,1
2.133	Московское шоссе-Дубовая Роща-Благиной (ТК - Средне-образовательные школы м) (Источник: Новая Котельная №3)	0,0	0,0	0,0	652,0	977,9	1629,9	1955,9	5215,7
2.134	квартал ограниченный улицами: Раздольная-Кузнецова-Кукушкина (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство) (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	2162,1	3243,1	5405,2	6486,2	17296,5
2.135	квартал ограниченный улицами: Раздольная-Кузнецова-Кукушкина (много. (ТК - квартал ограниченный улицами: Раздольная-Кузнецова-Кукушкина (много.) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	583,8	875,8	1459,6	1751,5	4670,7
2.136	Раздольной-Кузнецова-Кукушкина (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	3593,0	5389,5	8982,6	10779,1	28744,2

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	Итого:
2.137	Размещение библиотеки в районе улиц Максима Горького-Карьерная (ТК - Размещение библиотеки в районе улиц Максима Горького-Карьерная) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	106,4	159,7	266,1	319,3	851,5
2.138	в районе улиц Максима Горького-Карьерная (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	292,6	439,0	731,6	877,9	2341,1
2.139	в районе ул. Новая, (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	227,1	340,7	567,8	681,3	1816,8
2.140	в районе улиц Полесская-Лескова (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	356,7	535,0	891,7	1070,1	2853,5
2.141	Средне-образовательные школы (ТК - в районе новой жилой застройки по Наугорскому шоссе) (Источник: кот. Наугорское ш. 29б)	0,0	0,0	0,0	374,8	562,3	937,1	1124,5	2998,7
2.142	по Наугорскому шоссе (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: кот. Наугорское ш. 29б)	0,0	0,0	0,0	765,7	1148,6	1914,3	2297,2	6125,9
2.143	квартал ограниченный улицами: Наугорское шоссе-64 лет Победы-Скворцов (ТК - квартал ограниченный улицами: Наугорское шоссе-64 лет Победы-Скворцов) (Источник: кот. Наугорское ш. 29б)	0,0	0,0	0,0	3106,1	4659,1	7765,2	9318,2	24848,5
2.144	в мкрн. Наугорский (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: кот. Наугорское ш. 29б)	0,0	0,0	0,0	2020,8	3031,2	5052,0	6062,4	16166,4
2.145	Октябрьская-Костомаровская (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	1767,3	2651,0	4418,3	5301,9	14138,5
2.146	в районе ул. Планерной (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: кот. Кромская 7а (908 кв.))	0,0	0,0	0,0	380,2	570,3	950,4	1140,5	3041,4
2.147	Строительство аквапарка в районе ул. Есенина (ТК - Строительство аквапарка в районе ул. Есенина) (Источник: Новая Котельная №3)	0,0	0,0	0,0	282,2	423,2	705,4	846,5	2257,3
2.148	в районе ул. Зеленый Ров (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: Новая Котельная №3)	0,0	0,0	0,0	411,2	616,7	1027,9	1233,5	3289,3
2.149	в районе ул. Ливенской, (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: кот. Ливенская 48г)	0,0	0,0	0,0	619,5	929,2	1548,6	1858,4	4955,6
2.150	в 909 квартале (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: кот. Кромская 7а (908 кв.))	0,0	0,0	0,0	911,9	1367,8	2279,7	2735,7	7295,1
2.151	Средне-образовательные школы (ТК - ТК) (Источник: Новая Котельная №2)	0,0	0,0	0,0	1394,7	2092,1	3486,8	4184,1	11157,6
2.152	мкрн. Зареченский (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: Новая Котельная №2)	0,0	0,0	0,0	1071,3	1606,9	2678,2	3213,8	8570,2

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	Итого:
2.153	Октябрьская-Костомаровская (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	345,2	517,8	863,0	1035,6	2761,7
2.154	Квартал, ограниченный улицами: 1 Курская-5 Августа (многоэтажное и сре. (ТК - Квартал, ограниченный улицами: 1 Курская-5 Августа (многоэтажное и сре.) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	2139,2	3208,8	5347,9	6417,5	17113,4
2.155	ул. Фомина-5-е августа (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	323,4	485,1	808,5	970,2	2587,3
2.156	3-я Курская-Магазинная (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	1363,8	2045,7	3409,5	4091,4	10910,3
2.157	Квартал, ограниченный улицами: Старо-Московская-Прядильная-Гркзвая (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Старо-Московская-Прядильная-Гркзвая) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	206,1	309,1	515,2	618,2	1648,5
2.158	Старо-Московской-Прядильной (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	1309,0	1963,5	3272,4	3926,9	10471,8
2.159	Квартал, ограниченный улицами: Московская-Старо-Московская-Пушкина (. (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Московская-Старо-Московская-Пушкина (. (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	236,3	354,5	590,8	709,0	1890,7
2.160	в районе Старо-Московской-Пушкина (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	926,4	1389,6	2316,0	2779,2	7411,2
2.161	улицы Паровозной (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	126,7	190,1	316,8	380,2	1013,9
2.162	улицы Паровозной (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	702,0	1053,0	1755,0	2106,0	5616,0
2.163	в районе улиц Железнодорожная-Грузовая-Московская, улицы Паровозной (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	707,1	1060,7	1767,8	2121,4	5657,1
2.164	квартал ограниченный улицами: Васильевская-Калинина-Карачевское шос (Новая Котельная №5 - квартал ограниченный улицами: Васильевская-Калинина-Карачевское шос) (Источник: Новая Котельная №5)	0,0	0,0	0,0	1247,2	1870,7	3117,9	3741,5	9977,3
2.165	квартал в районе улиц Заводская, Преображенского, Гродской переулок ((Новая Котельная №6 - квартал в районе улиц Заводская, Преображенского, Гродской переулок () (Источник: Новая Котельная №6)	0,0	0,0	0,0	3359,9	5039,8	8399,7	10079,7	26879,1

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	Итого:
2.166	в районе ул. Родзевича-Белевича (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	718,3	1077,4	1795,7	2154,8	5746,1
2.167	квартал ограниченный улицами: Родзевича-Белевича – Металлургов (мно (ТК - квартал ограниченный улицами: Родзевича-Белевича – Металлургов (мно) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	773,2	1159,8	1932,9	2319,5	6185,4
2.168	квартал ограниченный улицами: ул. Орловских Партизан-Московское шосс (ТК - квартал ограниченный улицами: ул. Орловских Партизан-Московское шосс) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	950,3	1425,4	2375,7	2850,9	7602,3
	ВСЕГО: Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей	44272,2	0,0	16759,3	145747,0	218620,4	364367,4	437240,9	1227007,1
3	Мероприятия для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения								
3.1	Поэтапное внедрение систем автоматического погодного регулирования на центральных тепловых пунктах районов г. Орла, (ПИР+СМР)	17400,2	16226,5	16147,6	16264,2	17407,0			83445,5
4	Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в связи с износом								
4.1	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №3 по ул. Раздольная между ТК-331 и ТК-333 Ду700 – 200м.п. и Ду600мм – 150 м.п.(ПИР+СМР)	21789,9							21789,9
4.2	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №2 по бул. Победы между ТК-255 и ТК-255Б Ду250мм – 480м.п. (ПИР+СМР)	6104,8							6104,8
4.3	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №1 по ул. Московская между ТК-102Б и ТК-105 Ду300мм – 288м.п. и Ду250мм - 144м.п.» (ПИР+СМР)	7577,8							7577,8
4.4	Реконструкция подземного участка тепломатриалы ТМ-4 по ул. Грузовая между ТК-407 и ТК-407Г Ду400мм – 326м.п. (ПИР+СМР)	11950,3							11950,3
4.5	Реконструкция подземного участка тепломатриалы ТМ-4 по ул. Фомина между ТК-422В и ТК-422Г Ду400мм – 170м.п. (ПИР+СМР)	3830,8							3830,8
4.6	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №3 по ул. Раздольная между опуском и ТК-323Д Ду300мм – 160м.п., Ду250мм – 186м.п., Ду200мм – 40м.п. (ПИР+СМР).	7704,8							7704,8
4.7	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №2 по ул. Ломоносова между ТК-212 и ТК-212А/1 Ду300мм – 260м.п.	489,4	4345,8						4835,2
4.8	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №2 по ул. С. Шаумяна между ТК-248А и ТК-251 Ду600мм – 529м.п.	1077,1	26517,0						27594,1

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	Итого:
4.9	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №2 по бул. Победы между ТК-238 и ТК-238Д Ду400мм – 280м.п.	546,1	8739,1						9285,2
4.10	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №3 между ТК-340 и ТК-341 по ул. Metallургов Ду500мм - 170 м.п.		698,6	10332,8					11031,4
4.11	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №2 по ул. Полесской между ТК-228 и ТК-229А Ду400мм - 140м.п. и Ду300мм - 200м.п.		1025,8	8061,5					9087,3
4.12	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №2 по ул. 60 лет Октября между ТК-206А и ТК-206В Ду1000мм - 137м.п. и Ду800мм - 274м.п.		2231,4	30329,6					32561,0
4.13	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №3 по ул. Раздольная между ТК-330 и ТК-331 Ду700мм-400м.п.			1062,7	28879,1				29941,8
4.14	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №2 между ТК-254А и ТК-257 по ул. С. Шаумяна Ду500мм - 254м.п.	733,9	17281,1						18015,0
4.15	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №4 между ТК-412Б и ТК-412Ж по пер. Трамвайный Ду700мм - 360м.п.			1028,5	16300,7				17329,2
4.16	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №3 по ул. Космонавтов между ТК-317 и ТК-320 Ду700мм – 470м.п. и между ТК-321 и ТК-321А Ду1000мм - 60м.п.				1677,2	35082,8			36760,0
4.17	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №4 по ул. Левый берег Оки между ТК-429 и ТК-431 Ду600мм – 574м.п.				1306,2	26831,2			28137,4
4.18	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №2 по ул. Карьерная между УТ201 и опуском Ду400мм – 540м.п.			701,4	13052,7				13754,1
4.19	Реконструкция надземного участка №3 по ул. Раздольная между УТ-333 и УТ-334 Ду300мм - 900м.п.		496,1	10341,1					10837,2
4.20	Прокладка участка циркуляционной линии горячего водоснабжения от т/камеры за жилым МКД №162 по ул. Московское шоссе до надземной врезки на жилые МКД № 158,158 корп.1,2,3,4 Ду 57 мм- 55 м/п (в однострубно́м исполнении)	51,2							51,2
4.21	Замена трассы отопления и горячего водоснабжения Ду 89 мм, 57 мм от т/камеры за жилым МКД №162 по ул. Московское шоссе до надземной врезки на жилые МКД № 158,158 корп.1,2,3,4 по ул. Московское шоссе-55м/п (в трехтрубно́м исполнении)	187,4							187,4

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	Итого:
4.22	Замена трассы отопления и горячего водоснабжения Ду 89 мм, 57 мм от т/камеры напротив жилого МКД №160 корп.3 по ул. Московское шоссе до жилого МКД №160 корп. 3 по ул. Московское шоссе - 30м/п (в трехтрубном исполнении)	117,7							117,7
4.23	Замена задвижек Ду80мм, 50мм (Т/камера за жилым МКД №162 по ул. Московское шоссе до надземной врезки на жилые МКД № 158,158 корп.1,2,3,4)	18,7							18,7
	ВСЕГО: Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в связи с износом	62179,8	61334,9	61857,6	61215,9	61914,0	0,0	0,0	308502,2
5	Прокладка новых участков тепловых сетей с целью объединения существующих котельных и реконструкция существующих котельных (Газпром теплоэнерго Орел)								
5.1.	Строительство участков тепловой сети между тепловыми сетями котельных ул. Черепичная, 24б, Латышских стрелков, 109, ул. Спивака, 85 и тепловой сетью котельной ул. Авиационная, 1				95508,3				95508,3
5.2	Строительство участка тепловой сети между тепловыми сетями котельной ул. Циолковского, 1б и тепловой сетью котельной ул. Калинина, 6б				11116,9				11116,9
5.3	Строительство участка тепловой сети от тепловой сети котельной ул. Генерала Родина, 69а до дома ул. Веселая, 2а		7755,1						7755,1
5.4	Строительство участка тепловой сети между тепловыми сетями котельн ул. Гагарина, 48а и тепловой сетью котельной ул. Левый берег реки Оки, 23		4087,0						4087,0
5.5.	Реконструкция тепловой сети котельной ул. Авиационная, 1				274257,0				274257,0
5.6	Реконструкция тепловой сети котельной ул. Калинина, 6б				113994,8				113994,8
5.7	Реконструкция тепловой сети котельной ул. Левый берег реки Оки, 23		61329,0						61329,0
5.8	Реконструкция котельной пр. Связистов, 1а		77920,1						77920,1
5.9	Реконструкция котельной ул. Ливенская, 48г		49843,1						49843,1
5.10	Реконструкция ЦТП ул. 6-й Орловской дивизии, 11а		20015,4						20015,4
5.11	Реконструкция ЦТП ул. Саханская, 3д		22056,7						22056,7
5.12	Реконструкция ЦТП ул. Весёлая, 24а		28021,6						28021,6

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	Итого:
5.13	Реконструкция ЦТП ул. Генерала Жадова, 2а		16457,1						16457,1
5.14	Реконструкция ЦТП ул. Паровозная, 64б		36235,9						36235,9
5.15	Приведение УУГ в соответствие с требованиями НД по котельнымг. Орел (ул. Латышских стрелков ул., 98; Комсомольская ул., 241б; Комсомольская, 261а; Лескова ул., 31а; ул. Лесная , 9а; Маяковского ул., 55а; Metallургов ул., 80б; Мопра ул., 28а; Пролетарская гора ул., 1; Шпагатный пер., 92;		2921,5						2921,5
		0,0	326642,5	0,0	494877,1	0,0	0,0	0,0	821519,6
6	Мероприятия по модернизации насосных станций и ЦТП (ООО "ТСК - Орел")								
6.1	Замена 1 секции бойлера №16 (ЦТП 166А по ул. Московское шоссе)	143,15							143,15
6.2	Замена задвижек Ду400 мм № С368, С 367 (согласно схеме №1) (Пункт подпитки Московское шоссе №162Д)	396							396
6.3	Ремонт кровли здания ЦТП 166А по ул. Московское шоссе	28,5							28,5
	ВСЕГО: Мероприятия по модернизации насосных станций и ЦТП	567,65	0	0	0	0	0	0	567,65
	ИТОГО по мероприятиям	223 271,77	703 753,25	110 737,60	726 804,11	297941,4	471 867,38	736 490,85	3 270 866,38

9.2. Часть 2. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей

Источниками инвестиций, обеспечивающими финансовые потребности для реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения, могут являться:

Собственные средства организаций, в том числе:

доходы инвестиционного проекта (за счёт платы за присоединение к тепловым источникам и сетям новых потребителей);

амортизация ОПФ;

прочие собственные средства организаций, в том числе прибыль, направляемая на инвестиции;

Привлечённые средства, в том числе:

средства инвестора на условиях концессии;

инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию.

При расчёте инвестиционной составляющей в тарифе учитываются следующие показатели:

расходы на реализацию мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и повышение качества оказываемых услуг;

экономический эффект от реализации мероприятий.

При определении объёмов финансирования за счёт каждого из перечисленных выше источников учитывается, что на реализацию проектов схемы теплоснабжения в первую очередь направляются собственные средства организаций (п.132 раздела XI Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения). Дефицит собственных средств может быть покрыт за счёт привлечённых средств.

Мероприятия, направленные на строительство и реконструкцию тепловых источников и теплосетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки, могут финансироваться за счёт платы за подключения новых потребителей. Доход инвестиционного проекта (за счёт платы за присоединение к тепловым источникам и сетям) определён исходя из расчётной (индикативной) платы за подключение и прогнозируемой нагрузки новых потребителей – в соответствии с положениями раздела IX.IX. «Расчёт платы за подключение к системе теплоснабжения» Методических указаний по расчёту регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утверждённых приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э.

Если для подключения объекта капитального строительства к сети инженерно-технического обеспечения не требуется проведения мероприятий по увеличению мощности и (или) пропускной способности этой сети, плата за подключение не взимается.

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее – Закон о теплоснабжении № 190-ФЗ), органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) устанавливают следующие тарифы:

- тарифы на тепловую энергию (мощность), производимую в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии источниками тепловой энергии с установленной генерирующей мощностью производства электрической энергии 25 мегаватт и более;

- тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям, а также тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями другим теплоснабжающим организациям;

- тарифы на теплоноситель, поставляемый теплоснабжающими организациями потребителям, другим теплоснабжающим организациям;

- тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;

- плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии;

- плата за подключение к системе теплоснабжения.

В соответствии с частью 2 статьи 23 Закона о теплоснабжении № 190-ФЗ развитие системы теплоснабжения поселения или городского округа осуществляется на основании схемы теплоснабжения, которая должна соответствовать документам территориального планирования поселения или городского округа, в том числе схеме планируемого размещения объектов теплоснабжения в границах поселения или городского округа.

Согласно части 4 статьи 23 Закона о теплоснабжении № 190-ФЗ реализация включённых в схему теплоснабжения мероприятий по развитию системы теплоснабжения осуществляется в соответствии с инвестиционными программами теплоснабжающих или теплосетевых организаций и организаций, владеющих источниками тепловой энергии, утверждёнными уполномоченными органами в порядке, установленном правилами согласования и утверждения инвестиционных программ в сфере теплоснабжения, утверждёнными Правительством Российской Федерации.

Также частью 8 статьи 10 Закона о теплоснабжении № 190-ФЗ предусмотрено возможное увеличение тарифов, обусловленное необходимостью возмещения затрат на реализацию инвестиционных программ теплоснабжающих организаций.

В соответствии с вышеизложенным предложения по строительству, реконструкции и техническому тепловых сетей, необходимые для поддержания системы теплоснабжения на требуемом уровне и возможности подключения к системе теплоснабжения намечаемых к строительству объектов должны быть включены в инвестиционные программы соответствующих теплоснабжающих организаций и реализованы ими.

Все мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, а также все мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей разделены на группы проектов в зависимости от вида и назначения предлагаемых к реализации мероприятий.

Эффективность инвестиций обеспечивается достижением следующих результатов:

- обеспечение возможности подключения новых потребителей;
- обеспечение развития инфраструктуры города, в том числе социально-значимых объектов;
- повышение качества и надёжности теплоснабжения;
- снижение аварийности систем теплоснабжения;
- снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения;
- снижение уровня потерь тепловой энергии, в том числе за счёт снижения сверхнормативных утечек теплоносителя в период ликвидации аварий;
- снижение удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии;
- снижение численности персонала (при объединении котельных, выводе котельных из эксплуатации и переоборудовании котельных в ЦТП).

Мероприятия, финансирование которых обеспечивается за счёт амортизационных отчислений, являются обязательными и направлены на повышение надёжности работы систем теплоснабжения и обновление основных фондов. Данные затраты необходимы для повышения надёжности работы системы теплоснабжения потребителей, так как ухудшение состояния оборудования и теплотрасс, приводит к авариям, а невозможность своевременного и качественного ремонта приводит к их росту. Увеличение аварийных ситуаций приводит к увеличению потерь энергии в сетях при транспортировке, в том числе сверхнормативных, что в свою очередь негативно влияет на качество, безопасность и бесперебойность энергоснабжения населения и других категорий потребителей.

В результате обновления оборудования источников тепловой энергии и тепловых сетей ожидается снижение потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, снижение удельных расходов топлива на производство тепловой энергии, в результате чего обеспечивается эффективность инвестиций.

Инвестиции, обеспечивающие финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению, направленные на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения.

Объёмы финансирования капитальных вложений за счёт амортизации определяются в размере амортизационных отчислений по основным фондам, образованным в результате нового строительства, модернизации и технического перевооружения ОПФ, в соответствии со схемой теплоснабжения (по объектам инвестирования), а также амортизационные отчисления по существующему оборудованию.

В соответствии с разработанными планами капитальных вложений для каждой из рассматриваемых ТСО разработаны и ниже представлены подробные планы по формированию финансовых потребностей ИП и источников их финансирования по годам (в ценах соответствующих лет).

Источники финансирования определены для каждой выделенной группы проектов в разрезе по теплоснабжающим и/или теплосетевым организациям и представлены в таблице 9.2.1.

В городе Орле на момент разработки Схемы договоры на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочные договоры теплоснабжения, по которым цена определяется по соглашению сторон, и долгосрочные договоры, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, не заключались.

Таблица 9.2.1.- Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование группы проектов	Источник финансирования
1	Реконструкция действующих источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, повышения надежности теплоснабжения	бюджет, амортизация
2	Строительство новых котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок	бюджет, амортизация
3	Реконструкция действующих котельных для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок	бюджет, амортизация
4	Реконструкция действующих котельных для повышения эффективности работы	бюджет, амортизация
5	Реконструкция действующих котельных в связи с физическим износом оборудования	бюджет, амортизация
6	Новое строительство для перевода потребителей на закрытые схем теплоснабжения по ГВС)	бюджетные средства

9.3. Оценка экономической эффективности инвестиций

Основные финансовые вложения приходятся на период 2021-2022 гг. Из оценки статей тарифа на тепловую энергию, основные затраты приходятся на энергетические ресурсы (топливо, электрическая энергия).

Расчеты финансовых затрат больше эффективны в сфере социальной значимости чем в экономической.

В связи с тем, что рост тарифа на тепловую энергию в основном происходит за счет роста энергетических ресурсов (топливо, электрическая энергия), внедрение предлагаемых мероприятий (предложений) оказывает снижение тепловых потерь в тепловых сетях и увеличение КПД источников, экономическая окупаемость (эффективность) по укрупненным показателям ориентировочно составит 15-20 лет.

Более подробный расчет экономической эффективности необходимо выполнить в инвестиционных программах в сфере теплоснабжения, порядок которых утвержден Постановлением РФ от 05.05.2014 №410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике)».

В результате реализации предложенных мероприятий (предложений) социальная эффективность определяется в:

- повышении надежности и бесперебойности подачи тепловой энергии и горячего водоснабжения потребителям;
- повышении комфортности проживания в зданиях за счет снятия вынужденных «перетопов» в межсезонье.

10. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа

10.1. Часть 1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Наименование индикатора	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Орловская ТЭЦ										
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед./год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГТ ТЭЦ Орловская										
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед./год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ООО "Газпром теплоэнерго Орел"										
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед./год	40	35	20	10	0	0	0	0	0

10.2. Часть 2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Наименование индикатора	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Орловская ТЭЦ										
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед./год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГТ ТЭЦ Орловская										
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед./год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ООО "Газпром теплоэнерго Орел"										
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед./год	6	3	0	0	0	0	0	0	0

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

Наименование индикатора	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Орловская ТЭЦ										
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой	кг. у.т./	156,76	156,76	156,76	156,76	156,49	156,49	156,49	156,49	156,49

Наименование индикатора	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	Гкал*									
ГТ ТЭЦ Орловская										
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг. у.т./ Гкал	144,6	144,6	144,6	144,6	144,6	144,6	144,6	144,6	144,6
ООО "Газпром теплоэнерго Орел"										
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг. у.т./ Гкал	155,9	155,9	155,8	155,7	155,6	155,5	155,4	155,3	155,2

10.4. Часть 4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Наименование индикатора	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Орловская ТЭЦ										
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м3/м2	2,069	2,069	2,069	2,068	2,068	2,068	2,068	2,066	2,065
	Гкал/м ²	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668	0,668	0,667
ГТ ТЭЦ Орловская										
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	м3/м2	13,404	13,404	13,404	13,404	13,404	13,404	13,404	13,404	13,404
	Гкал/м ²	4,331	4,331	4,331	4,331	4,331	4,331	4,331	4,331	4,331
ООО "Газпром теплоэнерго Орел"										
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м ²	3,98	3,93	3,88	3,83	3,78	3,73	3,68	3,63	3,58

10.5. Часть 5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

Наименование индикатора	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Орловская ТЭЦ										
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	19,1	19,1	19,7	20,3	20,9	21,4	22,0	25,0	27,9
ГТ ТЭЦ Орловская										
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
ООО "Газпром теплоэнерго Орел"										
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	-	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19

10.6. Часть 6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Наименование индикатора	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Орловская ТЭЦ										
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /(Гк ал/ч)	725,9	725,9	705,2	685,7	667,3	649,9	633,4	562,7	506,8
ГТ ТЭЦ Орловская										
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /(Гк ал/ч)	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1	74,1
ООО "Газпром теплоэнерго Орел"										
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /(Гк ал/ч)	39,9	39,9	39,9	39,9	39,9	39,9	39,9	39,9	39,9

10.7. Часть 7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)

Наименование индикатора	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Орловская ТЭЦ	тыс. Гкал	1213,1	1213,1	1250,4	1287,7	1325,0	1362,3	1399,6	1586,1	1772,7
ГТ ТЭЦ Орловская	тыс. Гкал	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6
ООО "Газпром теплоэнерго"	тыс. Гкал	624,3	624,3	625,1	655,1	685,1	715,1	745,1	895,1	1045,1
Котельные МДТВ СП ЦДТВ – филиала ОАО «РЖД	тыс. Гкал	3,015	3,015	3,015	3,015	3,015	3,015	3,015	3,015	3,015
Котельная ООО "Орловские тепловые магистрали"	тыс. Гкал	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818	6,818
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	66,18	66,18	66,81	66,42	66,06	65,72	65,40	64,07	63,05

10.8. Часть 8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Наименование индикатора	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Орловская ТЭЦ										
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т./кВт т	263,31	263,31	263,31	263,31	261,81	261,81	261,81	261,81	261,81
ГТ ТЭЦ Орловская										
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т./кВт т	384,2	384,2	384,2	384,2	384,2	384,2	384,2	384,2	384,2
ООО "Газпром теплоэнерго Орел"										
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	г у.т./кВт т	0	0	0	0	0	0	0	0	0

10.9. Часть 9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Наименование индикатора	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Орловская ТЭЦ										
Коэффициент использования теплоты топлива	-	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
ГТ ТЭЦ Орловская										
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г у.т./кВт	384,2	384,2	384,2	384,2	384,2	384,2	384,2	384,2	384,2

10.10. Часть 10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Наименование индикатора	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Орловская ТЭЦ										
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета	%	25	28	33	38	43	48	53	70	87
ГТ ТЭЦ Орловская										
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета	%	70	70	70	70	70	70	70	70	70
ООО "Газпром теплоэнерго Орел"										
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета	%	50,0	50,0	51,5	53,0	54,5	56,0	57,5	59,0	60,5

10.11. Часть 11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Наименование индикатора	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Орловская ТЭЦ										
Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	32,1	33,1	34,0	35,0	36,0	37,0	38,0	42,7	47,6
ГТ ТЭЦ Орловская										
Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
ООО "Газпром теплоэнерго Орел"										
Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	21,0	21,0	20,0	19,0	18,0	18,0	17,0	16,0	15,0

10.12. Часть 12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа)

Наименование индикатора	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Орловская ТЭЦ										
Отношение материальной	-	0,0	0,0	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,007	0,007

Наименование индикатора	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей										
ГТ ТЭЦ Орловская										
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	0,0	0,0	0,005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ООО "Газпром теплоэнерго Орел"										
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	0,00	0,00	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

10.13. Часть 13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа)

Наименование индикатора	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030	2030-2035
Орловская ТЭЦ										
Отношение установленной мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ГТ ТЭЦ Орловская										
Отношение установленной мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ООО "Газпром теплоэнерго Орел"										
Отношение установленной мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	0,000	0,000	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041	0,041

11. Ценовые (тарифные) последствия

11.1. Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Тарифно балансовые расчетные модели по каждой системе теплоснабжения представлены в таблицах 11.1. и 11.2.

11.2. Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Тарифно балансовые расчетные модели по каждой единой теплоснабжающей организации совпадают представлены в таблицах 11.1. и 11.2.

11.3. Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

По результатам анализа тарифно балансовых расчетных моделей теплоснабжающих организаций, представленных в таблицах 11.1. и 11.2. можно сделать вывод, что реализация мероприятий позволит сохранить прогнозное увеличение тарифов в рамках допустимых значений.

12. Реестр единых теплоснабжающих организаций

12.1. Часть 1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа

Реестр систем централизованного теплоснабжения г. Орла представлен в таблице 12.1.

Таблица 12.1. – Реестр систем централизованного теплоснабжения г. Орла

Наименование организации	Сокращение, используемое в дальнейшем	Количество источников в эксплуатационной ответственности организации	Статус организации
Филиал публичного акционерного общества «Квадра» - «Орловская генерация»	Филиал ПАО «Квадра» «Орловская генерация»	1 ТЭЦ, 60 ЦТП	теплоснабжающая
Акционерное общество «ГТ ЭНЕРГО»	АО «ГТ ЭНЕРГО» (Орел)	1 ТЭЦ	теплоснабжающая
Общество с ограниченной ответственностью «Газпром теплоэнерго Орел»	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	95 котельных, 24 ЦТП	теплоснабжающая
Общество с ограниченной ответственностью «Орловские тепловые магистрали»	ООО «Орловские тепловые магистрали»	63 котельные	теплоснабжающая
Закрытое акционерное общество «Теплоавтоматика»	ЗАО «Теплоавтоматика»	56 котельных	теплоснабжающая
Орловско-Курский территориальный участок Московской дирекции по тепловодоснабжению СП ЦДТВ – филиала ОАО «РЖД»	Орловско-Курский территориальный участок ОАО «РЖД»	2 котельные	теплоснабжающая
Общество с ограниченной ответственностью «Теплоснабжающая Компания-Орел»	ООО «ТСК Орел»	2 ЦТП	теплоснабжающая

12.2. Часть 2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

Реестр единых теплоснабжающих организаций (ЕТО) с перечнем систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации, представлен в таблице 12.2.

Таблица 12.2. - Реестр единых теплоснабжающих организаций

Наименование ЕТО	Сокращение, используемое в дальнейшем	Наименование систем теплоснабжения	Статус организации
Филиал публичного акционерного общества «Квадра» - «Орловская генерация»	Филиал ПАО «Квадра» «Орловская генерация»	Система теплоснабжения ПАО «Квадра»	Единая теплоснабжающая
Общество с ограниченной ответственностью «Газпром теплоэнерго Орел»	ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Система теплоснабжения ООО «Газпром теплоэнерго Орел»	Единая теплоснабжающая
Общество с ограниченной ответственностью «Теплоснабжающая Компания - Орел»	ООО «ТСК –Орел»	Система теплоснабжения ООО «ТСК-Орел»	Единая теплоснабжающая
Орловско-Курский территориальный участок Московской дирекции по тепловодоснабжению СП ЦДТВ – филиала ОАО «РЖД»	Орловско-Курский территориальный участок ОАО «РЖД»	Система теплоснабжения Орловско-Курского территориального участка ОАО «РЖД»	Единая теплоснабжающая
Общество с ограниченной ответственностью «Орловские тепловые магистрали»	ООО «Орловские тепловые магистрали»	Система теплоснабжения ООО «Орловские тепловые магистрали»	Единая теплоснабжающая
Закрытое акционерное общество «Теплоавтоматика»	ЗАО «Теплоавтоматика»	Системы теплоснабжения ЗАО «Теплоавтоматика»	Единая теплоснабжающая

12.3. Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

В соответствии с п. 11 статьи 2 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»: «Теплоснабжающая организация» - организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии(мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)».

В соответствии с п. 28 статьи 2 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О тепло-снабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В соответствии с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;
- в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке,

мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;
- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В соответствии с пунктом 14 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» при разработке проекта новой схемы теплоснабжения раздел 10 "Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)", предусмотренный подпунктом "к" пункта 4 требований к схемам теплоснабжения, содержащийся в схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения), включается в указанный проект в неизменном виде, за исключением:

а) случаев, указанных в пункте 13 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08 августа 2012 г. № 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации";

б) случая возникновения новой зоны (новых зон) деятельности единой теплоснабжающей организации.

12.4. Часть 4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявки от теплоснабжающих организаций не поступали.

12.5. Часть 5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Границы зон действия единой теплоснабжающей организации ПАО «Квадра» совпадают с зонами действия источников систем централизованного теплоснабжения Орловскаой ТЭЦ, Орловской ГТ ТЭЦ, двух котельных Орловско-Курского территориального участка ОАО «РЖД» и котельной ООО «Орловские тепловые магистрали». Зоны действия указанных источников систем централизованного теплоснабжения представлены на рисунках приложения 1.

Границы зон действия единой теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго Орел» совпадают с зонами действия источников систем централизованного теплоснабжения, эксплуатируемых указанной организацией. Зоны действия источников систем централизованного теплоснабжения ООО «Газпром теплоэнерго Орел» представлены на рисунках приложения 1.

13. Реестр проектов схемы теплоснабжения

13.1. Часть 1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии (с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов схемы теплоснабжения, краткого описания, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций)

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников централизованного теплоснабжения города Орла на перспективу до 2035 года представлен в таблице 13.1.

Таблица 13.1. - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников централизованного теплоснабжения города Орла

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	ИТОГО:
Мероприятия по источникам тепловой энергии									
1	Орловская ТЭЦ								
1.1	Техническое перевооружение газового хозяйства КА ТГМЕ-454 ст. №10	13 000,0							13 000,0
1.2	Реконструкция газохода водогрейных котлов с монтажом дымососов уходящих газов	24 501,9							24 501,9
1.3	Модернизация системы оперативного постоянного тока с заменой аккумуляторной батареи №2		800,0	11 425,1					12 225,1
1.4	Техническое перевооружение узла питания парового котла ТГМЕ-454 ст. №11 с заменой внутреннего корпуса ПЭН и вентиля рециркуляции			400,0					400,0
1.5	Модернизация системы возбуждения турбогенератора ТА №7			1 300,0					1 300,0
1.6	Приобретение приборов для ПП Орловская ТЭЦ			598,0					598,0
1.7	Замена пассажирского лифта здания ЧВД			400,0					400,0
1.8	Техническое перевооружение ТФУ с внедрением подмешивающей насосной станции	51 850,0	80 886,0						132 736,0
1.9	Модернизация распределительных устройств ГРУ-6кВ 1 и 2 СЩ, СБРУ-6кВ, 0,4кВ гидроузла	2 700,0							2 700,0
1.10	Модернизация системы противоаварийной автоматики	6 800,0	22 111,0						28 911,0
	Всего:	98 851,9	103 797,0	14 123,1	0,0	0,0	0,0	0,0	216 772,0
Новое строительство									
1.11.	Новая Котельная №1 в Северном р-не (подключение новых потребителей)						67 500,00	-	67 500,00
1.12.	Новая котельная № 2 в мкрн. Зареченский (Подключение потребителей мкр. Зареченский 2035 г , 9,2 Гкал/час)						-	120 000,00	120 000,00
1.13.	Новая Котельная №3 в Северном р-не (подключение новых потребителей)						-	64 000,00	64 000,00
1.14.	Новая Котельная №4 в Северном р-не (подключение новых потребителей)						40 000,00	-	40 000,00
1.15.	Новая Котельная №5 в Заводском р-не (подключение новых потребителей)						-	64 000,00	64 000,00
1.16.	Новая Котельная №6 в Заводском р-не (подключение новых потребителей)						-	40 000,00	40 000,00

№ п/п	Наименование мероприятия / проекта	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035	ИТОГО:
1.17.	Строительство блочно-модульной котельной пер. Силикатный, 28 (Газпром теплоэнерго Орел)		47 623,7						47 623,68
	Всего новое строительство	0	47623,68	0	0	0	107500	288000	443123,68
Реконструкция источников ООО "Газпром теплоэнерго Орел"									
1.18.	ул. Генерала Родина (увеличение мощности, располагаемая мала, присоединение 12 Гкал/час с 2020 до 2035 г.)	-	350	-	-	-	-	0,00	350,00
1.19.	Котельная ул. Авиационная д.1 (реконструкция, устранение ограничений)	0		1 300,00	-	-	-	0,00	1 300,00
1.20.	ул. 6-ой Орловской дивизии, 14 (реконструкция, устранение ограничений)		20 015,42		0,00				20 015,42
1.21.	пр. Связистов, 1а (реконструкция, устранение ограничений)		77 920,13		-	-	-		77 920,13
1.22.	Реконструкция котельной ул. Ливенская, 48г		49 843,12						49 843,12
1.23.	ул. Спивака, 85 (реконструкция, устранение ограничений)		-	550	-	-	-	2 250,00	2 800,00
1.24.	ул. Генерала Жадова, 4а (реконструкция с увеличением установленной мощности)				7 500,00		-	2 250,00	9 750,00
1.25.	ул. Паровозная, 64б (реконструкция, устранение ограничений)				1200			2 250,00	3 450,00
1.26.	ул. Тульская, 24а (реконструкция, устранение ограничений)		-		-	-	-	2 250,00	2 250,00
	ул. Тульская, 63б (реконструкция, устранение ограничений)		-	-	-	-	-	2 250,00	2 250,00
	Всего реконструкция источников	0,00	148 128,68	1 850,00	8 700,00	0,00	0,00	11 250,00	169 928,68
	ВСЕГО по мероприятиям по источникам тепловой энергии	98 851,90	299 549,36	15 973,10	8 700,00	0,00	107 500,00	299 250,00	829 824,36

13.2. Часть 2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них (с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов схемы теплоснабжения, краткого описания, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций)

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и оборудования на них систем централизованного теплоснабжения города Орла представлен в таблице 16.2.

Таблица 16.2. - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей города Орла

Таблица Ошибка! Текст указанного стиля в документе отсутствует..1

Мероприятия по тепловым сетям									
2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей								
2.1	Строительство торгового центра в районе ул. Гостиная-ул. Левый берег реки Оки (ТК - ТК) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	134,7	202,0	336,7	404,0	1077,4
2.2	Квартал, ограниченный улицами: Костомаровская-Болховская (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство) (ТК - ТК) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	332,5	498,7	831,2	997,4	2659,8
2.3	ТУ №08/19 (ТК - ТУ №08/19) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	144,7	217,0	361,6	434,0	1157,2
2.4	ул. Фомина-5-е августа (ТК - ТК) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	774,2	1161,2	1935,4	2322,5	6193,3
2.5	ул. Фомина-5-е августа (ТК - ТК) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	984,5	1476,8	2461,3	2953,5	7876,0
2.6	Квартал, ограниченный улицами: Коммуны-Максима Горького-60 летия Октября (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство) (ТК - ТК) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	1401,1	2101,6	3502,7	4203,2	11208,6
2.7	ТУ №05(06)/19 (ТК - рынок Маринченко 9а) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	558,7	838,0	1396,6	1676,0	4469,2
2.8	ТУ №04/19 (ТК - стр.ж/д Разд.-Михалиц.) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	12928,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12928,6
2.9	Московское шоссе-Михайлицына (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	402,0	603,0	1004,9	1205,9	3215,8
2.10	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе Московского шоссе в мкрн. 13 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	705,3	1058,0	1763,3	2116,0	5642,7
2.11	в районе ул. Родзевича-Белевича Среднейобразовательные школы (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	2294,4	3441,6	5736,1	6883,3	18355,4
2.12	ТУ №09/19 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	1326,8	1990,2	3316,9	3980,3	10614,2
2.13	ТУ №09/19 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	838,0	1256,9	2094,9	2513,9	6703,7
2.14	ТУ №09/19 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	588,6	882,9	1471,4	1765,7	4708,6
2.15	ТУ №09/19 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	2075,0	3112,4	5187,4	6224,9	16599,7
2.16	ТУ №09/19 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	313,4	470,1	783,5	940,2	2507,1
2.17	ТУ №09/19 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	588,5	882,7	1471,2	1765,4	4707,8
2.18	в микрорайоне 13 (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	558,5	837,8	1396,3	1675,5	4468,0
2.19	ТУ №09/19 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	336,1	504,2	840,3	1008,4	2689,1

Мероприятия по тепловым сетям									
2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей								
2.20	ТУ №09/19 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	353,3	530,0	883,3	1060,0	2826,7
2.21	ТУ №09/19 (ТК - ТУ №09/19) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	235,6	353,4	588,9	706,7	1884,6
2.22	в районе новой жилой застройки по Наугорскому шоссе (ТК - ТК) (Источник: кот. Наугорское ш. 29б)	0,0	0,0	0,0	1086,7	1630,1	2716,8	3260,1	8693,6
2.23	ТУ №01/19 (ТК - стр.ж/д Лазурная,16) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	11571,9	0,0	0,0	0,0	0,0	11571,9
2.24	ТУ №01/19 (ТК - стр.ж/д Лазурная,16) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	5187,4	0,0	0,0	0,0	0,0	5187,4
2.25	стрит. школы Разд. Кукуш. 795кв (ТК - стрит. школы Разд. Кукуш.) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	424,0	636,0	1059,9	1271,9	3391,8
2.26	ж/д Раздольн.76 к.5 (ТК - ж/д Раздольн.76 к.5) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	20,0	29,9	49,9	59,9	159,6
2.27	ж/д Раздольн.76 к.5 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	897,8	1346,7	2244,6	2693,5	7182,6
2.28	ж/д Раздольн.76 к.5 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	523,7	785,6	1309,3	1571,2	4189,8
2.29	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	448,9	673,4	1122,3	1346,7	3591,3
2.30	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	199,5	299,3	498,8	598,5	1596,1
2.31	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,5) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	99,8	149,6	249,4	299,3	798,1
2.32	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	448,9	673,4	1122,3	1346,7	3591,3
2.33	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	174,6	261,9	436,4	523,7	1396,6
2.34	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	349,2	523,7	872,9	1047,5	2793,2
2.35	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,1) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	199,5	299,3	498,8	598,5	1596,1
2.36	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,2) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	99,8	149,6	249,4	299,3	798,1
2.37	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,8) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	199,5	299,3	498,8	598,5	1596,1
2.38	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	648,4	972,6	1621,1	1945,3	5187,4
2.39	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,4) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	99,8	149,6	249,4	299,3	798,1
2.40	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	199,5	299,3	498,8	598,5	1596,1
2.41	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	399,0	598,6	997,6	1197,1	3192,3
2.42	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	124,7	187,1	311,8	374,1	997,6
2.43	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,7) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	149,6	224,5	374,1	448,9	1197,1
2.44	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,6) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	99,8	149,6	249,4	299,3	798,1
2.45	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,3) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	99,8	149,6	249,4	299,3	798,1

Мероприятия по тепловым сетям									
2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей								
2.46	ЖК Лесной Квартал (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	299,3	448,9	748,2	897,8	2394,2
2.47	ЖК Лесной Квартал (ТК - ж/д Раздольная,9) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	199,5	299,3	498,8	598,5	1596,1
2.48	От ТМ-3 до ЖК Московский Парк с подключением зданий позиция 2,3,4 и 6 (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	31343,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31343,6
2.49	ТУ №07/19 (ТК - ТУ №07/19) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	76,1	114,2	190,3	228,3	608,9
2.50	ТУ №07/19 (ТК - ТК) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	219,5	329,2	548,7	658,4	1755,7
2.51	ТУ №07/19 (ТК - з-д) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	409,0	613,5	1022,5	1227,0	3272,1
2.52	ЖК Московский Парк (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	39,9	59,9	99,8	119,7	319,2
2.53	ТУ №10/19 (ТК - ТУ №10/19) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	164,4	246,5	410,9	493,1	1314,8
2.54	ТУ № 04/18 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	429,0	643,4	1072,4	1286,9	3431,7
2.55	ж/д ул. Михалицина.10а (ТК - ж/д ул. Михалицина.10а) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	24,9	37,4	62,3	74,8	199,5
2.56	Строительство торгового центра в районе ул. Гостиная-ул. Левый берег (ТК - Строительство торгового центра в районе ул. Гостиная-ул. Левый берег) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	357,6	536,5	894,1	1072,9	2861,1
2.57	Строительство торгово-развлекательного центра в районе ул. 4-я Курска (ТК - Строительство торгово-развлекательного центра в районе ул. 4-я Курска) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	293,2	439,8	733,0	879,6	2345,5
2.58	Строительство торгово-развлекательного центра в районе ул. Московск? (ТК - Строительство торгово-развлекательного центра в районе ул. Московск?) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	141,6	212,3	353,9	424,7	1132,5
2.59	Квартал, ограниченный улицами: Коммуны-Максима Горького-60 ледя Октября (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство) (ТК - ТК) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	650,1	975,2	1625,3	1950,3	5200,9
2.60	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе ул. Моско? (ТК - Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе ул. Моско?) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	692,3	1038,5	1730,8	2077,0	5538,6
2.61	Строительство торгово-развлекательных комплексов в районе ул. Паров? (ТК - Строительство торгово-развлекательных комплексов в районе ул. Паров?) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	1252,6	1878,9	3131,5	3757,8	10020,9

Мероприятия по тепловым сетям									
2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей								
2.62	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе ул. Михайлицына-Керамический пер. (ТК - Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе ул. Михайлицына-Керамический пер.) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	2603,9	3905,8	6509,7	7811,6	20831,0
2.63	ЖК Солнечный берег (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	2618,2	3927,2	6545,4	7854,5	20945,2
2.64	ЖК Солнечный берег поз.4 (ТК - ЖК Солнечный берег поз.4) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	223,9	335,9	559,8	671,7	1791,3
2.65	ЖК Солнечный берег (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	580,0	870,1	1450,1	1740,1	4640,3
2.66	ЖК Солнечный берег поз.6 (ТК - ЖК Солнечный берег поз.6) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	174,6	261,9	436,4	523,7	1396,6
2.67	ЖК Солнечный берег (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	876,9	1315,3	2192,2	2630,6	7015,0
2.68	ЖК Солнечный берег поз.2 (ТК - ЖК Солнечный берег поз.2) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	194,2	291,3	485,4	582,5	1553,4
2.69	ЖК Солнечный берег поз.3 (ТК - ЖК Солнечный берег поз.3) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	1067,4	1601,0	2668,4	3202,1	8538,9
2.70	Строительство аквапарка в районе улиц Максима Горького-Коммуны (ТК - ТК) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	660,8	991,2	1652,1	1982,5	5286,6
2.71	Квартал, ограниченный улицами: Коммуны-Максима Горького-60 летия Октя? (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Коммуны-Максима Горького-60 летия Октя?) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	241,1	361,7	602,8	723,4	1929,1
2.72	Квартал, ограниченный улицами: 60-летия Октября-Максима Горького- (мно?) (ТК - Квартал, ограниченный улицами: 60-летия Октября-Максима Горького- (мно?) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	121,3	182,0	303,3	363,9	970,4
2.73	Квартал, ограниченный улицами: Костомаровская-Болховская (многоэтаж?) (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Костомаровская-Болховская (многоэтаж?) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	3981,9	5972,9	9954,8	11945,7	31855,3
2.74	Квартал, ограниченный улицами: Веселая-Генерала-Родина-Полесская-Лес (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Веселая-Генерала-Родина-Полесская-Лес) (Источник: Котельная Г.Родина 69а)	0,0	0,0	0,0	1649,2	2473,8	4123,0	4947,6	13193,6
2.75	Средне-образовательные школы (ТК - ТК) (Источник: кот. Наугорское ш. 29б)	0,0	0,0	0,0	1783,8	2675,7	4459,4	5351,3	14270,2

Мероприятия по тепловым сетям									
2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей								
2.76	Квартал, ограниченный улицами: Московское шоссе-Электровозная-Вольн? (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Московское шоссе-Электровозная-Вольн?) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	2235,1	3352,7	5587,8	6705,4	17881,0
2.77	Квартал, ограниченный улицами: Московская – Грузовая – Привокзальн (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Московская – Грузовая – Привокзальн) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	1975,9	2963,8	4939,6	5927,6	15806,8
2.78	Квартал, ограниченный улицами: Старо-Московская-Прядильная-Грковская (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство) (ТК - ТК) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	2607,4	3911,1	6518,4	7822,1	20859,0
2.79	в районе Старо-Московской-Пушкина (ТК - ТК) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	1340,8	2011,1	3351,9	4022,3	10726,0
2.80	Квартал, ограниченный улицами: Пушкина-1-я Курская-5-е Августа-наб. Дуб? (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Пушкина-1-я Курская-5-е Августа-наб. Дуб?) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	1797,1	2695,7	4492,8	5391,3	14376,9
2.81	ул. Фомина-5-е августа (ТК - ТК) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	854,0	1281,0	2134,9	2561,9	6831,8
2.82	Квартал, ограниченный улицами: Раздольная-Гайдара-Севастопольская-М? (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Раздольная-Гайдара-Севастопольская-М?) (Источник: ТМ-5 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	1174,8	1762,2	2937,0	3524,4	9398,4
2.83	квартал ограниченный улицами: Садово-Пушкарная-Комсомольская-Красин (ТК - квартал ограниченный улицами: Садово-Пушкарная-Комсомольская-Красин) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	5955,0	8932,5	14887,5	17865,0	47639,9
2.84	мкрн. Зареченский (Новая Котельная №2 - ТК) (Источник: Новая Котельная №2)	0,0	0,0	0,0	5849,5	8774,2	14623,7	17548,4	46795,8
2.85	квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Михайлицына-железнодорож (ТК - квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Михайлицына-железнодорож) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	2766,2	4149,3	6915,5	8298,6	22129,5
2.86	в районе улиц Бутова-Раздольной-Металлургов (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	1173,6	1760,4	2934,0	3520,8	9388,8
2.87	Московское шоссе-Михайлицына (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	667,2	1000,8	1668,1	2001,7	5337,8
2.88	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе Московского шоссе в мкрн. 13 (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	416,7	625,0	1041,7	1250,1	3333,5

Мероприятия по тепловым сетям									
2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей								
2.89	квартал в районе улиц Кленовая, Ольховская, Дуговая (малоэтажное) (Новая Котельная №1 - ТК) (Источник: Новая Котельная №1)	0,0	0,0	0,0	603,3	904,9	1508,2	1809,8	4826,2
2.90	квартал в районе улиц Кленовая, Ольховская, Дуговая (малоэтажное) (ТК - квартал в районе улиц Кленовая, Ольховская, Дуговая (малоэтажное)) (Источник: Новая Котельная №1)	0,0	0,0	0,0	3910,1	5865,1	9775,2	11730,2	31280,5
2.91	в районе улиц Дуговая-Российская (ТК - ТК) (Источник: Новая Котельная №1)	0,0	0,0	0,0	2298,0	3447,0	5745,0	6894,0	18384,1
2.92	в районе улиц Дуговая-Российская (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: Новая Котельная №1)	0,0	0,0	0,0	1449,7	2174,6	3624,3	4349,1	11597,6
2.93	Строительство культурно-досугового центра с размещением в нем учрежд? (Новая Котельная №1 - Строительство культурно-досугового центра с размещением в нем учрежд?) (Источник: Новая Котельная №1)	0,0	0,0	0,0	670,8	1006,2	1677,1	2012,5	5366,6
2.94	Строительство культурно-спортивного комплекса с размещением учрежд? (ТК - Строительство культурно-спортивного комплекса с размещением учрежд?) (Источник: Котельная Васильевская 138а)	0,0	0,0	0,0	1028,9	1543,4	2572,3	3086,7	8231,2
2.95	Размещение библиотеки в районе улиц Максима Горького-Карьерная (ТК - ТК) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	220,5	330,8	551,3	661,5	1764,1
2.96	размещение учреждений культурно-досугового типа в составе торгово-развлекательного и физкультурно-оздоровительного комплексов в районе ул. Грузовая-Московская в районе железнодорожного вокзала (ТК - ТК) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	940,3	1410,5	2350,8	2820,9	7522,5
2.97	Строительство библиотеки в районе Железнодорожного вокзала (ТК - Строительство библиотеки в районе Железнодорожного вокзала) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	289,0	433,5	722,5	867,0	2312,0
2.98	Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе Московск? (ТК - Строительство торгово-развлекательного комплекса в районе Московск?) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	111,6	167,4	279,1	334,9	893,0
2.99	Размещение учреждения культурно-досугового типа и библиотеки в сост (ТК - Размещение учреждения культурно-досугового типа и библиотеки в сост) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	598,7	898,0	1496,6	1796,0	4789,2
2.100	Размещение учреждения культурно-досугового типа и библиотеки в сост? (ТК - Размещение учреждения культурно-досугового типа и библиотеки в сост?) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	370,5	555,8	926,3	1111,5	2964,0

Мероприятия по тепловым сетям									
2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей								
2.101	в районе ул. Зеленый Ров (Новая Котельная №3 - ТК) (Источник: Новая Котельная №3)	0,0	0,0	0,0	558,0	836,9	1394,9	1673,9	4463,6
2.102	Строительство торгового центра в районе ул. Максима Горького-Коммуны (ТК - Строительство торгового центра в районе ул. Максима Горького-Коммуны) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	74,2	111,3	185,6	222,7	593,8
2.103	Строительство аквапарка в районе улиц Максима Горького-Коммуны (ТК - Строительство аквапарка в районе улиц Максима Горького-Коммуны) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	641,9	962,9	1604,8	1925,8	5135,4
2.104	строительство филиала БУЗ ОО «Детской поликлиники №2» на 150 посещени? (ТК - строительство филиала БУЗ ОО «Детской поликлиники №2» на 150 посещени?) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	230,5	345,7	576,2	691,5	1843,9
2.105	В мкрн. Наугорский строительство БУЗ ОО «Поликлиника № 2» на 150 посеще (ТК - В мкрн. Наугорский строительство БУЗ ОО «Поликлиника № 2» на 150 посеще) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	574,8	862,1	1436,9	1724,3	4598,0
2.106	строительство филиала БУЗ ОО «Детской поликлиники №1» на 150 посещени? (ТК - строительство филиала БУЗ ОО «Детской поликлиники №1» на 150 посещени?) (Источник: кот. Московская 27а)	0,0	0,0	0,0	181,2	271,7	452,9	543,5	1449,3
2.107	В мкрн. Зареченский строительство филиала БУЗ ОО «Поликлиника №3» на (ТК - В мкрн. Зареченский строительство филиала БУЗ ОО «Поликлиника №3» на) (Источник: кот. Карачевская 29а)	0,0	0,0	0,0	229,4	344,2	573,6	688,3	1835,5
2.108	размещение учреждений культурно-досугового типа в составе торгово-р? (ТК - размещение учреждений культурно-досугового типа в составе торгово-р?) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	109,8	164,7	274,5	329,4	878,3
2.109	амбулаторно-поликлинического учреждения в районе ул. Железнодорожно (ТК - амбулаторно-поликлинического учреждения в районе ул. Железнодорожно) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	630,4	945,5	1575,9	1891,1	5042,8
2.110	строительство помещения под установку оборудования МРТ БУЗ Орловско (ТК - строительство помещения под установку оборудования МРТ БУЗ Орловско) (Источник: кот. Матвеева 9а)	0,0	0,0	0,0	670,7	1006,1	1676,8	2012,2	5365,8
2.111	пристройки к существующему зданию БУЗ Орловской области "Детская областная клиническая больница" (инфекционное отделение (ТК - ТК) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	194,4	291,6	486,1	583,3	1555,4

Мероприятия по тепловым сетям									
2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей								
2.112	патологоанатомического корпуса БУЗ Орловской области (ТК - патологоанатомического корпуса БУЗ Орловской области) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	156,7	235,0	391,7	470,0	1253,4
2.113	пристройки к существующему зданию БУЗ Орловской области (ТК - пристройки к существующему зданию БУЗ Орловской области) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	127,3	190,9	318,2	381,9	1018,3
2.114	в районе ул. Максима Горького (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	915,0	1372,5	2287,6	2745,1	7320,2
2.115	Средне-образовательные школы (ТК - ТК) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	635,5	953,3	1588,8	1906,5	5084,1
2.116	квартал ограниченный улицами: Наугорское шоссе-64 лет Победы-Скворцова и далее до границы городского округа по Наугорскому шоссе (многоэтажное, среднеэтажное и индивидуальное жилищное строительство) (ТК - ТК) (Источник: кот. Наугорское ш. 29б)	0,0	0,0	0,0	1211,6	1817,4	3029,0	3634,8	9692,9
2.117	Средне-образовательные школы (ТК - ТК) (Источник: кот. Наугорское ш. 29б)	0,0	0,0	0,0	1837,1	2755,7	4592,8	5511,4	14697,1
2.118	расширение территории школы №26 по ул. Гагарина (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: кот. Левый берег Оки, 23)	0,0	0,0	0,0	209,6	314,4	524,0	628,8	1676,7
2.119	строительство пристройки лицея №40 в 909 квартале (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: кот. Кромская 7а (909 кв.))	0,0	0,0	0,0	399,5	599,2	998,7	1198,4	3195,8
2.120	Мкрн. Зареченский (ТК - Мкрн. Зареченский) (Источник: Новая Котельная №2)	0,0	0,0	0,0	2104,0	3156,0	5260,0	6312,0	16832,1
2.121	мкрн. Зареченский (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: Новая Котельная №2)	0,0	0,0	0,0	633,5	950,3	1583,8	1900,5	5068,0
2.122	в районе наб. Дубровинского-ул. Фомина (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	471,3	707,0	1178,3	1413,9	3770,4
2.123	в районе улиц 1-я Курская-Речной пер. (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	282,8	424,2	707,0	848,4	2262,5
2.124	Средне-образовательные школы (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	273,9	410,8	684,7	821,7	2191,1
2.125	в районе улиц Железнодорожная-Грузовая-Московская (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	941,5	1412,2	2353,7	2824,4	7531,8
2.126	квартал ограниченный улицами: Родзевица-Белевича – Металлургов (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство) (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	3108,8	4663,1	7771,9	9326,3	24870,0

Мероприятия по тепловым сетям									
2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей								
2.127	в районе ул. Родзевича-Белевича (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	358,2	537,3	895,4	1074,5	2865,4
2.128	в районе ул. Родзевича-Белевича (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	1257,3	1886,0	3143,3	3771,9	10058,4
2.129	квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Зеленая-Дубовая Роща, Благиной-Германо (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство) (Новая Котельная №4 - ТК) (Источник: Новая Котельная №3)	0,0	0,0	0,0	361,6	542,4	903,9	1084,7	2892,6
2.130	квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Зеленая-Дубовая Роща, (ТК - квартал ограниченный улицами: Московское шоссе-Зеленая-Дубовая Роща,) (Источник: Новая Котельная №3)	0,0	0,0	0,0	3211,8	4817,7	8029,5	9635,4	25694,5
2.131	Средне-образовательные школы (ТК - ТК) (Источник: Новая Котельная №3)	0,0	0,0	0,0	1011,8	1517,6	2529,4	3035,3	8094,0
2.132	Московское шоссе-Дубовая Роща-Благиной (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: Новая Котельная №3)	0,0	0,0	0,0	361,1	541,7	902,8	1083,4	2889,1
2.133	Московское шоссе-Дубовая Роща-Благиной (ТК - Средне-образовательные школы м) (Источник: Новая Котельная №3)	0,0	0,0	0,0	652,0	977,9	1629,9	1955,9	5215,7
2.134	квартал ограниченный улицами: Раздольная-Кузнецова-Кукушкина (многоэтажное и среднеэтажное жилищное строительство) (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	2162,1	3243,1	5405,2	6486,2	17296,5
2.135	квартал ограниченный улицами: Раздольная-Кузнецова-Кукушкина (много?) (ТК - квартал ограниченный улицами: Раздольная-Кузнецова-Кукушкина (много?)) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	583,8	875,8	1459,6	1751,5	4670,7
2.136	Раздольной-Кузнецова-Кукушкина (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	3593,0	5389,5	8982,6	10779,1	28744,2
2.137	Размещение библиотеки в районе улиц. Максима Горького-Карьерная (ТК - Размещение библиотеки в районе улиц. Максима Горького-Карьерная) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	106,4	159,7	266,1	319,3	851,5
2.138	в районе улиц Максима Горького-Карьерная (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	292,6	439,0	731,6	877,9	2341,1
2.139	в районе ул. Новая, (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	227,1	340,7	567,8	681,3	1816,8

Мероприятия по тепловым сетям									
2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей								
2.140	в районе улиц Полесская-Лескова (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	356,7	535,0	891,7	1070,1	2853,5
2.141	Средне-образовательные школы (ТК - в районе новой жилой застройки по Наугорскому шоссе) (Источник: кот. Наугорское ш. 29б)	0,0	0,0	0,0	374,8	562,3	937,1	1124,5	2998,7
2.142	по Наугорскому шоссе (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: кот. Наугорское ш. 29б)	0,0	0,0	0,0	765,7	1148,6	1914,3	2297,2	6125,9
2.143	квартал ограниченный улицами: Наугорское шоссе-64 лет Победы-Скворцов (ТК - квартал ограниченный улицами: Наугорское шоссе-64 лет Победы-Скворцов) (Источник: кот. Наугорское ш. 29б)	0,0	0,0	0,0	3106,1	4659,1	7765,2	9318,2	24848,5
2.144	в мкрн. Наугорский (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: кот. Наугорское ш. 29б)	0,0	0,0	0,0	2020,8	3031,2	5052,0	6062,4	16166,4
2.145	Октябрьская-Костомаровская (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ-2 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	1767,3	2651,0	4418,3	5301,9	14138,5
2.146	в районе ул. Планерной (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: кот. Кромская 7а (908 кв.))	0,0	0,0	0,0	380,2	570,3	950,4	1140,5	3041,4
2.147	Строительство аквапарка в районе ул. Есенина (ТК - Строительство аквапарка в районе ул. Есенина) (Источник: Новая Котельная №3)	0,0	0,0	0,0	282,2	423,2	705,4	846,5	2257,3
2.148	в районе ул. Зеленый Ров (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: Новая Котельная №3)	0,0	0,0	0,0	411,2	616,7	1027,9	1233,5	3289,3
2.149	в районе ул. Ливенской, (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: кот. Ливенская 48г)	0,0	0,0	0,0	619,5	929,2	1548,6	1858,4	4955,6
2.150	в 909 квартале (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: кот. Кромская 7а (908 кв.))	0,0	0,0	0,0	911,9	1367,8	2279,7	2735,7	7295,1
2.151	Средне-образовательные школы (ТК - ТК) (Источник: Новая Котельная №2)	0,0	0,0	0,0	1394,7	2092,1	3486,8	4184,1	11157,6
2.152	мкрн. Зареченский (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: Новая Котельная №2)	0,0	0,0	0,0	1071,3	1606,9	2678,2	3213,8	8570,2
2.153	Октябрьская-Костомаровская (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	345,2	517,8	863,0	1035,6	2761,7
2.154	Квартал, ограниченный улицами: 1 Курская-5 Августа (многоэтажное и сре?) (ТК - Квартал, ограниченный улицами: 1 Курская-5 Августа (многоэтажное и сре?) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	2139,2	3208,8	5347,9	6417,5	17113,4

Мероприятия по тепловым сетям									
2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей								
2.155	ул. Фомина-5-е августа (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	323,4	485,1	808,5	970,2	2587,3
2.156	3-я Курская-Магазинная (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	1363,8	2045,7	3409,5	4091,4	10910,3
2.157	Квартал, ограниченный улицами: Старо-Московская-Прядильная-Гркзвая (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Старо-Московская-Прядильная-Гркзвая) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	206,1	309,1	515,2	618,2	1648,5
2.158	Старо-Московской-Прядильной (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	1309,0	1963,5	3272,4	3926,9	10471,8
2.159	Квартал, ограниченный улицами: Московская-Старо-Московская-Пушкина (? (ТК - Квартал, ограниченный улицами: Московская-Старо-Московская-Пушкина (? (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	236,3	354,5	590,8	709,0	1890,7
2.160	в районе Старо-Московской-Пушкина (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	926,4	1389,6	2316,0	2779,2	7411,2
2.161	улицы Паровозной (ТК - Средне-образовательные школы) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	126,7	190,1	316,8	380,2	1013,9
2.162	улицы Паровозной (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	702,0	1053,0	1755,0	2106,0	5616,0
2.163	в районе улиц Железнодорожная-Грузовая-Московская, улицы Паровозной (ТК - Дошкольные учреждения образования) (Источник: ТМ 1-4 ТЭЦ)	0,0	0,0	0,0	707,1	1060,7	1767,8	2121,4	5657,1
2.164	квартал ограниченный улицами: Васильевская-Калинина-Карачевское шос (Новая Котельная №5 - квартал ограниченный улицами: Васильевская-Калинина-Карачевское шос) (Источник: Новая Котельная №5)	0,0	0,0	0,0	1247,2	1870,7	3117,9	3741,5	9977,3
2.165	квартал в районе улиц Заводская, Преображенского, Гродской переулков ((Новая Котельная №6 - квартал в районе улиц Заводская, Преображенского, Гродской переулков () (Источник: Новая Котельная №6)	0,0	0,0	0,0	3359,9	5039,8	8399,7	10079,7	26879,1
2.166	в районе ул. Родзевича-Белевича (ТК - ТК) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	718,3	1077,4	1795,7	2154,8	5746,1
2.167	квартал ограниченный улицами: Родзевица-Белевича – Металлургов (мно (ТК - квартал ограниченный улицами: Родзевица-Белевича – Металлургов (мно) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	773,2	1159,8	1932,9	2319,5	6185,4

Мероприятия по тепловым сетям									
2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей								
2.168	квартал ограниченный улицами: ул. Орловских Партизан-Московское шоссе (ТК - квартал ограниченный улицами: ул. Орловских Партизан-Московское шоссе) (Источник: ТЭЦ ТМ-3)	0,0	0,0	0,0	950,3	1425,4	2375,7	2850,9	7602,3
	ВСЕГО: Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей	44272,2	0,0	16759,3	145747,0	218620,4	364367,4	437240,9	1227007,1
3	Мероприятия для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения								
3.1	Поэтапное внедрение систем автоматического погодного регулирования на центральных тепловых пунктах районов г. Орла, (ПИР+СМР)	17400,2	16226,5	16147,6	16264,2	17407,0			83445,5
4	Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в связи с износом								
4.1	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №3 по ул. Раздольная между ТК-331 и ТК-333 Ду700 – 200м.п. и Ду600мм – 150 м.п.(ПИР+СМР)	21789,9							21789,9
4.2	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №2 по бул. Победы между ТК-255 и ТК-255Б Ду250мм – 480м.п. (ПИР+СМР)	6104,8							6104,8
4.3	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №1 по ул. Московская между ТК-102Б и ТК-105 Ду300мм – 288м.п. и Ду250мм - 144м.п.» (ПИР+СМР)	7577,8							7577,8
4.4	Реконструкция подземного участка тепломатриалы ТМ-4 по ул. Грузовая между ТК-407 и ТК-407Г Ду400мм – 326м.п. (ПИР+СМР)	11950,3							11950,3
4.5	Реконструкция подземного участка тепломатриалы ТМ-4 по ул. Фомина между ТК-422В и ТК-422Г Ду400мм – 170м.п. (ПИР+СМР)	3830,8							3830,8
4.6	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №3 по ул. Раздольная между опуском и ТК-323Д Ду300мм – 160м.п., Ду250мм – 186м.п., Ду200мм – 40м.п. (ПИР+СМР).	7704,8							7704,8
4.7	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №2 по ул. Ломоносова между ТК-212 и ТК-212А/1 Ду300мм – 260м.п.	489,4	4345,8						4835,2
4.8	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №2 по ул. С. Шаумяна между ТК-248А и ТК-251 Ду600мм – 529м.п.	1077,1	26517,0						27594,1
4.9	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №2 по бул. Победы между ТК-238 и ТК-238Д Ду400мм – 280м.п.	546,1	8739,1						9285,2
4.10	Реконструкция подземного участка тепломатриалы №3 между ТК-340 и ТК-341 по ул. Металлургов Ду500мм - 170 м.п.		698,6	10332,8					11031,4

Мероприятия по тепловым сетям									
2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей								
4.11	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №2 по ул. Полесской между ТК-228 и ТК-229А Ду400мм - 140м.п. и Ду300мм - 200м.п.		1025,8	8061,5					9087,3
4.12	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №2 по ул. 60 лет Октября между ТК-206А и ТК-206В Ду1000мм - 137м.п. и Ду800мм - 274м.п.		2231,4	30329,6					32561,0
4.13	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №3 по ул. Раздольная между ТК-330 и ТК-331 Ду700мм-400м.п.			1062,7	28879,1				29941,8
4.14	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №2 между ТК-254А и ТК-257 по ул. С. Шаумяна Ду500мм - 254м.п.	733,9	17281,1						18015,0
4.15	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №4 между ТК-412Б и ТК-412Ж по пер. Трамвайный Ду700мм - 360м.п.			1028,5	16300,7				17329,2
4.16	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №3 по ул. Космонавтов между ТК-317 и ТК-320 Ду700мм – 470м.п. и между ТК-321 и ТК-321А Ду1000мм - 60м.п.				1677,2	35082,8			36760,0
4.17	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №4 по ул. Левый берег Оки между ТК-429 и ТК-431 Ду600мм – 574м.п.				1306,2	26831,2			28137,4
4.18	Реконструкция подземного участка тепломагистрали №2 по ул. Карьерная между УТ201 и опуском Ду400мм – 540м.п.			701,4	13052,7				13754,1
4.19	Реконструкция надземного участка №3 по ул. Раздольная между УТ-333 и УТ-334 Ду300мм - 900м.п.		496,1	10341,1					10837,2
4.20	Прокладка участка циркуляционной линии горячего водоснабжения от т/камеры за жилым МКД №162 по ул. Московское шоссе до надземной врезки на жилые МКД № 158,158 корп.1,2,3,4 Ду 57 мм- 55 м/п (в однотрубном исполнении)	51,2							51,2
4.21	Замена трассы отопления и горячего водоснабжения Ду 89 мм, 57 мм от т/камеры за жилым МКД №162 по ул. Московское шоссе до надземной врезки на жилые МКД № 158,158 корп.1,2,3,4 по ул. Московское шоссе- 55м/п (в трехтрубном исполнении)	187,4							187,4
4.22	Замена трассы отопления и горячего водоснабжения Ду 89 мм, 57 мм от т/камеры напротив жилого МКД №160 корп.3 по ул. Московское шоссе до жилого МКД №160 корп. 3 по ул. Московское шоссе - 30м/п (в трехтрубном исполнении)	117,7							117,7

Мероприятия по тепловым сетям									
2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей								
4.23	Замена задвижек Ду80мм, 50мм (Т/камера за жилым МКД №162 по ул. Московское шоссе до надземной врезки на жилые МКД № 158,158 корп.1,2,3,4)	18,7							18,7
	ВСЕГО: Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в связи с износом	62179,8	61334,9	61857,6	61215,9	61914,0	0,0	0,0	308502,2
5	Прокладка новых участков тепловых сетей с целью объединения существующих котельных и реконструкция существующих котельных (Газпром теплоэнерго Орел)								
5.1.	Строительство участков тепловой сети между тепловыми сетями котельных ул. Черепичная, 24б, Латышских стрелков, 109, ул. Спивака, 85 и тепловой сетью котельной ул. Авиационная, 1				95508,3				95508,3
5.2	Строительство участка тепловой сети между тепловыми сетями котельной ул. Циолковского, 1б и тепловой сетью котельной ул. Калинина, 6б				11116,9				11116,9
5.3	Строительство участка тепловой сети от тепловой сети котельной ул. Генерала Родина, 69а до дома ул. Веселая, 2а		7755,1						7755,1
5.4	Строительство участка тепловой сети между тепловыми сетями котельн ул. Гагарина, 48а и тепловой сетью котельной ул. Левый берег реки Оки, 23		4087,0						4087,0
5.5.	Реконструкция тепловой сети котельной ул. Авиационная, 1				274257,0				274257,0
5.6	Реконструкция тепловой сети котельной ул. Калинина, 6б				113994,8				113994,8
5.7	Реконструкция тепловой сети котельной ул. Левый берег реки Оки, 23		61329,0						61329,0
5.8	Реконструкция котельной пр. Связистов, 1а		77920,1						77920,1
5.9	Реконструкция котельной ул. Ливенская, 48г		49843,1						49843,1
5.10	Реконструкция ЦТП ул. 6-й Орловской дивизии, 11а		20015,4						20015,4
5.11	Реконструкция ЦТП ул. Саханская, 3д		22056,7						22056,7
5.12	Реконструкция ЦТП ул. Весёлая, 24а		28021,6						28021,6
5.13	Реконструкция ЦТП ул. Генерала Жадова, 2а		16457,1						16457,1
5.14	Реконструкция ЦТП ул. Паровозная, 64б		36235,9						36235,9

Мероприятия по тепловым сетям									
2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей								
5.15	Приведение УУГ в соответствие с требованиями НД по котельнымг. Орел (ул. Латышских стрелков ул., 98; Комсомольская ул., 241б; Комсомольская, 261а; Лескова ул., 31а; ул. Лесная , 9а; Маяковского ул., 55а; Металлургов ул., 80б; Мопра ул., 28а; Пролетарская гора ул., 1; Шпагатный пер., 92;		2921,5						2921,5
		0,0	326642,5	0,0	494877,1	0,0	0,0	0,0	821519,6
6	Мероприятия по модернизации насосных станций и ЦТП (ООО "ТСК - Орел")								
6.1	Замена 1 секции бойлера №16 (ЦТП 166А по ул. Московское шоссе)	143,15							143,15
6.2	Замена задвижек Ду400 мм № С368, С 367 (согласно схеме №1) (Пункт подпитки Московское шоссе №162Д)	396							396
6.3	Ремонт кровли здания ЦТП 166А по ул. Московское шоссе	28,5							28,5
	ВСЕГО: Мероприятия по модернизации насосных станций и ЦТП	567,65	0	0	0	0	0	0	567,65

13.3. Часть 3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения (с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов схемы теплоснабжения, краткого описания, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций)

В связи с отсутствием открытых схем по ГВС в системах централизованного теплоснабжения города Орла мероприятия по переходу на закрытую схему не требуются.

14. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

- 14.1. Часть 1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения**

- 14.2. Часть 2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения**

- 14.3. Часть 3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения**

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

15.1. Часть 1. Реестр изменений, внесенных в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения, а также сведения о том, какие мероприятия из утвержденной схемы теплоснабжения были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения

16. Приложение № 1 «Зоны действия источников тепловой энергии»

Зона действия Орловской ТЭЦ

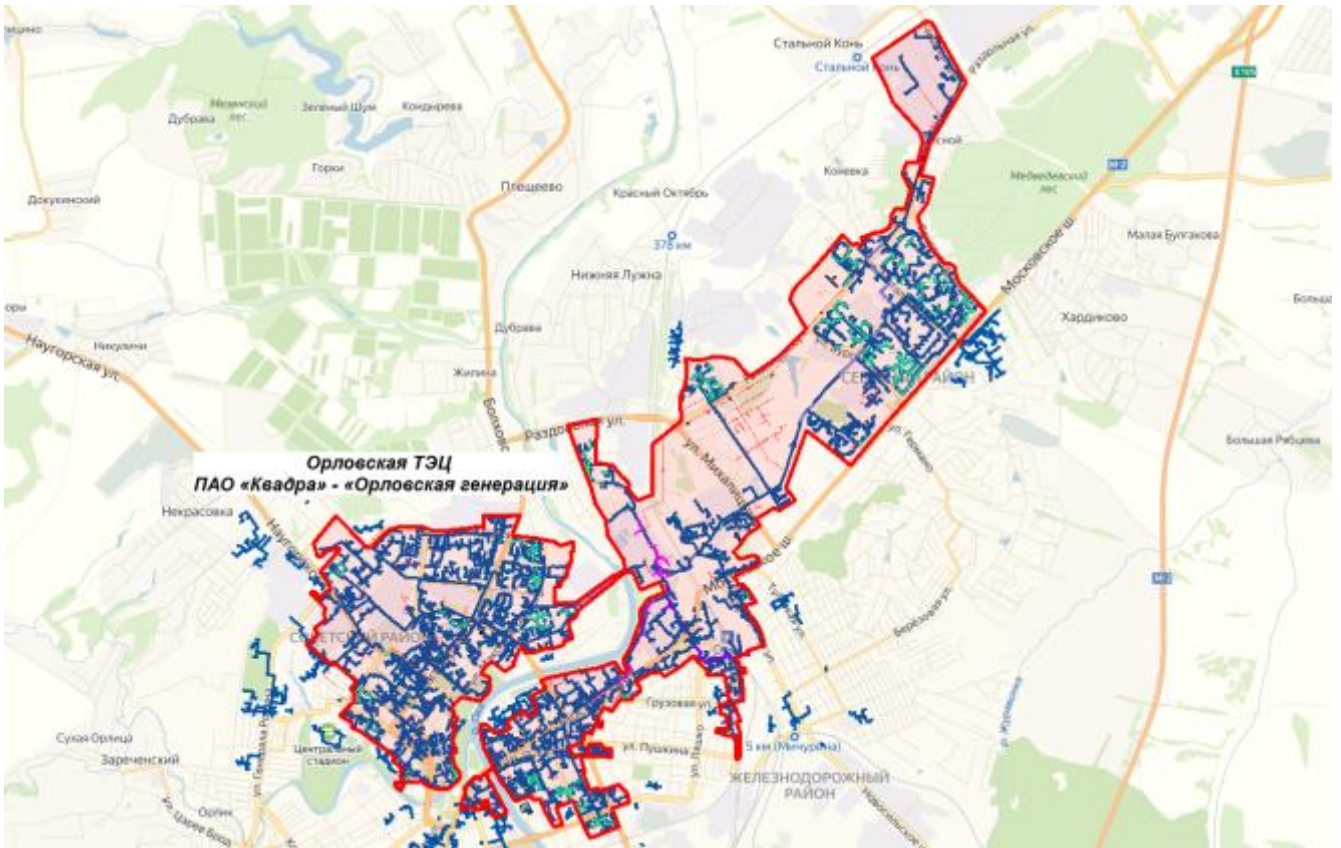


Рисунок 11 – Схема тепловых сетей зоны централизованного теплоснабжения Орловской ТЭЦ

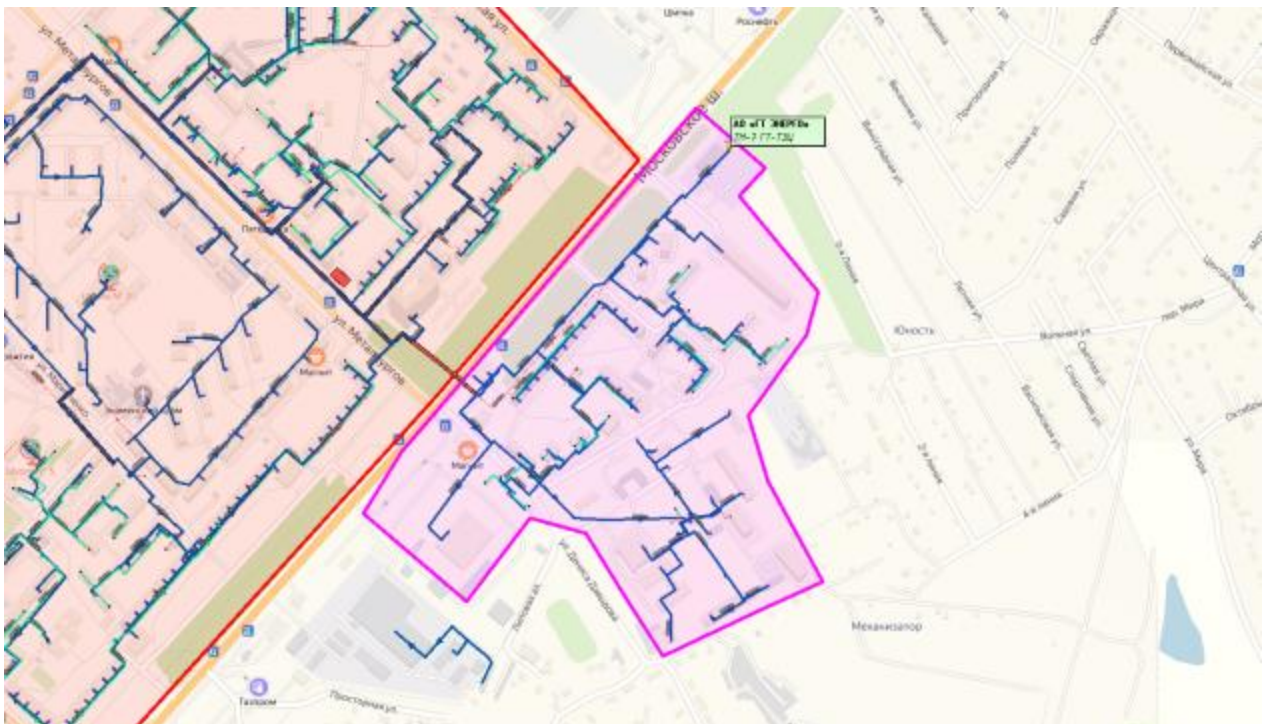


Рисунок 12 – Схема тепловых сетей зоны централизованного теплоснабжения Орловской ГТ ТЭЦ

Зоны действия источников ООО «Газпром теплоэнерго Орел»



Рисунок 13- Зона действия котельной, расположенной по адресу: Авиационная,1

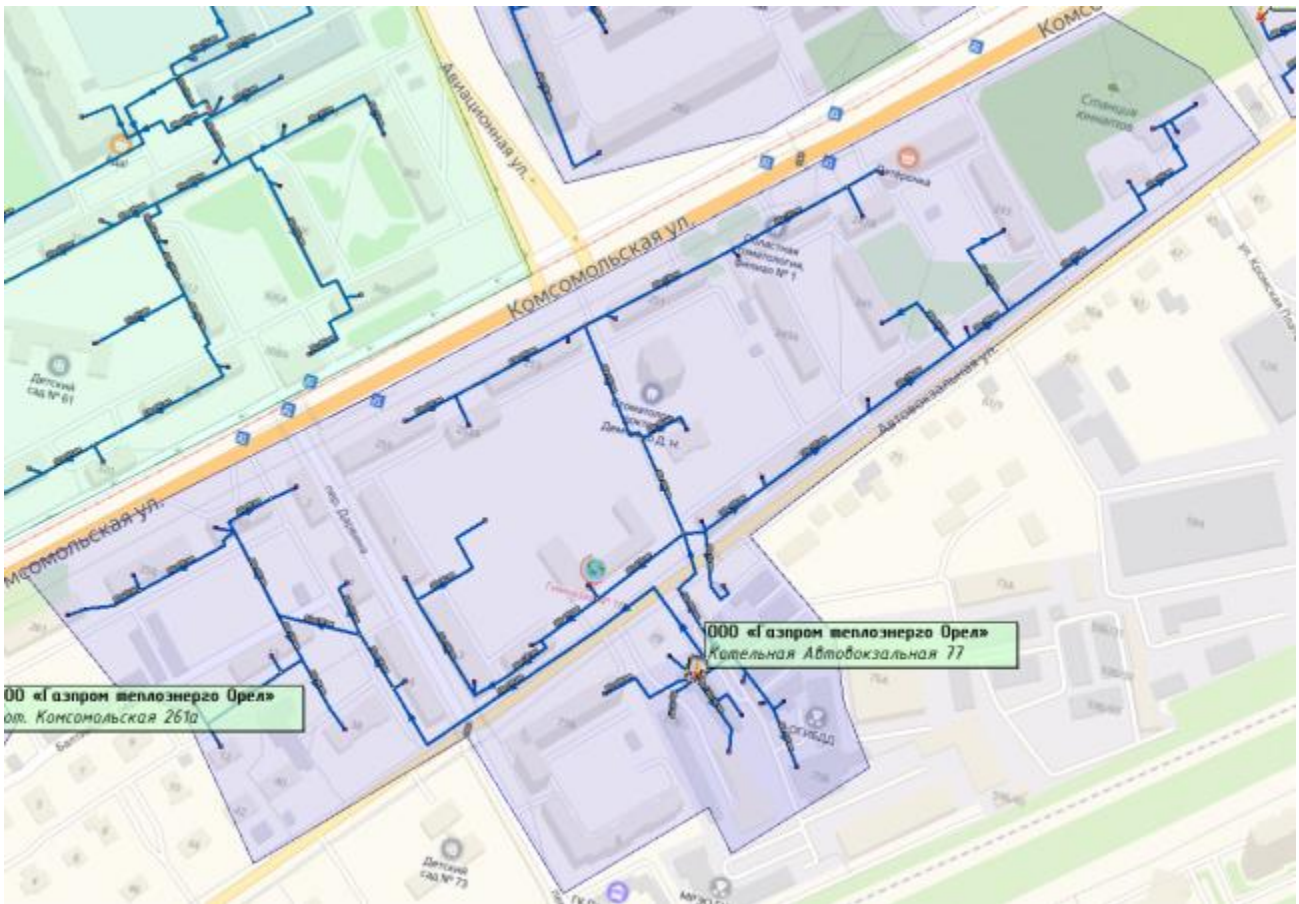


Рисунок 14. - Зона действия котельной, расположенной по адресу: Автостанционная,77



Рисунок 15 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Бетонный,4а



Рисунок 16 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Ботанический,2а

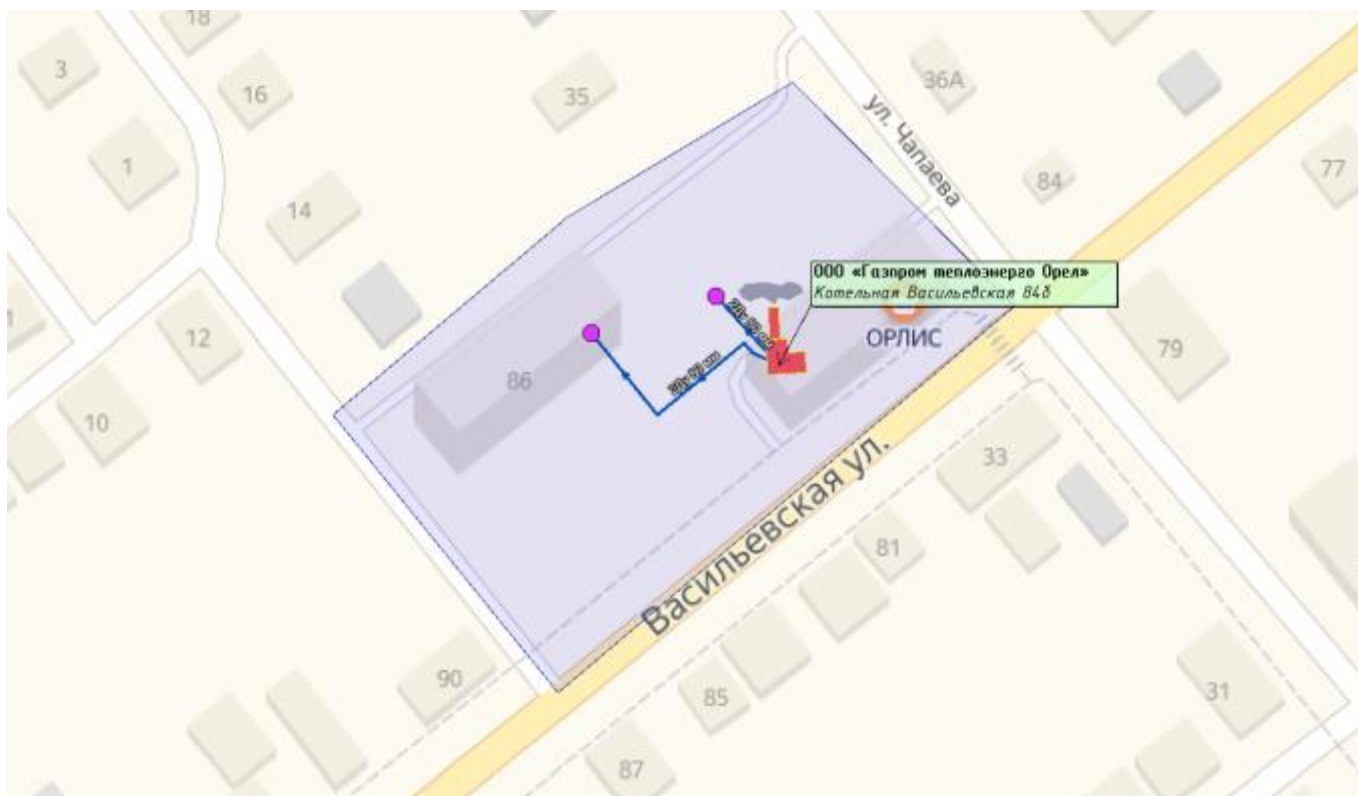


Рисунок 17 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Васильевская,84Б

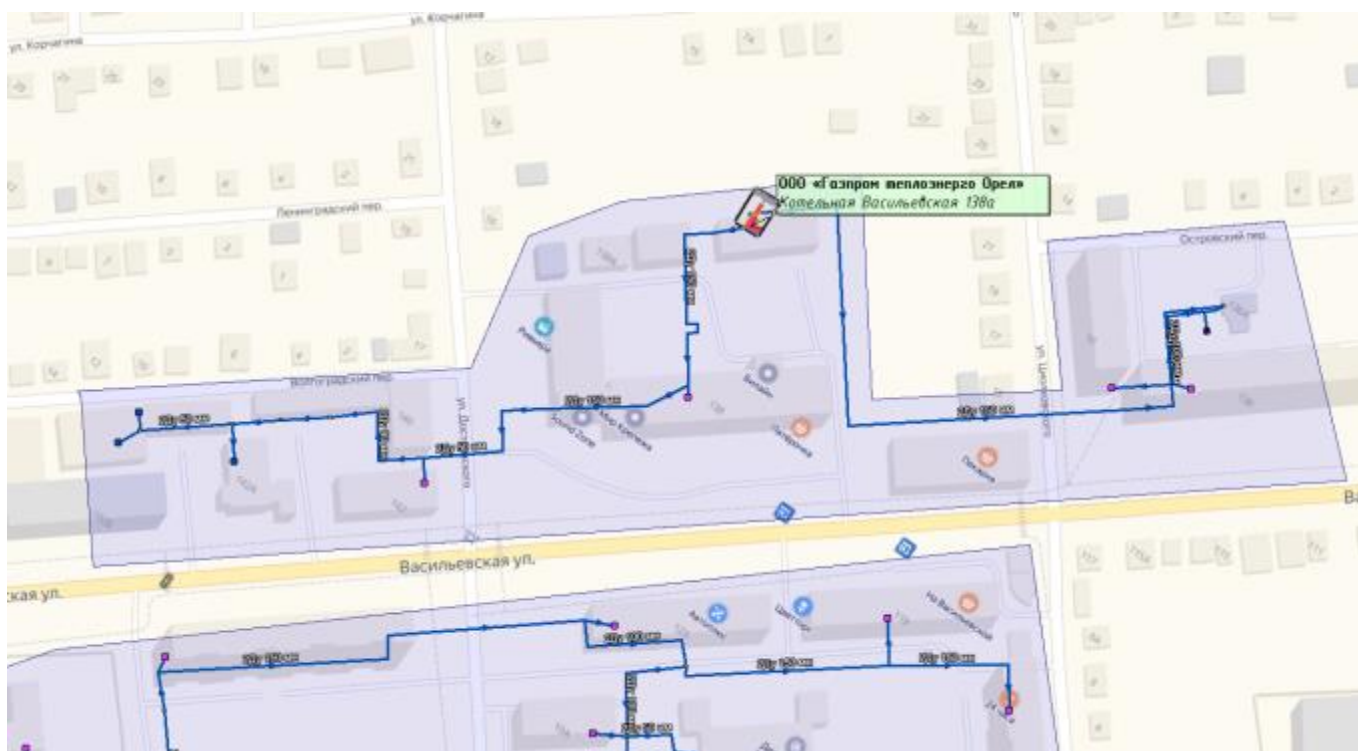


Рисунок 18 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Васильевская,138а

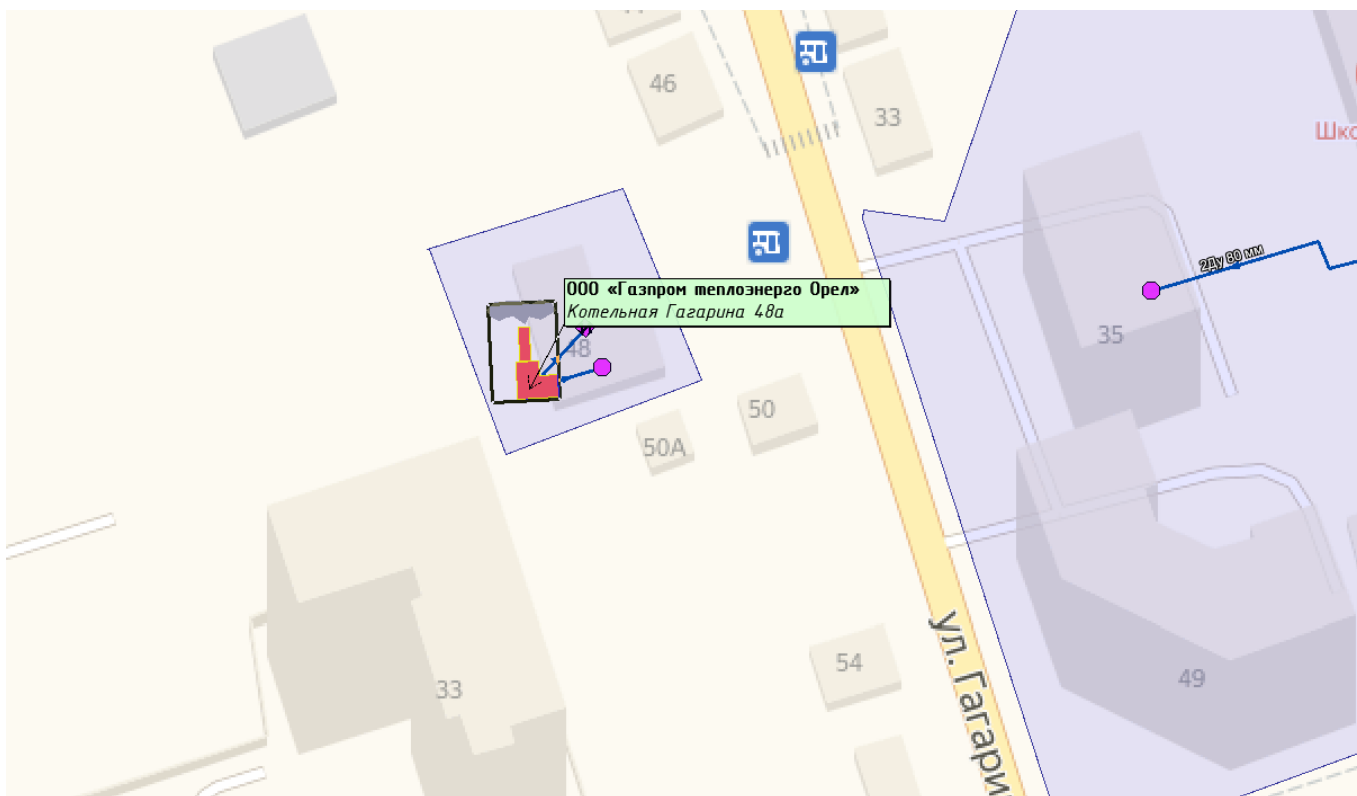


Рисунок 19 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Гагарина,48а

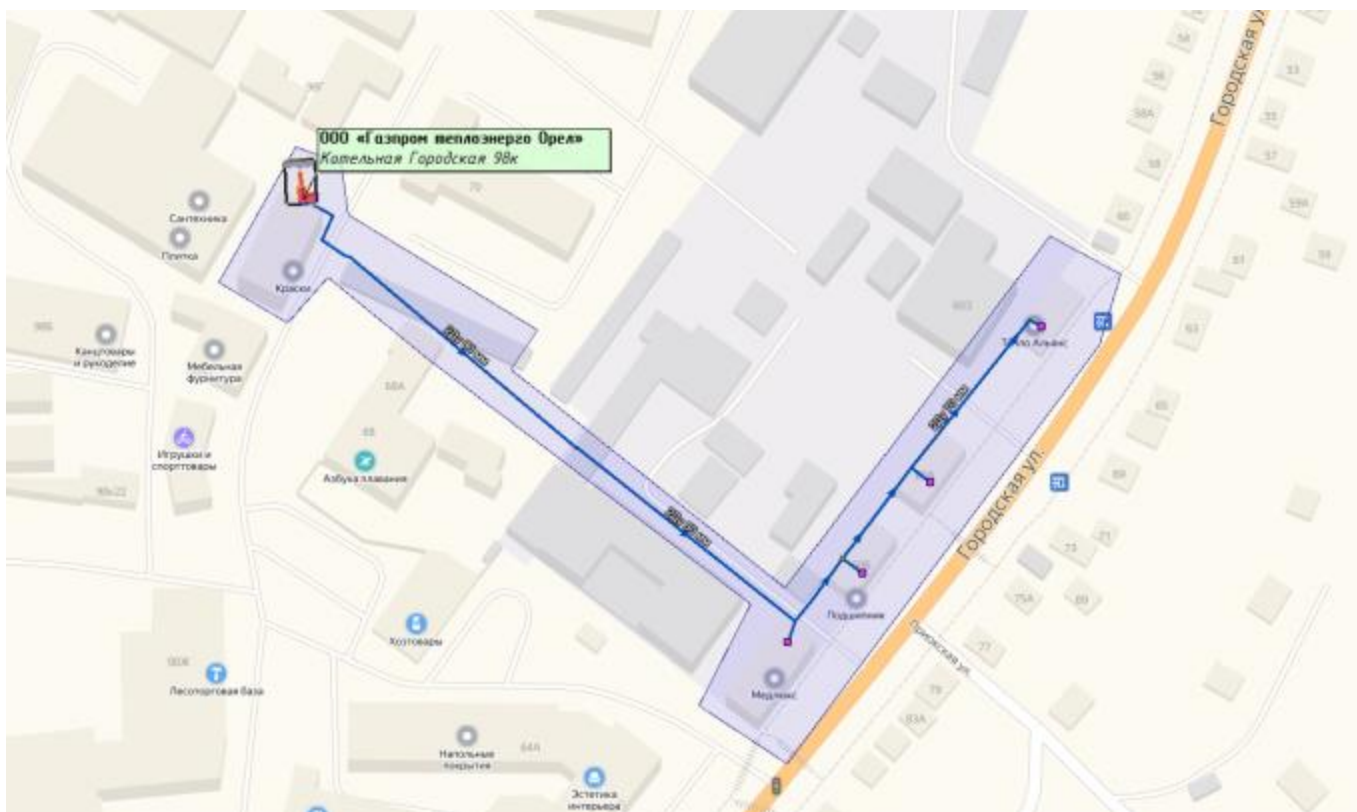


Рисунок 20 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Городская,98к



Рисунок 21 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Калинина,66

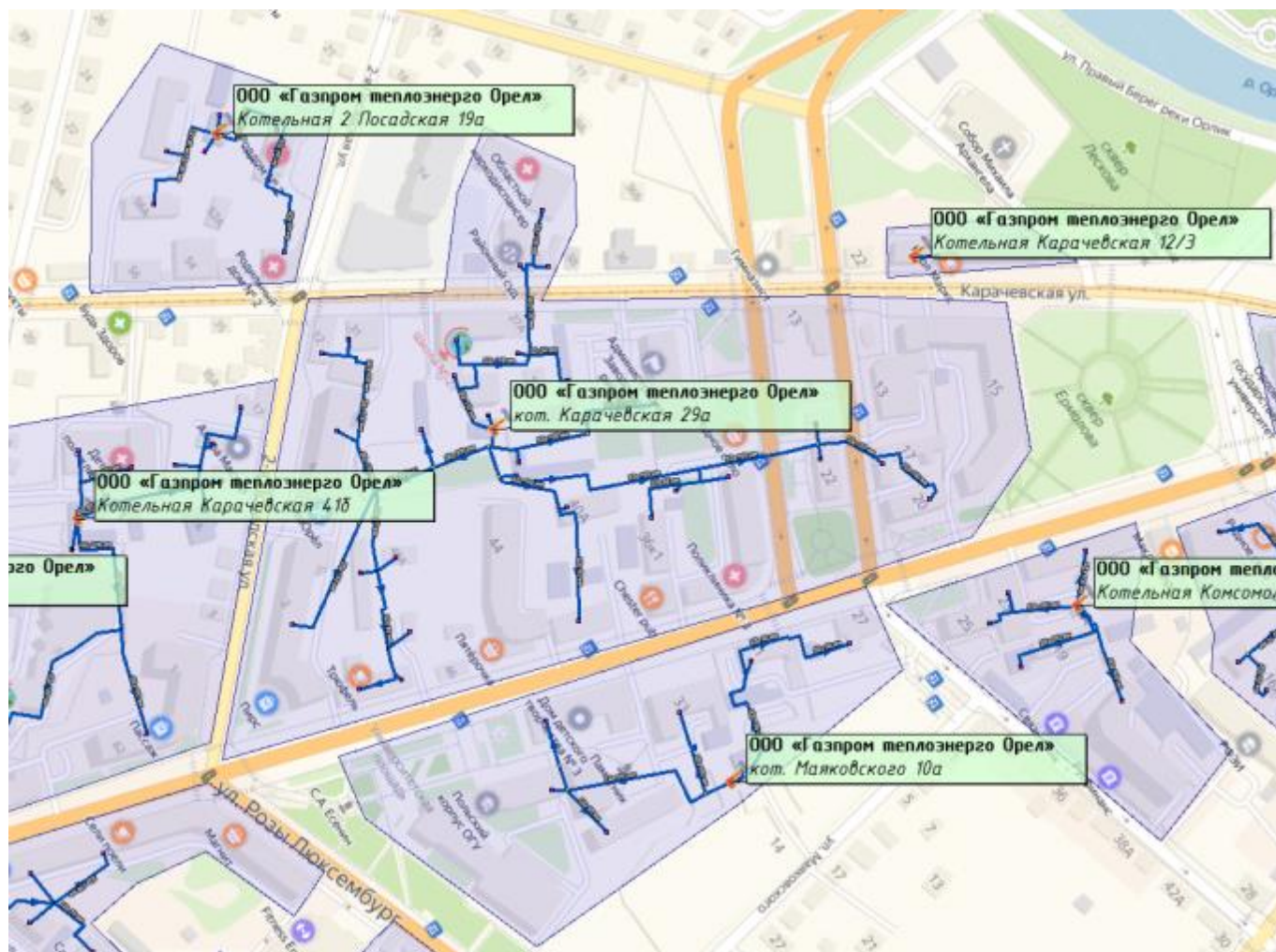


Рисунок 22 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Карачевская,29а

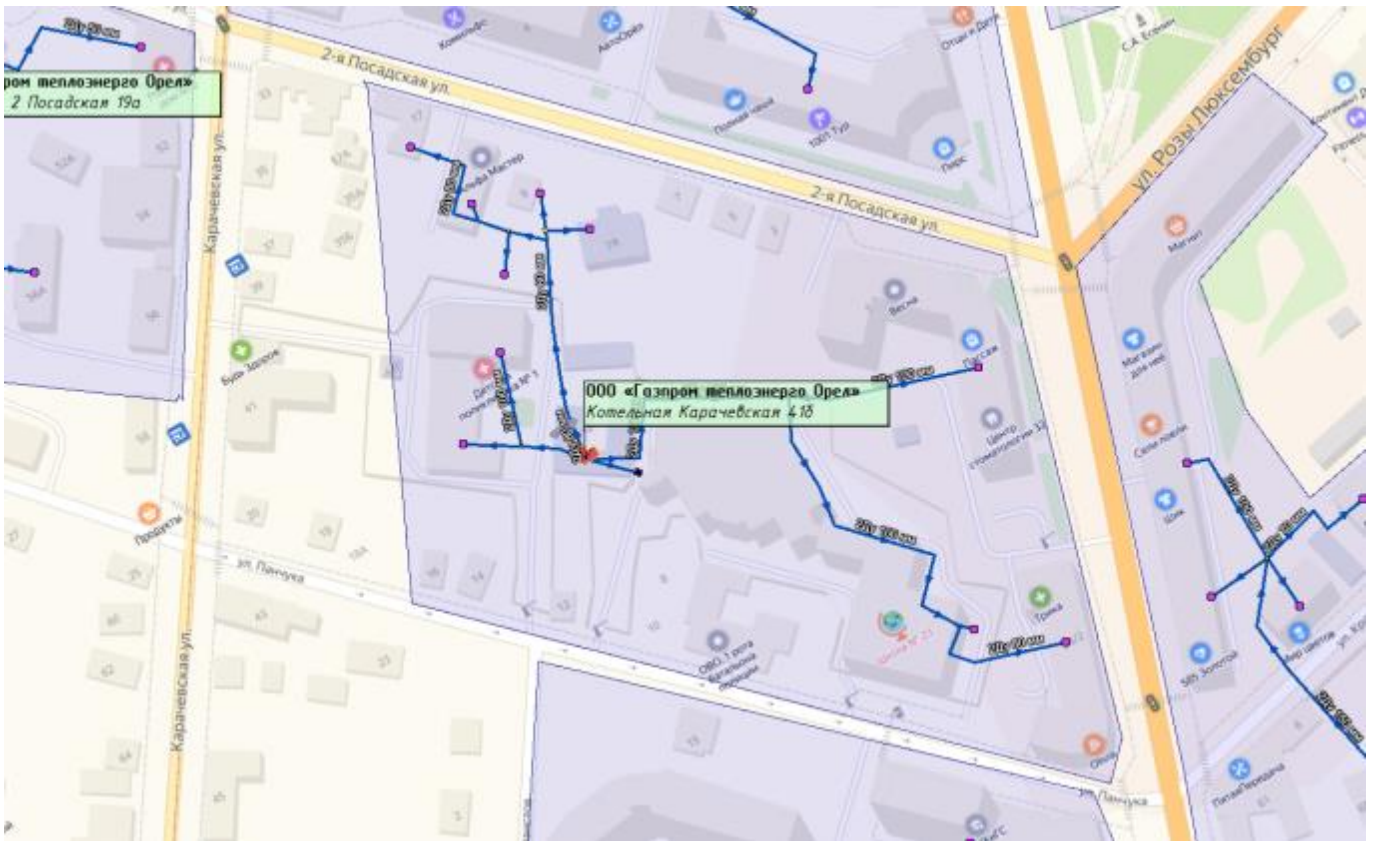


Рисунок 23 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Карачевская,41Б

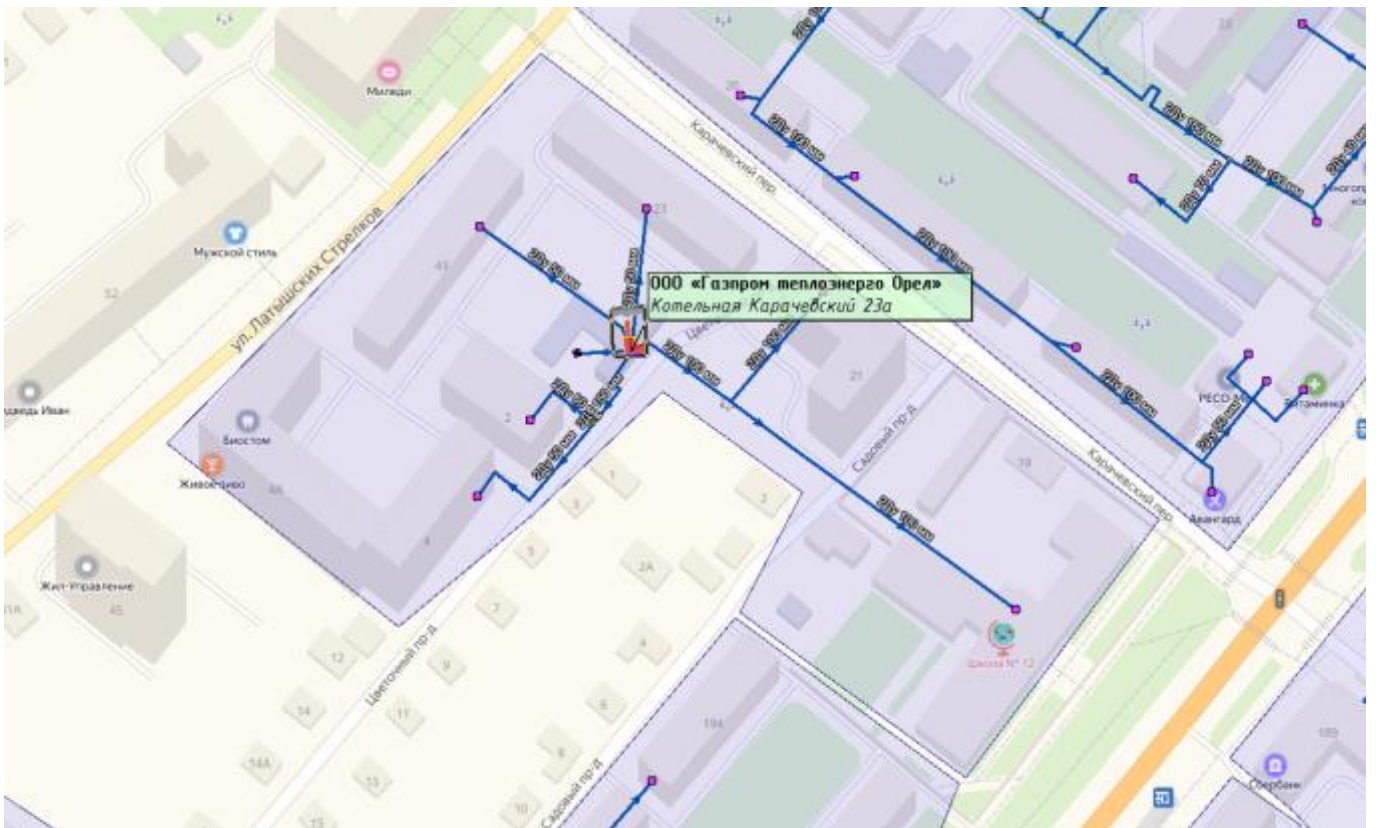


Рисунок 24 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Карачевский,23а

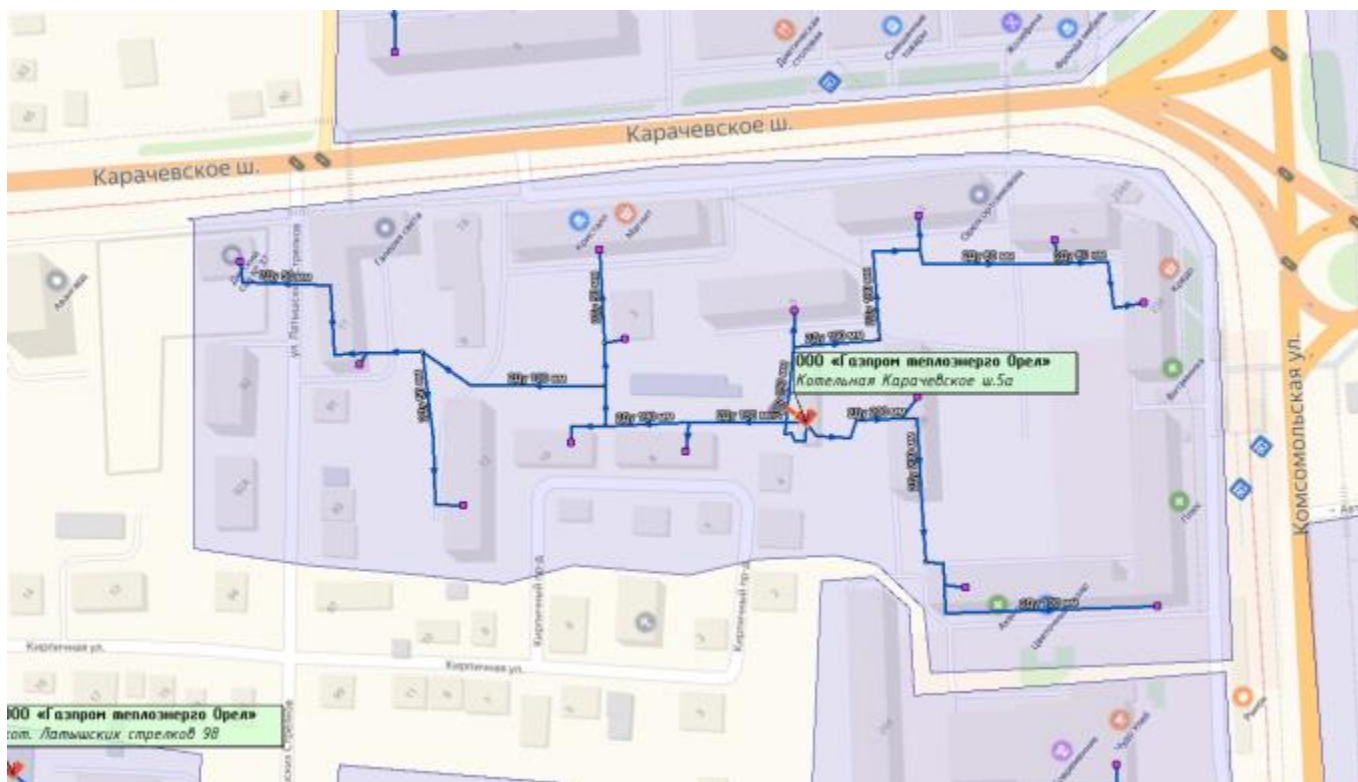


Рисунок 25 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Карачевское,5а



Рисунок 26 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Карачевское,60а

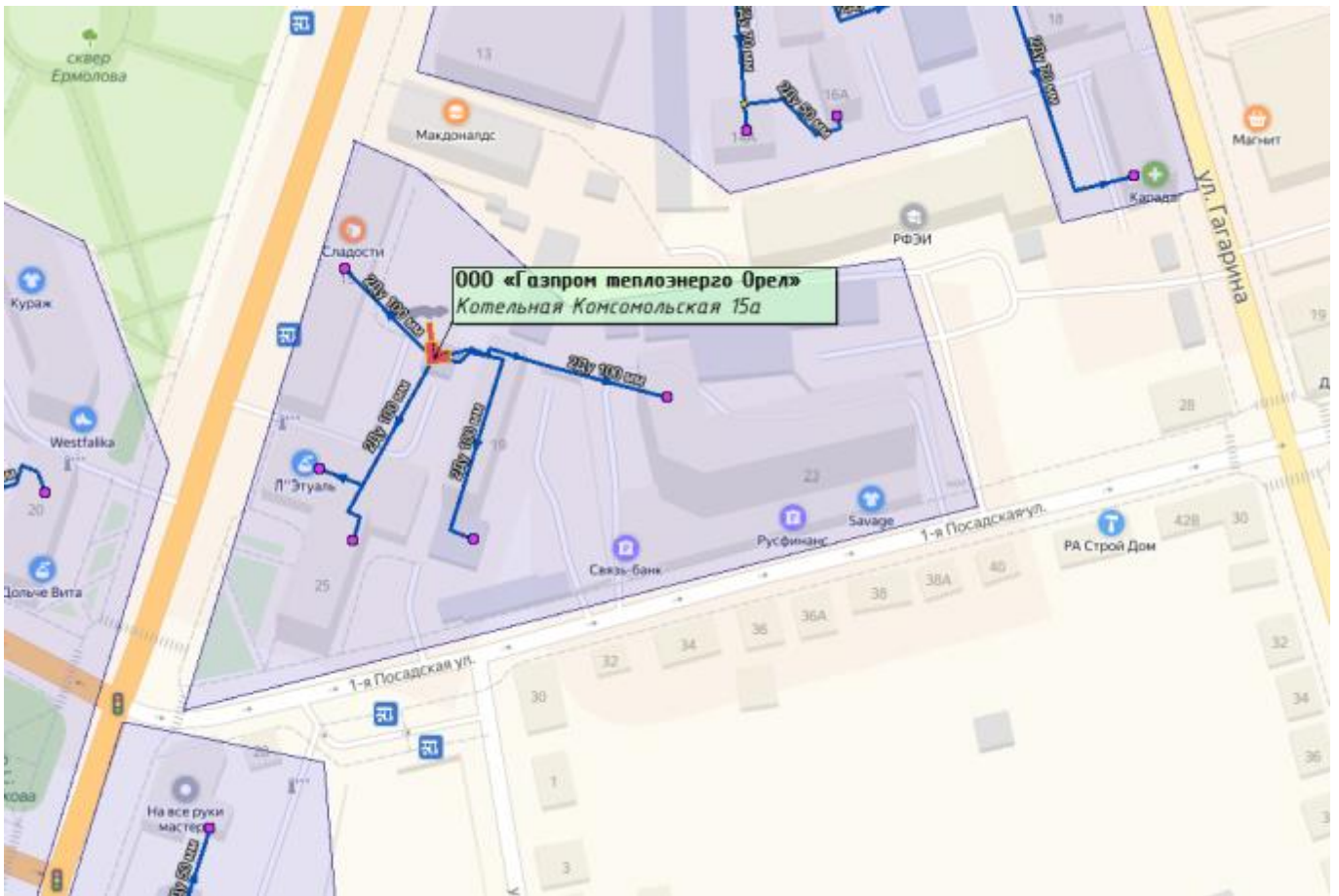


Рисунок 27 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Комсомольская,15а

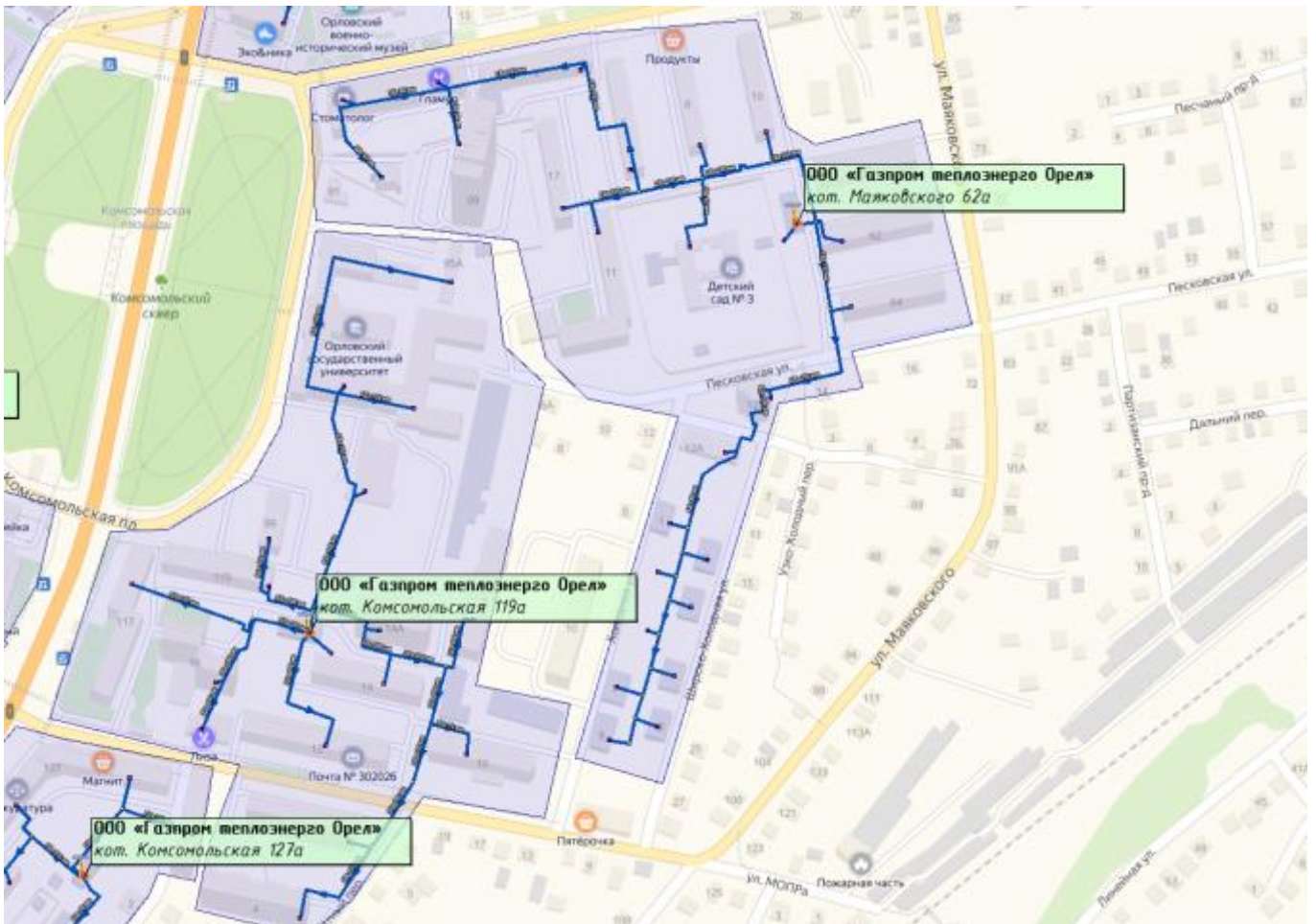


Рисунок 28 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Комсомольская,119а

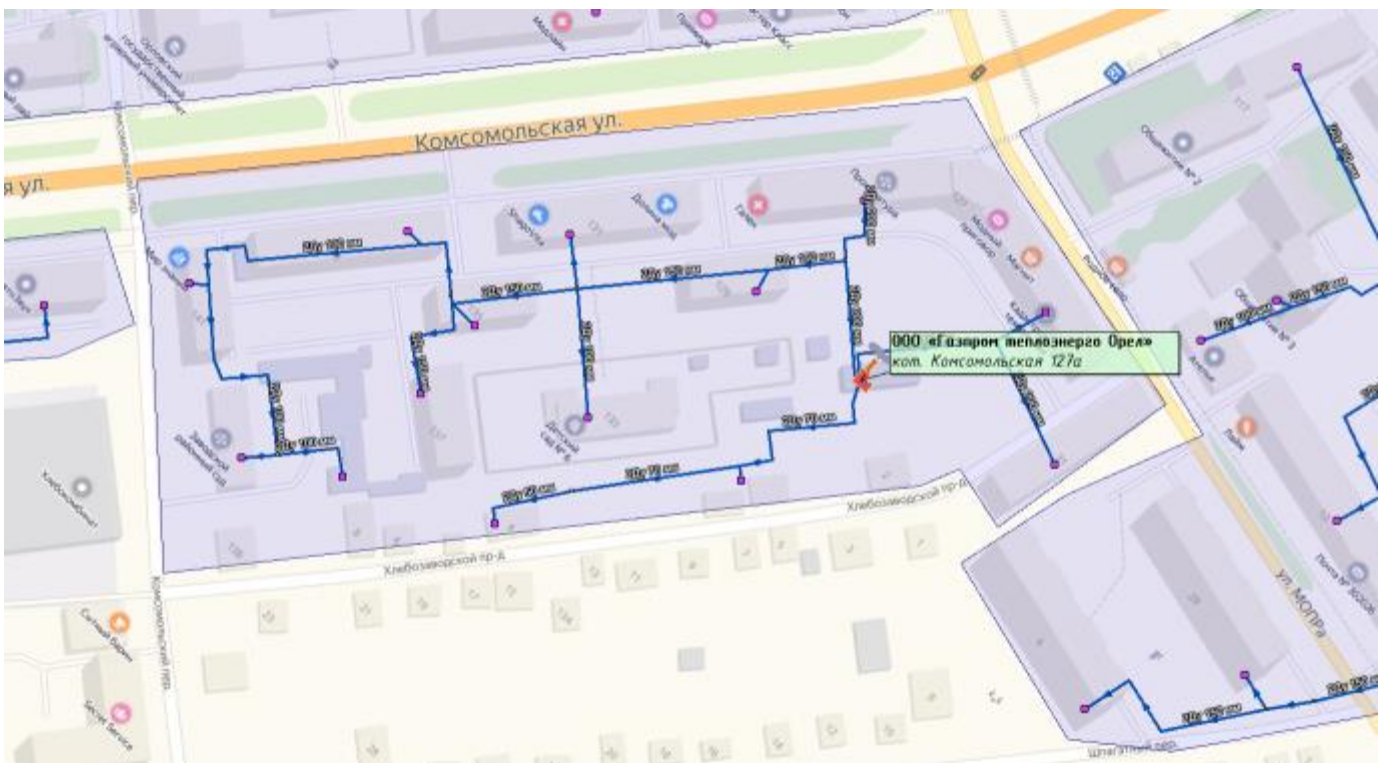


Рисунок 29 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Комсомольская,127а

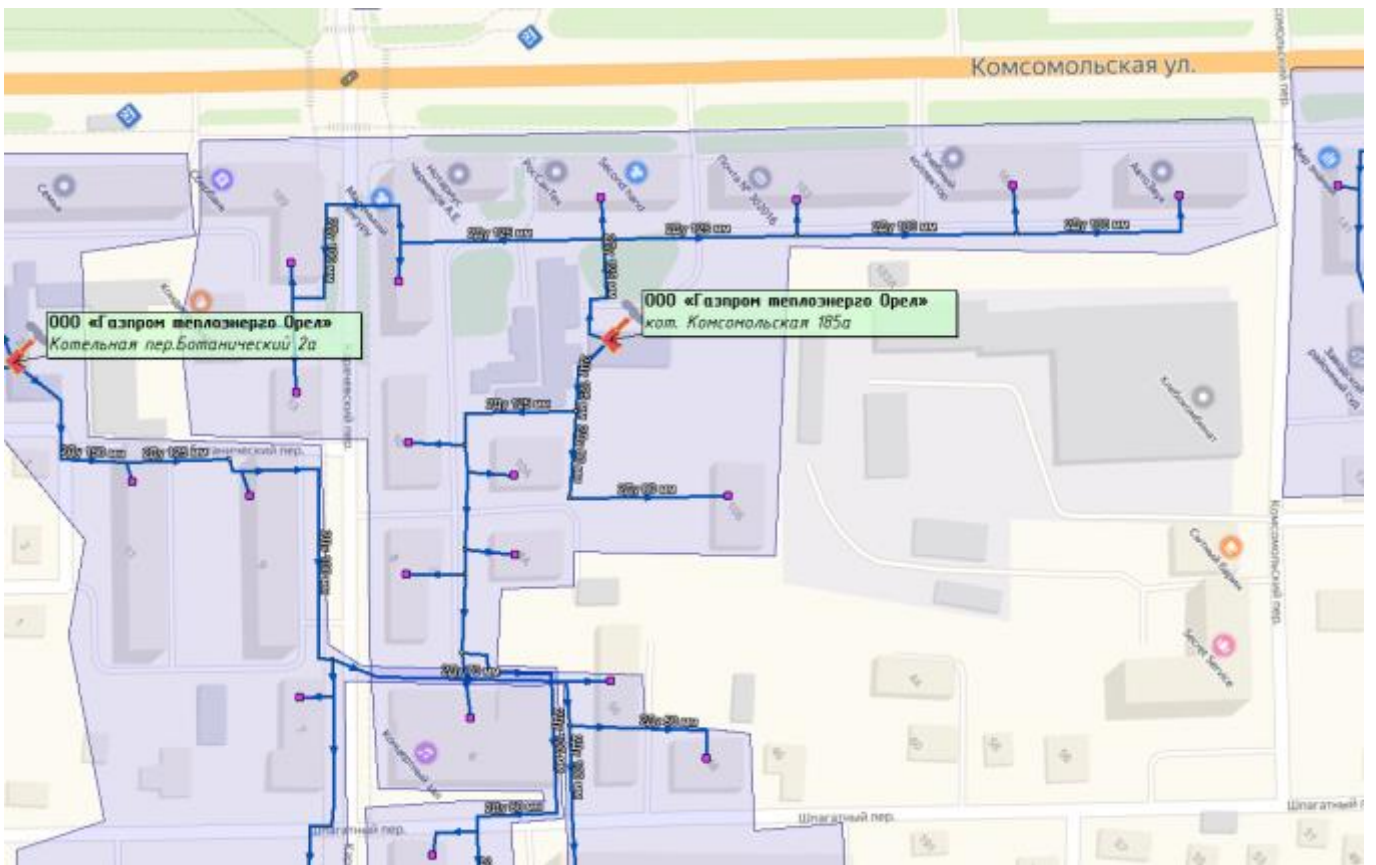


Рисунок 30 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Комсомольская,185а



Рисунок 31 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Комсомольская,206а

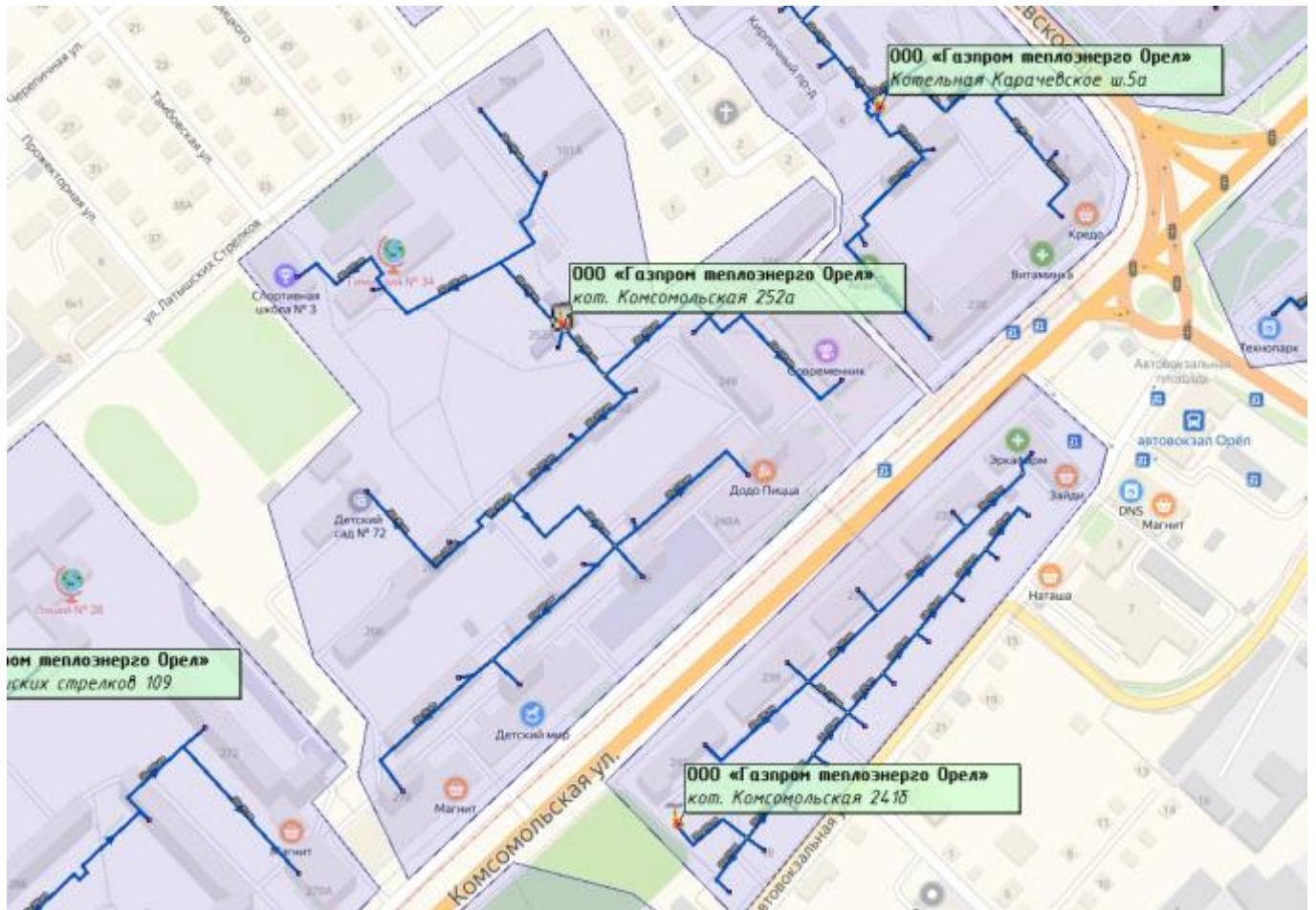


Рисунок 32 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Комсомольская,252а

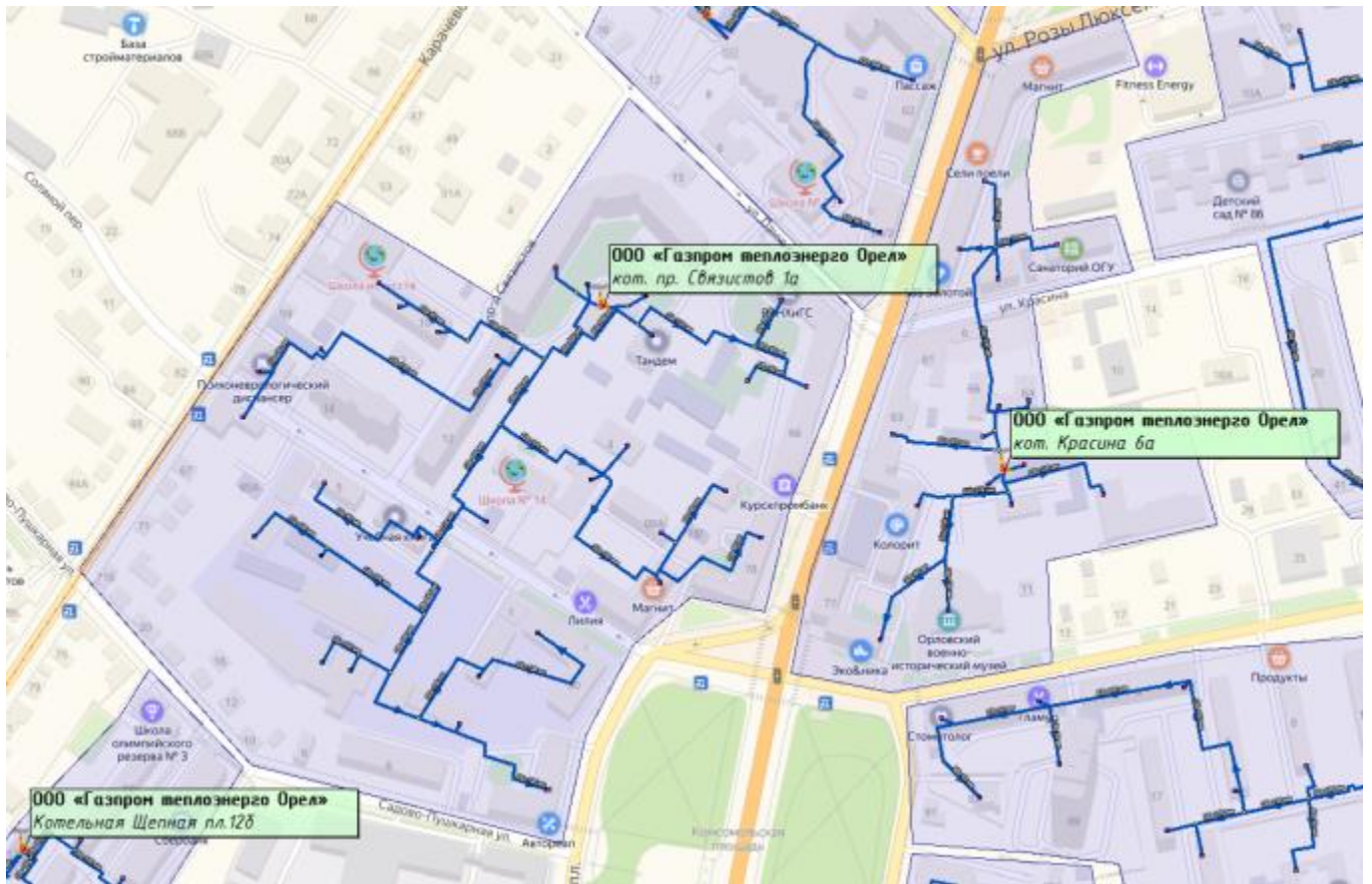


Рисунок 33 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Красина,6а



Рисунок 34 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Красина,7а

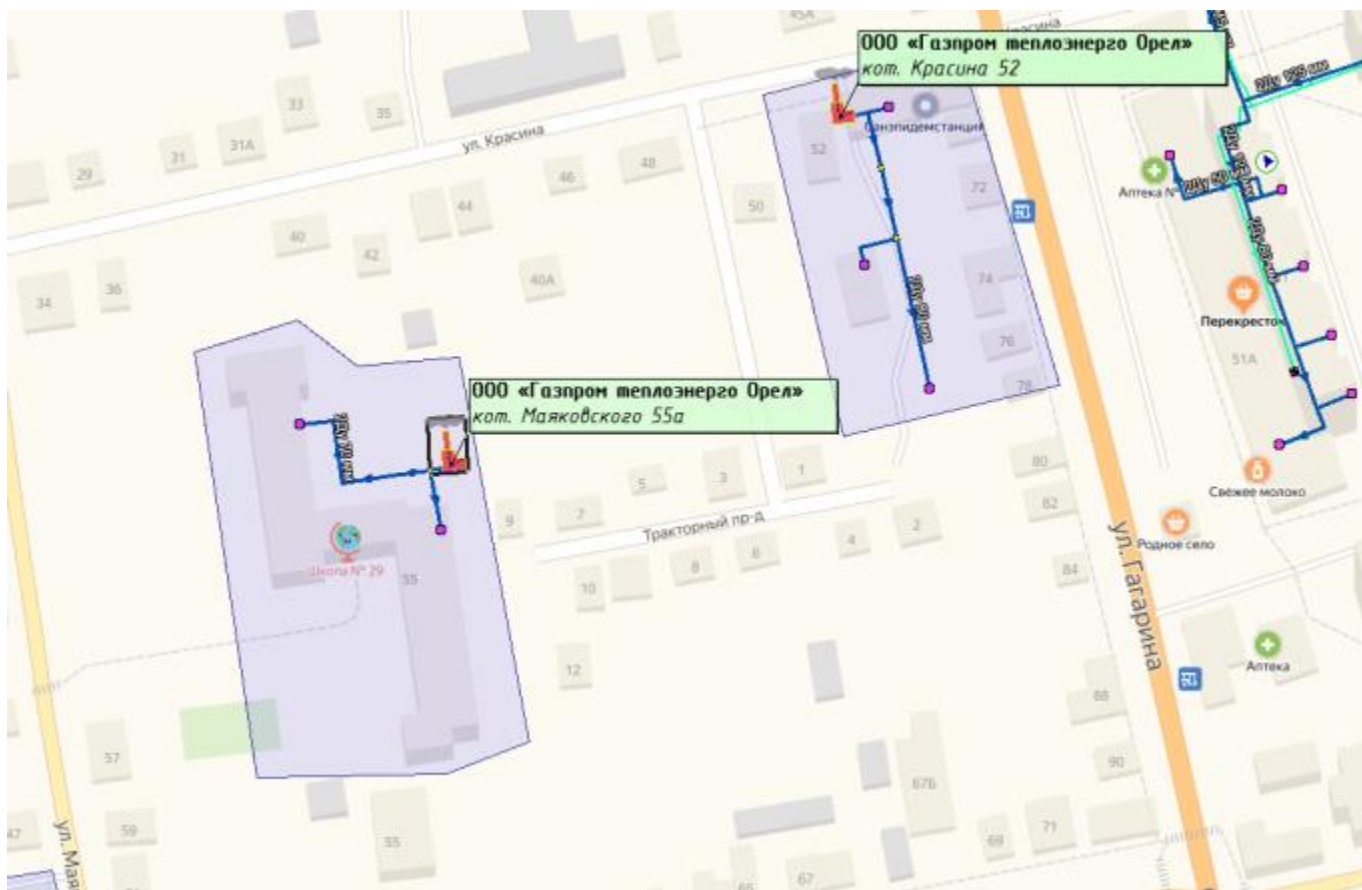


Рисунок 35 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Красина,52

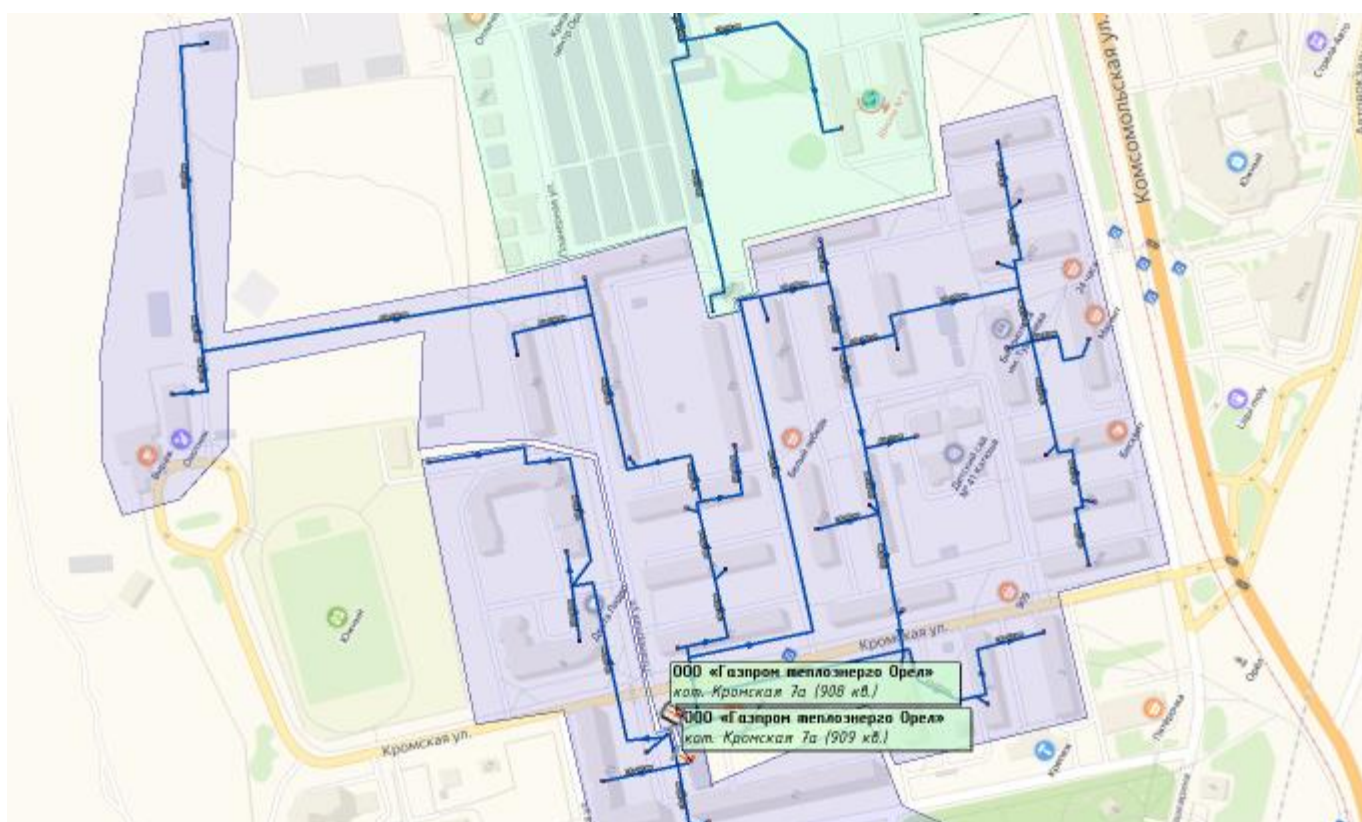


Рисунок 36 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Кромская,7а(908кв)



Рисунок 37 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Кромская,7а(909кв)

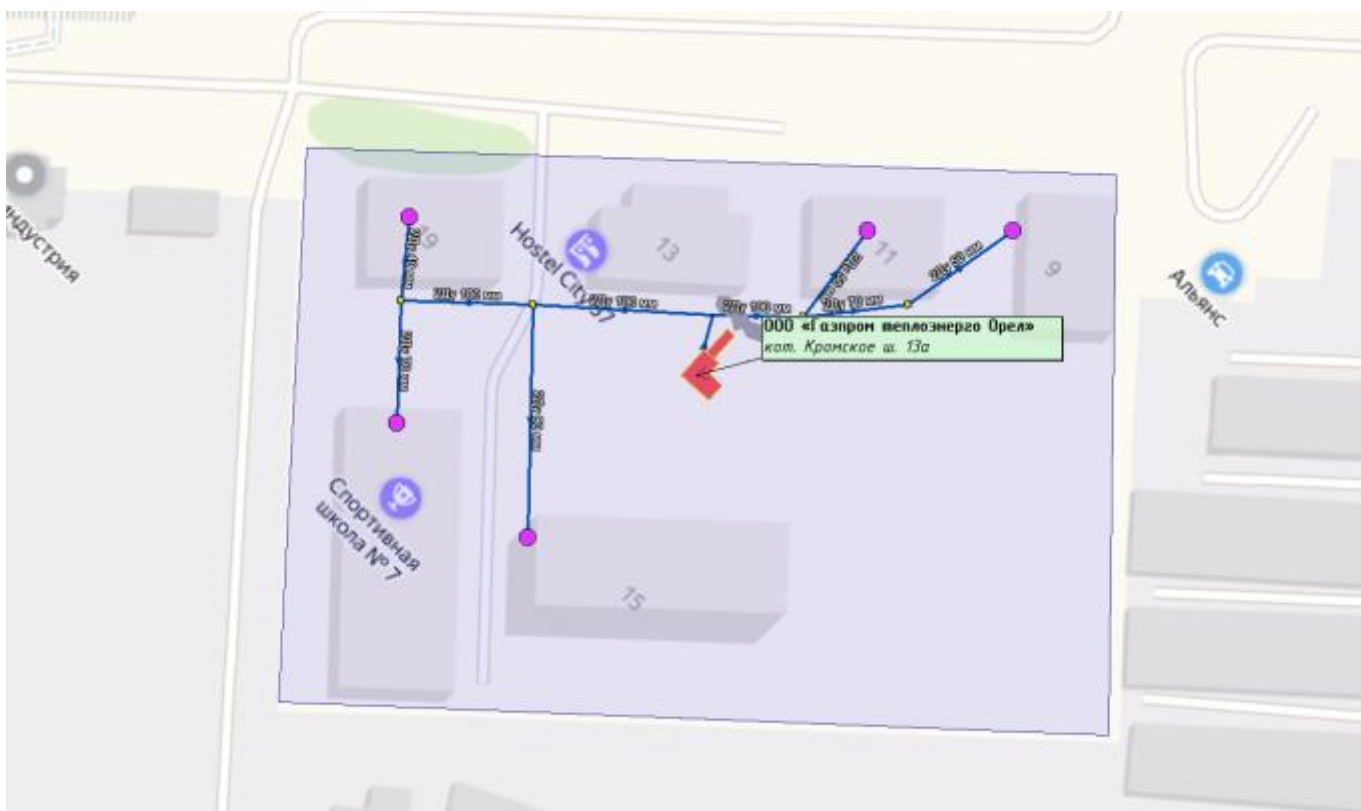


Рисунок 38 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Кромское шоссе,13а



Рисунок 39 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Латышских стрелков,37а

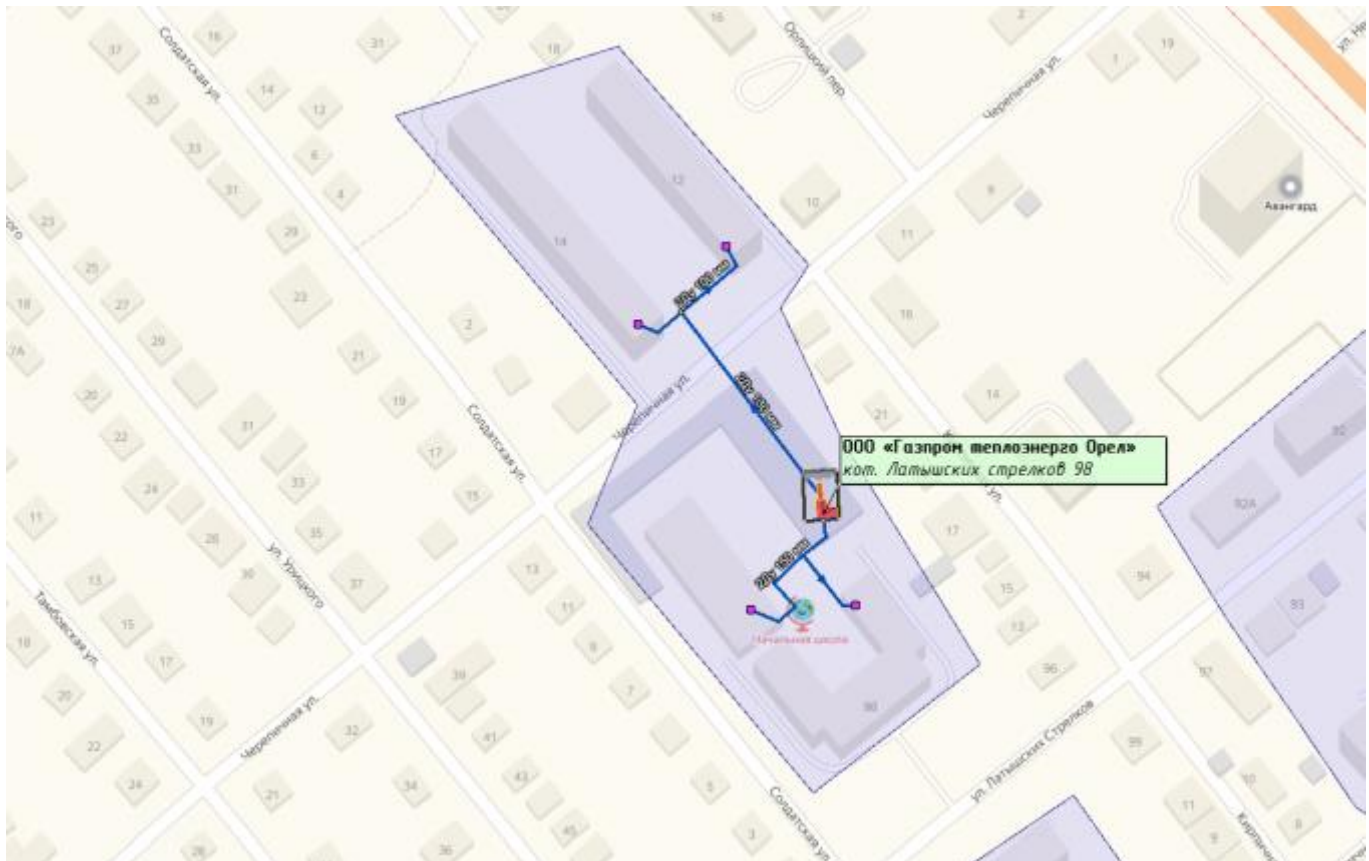


Рисунок 40 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Латышских стрелков,98

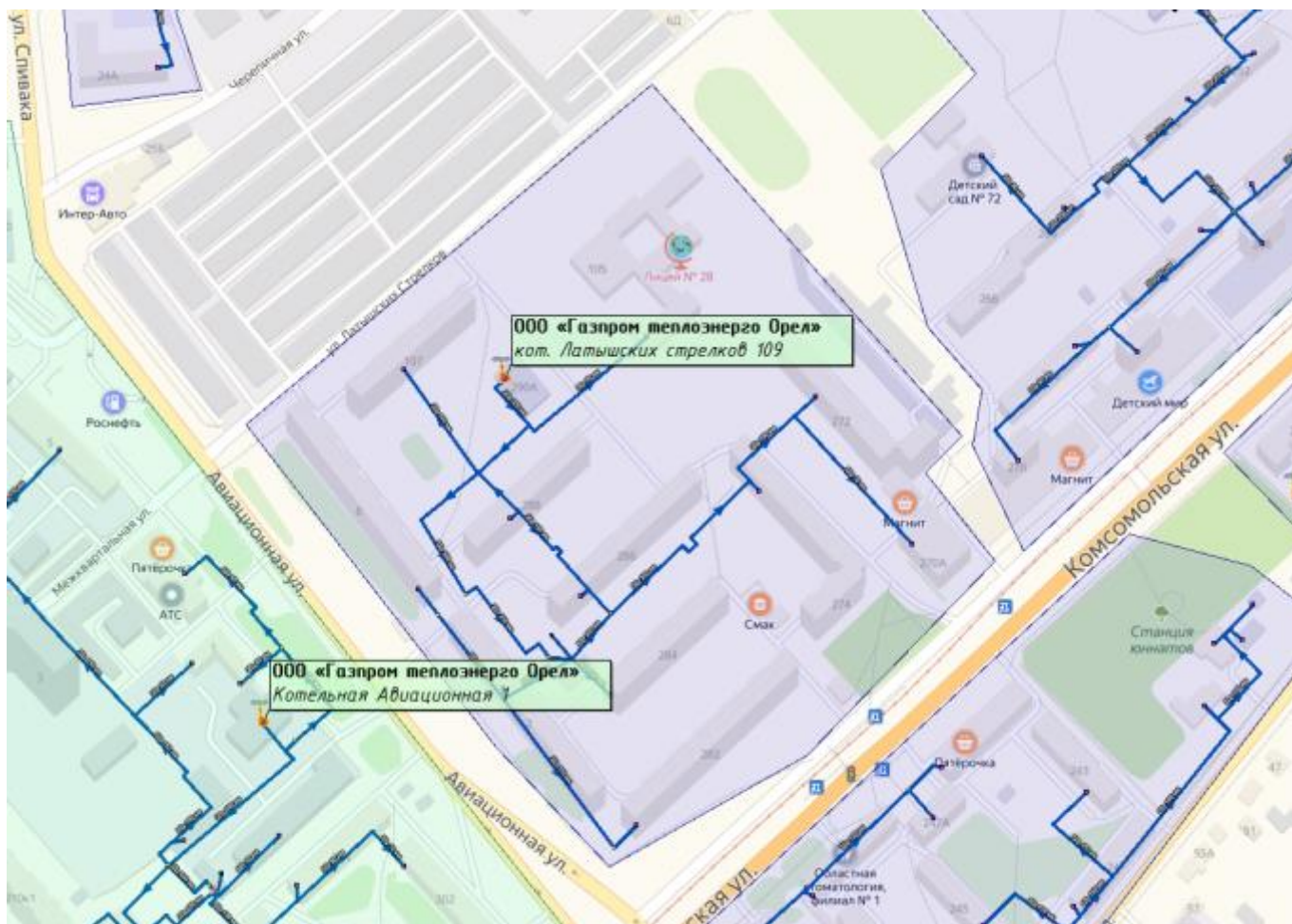


Рисунок 41 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Латышских стрелков,109

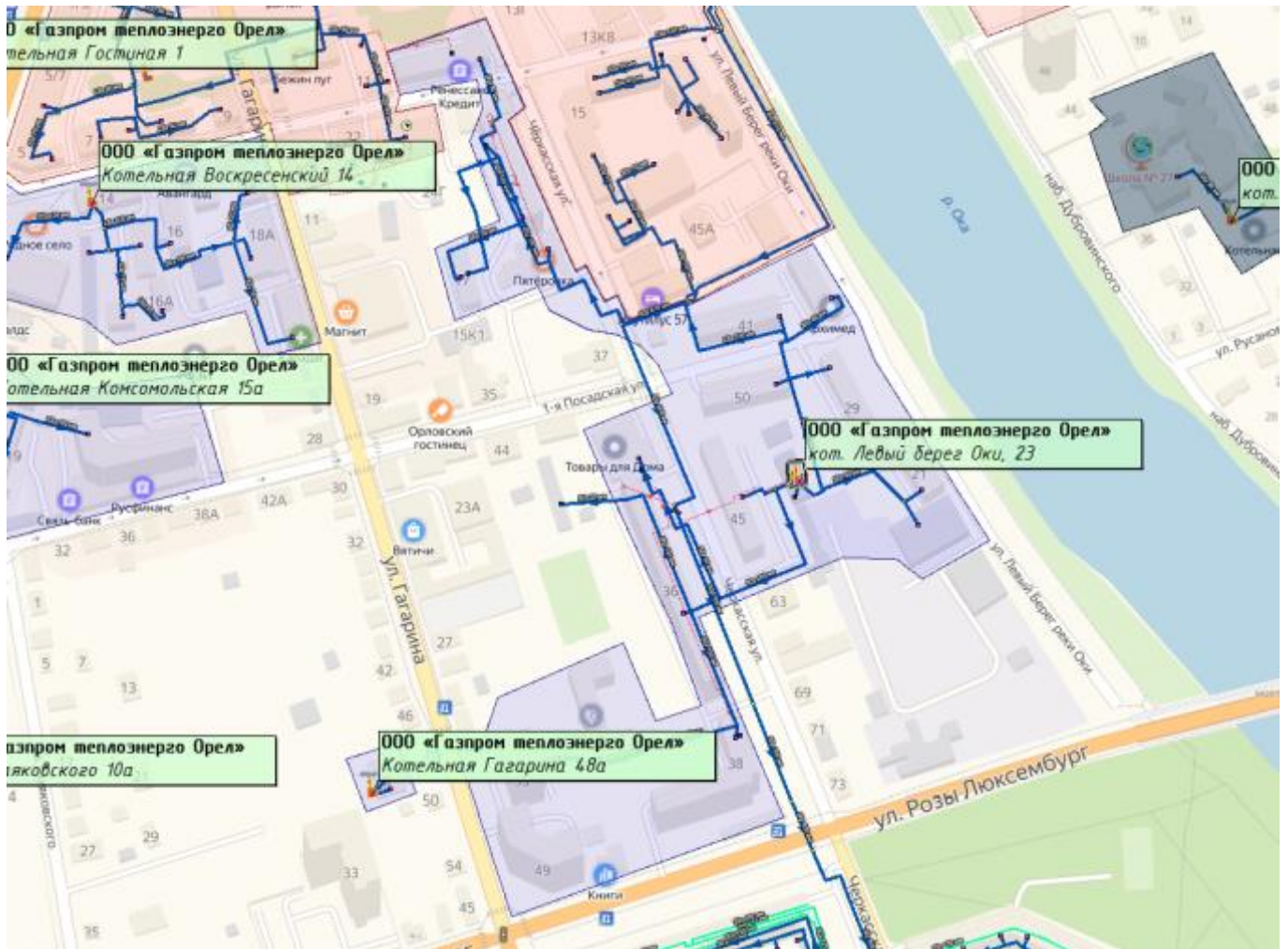


Рисунок 42 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Левый берег р.Оки,23

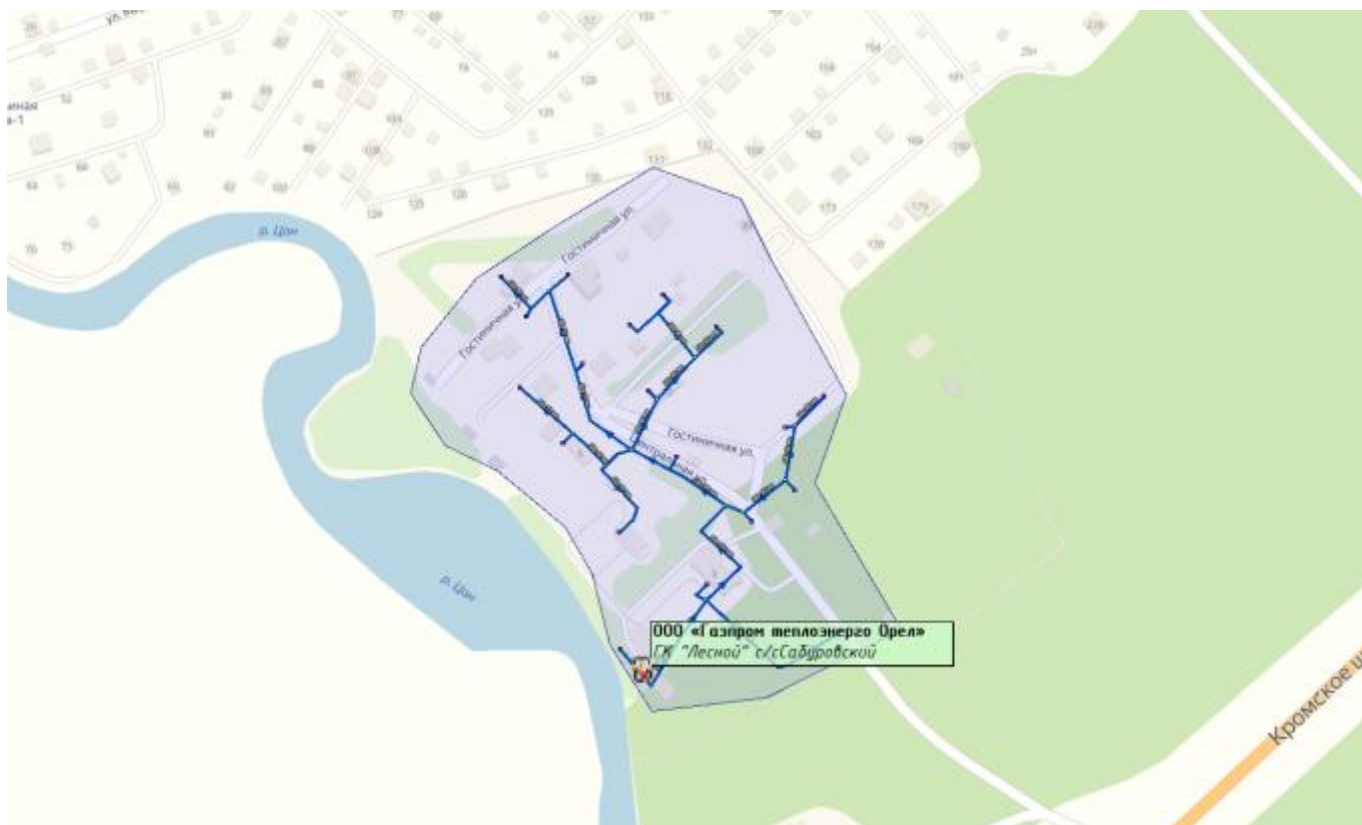


Рисунок 43 Зона действия котельной, расположенной по адресу: ГК "Лесной" с/сСабуровский



Рисунок 44 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Машиностроительная,5а

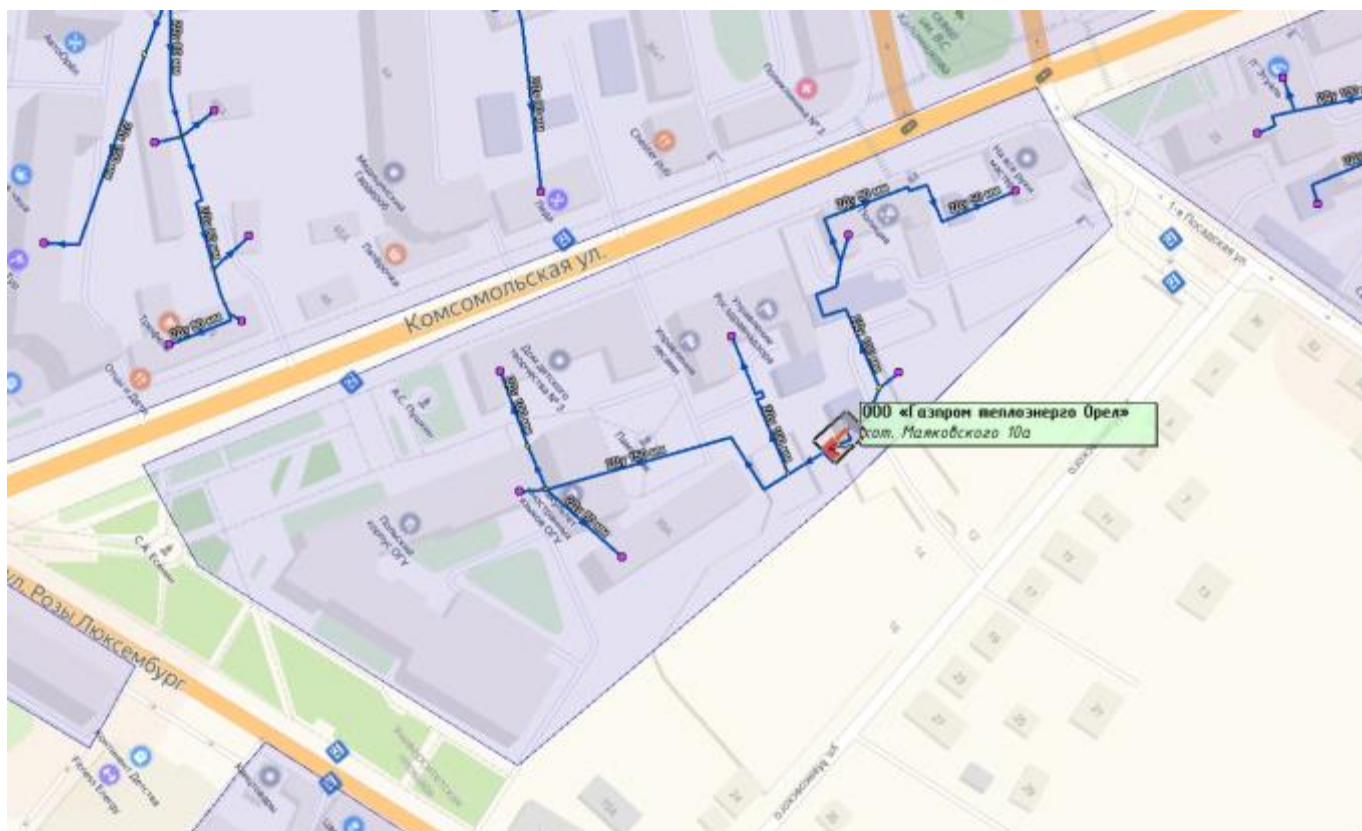


Рисунок 45 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Маяковского,10а

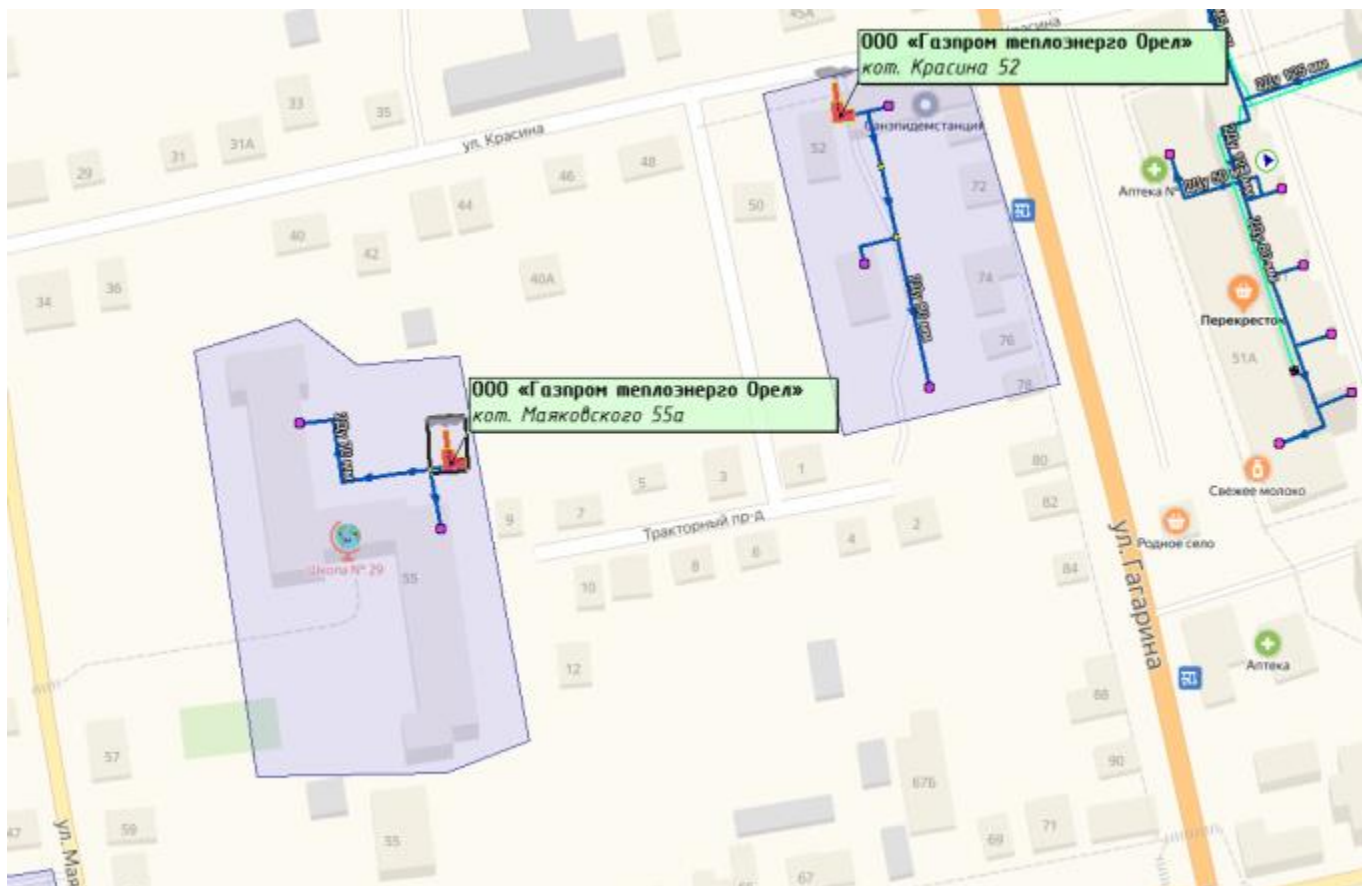


Рисунок 46 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Маяковского,55а

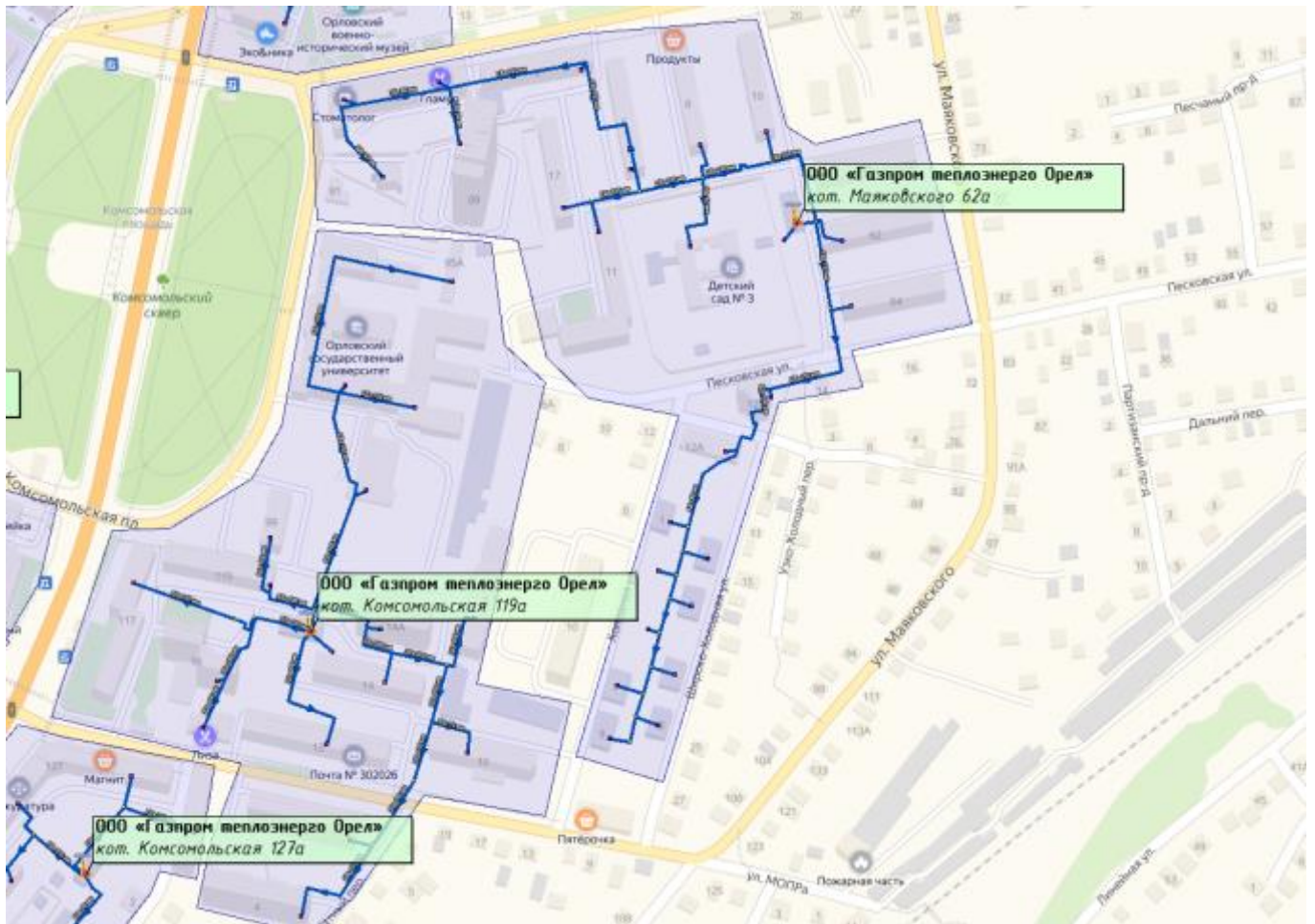


Рисунок 47 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Маяковского,62а



Рисунок 48 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Мопра,28а

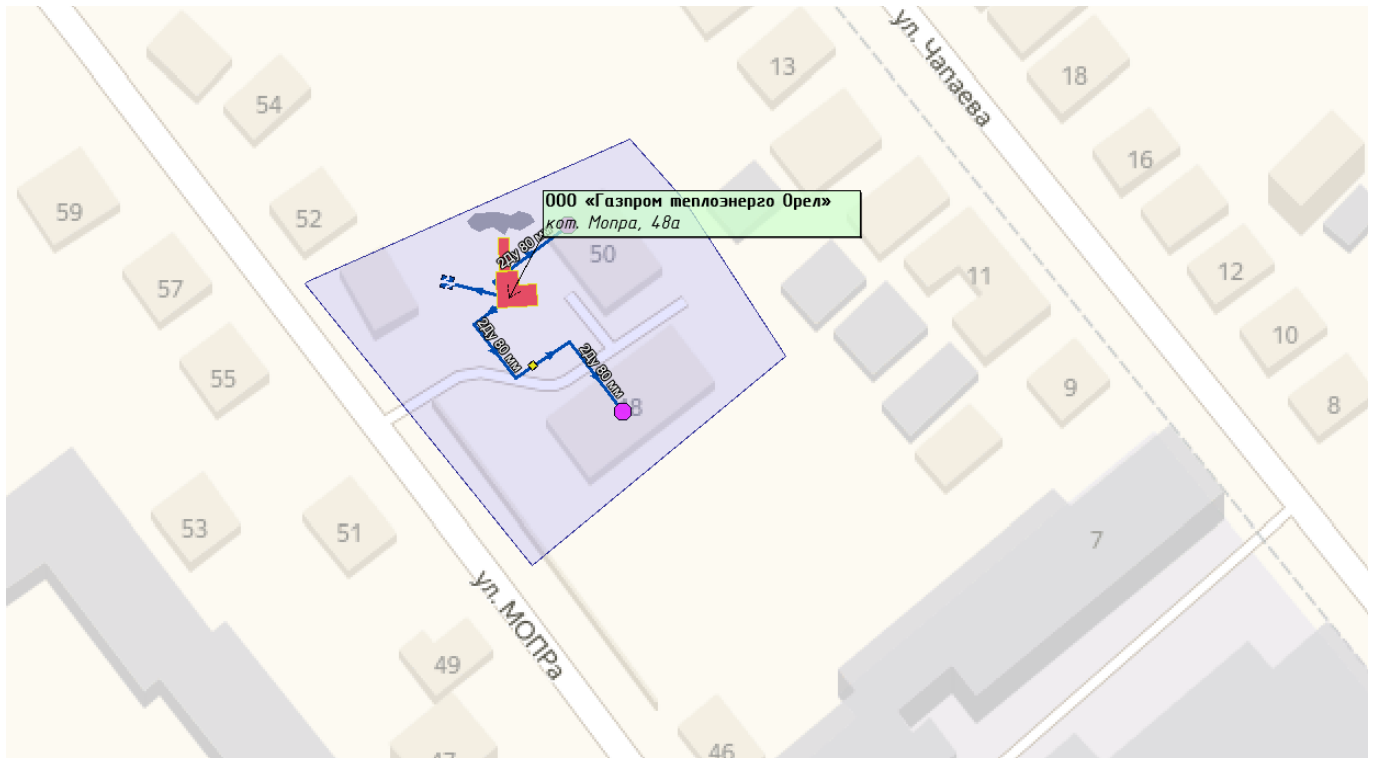


Рисунок 49 Зона действия котельной, расположенной по адресу: МОПРа,48а



Рисунок 50 Зона действия котельной, расположенной по адресу: 6-ой Орловской дивизии,14

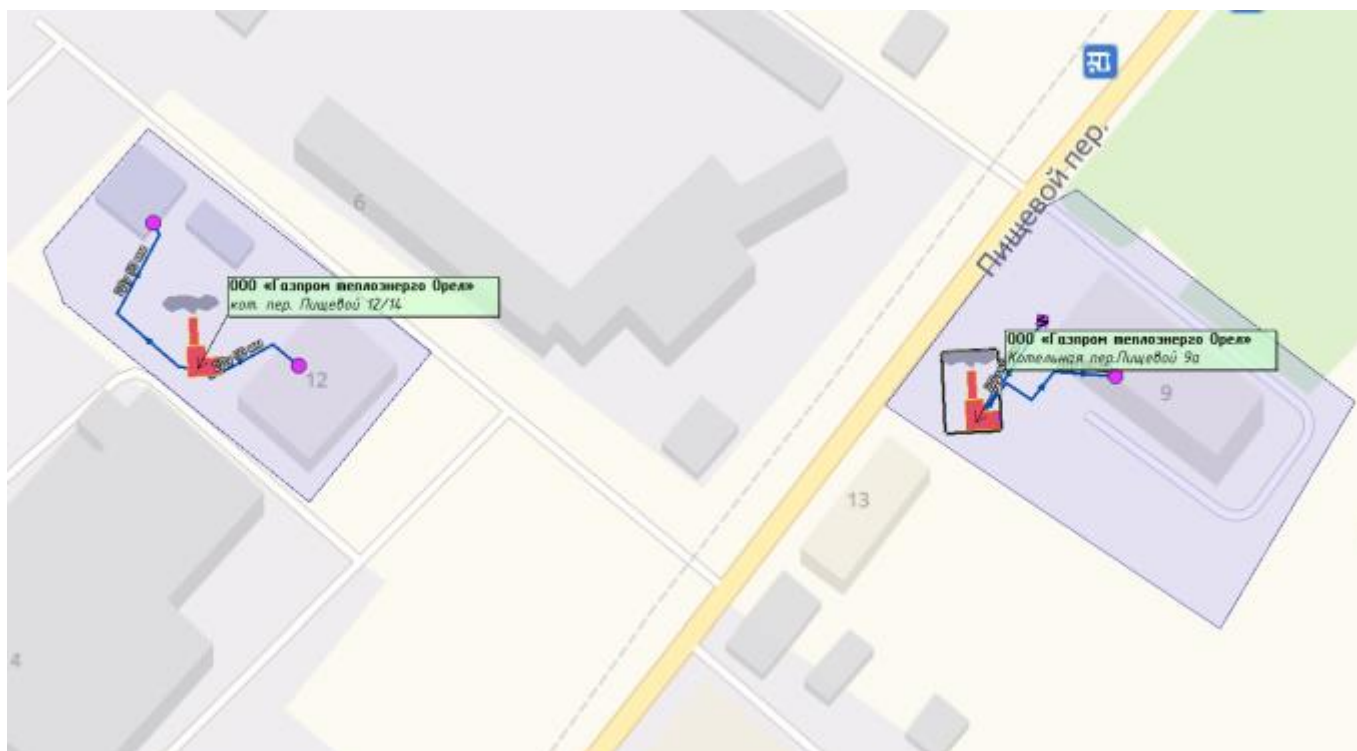


Рисунок 51 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Пищевой,9а

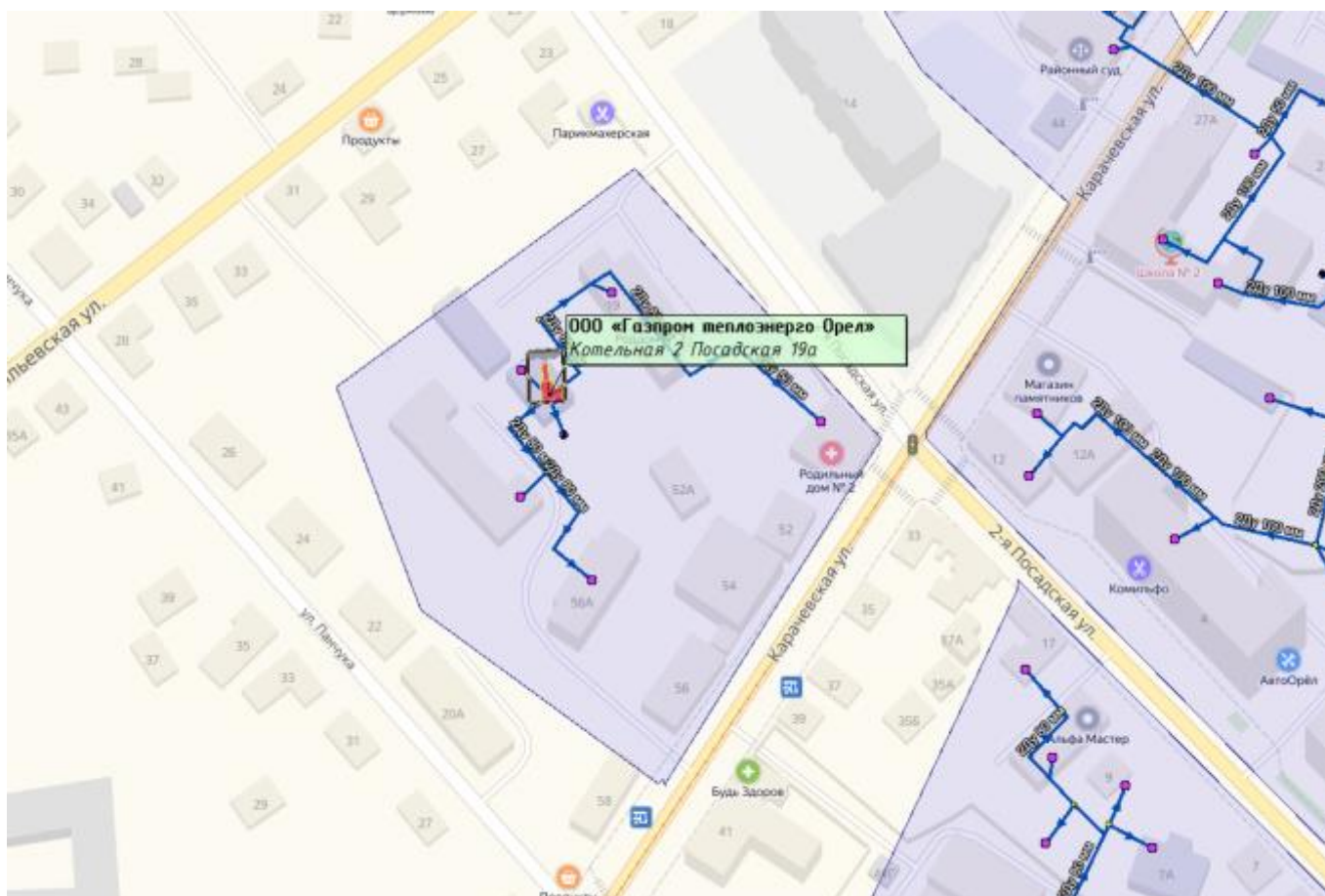


Рисунок 52 Зона действия котельной, расположенной по адресу: 2-я Посадская,19а



Рисунок 53 Зона действия котельной, расположенной по адресу: 1-я Пушкарная,20а



Рисунок 54 Зона действия котельной, расположенной по адресу: 1-я Пушкарная,21а

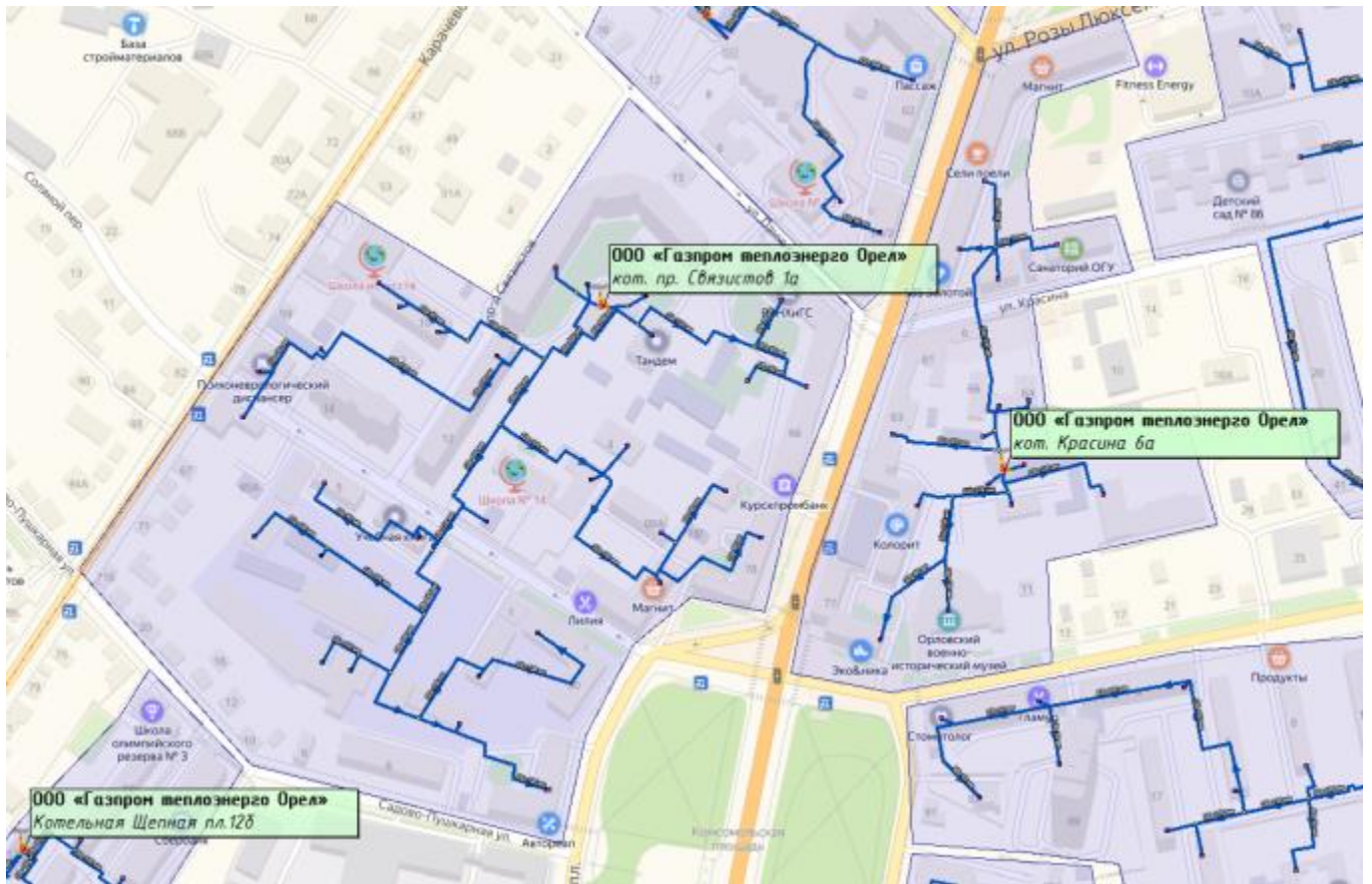


Рисунок 55 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Связистов,1а

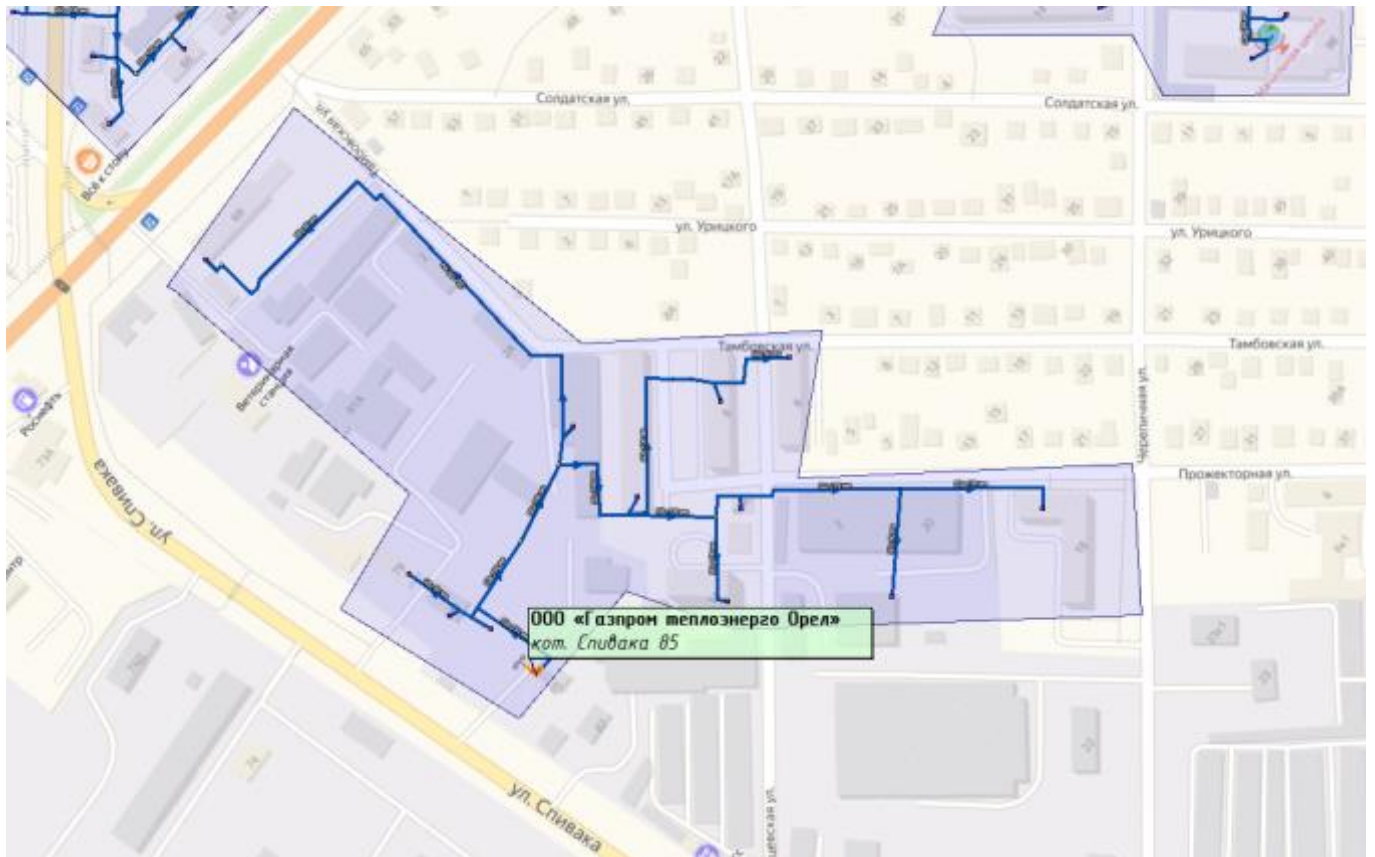


Рисунок 56 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Сивака, 85

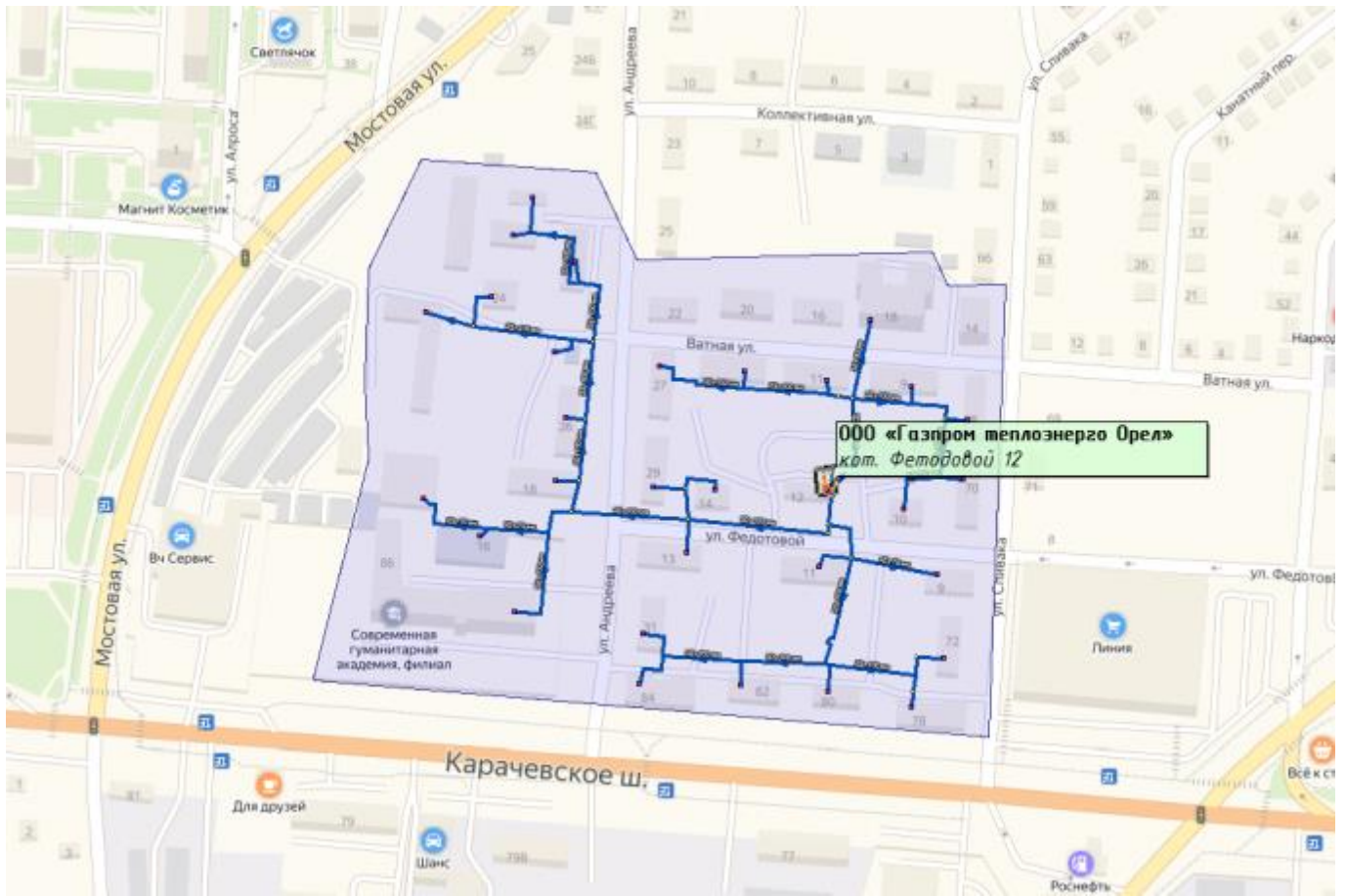


Рисунок 57 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Федотовой,12



Рисунок 58 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Цюлковского,16

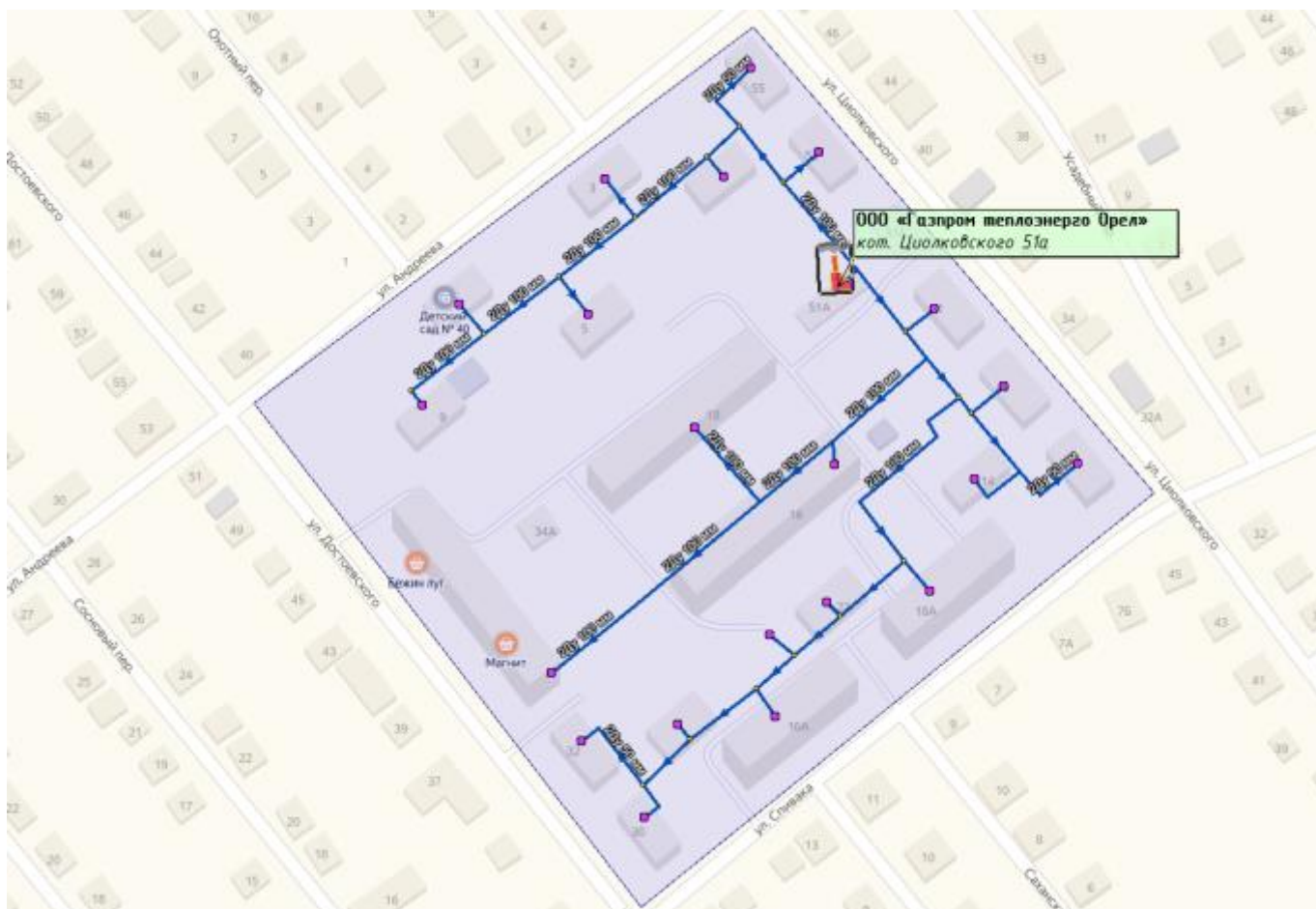


Рисунок 59 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Циолковского,51а

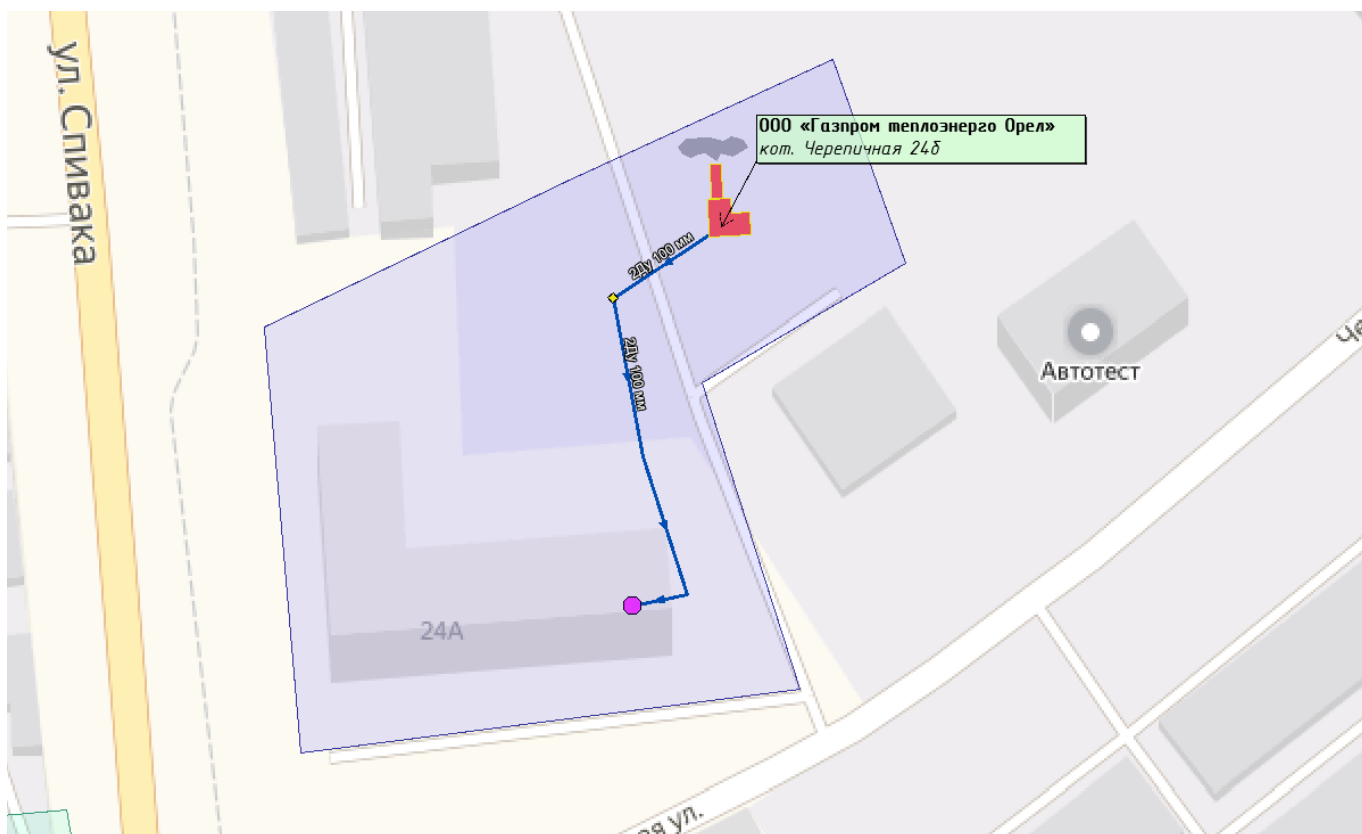


Рисунок 60 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Черепичная,24б



Рисунок 61 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Шпагатный, 92



Рисунок 62 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Шпагатный, 92г

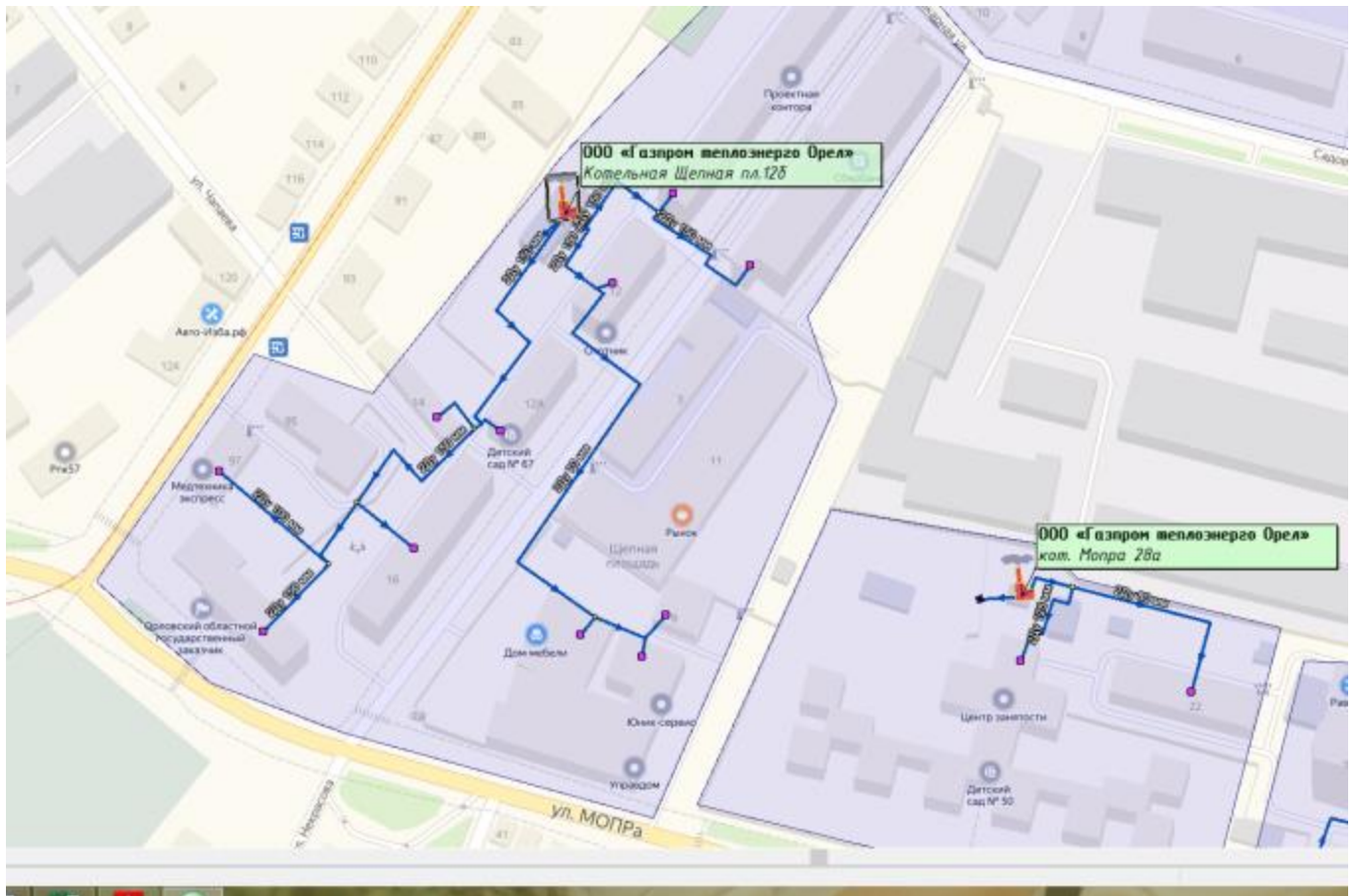


Рисунок 63 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Щепная, 126



Рисунок 64 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Энгельса,88а

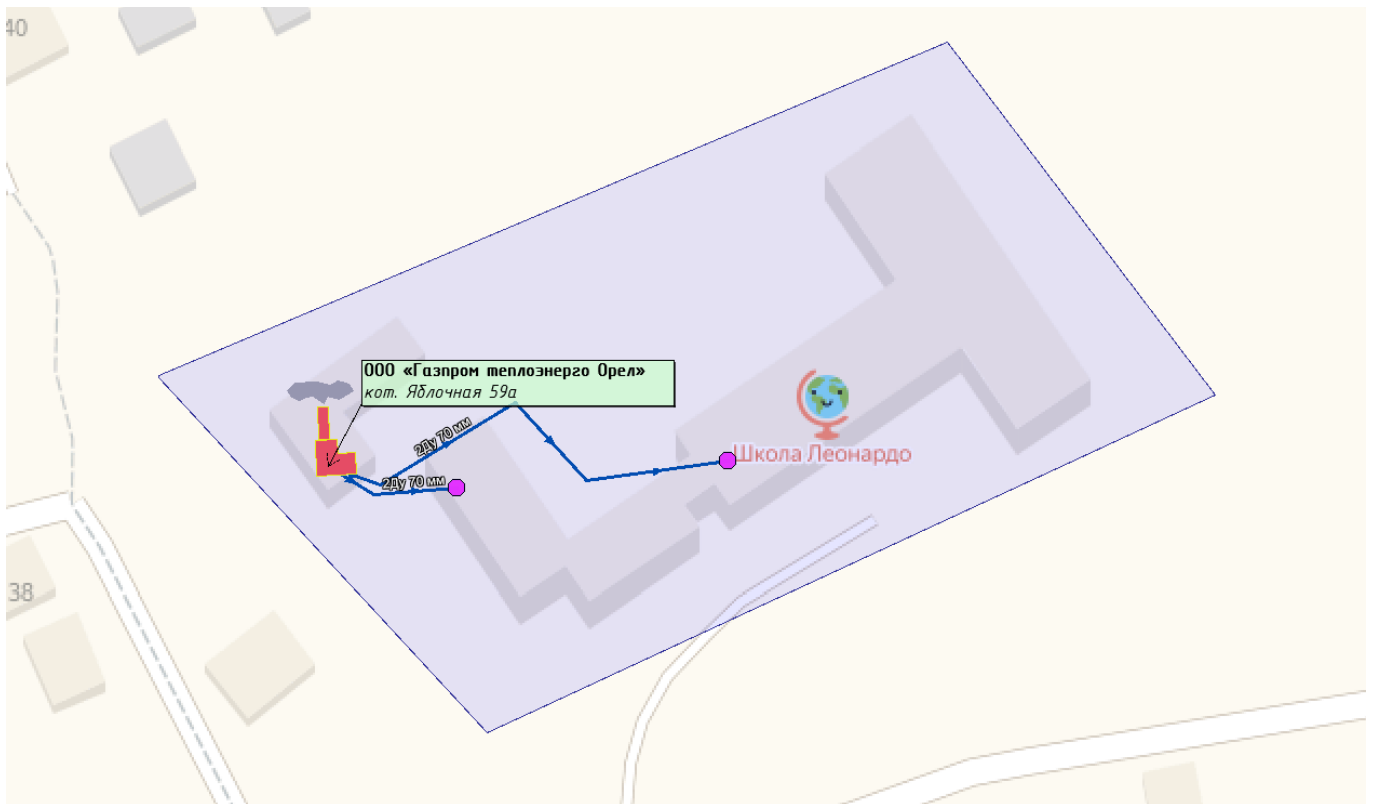


Рисунок 65 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Яблочная,59а

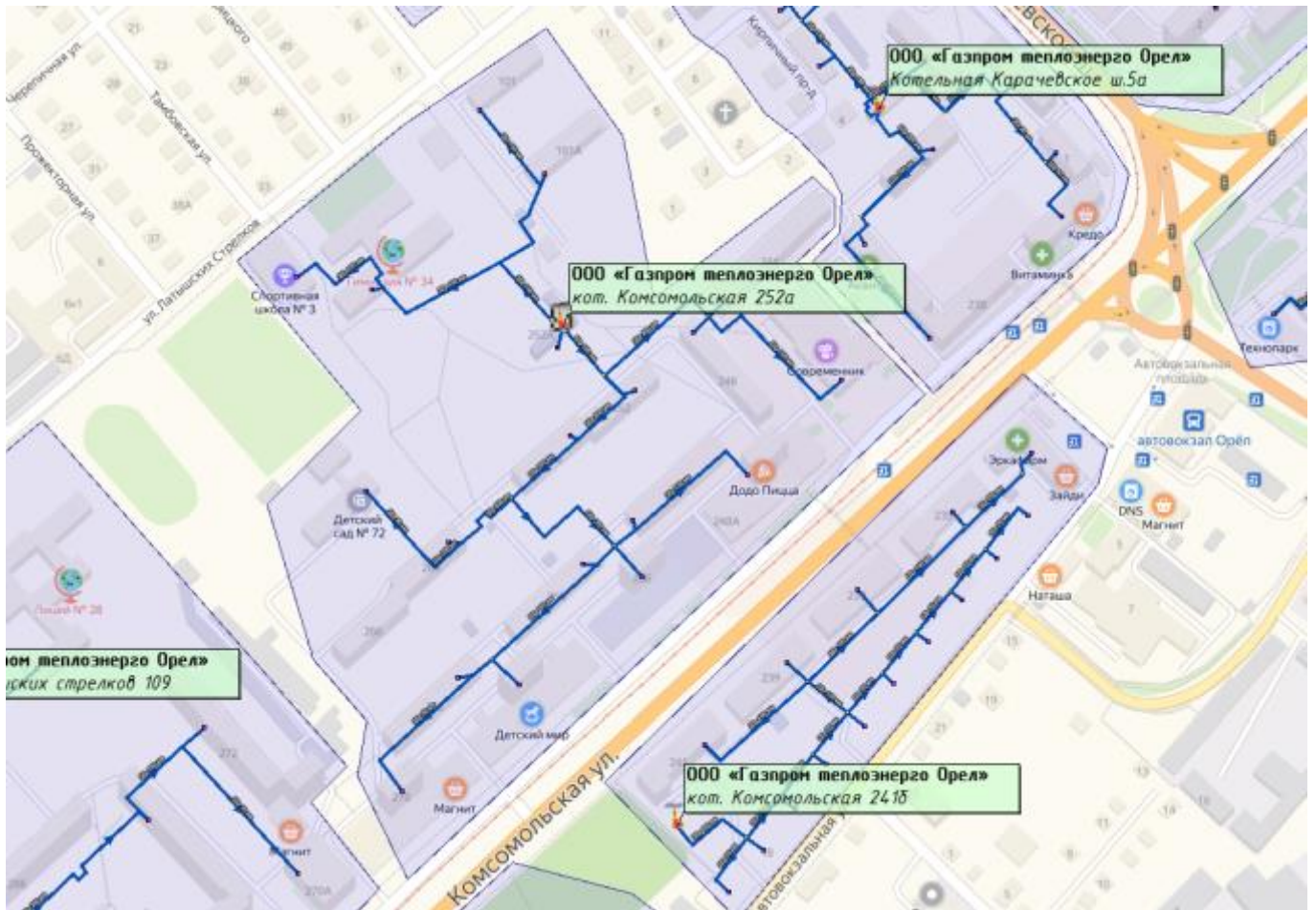


Рисунок 66 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Комсомольская,241б

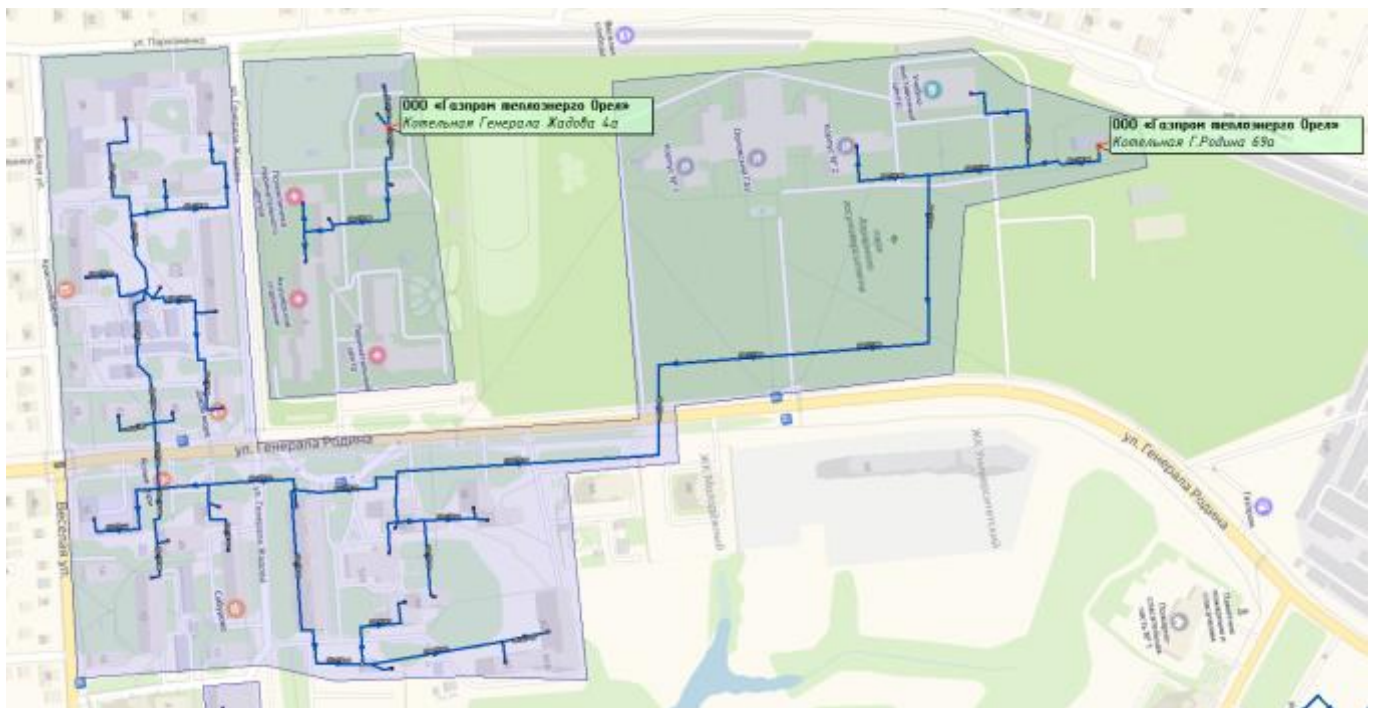


Рисунок 67 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Генерала Жадова,4а

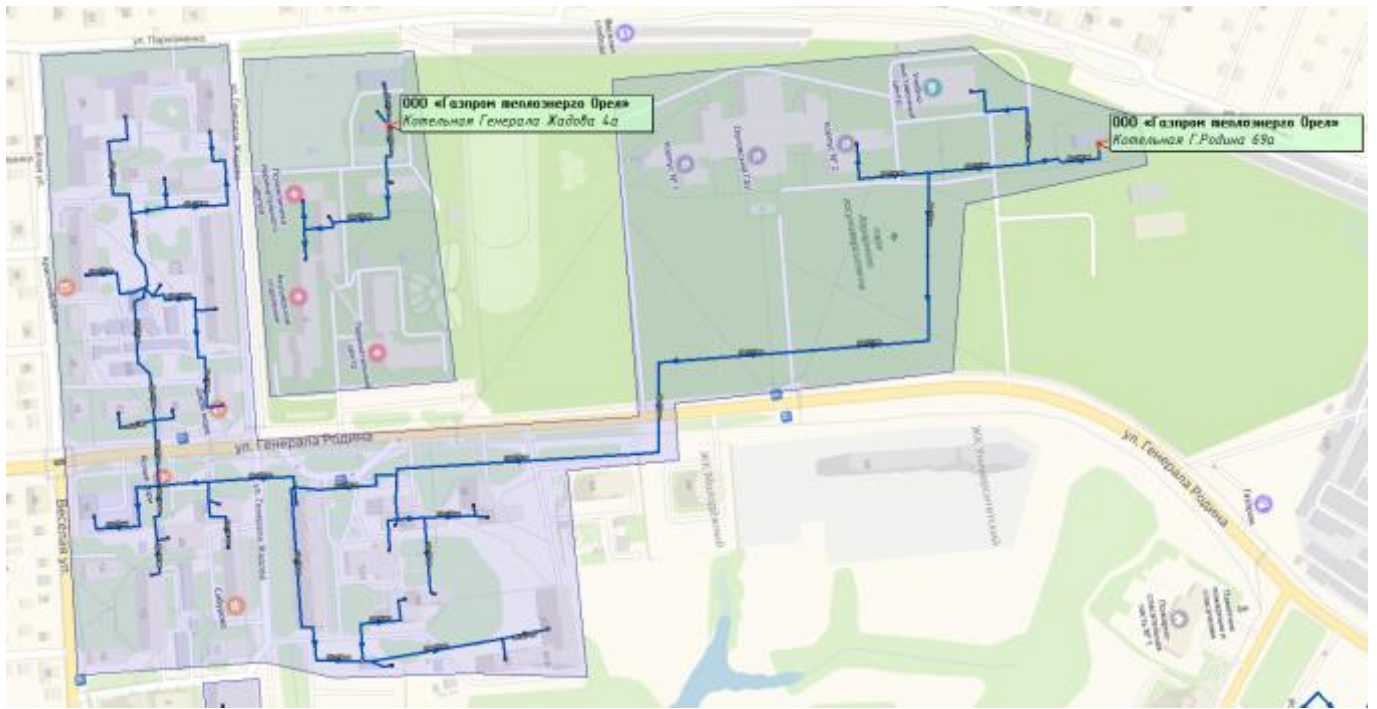


Рисунок 68 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Генерала Родина,69а

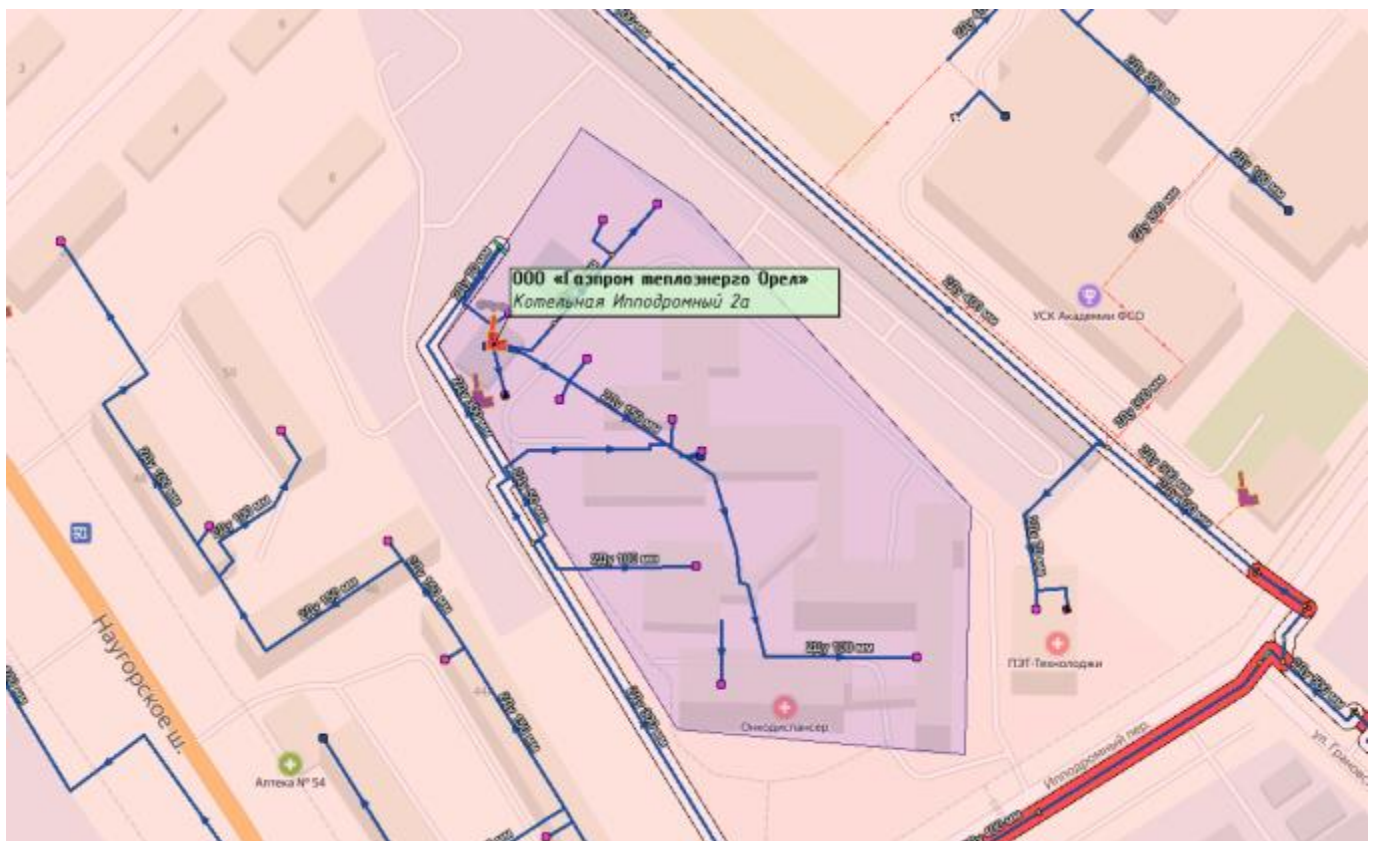


Рисунок 69 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Ипподромный,2а



Рисунок 70 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Лескова,31а

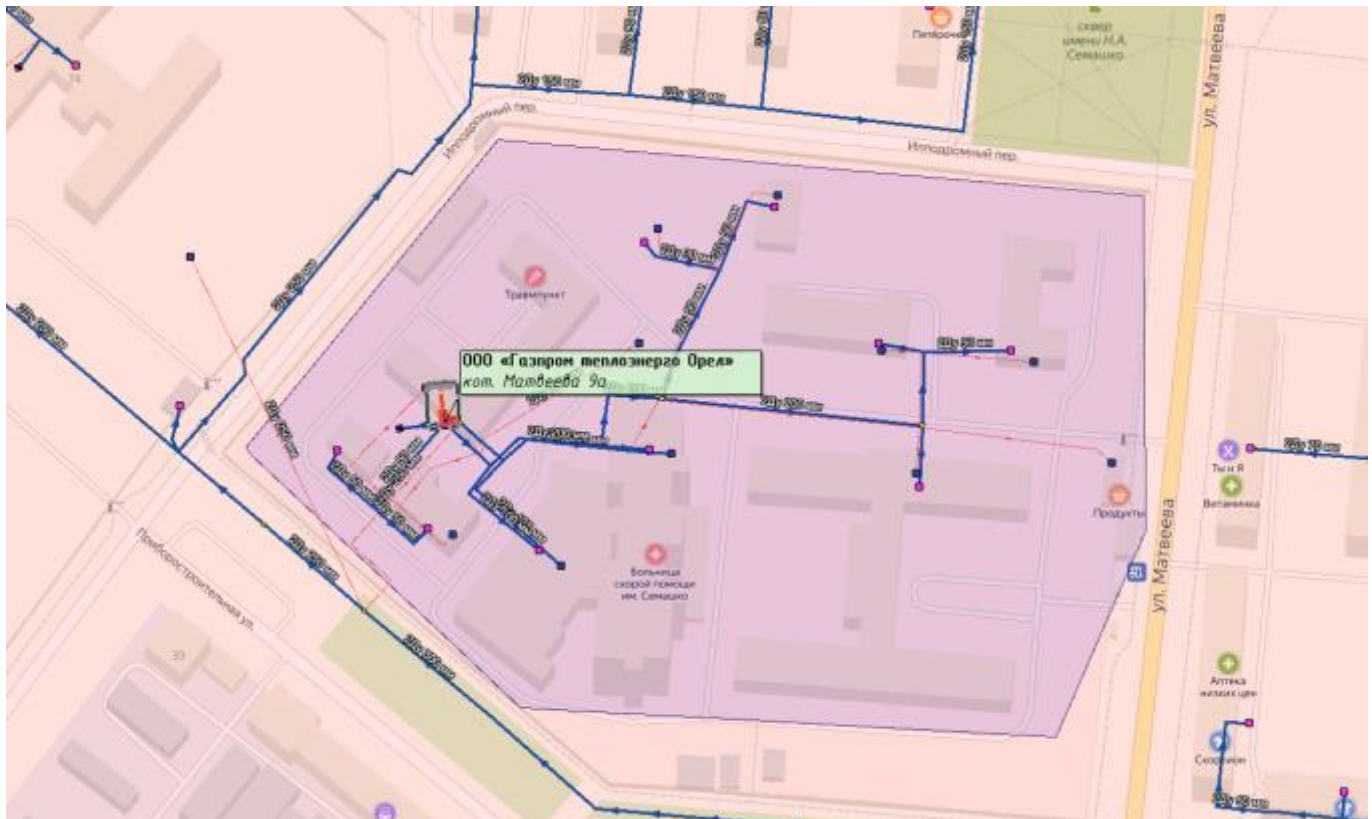


Рисунок 71 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Матвеева,9а



Рисунок 72 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Матросова,466

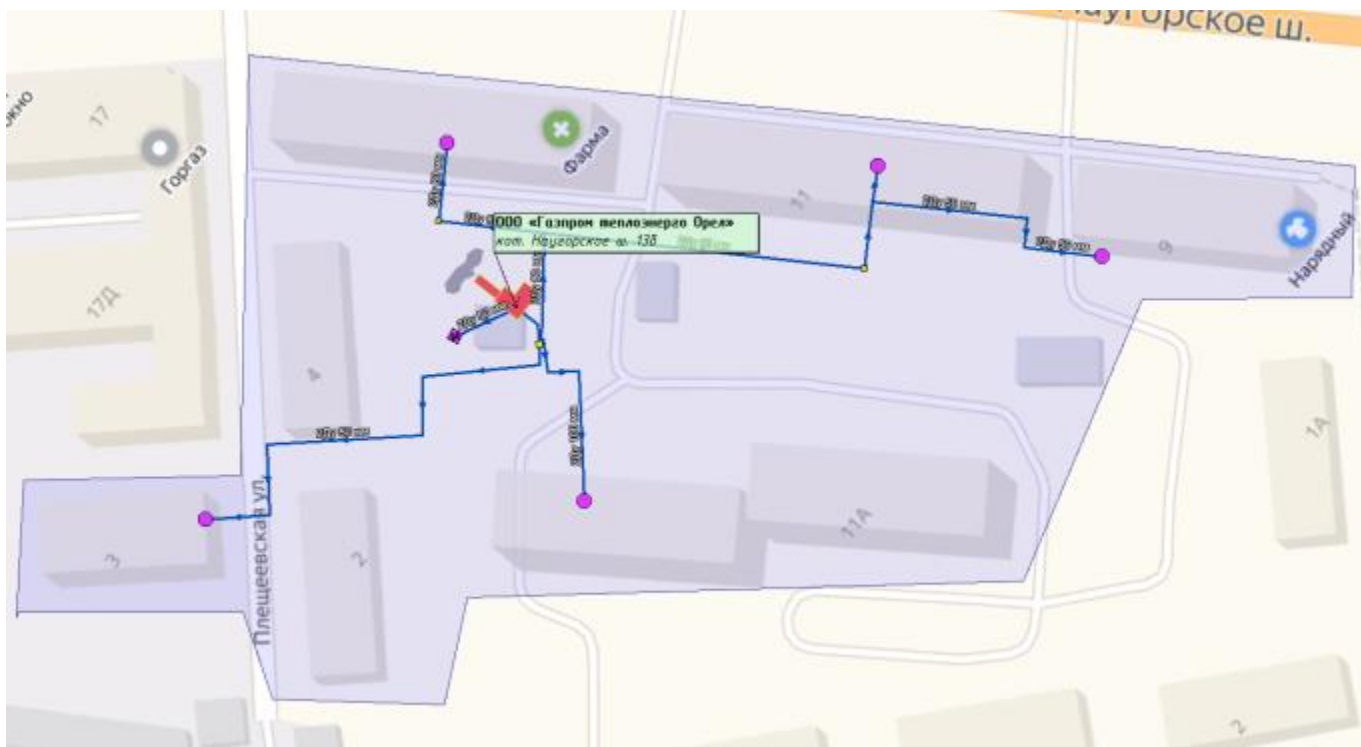


Рисунок 73 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Наугорское,136

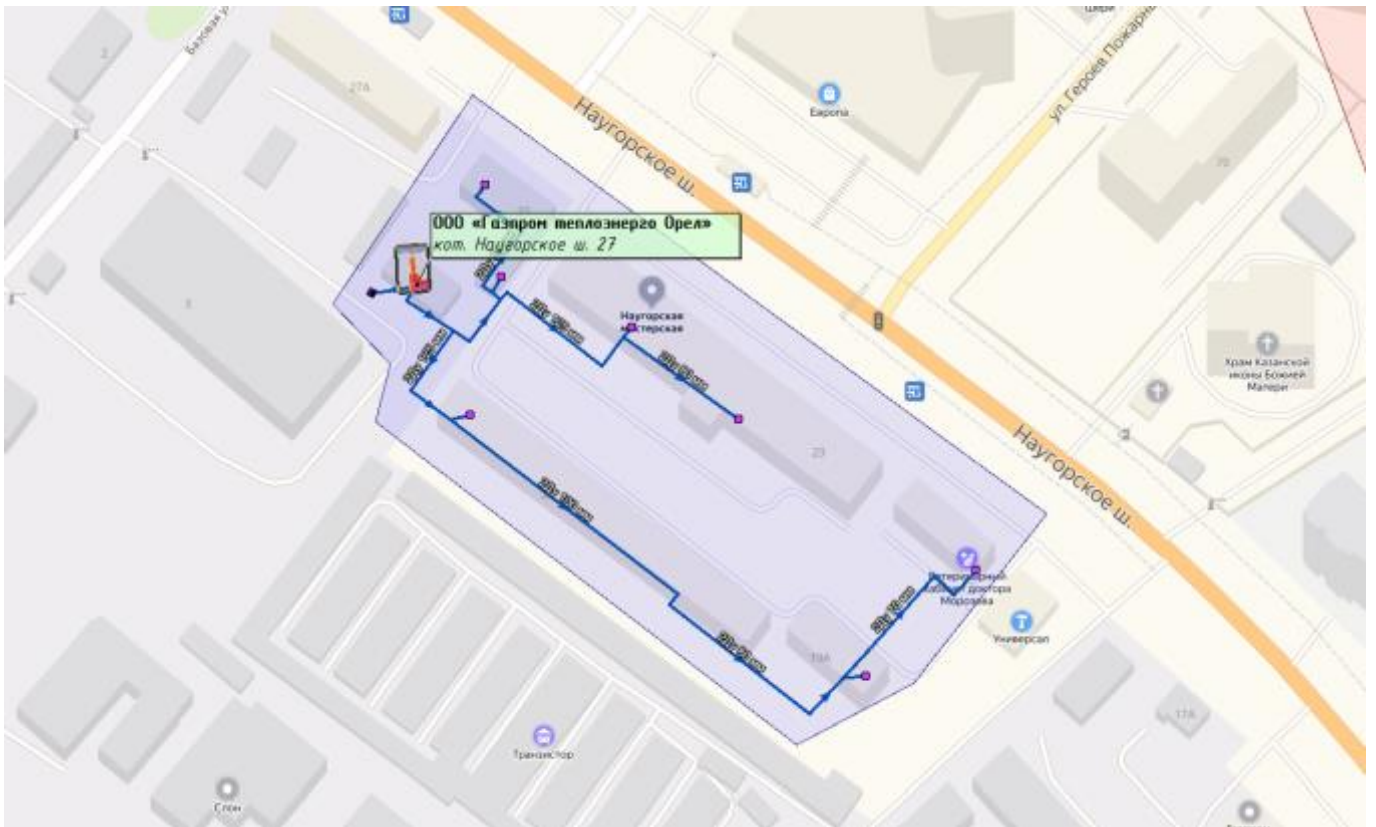


Рисунок 74 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Наугорское,27

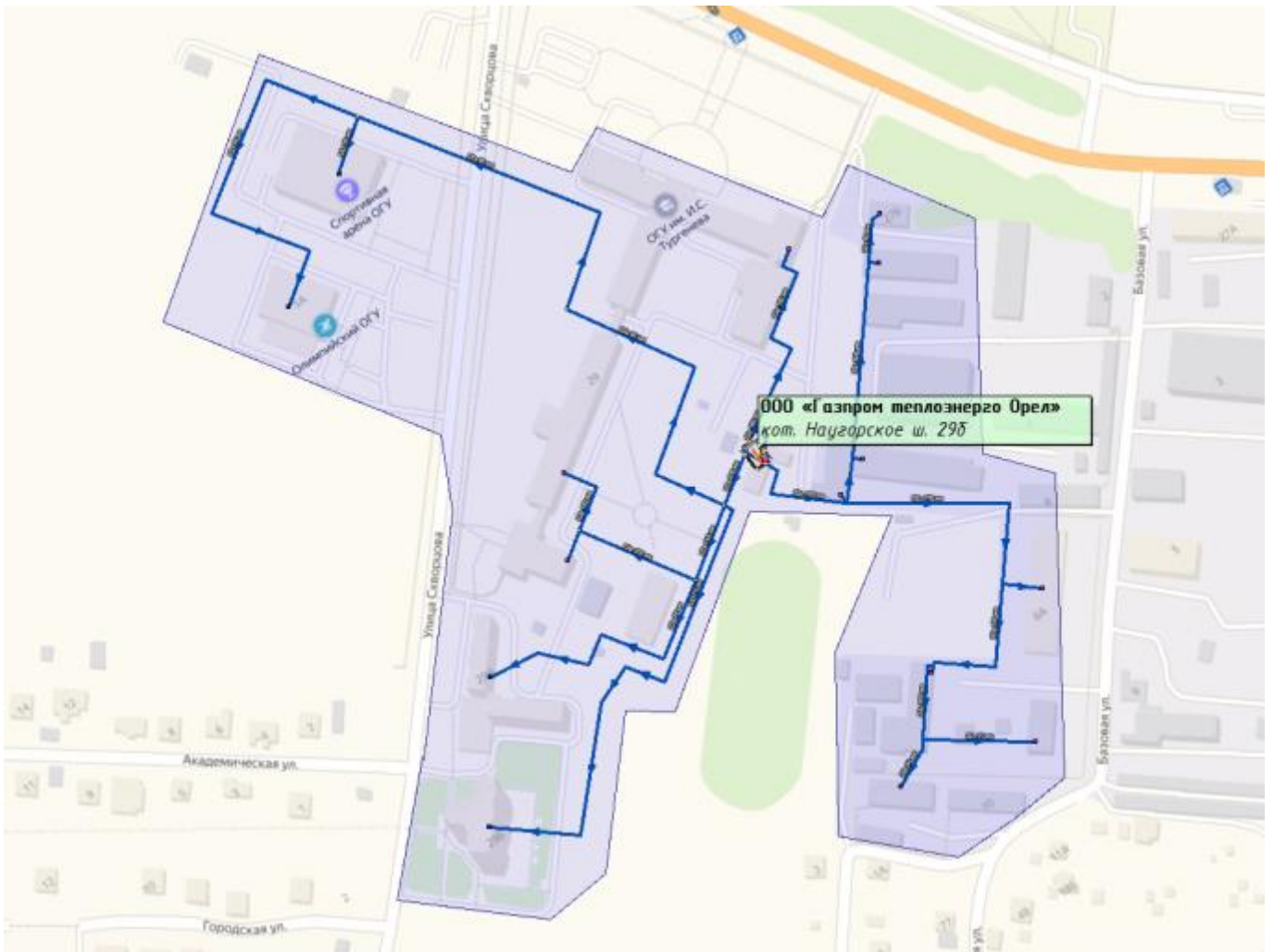


Рисунок 75 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Наугорское,296



Рисунок 76 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Октябрьская,4а

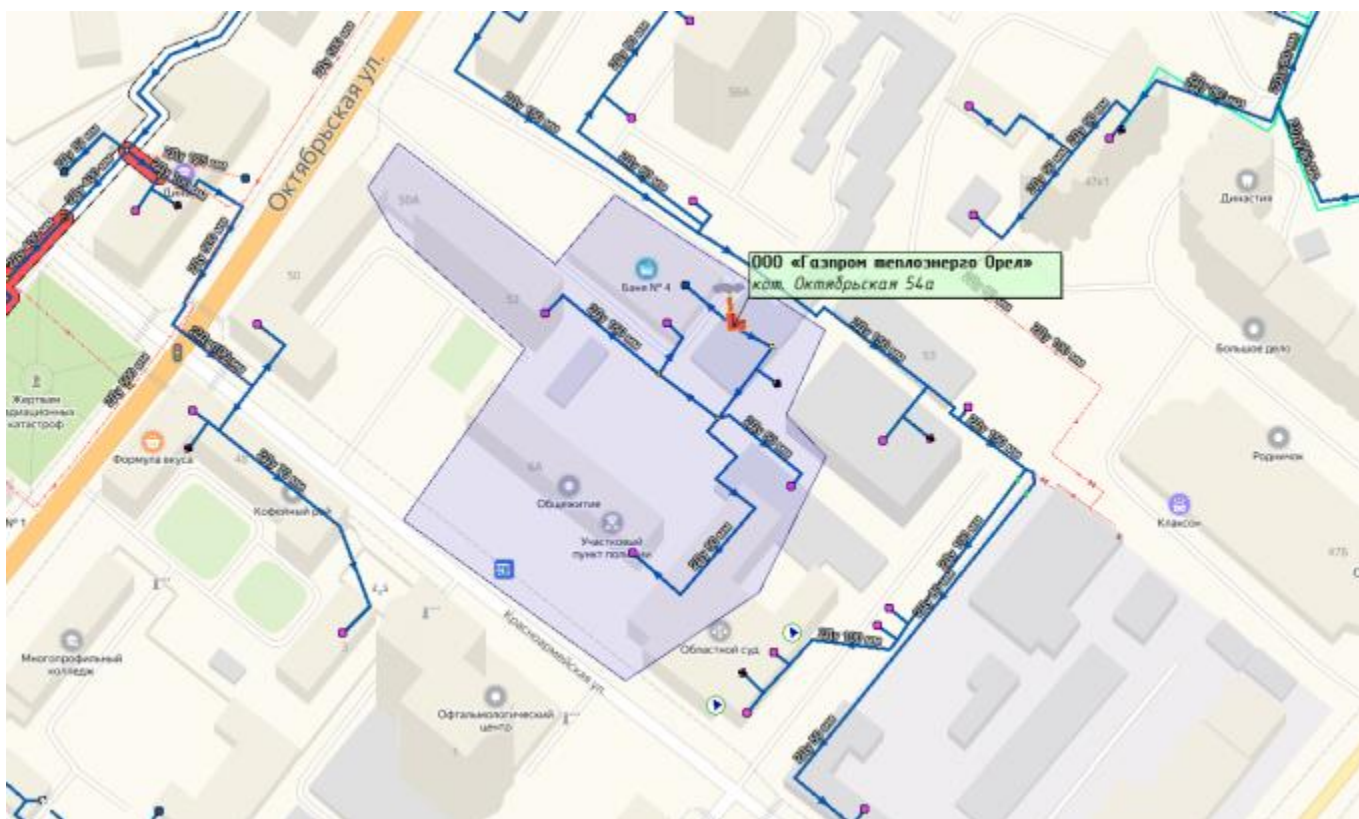


Рисунок 77 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Октябрьская,54а



Рисунок 78 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Трудовые резервы,32а

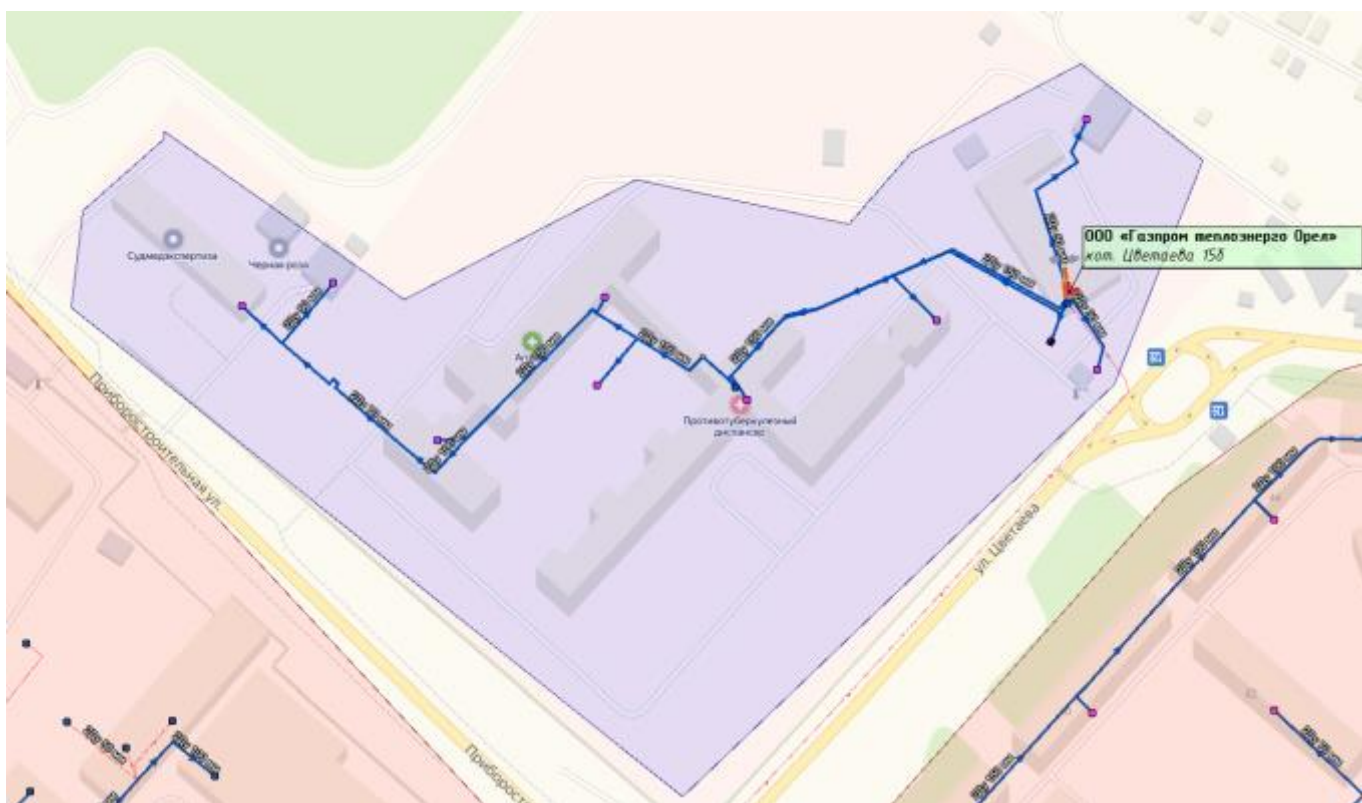


Рисунок 79 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Цветаева,15б



Рисунок 80 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Огородный,7а

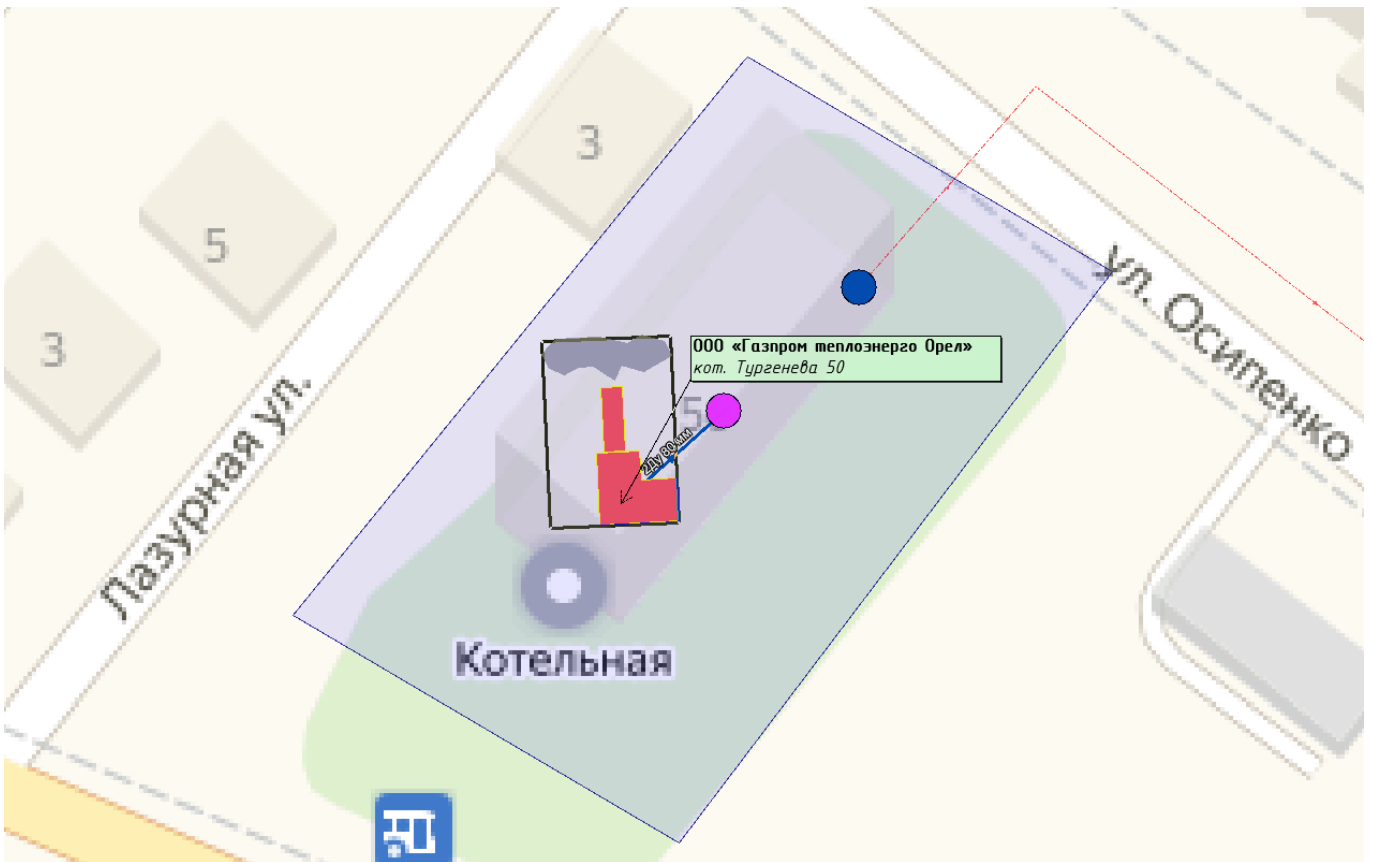


Рисунок 81 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Тургенева,50а

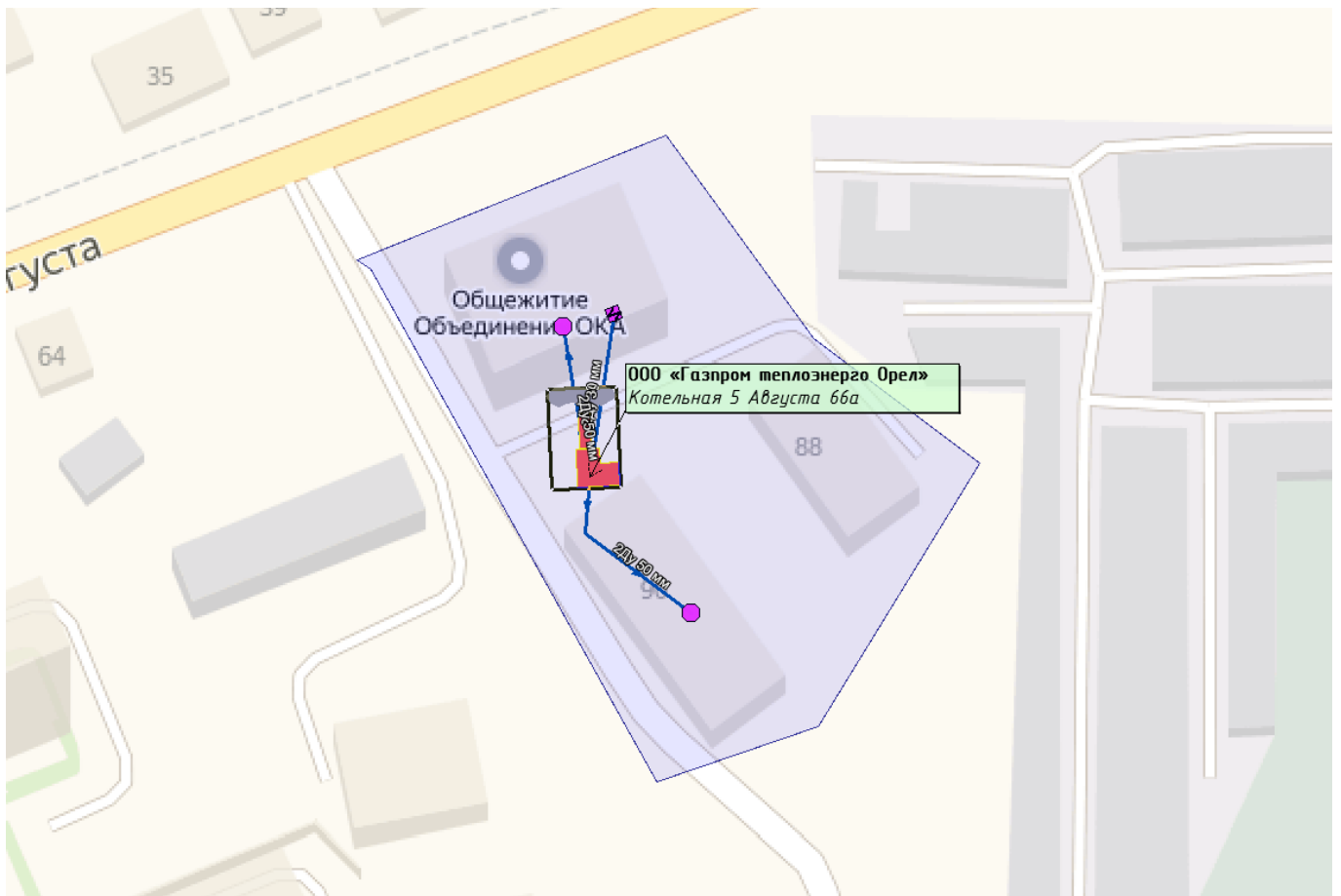


Рисунок 82 Зона действия котельной, расположенной по адресу: 5 Августа,66а

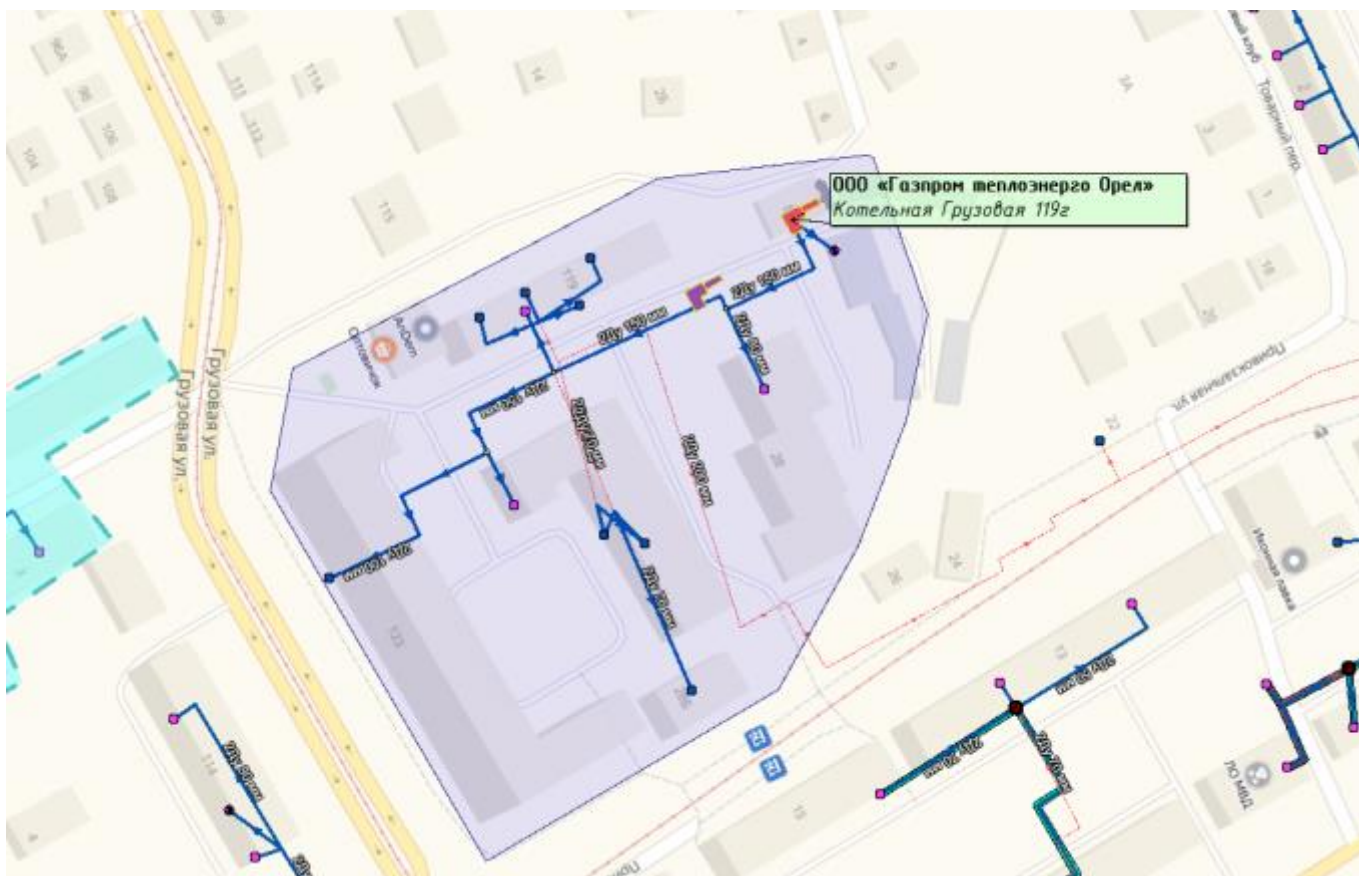


Рисунок 83 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Грузовая,119г

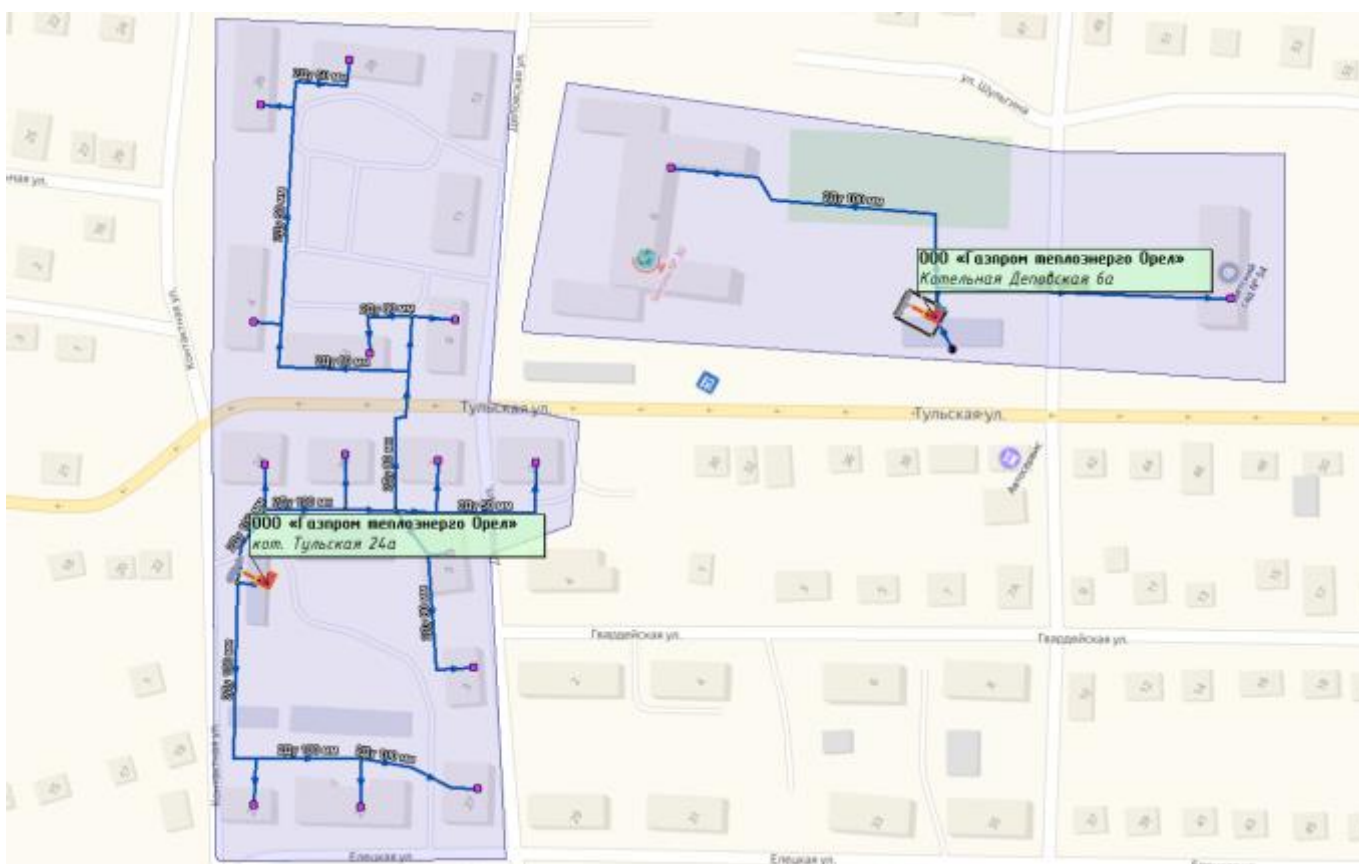


Рисунок 84 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Деповская,6а



Рисунок 85 Зона действия котельной, расположенной по адресу: 1-я Курская,99а



Рисунок 86 Зона действия котельной, расположенной по адресу: 3-я Курская,3а



Рисунок 87 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Ливенская,48г

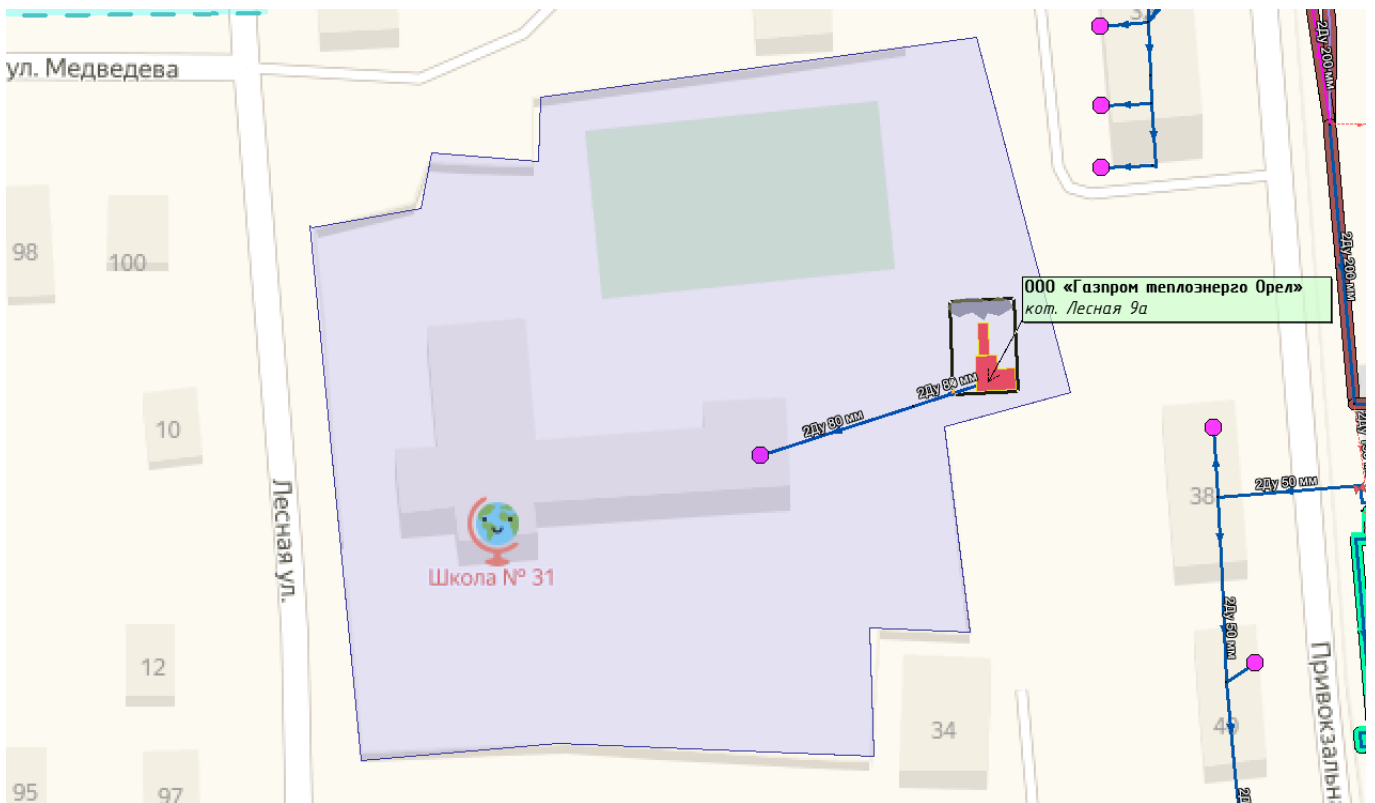


Рисунок 88 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Лесная,9а

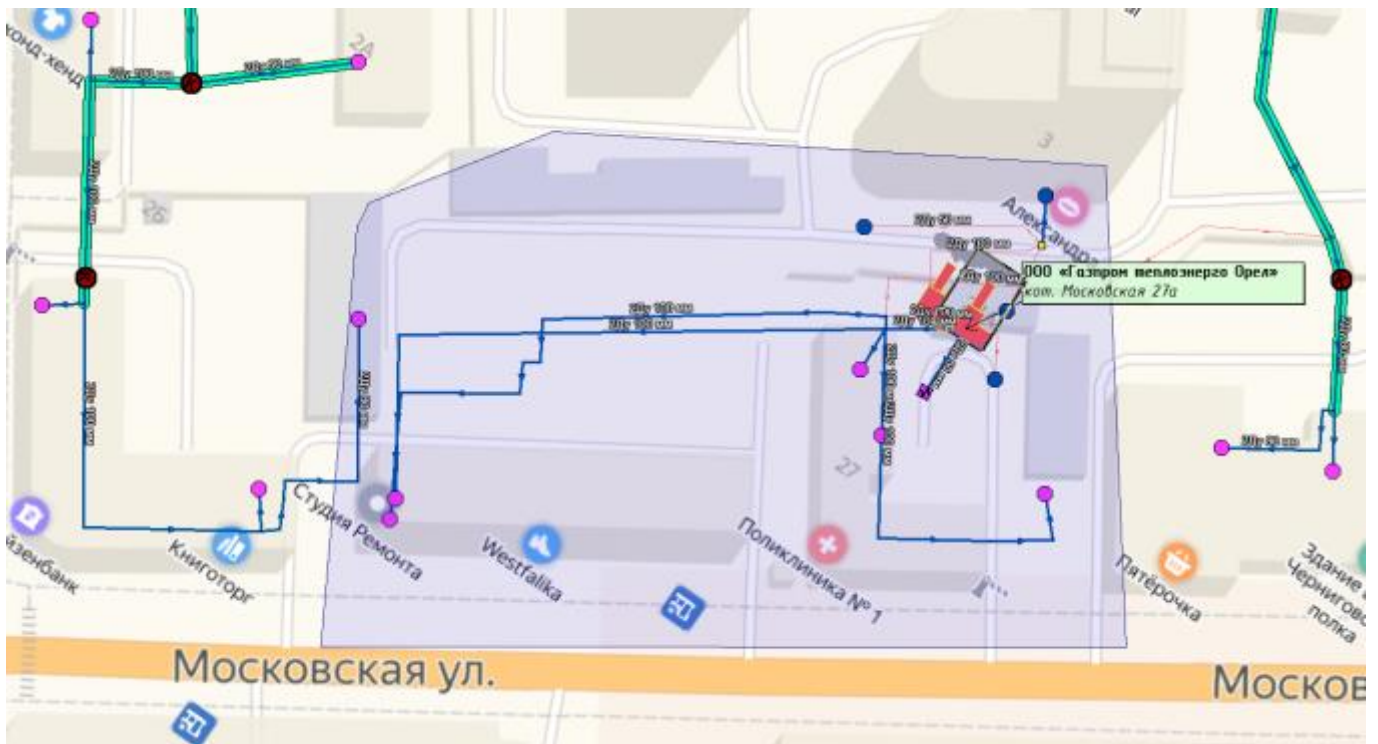


Рисунок 89 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Московская,27а



Рисунок 90 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Новосил'sкая,7а пом.1



Рисунок 91 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Новосильская,7а пом.2

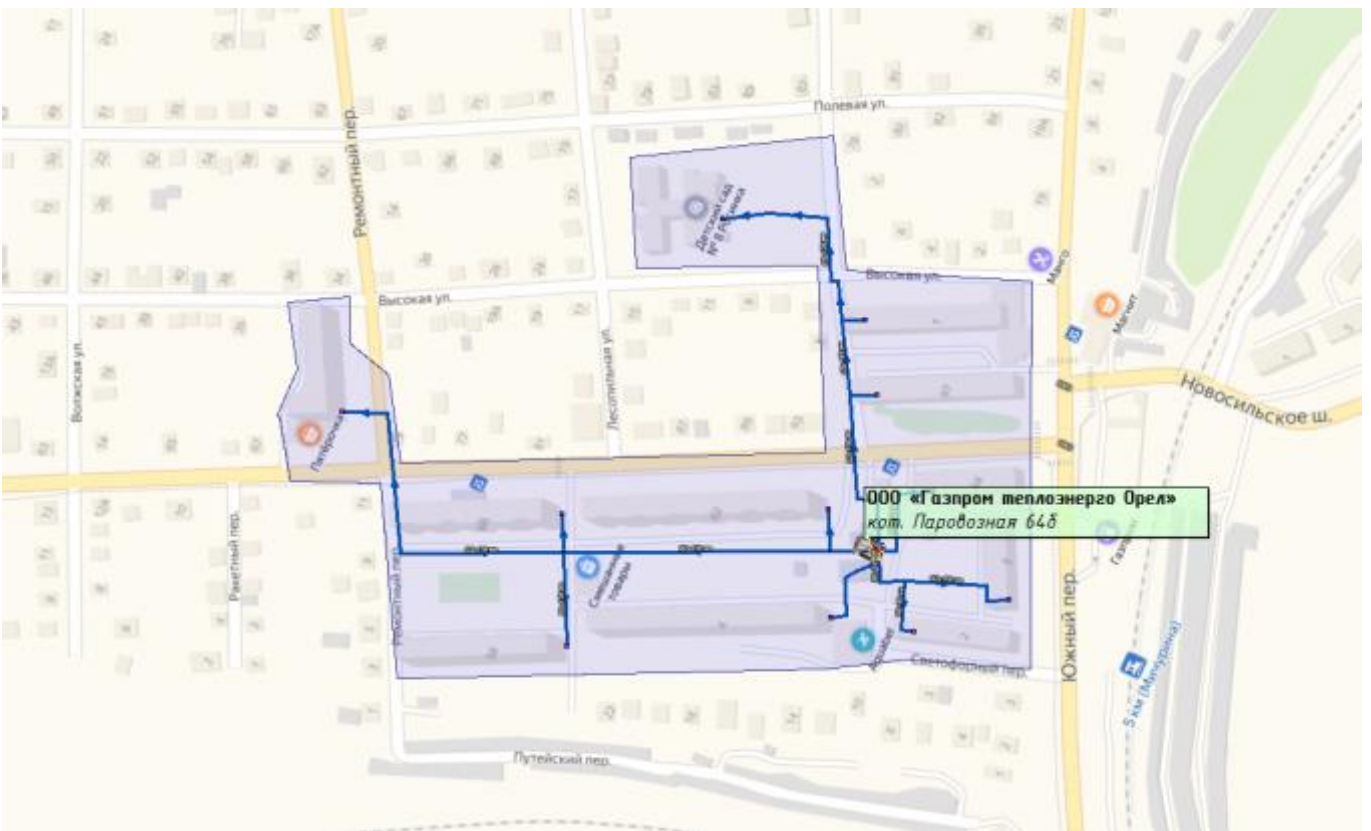


Рисунок 92 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Паровозная,64б

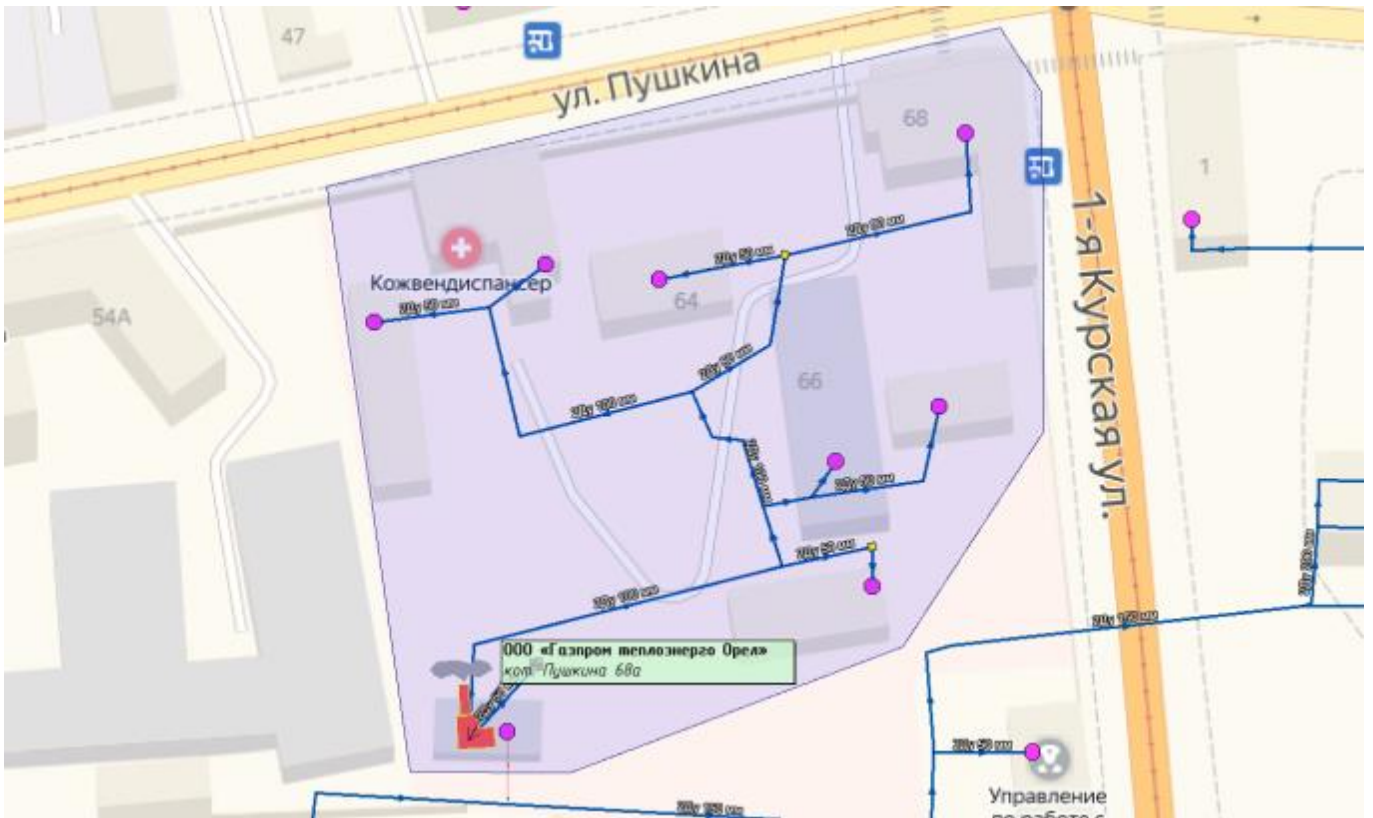


Рисунок 93 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Пушкина,68а



Рисунок 94 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Ст.Разина,116

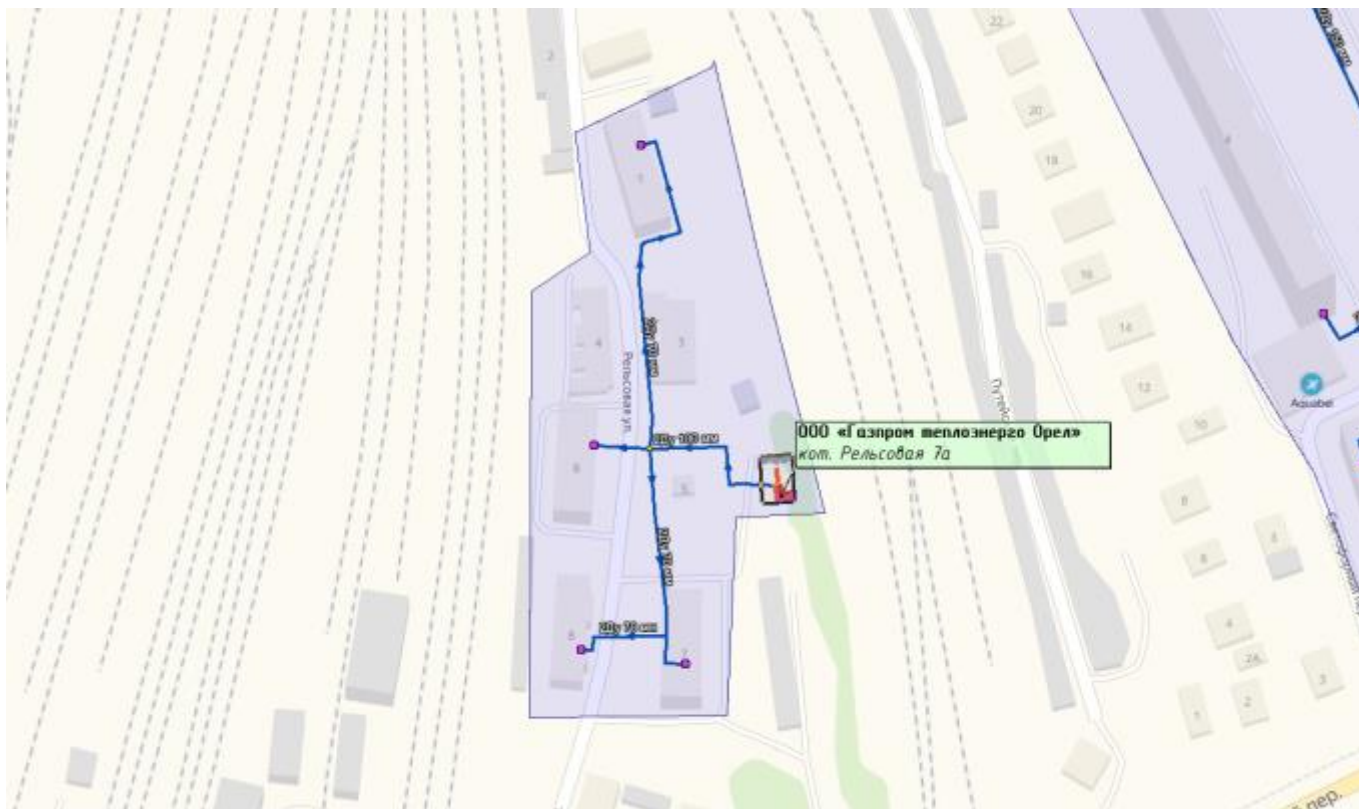


Рисунок 95 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Рельсовая,7а

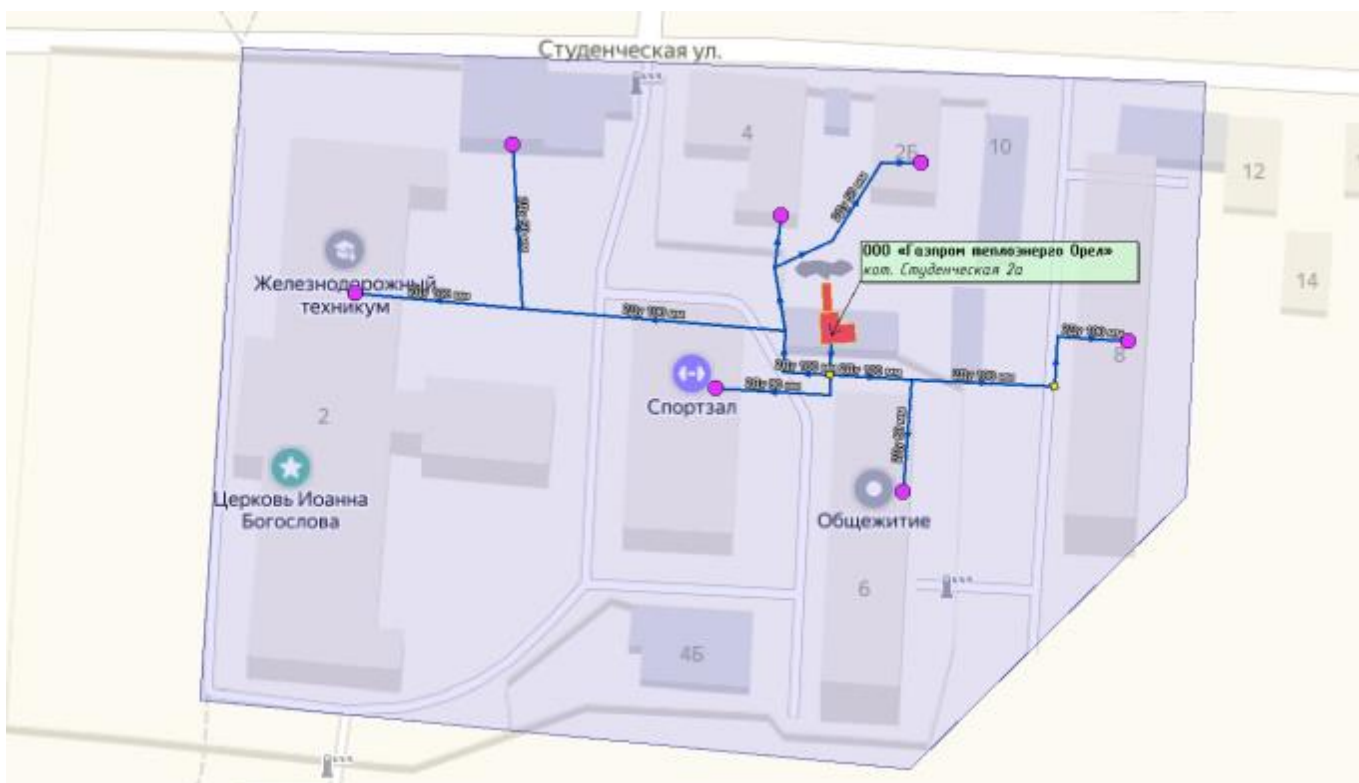


Рисунок 96 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Студенческая,2а

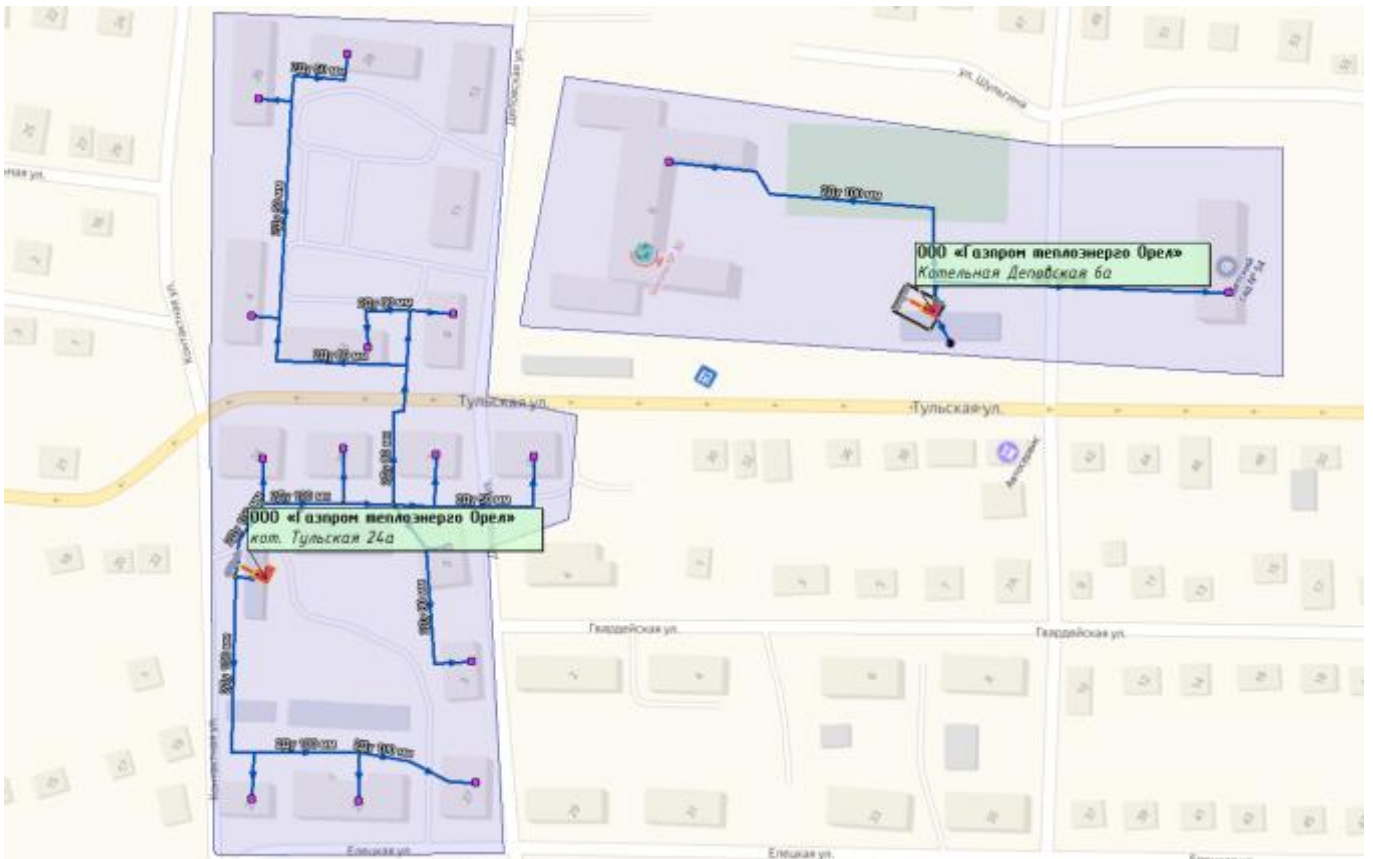


Рисунок 97 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Тульская,24а

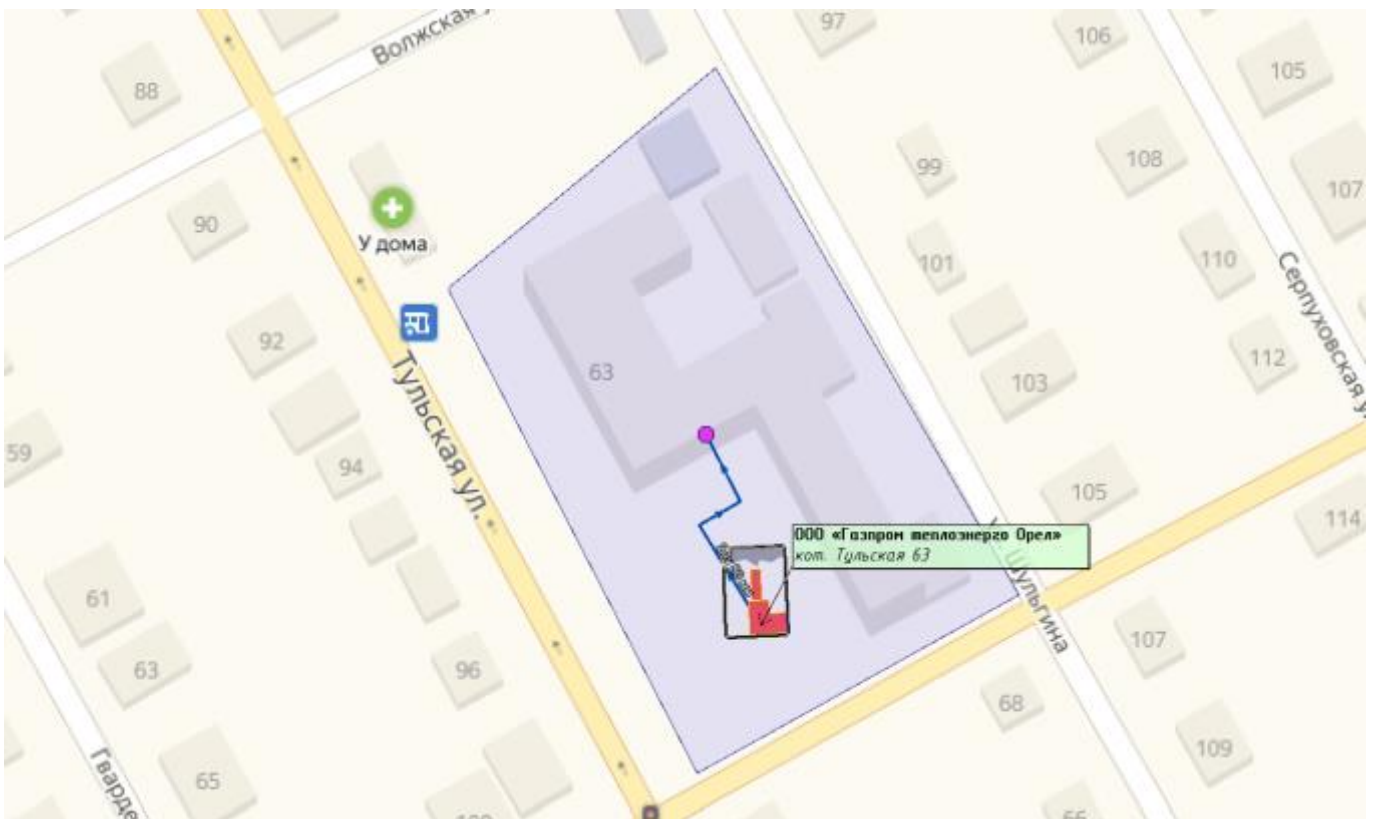


Рисунок 98 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Тульская,63б



Рисунок 99 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Южный,266

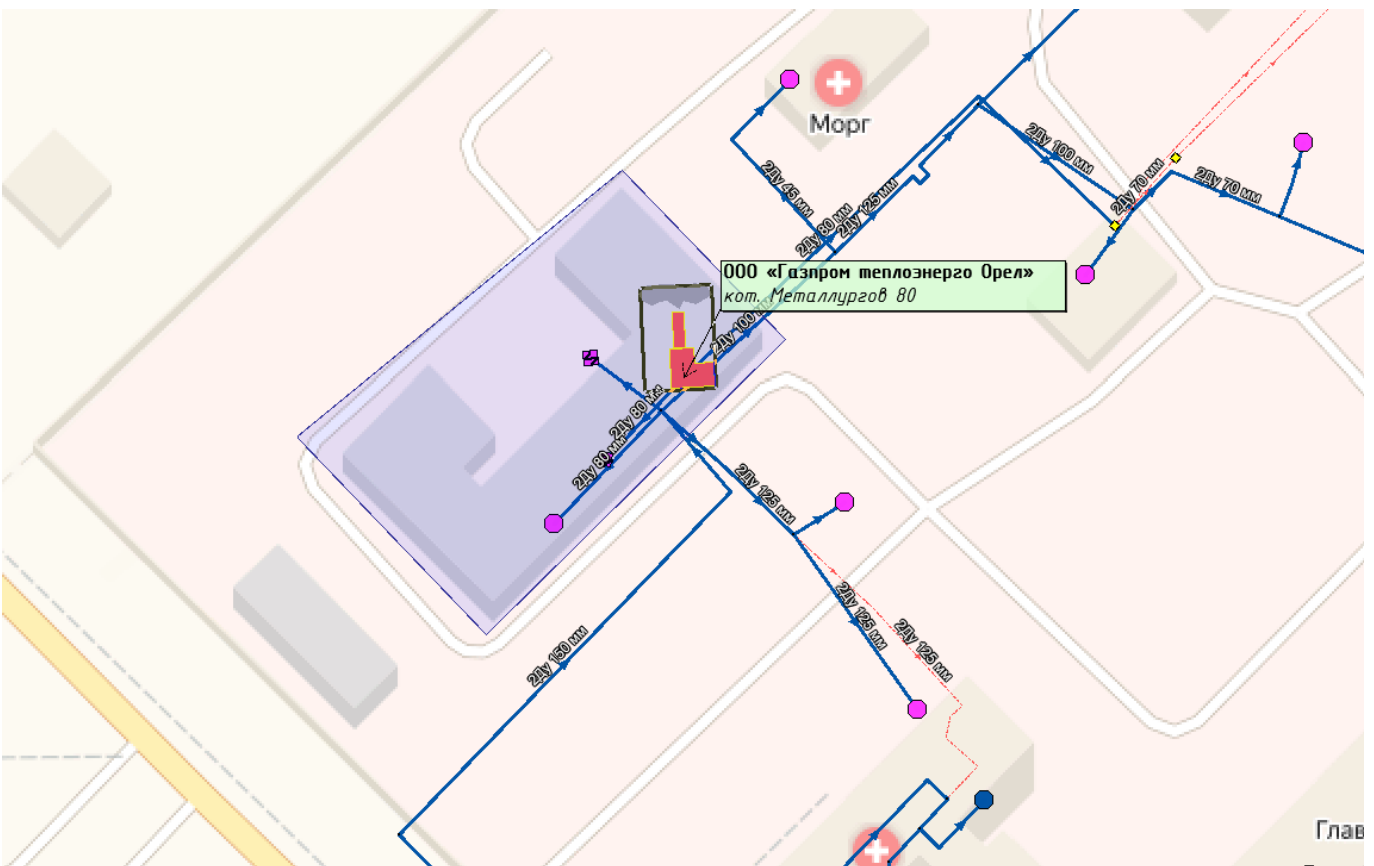


Рисунок 100 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Metallurgov,80б

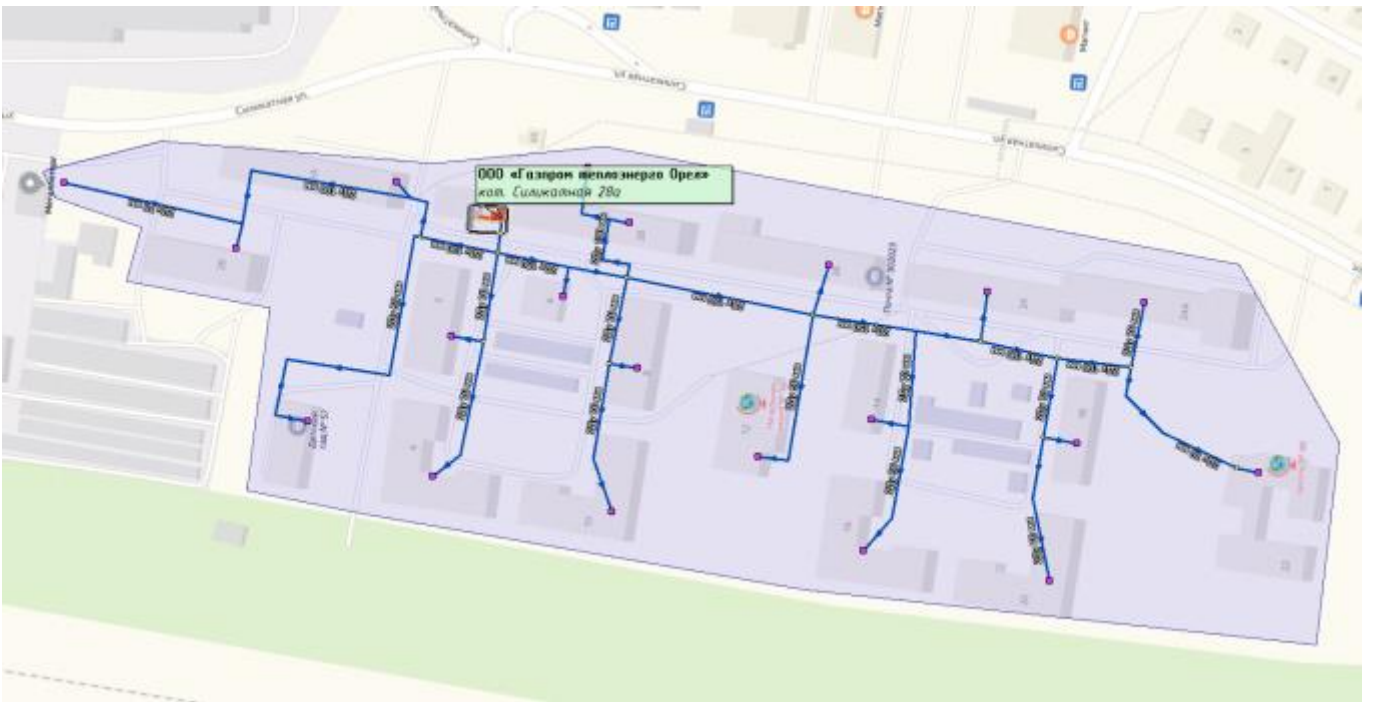


Рисунок 101 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Силикатная, 28а

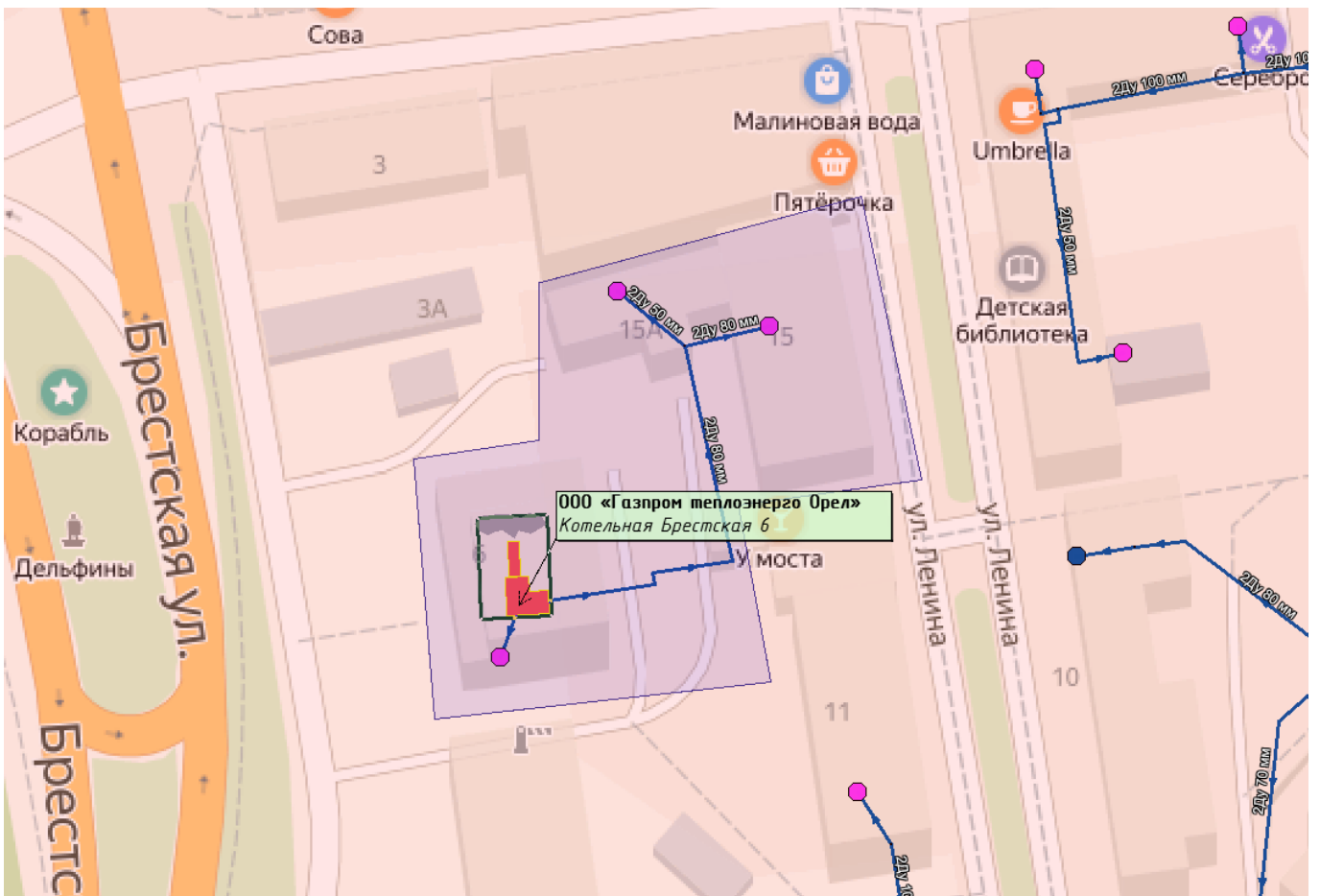


Рисунок 102 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Брестская,6

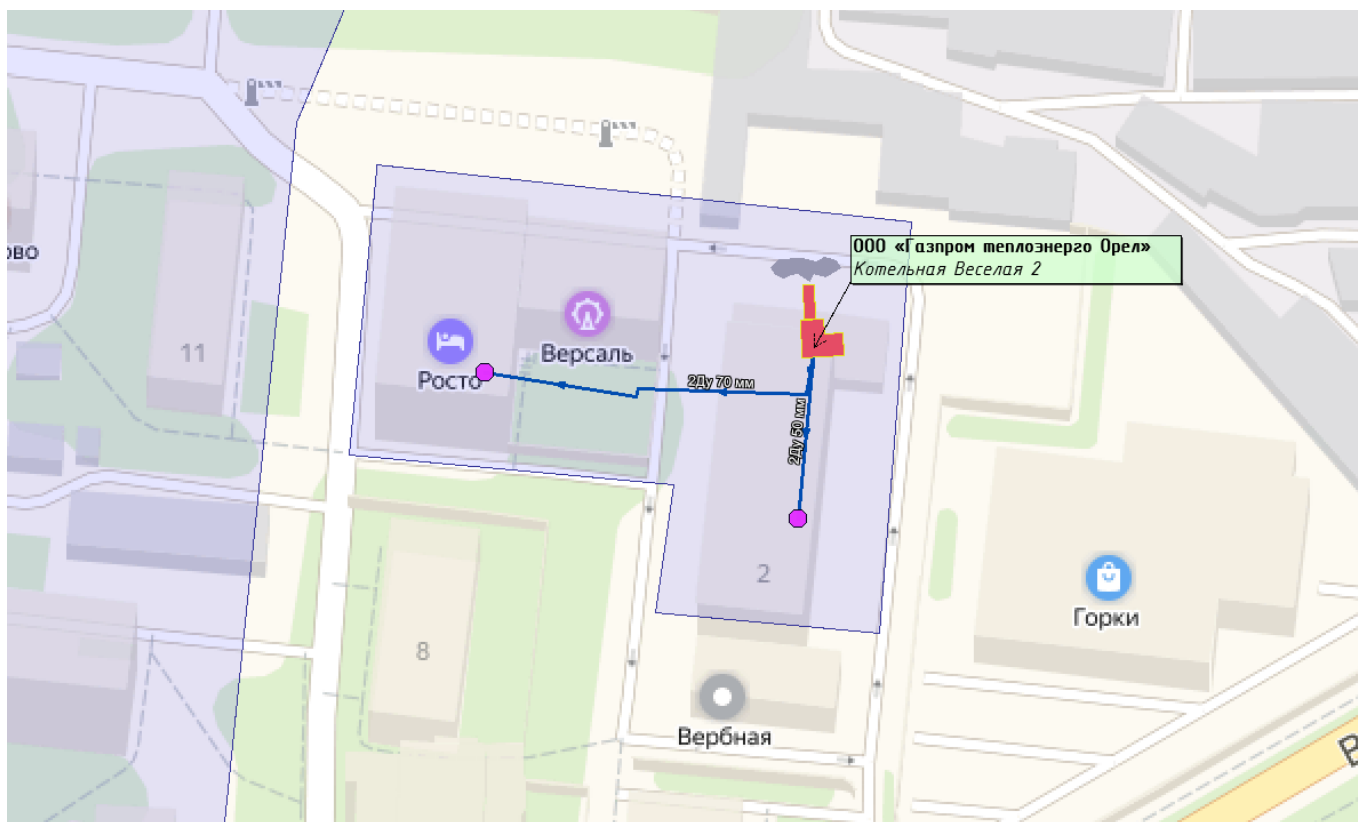


Рисунок 103 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Веселая,2



Рисунок 104 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Пролетарская гора,1

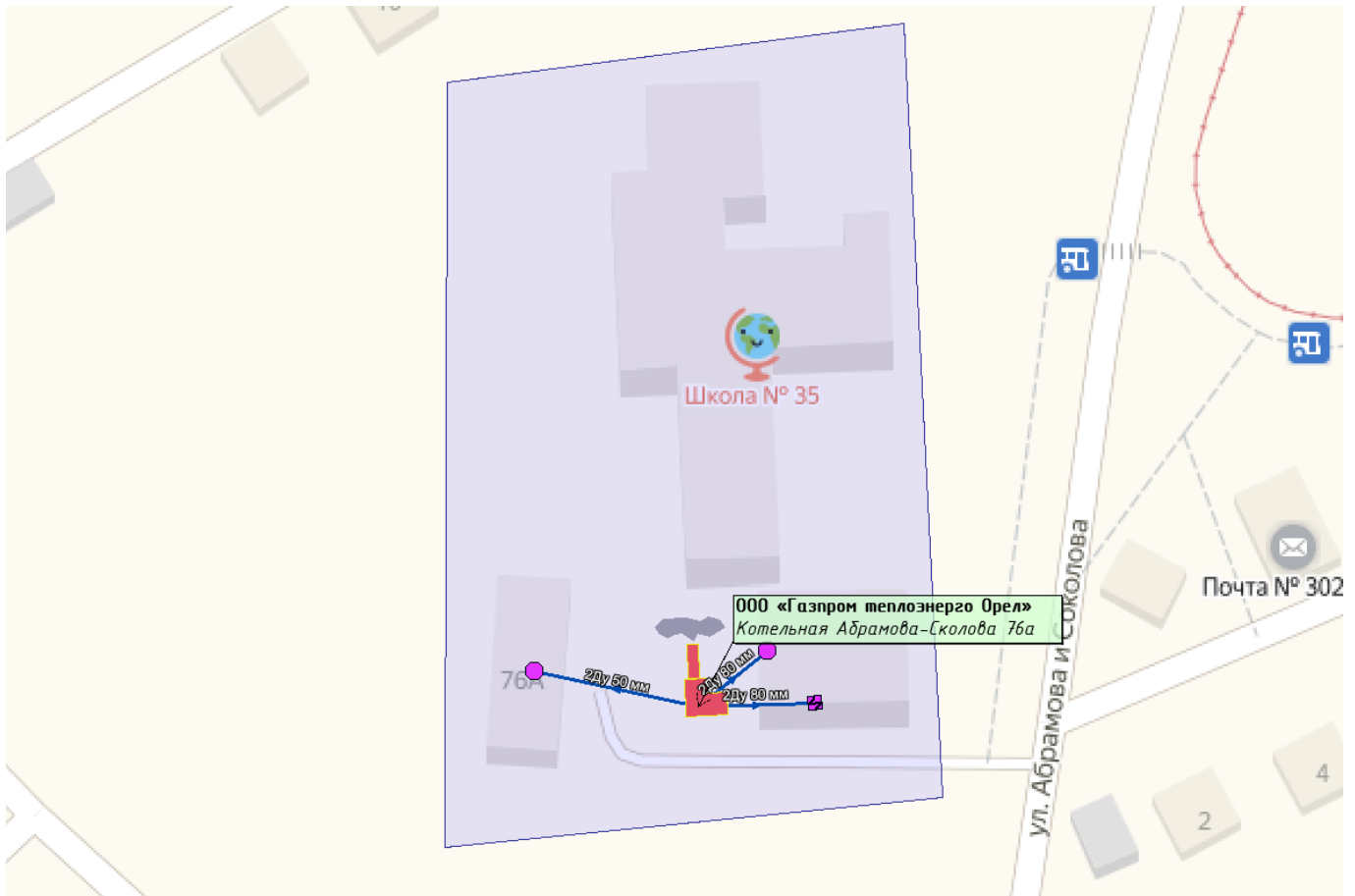


Рисунок 105 Зона действия котельной, расположенной по адресу: Абрамова-Соколова,76б

Зоны действия источников Орловско-Курского территориального участка ОАО «РЖД»



Рисунок 106 Зона действия котельной, расположенной по адресу: ул. 3-я Курская, д.56



Рисунок 107 Зона действия котельной, расположенной по адресу: ул. Медведева, д.93а

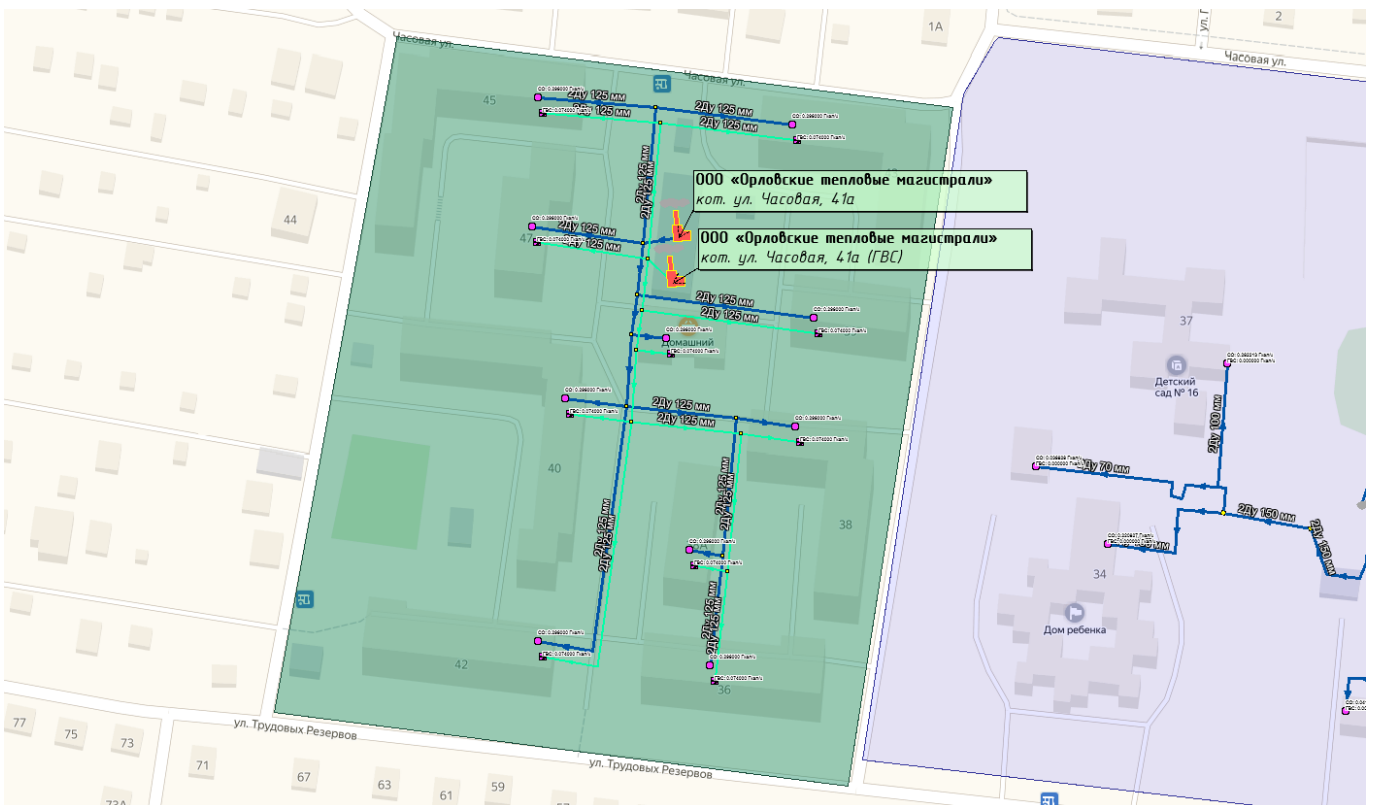


Рисунок 108 Зона действия котельной ООО «Орловские тепловые магистрали»

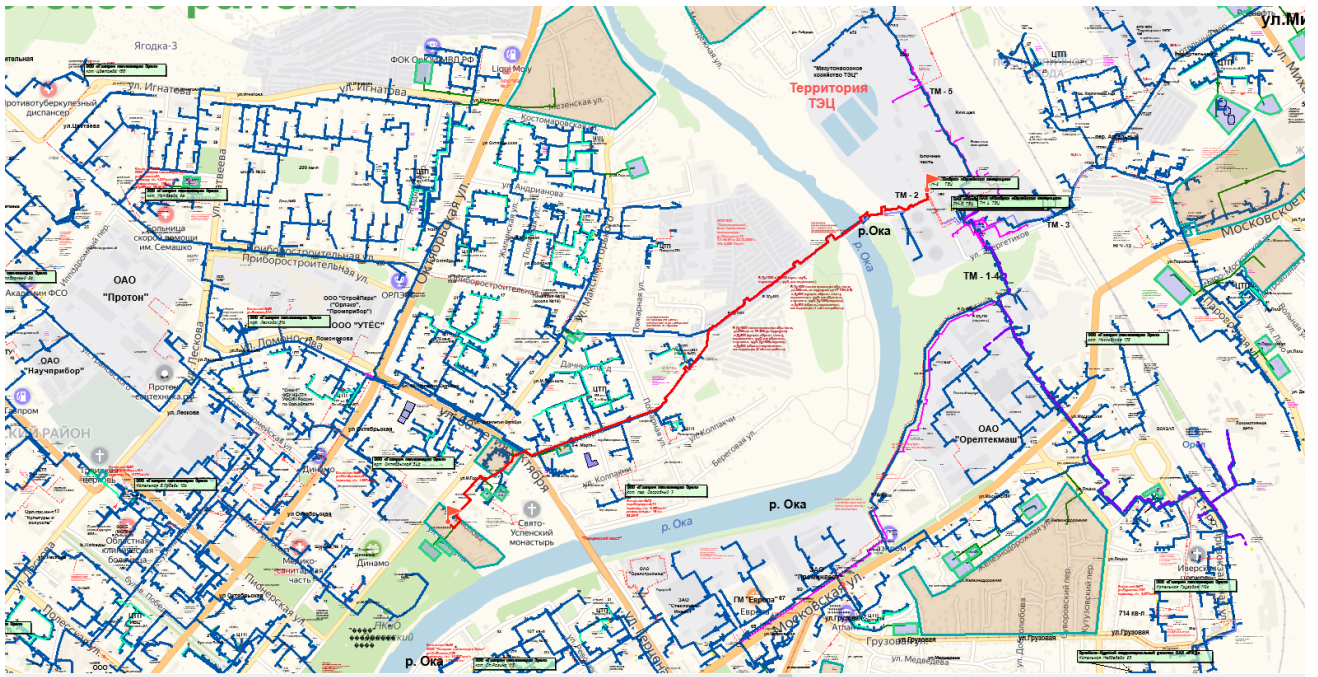


Рисунок 109 Маршрут для гидравлического расчета тепловой сети

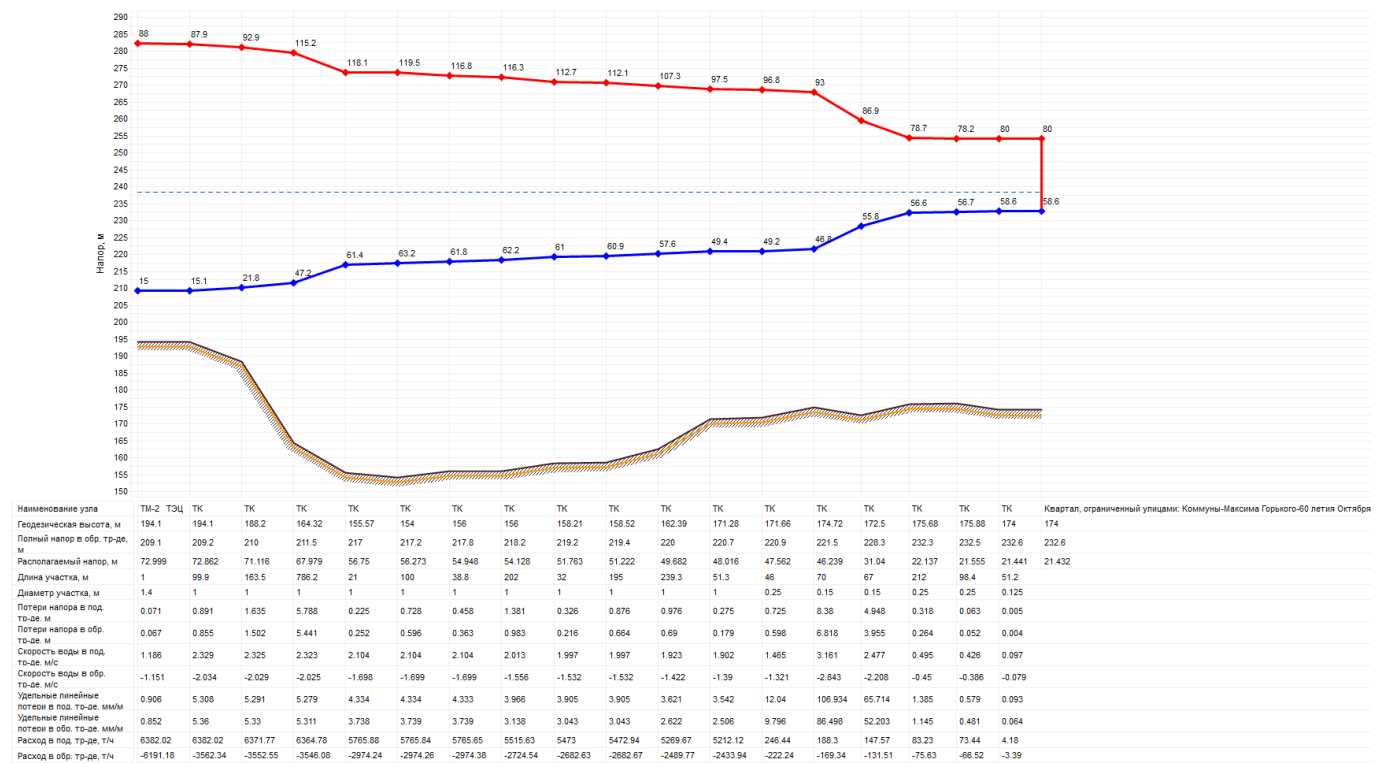


Рисунок 110 - Результат гидравлического расчета по участку тепловой сети котельной

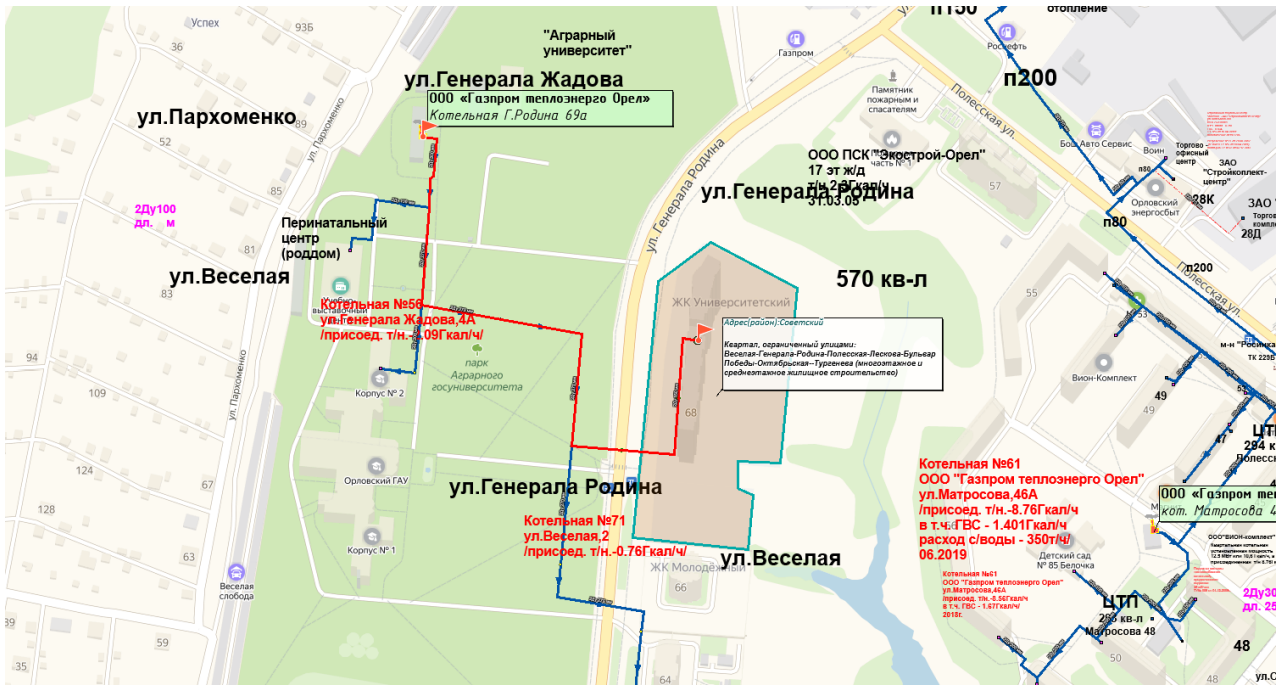


Рисунок 111 Маршрут для гидравлического расчета тепловой сети

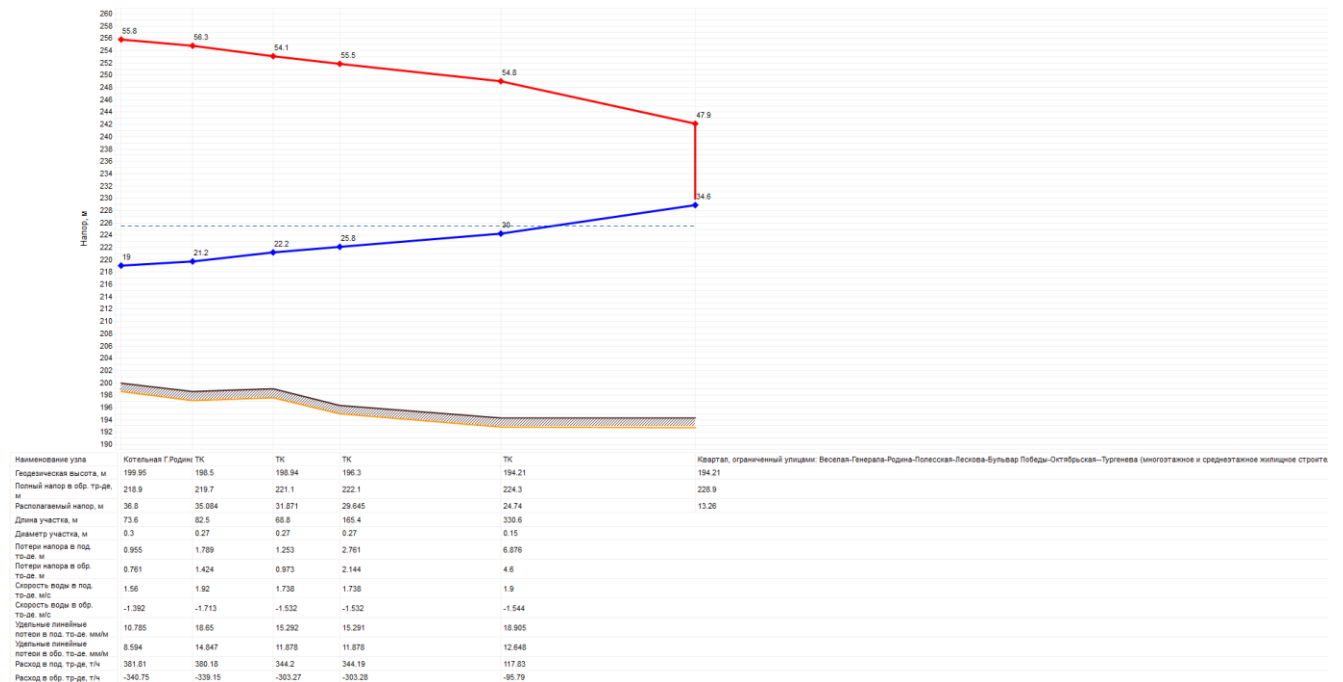


Рисунок 112 - Результат гидравлического расчета по участку тепловой сети котельной

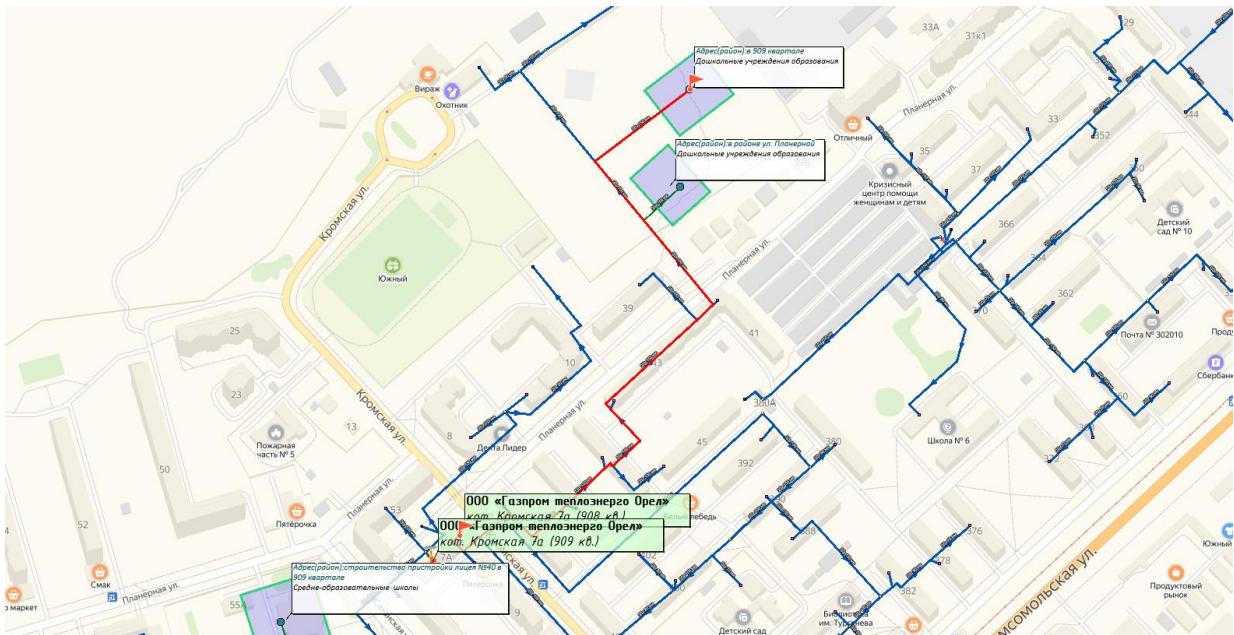


Рисунок 115 Маршрут для гидравлического расчета тепловой сети

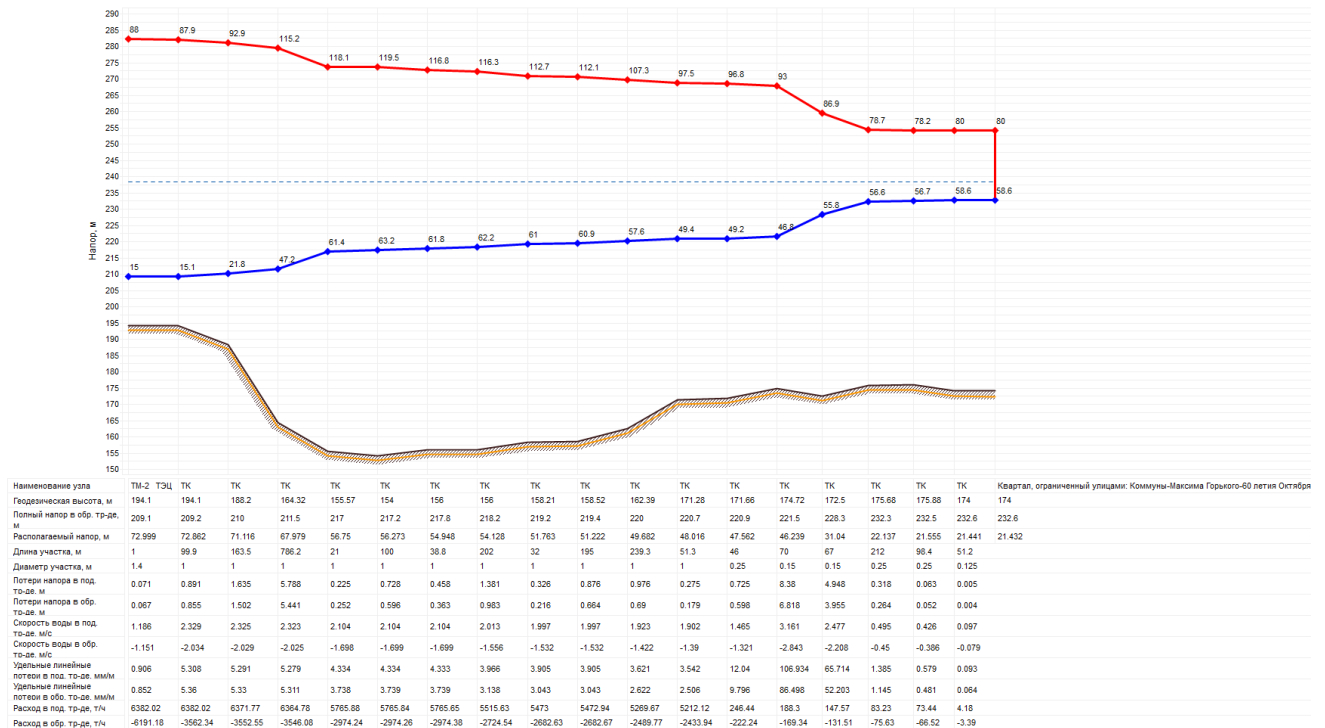


Рисунок 116 - Результат гидравлического расчета по участку тепловой сети котельной

17. Приложение 2. Баланс тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения ООО «Газпром теплоэнерго Орел»

Таблица 5.1. - Перспективный баланс котельных ООО «Газпром теплоэнерго Орел» на 2019 – 2020 годы

№ п/п	Наименование котельной	Показатели на 2019 год							Показатели на 2020 год					
		Установленн ая мощность, Гкал/ч	Располагае мая мощность, Гкал/ч	Собствен ные нужды, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоедине нная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефи цит	Уст. Мощность	Располагае мая мощность, Гкал/ч	Собственн ые нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоеди ненная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/де фицит
1	ул. Авиационная, 1	19,92	16,00	0,13	15,87	2,01	18,12	-4,26	19,92	19,92	0,13	2,01	18,12	-0,34
2	ул. Автовокзальная, 77	10,51	8,12	0,09	8,03	0,90	5,68	1,45	10,51	10,51	0,09	0,90	5,68	3,84
3	пер. Бетонный, 4а	3,44	3,09	0,05	3,04	0,12	1,92	1,00	3,44	3,44	0,05	0,12	1,92	1,35
4	пер. Ботанический, 2а	7,41	4,87	0,06	4,81	0,74	3,78	0,29	7,41	7,41	0,06	0,74	3,78	2,83
5	ул. Васильевская, 84б	0,26	0,27	0,01	0,26	0,01	0,24	0,01	0,26	0,26	0,01	0,01	0,24	0,00
6	ул. Васильевская, 138а	8,00	3,38	0,15	3,23	0,34	1,66	1,23	8,00	8,00	0,15	0,34	1,66	5,85
7	ул. Гагарина, 48а	0,42	0,18	0,01	0,17	0,00	0,07	0,10	0,42	0,42	0,01	0,00	0,07	0,34
8	ул. Городская, 98к	3,60	0,75	0,05	0,70	0,19	0,13	0,39	3,60	3,60	0,05	0,19	0,13	3,23
9	ул. Калинина, 6б	13,00	9,44	0,12	9,32	0,79	8,01	0,52	13,00	13,00	0,12	0,79	8,01	4,08
10	ул. Карачевская, 29а	6,10	3,94	0,07	3,87	0,42	2,98	0,47	6,10	6,10	0,07	0,42	2,98	2,63
11	ул. Карачевская, 41б	3,44	3,05	0,05	3,00	0,26	1,86	0,88	3,44	3,44	0,05	0,26	1,86	1,27
12	пер.Карачевский, 23а	2,54	1,21	0,02	1,19	0,05	1,49	-0,35	2,54	2,54	0,02	0,05	1,49	0,98
13	ш. Карачевское, 5а	3,41	2,27	0,02	2,25	0,13	1,92	0,20	3,41	3,41	0,02	0,13	1,92	1,34
14	ш. Карачевское, 60а	2,54	1,93	0,05	1,88	0,20	1,43	0,25	2,54	2,54	0,05	0,20	1,43	0,86
15	ул. Комсомольская, 15а	1,72	1,45	0,02	1,43	0,05	0,79	0,60	1,72	1,72	0,02	0,05	0,79	0,87
16	ул. Комсомольская, 119а	8,60	6,09	0,09	6,00	0,45	5,39	0,15	8,60	8,60	0,09	0,45	5,39	2,67
17	ул. Комсомольская, 127а	4,00	4,00	0,07	3,93	0,34	1,58	2,01	4,00	4,00	0,07	0,34	1,58	2,01
18	ул. Комсомольская, 185а	2,58	2,32	0,04	2,28	0,26	1,52	0,50	2,58	2,58	0,04	0,26	1,52	0,76
19	ул. Комсомольская, 206а	5,12	3,84	0,03	3,81	0,25	4,20	-0,63	5,12	5,12	0,03	0,25	4,20	0,64
20	ул. Комсомольская, 241б	1,63	1,34	0,01	1,33	0,17	0,92	0,24	1,63	1,63	0,01	0,17	0,92	0,53
21	ул. Комсомольская, 252а	5,56	4,53	0,04	4,49	0,45	3,71	0,34	5,56	5,56	0,04	0,45	3,71	1,37
22	ул. Красина, 6а	2,60	2,81	0,11	2,70	0,18	2,24	0,28	2,60	2,60	0,11	0,18	2,24	0,07
23	ул. Красина, 7а	1,80	1,53	0,03	1,50	0,12	1,22	0,16	1,80	1,80	0,03	0,12	1,22	0,43
24	ул. Красина, 52	0,17	0,17	0,01	0,16	0,03	0,12	0,01	0,17	0,17	0,01	0,03	0,12	0,01

Актуализация схемы теплоснабжения города Орла

№ п/п	Наименование котельной	Показатели на 2019 год							Показатели на 2020 год					
		Установленн ая мощность, Гкал/ч	Располагае мая мощность, Гкал/ч	Собствен ные нужды, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоедине нная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефи цит	Уст. Мощность	Располагае мая мощность, Гкал/ч	Собственн ые нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоеди ненная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/де фицит
25	ул. Кромская, 7а(908кв)	10,75	8,06	0,09	7,97	0,52	7,23	0,22	10,75	10,75	0,09	0,52	7,23	2,91
26	ул. Кромская, 7а(909кв)	19,50	14,90	0,13	14,77	1,15	16,81	-3,18	19,50	19,50	0,13	1,15	16,81	1,41
27	Кромское шоссе, 13а	0,65	0,58	0,01	0,57	0,07	0,46	0,04	0,65	0,65	0,01	0,07	0,46	0,11
28	ул. Латышских стрелков, 37а	14,80	8,69	0,16	8,53	0,68	9,70	-1,85	14,80	14,80	0,16	0,68	9,70	4,26
29	ул. Латышских стрелков, 98	1,81	1,27	0,03	1,24	0,04	0,95	0,26	1,81	1,81	0,03	0,04	0,95	0,80
30	ул. Латышских стрелков, 109	19,50	15,37	0,26	15,11	0,48	7,56	7,07	19,50	19,50	0,26	0,48	7,56	11,20
31	ул. Левый берег р.Оки, 23	13,00	5,94	0,10	5,84	0,14	4,88	0,82	13,00	13,00	0,10	0,14	4,88	7,88
32	Гостиничный комплекс "Лесной"	2,15	1,67	0,08	1,59	0,53	0,26	0,81	2,15	2,15	0,08	0,53	0,26	1,28
33	ул. Машиностроительная, 5а	3,44	3,03	0,05	2,98	0,35	1,25	1,38	3,44	3,44	0,05	0,35	1,25	1,79
34	ул. Маяковского, 10а	3,44	2,96	0,05	2,91	0,18	1,54	1,19	3,44	3,44	0,05	0,18	1,54	1,67
35	ул. Маяковского, 55а	1,50	0,81	0,03	0,78	0,02	0,26	0,49	1,50	1,50	0,03	0,02	0,26	1,19
36	ул. Маяковского, 62а	6,45	5,80	0,09	5,71	0,52	3,17	2,02	6,45	6,45	0,09	0,52	3,17	2,67
37	ул. МОПРа, 28а	1,63	1,26	0,03	1,23	0,06	0,74	0,43	1,63	1,63	0,03	0,06	0,74	0,80
38	ул. МОПРа, 48а	0,16	0,13	0,01	0,12	0,01	0,09	0,02	0,16	0,16	0,01	0,01	0,09	0,06
39	ул. 6-ой Орловской дивизии, 14	8,60	6,69	0,18	6,51	0,49	6,19	-0,17	8,60	8,60	0,18	0,49	6,19	1,74
40	пер. Пищевой, 9а	0,47	0,37	0,02	0,35	0,00	0,22	0,13	0,47	0,47	0,02	0,00	0,22	0,23
41	ул. 2-я Посадская, 19а	3,07	0,91	0,04	0,87	0,08	0,79	-0,01	3,07	3,07	0,04	0,08	0,79	2,16
42	ул. 1-я Пушкарная, 20а	3,08	1,96	0,09	1,87	0,11	0,51	1,25	3,08	3,08	0,09	0,11	0,51	2,37
43	ул. 1-я Пушкарная, 21а	0,55	0,54	0,03	0,51	0,05	0,26	0,20	0,55	0,55	0,03	0,05	0,26	0,21
44	пр. Связистов, 1а	5,60	3,53	0,05	3,48	0,27	5,20	-1,99	5,60	5,60	0,05	0,27	5,20	0,08
45	ул. Спивака, 85	2,78	1,80	0,02	1,78	0,34	1,69	-0,25	2,78	2,78	0,02	0,34	1,69	0,73
46	ул. Федотовой, 12	2,88	2,91	0,06	2,85	0,38	1,76	0,71	2,88	2,88	0,06	0,38	1,76	0,68
47	ул. Циолковского, 16	1,92	1,83	0,04	1,79	0,05	0,90	0,85	1,92	1,92	0,04	0,05	0,90	0,93
48	ул. Циолковского, 51а	2,42	1,97	0,02	1,95	0,15	1,57	0,22	2,42	2,42	0,02	0,15	1,57	0,68
49	ул. Черепичная, 24б	0,60	0,65	0,04	0,61	0,02	0,23	0,36	0,60	0,60	0,04	0,02	0,23	0,31

Актуализация схемы теплоснабжения города Орла

№ п/п	Наименование котельной	Показатели на 2019 год							Показатели на 2020 год					
		Установленн ая мощность, Гкал/ч	Располагае мая мощность, Гкал/ч	Собствен ные нужды, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоедине нная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефи цит	Уст. Мощность	Располагае мая мощность, Гкал/ч	Собственн ые нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоеди ненная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/де фицит
50	пер. Шпагатный, 92	0,60	0,59	0,01	0,58	0,05	0,68	-0,15	0,60	0,60	0,01	0,05	0,68	-0,14
51	пер. Шпагатный, 92г	0,60	0,56	0,00	0,56	0,00	0,00	0,56	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,60
52	пл. Щепная, 12б	3,40	2,43	0,04	2,39	0,24	1,10	1,05	3,40	3,40	0,04	0,24	1,10	2,02
53	ул. Энгельса, 88а	2,34	1,67	0,06	1,61	0,37	0,81	0,43	2,34	2,34	0,06	0,37	0,81	1,10
54	ул. Яблочная, 59а	0,96	0,60	0,04	0,56	0,01	0,25	0,30	0,96	0,96	0,04	0,01	0,25	0,66
55	ул. Генерала Жадова, 4а	1,50	1,44	0,06	1,38	0,10	3,23	-1,95	5,00	5,00	0,06	0,10	3,23	1,61
56	ул. Генерала Родина, 69а	19,50	8,78	0,13	8,65	1,21	7,94	-0,50	19,50	19,50	0,13	1,21	8,05	10,11
57	пер. Ипподромный, 2а	0,99	0,70	0,01	0,69	0,09	0,70	-0,10	0,99	0,99	0,01	0,09	0,70	0,19
58	ул. Лескова, 31а	1,00	0,22	0,01	0,21	0,05	0,49	-0,33	0	0	0	0	0	0
59	ул. Матвеева, 9а	5,58	4,28	0,08	4,20	0,23	3,74	0,23	5,58	5,58	0,08	0,23	3,74	1,53
60	ул. Матросова, 46б	10,75	8,77	0,07	8,70	0,21	8,56	-0,06	10,75	10,75	0,07	0,21	8,56	1,92
61	ш. Наугорское, 13б	2,00	1,70	0,02	1,68	0,05	1,16	0,48	2,00	2,00	0,02	0,05	1,16	0,77
62	ш. Наугорское, 27	1,80	1,48	0,11	1,37	0,43	1,25	-0,30	6,85	6,85	0,11	0,43	1,25	5,06
63	ш. Наугорское, 29б	6,85	6,06	0,07	5,99	0,21	4,91	0,86	6,85	6,85	0,07	0,21	4,91	1,66
64	ул. Октябрьская, 4а	4,30	4,30	0,05	4,25	0,14	3,36	0,75	4,30	4,30	0,05	0,14	3,36	0,75
65	ул. Октябрьская, 54а	5,47	2,27	0,21	2,06	0,12	1,60	0,34	5,47	5,47	0,21	0,12	1,60	3,54
66	ул. Трудовые резервы, 32а	4,60	3,20	0,08	3,12	0,19	1,84	1,08	4,60	4,60	0,08	0,19	1,84	2,49
67	ул. Цветаева, 15б	4,59	3,62	0,11	3,51	0,32	1,61	1,58	4,59	4,59	0,11	0,32	1,61	2,55
68	пер. Огородный, 7а	0,43	0,48	0,02	0,46	0,04	0,36	0,05	0,43	0,43	0,02	0,04	0,36	0,01
69	ул. Тургенева, 50а	0,14	0,14	0,01	0,13	0,01	0,09	0,03	0,14	0,14	0,01	0,01	0,09	0,03
70	ул. 5 Августа, 66а	0,43	0,37	0,01	0,36	0,01	0,28	0,08	0,43	0,43	0,01	0,01	0,28	0,13
71	ул. Грузовая, 119г	1,72	1,39	0,02	1,37	0,05	0,93	0,39	1,72	1,72	0,02	0,05	0,93	0,72
72	ул. Дёповская, 6а	1,28	0,88	0,03	0,85	0,13	0,43	0,29	1,28	1,28	0,03	0,13	0,43	0,69
73	ул. 1-я Курская, 99а	0,11	0,10	0,02	0,08	0,00	0,10	-0,02	0,11	0,11	0,01	0,00	0,09	0,00
74	ул. 3-я Курская, 3а	4,98	2,43	0,51	1,92	0,17	1,06	0,70	4,98	4,98	0,51	0,17	1,06	3,24

Актуализация схемы теплоснабжения города Орла

№ п/п	Наименование котельной	Показатели на 2019 год							Показатели на 2020 год					
		Установленн ая мощность, Гкал/ч	Располагае мая мощность, Гкал/ч	Собствен ные нужды, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоедине нная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефи цит	Уст. Мощность	Располагае мая мощность, Гкал/ч	Собственн ые нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоеди ненная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/де фицит
75	ул. Ливенская, 48г	5,58	4,72	0,07	4,65	0,46	3,33	0,86	5,58	5,58	0,07	0,46	3,33	1,72
76	ул. Лесная, 9а	1,00	0,45	0,03	0,42	0,01	0,16	0,25	1,00	1,00	0,03	0,01	0,16	0,80
77	ул. Московская, 27а	1,31	1,29	0,05	1,24	0,14	0,40	0,71	1,31	1,31	0,05	0,14	0,40	0,72
78	ш. Новосильское, 7а пом. 1	0,07	0,07	0,00	0,07	0,00	0,06	0,00	0,07	0,07	0,00	0,00	0,06	0,01
79	ш. Новосильское, 7а пом. 2	0,07	0,07	0,01	0,06	0,00	0,04	0,01	0,07	0,07	0,01	0,00	0,04	0,02
80	ул. Паровозная, 64б	8,60	5,56	0,07	5,49	0,47	5,22	-0,21	8,60	8,60	0,07	0,47	5,22	2,84
81	ул. Пушкина, 68а	1,65	0,75	0,04	0,71	0,13	0,32	0,26	1,65	1,65	0,04	0,13	0,32	1,16
82	ул Ст. Разина, 11б	16,90	13,43	0,11	13,32	0,44	10,94	1,94	16,90	16,90	0,11	0,44	10,94	5,41
83	ул. Рельсовая, 7а	0,41	0,41	0,01	0,40	0,03	0,31	0,07	0,41	0,41	0,01	0,03	0,31	0,06
84	ул. Студенческая, 2а	1,63	1,44	0,03	1,41	0,21	1,32	-0,13	1,63	1,63	0,03	0,21	1,32	0,07
85	ул. Тульская, 24а	1,08	0,89	0,02	0,87	0,13	0,74	0,00	1,08	1,08	0,02	0,13	0,74	0,19
86	ул. Тульская, 63б	0,26	0,19	0,00	0,19	0,00	0,22	-0,03	0,26	0,26	0,00	0,00	0,22	0,04
87	пер. Южный, 26б	1,63	1,43	0,04	1,39	0,13	1,02	0,24	1,63	1,63	0,04	0,13	1,02	0,44
88	ул. Металлургов, 80б	3,12	2,45	0,19	2,26	0,00	2,67	-0,42	3,12	3,12	0,19	0,00	2,67	0,26
89	ул. Силикатная, 28а	3,20	2,47	0,04	2,43	0,21	2,17	0,05	3,20	3,20	0,04	0,21	2,17	0,78
90	Брестская,6	0,69	0,48	0,01	0,47	0,02	0,26	0,20	0,69	0,69	0,01	0,02	0,26	0,40
91	Веселая,2	0,76	0,53	0,01	0,52	0,01	0,50	0,01	0,76	0,76	0,01	0,01	0,50	0,24
92	Пролетарская гора, 1	1,74	1,07	0,03	1,04	0,04	1,44	-0,44	1,74	1,74	0,03	0,04	1,44	0,23
93	Абрамова-Соколова,76б	2,02	1,60	0,12	1,48	0,02	0,39	1,07	2,02	2,02	0,12	0,02	0,39	1,49
94	Новая котельная №1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	Новая котельная №2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	Новая котельная №3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	Новая котельная №4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Новая котельная №5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	Новая котельная №6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование котельной	Показатели на 2019 год							Показатели на 2020 год					
		Установленн ая мощность, Гкал/ч	Располагае мая мощность, Гкал/ч	Собствен ные нужды, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоедине нная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефи цит	Уст. Мощность	Располагае мая мощность, Гкал/ч	Собственн ые нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоеди ненная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/де фицит
	Итого	386,77	277,92	5,70	272,22	22,01	223,19	27,02	395,32	395,32	5,69	22,01	223,29	144,33

Таблица 5.2. - Перспективный баланс котельных ООО «Газпром теплоэнерго Орел» на 2021 -2022 годы

№ п/п	Наименование котельной	2021						2022					
		Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоед. нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефиц ит	Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоед., Гкал/ч	Резерв/де фицит
1	ул. Авиационная, 1	19,92	19,92	0,13	1,81	18,12	0,16	19,92	19,92	0,13	1,81	18,12	0,16
2	ул. Автовокзальная, 77	10,51	10,51	0,09	0,90	5,68	3,84	10,51	10,51	0,09	0,90	5,68	3,84
3	пер. Бетонный, 4а	3,44	3,44	0,05	0,12	1,92	1,35	3,44	3,44	0,05	0,12	1,92	1,35
4	пер. Ботанический, 2а	7,41	7,41	0,06	0,74	3,78	2,83	7,41	7,41	0,06	0,74	3,78	2,83
5	ул. Васильевская, 84б	0,26	0,26	0,01	0,01	0,24	0,00	0,26	0,26	0,01	0,01	0,24	0,00
6	ул. Васильевская, 138а	8,00	8,00	0,15	0,34	3,40	4,10	8,00	8,00	0,15	0,34	3,40	0,02
7	ул. Гагарина, 48а	0,42	0,42	0,01	0,00	0,07	0,34	0,42	0,42	0,01	0,00	0,07	0,34
8	ул. Городская, 98к	3,60	3,60	0,05	0,19	0,13	3,23	3,60	3,60	0,05	0,19	0,13	3,23
9	ул. Калинина, 6б	13,00	13,00	0,12	0,79	8,01	4,08	13,00	13,00	0,12	0,79	8,01	4,08
10	ул. Карачевская, 29а	6,10	6,10	0,07	0,42	2,98	2,63	6,10	6,10	0,07	0,42	2,98	-0,01
11	ул. Карачевская, 41б	3,44	3,44	0,05	0,26	1,86	1,27	3,44	3,44	0,05	0,26	1,86	1,27
12	пер.Карачевский, 23а	2,54	2,54	0,02	0,05	1,49	0,98	2,54	2,54	0,02	0,05	1,49	0,98
13	ш. Карачевское, 5а	3,41	3,41	0,02	0,13	1,92	1,34	3,41	3,41	0,02	0,13	1,92	1,34
14	ш. Карачевское, 60а	2,54	2,54	0,05	0,20	1,43	0,86	2,54	2,54	0,05	0,20	1,43	0,86
15	ул. Комсомольская, 15а	1,72	1,72	0,02	0,05	0,79	0,87	1,72	1,72	0,02	0,05	0,79	0,87
16	ул. Комсомольская, 119а	8,60	8,60	0,09	0,45	5,39	2,67	8,60	8,60	0,09	0,45	5,39	2,67
17	ул. Комсомольская, 127а	4,00	4,00	0,07	0,34	1,58	2,01	4,00	4,00	0,07	0,34	1,58	2,01
18	ул. Комсомольская, 185а	2,58	2,58	0,04	0,26	1,52	0,76	2,58	2,58	0,04	0,26	1,52	0,76
19	ул. Комсомольская, 206а	5,12	5,12	0,03	0,25	4,20	0,64	5,12	5,12	0,03	0,25	4,20	0,64
20	ул. Комсомольская, 241б	1,63	1,63	0,01	0,17	0,92	0,53	1,63	1,63	0,01	0,17	0,92	0,53
21	ул. Комсомольская, 252а	5,56	5,56	0,04	0,45	3,71	1,37	5,56	5,56	0,04	0,45	3,71	1,37
22	ул. Красина, 6а	2,60	2,60	0,11	0,18	2,24	0,07	2,60	2,60	0,11	0,18	2,24	0,07

Актуализация схемы теплоснабжения города Орла

№ п/п	Наименование котельной	2021						2022					
		Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоед. нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит	Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоед., Гкал/ч	Резерв/дефицит
23	ул. Красина, 7а	1,80	1,80	0,03	0,12	1,22	0,43	1,80	1,80	0,03	0,12	1,22	0,43
24	ул. Красина, 52	0,17	0,17	0,01	0,03	0,12	0,01	0,17	0,17	0,01	0,03	0,12	0,01
25	ул. Кромская, 7а(908кв)	10,75	10,75	0,09	0,52	7,23	2,91	10,75	10,75	0,09	0,52	8,39	2,91
26	ул. Кромская, 7а(909кв)	19,50	19,50	0,13	1,15	16,81	0,32	19,50	19,50	0,13	1,15	16,81	0,32
27	Кромское шоссе, 13а	0,65	0,65	0,01	0,07	0,46	0,11	0,65	0,65	0,01	0,07	0,46	0,11
28	ул. Латышских стрелков, 37а	14,80	14,80	0,16	0,68	9,70	4,26	14,80	14,80	0,16	0,68	9,70	4,26
29	ул. Латышских стрелков, 98	1,81	1,81	0,03	0,04	0,95	0,80	1,81	1,81	0,03	0,04	0,95	0,80
30	ул. Латышских стрелков, 109	19,50	19,50	0,26	0,48	7,56	11,20	19,50	19,50	0,26	0,48	7,56	11,20
31	ул. Левый берег р.Оки, 23	13,00	13,00	0,10	0,14	4,88	7,88	13,00	13,00	0,10	0,14	5,32	7,88
32	Гостиничный комплекс "Лесной"	2,15	2,15	0,08	0,53	0,26	1,28	2,15	2,15	0,08	0,53	0,26	1,28
33	ул. Машиностроительная, 5а	3,44	3,44	0,05	0,35	1,25	1,79	3,44	3,44	0,05	0,35	1,25	1,79
34	ул. Маяковского, 10а	3,44	3,44	0,05	0,18	1,54	1,67	3,44	3,44	0,05	0,18	1,54	1,67
35	ул. Маяковского, 55а	1,50	1,50	0,03	0,02	0,26	1,19	1,50	1,50	0,03	0,02	0,26	1,19
36	ул. Маяковского, 62а	6,45	6,45	0,09	0,52	3,17	2,67	6,45	6,45	0,09	0,52	3,17	2,67
37	ул. МОПРа, 28а	1,63	1,63	0,03	0,06	0,74	0,80	1,63	1,63	0,03	0,06	0,74	0,80
38	ул. МОПРа, 48а	0,16	0,16	0,01	0,01	0,09	0,06	0,16	0,16	0,01	0,01	0,09	0,06
39	ул. 6-ой Орловской дивизии, 14	8,60	8,60	0,18	0,49	6,19	1,74	8,60	8,60	0,18	0,49	6,19	1,74
40	пер. Пищевой, 9а	0,47	0,47	0,02	0,00	0,22	0,23	0,47	0,47	0,02	0,00	0,22	0,23
41	ул. 2-я Посадская, 19а	3,07	3,07	0,04	0,08	0,79	2,16	3,07	3,07	0,04	0,08	0,79	2,16
42	ул. 1-я Пушкарная, 20а	3,08	3,08	0,09	0,11	0,51	2,37	3,08	3,08	0,09	0,11	0,51	2,37
43	ул. 1-я Пушкарная, 21а	0,55	0,55	0,03	0,05	0,26	0,21	0,55	0,55	0,03	0,05	0,26	0,21
44	пр. Связистов, 1а	5,60	5,60	0,05	0,27	5,20	0,08	5,60	5,60	0,05	0,27	5,20	0,08
45	ул. Спивака, 85	2,78	2,78	0,02	0,34	1,69	0,73	2,78	2,78	0,02	0,34	1,69	0,73
46	ул. Федотовой, 12	2,88	2,88	0,06	0,38	1,76	0,68	2,88	2,88	0,06	0,38	1,76	0,68
47	ул. Циолковского, 1б	1,92	1,92	0,04	0,05	0,90	0,93	1,92	1,92	0,04	0,05	0,90	0,93
48	ул. Циолковского, 51а	2,42	2,42	0,02	0,15	1,57	0,68	2,42	2,42	0,02	0,15	1,57	0,68
49	ул. Черепичная, 24б	0,60	0,60	0,04	0,02	0,23	0,31	0,60	0,60	0,04	0,02	0,23	0,31
50	пер. Шпагатный, 92	0,60	0,60	0,01	0,05	0,68	-0,14	0,60	0,60	0,01	0,05	0,68	-0,14
51	пер. Шпагатный, 92г	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,60
52	пл. Щепная, 12б	3,40	3,40	0,04	0,24	1,10	2,02	3,40	3,40	0,04	0,24	1,10	2,02
53	ул. Энгельса, 88а	2,34	2,34	0,06	0,37	0,81	1,10	2,34	2,34	0,06	0,37	0,81	1,10
54	ул. Яблочная, 59а	0,96	0,96	0,04	0,01	0,25	0,66	0,96	0,96	0,04	0,01	0,25	0,66
55	ул. Генерала Жадова, 4а	5,00	5,00	0,06	0,10	3,23	1,61	5,00	5,00	0,06	0,10	3,23	1,61

Актуализация схемы теплоснабжения города Орла

№ п/п	Наименование котельной	2021						2022					
		Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоед. нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит	Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоед., Гкал/ч	Резерв/дефицит
56	ул. Генерала Родина, 69а	19,50	19,50	0,13	1,21	9,05	10,11	19,50	19,50	0,13	1,21	11,05	10,11
57	пер. Ипподромный, 2а	0,99	0,99	0,01	0,09	0,70	0,19	0,99	0,99	0,01	0,09	0,70	0,19
58	ул. Лескова, 31а												
59	ул. Матвеева, 9а	5,58	5,58	0,08	0,23	3,74	0,95	5,58	5,58	0,08	0,23	3,74	0,95
60	ул. Матросова, 46б	10,75	10,75	0,07	0,21	8,56	6,16	10,75	10,75	0,07	0,21	8,56	6,16
61	ш. Наугорское, 13б	2,00	2,00	0,02	0,05	1,16	0,77	2,00	2,00	0,02	0,05	1,16	0,77
62	ш. Наугорское, 27	6,85	6,85	0,11	0,43	1,25	5,06	6,85	6,85	0,11	0,43	1,25	5,06
63	ш. Наугорское, 29б	6,85	6,85	0,07	0,38	6,91	1,66	8,12	8,12	0,07	0,38	6,91	1,66
64	ул. Октябрьская, 4а	4,30	4,30	0,05	0,14	3,36	0,75	4,30	4,30	0,05	0,14	3,36	0,75
65	ул. Октябрьская, 54а	5,47	5,47	0,21	0,12	1,60	3,54	5,47	5,47	0,21	0,12	1,60	3,54
66	ул. Трудовые резервы, 32а	4,60	4,60	0,08	0,19	1,84	2,49	4,60	4,60	0,08	0,19	1,84	2,49
67	ул. Цветаева, 15б	4,59	4,59	0,11	0,32	1,61	2,55	4,59	4,59	0,11	0,32	1,61	2,55
68	пер. Огородный, 7а	0,43	0,43	0,02	0,04	0,36	0,01	0,43	0,43	0,02	0,04	0,36	0,01
69	ул. Тургенева, 50а	0,14	0,14	0,01	0,01	0,09	0,03	0,14	0,14	0,01	0,01	0,09	0,03
70	ул. 5 Августа, 6ба	0,43	0,43	0,01	0,01	0,28	0,13	0,43	0,43	0,01	0,01	0,28	0,13
71	ул. Грузовая, 119г	1,72	1,72	0,02	0,05	0,93	0,72	1,72	1,72	0,02	0,05	0,93	0,72
72	ул. Деповская, 6а	1,28	1,28	0,03	0,13	0,43	0,69	1,28	1,28	0,03	0,13	0,43	0,69
73	ул. 1-я Курская, 99а	0,11	0,11	0,01	0,00	0,09	0,00	0,11	0,11	0,01	0,00	0,09	0,00
74	ул. 3-я Курская, 3а	4,98	4,98	0,51	0,17	1,06	3,24	4,98	4,98	0,51	0,17	1,06	3,24
75	ул. Ливенская, 48г	5,58	5,58	0,07	0,46	3,33	1,72	5,58	5,58	0,07	0,46	3,33	0,05
76	ул. Лесная, 9а	1,00	1,00	0,03	0,01	0,16	0,80	1,00	1,00	0,03	0,01	0,16	0,80
77	ул. Московская, 27а	2,50	2,50	0,05	0,14	2,00	0,31	2,50	2,50	0,05	0,14	2,00	0,31
78	ш. Новосильское, 7а пом. 1	0,07	0,07	0,00	0,00	0,06	0,01	0,07	0,07	0,00	0,00	0,06	0,01
79	ш. Новосильское, 7а пом. 2	0,07	0,07	0,01	0,00	0,04	0,02	0,07	0,07	0,01	0,00	0,04	0,02
80	ул. Паровозная, 64б	8,60	8,60	0,07	0,47	5,22	2,84	8,60	8,60	0,07	0,47	5,22	2,84
81	ул. Пушкина, 68а	1,65	1,65	0,04	0,13	0,32	1,16	1,65	1,65	0,04	0,13	0,32	1,16
82	ул Ст. Разина, 11б	16,90	16,90	0,11	0,44	10,94	5,41	16,90	16,90	0,11	0,44	10,94	5,41
83	ул. Рельсовая, 7а	0,41	0,41	0,01	0,03	0,31	0,06	0,41	0,41	0,01	0,03	0,31	0,06
84	ул. Студенческая, 2а	1,63	1,63	0,03	0,21	1,32	0,07	1,63	1,63	0,03	0,21	1,32	0,07
85	ул. Тульская, 24а	1,08	1,08	0,02	0,13	0,74	0,89	0,02	0,02	0,02	0,13	0,74	0,87
86	ул. Тульская, 63б	0,26	0,26	0,00	0,00	0,22	0,04	0,26	0,26	0,00	0,00	0,22	0,04
87	пер. Южный, 26б	1,63	1,63	0,04	0,13	1,02	0,44	1,63	1,63	0,04	0,13	1,02	0,44
88	ул. Металлургов, 80б	3,12	3,12	0,19	0,00	2,67	0,26	3,12	3,12	0,19	0,00	2,67	0,26

Актуализация схемы теплоснабжения города Орла

№ п/п	Наименование котельной	2021						2022					
		Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоед. нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит	Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоед., Гкал/ч	Резерв/дефицит
89	ул. Силикатная, 28а	3,20	3,20	0,04	0,21	2,17	0,78	3,20	3,20	0,04	0,21	2,17	0,78
90	Брестская,6	0,69	0,69	0,01	0,02	0,26	0,40	0,69	0,69	0,01	0,02	0,26	0,40
91	Веселая,2	0,76	0,76	0,01	0,01	0,50	0,24	0,76	0,76	0,01	0,01	0,50	0,24
92	Пролетарская гора,1	1,74	1,74	0,03	0,04	1,44	0,41	1,74	1,74	0,03	0,04	1,44	0,41
93	Абрамова-Соколова,76б	2,02	2,02	0,12	0,02	0,39	1,49	2,02	2,02	0,12	0,02	0,39	1,49
94	Новая котельная №1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	Новая котельная №2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	Новая котельная №3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	Новая котельная №4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Новая котельная №5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	Новая котельная №6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 5.3. - Перспективный баланс котельных ООО «Газпром теплоэнерго Орел» на 2023 -2024 годы

№ п/п	Наименование котельной	2023						2024					
		Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит	Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит
1	ул. Авиационная, 1	19,92	19,92	0,13	1,46	18,12	0,16	19,92	19,92	0,13	1,46	18,12	0,21
2	ул. Автовокзальная, 77	10,51	10,51	0,09	0,90	5,68	3,84	10,51	10,51	0,09	0,90	5,68	3,84
3	пер. Бетонный, 4а	3,44	3,44	0,05	0,12	1,92	1,35	3,44	3,44	0,05	0,12	1,92	1,35
4	пер. Ботанический, 2а	7,41	7,41	0,06	0,74	3,78	2,83	7,41	7,41	0,06	0,74	3,78	2,83
5	ул. Васильевская, 84б	0,26	0,26	0,01	0,01	0,24	0,00	0,26	0,26	0,01	0,01	0,24	0,00
6	ул. Васильевская, 138а	8,00	8,00	0,15	0,34	3,40	0,02	8,00	8,00	0,15	0,34	3,40	0,02
7	ул. Гагарина, 48а	0,42	0,42	0,01	0,00	0,07	0,34	0,42	0,42	0,01	0,00	0,07	0,34
8	ул. Городская, 98к	3,60	3,60	0,05	0,19	0,13	3,23	3,60	3,60	0,05	0,19	0,13	3,23
9	ул. Калинина, 6б	13,00	13,00	0,12	0,79	8,01	4,08	13,00	13,00	0,12	0,79	8,01	4,08
10	ул. Карачевская, 29а	6,10	6,10	0,07	0,42	4,58	-0,01	6,10	6,10	0,07	0,42	4,58	-0,01
11	ул. Карачевская, 41б	3,44	3,44	0,05	0,26	1,86	1,27	3,44	3,44	0,05	0,26	1,86	1,27
12	пер.Карачевский, 23а	2,54	2,54	0,02	0,05	1,49	0,98	2,54	2,54	0,02	0,05	1,49	0,98
13	ш. Карачевское, 5а	3,41	3,41	0,02	0,13	1,92	1,34	3,41	3,41	0,02	0,13	1,92	1,34
14	ш. Карачевское, 60а	2,54	2,54	0,05	0,20	1,43	0,86	2,54	2,54	0,05	0,20	1,43	0,86
15	ул. Комсомольская, 15а	1,72	1,72	0,02	0,05	0,79	0,87	1,72	1,72	0,02	0,05	0,79	0,87
16	ул. Комсомольская, 119а	8,60	8,60	0,09	0,45	5,39	2,67	8,60	8,60	0,09	0,45	5,39	2,67
17	ул. Комсомольская, 127а	4,00	4,00	0,07	0,34	1,58	2,01	4,00	4,00	0,07	0,34	1,58	2,01
18	ул. Комсомольская, 185а	2,58	2,58	0,04	0,26	1,52	0,76	2,58	2,58	0,04	0,26	1,52	0,76
19	ул. Комсомольская, 206а	5,12	5,12	0,03	0,25	4,20	0,64	5,12	5,12	0,03	0,25	4,20	0,64
20	ул. Комсомольская, 241б	1,63	1,63	0,01	0,17	0,92	0,53	1,63	1,63	0,01	0,17	0,92	0,53
21	ул. Комсомольская, 252а	5,56	5,56	0,04	0,45	3,71	1,37	5,56	5,56	0,04	0,45	3,71	1,37
22	ул. Красина, 6а	2,60	2,60	0,11	0,18	2,24	0,07	2,60	2,60	0,11	0,18	2,24	0,07
23	ул. Красина, 7а	1,80	1,80	0,03	0,12	1,22	0,43	1,80	1,80	0,03	0,12	1,22	0,43
24	ул. Красина, 52	0,17	0,17	0,01	0,03	0,12	0,01	0,17	0,17	0,01	0,03	0,12	0,01
25	ул. Кромская, 7а(908кв)	10,75	10,75	0,09	0,52	9,09	2,91	10,75	10,75	0,09	0,52	9,09	2,91
26	ул. Кромская, 7а(909кв)	19,50	19,50	0,13	1,15	16,81	0,32	19,50	19,50	0,13	1,15	16,81	0,32
27	Кромское шоссе, 13а	0,65	0,65	0,01	0,07	0,46	0,11	0,65	0,65	0,01	0,07	0,46	0,11
28	ул. Латышских стрелков, 37а	14,80	14,80	0,16	0,68	9,70	4,26	14,80	14,80	0,16	0,68	9,70	4,26

Актуализация схемы теплоснабжения города Орла

№ п/п	Наименование котельной	2023						2024					
		Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит	Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит
29	ул. Латышских стрелков, 98	1,81	1,81	0,03	0,04	0,95	0,80	1,81	1,81	0,03	0,04	0,95	0,80
30	ул. Латышских стрелков, 109	19,50	19,50	0,26	0,48	7,56	11,20	19,50	19,50	0,26	0,48	7,56	11,20
31	ул. Левый берег р.Оки, 23	13,00	13,00	0,10	0,14	5,32	7,44	13,00	13,00	0,10	0,14	5,32	7,44
32	Гостиничный комплекс "Лесной"	2,15	2,15	0,08	0,53	0,26	1,28	2,15	2,15	0,08	0,53	0,26	1,28
33	ул. Машиностроительная, 5а	3,44	3,44	0,05	0,35	1,25	1,79	3,44	3,44	0,05	0,35	1,25	1,79
34	ул. Маяковского,10а	3,44	3,44	0,05	0,18	1,54	1,67	3,44	3,44	0,05	0,18	1,54	1,67
35	ул. Маяковского, 55а	1,50	1,50	0,03	0,02	0,26	1,19	1,50	1,50	0,03	0,02	0,26	1,19
36	ул. Маяковского, 62а	6,45	6,45	0,09	0,52	3,17	2,67	6,45	6,45	0,09	0,52	3,17	2,67
37	ул. МОПРа, 28а	1,63	1,63	0,03	0,06	0,74	0,80	1,63	1,63	0,03	0,06	0,74	0,80
38	ул. МОПРа, 48а	0,16	0,16	0,01	0,01	0,09	0,06	0,16	0,16	0,01	0,01	0,09	0,06
39	ул. 6-ой Орловской дивизии, 14	8,60	8,60	0,18	0,49	6,19	1,74	8,60	8,60	0,18	0,49	6,19	1,74
40	пер. Пищевой, 9а	0,47	0,47	0,02	0,00	0,22	0,23	0,47	0,47	0,02	0,00	0,22	0,23
41	ул. 2-я Посадская, 19а	3,07	3,07	0,04	0,08	0,79	2,16	3,07	3,07	0,04	0,08	0,79	2,16
42	ул. 1-я Пушкарная, 20а	3,08	3,08	0,09	0,11	0,51	2,37	3,08	3,08	0,09	0,11	0,51	2,37
43	ул. 1-я Пушкарная, 21а	0,55	0,55	0,03	0,05	0,26	0,21	0,55	0,55	0,03	0,05	0,26	0,21
44	пр. Связистов, 1а	5,60	5,60	0,05	0,27	5,20	0,08	5,60	5,60	0,05	0,27	5,20	0,08
45	ул. Спивака, 85	2,78	2,78	0,02	0,34	1,69	0,73	2,78	2,78	0,02	0,34	1,69	0,73
46	ул. Федотовой, 12	2,88	2,88	0,06	0,38	1,76	0,68	2,88	2,88	0,06	0,38	1,76	0,68
47	ул. Циолковского,1б	1,92	1,92	0,04	0,05	0,90	0,93	1,92	1,92	0,04	0,05	0,90	0,93
48	ул. Циолковского, 51а	2,42	2,42	0,02	0,15	1,57	0,68	2,42	2,42	0,02	0,15	1,57	0,68
49	ул. Черепичная, 24б	0,60	0,60	0,04	0,02	0,23	0,31	0,60	0,60	0,04	0,02	0,23	0,31
50	пер. Шпагатный, 92	0,60	0,60	0,01	0,05	0,68	-0,14	0,60	0,60	0,01	0,05	0,68	-0,14
51	пер. Шпагатный, 92г	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,60
52	пл. Щепная,12б	3,40	3,40	0,04	0,24	1,10	2,02	3,40	3,40	0,04	0,24	1,10	2,02
53	ул. Энгельса, 88а	2,34	2,34	0,06	0,37	0,81	1,10	2,34	2,34	0,06	0,37	0,81	1,10
54	ул. Яблочная, 59а	0,96	0,96	0,04	0,01	0,25	0,66	0,96	0,96	0,04	0,01	0,25	0,66
55	ул. Генерала Жадова, 4а	5,00	5,00	0,06	0,10	3,23	1,61	5,00	5,00	0,06	0,10	3,23	1,61
56	ул. Генерала Родина, 69а	19,50	19,50	0,13	1,21	13,00	10,11	19,50	19,50	0,13	1,21	14,00	10,11
57	пер. Ипподромный, 2а	0,99	0,99	0,01	0,09	0,70	0,19	0,99	0,99	0,01	0,09	0,70	0,19
58	ул. Лескова, 31а												

Актуализация схемы теплоснабжения города Орла

№ п/п	Наименование котельной	2023						2024					
		Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит	Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит
59	ул. Матвеева, 9а	5,58	5,58	0,08	0,23	4,32	0,95	5,58	5,58	0,08	0,23	4,32	0,95
60	ул. Матросова, 46б	10,75	10,75	0,07	0,21	8,56	6,16	10,75	10,75	0,07	0,21	8,56	6,16
61	ш. Наугорское, 13б	2,00	2,00	0,02	0,05	1,16	0,77	2,00	2,00	0,02	0,05	1,16	0,77
62	ш. Наугорское, 27	6,85	6,85	0,11	0,43	1,25	5,06	6,85	6,85	0,11	0,43	1,25	5,06
63	ш. Наугорское, 29б	8,82	8,82	0,07	0,53	8,91	1,66	8,82	8,82	0,07	0,53	9,90	1,66
64	ул. Октябрьская, 4а	4,30	4,30	0,05	0,14	3,36	0,75	4,30	4,30	0,05	0,14	3,36	0,75
65	ул. Октябрьская, 54а	5,47	5,47	0,21	0,12	1,60	3,54	5,47	5,47	0,21	0,12	1,60	3,54
66	ул. Трудовые резервы, 32а	4,60	4,60	0,08	0,19	1,84	2,49	4,60	4,60	0,08	0,19	1,84	2,49
67	ул. Цветаева, 15б	4,59	4,59	0,11	0,32	1,61	2,55	4,59	4,59	0,11	0,32	1,61	2,55
68	пер. Огородный, 7а	0,43	0,43	0,02	0,04	0,36	0,01	0,43	0,43	0,02	0,04	0,36	0,01
69	ул. Тургенева, 50а	0,14	0,14	0,01	0,01	0,09	0,03	0,14	0,14	0,01	0,01	0,09	0,03
70	ул. 5 Августа, 66а	0,43	0,43	0,01	0,01	0,28	0,13	0,43	0,43	0,01	0,01	0,28	0,13
71	ул. Грузовая, 119г	1,72	1,72	0,02	0,05	0,93	0,72	1,72	1,72	0,02	0,05	0,93	0,72
72	ул. Дёповская, 6а	1,28	1,28	0,03	0,13	0,43	0,69	1,28	1,28	0,03	0,13	0,43	0,69
73	ул. 1-я Курская, 99а	0,11	0,11	0,01	0,00	0,09	0,00	0,11	0,11	0,01	0,00	0,09	0,00
74	ул. 3-я Курская, 3а	4,98	4,98	0,51	0,17	1,06	3,24	4,98	4,98	0,51	0,17	1,06	3,24
75	ул. Ливенская, 48г	5,58	5,58	0,07	0,46	4,20	0,05	5,58	5,58	0,07	0,46	4,20	0,05
76	ул. Лесная, 9а	1,00	1,00	0,03	0,01	0,16	0,80	1,00	1,00	0,03	0,01	0,16	0,80
77	ул. Московская, 27а	2,50	2,50	0,05	0,14	2,00	0,61	2,50	2,50	0,05	0,14	2,00	0,61
78	ш. Новосильское, 7а пом. 1	0,07	0,07	0,00	0,00	0,06	0,01	0,07	0,07	0,00	0,00	0,06	0,01
79	ш. Новосильское, 7а пом. 2	0,07	0,07	0,01	0,00	0,04	0,02	0,07	0,07	0,01	0,00	0,04	0,02
80	ул. Паровозная, 64б	8,60	8,60	0,07	0,47	5,22	2,84	8,60	8,60	0,07	0,47	5,22	2,84
81	ул. Пушкина, 68а	1,65	1,65	0,04	0,13	0,32	1,16	1,65	1,65	0,04	0,13	0,32	1,16
82	ул Ст. Разина, 11б	16,90	16,90	0,11	0,44	10,94	5,41	16,90	16,90	0,11	0,44	10,94	5,41
83	ул. Рельсовая, 7а	0,41	0,41	0,01	0,03	0,31	0,06	0,41	0,41	0,01	0,03	0,31	0,06
84	ул. Студенческая, 2а	1,63	1,63	0,03	0,21	1,32	0,07	1,63	1,63	0,03	0,21	1,32	0,07
85	ул. Тульская, 24а	0,13	0,13	0,02	0,13	0,74	0,74	0,00	0,00	0,02	0,13	0,74	1,08
86	ул. Тульская, 63б	0,26	0,26	0,00	0,00	0,22	0,04	0,26	0,26	0,00	0,00	0,22	0,04
87	пер. Южный, 26б	1,63	1,63	0,04	0,13	1,02	0,44	1,63	1,63	0,04	0,13	1,02	0,44
88	ул. Металлургов, 80б	3,12	3,12	0,19	0,00	2,67	0,26	3,12	3,12	0,19	0,00	2,67	0,26
89	ул. Силикатная, 28а	3,20	3,20	0,04	0,21	2,17	0,78	3,20	3,20	0,04	0,21	2,17	0,78
90	Брестская, 6	0,69	0,69	0,01	0,02	0,26	0,40	0,69	0,69	0,01	0,02	0,26	0,40

№ п/п	Наименование котельной	2023						2024					
		Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит	Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит
91	Веселая,2	0,76	0,76	0,01	0,01	0,50	0,24	0,76	0,76	0,01	0,01	0,50	0,24
92	Пролетарская гора,1	1,74	1,74	0,03	0,04	1,44	0,41	1,74	1,74	0,03	0,04	1,44	0,41
93	Абрамова-Соколова,76б	2,02	2,02	0,12	0,02	0,39	1,49	2,02	2,02	0,12	0,02	0,39	1,49
94	Новая котельная №1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	Новая котельная №2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	Новая котельная №3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	Новая котельная №4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	Новая котельная №5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	Новая котельная №6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Итого	397,53	397,53	5,69	21,78	240,93	137,44	397,39	397,39	5,69	21,78	242,92	137,83

Таблица 5.4. - Перспективный баланс котельных ООО «Газпром теплоэнерго Орел» на 2030 -2035 годы

№ п/п	Наименование котельной	2030						2035					
		Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит	Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит
1	ул. Авиационная, 1	19,92	19,92	0,13	1,46	18,12	0,21	19,92	19,92	0,13	1,46	18,12	0,21
2	ул. Автовокзальная, 77	10,51	10,51	0,09	0,90	5,68	3,84	10,51	10,51	0,09	0,90	5,68	3,84
3	пер. Бетонный, 4а	3,44	3,44	0,05	0,12	1,92	1,35	3,44	3,44	0,05	0,12	1,92	1,35
4	пер. Ботанический, 2а	7,41	7,41	0,06	0,74	3,78	2,83	7,41	7,41	0,06	0,74	3,78	2,83
5	ул. Васильевская, 84б	0,26	0,26	0,01	0,01	0,24	0,00	0,26	0,26	0,01	0,01	0,24	0,00
6	ул. Васильевская, 138а	8,00	8,00	0,15	0,34	3,40	4,10	8,00	8,00	0,15	0,34	3,40	4,10
7	ул. Гагарина, 48а	0,42	0,42	0,01	0,00	0,07	0,34	0,42	0,42	0,01	0,00	0,07	0,34
8	ул. Городская, 98к	3,60	3,60	0,05	0,19	0,13	3,23	3,60	3,60	0,05	0,19	0,13	3,23
9	ул. Калинина, 6б	13,00	13,00	0,12	0,79	8,01	4,08	13,00	13,00	0,12	0,79	8,01	4,08
10	ул. Карачевская, 29а	6,10	6,10	0,07	0,42	4,58	1,03	6,10	6,10	0,07	0,42	4,58	1,03
11	ул. Карачевская, 41б	3,44	3,44	0,05	0,26	1,86	1,27	3,44	3,44	0,05	0,26	1,86	1,27
12	пер.Карачевский, 23а	2,54	2,54	0,02	0,05	1,49	0,98	2,54	2,54	0,02	0,05	1,49	0,98
13	ш. Карачевское, 5а	3,41	3,41	0,02	0,13	1,92	1,34	3,41	3,41	0,02	0,13	1,92	1,34
14	ш. Карачевское, 60а	2,54	2,54	0,05	0,20	1,43	0,86	2,54	2,54	0,05	0,20	1,43	0,86

Актуализация схемы теплоснабжения города Орла

№ п/п	Наименование котельной	2030						2035					
		Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит	Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит
15	ул. Комсомольская, 15а	1,72	1,72	0,02	0,05	0,79	0,87	1,72	1,72	0,02	0,05	0,79	0,87
16	ул. Комсомольская, 119а	8,60	8,60	0,09	0,45	5,39	2,67	8,60	8,60	0,09	0,45	5,39	2,67
17	ул. Комсомольская, 127а	4,00	4,00	0,07	0,34	1,58	2,01	4,00	4,00	0,07	0,34	1,58	2,01
18	ул. Комсомольская, 185а	2,58	2,58	0,04	0,26	1,52	0,76	2,58	2,58	0,04	0,26	1,52	0,76
19	ул. Комсомольская, 206а	5,12	5,12	0,03	0,25	4,20	0,64	5,12	5,12	0,03	0,25	4,20	0,64
20	ул. Комсомольская, 241б	1,63	1,63	0,01	0,17	0,92	0,53	1,63	1,63	0,01	0,17	0,92	0,53
21	ул. Комсомольская, 252а	5,56	5,56	0,04	0,45	3,71	1,37	5,56	5,56	0,04	0,45	3,71	1,37
22	ул. Красина, 6а	2,60	2,60	0,11	0,18	2,24	0,07	2,60	2,60	0,11	0,18	2,24	0,07
23	ул. Красина, 7а	1,80	1,80	0,03	0,12	1,22	0,43	1,80	1,80	0,03	0,12	1,22	0,43
24	ул. Красина, 52	0,17	0,17	0,01	0,03	0,12	0,01	0,17	0,17	0,01	0,03	0,12	0,01
25	ул. Кромская, 7а(908кв)	10,75	10,75	0,09	0,52	9,09	1,05	10,75	10,75	0,09	0,52	9,09	1,05
26	ул. Кромская, 7а(909кв)	19,50	19,50	0,13	1,15	16,81	1,41	19,50	19,50	0,13	1,15	16,81	1,41
27	Кромское шоссе, 13а	0,65	0,65	0,01	0,07	0,46	0,11	0,65	0,65	0,01	0,07	0,46	0,11
28	ул. Латышских стрелков, 37а	14,80	14,80	0,16	0,68	9,70	4,26	14,80	14,80	0,16	0,68	9,70	4,26
29	ул. Латышских стрелков, 98	1,81	1,81	0,03	0,04	0,95	0,80	1,81	1,81	0,03	0,04	0,95	0,80
30	ул. Латышских стрелков, 109	19,50	19,50	0,26	0,48	7,56	11,20	19,50	19,50	0,26	0,48	7,56	11,20
31	ул. Левый берег р.Оки, 23	13,00	13,00	0,10	0,14	5,32	7,44	13,00	13,00	0,10	0,14	5,32	7,44
32	Гостиничный комплекс "Лесной"	2,15	2,15	0,08	0,53	0,26	1,28	2,15	2,15	0,08	0,53	0,26	1,28
33	ул. Машиностроительная, 5а	3,44	3,44	0,05	0,35	1,25	1,79	3,44	3,44	0,05	0,35	1,25	1,79
34	ул. Маяковского, 10а	3,44	3,44	0,05	0,18	1,54	1,67	3,44	3,44	0,05	0,18	1,54	1,67
35	ул. Маяковского, 55а	1,50	1,50	0,03	0,02	0,26	1,19	1,50	1,50	0,03	0,02	0,26	1,19
36	ул. Маяковского, 62а	6,45	6,45	0,09	0,52	3,17	2,67	6,45	6,45	0,09	0,52	3,17	2,67
37	ул. МОПРа, 28а	1,63	1,63	0,03	0,06	0,74	0,80	1,63	1,63	0,03	0,06	0,74	0,80
38	ул. МОПРа, 48а	0,16	0,16	0,01	0,01	0,09	0,06	0,16	0,16	0,01	0,01	0,09	0,06
39	ул. 6-ой Орловской дивизии, 14	8,60	8,60	0,18	0,49	6,19	1,74	8,60	8,60	0,18	0,49	6,19	1,74
40	пер. Пищевой, 9а	0,47	0,47	0,02	0,00	0,22	0,23	0,47	0,47	0,02	0,00	0,22	0,23
41	ул. 2-я Посадская, 19а	3,07	3,07	0,04	0,08	0,79	2,16	3,07	3,07	0,04	0,08	0,79	2,16
42	ул. 1-я Пушкарная, 20а	3,08	3,08	0,09	0,11	0,51	2,37	3,08	3,08	0,09	0,11	0,51	2,37
43	ул. 1-я Пушкарная, 21а	0,55	0,55	0,03	0,05	0,26	0,21	0,55	0,55	0,03	0,05	0,26	0,21
44	пр. Связистов, 1а	5,60	5,60	0,05	0,27	5,20	0,08	5,60	5,60	0,05	0,27	5,20	0,08
45	ул. Спивака, 85	2,78	2,78	0,02	0,34	1,69	0,73	2,78	2,78	0,02	0,34	1,69	0,73
46	ул. Федотовой, 12	2,88	2,88	0,06	0,38	1,76	0,68	2,88	2,88	0,06	0,38	1,76	0,68

Актуализация схемы теплоснабжения города Орла

№ п/п	Наименование котельной	2030						2035					
		Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит	Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит
47	ул. Циолковского,1б	1,92	1,92	0,04	0,05	0,90	0,93	1,92	1,92	0,04	0,05	0,90	0,93
48	ул. Циолковского, 51а	2,42	2,42	0,02	0,15	1,57	0,68	2,42	2,42	0,02	0,15	1,57	0,68
49	ул. Черепичная, 24б	0,60	0,60	0,04	0,02	0,23	0,31	0,60	0,60	0,04	0,02	0,23	0,31
50	пер. Шпагатный, 92	0,60	0,60	0,01	0,05	0,68	-0,14	0,60	0,60	0,01	0,05	0,68	-0,14
51	пер. Шпагатный, 92г	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,60
52	пл. Щепная,12б	3,40	3,40	0,04	0,24	1,10	2,02	3,40	3,40	0,04	0,24	1,10	2,02
53	ул. Энгельса, 88а	2,34	2,34	0,06	0,37	0,81	1,10	2,34	2,34	0,06	0,37	0,81	1,10
54	ул. Яблочная, 59а	0,96	0,96	0,04	0,01	0,25	0,66	0,96	0,96	0,04	0,01	0,25	0,66
55	ул. Генерала Жадова, 4а	5,00	5,00	0,06	0,10	3,23	1,61	5,00	5,00	0,06	0,10	3,23	1,61
56	ул. Генерала Родина, 69а	25,00	25,00	0,13	1,31	22,00	1,56	25,00	25,00	0,13	1,31	22,00	1,56
57	пер. Ипподромный, 2а	0,99	0,99	0,01	0,09	0,70	0,19	0,99	0,99	0,01	0,09	0,70	0,19
58	ул. Лескова, 31а												
59	ул. Матвеева, 9а	5,58	5,58	0,08	0,23	4,32	0,95	5,58	5,58	0,08	0,23	4,32	0,95
60	ул. Матросова, 4бб	10,75	10,75	0,07	0,21	8,56	1,92	10,75	10,75	0,07	0,21	8,56	1,92
61	ш. Наугорское, 13б	2,00	2,00	0,02	0,05	1,16	0,77	2,00	2,00	0,02	0,05	1,16	0,77
62	ш. Наугорское, 27	6,85	6,85	0,11	0,43	1,25	5,06	6,85	6,85	0,11	0,43	1,25	5,06
63	ш. Наугорское , 29б	20,00	20,00	0,07	1,20	12,00	6,73	20,00	20,00	0,07	1,80	18,91	6,73
64	ул. Октябрьская, 4а	4,30	4,30	0,05	0,14	3,36	0,75	4,30	4,30	0,05	0,14	3,36	0,75
65	ул. Октябрьская, 54а	5,47	5,47	0,21	0,12	1,60	3,54	5,47	5,47	0,21	0,12	1,60	3,54
66	ул. Трудовые резервы, 32а	4,60	4,60	0,08	0,19	1,84	2,49	4,60	4,60	0,08	0,19	1,84	2,49
67	ул. Цветаева, 15б	4,59	4,59	0,11	0,32	1,61	2,55	4,59	4,59	0,11	0,32	1,61	2,55
68	пер. Огородный, 7а	0,43	0,43	0,02	0,04	0,36	0,01	0,43	0,43	0,02	0,04	0,36	0,01
69	ул. Тургенева, 50а	0,14	0,14	0,01	0,01	0,09	0,03	0,14	0,14	0,01	0,01	0,09	0,03
70	ул. 5 Августа, 66а	0,43	0,43	0,01	0,01	0,28	0,13	0,43	0,43	0,01	0,01	0,28	0,13
71	ул. Грузовая, 119г	1,72	1,72	0,02	0,05	0,93	0,72	1,72	1,72	0,02	0,05	0,93	0,72
72	ул. Дёповская, 6а	1,28	1,28	0,03	0,13	0,43	0,69	1,28	1,28	0,03	0,13	0,43	0,69
73	ул. 1-я Курская, 99а	0,11	0,11	0,01	0,00	0,09	0,00	0,11	0,11	0,01	0,00	0,09	0,00
74	ул. 3-я Курская, 3а	4,98	4,98	0,51	0,17	1,06	3,24	4,98	4,98	0,51	0,17	1,06	3,24
75	ул. Ливенская, 48г	5,58	5,58	0,07	0,46	4,20	0,85	5,58	5,58	0,07	0,46	4,20	0,85
76	ул. Лесная, 9а	1,00	1,00	0,03	0,01	0,16	0,80	1,00	1,00	0,03	0,01	0,16	0,80
77	ул. Московская, 27а	2,50	2,50	0,05	0,14	2,00	0,31	2,50	2,50	0,05	0,14	2,00	0,31
78	ш. Новосильское, 7а пом.1	0,07	0,07	0,00	0,00	0,06	0,01	0,07	0,07	0,00	0,00	0,06	0,01

Актуализация схемы теплоснабжения города Орла

№ п/п	Наименование котельной	2030						2035					
		Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит	Уст. Мощность	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит
79	ш. Новосильское, 7а пом. 2	0,07	0,07	0,01	0,00	0,04	0,02	0,07	0,07	0,01	0,00	0,04	0,02
80	ул. Паровозная, 64б	8,60	8,60	0,07	0,47	5,22	2,84	8,60	8,60	0,07	0,47	5,22	2,84
81	ул. Пушкина, 68а	1,65	1,65	0,04	0,13	0,32	1,16	1,65	1,65	0,04	0,13	0,32	1,16
82	ул Ст. Разина, 11б	16,90	16,90	0,11	0,44	10,94	5,41	16,90	16,90	0,11	0,44	10,94	5,41
83	ул. Рельсовая, 7а	0,41	0,41	0,01	0,03	0,31	0,06	0,41	0,41	0,01	0,03	0,31	0,06
84	ул. Студенческая, 2а	1,63	1,63	0,03	0,21	1,32	0,07	1,63	1,63	0,03	0,21	1,32	0,07
85	ул. Тульская, 24а	0,19	0,19	0,02	0,13	0,74	-0,71	0,89	0,89	0,02	0,13	0,74	0,02
86	ул. Тульская, 63б	0,26	0,26	0,00	0,00	0,22	0,04	0,26	0,26	0,00	0,00	0,22	0,04
87	пер. Южный, 26б	1,63	1,63	0,04	0,13	1,02	0,44	1,63	1,63	0,04	0,13	1,02	0,44
88	ул. Металлургов, 80б	3,12	3,12	0,19	0,00	2,67	0,26	3,12	3,12	0,19	0,00	2,67	0,26
89	ул. Силикатная, 28а	3,20	3,20	0,04	0,21	2,17	0,78	3,20	3,20	0,04	0,21	2,17	0,78
90	Брестская,6	0,69	0,69	0,01	0,02	0,26	0,40	0,69	0,69	0,01	0,02	0,26	0,40
91	Веселая,2	0,76	0,76	0,01	0,01	0,50	0,24	0,76	0,76	0,01	0,01	0,50	0,24
92	Пролетарская гора,1	1,74	1,74	0,03	0,04	1,44	0,23	1,74	1,74	0,03	0,04	1,44	0,23
93	Абрамова-Соколова,76б	2,02	2,02	0,12	0,02	0,39	1,49	2,02	2,02	0,12	0,02	0,39	1,49
94	Новая котельная №1	8,50	8,50	0,09	0,21	4,16	4,05	8,50	8,50	0,09	0,21	4,16	4,05
95	Новая котельная №2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	15,00	0,15	0,72	12,07	0,00
96	Новая котельная №3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	8,00	0,08	0,35	5,88	2,05
97	Новая котельная №4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	0,05	0,25	4,20	0,75
98	Новая котельная №5	8,00	8,00	0,08	0,32	6,30	1,31	8,00	8,00	0,08	0,38	6,30	1,62
99	Новая котельная №6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	0,05	0,19	3,20	1,76
	Итого	430,76	430,76	5,86	23,07	263,48	138,36	464,47	464,47	6,19	25,25	295,74	143,95