



## ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ВОСКРЕСЕНСК МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждена  
Распоряжением Министерства  
энергетики Московской области  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_

### Схема теплоснабжения городского округа Воскресенск Московской области на период с 2023 по 2042 гг.

#### Разработка

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.

Заместитель Главы Администрации  
городского округа Воскресенск



 / Черняев А.А.  
подпись

Разработчик:



ГРУППА КОМПАНИЙ  
**РусЭнергоСервис**

[www.rosenservis.ru](http://www.rosenservis.ru)

Генеральный директор



 / Вялкова Е.И./  
подпись

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВОСКРЕСЕНСК МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА  
ПЕРИОД С 2023 ПО 2042 гг.**

**КНИГА 1**

**СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА,  
ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

## Оглавление

1.1 Функциональная структура теплоснабжения.....	9
1.1.1 Описание административного состава городского округа с указанием на единой ситуационной карте границ и наименований территорий, входящих в состав. Численность населения по административно-территориальным делениям .....	9
1.1.2. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы теплоснабжения, с указанием объектов, принадлежащих этим лицам.....	11
1.1.3. Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними. Схема городского округа с указанием зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций.....	15
1.1.4. Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения городского округа за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения .....	21
1.2. Источники тепловой энергии.....	22
1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования (в том числе технические характеристики дымовых труб и устройств очистки продуктов сгорания от вредных выбросов).....	22
1.2.2. Описание валовых и максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на каждом источнике тепловой энергии(мощности), включая двуокись серы, окись углерода, оксиды азота, бенз(а)пирен, мазутную золу в пересчете на ванадий, твердые частицы .....	30
1.2.3. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки .....	33
1.2.4. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности .....	38
1.2.5. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто .....	41
1.2.6. Срок ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса, процент износа и мероприятия по продлению ресурса .....	44
1.2.7. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).....	47
1.2.8. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.....	53
1.2.9. Среднегодовая загрузка оборудования .....	56
1.2.10. Способы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети .....	59
1.2.11. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии .....	61

1.2.12. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии .....	62
1.2.13. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей .....	62
1.2.14. Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	63
1.3. Тепловые сети, сооружения на них .....	64
1.3.1. Структура тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения .....	64
1.3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе .....	67
1.3.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков тип прокладки, процент износа, протяженность и диаметр тепловой сети с определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам .....	77
1.3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.....	87
1.3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов.....	89
1.3.6. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности .....	90
1.3.7. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети .....	93
1.3.8. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей .....	95
1.3.9. Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет.....	98
1.3.10. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет .....	98
1.3.11. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов .....	99
1.3.12. Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей .....	105



1.3.13. Значения утвержденных нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя .....	114
1.3.14. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года.....	116
1.3.15. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения .....	118
1.3.16. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям .....	118
1.3.17. Сведения о наличии приборов коммерческого учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.....	121
1.3.18. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи .....	123
1.3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.....	123
1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.....	123
1.3.21. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию .....	123
1.3.22. Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии) .....	126
1.3.23. Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения .....	128
1.4. Зоны действия источников тепловой энергии .....	129
1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии .....	129
1.5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.....	146
1.5.2. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии .....	149
1.5.3. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.....	152
1.5.4. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом.....	152
1.5.5. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение .....	154
1.5.6. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии .....	158

1.5.7. Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения .....	164
1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки .....	171
1.6.1. Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии .....	171
1.6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии .....	173
1.6.3. Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю .....	175
1.6.4. Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения .....	178
1.6.5. Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности .....	178
1.6.6. Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки, а также величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки, каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	178
1.7. Балансы теплоносителя .....	184
1.7.1. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в существующих зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть .....	184
1.7.2. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.....	187
1.7.3. Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизации этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения .....	190
1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....	197
1.8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии .....	197
1.8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями .....	199

1.8.3. Описание характеристик и объемов сжигаемых видов топлив на каждом объекте теплоснабжения.....	199
1.8.4. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки ...	199
1.8.5. Описание использования местных видов топлива .....	202
1.8.6. Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения .....	202
1.8.7. Описание преобладающего в городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе .....	203
1.8.8. Описание приоритетного направления развития топливного баланса городского округа .	203
1.8.9. Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения .....	203
1.9. Надежность теплоснабжения .....	207
1.9.1. Категория надежности котельных по отпуску тепловой энергии потребителям .....	207
1.9.2. Техническое состояния резервирования источников тепловой энергии в части электроснабжения, водоснабжения и топливоснабжения (информация предоставляется в табличном виде) .....	208
1.9.3. Значения потока отказов (частоты отказов) участков тепловых сетей .....	208
1.9.4. Частота отключения потребителей .....	214
1.9.5. Значения потока (частоты) и времени восстановления теплоснабжения потребителей после отключений .....	215
1.9.6. Определения возможных сценариев возникновения и развития аварий, конкретизации технических средств и действий производственного персонала и спецподразделений по локализации аварий .....	217
1.9.7. Карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения.....	224
1.9.8. Результат анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении .....	225
1.9.9. Результат анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.....	226
1.9.10. Обеспеченность бесперебойного удовлетворенности потребностей населения при ликвидации аварийной ситуации с учетом групп потребителей .....	226
1.9.11. Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения .....	227

1.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций .....	228
1.10.1. Описание показателей хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, установленными Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими и теплосетевыми организациями.....	228
1.10.2. Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения .....	239
1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.....	248
1.11.1. Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3-х лет .....	248
1.11.2. Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.....	249
1.11.3. Описание платы за подключение к системе теплоснабжения.....	250
1.11.4. Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.....	250
1.11.5. Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения .....	253
1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа .....	254
1.12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества и надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей) .....	254
1.12.2. Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения городского округа (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей) .....	255
1.12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения .....	255
1.12.4. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения .....	257
1.12.5. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения .....	257
1.12.6. Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	258

## **1.1 Функциональная структура теплоснабжения**

### **1.1.1 Описание административного состава городского округа с указанием на единой ситуационной карте границ и наименований территорий, входящих в состав. Численность населения по административно-территориальным делениям**

Городской округ Воскресенск расположен в 60—100 км к юго-востоку от Москвы и граничит на западе и северо-западе с Раменским городским округом, на северо-востоке с городским округом Орехово-Зуевский, на востоке с городским округом Егорьевск, на юге с Коломенским городским округом и на юго-западе с городским округом Ступино Московской области. Общая протяжённость границы с другими районами свыше 100 км.

Площадь района составляет 812,48 км<sup>2</sup>, из них под сельскохозяйственные угодья выделено — 285 км<sup>2</sup>, а лесные — 280 км<sup>2</sup>.

По территории г.о. Воскресенск протекает несколько больших и малых рек, относящихся к бассейну реки Москвы. Москва-река делит территорию района на две части — левобережную (Мещерская низменность) и правобережную (Москворецко-Окская равнина), имеет правым притоком реку Отра и левыми притоками реки Нерскую, Медведку и Семиславку. Густота речной сети равна 0,21 км<sup>2</sup>. Озёрность территории составляет 0,4 %. Общая площадь водного зеркала разного происхождения равна 3,4 кв.км. Наиболее крупные озёра района — Срамное, Круглое, Белое, Лебединое. Заболоченность территории составляет 2,2 %. Общая площадь болот 1,74 тыс. га. Наивысшая точка района — 128 м — расположена на границе с Егорьевским районом.

Численность населения городского округа Воскресенск по состоянию на начало 2023 года составляет 154630 человек.

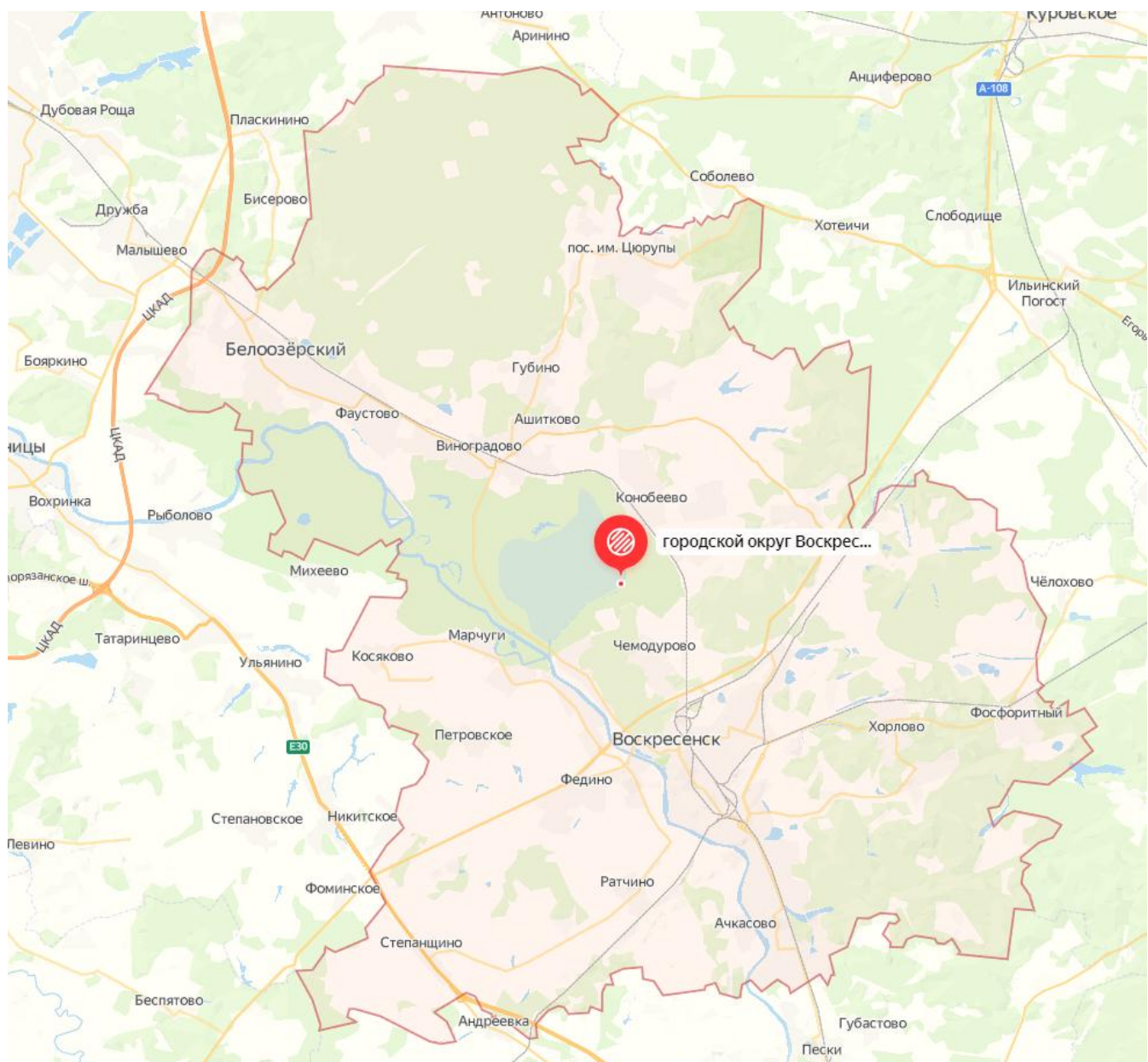


Рисунок 1.1.1.1 – Ситуационная схема городского округа Воскресенск

**1.1.2. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы теплоснабжения, с указанием объектов, принадлежащих этим лицам**

На территории городского округа Воскресенск задачи производства и транспортировки тепловой энергии с целью теплоснабжения потребителей осуществляются теплоснабжающими организациями, перечень которых приведен в таблице 1.1.2.1.

Таблица 1.1.2.1 – Теплоснабжающие организации осуществляющие деятельность на территории г.о. Воскресенск

№ п/п	Теплоснабжающая организация	Адрес теплоснабжающей организации
1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Московская область, г. Воскресенск, ул. Пионерская, 4Б
2	ФКП "ГкНИПАС имени Л.К.Сафронова"	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский
3	АО "ВТС"	Московская область, г.Воскресенск, ул.Пионерская 4Б.
4	АО «ВМУ»	Московская область, г. Воскресенск, ул. Заводская, д. 1.
5	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	Московская область, г. Мытищи, ул. Колпакова, д. 2, корп. 10, пом. 204
6	ООО "Экстех"	Московская область, г. Воскресенск , пер. Юбилейный, д.8, оф.16
7	АО "Воскресенск- Техноткань»	Московская область, г.о. Воскресенск, п. Хорлово, пл. Ленина д.1
8	АО "Фетр"	Московская область , г. Воскресенск, Быковского, 1
9	ОАО «РЖД»	Московская область, г. о. Воскресенск, п. станции Берендино
10	ООО "ТЭК-9"	Московская обл., г.о. Восход, п. Восход, д. 12, оф. 306

Таблица 1.1.2.2 – Балансовая принадлежность объектов систем теплоснабжения г.о. Воскресенск

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Наименование собственника источника теплоснабжения	Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения	Наименование собственника тепловых сетей	Эксплуатирующая организация тепловых сетей
1	Котельная №1 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
2	Котельная №2 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.4	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
3	Котельная III квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
4	Котельная IV квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
5	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
6	Котельная д. Маришкино	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
7	Котельная №1 ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
8	Котельная №2 ул. Московская	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
9	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
10	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
11	Котельная ул. Белинского	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, Старая промплощадка, 5	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, ул. Комсомольская, 33	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
14	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская, 5-а	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	п. Хорлово, ул. Советская, 108-г	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
16	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная, 2-б	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»



№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Наименование собственника источника теплоснабжения	Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения	Наименование собственника тепловых сетей	Эксплуатирующая организация тепловых сетей
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	п. Хорлово, ул. Зайцева, 1-б	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
18	Котельная д. Ратчино	д. Ратчино, ул. Сельская, д. 1/1	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
19	Котельная д. Степанщино	Степанщино, стр. 51/1	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
21	Котельная с. Невское	с. Невское, стр.1/4	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
22	Котельная ДРП	д. Степанщино, ДРП-5	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
23	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево , ул. Коммунальная, д.1	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
24	Котельная с. Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
26	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
27	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д. 9	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
28	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
29	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д.9	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
31	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
32	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, ул. Центральная, д. 88-б	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
33	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	Муниципалитет	ООО «Газпром	Муниципалитет	ООО «Газпром

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Наименование собственника источника теплоснабжения	Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения	Наименование собственника тепловых сетей	Эксплуатирующая организация тепловых сетей
				теплоэнерго МО»		теплоэнерго МО»
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
36	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
37	Котельная Фаустово	Московская область, Воскресенский район, с.Фаустово, ул.Железнодорожная, зд.1а	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
38	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский, ул. Лесная	ФКП "ГкНИПАСимени Л.К.Сафронова"	ФКП "ГкНИПАСимени Л.К.Сафронова"	ФКП "ГкНИПАСимени Л.К.Сафронова"	ФКП "ГкНИПАСимени Л.К.Сафронова"
39	Котельная д.Чемодурово	Московская область, г.о. Воскресенск, д. Чемодурово, ул. Советская, д. 7А	АО "ВТС"	АО "ВТС"	АО "ВТС"	АО "ВТС"
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район, п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	АО "Теплоэнергетическое предприятие"
42	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	ООО "Экстех"	ООО "Экстех"	Наружные тепловые сети отсутствуют.	
43	Котельная АО «Воскресенск- Техноткань»	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1.	АО «Воскресенск- Техноткань»	АО «Воскресенск- Техноткань»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
44	Котельная АО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	АО "Фетр"	АО "Фетр"	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
45	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"
46	Котельная КТС д. Воршиково	г.о. Воскресенск, д. Воршиково, ул. Радужная, 62	Муниципалитет	ООО "ТЭК-9"	Муниципалитет	ООО "ТЭК-9"

**1.1.3. Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними. Схема городского округа с указанием зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций**

Таблица 1.1.3.1 – Балансовая принадлежность объектов систем теплоснабжения г.о. Воскресенск

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Наименование собственника источника теплоснабжения	Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения	Наименование собственника тепловых сетей	Эксплуатирующая организация тепловых сетей
1	Котельная №1 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
2	Котельная №2 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.4	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
3	Котельная III квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
4	Котельная IV квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
5	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
6	Котельная д. Маришкино	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
7	Котельная №1 ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
8	Котельная №2 ул. Московская	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
9	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
10	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
11	Котельная ул. Белинского	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, Старая промплощадка, 5	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Наименование собственника источника теплоснабжения	Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения	Наименование собственника тепловых сетей	Эксплуатирующая организация тепловых сетей
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, ул. Комсомольская, 33	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
14	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская, 5-а	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	п. Хорлово, ул. Советская, 108-г	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
16	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная, 2-б	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	п. Хорлово, ул. Зайцева, 1-б	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
18	Котельная д. Ратчино	д. Ратчино, ул. Сельская, д. 1/1	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
19	Котельная д. Степанщино	Степанщино, стр. 51/1	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
21	Котельная с. Невское	с. Невское, стр.1/4	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
22	Котельная ДРП	д. Степанщино, ДРП-5	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
23	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево , ул. Коммунальная, д.1	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
24	Котельная с. Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
26	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
27	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д. 9	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
28	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
29	Котельная п.	п. Виноградово, ул.	Муниципалитет	ООО «Газпром	Муниципалитет	ООО «Газпром

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Наименование собственника источника теплоснабжения	Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения	Наименование собственника тепловых сетей	Эксплуатирующая организация тепловых сетей
	Виноградово (школа)	Коммунистическая, д.9		теплоэнерго МО»		теплоэнерго МО»
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
31	Котельня д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
32	Котельня д.Губино (школа)	д. Губино, ул. Центральная, д. 88-б	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
33	Котельня д.Ратмирово	д. Ратмирово	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
34	Котельня № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
35	Котельня № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
36	Котельня №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
37	Котельня Фаустово	Московская область, Воскресенский район, с.Фаустово, ул.Железнодорожная, зд.1а	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
38	Котельня №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский, ул. Лесная	ФКП "ГкНИПАСимени Л.К.Сафронова"	ФКП "ГкНИПАСимени Л.К.Сафронова"	ФКП "ГкНИПАСимени Л.К.Сафронова"	ФКП "ГкНИПАСимени Л.К.Сафронова"
39	Котельня д.Чемодурово	Московская область, г.о. Воскресенск, д. Чемодурово, ул. Советская, д. 7А	АО "ВТС"	АО "ВТС"	АО "ВТС"	АО "ВТС"
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район, п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	АО "Теплоэнергетическое предприятие"
42	Крышная котельня	ул. Зелинского дом 4	ООО "Экстех"	ООО "Экстех"	Наружные тепловые сети отсутствуют.	
43	Котельня АО «Воскресенск- Техноткань»	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1.	АО «Воскресенск- Техноткань»	АО «Воскресенск- Техноткань»	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование источника теплоснабжения</b>	<b>Адрес источника теплоснабжения</b>	<b>Наименование собственника источника теплоснабжения</b>	<b>Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения</b>	<b>Наименование собственника тепловых сетей</b>	<b>Эксплуатирующая организация тепловых сетей</b>
44	Котельная АО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	АО "Фетр"	АО "Фетр"	Муниципалитет	ООО «Газпром теплоэнерго МО»
45	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"
46	Котельная КТС д. Ворщикова	г.о. Воскресенск, д. Ворщикова, ул. Радужная, 62	Муниципалитет	ООО "ТЭК-9"	Муниципалитет	ООО "ТЭК-9"



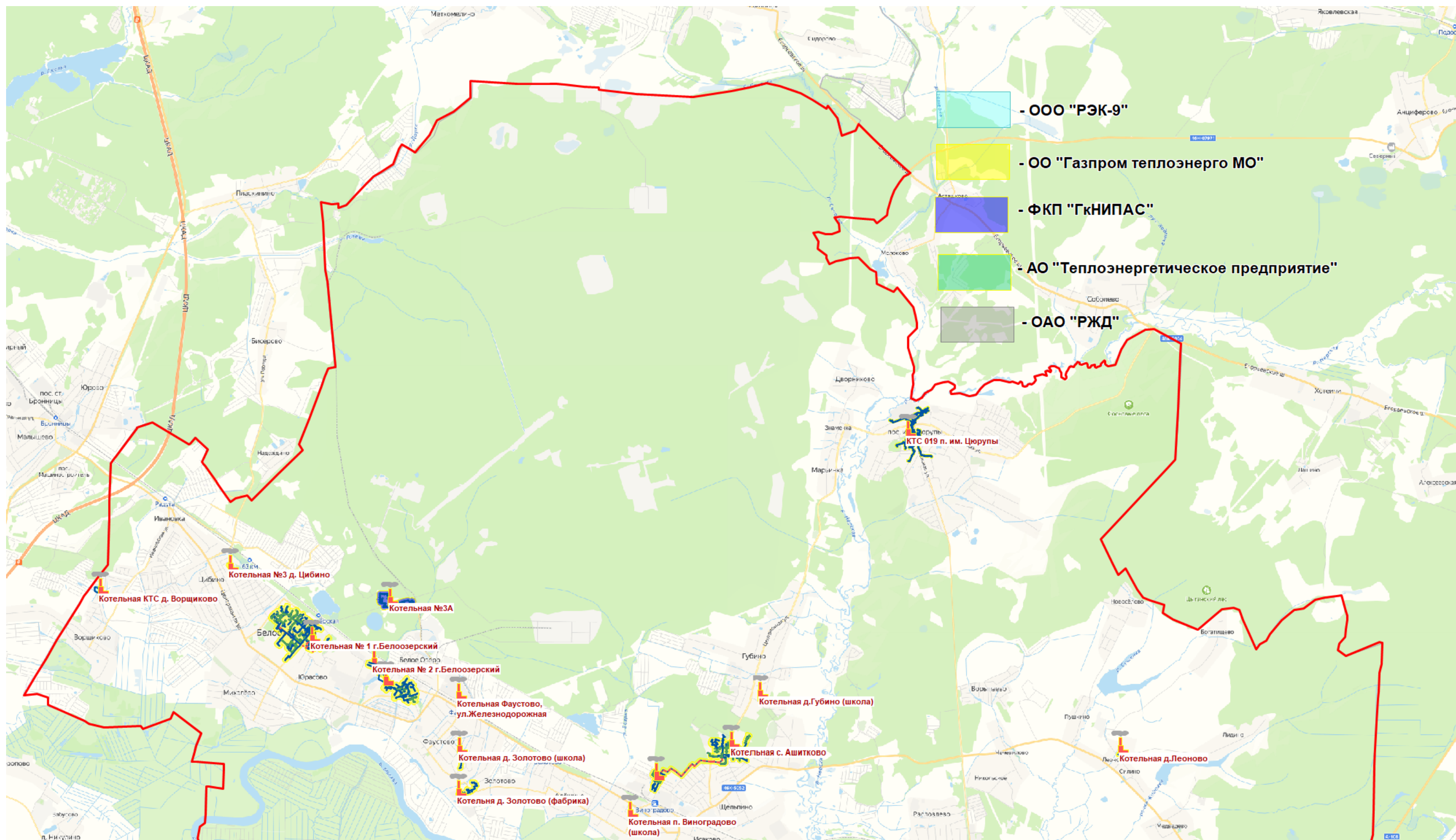


Рисунок 1.1.3.1 – Зоны деятельности теплоснабжающих организаций







#### **1.1.4. Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения городского округа за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

За период с момента утверждения ранее разработанной Схемы теплоснабжения в функциональной структуре системы теплоснабжения городского округа Воскресенск произошли следующие изменения:

Системы теплоснабжения, находящиеся в эксплуатационной ответственности МУП «Белозерское ЖКХ» перешли в ведение ООО «Газпром теплоэнерго МО».

## 1.2. Источники тепловой энергии

### 1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования (в том числе технические характеристики дымовых труб и устройств очистки продуктов сгорания от вредных выбросов)

Таблица 1.2.1.1 – Структура и технические характеристики основного оборудования

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Основное топливо	Резервное топливо
1	Котельная №1 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 10/13	Паровой	Природный газ	Мазут
				ДКВР 10/13	Паровой		
				ДКВР 10/13	Паровой		
2	Котельная №2 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.4	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ПТВМ-30 М	Водогрейный	Природный газ	Мазут
				ПТВМ-30 М	Водогрейный		
				ПТВМ-30 М	Водогрейный		
3	Котельная III квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3/95	Водогрейный	Природный газ	-
				ТГ-3/95	Водогрейный		
				ТГ-3/95	Водогрейный		
4	Котельная IV квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3/95	Водогрейный	Природный газ	-
				ТГ-3/95	Водогрейный		
				ТГ-3/95	Водогрейный		
				ТГ-3/95	Водогрейный		
5	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3/95	Водогрейный	Природный газ	-
				ТГ-3/95	Водогрейный		
				ТГ-3/95	Водогрейный		
6	Котельная д. Маришкино	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВА-1,25	Водогрейный	Природный газ	-
				ТГ-3/95	Водогрейный		
				ТГ-3/95	Водогрейный		
7	Котельная №1 ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ПТВМ-30М	Водогрейный	Природный газ	Легкое нефтяное
				ПТВМ-30М	Водогрейный		
8	Котельная №2 ул. Московская	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3-95	Водогрейный	Природный газ	-
				ТГ-3-95	Водогрейный		
				ТГ-3-95	Водогрейный		
				ТГ-3-95	Водогрейный		

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Основное топливо	Резервное топливо
9	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3-95	Водогрейный	Природный газ	-
				ТГ-3-95	Водогрейный		
				ТГ-3-95	Водогрейный		
				ТГ-3-95	Водогрейный		
10	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 10/13	Паровой	Природный газ	Мазут
				ДКВР 10/13	Паровой		
				ДКВР 10/13	Паровой		
				ДКВР 10/13	Паровой		
11	Котельная ул. Белинского	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-60	Водогрейный	Природный газ	-
				ЗИО-60	Водогрейный		
				ЗИО-60	Водогрейный		
				ЗИО-60	Водогрейный		
				ЗИО-60	Водогрейный		
				ЗИО-60	Водогрейный		
				ЗИО-60	Водогрейный		
				ЗИО-60	Водогрейный		
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Старая промплощадка, д.5	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 6,5/13	Паровой	Природный газ	Мазут
				ДКВР 6,5/13	Паровой		
				ДКВР 6,5/13	Паровой		
				ДЕ 16/9	Паровой		
				ДЕ 16/14	Паровой		
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Комсомольская, 33	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 6,5/13	Паровой	Природный газ	Мазут
				ДКВР 6,5/13	Паровой		
				ДКВР 6,5/13	Паровой		
				ДКВР 6,5/13	Паровой		
				ДКВР 10/13	Паровой		
14	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская д. 5а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТВГ-4р	Водогрейный	Природный газ	-
				КВГМ-4,65	Водогрейный		
				КВГМ-4,65	Водогрейный		
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	п. Хорлово, ул. Советская, 108г	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 2,5/13	Паровой	Природный газ	-
				ДКВР 2,5/13	Паровой		
16	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная, д. 2б	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ 3/95	Водогрейный	Природный газ	-
				ТГ 3/95	Водогрейный		
				ТГ 3/95	Водогрейный		
				ТГ 3/95	Водогрейный		
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	п. Хорлово, ул. Зайцева, д. 1б	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ММЗ - 08	Водогрейный	Природный газ	-
				ММЗ - 08	Водогрейный		

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Основное топливо	Резервное топливо
18	Котельная д.Ратчино	с.Ратчино, ул. Сельская, 1/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ 3/95	Водогрейный	Природный газ	-
				ТГ 3/95	Водогрейный		
				ТГ 3/95	Водогрейный		
19	Котельная д.Степанщино	д. Степанщино стр. 51/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-60	Водогрейный	Природный газ	-
				ЗИО-60	Водогрейный		
				ЗИО-60	Водогрейный		
				ЗИО-60	Водогрейный		
				ЗИО-60	Водогрейный		
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВГМ- 2,5/95	Водогрейный	Природный газ	-
				КВГМ- 2,5/95	Водогрейный		
21	Котельная с.Невское	с. Невское, стр.1/4	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВА-0,5мЭЭ	Водогрейный	Дизельное	-
				КВА-0,5мЭЭ	Водогрейный		
22	Котельная ДРП	д. Степанщино, ДРП-5	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-35	Водогрейный	Дизельное	-
				ЗИО-35	Водогрейный		
23	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево , ул. Коммунальная, д.1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 10/13	Паровой	Природный газ	Мазут
				ДКВР 10/13	Паровой		
				ДКВР 10/13	Паровой		
24	Котельная с.Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДЕ 4/14	Паровой	Природный газ	-
				ДЕ 6,5/14	Паровой		
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Vitoplex 100	Водогрейный	Природный газ	-
				Vitoplex 100	Водогрейный		
				Vitoplex 100	Водогрейный		
26	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВр-0,3	Водогрейный	Уголь	-
				Универсал	Водогрейный		
				Универсал	Водогрейный		
27	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д.9	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВа-0,25	Водогрейный	Дизельное	-
				КВа-0,25	Водогрейный		
28	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВГ-7,56	Водогрейный	Природный газ	-
				КВГ-7,56	Водогрейный		
29	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д. 9	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-35	Водогрейный	Уголь	-
				КВр-0,4К	Водогрейный		
30	Котельня Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДЕ 6,5/14	Паровой	Мазут	-
				ДЕ 6,5/14	Паровой		
31	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-35	Водогрейный	Дизельное	-
				ЗИО-35	Водогрейный		
32	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, Центральная, д.88 б	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Универсал-6	Водогрейный	Уголь	-
				Универсал-6	Водогрейный		

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Основное топливо	Резервное топливо
33	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-35	Водогрейный	Уголь	-
				КВр-0,4	Водогрейный		
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ПТВМ-30М	Водогрейный	Природный газ	Легкое нефтяное
				ПТВМ-30М	Водогрейный		
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВГМ-10-150	Водогрейный	Природный газ	Мазут
				КВГМ-10-150	Водогрейный		
36	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-60	Водогрейный	Природный газ	-
				ЗИО-60	Водогрейный		
37	Котельная Фаустово	Московская область, Воскресенский район, с.Фаустово, ул.Железнодорожная, зд. 1а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	"Альфатерм" ALPHA 510	Водогрейный	Природный газ	-
				"Альфатерм" ALPHA 510	Водогрейный		
38	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский	ФКП "ГкНИПАС имени Л.К.Сафронова"	Vitomax 100-LW M148	Водогрейный	Природный газ	Дизельное
				Vitomax 100-LW M148	Водогрейный		
39	Котельная д.Чемодурово	д. Чемодурово, ул. Советская, д. 7А	АО «ВТС»	Vitomax-200 LW 2800кВт	Водогрейный	Природный газ	-
				Vitomax-200 LW 2800кВт	Водогрейный		
				Vitomax-200 LW 3500кВт	Водогрейный		
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	АО «ВМУ»	ДКВР-10/13	Паровой	Природный газ	Мазут
				ДКВР-10/13	Паровой		
				ДКВР-10/13	Паровой		
				ДКВР-10/13	Паровой		
				ПТВМ-30	Водогрейный		
				ПТВМ-30	Водогрейный		
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район, п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	ВА-3000	Водогрейный	Природный газ	-
				ВА-3000	Водогрейный		
				ВА-3000	Водогрейный		
				ВА-2000	Водогрейный		
42	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	ООО "Экстех"	Duomax 700	Водогрейный	Природный газ	-
43	Котельная АО «Воскресенск-Техноткань»	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1.	АО «Воскресенск-Техноткань»	ДКВР-4/13	Паровой	Природный газ	-
				ДКВР-4/13	Паровой		
				ДКВР-4/13	Паровой		

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Основное топливо	Резервное топливо
44	Котельная АО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского, 1	АО "Фетр"	ДКВР 10/13 №2	Паровой	Природный газ	-
				ДКВР 10/13 №3	Паровой		
				ДКВР 10/13 №4	Паровой		
45	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	ОАО "РЖД"	ДКВР 2,5/13	Паровой	Природный газ	-
				ДКВР 2,5/13	Паровой		
46	Котельная КТС д. Воршиково	г.о. Воскресенск, д. Воршиково, ул. Радужная, 62	ООО "ТЭК-9"	Prextherm RSW525 кВт	Водогрейный	Природный газ	-
				Prextherm RSW399 кВт	Водогрейный		

Таблица 1.2.1.2 – Технические характеристики дымовых труб

№ п/п	Тепловой источник	Адрес источника теплоснабжения	Теплоснабжающая организация	Дымовая труба			Устройства по очистке дымовых газов	
				Количество, шт.	Высота, м.	Диаметр, м.	Наличие/отсутствие	Характеристики
1	Котельная №1 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	26,9	3,5	Отсутствует	-
2	Котельная №2 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.4	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2	56,95 58,07	6,9 6,7	Отсутствует	-
3	Котельная III квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	33	1	Отсутствует	-
4	Котельная IV квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	34	1,4	Отсутствует	-
5	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	32,75	1,2	Отсутствует	-
6	Котельная д. Маришкино	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	33	1	Отсутствует	-
7	Котельная №1 ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	80	8,1	Отсутствует	-
8	Котельная №2 ул. Московская	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	30	1,4	Отсутствует	-
9	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	30	1,4	Отсутствует	-
10	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	27,3	1,5	Отсутствует	-
11	Котельная ул. Белинского	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2	30 28	1 0,63	Отсутствует	-
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, Старая промплощадка, 5	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2	45 60	1,6 2,2	Отсутствует	-
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, ул. Комсомольская, 33	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2	29,3 28,2	1,1 1,8	Отсутствует	-
14	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская, 5-а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	45	1,5	Отсутствует	-
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	п. Хорлово, ул. Советская, 108-г	ООО «Газпром теплоэнерго МО»		30	4,04-1,94	Отсутствует	-

№ п/п	Тепловой источник	Адрес источника тепдоснабжения	Теплоснабжающая организация	Дымовая труба			Устройства по очистке дымовых газов	
				Количество, шт.	Высота, м.	Диаметр, м.	Наличие/отсутствие	Характеристики
16	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная, 2- б	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	30	1,3	Отсутствует	-
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	п. Хорлово, ул. Зайцева, 1-б	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2	13	0,45	Отсутствует	-
					13	0,45		
18	Котельная д. Ратчино	д. Ратчино, ул. Сельская, д. 1/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	33,8	1,2	Отсутствует	-
19	Котельная д. Степанщино	Степанщино, стр. 51/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	30	0,9	Отсутствует	-
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	32,5	0,515	Отсутствует	-
21	Котельная с. Невское	с. Невское, стр.1/4	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	12	Нет данных	Отсутствует	-
22	Котельная ДРП	д. Степанщино, ДРП-5	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	12	Нет данных	Отсутствует	-
23	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево, ул. Коммунальная, д.1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	30	1,5	Отсутствует	-
24	Котельная с. Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	38	1,7	Отсутствует	-
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	20	0,3	Отсутствует	-
26	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	25	Нет данных	Отсутствует	-
27	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д. 9	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	11,5	0,325	Отсутствует	-
28	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	36	1,2	Отсутствует	-
29	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д.9	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	20	0,5	Отсутствует	-
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	30	1,2	Отсутствует	-
31	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	30	0,5	Отсутствует	-
32	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, ул. Центральная, д. 88-б	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	15	0,4	Отсутствует	-



№ п/п	Тепловой источник	Адрес источника тепдоснабжения	Теплоснабжающая организация	Дымовая труба			Устройства по очистке дымовых газов	
				Количество, шт.	Высота, м.	Диаметр, м.	Наличие/отсутствие	Характеристики
33	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	18	Нет данных	Отсутствует	-
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	60	6,7-2,1	Отсутствует	-
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	45	3	Отсутствует	-
36	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1	24	0,6	Отсутствует	-
37	Котельная Фаустово	Московская область, Воскресенский район, с.Фаустово, ул.Железнодорожная, зд.1а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2	21		Отсутствует	-
					21			
38	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский, ул. Лесная	ФКП "ГКНИПАС имени Л.К.Сафронова"				Отсутствует	-
39	Котельная д.Чемодурово	Московская область, г.о. Воскресенск, д. Чемодурово, ул. Советская, д. 7А	АО "ВТС"				Отсутствует	-
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	АО «ВМУ»				Отсутствует	-
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район, п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35	АО "Теплоэнергетическое предприятие"				Отсутствует	-
42	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	ООО "Экстех"				Отсутствует	-
43	Котельная АО «Воскресенск- Техноткань»	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1.	АО «Воскресенск- Техноткань»				Отсутствует	-
44	Котельная АО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского, 1	АО "Фетр"				Отсутствует	-
45	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	ОАО "РЖД"				Отсутствует	-
46	Котельная КТС д. Воршиково	г.о. Воскресенск, д. Воршиково, ул. Радужная, 62	ООО "ТЭК-9"	2	7	0,4	Отсутствует	-
					7	0,4		

**1.2.2.Описание валовых и максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на каждом источнике тепловой энергии(мощности), включая двуокись серы, окись углерода, оксиды азота, бенз(а)пирен, мазутную золу в пересчете на ванадий, твердые частицы**

Таблица 1.2.2.1 - Валовые и максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на каждом источнике тепловой энергии (мощности), включая двуокись серы, окись углерода, оксиды азота, бензапирен

№	Наименование теплоисточника	Адрес котельной	Категория Негативного Воздействия на Окружающую Среду (I категория - это объекты, оказывающие значительное негативное воздействие и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий, II категория - объекты с умеренным негативным воздействием, III категория - с незначительным и IV - остальные объекты, негативно воздействующие на окружающую среду)	Предельное значение концентрации выбросов NO2 из трубы котельной (мг/м3)	Предельное значение концентрации выбросов NO из трубы котельной (мг/м3)	Предельное значение концентрации выбросов SO2 из трубы котельной (мг/м3)	Предельное значение концентрации выбросов CO из трубы котельной (мг/м3)	Предельное значение концентрации выбросов C20H12 (бензапирен) из трубы котельной (мг/м3)	Показатели и нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух из трубы котельной, г/с				
									NO2	NO	SO2	CO	C20H12 (бензапирен)
1	Котельная №1 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,0014731	0,0000813	0,000244	0,0027532	0,0000002000
2	Котельная №2 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.4	II категория	0,2	0,4	0,5	5	0,000001	0,10459048	0,016995861	0,000000136	0,4454983	0,0000000320
3	Котельная III квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,00002	0,0000028	0,000002	0,0000501	0,0000001000
4	Котельная IV квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	II категория	0,2	0,4	0,2	5	0,000001	0,098673201	0,0160344	0,000244	0,256449399	0,0000001740
5	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	II категория	0,2	0,4	0,1	5	0,000001	0,119796	0,019467	0,000244	0,254523	0,0000000018
6	Котельная д. Маришкино	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	II категория	0,2	0,4	0,5	5	0,00001	0,06684	0,010862	0,028017	0,337658	0,0000000151
7	Котельная №1 ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,7136583	0,1285154	0,0003053	1,9998709	0,0000004000
8	Котельная №2 ул. Московская	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,7136583	0,1285154	0,0003053	1,9998709	0,0000004000
9	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,0597714	0,0126112	0,0002764	0,1901587	0,0000000100
10	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,00002	0,0000028	0,000002	0,0000501	0,0000001000
11	Котельная ул. Белинского	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,00002	0,0000028	0,000002	0,0000501	0,0000001000
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, Старая промплощадка, 5	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,098673201	0,0160344	0,000244	0,256449399	0,0000001740
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, ул. Комсомольская, 33	II категория	0,2	0,4	0,2	5	0,000001	0,10459048	0,016995861	0,000000136	0,4454983	0,0000000320
14	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская, 5-а	II категория	0,2	0,4	0,2	5	0,000001	0,098673201	0,0160344	0,000244	0,256449399	0,0000001740
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	п. Хорлово, ул. Советская, 108-г	II категория	0,2	0,4	0,5	5	0,00001	0,06684	0,010862	0,028017	0,337658	0,0000000151

№	Наименование теплоисточника	Адрес котельной	Категория Негативного Воздействия на Окружающую Среду (I категория - это объекты, оказывающие значительное негативное воздействие и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий, II категория - объекты с умеренным негативным воздействием, III категория - с незначительным и IV - остальные объекты, негативно воздействующие на окружающую среду)	Предельное значение концентрации выбросов NO2 из трубы котельной (мг/м3)	Предельное значение концентрации выбросов NO из трубы котельной (мг/м3)	Предельное значение концентрации выбросов SO2 из трубы котельной (мг/м3)	Предельное значение концентрации выбросов CO из трубы котельной (мг/м3)	Предельное значение концентрации выбросов C20H12 (бензапирен) из трубы котельной (мг/м3)	Показатели и нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух из трубы котельной, г/с				
									NO2	NO	SO2	CO	C20H12 (бензапирен)
16	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная, 2-б	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,00002	0,0000028	0,000002	0,0000501	0,0000001000
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	п. Хорлово, ул. Зайцева, 1-б	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,7136583	0,1285154	0,0003053	1,9998709	0,0000004000
18	Котельная д. Ратчино	д. Ратчино, ул. Сельская, д. 1/1	II категория	0,2	0,4	0,5	5	0,00001	0,06684	0,010862	0,028017	0,337658	0,0000000151
19	Котельная д. Степанчино	Степанчино, стр. 51/1	II категория	0,2	0,4	0,2	5	0,000001	0,098673201	0,0160344	0,000244	0,256449399	0,0000001740
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	II категория	0,2	0,4	0,1	5	0,000001	0,119796	0,019467	0,000244	0,254523	0,0000000018
21	Котельная с. Невское	с. Невское, стр.1/4	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,00002	0,0000028	0,000002	0,0000501	0,0000001000
22	Котельная ДРП	д. Степанчино, ДРП- 5	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,0597714	0,0126112	0,0002764	0,1901587	0,0000000100
23	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево , ул. Коммунальная, д.1	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,5462154	0,115487	0,0004562	1,9847515	0,0000004000
24	Котельная с. Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	II категория	0,2	0,4	0,5	5	0,00001	0,06684	0,010862	0,028017	0,337658	0,0000000151
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,00002	0,0000028	0,000002	0,0000501	0,0000001000
26	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	II категория	0,2	0,4	0,2	5	0,000001	0,098673201	0,0160344	0,000244	0,256449399	0,0000001740
27	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д. 9	II категория	0,2	0,4	0,1	5	0,000001	0,119796	0,019467	0,000244	0,254523	0,0000000018
28	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	II категория	0,2	0,4	0,5	5	0,00001	0,06684	0,010862	0,028017	0,337658	0,0000000151
29	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д.9	II категория	0,2	0,4	0,2	5	0,000001	0,098673201	0,0160344	0,000244	0,256449399	0,0000001740
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	II категория	0,2	0,4	0,5	5	0,00001	0,06684	0,010862	0,028017	0,337658	0,0000000151
31	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,00002	0,0000028	0,000002	0,0000501	0,0000001000
32	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, ул. Центральная, д. 88-б	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,7136583	0,1285154	0,0003053	1,9998709	0,0000004000
33	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	II категория	0,2	0,4	0,5	5	0,00001	0,06684	0,010862	0,028017	0,337658	0,0000000151
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	II категория	0,2	0,4	0,5	5	0,000001	0,10459048	0,016995861	0,000000136	0,4454983	0,0000000320
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,00002	0,0000028	0,000002	0,0000501	0,0000001000
36	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	II категория	0,2	0,4	0,2	5	0,000001	0,098673201	0,0160344	0,000244	0,256449399	0,0000001740

№	Наименование теплоисточника	Адрес котельной	Категория Негативного Воздействия на Окружающую Среду (I категория - это объекты, оказывающие значительное негативное воздействие и относящиеся к областям применения наилучших доступных технологий, II категория - объекты с умеренным негативным воздействием, III категория - с незначительным и IV - остальные объекты, негативно воздействующие на окружающую среду)	Предельное значение концентрации выбросов NO2 из трубы котельной (мг/м3)	Предельное значение концентрации выбросов NO из трубы котельной (мг/м3)	Предельное значение концентрации выбросов SO2 из трубы котельной (мг/м3)	Предельное значение концентрации выбросов CO из трубы котельной (мг/м3)	Предельное значение концентрации выбросов C20H12 (бензапирен) из трубы котельной (мг/м3)	Показатели и нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух из трубы котельной, г/с				
									NO2	NO	SO2	CO	C20H12 (бензапирен)
37	Котельная Фаустово	Московская область, Воскресенский район, с.Фаустово, ул.Железнодорожная, зд.1а	II категория	0,2	0,4	0,1	5	0,000001	0,119796	0,019467	0,000244	0,254523	0,0000000018
38	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский, ул. Лесная	II категория	0,2	0,4	0,5	5	0,00001	0,06684	0,010862	0,028017	0,337658	0,0000000151
39	Котельная д.Чемодурово	Московская область, г.о. Воскресенск, д. Чемодурово, ул. Советская, д. 7А	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,7136583	0,1285154	0,0003053	1,9998709	0,0000004000
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,7136583	0,1285154	0,0003053	1,9998709	0,0000004000
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район, п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,0597714	0,0126112	0,0002764	0,1901587	0,0000000100
42	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	II категория	0,2	0,4	0,5	5	0,000001	0,10459048	0,016995861	0,000000136	0,4454983	0,0000000320
43	Котельная АО «Воскресенск- Техноткань»	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1.	II категория	0,2	0,4	0,15	5	0,000001	0,00002	0,0000028	0,000002	0,0000501	0,0000001000
44	Котельная АО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	II категория	0,2	0,4	0,2	5	0,000001	0,098673201	0,0160344	0,000244	0,256449399	0,0000001740
45	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	II категория	0,2	0,4	0,1	5	0,000001	0,119796	0,019467	0,000244	0,254523	0,0000000018
46	Котельная КТС д. Ворщиково	г.о. Воскресенск, д. Ворщиково, ул. Радужная, 62	II категория	0,2	0,4	0,1	5	0,000001	0,029724	0,004830	0,000061	0,063154	0,0000000004

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

Таблица 1.2.3.1 – Установленная мощность источников тепловой энергии

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Номинальная теплопроизводительность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч
1	Котельная №1 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 10/13	Паровой	7	21
				ДКВР 10/13	Паровой	7	
				ДКВР 10/13	Паровой	7	
2	Котельная №2 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.4	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ПТВМ-30 М	Водогрейный	30	90
				ПТВМ-30 М	Водогрейный	30	
				ПТВМ-30 М	Водогрейный	30	
3	Котельная III квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3/95	Водогрейный	3	9
				ТГ-3/95	Водогрейный	3	
				ТГ-3/95	Водогрейный	3	
4	Котельная IV квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3/95	Водогрейный	3	12
				ТГ-3/95	Водогрейный	3	
				ТГ-3/95	Водогрейный	3	
				ТГ-3/95	Водогрейный	3	
5	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3/95	Водогрейный	3	9
				ТГ-3/95	Водогрейный	3	
				ТГ-3/95	Водогрейный	3	
6	Котельная д. Маришкино	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВА-1,25	Водогрейный	1,075	7,075
				ТГ-3/95	Водогрейный	3	
				ТГ-3/95	Водогрейный	3	
7	Котельная №1 ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ПТВМ-30М	Водогрейный	30	60
				ПТВМ-30М	Водогрейный	30	
8	Котельная №2 ул. Московская	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3-95	Водогрейный	3	12
				ТГ-3-95	Водогрейный	3	
				ТГ-3-95	Водогрейный	3	
				ТГ-3-95	Водогрейный	3	
9	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3-95	Водогрейный	3	12
				ТГ-3-95	Водогрейный	3	
				ТГ-3-95	Водогрейный	3	
				ТГ-3-95	Водогрейный	3	
10	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 10/13	Паровой	7	28
				ДКВР 10/13	Паровой	7	

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Номинальная теплопроизводительность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч
				ДКВР 10/13	Паровой	7	
				ДКВР 10/13	Паровой	7	
11	Котельная ул. Белинского	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-60	Водогрейный	0,9	7,2
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9	
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Старая промплощадка, д.5	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 6,5/13	Паровой	4,2	33,48
				ДКВР 6,5/13	Паровой	4,2	
				ДКВР 6,5/13	Паровой	4,2	
				ДЕ 16/9	Паровой	10,44	
				ДЕ 16/14	Паровой	10,44	
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Комсомольская, 33	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 6,5/13	Паровой	4,55	25,2
				ДКВР 6,5/13	Паровой	4,55	
				ДКВР 6,5/13	Паровой	4,55	
				ДКВР 6,5/13	Паровой	4,55	
				ДКВР 10/13	Паровой	7	
14	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская д. 5а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТВГ-4р	Водогрейный	4	12
				КВГМ-4,65	Водогрейный	4	
				КВГМ-4,65	Водогрейный	4	
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	п. Хорлово, ул. Советская, 108г	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 2,5/13	Паровой	1,6	3,2
				ДКВР 2,5/13	Паровой	1,6	
16	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная, д. 2б	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ 3/95	Водогрейный	3	12
				ТГ 3/95	Водогрейный	3	
				ТГ 3/95	Водогрейный	3	
				ТГ 3/95	Водогрейный	3	
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	п. Хорлово, ул. Зайцева, д. 1б	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ММЗ - 08	Водогрейный	0,8	1,6
				ММЗ - 08	Водогрейный	0,8	
18	Котельная д.Ратчино	с.Ратчино, ул. Сельская, 1/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ 3/95	Водогрейный	3	9
				ТГ 3/95	Водогрейный	3	
				ТГ 3/95	Водогрейный	3	
19	Котельная д.Степанщино	д. Степанщино стр. 51/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-60	Водогрейный	0,9	4,5
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9	



№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Номинальная теплопроизводительность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9	
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВГМ- 2,5/95	Водогрейный	2,15	4,3
				КВГМ- 2,5/95	Водогрейный	2,15	
21	Котельная с.Невское	с. Невское, стр.1/4	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВА-0,5мЭЭ	Водогрейный	0,43	0,86
				КВА-0,5мЭЭ	Водогрейный	0,43	
22	Котельная ДРП	д. Степанщино, ДРП-5	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-35	Водогрейный	0,35	0,7
				ЗИО-35	Водогрейный	0,35	
23	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево , ул. Коммунальная, д.1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 10/13	Паровой	7	21
				ДКВР 10/13	Паровой	7	
				ДКВР 10/13	Паровой	7	
24	Котельная с.Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДЕ 4/14	Паровой	2,3	6,3
				ДЕ 6,5/14	Паровой	4	
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Vitoplex 100	Водогрейный	0,53	1,59
				Vitoplex 100	Водогрейный	0,53	
				Vitoplex 100	Водогрейный	0,53	
26	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВр-0,3	Водогрейный	0,258	0,858
				Универсал	Водогрейный	0,3	
				Универсал	Водогрейный	0,3	
27	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д.9	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВа-0,25	Водогрейный	0,25	0,5
				КВа-0,25	Водогрейный	0,25	
28	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВГ-7,56	Водогрейный	6,5	13
				КВГ-7,56	Водогрейный	6,5	
29	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д. 9	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-35	Водогрейный	0,35	0,694
				КВр-0,4К	Водогрейный	0,344	
30	Котельня Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДЕ 6,5/14	Паровой	4	8
				ДЕ 6,5/14	Паровой	4	
31	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-35	Водогрейный	0,35	0,7
				ЗИО-35	Водогрейный	0,35	
32	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, Центральная, д.88 б	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Универсал-6	Водогрейный	0,3	0,6
				Универсал-6	Водогрейный	0,3	
33	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-35	Водогрейный	0,35	0,694
				КВр-0,4	Водогрейный	0,344	
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ПТВМ-30М	Водогрейный	30	60
				ПТВМ-30М	Водогрейный	30	

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Номинальная теплопроизводительность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВГМ-10-150	Водогрейный	10	20
				КВГМ-10-150	Водогрейный	10	
36	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-60	Водогрейный	0,66	1,32
				ЗИО-60	Водогрейный	0,66	
37	Котельная Фаустово	Московская область, Воскресенский район, с.Фаустово, ул.Железнодорожная, зд.1а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	"Альфатерм" ALPHA 510	Водогрейный	0,44	0,88
				"Альфатерм" ALPHA 510	Водогрейный	0,44	
38	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский	ФКП "ГкНИПАС имени Л.К.Сафронова"	Vitomax 100- LW M148	Водогрейный	0,945	1,89
				Vitomax 100- LW M148	Водогрейный	0,945	
39	Котельная д.Чемодурово	д. Чемодурово, ул. Советская, д. 7А	АО «ВТС»	Vitomax-200 LW 2800кВт	Водогрейный	2,407	7,83
				Vitomax-200 LW 2800кВт	Водогрейный	2,407	
				Vitomax-200 LW 3500кВт	Водогрейный	3,016	
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	АО «ВМУ»	ДКВР-10/13	Паровой	6,5	86
				ДКВР-10/13	Паровой	6,5	
				ДКВР-10/13	Паровой	6,5	
				ДКВР-10/13	Паровой	6,5	
				ПТВМ-30	Водогрейный	30	
				ПТВМ-30	Водогрейный	30	
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район, п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	ВА-3000	Водогрейный	2,58	9,46
				ВА-3000	Водогрейный	2,58	
				ВА-3000	Водогрейный	2,58	
				ВА-2000	Водогрейный	1,72	
42	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	ООО "Экстех"	Diomax 700	Водогрейный	2,4	2,4
43	Котельная АО «Воскресенск- Техноткань»	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1.	АО «Воскресенск- Техноткань»	ДКВР-4/13	Паровой	2,343	7,030
				ДКВР-4/13	Паровой	2,343	
				ДКВР-4/13	Паровой	2,343	
44	Котельная АО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	АО "Фетр"	ДКВР 10/13 №2	Паровой	6,5	19,5
				ДКВР 10/13 №3	Паровой	6,5	



№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Номинальная теплопроизводительность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч
				ДКВР 10/13 №4	Паровой	6,5	
45	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	ОАО "РЖД"	ДКВР 2,5/13	Паровой	1,6	3,2
				ДКВР 2,5/13	Паровой	1,6	
46	Котельная КТС д. Воршиково	г.о. Воскресенск, д. Воршиково, ул. Радужная, 62	ООО "ТЭК-9"	Prextherm RSW525 кВт	Водогрейный	0,451	0,794
				Prextherm RSW399 кВт	Водогрейный	0,343	
ИТОГО						648,355	648,355

## 1.2.4. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

Таблица 1.2.4.1 - Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Номинальная теплопроизводительность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Фактическая теплопроизводительность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
1	Котельная №1 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 10/13	Паровой	7	21	7	21
				ДКВР 10/13	Паровой	7		7	
				ДКВР 10/13	Паровой	7		7	
2	Котельная №2 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.4	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ПТВМ-30 М	Водогрейный	30	90	30	90
				ПТВМ-30 М	Водогрейный	30		30	
				ПТВМ-30 М	Водогрейный	30		30	
3	Котельная III квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3/95	Водогрейный	3	9	3	9
				ТГ-3/95	Водогрейный	3		3	
				ТГ-3/95	Водогрейный	3		3	
4	Котельная IV квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3/95	Водогрейный	3	12	3	12
				ТГ-3/95	Водогрейный	3		3	
				ТГ-3/95	Водогрейный	3		3	
				ТГ-3/95	Водогрейный	3		3	
5	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3/95	Водогрейный	3	9	3	9
				ТГ-3/95	Водогрейный	3		3	
				ТГ-3/95	Водогрейный	3		3	
6	Котельная д. Маришкино	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВА-1,25	Водогрейный	1,075	7,075	1,075	7,075
				ТГ-3/95	Водогрейный	3		3	
				ТГ-3/95	Водогрейный	3		3	
7	Котельная №1 ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ПТВМ-30М	Водогрейный	30	60	30	60
				ПТВМ-30М	Водогрейный	30		30	
8	Котельная №2 ул. Московская	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3-95	Водогрейный	3	12	3	12
				ТГ-3-95	Водогрейный	3		3	
				ТГ-3-95	Водогрейный	3		3	
				ТГ-3-95	Водогрейный	3		3	
9	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3-95	Водогрейный	3	12	3	12
				ТГ-3-95	Водогрейный	3		3	
				ТГ-3-95	Водогрейный	3		3	
				ТГ-3-95	Водогрейный	3		3	
10	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 10/13	Паровой	7	28	7	28
				ДКВР 10/13	Паровой	7		7	
				ДКВР 10/13	Паровой	7		7	
				ДКВР 10/13	Паровой	7		7	
11	Котельная ул. Белинского	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-60	Водогрейный	0,9	7,2	0,9	7,2
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9		0,9	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9		0,9	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9		0,9	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9		0,9	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9		0,9	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9		0,9	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9		0,9	
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Старая промплощадка, д.5	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 6,5/13	Паровой	4,2	33,48	4,2	33,48
				ДКВР 6,5/13	Паровой	4,2		4,2	
				ДКВР 6,5/13	Паровой	4,2		4,2	
				ДЕ 16/9	Паровой	10,44		10,44	
				ДЕ 16/14	Паровой	10,44		10,44	
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Комсомольская, 33	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 6,5/13	Паровой	4,55	25,2	4,55	25,2
				ДКВР 6,5/13	Паровой	4,55		4,55	
				ДКВР 6,5/13	Паровой	4,55		4,55	
				ДКВР 6,5/13	Паровой	4,55		4,55	

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Номинальная теплопроизводительность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Фактическая теплопроизводительность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
				ДКВР 10/13	Паровой	7		7	
14	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская д. 5а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТВГ-4р	Водогрейный	4	12	4	12
				КВГМ-4,65	Водогрейный	4		4	
				КВГМ-4,65	Водогрейный	4		4	
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	п. Хорлово, ул. Советская, 108г	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 2,5/13	Паровой	1,6	3,2	1,6	3,2
				ДКВР 2,5/13	Паровой	1,6		1,6	
16	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная, д. 2б	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ 3/95	Водогрейный	3	12	3	12
				ТГ 3/95	Водогрейный	3		3	
				ТГ 3/95	Водогрейный	3		3	
				ТГ 3/95	Водогрейный	3		3	
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	п. Хорлово, ул. Зайцева, д. 1б	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ММЗ - 08	Водогрейный	0,8	1,6	0,8	1,6
				ММЗ - 08	Водогрейный	0,8		0,8	
18	Котельная д.Ратчино	с.Ратчино, ул. Сельская, 1/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ 3/95	Водогрейный	3	9	3	9
				ТГ 3/95	Водогрейный	3		3	
				ТГ 3/95	Водогрейный	3		3	
19	Котельная д.Степанщино	д. Степанщино стр. 51/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-60	Водогрейный	0,9	4,5	0,9	4,5
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9		0,9	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9		0,9	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9		0,9	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,9		0,9	
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВГМ- 2,5/95	Водогрейный	2,15	4,3	2,15	4,3
				КВГМ- 2,5/95	Водогрейный	2,15		2,15	
21	Котельная с.Невское	с. Невское, стр.1/4	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВА-0,5мЭЭ	Водогрейный	0,43	0,86	0,43	0,86
				КВА-0,5мЭЭ	Водогрейный	0,43		0,43	
22	Котельная ДРП	д. Степанщино, ДРП-5	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-35	Водогрейный	0,35	0,7	0,35	0,7
				ЗИО-35	Водогрейный	0,35		0,35	
23	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево , ул. Коммунальная, д.1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 10/13	Паровой	7	21	7	21
				ДКВР 10/13	Паровой	7		7	
				ДКВР 10/13	Паровой	7		7	
24	Котельная с.Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДЕ 4/14	Паровой	2,3	6,3	2,3	6,3
				ДЕ 6,5/14	Паровой	4		4	
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Vitoplex 100	Водогрейный	0,53	1,59	0,53	1,59
				Vitoplex 100	Водогрейный	0,53		0,53	
				Vitoplex 100	Водогрейный	0,53		0,53	
26	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВр-0,3	Водогрейный	0,258	0,858	0,258	0,858
				Универсал	Водогрейный	0,3		0,3	
				Универсал	Водогрейный	0,3		0,3	
27	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д.9	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВа-0,25	Водогрейный	0,25	0,5	0,25	0,5
				КВа-0,25	Водогрейный	0,25		0,25	
28	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВГ-7,56	Водогрейный	6,5	13	6,5	13
				КВГ-7,56	Водогрейный	6,5		6,5	
29	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д. 9	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-35	Водогрейный	0,35	0,694	0,35	0,694
				КВр-0,4К	Водогрейный	0,344		0,344	
30	Котельня Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДЕ 6,5/14	Паровой	4	8	4	8
				ДЕ 6,5/14	Паровой	4		4	
31	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-35	Водогрейный	0,35	0,7	0,35	0,7
				ЗИО-35	Водогрейный	0,35		0,35	
32	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, Центральная, д.88 б	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Универсал-6	Водогрейный	0,3	0,6	0,3	0,6
				Универсал-6	Водогрейный	0,3		0,3	
33	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-35	Водогрейный	0,35	0,694	0,35	0,694
				КВр-0,4	Водогрейный	0,344		0,344	
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ПТВМ-30М	Водогрейный	30	60	30	60
				ПТВМ-30М	Водогрейный	30		30	
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВГМ-10-150	Водогрейный	10	20	10	20
				КВГМ-10-150	Водогрейный	10		10	

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Номинальная теплопроизводительность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч	Фактическая теплопроизводительность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч
36	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-60	Водогрейный	0,66	1,32	0,66	1,32
				ЗИО-60	Водогрейный	0,66		0,66	
37	Котельная Фаустово	Московская область, Воскресенский район, с.Фаустово, ул.Железнодорожная, зд.1а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	"Альфатерм" ALPHA 510	Водогрейный	0,44	0,88	0,44	0,88
				"Альфатерм" ALPHA 510	Водогрейный	0,44		0,44	
38	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский	ФКП "ГкНИПАС имени Л.К.Сафронова"	Vitomax 100- LW M148	Водогрейный	0,945	1,89	0,945	1,89
				Vitomax 100- LW M148	Водогрейный	0,945		0,945	
39	Котельная д.Чемодурово	д. Чемодурово, ул. Советская, д. 7А	АО «ВТС»	Vitomax-200 LW 2800кВт	Водогрейный	2,407	7,83	2,407	7,83
				Vitomax-200 LW 2800кВт	Водогрейный	2,407		2,407	
				Vitomax-200 LW 3500кВт	Водогрейный	3,016		3,016	
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	АО «ВМУ»	ДКВР-10/13	Паровой	6,5	86	6,5	86
				ДКВР-10/13	Паровой	6,5		6,5	
				ДКВР-10/13	Паровой	6,5		6,5	
				ДКВР-10/13	Паровой	6,5		6,5	
				ПТВМ-30	Водогрейный	30		30	
				ПТВМ-30	Водогрейный	30		30	
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район, п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	ВА-3000	Водогрейный	2,58	9,46	2,58	9,46
				ВА-3000	Водогрейный	2,58		2,58	
				ВА-3000	Водогрейный	2,58		2,58	
				ВА-2000	Водогрейный	1,72		1,72	
42	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	ООО "Экстех"	Diomax 700	Водогрейный	2,4	2,4	2,238	2,238
43	Котельная АО «Воскресенск- Техноткань»	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1.	АО «Воскресенск- Техноткань»	ДКВР-4/13	Паровой	2,343	7,030	1,566	4,7
				ДКВР-4/13	Паровой	2,343		1,566	
				ДКВР-4/13	Паровой	2,343		1,566	
44	Котельная АО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	АО "Фетр"	ДКВР 10/13 №2	Паровой	6,5	19,5	6,5	19,5
				ДКВР 10/13 №3	Паровой	6,5		6,5	
				ДКВР 10/13 №4	Паровой	6,5		6,5	
45	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	ОАО "РЖД"	ДКВР 2,5/13	Паровой	1,6	3,2	1,6	3,2
				ДКВР 2,5/13	Паровой	1,6		1,6	
46	Котельная КТС д. Воршиково	г.о. Воскресенск, д. Воршиково, ул. Радужная, 62	ООО "ТЭК-9"	Prextherm RSW525 кВт	Водогрейный	0,451	0,794	0,451	0,794
				Prextherm RSW399 кВт	Водогрейный	0,343		0,343	
ИТОГО						648,355	648,355	645,861	645,863

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

Таблица 1.2.5.1 – Затраты на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Установленная тепловая мощность источника, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто источника, Гкал/ч
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	21	21	0,28	110,72
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	90	90		
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	9	9	0,03	8,97
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	12	0,03	11,97
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	9	9	0,02	8,98
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	7,075	7,075	0,006	7,069
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	60	60	0,14	59,86
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	12	0,03	11,97
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	12	0,03	11,97
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	28	28	0,12	27,88
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	7,2	7,2	0,02	7,18
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	33,48	33,48	0,06	33,42
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	25,2	25,2	0,09	25,11
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	12	0,02	11,98
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,2	3,2	0,01	3,19
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	12	0,03	11,97
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,6	1,6	0,006	1,594
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	9	9	0,013	8,987
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,5	4,5	0,04	4,46
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,3	4,3	0,006	4,294

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Установленная тепловая мощность источника, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто источника, Гкал/ч
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,86	0,86	0,003	0,857
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,7	0,7	0,001	0,699
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	21	21	0,02	20,98
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,3	6,3	0,02	6,28
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,59	1,59	0,004	1,586
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,858	0,858	0,001	0,857
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,5	0,5	0,001	0,499
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	13	13	0,05	12,95
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,694	0,694	0,001	0,693
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	8	8	0,02	7,98
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,7	0,7	0,004	0,696
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,6	0,6	0,002	0,598
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,694	0,694	0,001	0,693
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	60	60	0,16	59,84
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	20	20	0,04	19,96
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,32	1,32	0,001	1,319
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,88	0,88	0	0,88
38	Котельная №3А	ФКП "ГКНИПАС"	1,89	1,89	0,04	1,85
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	7,83	7,83	0,21	7,62
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	86	86	20	66
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	9,46	9,46	0,081	9,379
42	Крышная котельная	ООО «Экстех»	2,4	2,238	0	2,238
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	7,03	4,7	0,043	4,657
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	19,5	19,5	0,064	19,436
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	3,2	3,2	0,022	3,178

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Установленная тепловая мощность источника, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто источника, Гкал/ч
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	0,794	0,794	0,018	0,776
<b>Итого:</b>			<b>648,355</b>	<b>645,863</b>	<b>21,788</b>	<b>624,075</b>

\*-с учетом затрат на выработку электроэнергии.



**1.2.6. Срок ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса, процент износа и мероприятия по продлению ресурса**

Таблица 1.2.6.1 – Сведения по основным эксплуатационным характеристикам

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования	Срок службы на 2023 г., лет
1	Котельная №1 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 10/13	Паровой	1970	2023	53
				ДКВР 10/13	Паровой	1970	2022	53
				ДКВР 10/13	Паровой	1974	2022	49
2	Котельная №2 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.4	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ПТВМ-30 М	Водогрейный	1978	2023	45
				ПТВМ-30 М	Водогрейный	1978	2023	45
				ПТВМ-30 М	Водогрейный	1990	2023	33
3	Котельная III квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3/95	Водогрейный	2004	2018	19
				ТГ-3/95	Водогрейный	2004	2018	19
				ТГ-3/95	Водогрейный	2010	2018	13
4	Котельная IV квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3/95	Водогрейный	2006	2018	17
				ТГ-3/95	Водогрейный	2006	2018	17
				ТГ-3/95	Водогрейный	2008	2018	15
				ТГ-3/95	Водогрейный	2010	2018	13
5	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3/95	Водогрейный	2001	2018	22
				ТГ-3/95	Водогрейный	2001	2018	22
				ТГ-3/95	Водогрейный	2001	2018	22
6	Котельная д. Маришкино	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВА-1,25	Водогрейный	1994	2018	29
				ТГ-3/95	Водогрейный	1994	2018	29
				ТГ-3/95	Водогрейный	1994	2018	29
7	Котельная №1 ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ПТВМ-30М	Водогрейный	1987	2023	36
				ПТВМ-30М	Водогрейный	1987	2023	36
8	Котельная №2 ул. Московская	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3-95	Водогрейный	2005	2018	18
				ТГ-3-95	Водогрейный	2005	2018	18
				ТГ-3-95	Водогрейный	1991	2018	32
				ТГ-3-95	Водогрейный	2015	2018	8
9	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ-3-95	Водогрейный	1999	2018	24
				ТГ-3-95	Водогрейный	2004	2018	19
				ТГ-3-95	Водогрейный	2004	2018	19
				ТГ-3-95	Водогрейный	2004	2018	19
10	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 10/13	Паровой	2016	2023	7
				ДКВР 10/13	Паровой	1999	2023	24
				ДКВР 10/13	Паровой	2010	2023	13
				ДКВР 10/13	Паровой	1977	2023	46
11	Котельная ул. Белинского	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-60	Водогрейный	1988	2018	35
				ЗИО-60	Водогрейный	2003	2018	20
				ЗИО-60	Водогрейный	1990	2018	33
				ЗИО-60	Водогрейный	1986	2018	37
				ЗИО-60	Водогрейный	1996	2018	27
				ЗИО-60	Водогрейный	1988	2018	35
				ЗИО-60	Водогрейный	1988	2018	35
				ЗИО-60	Водогрейный	1996	2018	27
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Старая промплощадка, д.5	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 6,5/13	Паровой	1961	2023	62
				ДКВР 6,5/13	Паровой	1961	2023	62
				ДКВР 6,5/13	Паровой	1964	2023	59
				ДЕ 16/9	Паровой	1987	2023	36
				ДЕ 16/14	Паровой	1987	2023	36
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Комсомольская, 33	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 6,5/13	Паровой	1968	2023	55
				ДКВР 6,5/13	Паровой	2017	2023	6
				ДКВР 6,5/13	Паровой	1968	2023	55
				ДКВР 6,5/13	Паровой	2009	2023	14



№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования	Срок службы на 2023 г., лет
				ДКВР 10/13	Паровой	1979	2023	44
14	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская д. 5а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТВГ-4р	Водогрейный	1985	2018	38
				КВГМ-4,65	Водогрейный	2017	2018	6
				КВГМ-4,65	Водогрейный	2017	2018	6
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	п. Хорлово, ул. Советская, 108г	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 2,5/13	Паровой	1976	2023	47
				ДКВР 2,5/13	Паровой	1976	2023	47
16	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная, д. 26	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ 3/95	Водогрейный	1988	2018	35
				ТГ 3/95	Водогрейный	1988	2018	35
				ТГ 3/95	Водогрейный	1988	2018	35
				ТГ 3/95	Водогрейный	1997	2018	26
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	п. Хорлово, ул. Зайцева, д. 16	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ММЗ - 08	Водогрейный	1967	2018	56
				ММЗ - 08	Водогрейный	1967	2018	56
18	Котельная д.Ратчино	с.Ратчино, ул. Сельская, 1/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ТГ 3/95	Водогрейный	1981	2018	42
				ТГ 3/95	Водогрейный	1981	2018	42
				ТГ 3/95	Водогрейный	1981	2018	42
19	Котельная д.Степанчино	д. Степанчино стр. 51/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-60	Водогрейный	1983	2018	40
				ЗИО-60	Водогрейный	1983	2018	40
				ЗИО-60	Водогрейный	1983	2018	40
				ЗИО-60	Водогрейный	2012	2018	11
				ЗИО-60	Водогрейный	1998	2018	25
				ЗИО-60	Водогрейный	1998	2018	25
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВГМ- 2,5/95	Водогрейный	2012	2018	11
				КВГМ- 2,5/95	Водогрейный	2000	2018	23
21	Котельная с.Невское	с. Невское, стр.1/4	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВА-0,5мЭЭ	Водогрейный	2012	2018	11
				КВА-0,5мЭЭ	Водогрейный	2016	2018	7
22	Котельная ДРП	д. Степанчино, ДРП-5	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-35	Водогрейный	1953	2018	70
				ЗИО-35	Водогрейный	1953	2018	70
23	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево , ул. Коммунальная, д.1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДКВР 10/13	Паровой	1980	2022	43
				ДКВР 10/13	Паровой	1980	2023	43
				ДКВР 10/13	Паровой	1980	2023	43
24	Котельная с.Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДЕ 4/14	Паровой	1993	2022	30
				ДЕ 6,5/14	Паровой	1991	2023	32
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Vitoplex 100	Водогрейный	2007	2018	16
				Vitoplex 100	Водогрейный	2007	2018	16
				Vitoplex 100	Водогрейный	2007	2018	16
26	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВр-0,3	Водогрейный	2008	2018	15
				Универсал	Водогрейный	1973	2018	50
				Универсал	Водогрейный	1973	2018	50
27	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д.9	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВа-0,25	Водогрейный	2007	2018	16
				КВа-0,25	Водогрейный	2007	2018	16
28	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВГ-7,56	Водогрейный	2002	2018	21
				КВГ-7,56	Водогрейный	2002	2018	21
29	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д. 9	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-35	Водогрейный	1968	2018	55
				КВр-0,4К	Водогрейный	2006	2018	17
30	Котельня Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДЕ 6,5/14	Паровой	1991	2022	32
				ДЕ 6,5/14	Паровой	1991	2023	32
31	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-35	Водогрейный	1976	2018	47
				ЗИО-35	Водогрейный	1976	2018	47
32	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, Центральная, д.88 б	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Универсал-6	Водогрейный	1961	2018	62
				Универсал-6	Водогрейный	1961	2018	62
33	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ЗИО-35	Водогрейный	2016	2018	7
				КВр-0,4	Водогрейный	2013	2018	10
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ПТВМ-30М	Водогрейный	1973	2022	50
				ПТВМ-30М	Водогрейный	1974	2023	49
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	КВГМ-10-150	Водогрейный	1977	2022	46
				КВГМ-10-150	Водогрейный	1980	2023	43
36	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	ООО «Газпром теплоэнерго	ЗИО-60	Водогрейный	1997	2018	26

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования	Срок службы на 2023 г., лет
			МО»	ЗИО-60	Водогрейный	1997	2018	26
37	Котельная Фаустово	Московская область, Воскресенский район, с.Фаустово, ул.Железнодорожная, зд. 1а	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	"Альфатерм" ALPHA 510	Водогрейный	-	-	-
				"Альфатерм" ALPHA 510	Водогрейный	-	-	-
38	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский	ФКП "ГкНИПАС имени Л.К.Сафронова"	Vitomax 100-LW M148	Водогрейный	2015	-	8
				Vitomax 100-LW M148	Водогрейный	2015	-	8
39	Котельная д.Чемодурово	д. Чемодурово, ул. Советская, д. 7А	АО «ВТС»	Vitomax-200 LW 2800кВт	Водогрейный	2016	2022	7
				Vitomax-200 LW 2800кВт	Водогрейный	2016	2022	7
				Vitomax-200 LW 3500кВт	Водогрейный	2016	2022	7
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	АО «ВМУ»	ДКВР-10/13	Паровой	1978	2018	45
				ДКВР-10/13	Паровой	1978	2018	45
				ДКВР-10/13	Паровой	1978	2018	45
				ДКВР-10/13	Паровой	1978	2018	45
				ПТВМ-30	Водогрейный	1978	2018	45
				ПТВМ-30	Водогрейный	1978	2018	45
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район, п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	ВА-3000	Водогрейный	2005	2018	18
				ВА-3000	Водогрейный	2005	2018	18
				ВА-3000	Водогрейный	2005	2018	18
				ВА-2000	Водогрейный	2005	2018	18
42	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	ООО "Экстех"	Duomax 700	Водогрейный	2008	2018	15
43	Котельная АО «Воскресенск-Техноткань»	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1.	АО «Воскресенск-Техноткань»	ДКВР-4/13	Паровой	1976	2018	47
				ДКВР-4/13	Паровой	1976	2018	47
				ДКВР-4/13	Паровой	1976	2018	47
44	Котельная АО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	АО "Фетр"	ДКВР 10/13 №2	Паровой	1976	2018	47
				ДКВР 10/13 №3	Паровой	1980	2018	43
				ДКВР 10/13 №4	Паровой	1980	2018	43
45	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	ОАО "РЖД"	ДКВР 2,5/13	Паровой	1990	2018	33
				ДКВР 2,5/13	Паровой	1990	2018	33
46	Котельная КТС д. Воршиково	г.о. Воскресенск, д. Воршиково, ул. Радужная, 62	ООО "ТЭК-9"	Prextherm RSW525 кВт	Водогрейный	2016	-	7
				Prextherm RSW399 кВт	Водогрейный	2016	-	7

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

На источнике теплоснабжения ТЭЦ АО «ВМУ» пар после котлоагрегатов подается на общий коллектор высокого давления с параметрами 440°C и 39 кгс/кв.см. Далее пар поступает к турбинам, 2-м параллельно включенным РОУ 40/5 и на собственные нужды источника.

На ТЭЦ АО «ВМУ» установлено следующее турбинное оборудование общей электрической мощностью 24 МВт:

- ☐ Паровая турбина П-6-35/5М ст.№1 (6 МВт);
- ☐ Паровая турбина П-6-35/5М ст.№2 (6 МВт);
- ☐ Паровая турбина Р-6-35/5М ст.№3 (6 МВт);
- ☐ Паровая турбина АР-6-6 ст.№4 (6 МВт).

Из отборов турбин ст. №1,2 и от турбин с противодавлением ст. №3,4, а также после 2-х параллельно включенных РОУ 40/5 пар поступает на коллектор низкого давления с параметрами 3,5 – 5,0 атм; 226 - 250°C. С коллектора низкого давления пар направляется на покрытие тепловых нагрузок потребителей, на приготовление нагретой сетевой воды с температурным графиком 150/70°C (в.ср. 110°C) на нужды теплоснабжения потребителей, на приготовление горячей воды на нужды ГВС потребителей, а также на собственные нужды источника теплоснабжения.

Подготовка сетевой воды на нужды теплоснабжения осуществляется в 2-х пароводяных подогревателях БП-200. Система теплоснабжения закрытая.

Подготовка артезианской водопроводной воды на нужды ГВС потребителей осуществляется в 2-х подогревателях ПП2-1,7-0,7.

Таблица 1.2.7.1 – Схемы выдачи тепловой мощности на источниках теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Характеристики источника теплоснабжения					Структура тепловых сетей
			Тип источника	Производство тепловой энергии	Отпуск тепловой энергии	Проектный температурный график, град.С	Фактический температурный график, град.С	
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Паровая котельная	Водяной пар	Нагретая вода	95/70	95/70	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	2-хтрубная, закрытая: отопление.
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	4-х трубная закрытая: отопление и ГВС.
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	4-х трубная закрытая: отопление и ГВС.
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	От котельной до ИТП сеть 2-хтрубная. От ИТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	2-хтрубная, закрытая: отопление.
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
10	Котельная ул.	ООО «Газпром	Паровая котельная	Водяной пар	Нагретая	95/70	95/70	От котельной до

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Характеристики источника теплоснабжения					Структура тепловых сетей
			Тип источника	Производство тепловой энергии	Отпуск тепловой энергии	Проектный температурный график, град.С	Фактический температурный график, град.С	
	Мичурина	теплоэнерго МО»			вода			ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	2-хтрубная, закрытая: отопление.
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Паровая котельная	Водяной пар	Нагретая вода	95/70	95/70	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Паровая котельная	Водяной пар	Нагретая вода	95/70	95/70	2-хтрубная, открытая: отопление и ГВС.
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Паровая котельная	Водяной пар	Нагретая вода	95/70	95/70	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	2-хтрубная, закрытая: отопление.
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	4-хтрубная, закрытая:

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Характеристики источника теплоснабжения					Структура тепловых сетей
			Тип источника	Производство тепловой энергии	Отпуск тепловой энергии	Проектный температурный график, град.С	Фактический температурный график, град.С	
								отопление и ГВС
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	2-хтрубная, закрытая: отопление.
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Паровая котельная	Водяной пар	Нагретая вода	95/70	95/70	От котельной до ЦТП сеть 2- хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Паровая котельная	Водяной пар	Нагретая вода	95/70	95/70	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	2-хтрубная, закрытая: отопление.
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	2-хтрубная, закрытая: отопление.
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Паровая котельная	Водяной пар	Нагретая вода	95/70	95/70	2-хтрубная, закрытая: отопление.
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	2-хтрубная, закрытая: отопление.

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Характеристики источника теплоснабжения					Структура тепловых сетей
			Тип источника	Производство тепловой энергии	Отпуск тепловой энергии	Проектный температурный график, град.С	Фактический температурный график, град.С	
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	2-хтрубная, закрытая: отопление.
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	2-хтрубная, закрытая: отопление.
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	110/70	110/70	От котельной до ЦТП сеть 2- хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	От котельной до ЦТП сеть 2- хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС имени Л.К.Сафронова"	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	2-хтрубная, закрытая: отопление.
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	4-х трубная закрытая: отопление и ГВС.
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	Паро-водогрейный источник с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергией.	Водяной пар, нагретая вода	Нагретая вода	150/70	150 (в.ср. 110)/70	От котельной до ЦТП сеть 2- хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС. Часть



№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Характеристики источника теплоснабжения					Структура тепловых сетей
			Тип источника	Производство тепловой энергии	Отпуск тепловой энергии	Проектный температурный график, град.С	Фактический температурный график, град.С	
								потребителей имеют ГВС, осуществленную с открытым водоразбором.
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	2-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	95/70	95/70	Наружные тепловые сети отсутствуют.
43	Котельная АО «Воскресенск- Техноткань»	АО «Воскресенск- Техноткань»	Паровая котельная	Водяной пар	Нагретая вода	95/70	95/70	2-хтрубная, закрытая: отопление.
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	Паровая котельная	Водяной пар	Нагретая вода	95/70	95/70	От котельной до ЦТП сеть 2- хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	Паровая котельная	Водяной пар	Нагретая вода	95/70	95/70	2-хтрубная, закрытая: отопление.
46	Котельная КТС д. Ворщикково	ООО "ТЭК-9"	Водогрейная котельная	Нагретая вода	Нагретая вода	90/70	90/70	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС



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

Таблица 1.2.8.1 – Способ регулирования и температурные графики отпуска тепловой энергии от источников теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Способ регулирования отпуска тепловой энергии	Проектный температурный график, °С	Фактический температурный график, °С	Теплоноситель
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Способ регулирования отпуска тепловой энергии	Проектный температурный график, °С	Фактический температурный график, °С	Теплоноситель
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
32	Котельная д.Губино	ООО «Газпром теплоэнерго	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Способ регулирования отпуска тепловой энергии	Проектный температурный график, °С	Фактический температурный график, °С	Теплоноситель
	(школа)	МО»				
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	110/70	110/70	Нагретая вода
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС имени Л.К.Сафронова"	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	Качественный	150/70	150 (в.ср. 110)/70	Нагретая вода
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	Качественный	95/70	95/70	Нагретая вода
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	Качественный	90/70	90/70	Нагретая вода

### 1.2.9. Среднегодовая загрузка оборудования

Таблица 1.2.9.1 – Среднегодовая загрузка оборудования источников тепловой энергии

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Устан. мощность, Гкал/ч	Число часов работы в год	Фактическая выработка за год, Гкал	Число часов исполъз. УТМ, ч/год	Коэффициент использования установленной мощности, %
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	21	8424	199010	1793	21,28
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	90	8424			
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	9	5088	12484	1387	27,26
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	8424	23061	1921	22,8
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	9	8424	13513	1501	17,82
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	7,075	8424	4172	590	7,00
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	60	8424	94488	1575	18,69
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	5088	22915	1909	37,52
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	8424	24287	2024	24,03
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	28	8424	87156	3113	36,95
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	7,2	5088	8057	1119	21,99
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	33,48	8424	45539	1360	16,15
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	25,2	8424	65295	2591	30,76
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	8424	13403	1117	13,26
15	Котельная ул. Советская (ХХ3)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,2	8424	5102	1594	18,92

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Устан. мощность, Гкал/ч	Число часов работы в год	Фактическая выработка за год, Гкал	Число часов использ. УТМ, ч/год	Коэффициент использования установленной мощности, %
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	8424	24635	2053	24,37
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,6	5088	1926	1204	23,66
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	9	8424	9763	1085	12,88
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,5	8424	3468	771	9,15
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,3	8424	4428	1030	12,23
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,86	5088	1585	1843	36,22
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,7	8424	577	824	9,78
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	21	8424	17253	821	9,75
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,3	8424	13048	2071	24,59
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,59	8424	2690	1692	20,09
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,858	8424	523	609	7,23
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,5	5088	601	1202	23,62
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	13	8424	32525	2502	29,7
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,694	5088	696	1003	19,71
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	8	5088	8500	1062	20,87
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,7	5088	2109	3013	59,22
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,6	5088	777	1295	25,45
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,694	8424	947	1365	16,2

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Устан. мощность, Гкал/ч	Число часов работы в год	Фактическая выработка за год, Гкал	Число часов использ. УТМ, ч/год	Коэффициент использования установленной мощности, %
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	60	8424	113058	1884	22,36
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	20	8424	30133	1507	17,89
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,32	8424	481	364	4,32
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,88	8428	48	54	0,64
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС имени Л.К.Сафронова"	1,89	5136	1746,37	923	17,97
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	7,83	8424	10947,38	1398	16,6
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	86	8424	70720,8	822	9,76
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	9,46	8760	19158,02	2025	23,12
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	2,4	8640	5351	2230	25,81
43	Котельная АО «Воскресенск- Техноткань»	АО «Воскресенск- Техноткань»	7,03	5088	8173,4	1162	22,85
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	19,5	8760	26062	1337	15,26
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	3,2	8760	3430,11	1072	12,24
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	0,794	8400	1731,137	2180	25,96
Итого			<b>648,355</b>		<b>1035573,217</b>		



### 1.2.10. Способы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети

В таблице 1.2.10.1 представлены сведения по установленным автоматизированным узлам управления.

Таблица 1.2.10.1 – Перечень абонентов оборудованных узлами учета тепловой энергии

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Прибор учета отпускаемой тепловой энергии на выходе из источника тепловой энергии
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
19	Котельная д. Степанчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Прибор учета отпускаемой тепловой энергии на выходе из источника тепловой энергии
		МО»	
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
26	Котельная д. Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
27	Котельная д. Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
32	Котельная д. Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
33	Котельная д. Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
34	Котельная № 1 г. Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
35	Котельная № 2 г. Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Отсутствует
38	Котельная №3А	ФКП "ГКНИПАС имени Л.К.Сафронова"	Теплосчетчик ТЭМ-104
39	Котельная д. Чемодурово	АО «ВТС»	Теплосчетчик ТСК9
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	Отсутствует
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО «Теплоэнергетическое предприятие»	Отсутствует
42	Крышная котельная	ООО «Экстех»	Отсутствует
43	Котельная АО «Воскресенск-Техноткань»	АО «Воскресенск-Техноткань»	Отсутствует
44	Котельная АО «Фетр»	АО «Фетр»	Отсутствует
45	Котельная ОАО «РЖД»	ОАО «РЖД»	Отсутствует
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	Имеется

### **1.2.11. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии**

Авариями считаются разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности, которых продолжается более 36 часов. Исходя из этого аварийные отключения в период 2018-2022 гг. отсутствовали.

Незначительные инциденты бывают только во время запуска системы в начале отопительного сезона и устраняются в кратчайшие сроки. Качество предоставляемых услуг соответствует требованиям законодательства.

### **1.2.12. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии**

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения теплоснабжающим организациям не выдавались.

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

На источнике теплоснабжения ТЭЦ АО «ВМУ» пар после котлоагрегатов подается на общий коллектор высокого давления с параметрами 440°C и 39 кгс/кв.см. Далее пар поступает к турбинам, 2-м параллельно включенным РОУ 40/5 и на собственные нужды источника.

На ТЭЦ АО «ВМУ» установлено следующее турбинное оборудование общей электрической мощностью 24 МВт:

- ☐ Паровая турбина П-6-35/5М ст.№1 (6 МВт);
- ☐ Паровая турбина П-6-35/5М ст.№2 (6 МВт);
- ☐ Паровая турбина Р-6-35/5М ст.№3 (6 МВт);
- ☐ Паровая турбина АР-6-6 ст.№4 (6 МВт).

Из отборов турбин ст. №1,2 и от турбин с противодавлением ст. №3,4, а также после 2-х параллельно включенных РОУ 40/5 пар поступает на коллектор низкого давления с параметрами 3,5 – 5,0 атм; 226 - 250°C. С коллектора низкого давления пар направляется на покрытие тепловых нагрузок потребителей, на приготовление нагретой сетевой воды с температурным графиком 150/70°C (в.ср.

110°C) на нужды теплоснабжения потребителей, на приготовление горячей воды на нужды ГВС потребителей, а также на собственные нужды источника теплоснабжения.

Подготовка сетевой воды на нужды теплоснабжения осуществляется в 2-х пароводяных подогревателях БП-200. Система теплоснабжения закрытая.

Подготовка артезианской водопроводной воды на нужды ГВС потребителей осуществляется в 2-х подогревателях ПП2-1,7-0,7.

#### **1.2.14. Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

Изменения технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии с момента утверждения ранее разработанной Схемы теплоснабжения отсутствуют.

### 1.3. Тепловые сети, сооружения на них

#### 1.3.1. Структура тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения

Характеристики тепловых сетей от котельных г.о. Воскресенск представлены в таблице 1.3.1.1.

Таблица 1.3.1.1 – Характеристики тепловых сетей от котельных г.о. Воскресенск

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Структура тепловых сетей
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-х трубная закрытая: отопление и ГВС.
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-х трубная закрытая: отопление и ГВС.
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	От котельной до ИТП сеть 2-хтрубная. От ИТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, открытая: отопление и ГВС.
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС



№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Структура тепловых сетей
19	Котельная д. Степанцино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
38	Котельная №3А	ФКП "ГКНИПАС имени Л.К.Сафронова"	2-хтрубная, закрытая: отопление.
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	4-х трубная закрытая: отопление и ГВС.
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС. Часть потребителей имеют ГВС, осуществленную с открытым водоразбором.
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	2-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	Наружные тепловые сети отсутствуют.
43	Котельная АО «Воскресенск-Техноткань»	АО «Воскресенск-Техноткань»	2-хтрубная, закрытая: отопление.
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.

<b>№ п/п</b>	<b>Источник тепловой энергии</b>	<b>Теплоснабжающая организация</b>	<b>Структура тепловых сетей</b>
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	2-хтрубная, закрытая: отопление.
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС

### 1.3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе

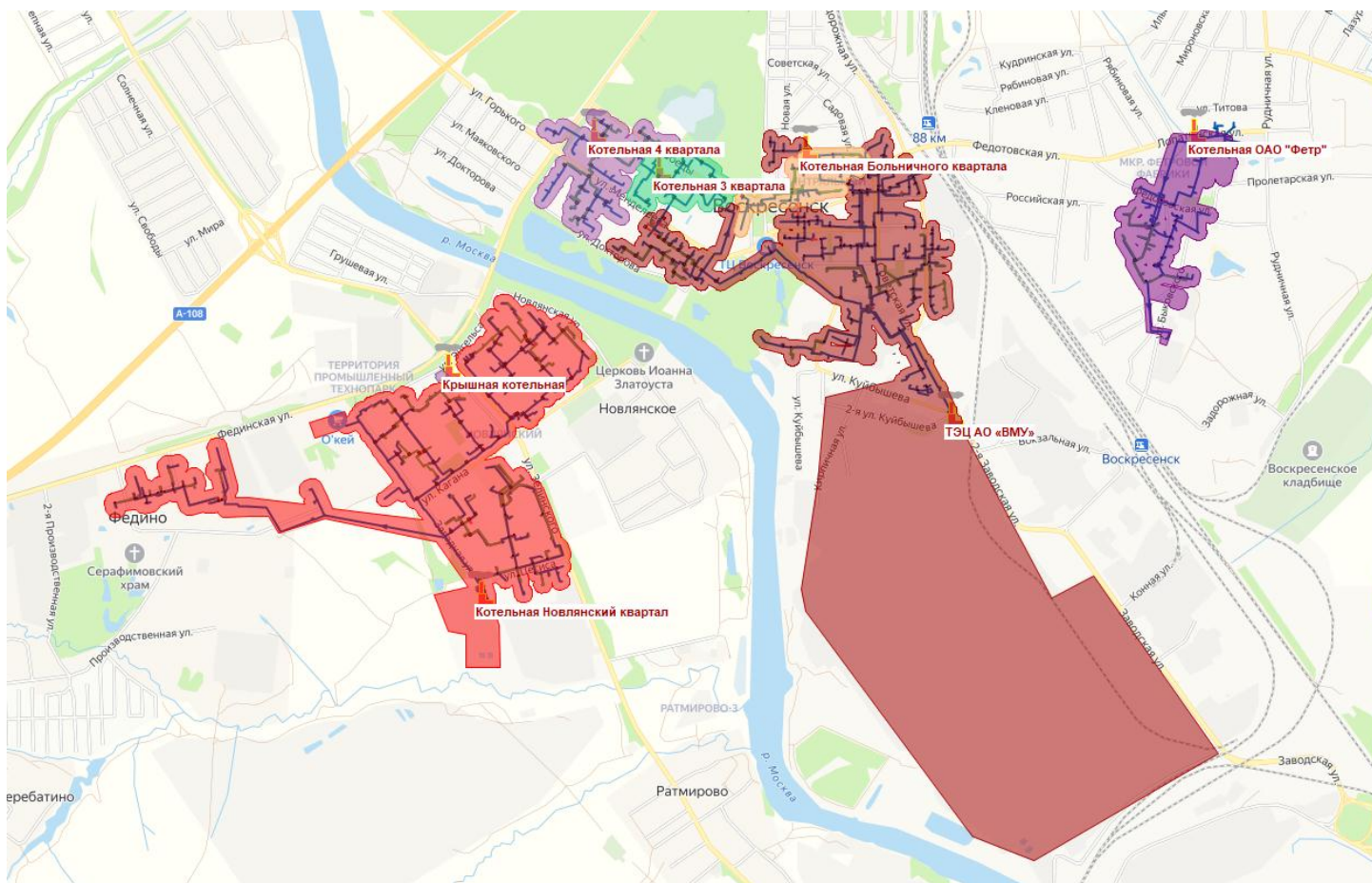


Рисунок 1.3.2.1 – Зоны действия источников теплоснабжения котельной Новлянский квартал, котельной 3 квартала, котельной 4 квартала, котельной Больничного квартала, ТЭЦ АО «ВМУ», крышной котельной, котельной ОАО "Фетр"

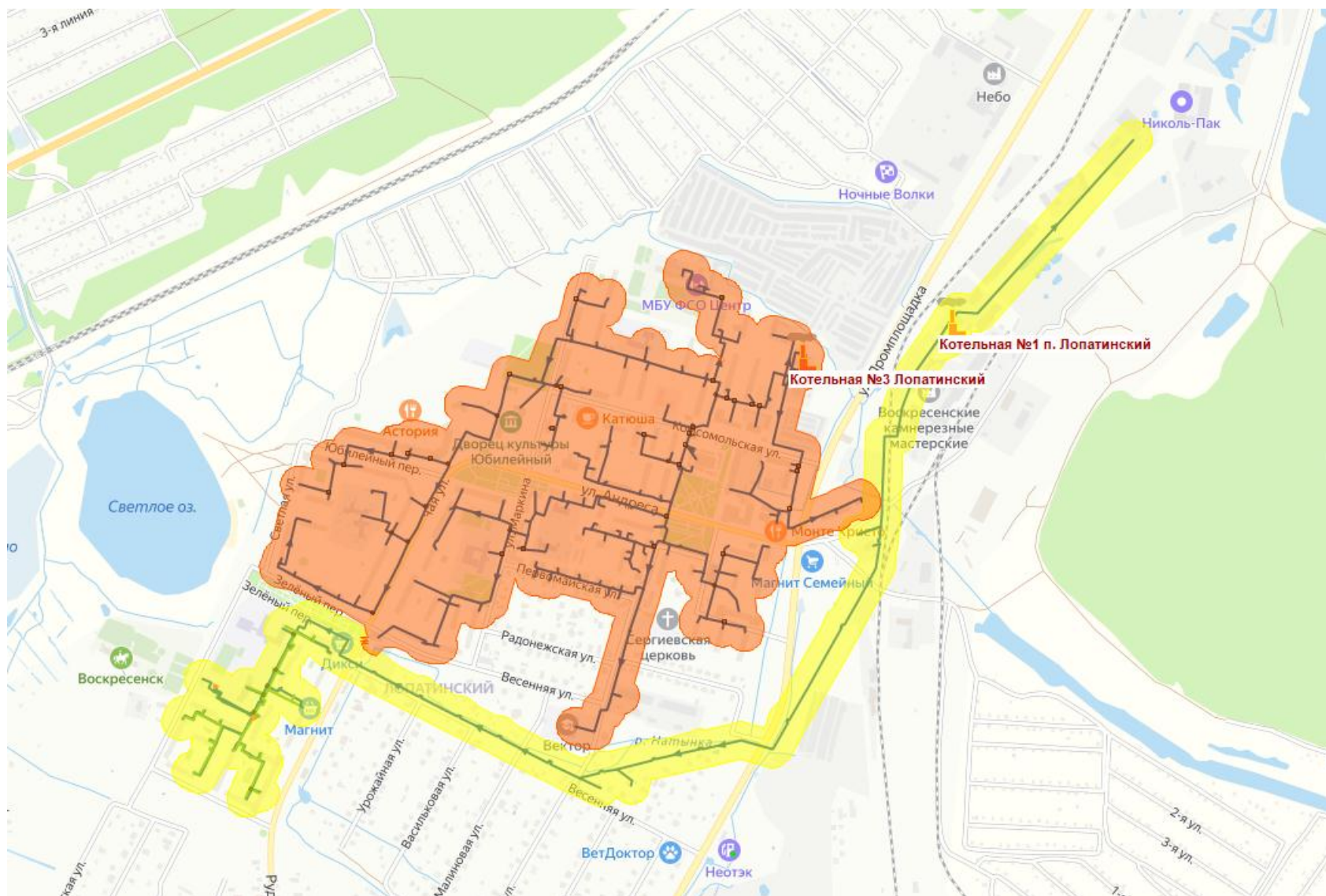


Рисунок 1.3.2.2 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная №1 мкр Лопатинский, котельная №3 мкр Лопатинский



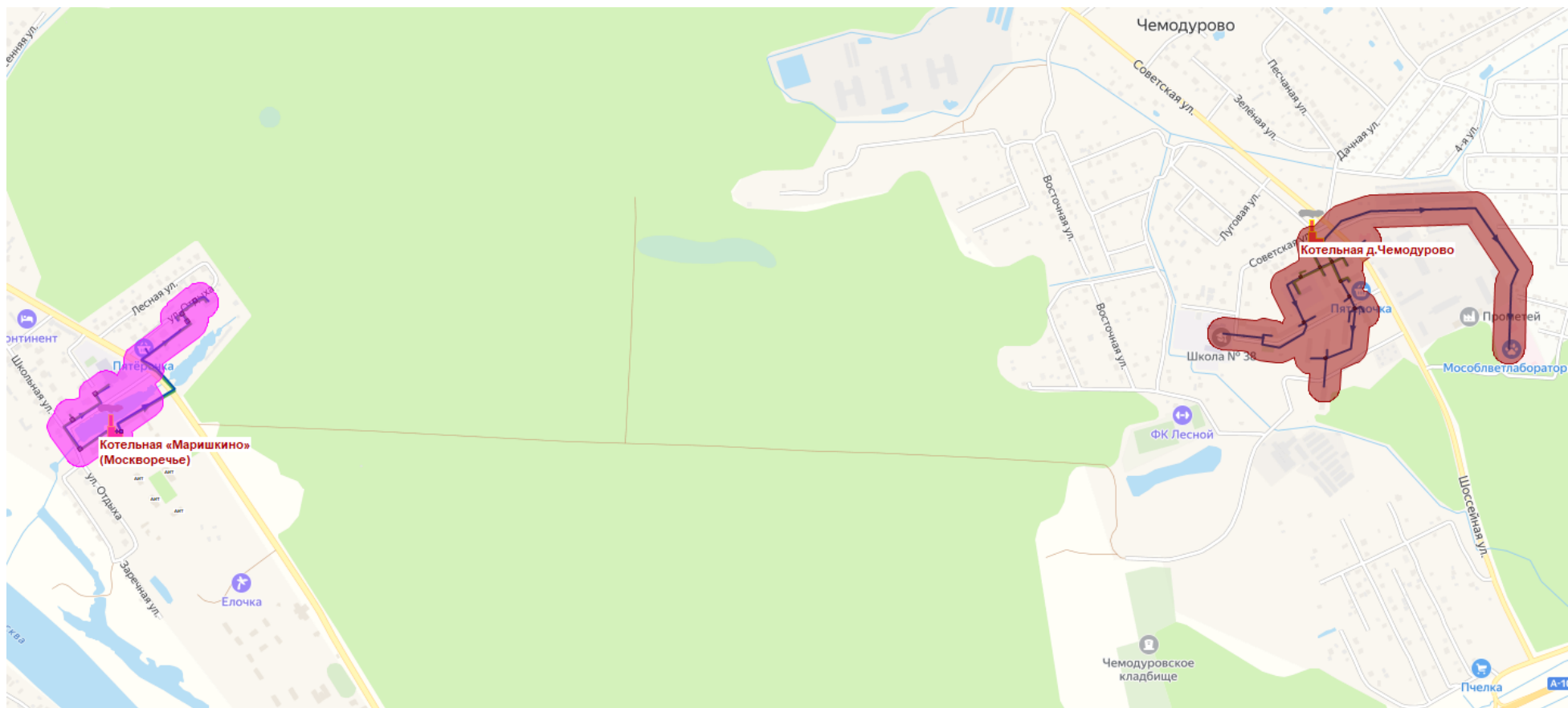


Рисунок 1.3.2.3 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная «Маришкино» (Москворечье), котельная д. Чемодурово

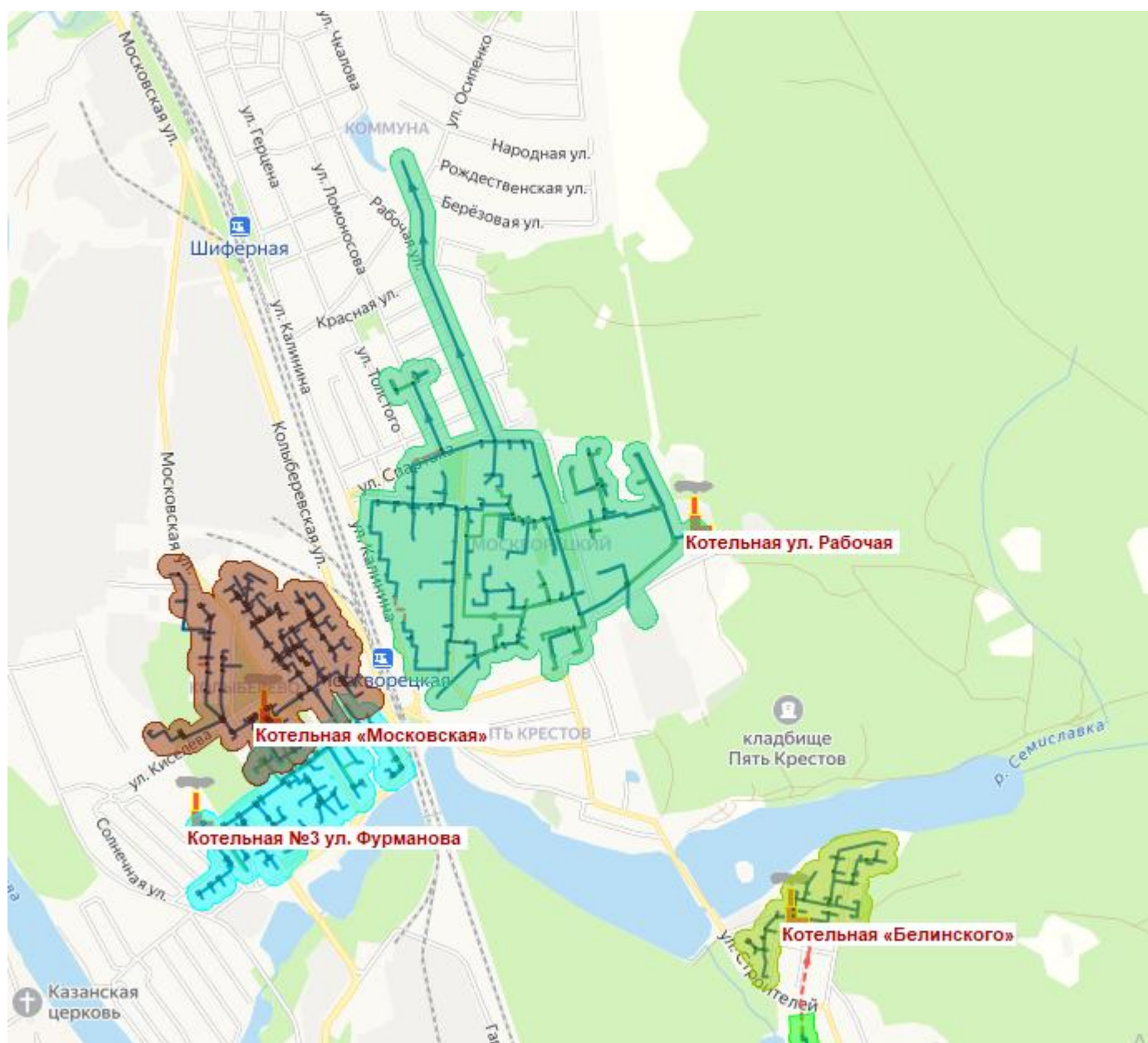


Рисунок 1.3.2.4 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная №1 ул. Рабочая, котельная №2 ул. Московская, котельная №3 ул. Фурманова, котельная ул. Белинского



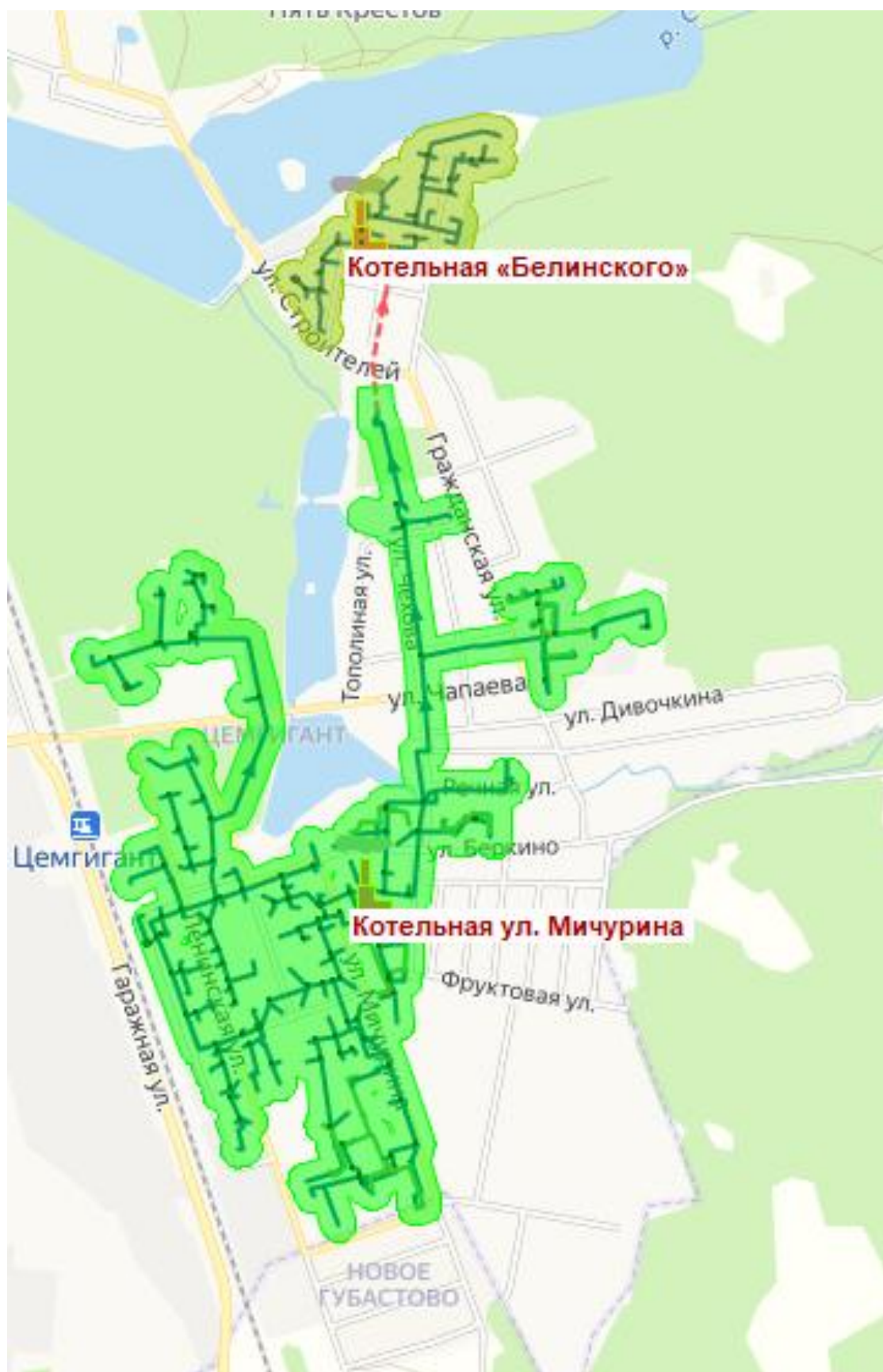


Рисунок 1.3.2.5 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная ул. Белинского, котельная ул. Мичурина

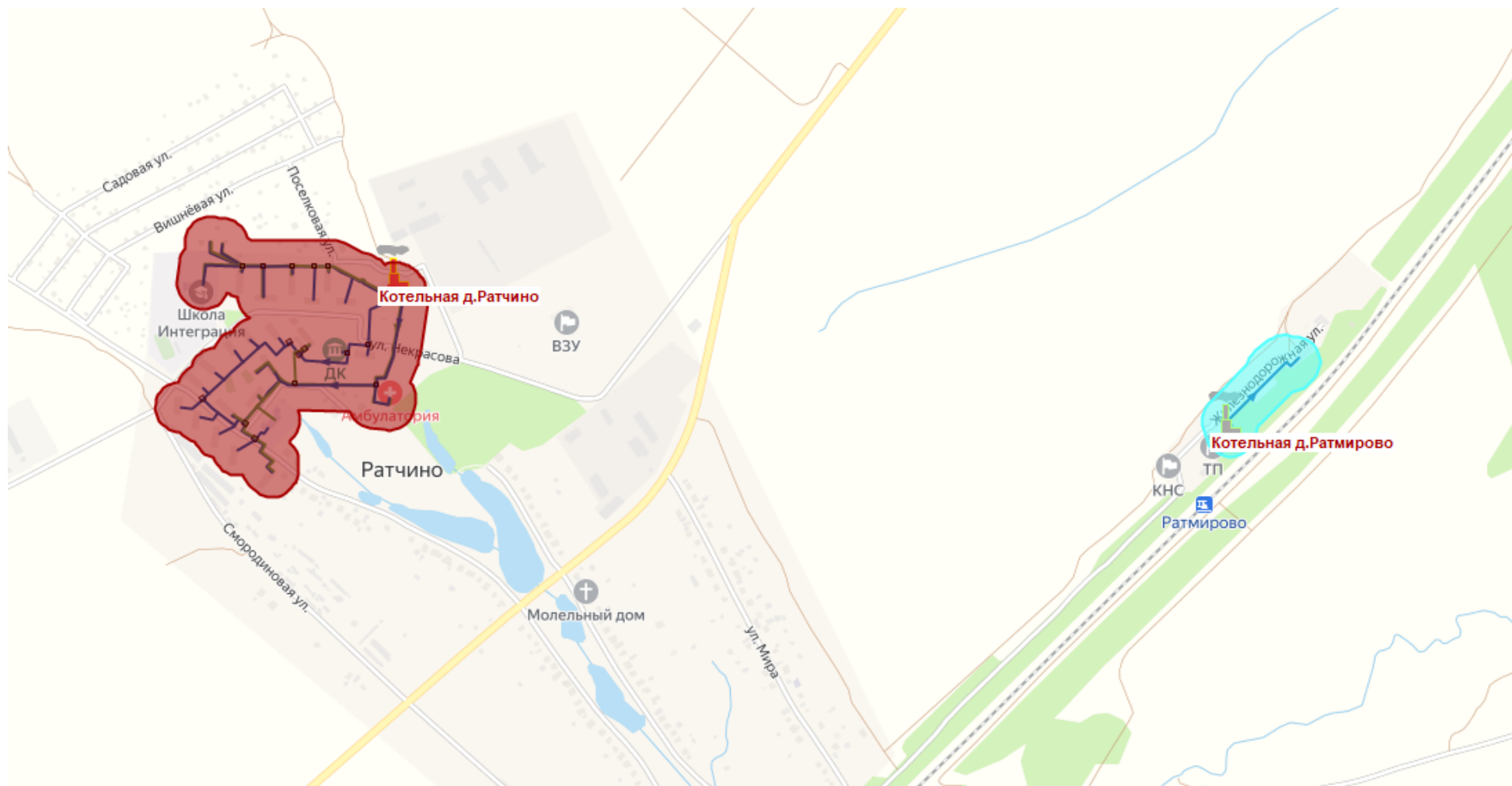


Рисунок 1.3.2.6 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная д. Ратчино, котельная д. Ратмирово

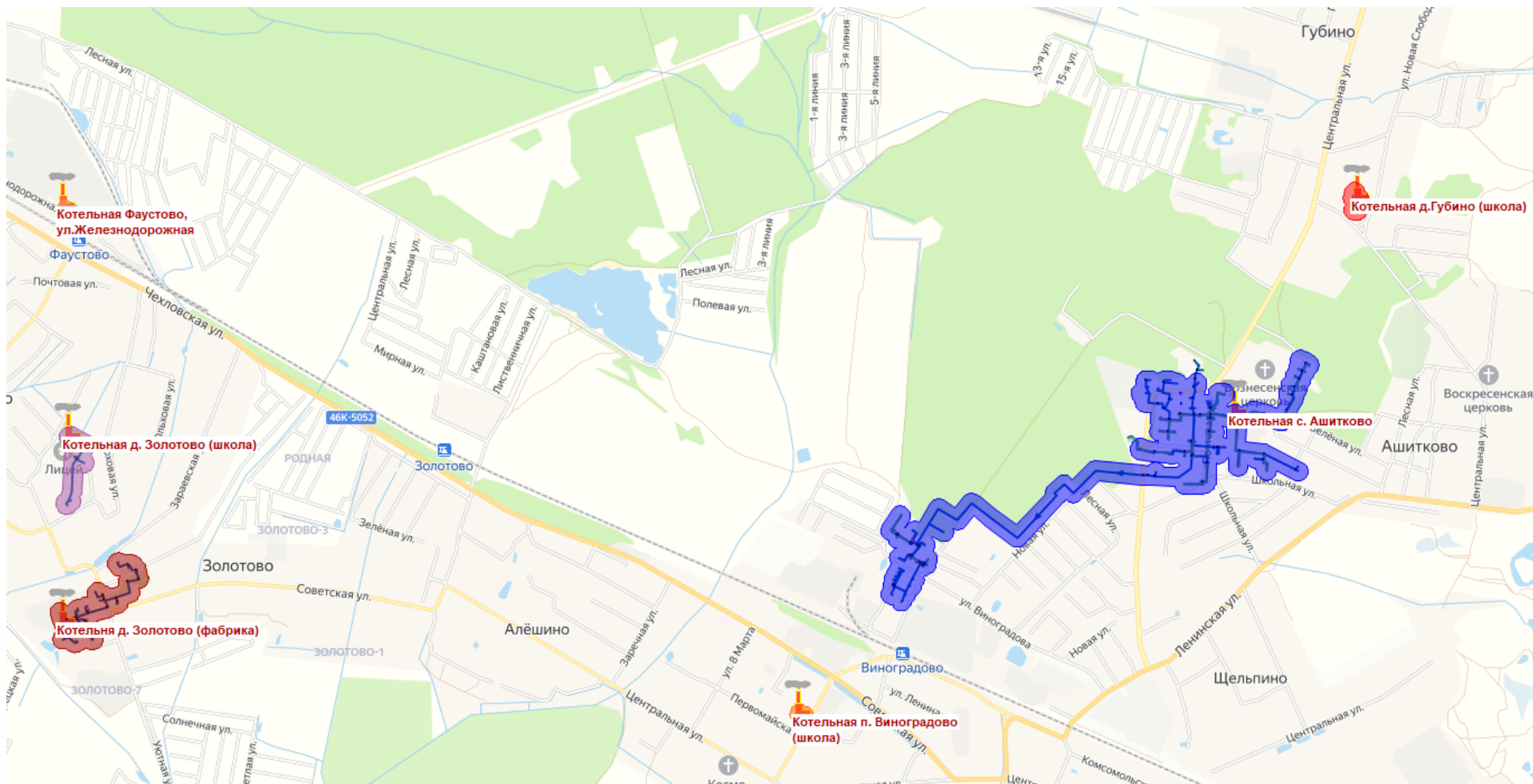


Рисунок 1.3.2.7 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная с. Ашитково, котельная д. Губино (школа), котельная п. Виноградово (школа), котельная Фаустово, ул. Железнодорожная, котельная д. Золотово (школа), котельная д. Золотово (фабрика)

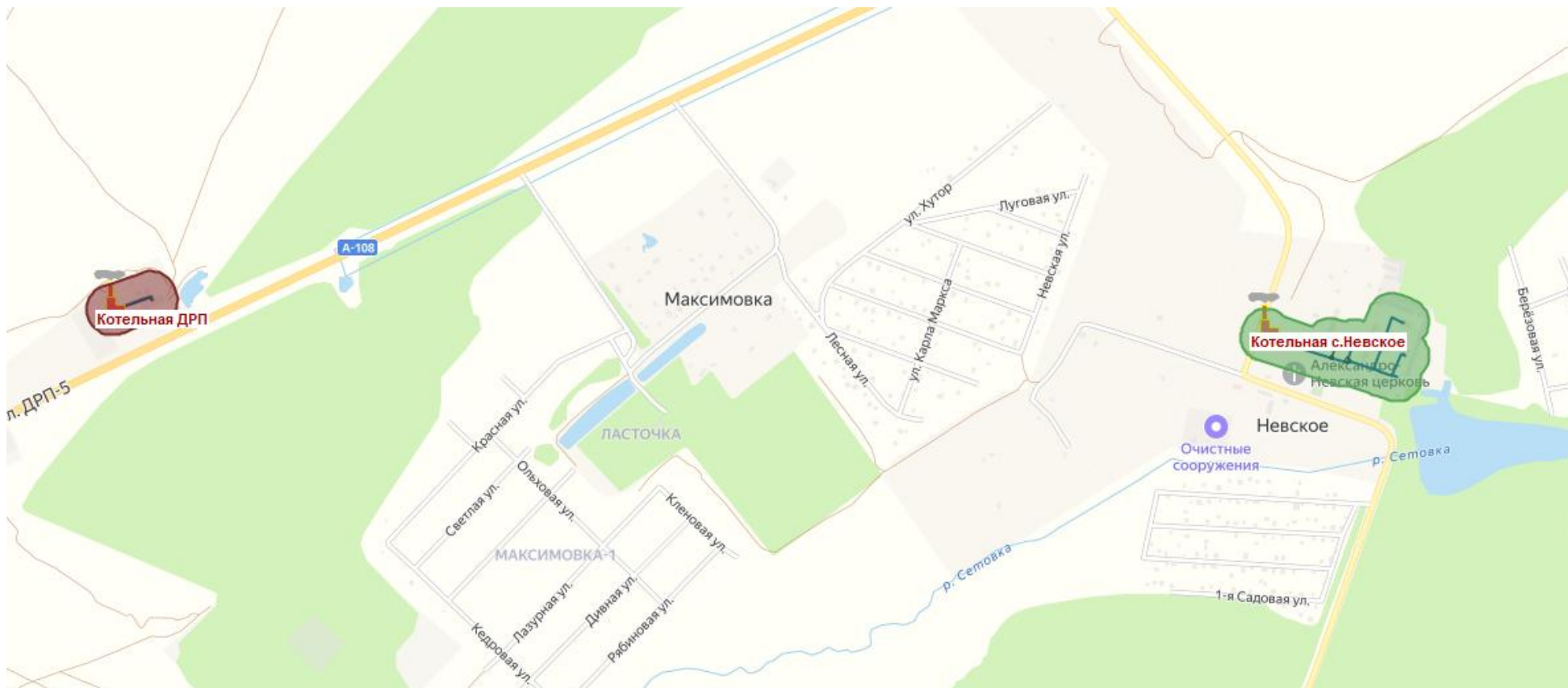


Рисунок 1.3.2.8 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная ДРП, котельная с. Невское



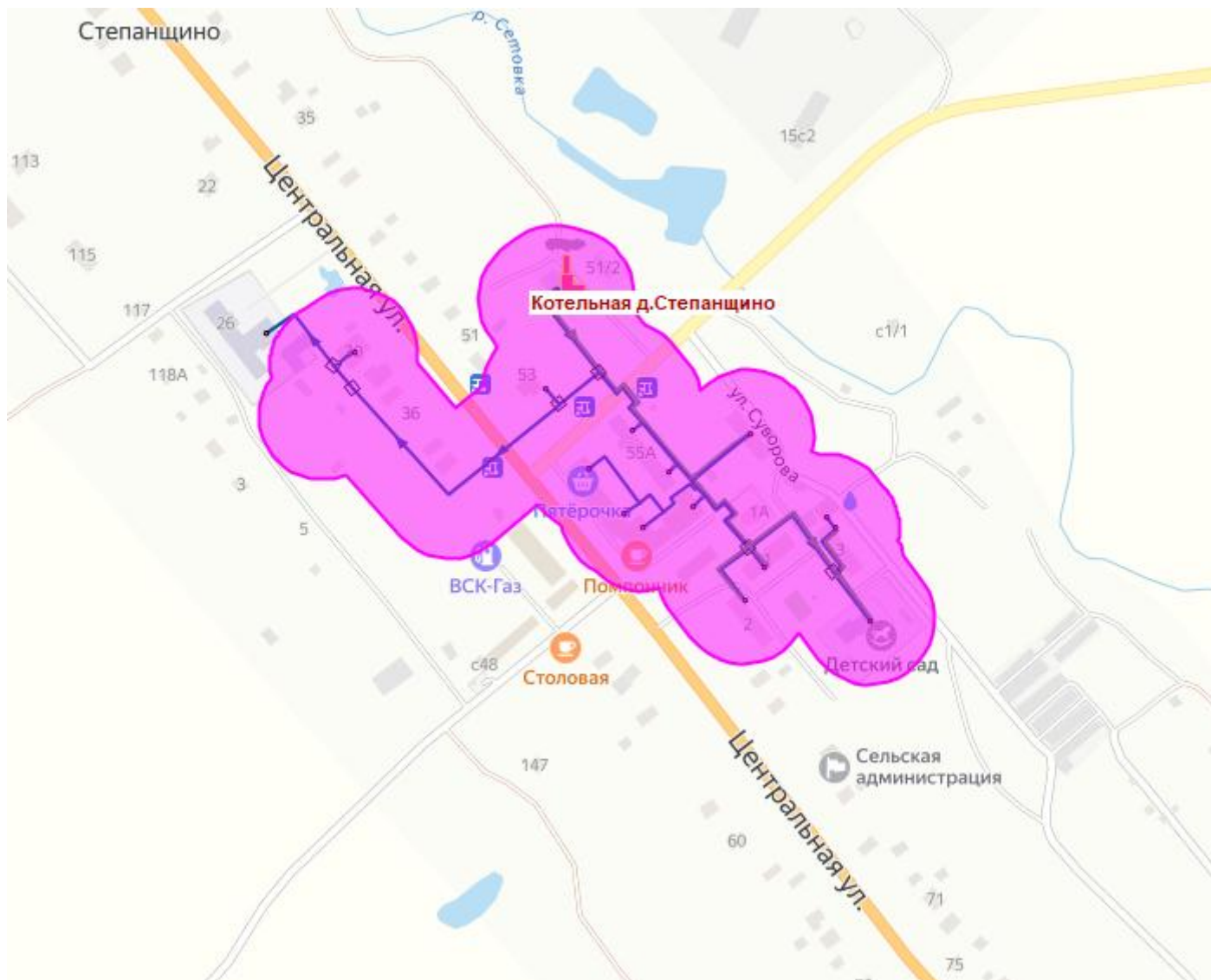


Рисунок 1.3.2.9 – Зона действия источников теплоснабжения котельная д. Степанщино

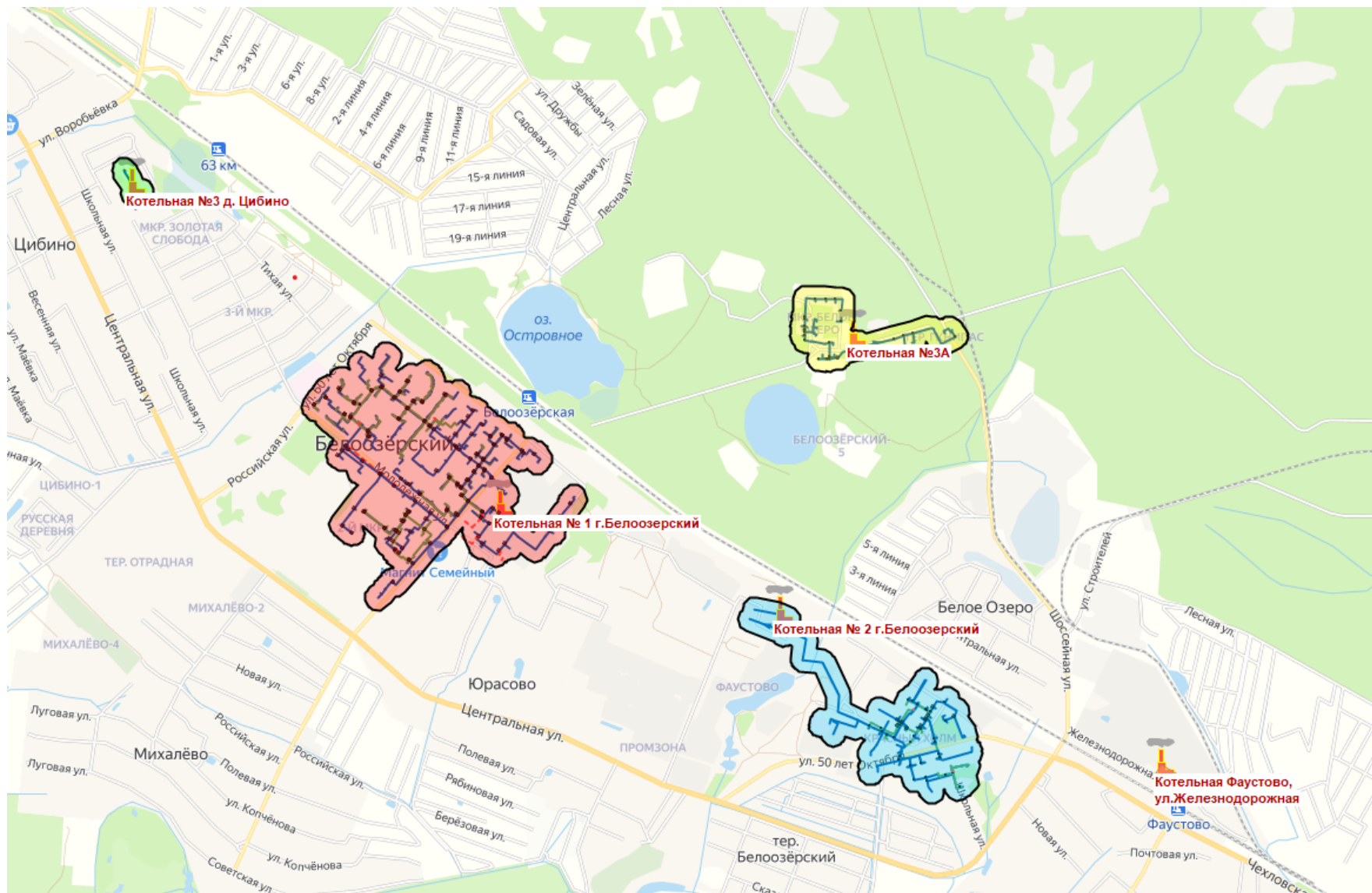


Рисунок 1.3.2.10 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная №1 г. Белоозерский, котельная №2 г. Белоозерский, котельная №3 д. Цыбино, котельная №3А, котельная Фаустово, ул. Железнодорожная



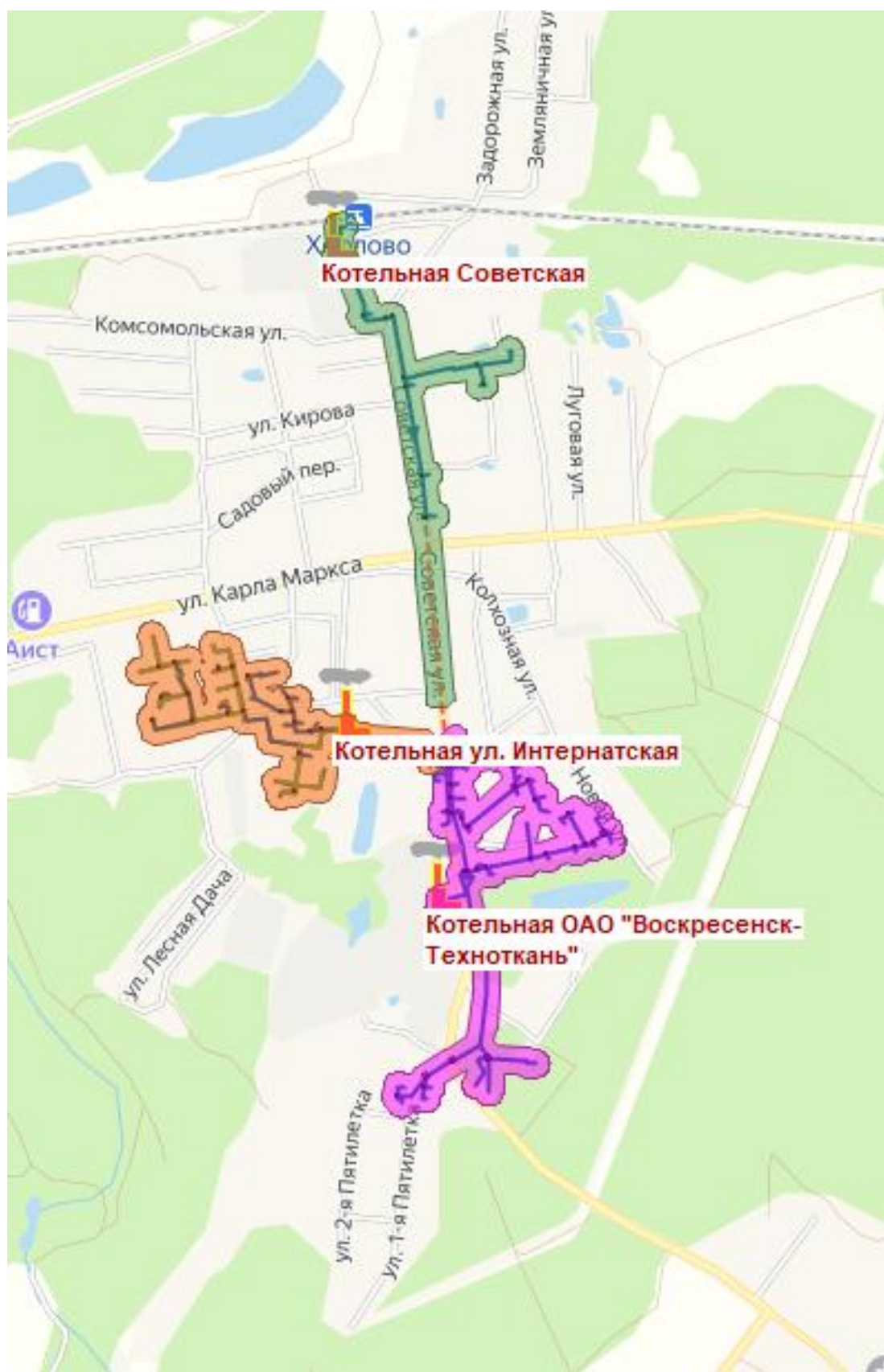


Рисунок 1.3.2.11 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная ул. Интернатская, котельная ул. Советская, котельная АО «Воскресенск-Техноткань»

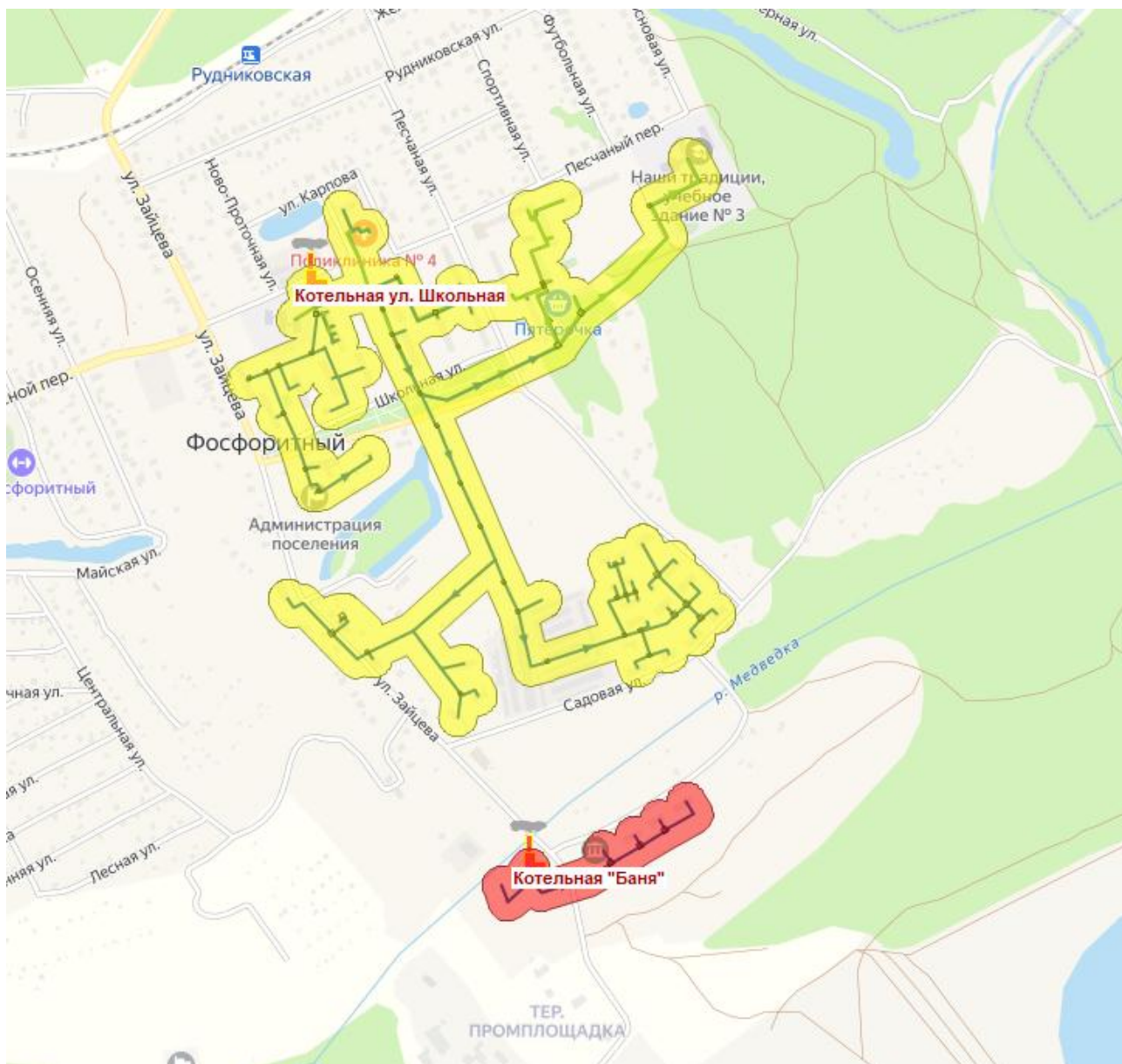


Рисунок 1.3.2.12 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная ул. Школьная, котельная «Баня»

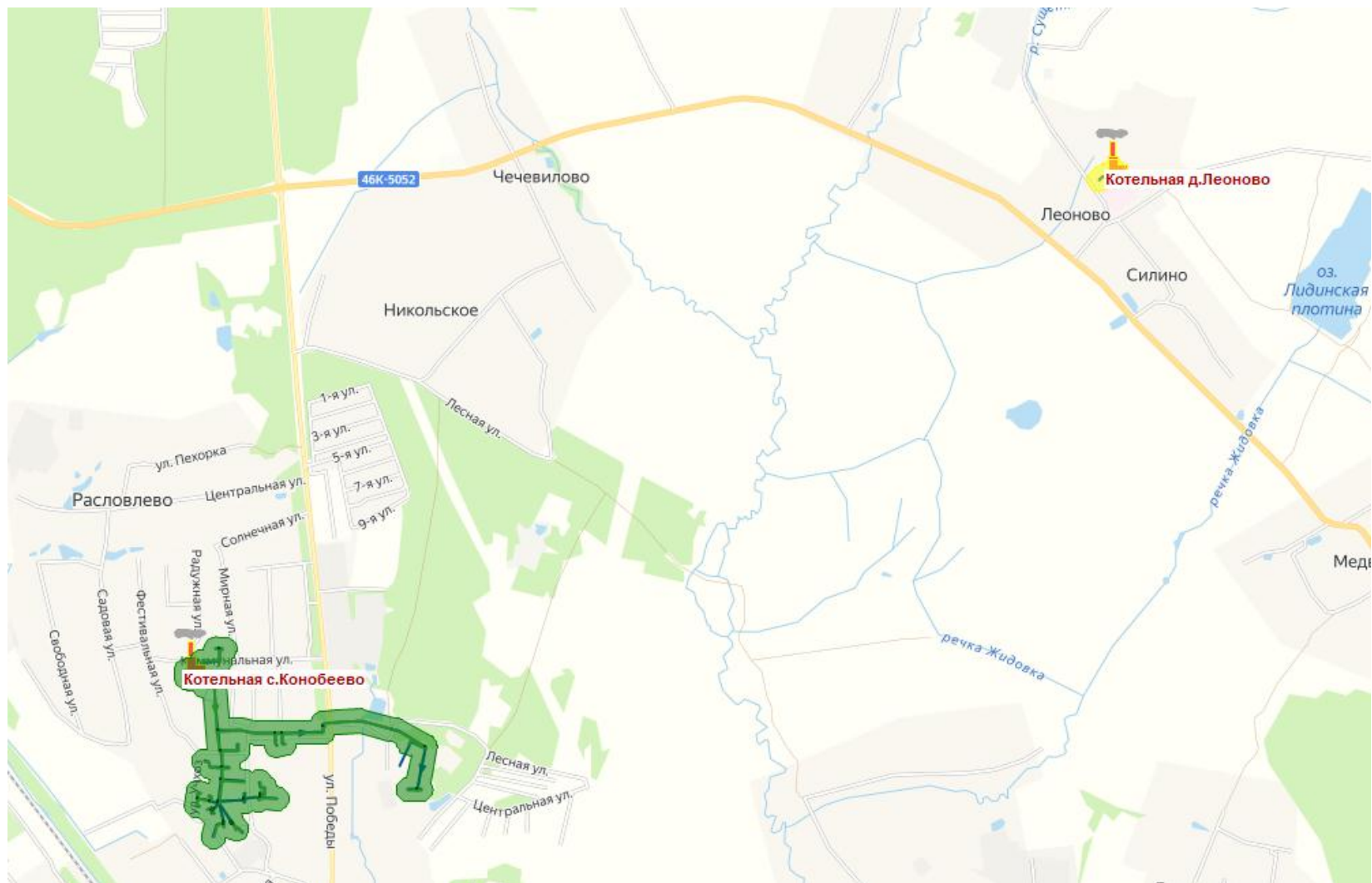


Рисунок 1.3.2.13 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная с. Конобеево, котельная д. Леоново



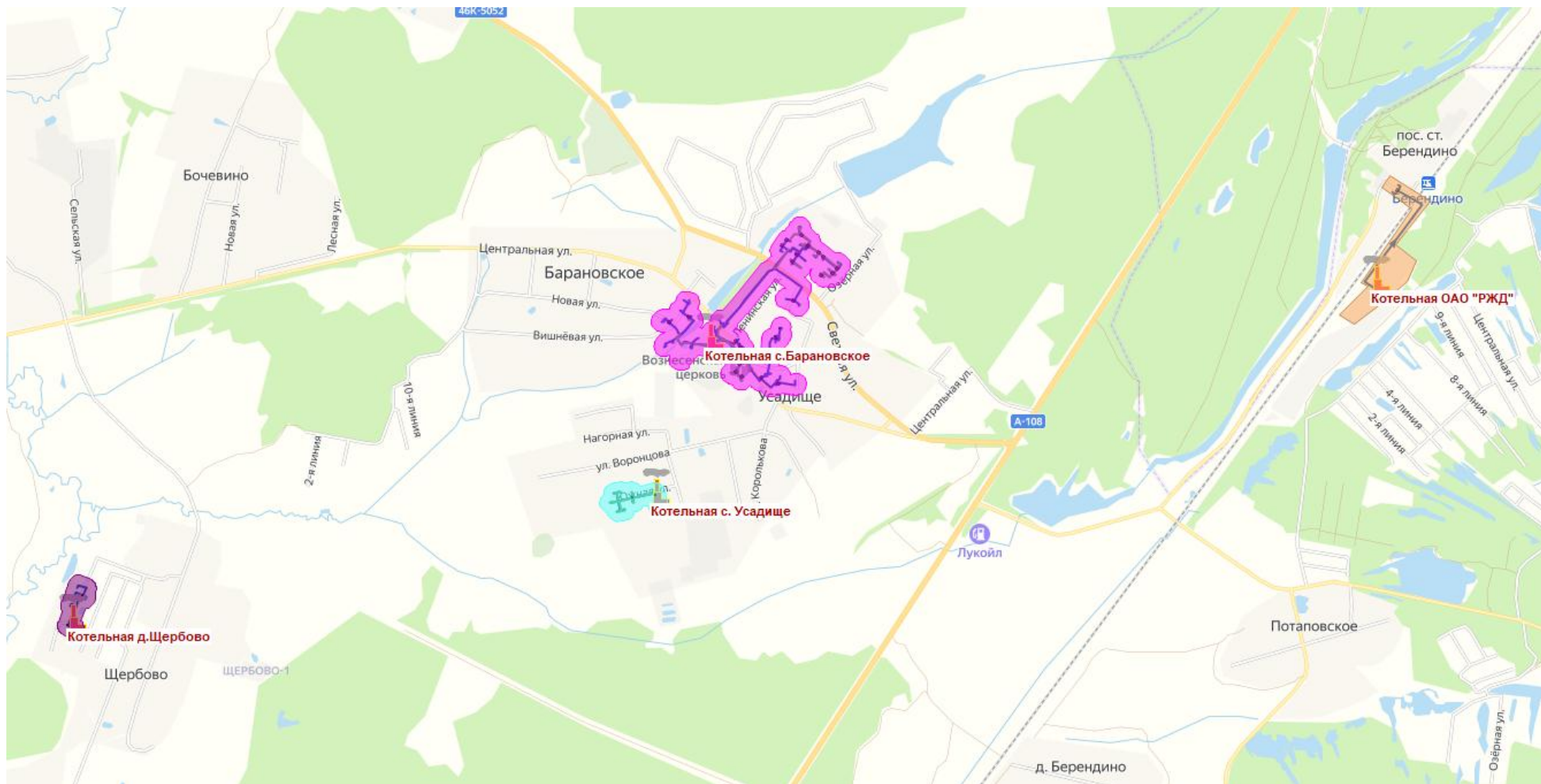


Рисунок 1.3.2.14 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная с. Барановское, котельная с. Усадище, котельная д. Щербово, котельная ОАО «РЖД»

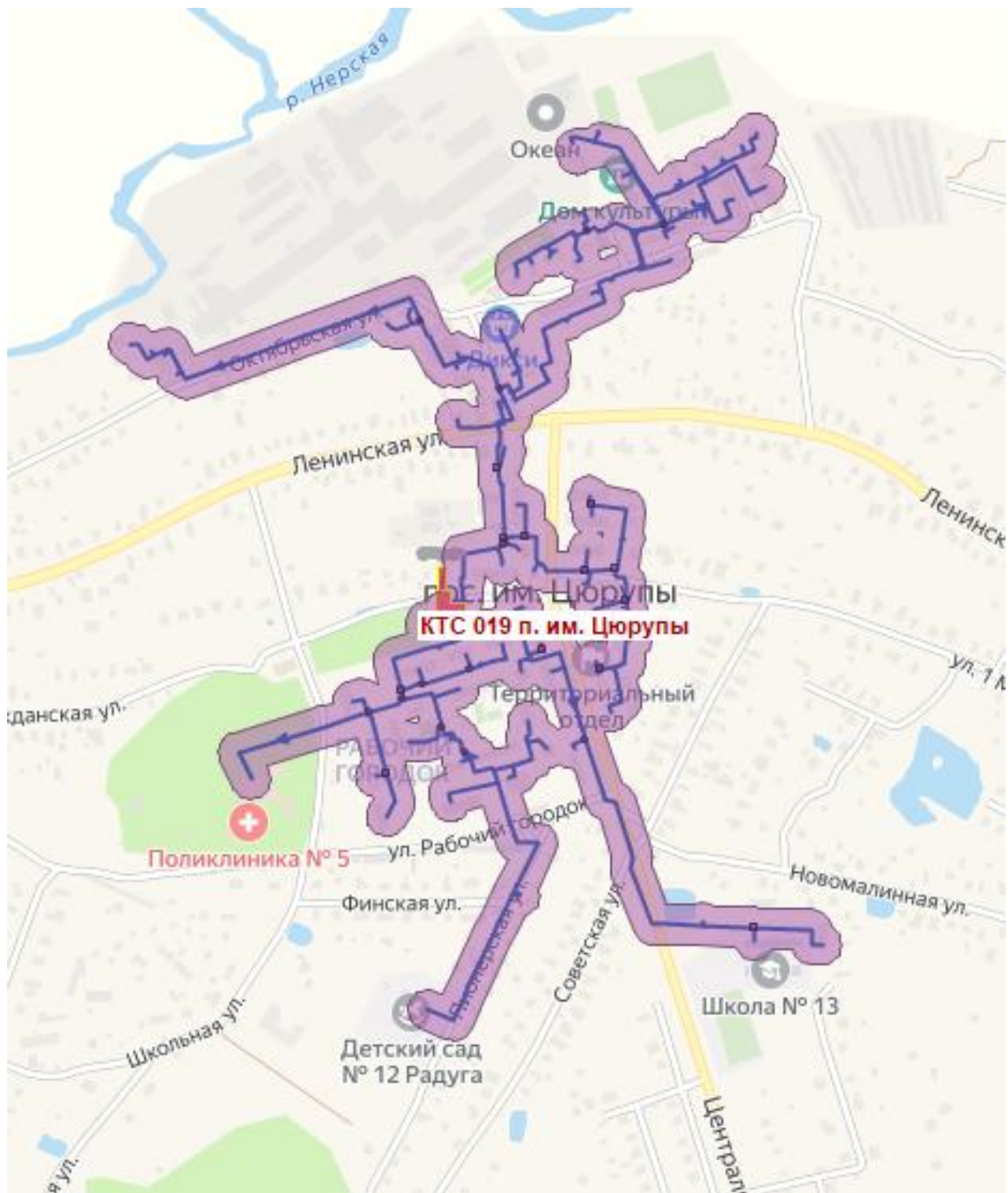


Рисунок 1.3.2.15 – Зоны действия источников теплоснабжения КТС 019 п. им. Цюрупы

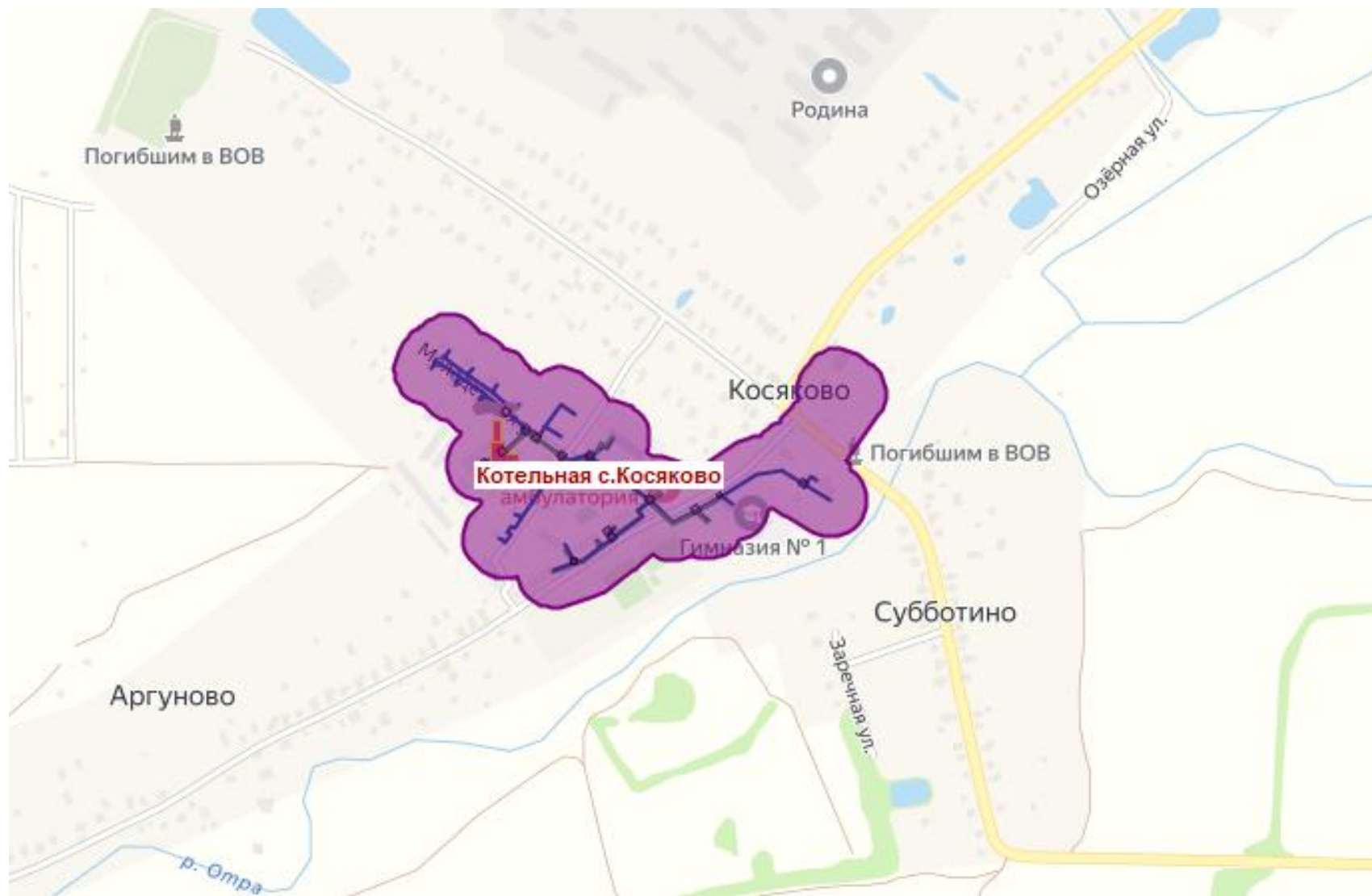


Рисунок 1.3.2.16 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная с. Косяково





Рисунок 1.3.2.17 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная КТС д. Воршиково

**1.3.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков тип прокладки, процент износа, протяженность и диаметр тепловой сети с определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам**

Таблица 1.3.3.1 – Параметры тепловых сетей

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции	Тип компенсирующих устройств	Тип прокладки	Краткая характеристика грунта	Материальная характеристика, кв.м	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	
									Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1979-2011	Минвата, ППУ, линотерм	П-образные	Подземная бесканальная, надземная, канальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	4098,7	75,95	88,87
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1979-2011	Минвата, ППУ, линотерм	П-образные	Подземная бесканальная, надземная, канальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	16394,7		
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1972-2013	Минвата, ППУ, линотерм, труба ПП	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	1227,2	5,36	6,38
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1962-1965	Минвата	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	1837	12,24	13,97
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1973-2002	Минвата	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	2312	7,06	8,68
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1968	Минвата	П-образные	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	990,9	0,88	1,71
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1986	Минвата, ППУ, битумоперлит	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	4917	36,59	40,85
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1973-1991	Минвата, битумоперлит	П-образные	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	3067	7,35	9,45
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1974-1977	Битумоперлит	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	2277,2	8,6	10,91
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1976-1990	Минвата, битумоперлит	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	7555	31,05	36,88
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1974	Битумоперлит	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	825	2,28	2,93
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1979-2011	ППУ, минвата, линотерм	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	3479	8,54	11,04
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1976-2000	ППУ, минвата, линотерм	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	4945,8	28,77	31,9
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1986-2004	Минвата, ППУ	П-образные	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	12700,2	7,3	8,57
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1974-2012	Минвата, ППУ, линотерм	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	555,2	1,45	1,85
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1964-2012	Минвата, ППУ, линотерм	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	2450,2	9,24	10,99
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1984	Минвата	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	122,7	0,3	0,4
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1984-2008	Минвата, ППУ, асбест	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	871,3	3,01	3,53
19	Котельная д. Степанцино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1970-1984	Минвата	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	335	1,71	2,06
20	Котельная	ООО «Газпром	1987-1997	ППУ	П-образные	Подземная бесканальная,	суглинки, дерново-	409	1,88	2,32

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции	Тип компенсирующих устройств	Тип прокладки	Краткая характеристика грунта	Материальная характеристика, кв.м	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	
									Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
	с.Косяково	теплоэнерго МО»				надземная	подзолистые почвы			
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2004	Минвата	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	118,6	0,67	0,72
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1987	Минвата	П-образные	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	43,2	0,11	0,2
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1989-2012	Минвата, ППУ, асбест	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	2461,2	4,52	5,55
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1981-2007	Минвата, ППУ, асбест	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	1806,9	3,76	4,68
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1988	Минвата	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	192,9	0,85	1,04
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1973	Минвата	естественные направления трубопроводов	Надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	166	0,12	0,2
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2004	ППУ	естественные направления трубопроводов	Канальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	70	0,226	0,249
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1968-2003	Минвата, ППУ, битумоперлит	П-образные	Подземная, канальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	5179	8,97	10,96
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1961	Минвата	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	2,6	0,25	0,25
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1961-2004	Минвата, битумоперлит	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	282,4	1,19	1,39
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1976-2000	Минвата	естественные направления трубопроводов	Подземная,канальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	136	0,36	0,43
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1961	Минвата	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	41	0,13	0,15
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1987	Минвата	П-образные	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	98,7	0,17	0,21
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1968-2003	Минвата, ППУ, битумоперлит	естественные направления трубопроводов	Подземная, канальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	2489,2	29,91	34,65
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1958-2004	Минвата, битумоперлит	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	830,2	6,06	7,43
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1981-2007	Минвата, ППУ, асбест	естественные направления трубопроводов	Подземная, канальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	9,5	0,26	0,3
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	-	ППУ	П-образные	Надземная, канальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	0,158	0,68	0,56
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС имени Л.К.Сафронова"	1980-2017	Минвата, ППУ	П-образные	Канальная, надземная, бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	293,744	0,8846	1,0926
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	1977-2005	Минвата	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	2618,6	4,02	5,45
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	1961-2004	Минвата, битумоперлит	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	2348,7	56,57	66,14
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	1976	ППУ	П-образные	Бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	1091,73	6,724	7,552
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	наружные сети отсутствуют						2,238	2,238

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции	Тип компенсирующих устройств	Тип прокладки	Краткая характеристика грунта	Материальная характеристика, кв.м	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	
									Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	1974-2012	Минвата, ППУ, линотерм, труба ПП	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново- подзолистые почвы	496,1	1,464	1,806
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	1989-2012	Минвата, линотерм	П-образные	Подземная канальная, надземная	суглинки, дерново- подзолистые почвы	2281	7,02	8,64
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	1992	ППУ	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная	суглинки, дерново- подзолистые почвы	335	0,8	0,864
46	Котельная КТС д. Ворщиково	ООО "ТЭК-9"	2016	ППУ	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная	суглинки, дерново- подзолистые почвы	538,5	0,323	0,349
Итого:								95301,032	387,8400167	456,39089

### 1.3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

Таблица 1.3.4.1 – Тип и количество секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Количество секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях, ед.
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	110
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	62
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	51
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	39
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	15
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	60
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	42
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	37
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	56
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	21
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	28
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	55
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	27
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	24
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	30
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	20
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	18
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	38
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	10
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	8
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	24
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	25
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	8
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	10
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	44
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	8
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	14

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Количество секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях, ед.
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	8
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	10
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	8
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	78
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	43
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	10
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	10
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС имени Л.К.Сафронова"	18
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	23
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	80
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	56
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	Наружных сетей нет.
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	31
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	66
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	8
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	4
<b>Итого:</b>			<b>1361</b>

### **1.3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов**

Для обслуживания отключающей арматуры при подземной прокладке на сетях установлены теплофикационные камеры. В тепловой камере установлены стальные и чугунные задвижки, спускные и воздушные устройства, требующие постоянного доступа и обслуживания. Тепловые камеры выполнены в основном из сборных железобетонных конструкций, оборудованных приемками, воздуховыпускными и сливными устройствами. Высота камер варьируется от 1,1 м до 3,0 м. Строительная часть камер выполнена, в основном, из сборного железобетона. Днище камеры устроено с уклоном в сторону водосборного приемка. В перекрытии оборудовано два или четыре люка.

При строительстве тепловых сетей использованы стандартные железобетонные конструкции каналов, выполненные по альбомам Промстройиниипроект, серия 3.006-2.

Конструкции смотровых колодцев выполнены по соответствующим чертежам и отвечают требованиям ГОСТ 8020-90 и ТУ 5855-057-03984346-2006.



### 1.3.6. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

Таблица 1.3.6.1 – Температурные графики отпуска тепловой энергии в сети

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Способ регулирования отпуска тепловой энергии	Проектный температурный график, °С	Фактический температурный график, °С
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Способ регулирования отпуска тепловой энергии	Проектный температурный график, °С	Фактический температурный график, °С
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	110/70	110/70
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Способ регулирования отпуска тепловой энергии	Проектный температурный график, °С	Фактический температурный график, °С
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС имени Л.К.Сафронова"	Качественный	95/70	95/70
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	Качественный	95/70	95/70
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	Качественный	150/70	150 (в.ср. 110)/70
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	Качественный	95/70	95/70
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	Качественный	95/70	95/70
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	Качественный	95/70	95/70
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	Качественный	95/70	95/70
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	Качественный	95/70	95/70
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	Качественный	90/70	90/70

Несоответствие проектных и фактических температурных графиков отпуска тепловой энергии обусловлено высоким износом котельного оборудования и необходимостью проведения режимно-наладочных испытаний.

### 1.3.7. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Утвержденные фактические температурные графики отпуска тепловой энергии от источников теплоснабжения приведены в таблице 1.3.7.1.

Несоответствие проектных и фактических температурных графиков отпуска тепловой энергии обусловлено высоким износом котельного оборудования и необходимостью проведения режимно-наладочных испытаний.

Таблица 1.3.7.1 – Температурные графики отпуска тепловой энергии в сети

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Проектный температурный график, °С	Фактический температурный график, °С
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
19	Котельная д.	ООО «Газпром теплоэнерго	95/70	95/70

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Проектный температурный график, °С	Фактический температурный график, °С
	Степанщино	МО»		
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	110/70	110/70
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	95/70	95/70
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС имени Л.К.Сафронова"	95/70	95/70
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	95/70	95/70
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	150/70	150 (в.ср. 110)/70
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	95/70	95/70
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	95/70	95/70
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	95/70	95/70
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	95/70	95/70
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	95/70	95/70
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	90/70	90/70

### 1.3.8. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей

Таблица 1.3.8.1 - Гидравлические режимы тепловых сетей

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Давление на выходе с котельной, атм			
			Теплоснабжение (отопление)		ГВС	
			Прямая	Обратная	Прямая	Рециркуляция
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,4	2,5	6,4	2,5
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,4	2,5	6,4	2,5
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4	3,2	нет	нет
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,4	3	5,4	3,4
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,2	3,4	5,4	3,4
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4	3,2	4,4	3,1
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,5-5,8	2,5-2,3	6,1-5,8	2,9-2,7
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,5-3,5	3,4-2,5	нет	нет
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,7-3,5	3,5-1,8	4,5-4,3	3,0-2,8
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,0-4,5	3,5-1,8	нет	нет
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,7-4,5	2,1-1,9	нет	нет
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5	0,7	4	0,7
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,8	2,6	4,5	2
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,2	2,3	4	2,8
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,8	2,4	нет	нет



№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Давление на выходе с котельной, атм			
			Теплоснабжение (отопление)		ГВС	
			Прямая	Обратная	Прямая	Рециркуляция
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4	2	5	3
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5	2	нет	нет
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,8-2,6	2,5-2,3	4	3,8
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,6-2,5	2,5-2,4	3,5	3,3
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,0-2,8	2,8-2,7	4,5	4,2
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,6	2,4	нет	нет
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,2	2	2,6	2,4
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,8	2,6	нет	нет
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,5-4,0	2,5-1,8	4,5-4,0	2,5-1,8
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,8-3,0	1,8-2,0	3,8-3,0	1,8-2,0
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,2-3,0	1,5-1,2	3,2-3,0	1,5-1,2
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,4-2,0	1,2-1,0	2,4-2,0	1,2-1,0
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,2-3,0	1,5-1,2	нет	нет
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,5-4,0	1,8-1,5	4,5-4,0	2,5-1,8
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,4-2,0	1,2-1,0	нет	нет
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,0-3,8	2,5-2,0	нет	нет
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,5-3,0	1,5-1,2	нет	нет
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,5-2,0	1	нет	нет
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго	8,4	5,2	-	-

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Давление на выходе с котельной, атм			
			Теплоснабжение (отопление)		ГВС	
			Прямая	Обратная	Прямая	Рециркуляция
		МО»				
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	8,6	4,4	-	-
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,6	3,8	-	-
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,2	2	3,2	2
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС имени Л.К.Сафронова"	4	2	-	-
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	5,5	3	3	2,2
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	6,7	4	-	-
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	6	4,5	-	-
42	Крышная котельная	ООО «Экстех»	4	2,2	4	2,2
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань	АО "Воскресенск- Техноткань	5,2	2,9	-	-
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	5	2,5	-	-
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	2,8	2,6	нет	нет
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	5,5	4,5	4	3,2

### **1.3.9. Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет**

Авариями считаются разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности, которых продолжается более 36 часов. Исходя из этого аварийные отключения в период 2018-2022 гг. отсутствовали.

Незначительные инциденты бывают только во время запуска системы в начале отопительного сезона и устраняются в кратчайшие сроки. Качество предоставляемых услуг соответствует требованиям законодательства.

### **1.3.10. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет**

Авариями считаются разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности, которых продолжается более 36 часов. Исходя из этого аварийные отключения в период 2018-2022 гг. отсутствовали.

Незначительные инциденты бывают только во время запуска системы в начале отопительного сезона и устраняются в кратчайшие сроки. Качество предоставляемых услуг соответствует требованиям законодательства.

Время восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений регламентируется руководящими документами.

### **1.3.11. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов**

Система диагностики тепловых сетей предназначена для формирования пакета данных о состоянии тепломагистралей г.о. Воскресенск. В условиях ограниченного финансирования целесообразно планировать и производить ремонты тепловых сетей исходя из их реального состояния, а не в зависимости от срока службы. При этом предпочтение имеют неразрушающие методы диагностики. За основу описания процедур диагностики состояния тепловых сетей принят РД 102-008-2002 «Инструкция по диагностике технического состояния трубопроводов бесконтактным магнитометрическим методом» (Минэнэрго).

Начинать диагностику состояния тепловой сети необходимо с анализа проектной, исполнительной и эксплуатационной документации. Анализ проектной и эксплуатационной документации можно проводить в соответствии с РД 39-132-94 «правила по эксплуатации, ревизии, ремонту и отбраковке нефтепромысловых трубопроводов» (Минтопэнерго), или в соответствии с РД 12-411-01 «Инструкция по диагностированию технического состояния подземных стальных газопроводов» (Гостехнадзор). Результаты анализа проектной, исполнительной и эксплуатационной документации рекомендуется оформлять по следующей форме: (форма 1 РД 102-008-2002).

Исходные данные для анализа проектной, исполнительной и эксплуатационной документации:

1. Наименование и принадлежность организации, эксплуатирующей трубопровод;
2. Полное наименование, назначение и шифр трубопровода, год ввода в эксплуатацию;
3. Общая длина трубопровода, м; план-схема и профиль трассы трубопровода с привязками к надземным сооружениям, водным преградам, переходам через дороги, пересечениям, врезкам к ТП;

4. Проектное давление, МПа;
5. Рабочее давление, Мпа;
6. Сведения о коррозионной агрессивности транспортируемого продукта и окружающего грунта (опасность питтингообразования по ИСО 11463, биокоррозия по РД 39-3-973-83 расчетные данные о скорости локальной коррозии по номинальным показателям);
7. Сведения о количестве, причинах отказов (аварий) и выполненных ремонтов трубопровода с привязками по участкам трассы;
8. Даты проведения предыдущих диагностических обследований, основные вывод по их результатам, организация-исполнитель;
9. Дополнительная информация.

Затем производится осмотр трассы трубопровода. Рекомендуется его выполнять в соответствии с РД 34-10-130-96 «Инструкция по визуальному и измерительному контролю» (Минтопэнерго) для получения информации о текущем состоянии тепловой сети и уточнения объема подготовительных работ. Результаты осмотра рекомендуется оформлять по форме 2 РД 102-008-2002 (таблица 1.3.11.1).

Таблица 1.3.11.1 – Результаты визуального осмотра трассы тепловой сети

Нулевая или контрольная точка начала обследования (наземное сооружение или переход, задвижка, кран, камера приема-пуска, пересечение с железной или автомобильной дорогой, водный переход и т.п.)	Отклонение от проекта	Привязка к нулевой или контрольной точке отсчета значений продольной координаты
---	-----------------------	---

Затем приступают к подготовительным работам, которые выполняют до начала проведения диагностических работ.

К диагностике состояния тепловых сетей приступают после окончания всех подготовительных работ. Во время работ по обследованию ведется Полевой журнал обследования по форме 3 РД 102-008-2002.

Полевой журнал магнитометрического обследования				
Эксплуатирующая Организация - (Владелец)				
Наименование трубопровода _____				
Участок обследования Км _____ Км _____				
Точка «0» _____				
Дата _____		Время: начало записи _____		
конец записи _____				
Название файла, направление обследования	Точки	Метры	Привязки на местности	
			Сооружение, ситуация. Переход Начало/конец Правый берег/левый	GPS-привязка
1	2	3	4	5

По результатам полевого этапа магнитометрического обследования составляется Протокол по форме 4 РД 102-008-2002

#### Форма протокола магнитометрического обследования

В соответствии с Договором № _____ от _____ в период _____ 200__ г. выполнено магнитометрическое обследование трубопровода	
Наименование трубопровода организации-владельца и эксплуатирующей организации на участке _____ границы и протяженность обследованного участка км.. ИК резервные точки	
От Заказчика:	От Исполнителя:

После окончания полевого этапа обследования в стационарных условиях осуществляют камеральную обработку данных. Её осуществляют с целью уточнения координат участков тепловой сети, а также оценки опасности дефектов и общего напряженного состояния тепловой сети для ранжирования её участков по классам технического состояния.

По результатам обработки данных составляют «Ведомость выявленных аномалий».

По результатам анализа всей собранной информации и оформляется «Заключение о техническом состоянии объекта диагностики». В процессе формирования Заключения полученную информацию систематизируют с отражением основных результатов в виде таблиц, графиков и совмещенной ситуационной план-схемы трассы тепловой сети.



При помощи различных методов диагностики технического состояния тепловой сети можно ответить на вопрос – какие участки нуждаются в первоочередной замене, а на каких можно обойтись локальными ремонтными работами. В зависимости от этого следует осуществлять планирование капитальных (текущих) ремонтов.

Существующее разнообразие видов диагностирования тепловых сетей методами неразрушающего контроля позволяет получить полную и точную картину технического состояния.

**Методы технической диагностики, применяемые при эксплуатации тепловых сетей:**

**Опрессовка на прочность повышением давлением.** Метод применяется и был разработан с целью выявления ослабленных мест трубопровода в ремонтный период и исключения появления повреждений в отопительный период. Он имел долгий период освоения и внедрения, но в настоящее время показывает низкую эффективность 20-40%. То есть только 20% повреждений выявляется в ремонтный период и 80% уходит на период отопления. Метод применяется в комплексе оперативной системы сбора и анализа данных о состоянии теплопроводов.

**Методы технической диагностики, не нашедшие применения при эксплуатации тепловых сетей:**

**Метод акустической диагностики.** Применение данного метода предполагает использование корреляторы усовершенствованной конструкции. Акустическая диагностика имеет перспективу как информационная составляющая в комплексе методов мониторинга состояния действующих теплопроводов, он хорошо вписывается в процесс эксплуатации и конструктивные особенности прокладок ТС.

**Метод акустической эмиссии.** Метод, проверенный в мировой практике и позволяющий точно определять местоположение дефектов стального трубопровода, находящегося под изменяемым давлением, но по условиям применения на действующих ТС имеет ограниченную область

использования.

**Метод магнитной памяти металла.** Метод хорош для выявления участков с повышенным напряжением металла при непосредственном контакте с трубопроводом ТС. Используется там, где можно прокатывать каретку по голому металлу трубы, этим обусловлена и ограниченность его применения.

**Метод «Wavemaker»** - данная современная ультразвуковая система предназначена для оценки состояния трубопроводов и позволяет быстро обнаруживать коррозию и другие дефекты на наружных и внутренних поверхностях тепловых сетей (так называемая система скринингового тестирования труб).

Метод направленных волн, используемых при контроле, полностью отличается от методов, используемых при традиционных способах УЗК. Вместо сканирования области трубы, расположенного непосредственно под датчиками, направленные волны путешествуют вдоль тела трубы. Это позволяет проинспектировать десятки метров трубы при помощи кольца датчиков, расположенных в одном месте.

#### **Метод наземного тепловизионного обследования с помощью тепловизора**

При доступной поверхности трассы, желательно с однородным покрытием, наличием точной исполнительной документации, с применением специального программного обеспечения, может очень хорошо показывать состояние обследуемого участка. По вышеназванным условиям применение возможно только на 10 % старых прокладок тепловых сетей. В некоторых случаях метод эффективен для поиска утечек.

#### **Метод магнитной томографии металла теплопроводов с поверхности земли**

Метод имеет мало статистики и пока трудно сказать о его эффективности в условиях населенного пункта.

## **Тепловая аэросъемка в ИК-диапазоне.**

Метод очень эффективен для планирования ремонтов и выявления участков с повышенными тепловыми потерями. Съемку необходимо проводить весной (март - апрель) и осенью (октябрь-ноябрь), когда система отопления работает, но снега на земле нет. Недостатком метода является высокая стоимость проведения обследования.

На предприятии должен быть организован ремонт тепловых сетей – капитальный и текущий. На все виды ремонта тепловых сетей должны быть составлены перспективные и годовые графики. Графики капитального и текущего ремонтов разрабатываются на основе результатов анализа проведенной диагностики и выявленных дефектов. Порядок проведения текущих и капитальных ремонтов тепловых сетей регламентируется следующими документами:

Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения (утверждена приказом Госстроя России от 13.12.2000. № 285 и согласована с Госгортехнадзором России и Госэнергонадзором Минэнерго России);

Положение о системе планово-предупредительных ремонтов основного оборудования коммунальных теплоэнергетических предприятий (утверждена приказом Минжилкомхоза РСФСР от 06.04.1982 № 214);

Инструкция по капитальному ремонту тепловых сетей (Утверждена приказом Минжилкомхоза РСФСР от 22.04.1985 № 220);

РД 153-34.0-20.522-99 «Типовая инструкция по периодическому техническому освидетельствованию трубопроводов тепловых сетей» (утверждена РАО ЕЭС России 09.12.1999);

СО 34.04.181-2003 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей» (утверждены РАО ЕЭС России 25.12.2003).

При планировании капитальных и текущих ремонтов тепловой сети следует иметь в виду, что нормативный срок эксплуатации составляет 25 лет

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

Под термином «летний ремонт» имеется в виду планово-предупредительный ремонт, проводимый в межотопительный период.

В отношении периодичности проведения так называемых летних ремонтов, а также параметров и методов испытаний тепловых сетей констатируется следующее:

1. Техническое освидетельствование тепловых сетей должно производиться не реже 1 раза в 5 лет (п.2.5 МДК 4-02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения»).

2. Оборудование тепловых сетей в том числе тепловые пункты и системы теплоснабжения до проведения пуска после летних ремонтов должно быть подвергнуто гидравлическому испытанию на прочность и плотность, а именно: элеваторные узлы, калориферы и водоподогреватели горячего водоснабжения и отопления давлением 1,25 рабочего, но не ниже 1 МПа ( $10 \text{ кгс/см}^2$ ), системы отопления с чугунными отопительными приборами давлением 1,25 рабочего, но не ниже 0,6 МПа ( $6 \text{ кгс/см}^2$ ), а системы панельного отопления давлением 1 МПа ( $10 \text{ кгс/см}^2$ ) (п.5.28 МДК 4-02.2001).

3. Испытанию на максимальную температуру теплоносителя должны подвергаться все тепловые сети от источника тепловой энергии до тепловых пунктов систем теплоснабжения. Данное испытание следует проводить, как правило, непосредственно перед окончанием отопительного сезона при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха (п.1.3.1.4РД

153-34.1-20.329-2001 «Методические указания по испытанию водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя»).

Периодичность данных испытаний определяется техническим руководителем эксплуатирующей организации.

За максимальную температуру следует принимать максимально достижимую температуру сетевой воды в соответствии с утвержденным температурным графиком регулирования отпуска тепла. Температура воды в обратном трубопроводе при температурных испытаниях не должна превышать 90°C (п.6.91 МДК 4-02-2001).

Испытания тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя должны проводиться в соответствии с РД 153-34.1-20.329-2001 «Методические указания по испытанию водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя».

При этом следует иметь в виду, что испытание на максимальную температуру теплоносителя тепловых сетей, эксплуатирующихся длительное время и имеющих ненадежные участки, следует проводить после летнего ремонта и предварительного гидравлического испытания этих участков на прочность и плотность, но не позднее, чем за три недели до начала отопительного сезона.

Запрещается одновременное проведение испытания тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя и гидравлического испытания тепловых сетей на прочность и плотность.

При испытании на максимальную температуру теплоносителя температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети не должна превышать 90 °С.

4. Испытанию на гидравлические потери должны подвергаться тепловые сети в целях определения эксплуатационных гидравлических характеристик трубопроводов, состояния их внутренней поверхности и фактической пропускной способности. Данный вид испытаний проводится в соответствии с РД 34.20.519 - 97 «Методические указания по испытанию водяных тепловых сетей на гидравлические потери». Испытания тепловых сетей на гидравлические потери

должны проводиться один раз в пять лет. График этих испытаний устанавливается техническим руководителем эксплуатирующей организации (п.6.97 МДК 4-02-2001).

5. Тепловые сети должны подвергаться испытаниям для определения тепловых потерь. Целью тепловых испытаний является определение тепловых потерь различными типами прокладок и конструкциями изоляции трубопроводов, характерными для данной тепловой сети.

По результатам испытаний оценивается состояние изоляции испытываемых трубопроводов в конкретных эксплуатационных условиях работы прокладок.

Испытаниям следует подвергать те участки сети, у которых тип прокладки и конструкция изоляции являются характерными для данной сети, что дает возможность распространить результаты испытаний на тепловую сеть в целом. Тепловые испытания должны производиться один раз в 5 лет. При этом выявляются изменения теплотехнических свойств изоляционных конструкций вследствие старения в процессе эксплуатации, ввода новых и реконструкции действующих тепловых сетей (РД 34.09.255-97).

Все виды испытаний должны проводиться отдельно. Совмещение во времени двух видов испытаний не допускается.

На каждый вид испытаний должна быть составлена рабочая программа, которая утверждается главным инженером ОЭТС (Организация, эксплуатирующая тепловые сети).

При получении тепловой энергии от источника тепла, принадлежащего другой организации, рабочая программа согласовывается с главным инженером этой организации.

За два дня до начала испытаний утвержденная программа передается диспетчеру ОЭТС и руководителю источника тепла для подготовки оборудования и установления требуемого режима работы сети.

Рабочая программа испытания должна содержать следующие данные:



- задачи и основные положения методики проведения испытания;
- перечень подготовительных, организационных и технологических мероприятий;
- последовательность отдельных этапов и операций во время испытания;
- режимы работы оборудования источника тепла и тепловой сети (расход и параметры теплоносителя во время каждого этапа испытания);
- схемы работы насосно-подогревательной установки источника тепла при каждом режиме испытания;
- схемы включения и переключений в тепловой сети;
- сроки проведения каждого отдельного этапа или режима испытания;
- точки наблюдения, объект наблюдения, количество наблюдателей в каждой точке;
- оперативные средства связи и транспорта;
- меры по обеспечению техники безопасности во время испытания;
- список ответственных лиц за выполнение отдельных мероприятий.

Руководитель испытания перед началом испытания должен:

- проверить выполнение всех подготовительных мероприятий;
- организовать проверку технического и метрологического состояния средств измерений согласно нормативно-технической документации;
- проверить отключение предусмотренных программой ответвлений и тепловых пунктов;
- провести инструктаж всех членов бригады и сменного персонала по их обязанностям во время каждого отдельного этапа испытания, а также мерам по обеспечению безопасности непосредственных участников испытания и окружающих лиц.

Гидравлическое испытание на прочность и плотность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, должно быть проведено после капитального ремонта до начала отопительного периода. Испытание проводится по отдельным отходящим от источника тепла магистралям при отключенных водонагревательных установках источника тепла, отключенных системах

телопотребления, при открытых воздушниках на тепловых пунктах потребителей. Магистраль испытывается целиком или по частям в зависимости от технической возможности обеспечения требуемых параметров, а также наличия оперативных средств связи между диспетчером ОЭТС, персоналом источника тепла и бригадой, проводящей испытание, численности персонала, обеспеченности транспортом.

Каждый участок тепловой сети должен быть испытан пробным давлением, минимальное значение которого должно составлять 1,25 рабочего давления. Значение рабочего давления устанавливается техническим руководителем ОЭТС в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

Максимальное значение пробного давления устанавливается в соответствии с указанными правилами и с учетом максимальных нагрузок, которые могут принять на себя неподвижные опоры. В каждом конкретном случае значение пробного давления устанавливается техническим руководителем ОЭТС в допустимых пределах, указанных выше.

При гидравлическом испытании на прочность и плотность давление в самых высоких точках тепловой сети доводится до значения пробного давления за счет давления, развиваемого сетевым насосом источника тепла или специальным насосом из опрессовочного пункта.

При испытании участков тепловой сети, в которых по условиям профиля местности сетевые и стационарные опрессовочные насосы не могут создать давление, равное пробному, применяются передвижные насосные установки и гидравлические прессы.

Длительность испытаний пробным давлением устанавливается главным инженером ОЭТС, но должна быть не менее 10 мин с момента установления расхода подпиточной воды на расчетном уровне. Осмотр производится после снижения пробного давления до рабочего.

Тепловая сеть считается выдержавшей гидравлическое испытание на

прочность и плотность, если при нахождении ее в течение 10 мин под заданным пробным давлением значение подпитки не превысило расчетного.

Температура воды в трубопроводах при испытаниях на прочность и плотность не должна превышать 40 °С.

Периодичность проведения испытания тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя (далее - температурные испытания) определяется руководителем ОЭТС.

Температурным испытаниям должна подвергаться вся сеть от источника тепла до тепловых пунктов систем теплоснабжения.

Температурные испытания должны проводиться при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха.

За максимальную температуру следует принимать максимально достижимую температуру сетевой воды в соответствии с утвержденным температурным графиком регулирования отпуска тепла на источнике.

Температурные испытания тепловых сетей, находящихся в эксплуатации длительное время и имеющих ненадежные участки, должны проводиться после ремонта и предварительного испытания этих сетей на прочность и плотность, но не позднее чем за 3 недели до начала отопительного периода.

Температура воды в обратном трубопроводе при температурных испытаниях не должна превышать 90 °С. Попадание высокотемпературного теплоносителя в обратный трубопровод не допускается во избежание нарушения нормальной работы сетевых насосов и условий работы компенсирующих устройств.

Для снижения температуры воды, поступающей в обратный трубопровод, испытания проводятся с включенными системами отопления, присоединенными через смесительные устройства (элеваторы, смесительные насосы) и водоподогреватели, а также с включенными системами горячего водоснабжения, присоединенными по закрытой схеме и оборудованными автоматическими регуляторами температуры.

На время температурных испытаний от тепловой сети должны быть отключены:

- отопительные системы детских и лечебных учреждений;
- неавтоматизированные системы горячего водоснабжения, присоединенные по закрытой схеме;
- системы горячего водоснабжения, присоединенные по открытой схеме;
- отопительные системы с непосредственной схемой присоединения;
- калориферные установки.

Отключение тепловых пунктов и систем теплоснабжения производится первыми со стороны тепловой сети задвижками, установленными на подающем и обратном трубопроводах тепловых пунктов, а в случае неплотности этих задвижек - задвижками в камерах на ответвлениях к тепловым пунктам. В местах, где задвижки не обеспечивают плотности отключения, необходимо устанавливать заглушки.

Испытания по определению тепловых потерь в тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по типу строительно-изоляционных конструкций, сроку службы и условиям эксплуатации, с целью разработки нормативных показателей и нормирования эксплуатационных тепловых потерь, а также оценки технического состояния тепловых сетей. График испытаний утверждается техническим руководителем ОЭТС.

Испытания по определению гидравлических потерь в водяных тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по срокам и условиям эксплуатации, с целью определения эксплуатационных гидравлических характеристик для разработки гидравлических режимов, а также оценки состояния внутренней поверхности трубопроводов.

График испытаний устанавливается техническим руководителем ОЭТС.

Испытания тепловых сетей на тепловые и гидравлические потери

проводятся при отключенных ответвлениях тепловых пунктах систем теплоснабжения.

При проведении любых испытаний абоненты за три дня до начала испытаний должны быть предупреждены о времени проведения испытаний и сроке отключения систем теплоснабжения с указанием необходимых мер безопасности. Предупреждение вручается под расписку ответственному лицу потребителя.

### **Техническое обслуживание и ремонт**

ОЭТС должны быть организованы техническое обслуживание и ремонт тепловых сетей.

Ответственность за организацию технического обслуживания и ремонта несет административно-технический персонал, за которым закреплены тепловые сети.

Объем технического обслуживания и ремонта должен определяться необходимостью поддержания работоспособного состояния тепловых сетей.

При техническом обслуживании следует проводить операции контрольного характера (осмотр, надзор за соблюдением эксплуатационных инструкций, технические испытания и проверки технического состояния) и технологические операции восстановительного характера (регулирование и наладка, очистка, смазка, замена вышедших из строя деталей без значительной разборки, устранение различных мелких дефектов).

Основными видами ремонтов тепловых сетей являются капитальный и текущий ремонты.

При капитальном ремонте должны быть восстановлены исправность и полный или близкий к полному, ресурс установок с заменой или восстановлением любых их частей, включая базовые.

При текущем ремонте должна быть восстановлена работоспособность установок, заменены и (или) восстановлены отдельные их части.

Система технического обслуживания и ремонта должна носить

предупредительный характер.

При планировании технического обслуживания и ремонта должен быть проведен расчет трудоемкости ремонта, его продолжительности, потребности в персонале, а также материалах, комплектующих изделиях и запасных частях.

На все виды ремонтов необходимо составить годовые и месячные планы (графики). Годовые планы ремонтов утверждает главный инженер организации.

Планы ремонтов тепловых сетей организации должны быть увязаны с планом ремонта оборудования источников тепла.

В системе технического обслуживания и ремонта должны быть предусмотрены:

- подготовка технического обслуживания и ремонтов;
- вывод оборудования в ремонт;
- оценка технического состояния тепловых сетей и составление дефектных ведомостей;
- проведение технического обслуживания и ремонта;
- приемка оборудования из ремонта;
- контроль и отчетность о выполнении технического обслуживания и ремонта.

Организационная структура ремонтного производства, технология ремонтных работ, порядок подготовки и вывода в ремонт, а также приемки и оценки состояния отремонтированных тепловых сетей должны соответствовать НТД.



### **1.3.13. Значения утвержденных нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя**

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

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

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

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

Нормативы технологических затрат и потерь энергоресурсов, устанавливаемые на предстоящий период регулирования тарифа на тепловую энергию (мощности) и платы за услуги по передаче тепловой энергии (мощности), (далее – нормативы технологических затрат при передаче тепловой энергии) разрабатываются по следующим показателям:

- потери тепловой энергии в водяных и паровых тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции и с потерями и затратами теплоносителя;
- потери и затраты теплоносителя;
- затраты электроэнергии при передаче тепловой энергии.

Расчет и обоснование нормативов технологических потерь теплоносителя и тепловой энергии в тепловых сетях теплоснабжающих организаций выполняется в соответствии с требованиями приказа Минэнерго РФ от 30.12.2008 № 325 «Об организации в Министерстве энергетики РФ работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

Данные о нормативных потерях тепловой энергии на сетях представлены в таблице 3.13.1.

Таблица 1.3.13.1 – Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии

№ п/п	Теплоснабжающая организация	Адрес теплоснабжающей организации	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал	Нормативные потери теплоносителя в тепловых сетях, м³
1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Московская область, г. Воскресенск, ул. Пионерская, 4Б	136528,8	170181,6
2	ФКП "ГКНИПАС имени Л.К.Сафронова"	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский	331,9	385,9
3	АО "ВТС"	Московская область, г.Воскресенск, ул.Пионерская 4Б.	3411	5406,3
4	АО «ВМУ»	Московская область, г. Воскресенск, ул. Заводская, д. 1.	5902,42	-
5	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	Московская область, г. Мытищи, ул. Колпакова, д. 2, корп. 10, пом. 204	3807,15	-
6	ООО "Экстех"	Московская область, г. Воскресенск, пер. Юбилейный, д.8, оф.16	Наружные тепловые сети отсутствуют.	
7	АО "Воскресенск-Техноткань»	Московская область, г.о. Воскресенск, п. Хорлово, пл. Ленина д.1	815	662,1
8	АО "Фетр"	Московская область, г. Воскресенск, Быковского, 1	3983	3688,6
9	ОАО «РЖД»	Московская область, г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	187	122,3
10	ООО "ТЭК-9"	Московская обл., г.о. Восход, п. Восход, д. 12, оф. 306	-	-

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

Оценка тепловых потерь при отсутствии приборов учета тепловой энергии проводится теплоснабжающими организациями расчетным способом, согласно фактическим среднемесячным и среднегодовым температурам теплоносителя, среднемесячным и среднегодовым температурам окружающей среды, а именно: наружного воздуха (при надземной прокладке) и температуре грунта (при подземной прокладке), величины которых получены по данным местных метеорологических станций. Данные по расчётным потерям тепловой энергии в

тепловых сетях за последние 3 года, предоставленные теплоснабжающими организациями, представлены в таблице 1.3.14.1.

В условиях отсутствия испытаний тепловых сетей на фактические потери определение фактических потерь возможно только при наличии приборов учета на источнике тепловой энергии и полном оснащении всех потребителей приборами учета, или на основании результатов определения фактических потерь, полученных при проведении энергетических обследований теплосетевых организаций.

Таблица 1.3.14.1–Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях

№ п/п	Теплоснабжающая организация	Адрес теплоснабжающей организации	Фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал		
			2020	2021	2022
1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Московская область, г. Воскресенск, ул. Пионерская, 4Б	137647,84	137647,84	137647,84
2	ФКП "ГКНИПАС имени Л.К.Сафронова"	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский	368,4	368,4	368,4
3	АО "ВТС"	Московская область, г.Воскресенск, ул.Пионерская 4Б.	3460	3460	3460
4	АО «ВМУ»	Московская область, г. Воскресенск, ул. Заводская, д. 1.	5902,42	5902,42	5902,42
5	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	Московская область, г. Мытищи, ул. Колпакова, д. 2, корп. 10, пом. 204	2078,47	2078,47	2078,47
6	ООО "Экстех"	Московская область, г. Воскресенск, пер. Юбилейный, д.8, оф.16	Наружные тепловые сети отсутствуют.		
7	АО "Воскресенск- Техноткань»	Московская область, г.о. Воскресенск, п. Хорлово, пл. Ленина д.1	463,55	463,55	463,55
8	АО "Фетр"	Московская область, г. Воскресенск, Быковского, 1	1799,35	1799,35	1799,35
9	ОАО «РЖД»	Московская область, г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	187	187	187
10	ООО "ТЭК-9"	Московская обл., г.о. Восход, п. Восход, д. 12, оф. 306	-	-	-

### **1.3.15. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения**

Предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети теплоснабжающим организациям в 2022 году выдано не было.

### **1.3.16. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям**

Стремление к снижению затрат на транспорт водяного теплоносителя от источника к потребителю сводится к выбору оптимальной температуры нагрева теплоносителя на источнике. С этим связаны: расход теплоносителя и затраты на его приготовление и перекачку; пропускная способность (диаметр трубопровода) теплосети и ее стоимость; появление подкачивающих насосных станций (как при высокой, так и низкой температуре прямой сетевой воды); тепловые потери через изоляцию теплопроводов (либо при фиксированных потерях увеличиваются затраты в изоляцию); перетоки зданий при положительных наружных температурах из-за срезки графика температуры прямой сетевой воды при наличии у абонентов установок ГВС, а соответственно дополнительные потери теплоты (топлива). Исходя из сказанного, оптимальная температура нагрева теплоносителя на источнике должна определяться условием минимума суммарных затрат. В таблице 1.3.16.1 приведено описание типов присоединений теплопотребляющих установок.

Таблица 1.3.16.1 – Типы теплopotребляющих установок, присоединенных к тепловым сетям

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Структура тепловых сетей	Перечень тепловых пунктов	Способ осуществления отопления	Способ осуществление ГВС
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.	ЦТП 3 микрорайона (территория котельной)	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП
2	Котельная №2 Новлянского квартала			ЦТП ул. Новлянская, 12 в		
				ЦТП с.Федино		
				ЦТП 4 микрорайона ул. Западная 6		
				ЦТП 4 микрорайона ул. Зелинского 6		
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-х трубная закрытая: отопление и ГВС.	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.	ЦТП Больничного квартала	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-х трубная закрытая: отопление и ГВС.	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	От котельной до ИТП сеть 2-хтрубная. От ИТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.	ИТП ул. Ломоносова 38	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ИТП
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.	ЦТП-1 (ул. Беркино, 4-6)	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП
				ЦТП-2 (ул. Мичурина, 17а)		
				ЦТП-3 (ул. Беркино 1-2)		
				ЦТП-4 (ул. Мичурина)		
				ЦТП-5 (Горбольница №2)		
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.	ЦТП 10 кв. п. Лопатинский	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, открытая: отопление и ГВС.	ЦТП (только задвижки) ул. Маркина	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
19	Котельная д. Степанцино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.	ЦТП Конобеево	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной



№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Структура тепловых сетей	Перечень тепловых пунктов	Способ осуществления отопления	Способ осуществление ГВС
		МО»				
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС	ЦТП ул. Виноградова	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2-хтрубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.	ЦТП	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.	ЦТП	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП
36	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
37	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС имени Л.К.Сафронова"	2-хтрубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	4-х трубная закрытая: отопление и ГВС.	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС. Часть потребителей имеют ГВС, осуществленную с открытым водоразбором.	ЦТП I-II квартала ЦТП ул. Победы 6 ЦТП ул. Пионерская 6 а ЦТП ул. Советская	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	2-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от подогревателей на вводах в здания
42	Крышная котельная	ООО «Экстех»	Наружные тепловые сети отсутствуют.			
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	2-хтрубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.	ЦТП п. Фетровая фабрика	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	2-хтрубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС		Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной

### **1.3.17. Сведения о наличии приборов коммерческого учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя**

Учет тепла, отпущенного потребителям, у которых приборы учета отсутствуют, производится расчетным методом.

Процесс установки коммерческих узлов учёта тепла тормозится недостаточным финансированием.

В соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» установку общедомовых приборов учёта необходимо произвести для всех объектов максимальное потребление, которых составляет не менее 0,2 Гкал/час. Установка приборов учёта не целесообразно проводить для ветхих и аварийных объектов.

Приборами учета потребленной тепловой энергии оборудованы более 40% объектов ЖКХ.

Таблица 1.3.17.1 - Сведения о наличии приборов коммерческого учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям ФКП "ГкНИПАС"

№ п/п	Тип, марка прибора учета	Заводской № счетчика(св-во о поверке)	Место установки	Дата установки	Дата поверки	Дата следующей поверки
1	Преобразователь расхода электромагнитный Мастер Флоу МФ-25	№025063818 (нов)	ФКП "ВГКАЗ"	2018	23.08.2018	23.08.2022
	Преобразователь расхода электромагнитный Мастер Флоу МФ-26	№ 025054218 (нов)		2018	23.08.2018	23.08.2022
	Вычислитель количества теплоты ВКТ-7	№ 283953		2018	09.10.2018	08.10.2022
	Комплект термометров сопротивления КТС-Б-Rt100-В-х4-П-3-60/6-50-Е	№ 1812434 (нов)		2018	07.08.2018	07.08.2022
3	Счетчик расхода тепловой энергии «ELF-M-2,5-DN-20»	Заводской № 1706071	СНТ «Белое озеро»	20.09.2017	20.06.2017	20.06.2023
4	Счетчик расхода тепловой энергии «ELF-M-2,5-DN 20- О»	Заводской № 1805412	СНТ «Белое озеро»	03.10.2018	13.09.2018	13.09.2024
5	Счетчик расхода тепловой энергии «ELF-M-1,5-DN 15- П»	Заводской № 1807052	СНТ «Белое озеро»	03.10.2018	29.08.2018	29.08.2024
6	Счетчик расхода тепловой энергии «ELF-M-2,5-DN-20»	Заводской № 1731334	СНТ «Белое озеро»	01.10.2017	04.10.2017	04.10.2023
7	Счетчик расхода тепловой энергии «VALTEC VHM-T»	Заводской № 40050318	СНТ «Белое озеро»	01.10.2019	05.06.2019	05.06.2023

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

Диспетчерские службы ведут круглосуточный централизованный контроль работы удаленных автономных объектов теплоснабжения, где нет необходимости постоянного присутствия управляющего персонала. В случае возникновения чрезвычайной ситуации в системе теплоснабжения, диспетчерские службы сообщают аварийной службе о неисправностях и оповещают руководящие и ответственные лица.

### **1.3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций**

Уровень автоматизации центральных тепловых пунктов низкий - включают в себя сигнализацию здания от несанкционированного посещения и централизованный дистанционный мониторинг параметров работы системы теплоснабжения. Дистанционное регулирование параметров работы системы отсутствует.

### **1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления**

Защита тепловых сетей от превышения давления на источниках тепловой энергии не предусмотрена.

### **1.3.21. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию**

Согласно пункту 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" под бесхозной тепловой сетью понимается совокупность устройств, предназначенных для передачи тепловой энергии и не имеющих эксплуатирующей организации.

Согласно статье 225 Гражданского кодекса РФ вещь признается бесхозной, если у нее отсутствует собственник или его невозможно определить (собственник неизвестен), либо собственник отказался от права собственности на нее. Единственный признак, позволяющий отнести ту или иную тепловую сеть к бесхозной – отсутствие эксплуатирующей организации.

Бесхозные тепловые сети, в силу пункта 3 ст. 225 Гражданского кодекса РФ, переходят в муниципальную собственность. До такого перехода, в случае выявления бесхозных тепловых сетей на органы местного самоуправления, согласно. Федерального закона № 190-ФЗ "О теплоснабжении", возлагается обязанность по определению, в течение 30 дней, организации, которая будет осуществлять их содержание и обслуживание. В роли такой организации может выступать:

1. Теплосетевая организация, чьи тепловые сети непосредственно соединены с бесхозными сетями. В этом случае исходным критерием для выбора организации выступает наличие непосредственного присоединения бесхозных объектов к сетям данной организации, которая их использует в своей основной деятельности.

2. Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения, куда входят бесхозные тепловые сети, осуществляющая их содержание и обслуживание. Во втором случае, таким критерием выступает наличие в системе теплоснабжения единой теплоснабжающей организации, осуществляющей содержание и обслуживание бесхозных объектов.

Орган регулирования обязан расходы, на обслуживание таких сетей, включить в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования. Принятие на обслуживание бесхозных сетей в порядке ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ "О теплоснабжении" не отменяет необходимости принятия их в собственность органом местного самоуправления. Принятие на учет бесхозных тепловых сетей осуществляется на основании постановления Правительства Российской Федерации от 17.09.2003 № 580"Об утверждении Положения о принятии на учет бесхозных недвижимых вещей".

Вне зависимости от наличия в системе теплоснабжения бесхозяйных тепловых сетей, обязанность по надежному и бесперебойному снабжению потребителей энергией, должна возлагаться на профессиональных участников рынка тепловой энергии – теплоснабжающую, теплосетевую организации.

Согласно сведениям, в системе теплоснабжения городского округа Воскресенск бесхозяйные тепловые сети - отсутствуют.

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

Таблица 1.3.22.1 – Энергетические характеристики тепловых сетей

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Способ регулирования отпуска тепловой энергии	Проектный температурный график, °С	Фактический температурный график, °С	Потребление электроэнергии, тыс. кВт·ч	Нормативные потери теплоносителя, м3/год	Нормативные потери тепловой энергии, Гкал/год
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	461,04	3685,08	648,09
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	8176,5		
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	466,8	1550,56	2008,72
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	949,9	3445,17	4792,65
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	628,09	1864,52	2459,15
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	279,12	596,31	1302,81
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	4665,42	17452,9	14902,57
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	719,64	3616,95	4931,7
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	610,16	2681,89	4266,69
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	2090,75	11606,25	13055,49
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	194,12	606,17	1332,23
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	1232,35	9240,73	6313,45
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	2024,3	11920,05	9929,88
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	676,56	3501,1	3094,35
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	167,28	616,53	660,67
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	1200,84	4536,81	2225,02
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	79,95	74,58	126,05
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	218,8	1059,29	1958,62
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	102,38	457,35	930,75
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	200,88	407,6	779,79
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	32,5	129,89	172,63
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	43	13,9	50,32
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	437,97	3067,4	5090,1
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	408,13	2047,9	4254,2
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	85,83	237,88	607,07
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	52,8	46,27	86,9
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	17	83,3	180,4



№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Способ регулирования отпуска тепловой энергии	Проектный температурный график, °С	Фактический температурный график, °С	Потребление электроэнергии, тыс. кВт ч	Нормативные потери теплоносителя, м3/год	Нормативные потери тепловой энергии, Гкал/год
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	1067,5	5957,68	4413,3
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	26,4	-	-
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	196,9	247,21	608,9
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	47,5	84,34	212,58
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	18,3	12,85	48,67
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	не учитывается	69,59	85,5
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	110/70	110/70	4647,3	18457,29	10969,02
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	929,75	5571,51	6246,09
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	16,13	15,34	55,89
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Качественный	95/70	95/70	7,07	53,8	2,51
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС имени Л.К.Сафронова"	Качественный	95/70	95/70	41,144	476	549,7
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	Качественный	95/70	95/70	370,1	5406,3	3411
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	Качественный	150/70	150 (в.ср. 110)/70	981,9	-	5902,42
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	Качественный	95/70	95/70	308820	-	3807,15
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	Качественный	95/70	95/70	107331,8	Наружные тепловые сети отсутствуют.	
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	Качественный	95/70	95/70	327,7	662,1	815
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	Качественный	95/70	95/70	747	3688,6	3983
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	Качественный	95/70	95/70	95	122,3	187
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	Качественный	90/70	90/70	35	281,7	78,7
Итого						424349,9	34735,0	36007,5

### **1.3.23. Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

С момента утверждения ранее разработанной Схемы теплоснабжения изменений характеристик тепловых сетей не зафиксировано.

#### 1.4. Зоны действия источников тепловой энергии

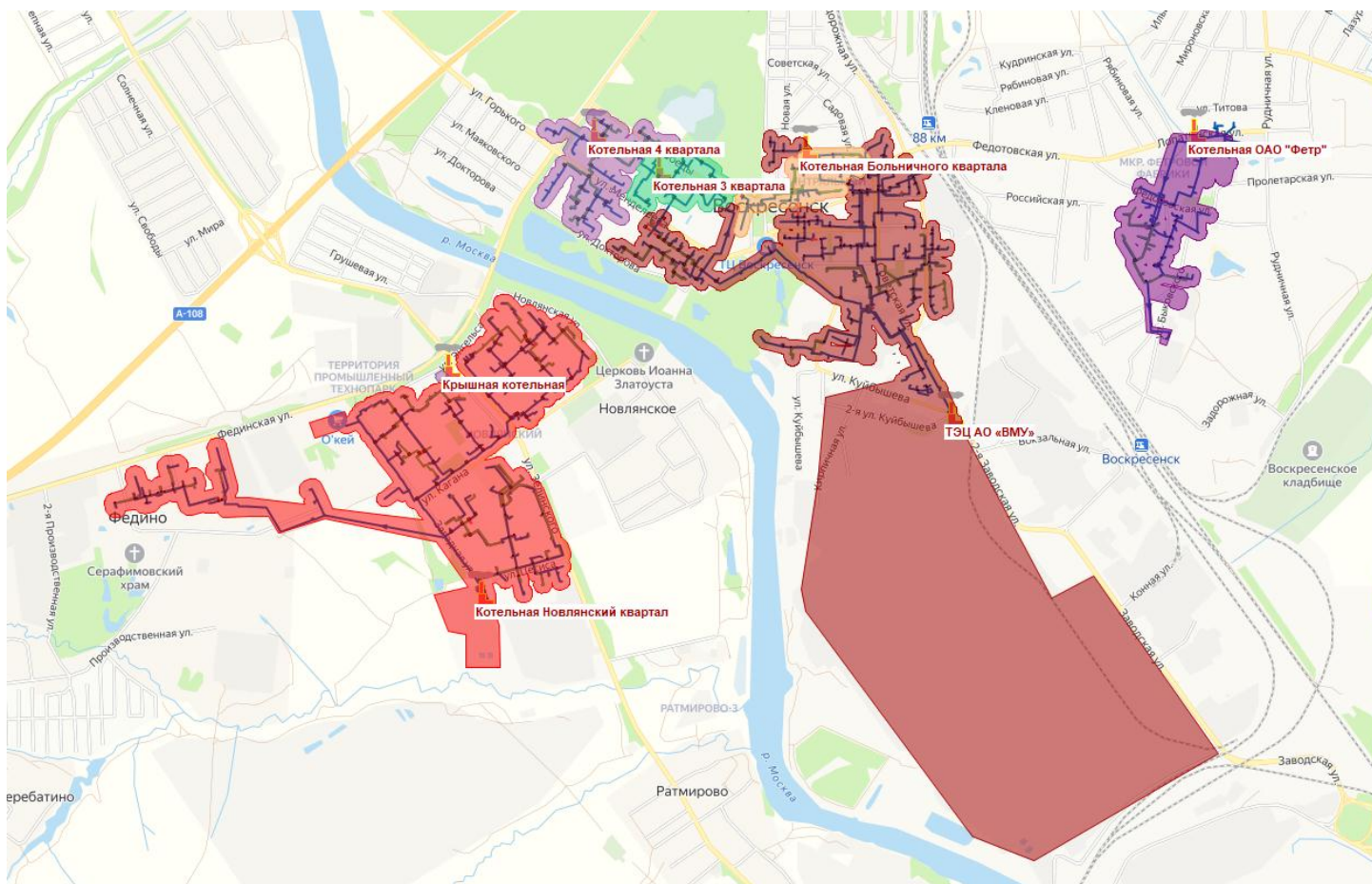


Рисунок 1.4.1 – Зоны действия источников теплоснабжения котельной Новлянский квартал, котельной 3 квартала, котельной 4 квартала, котельной Больничного квартала, ТЭЦ АО «ВМУ», крышной котельной, котельной ОАО "Фетр"

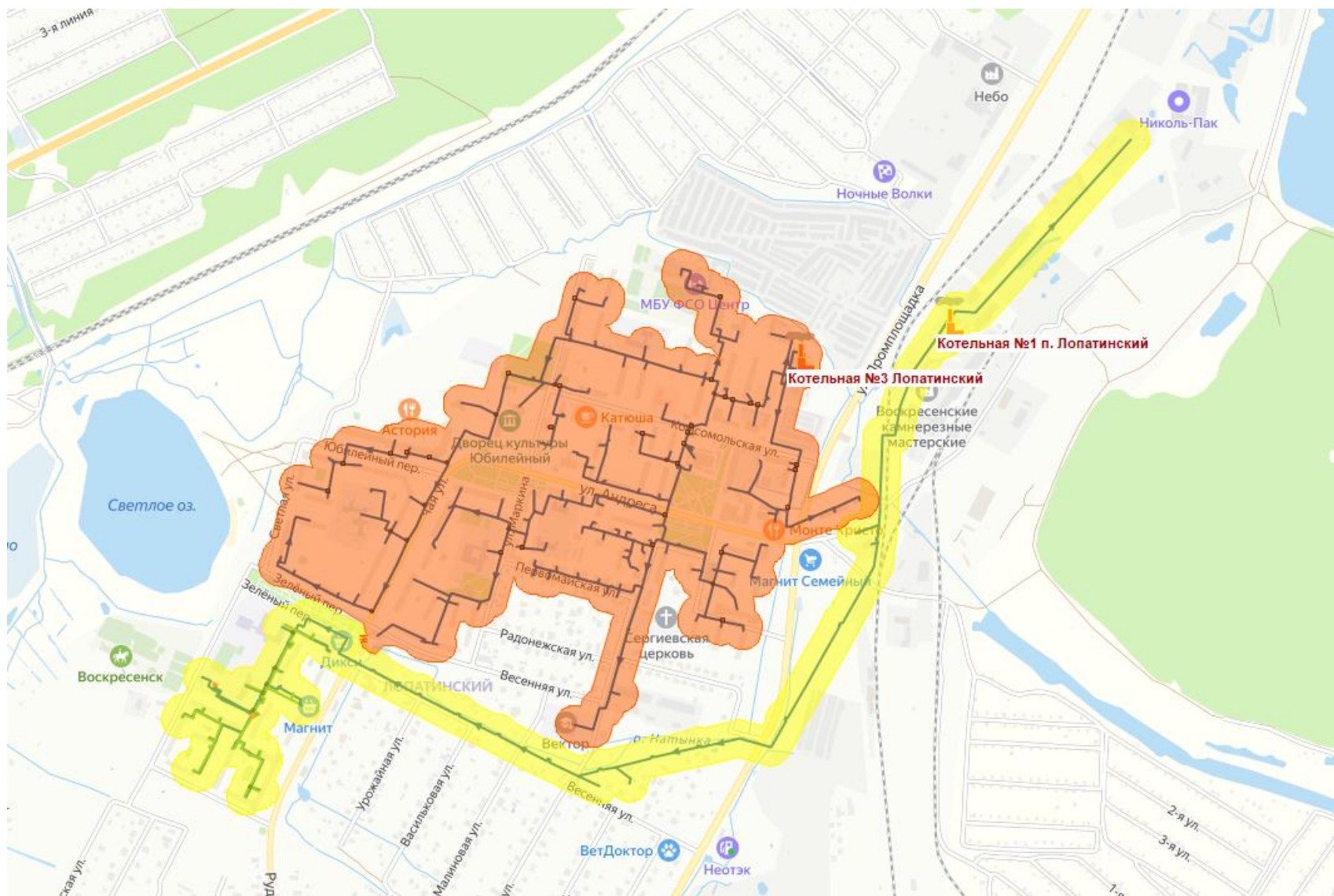


Рисунок 1.4.2 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная №1 мкр Лопатинский, котельная №3 мкр Лопатинский



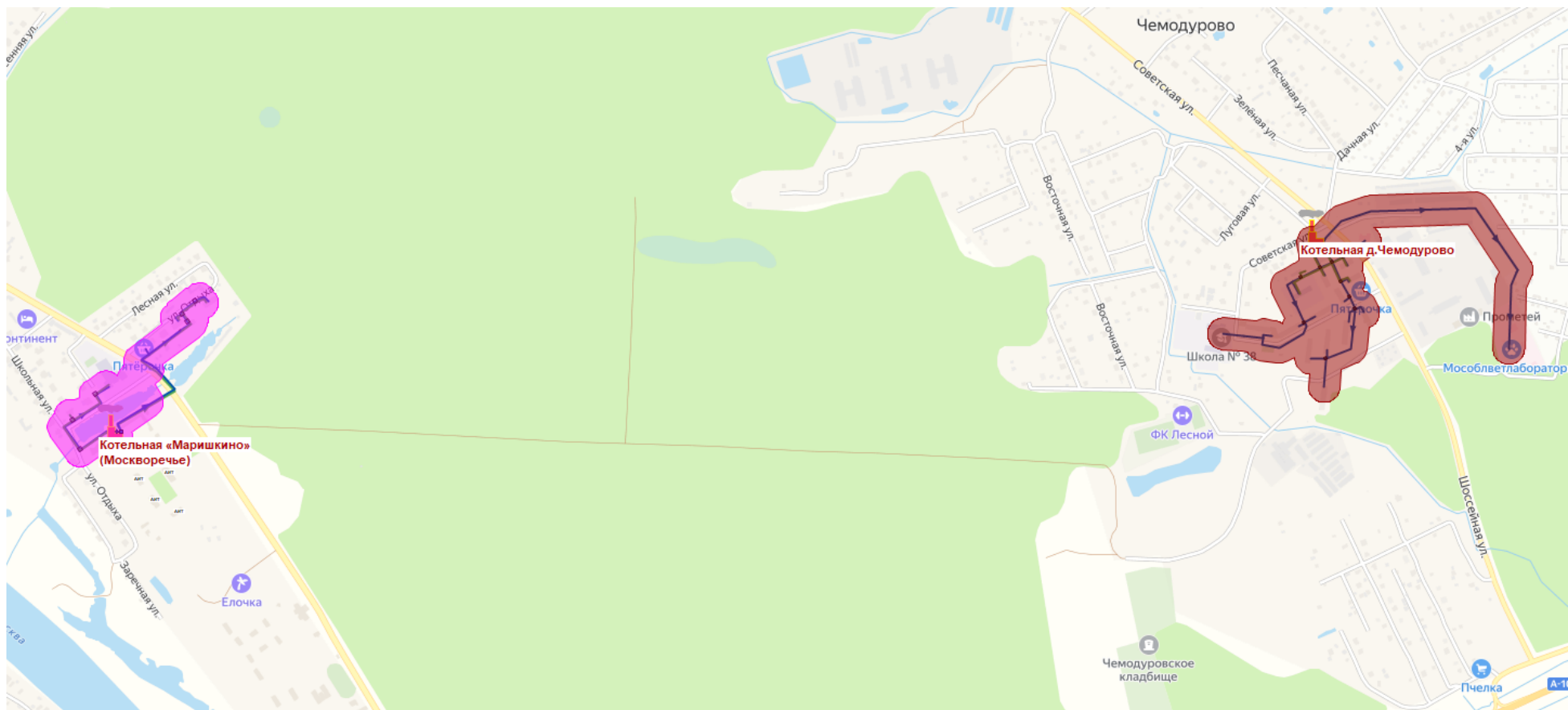


Рисунок 1.4.3 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная «Маришкино» (Москворечье), котельная д. Чесодурово



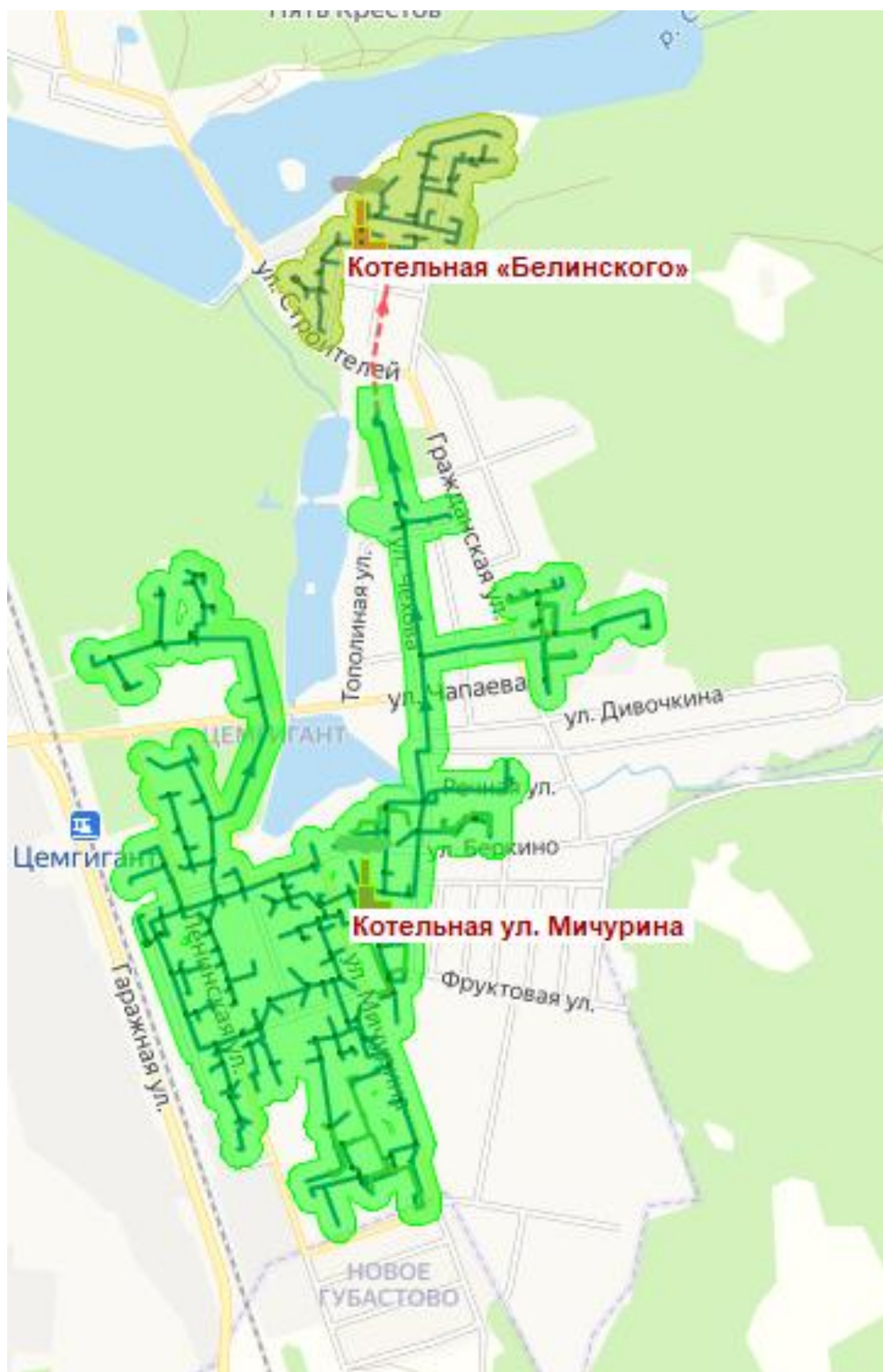


Рисунок 1.4.5 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная ул. Белинского, котельная ул. Мичурина



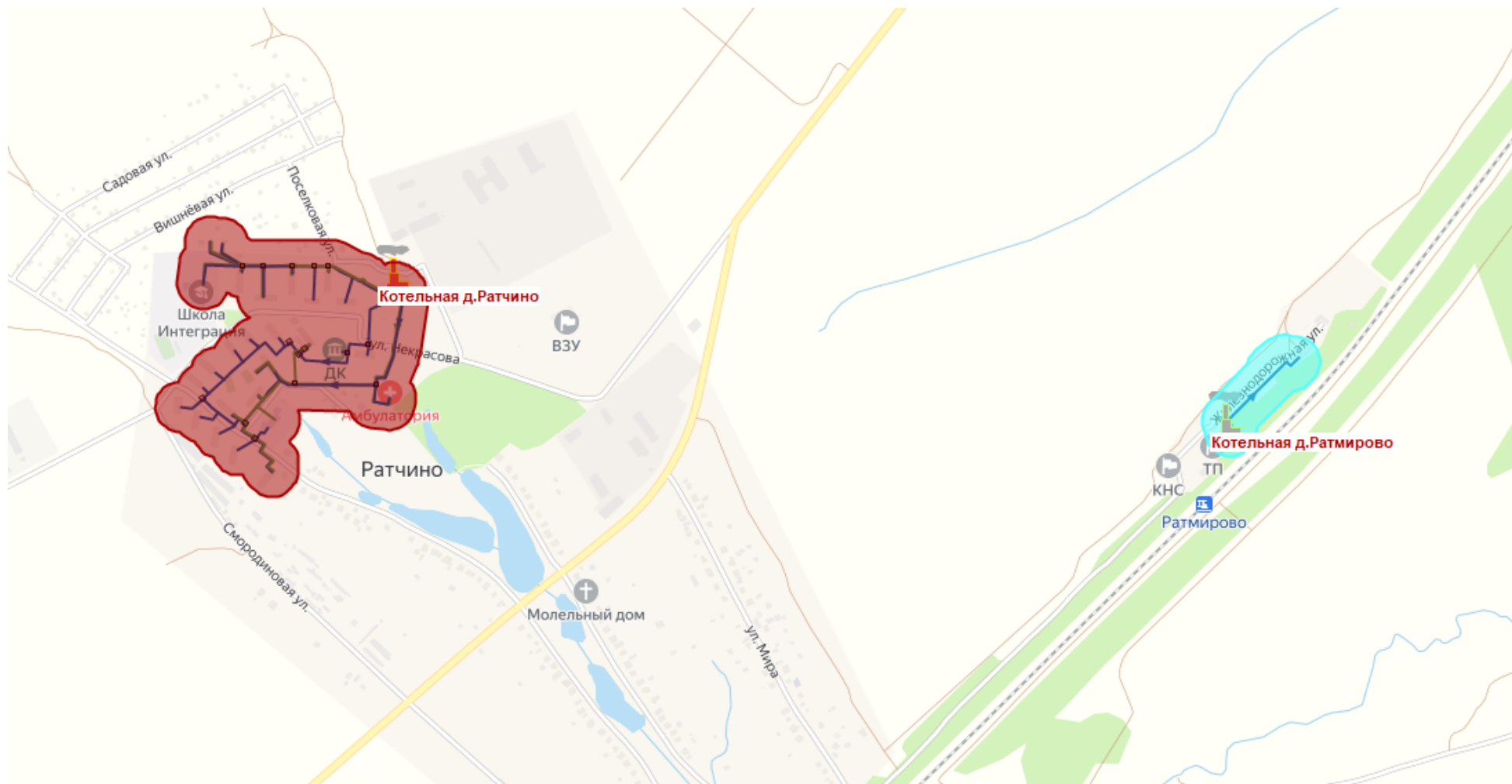


Рисунок 1.4.6 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная д. Ратчино, котельная д. Ратмирово

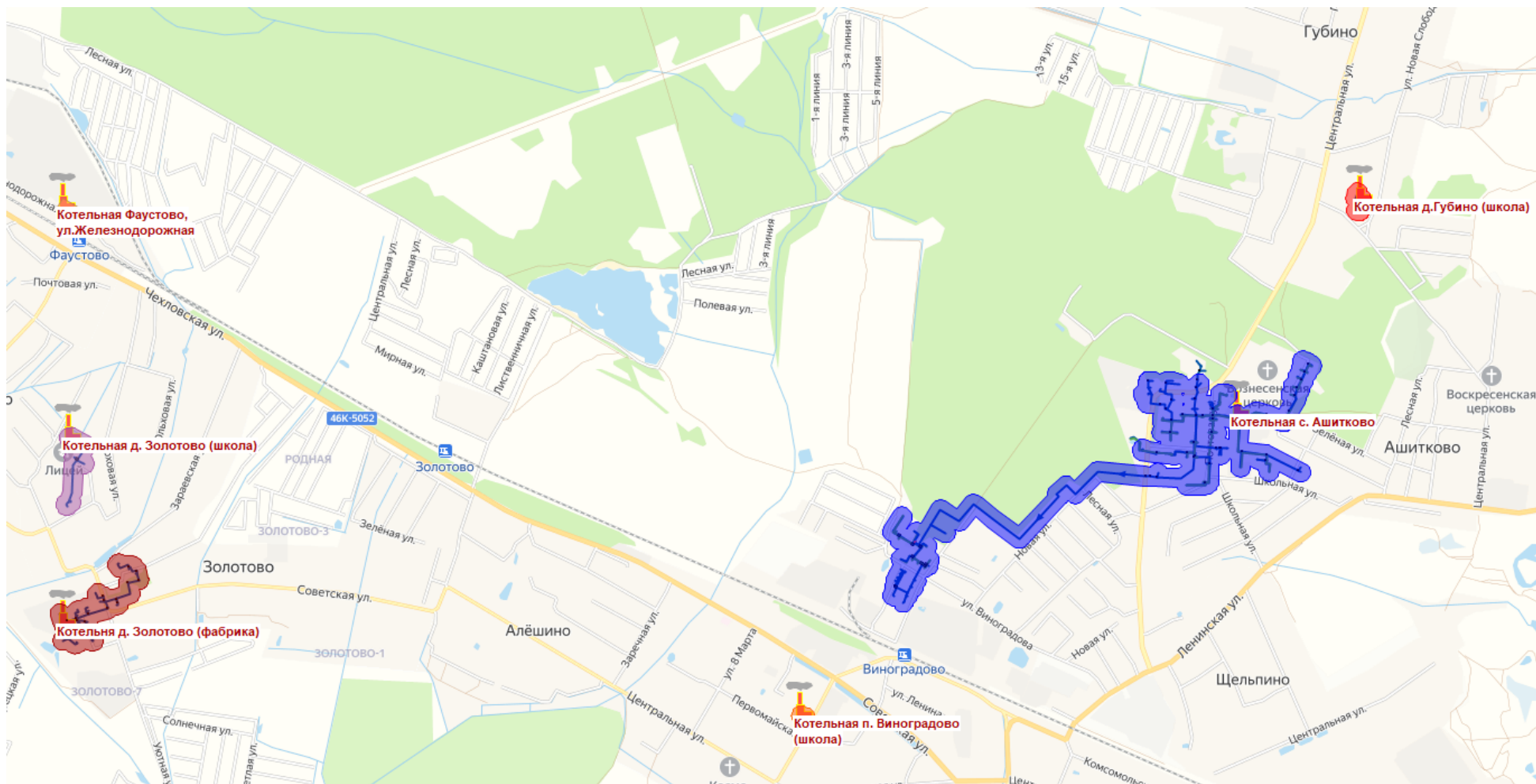


Рисунок 1.4.7 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная с. Ашитково, котельная д. Губино (школа), котельная п. Виноградово (школа), котельная Фаустово, ул. Железнодорожная, котельная д. Золотова (школа), котельная д. Золотова (фабрика)

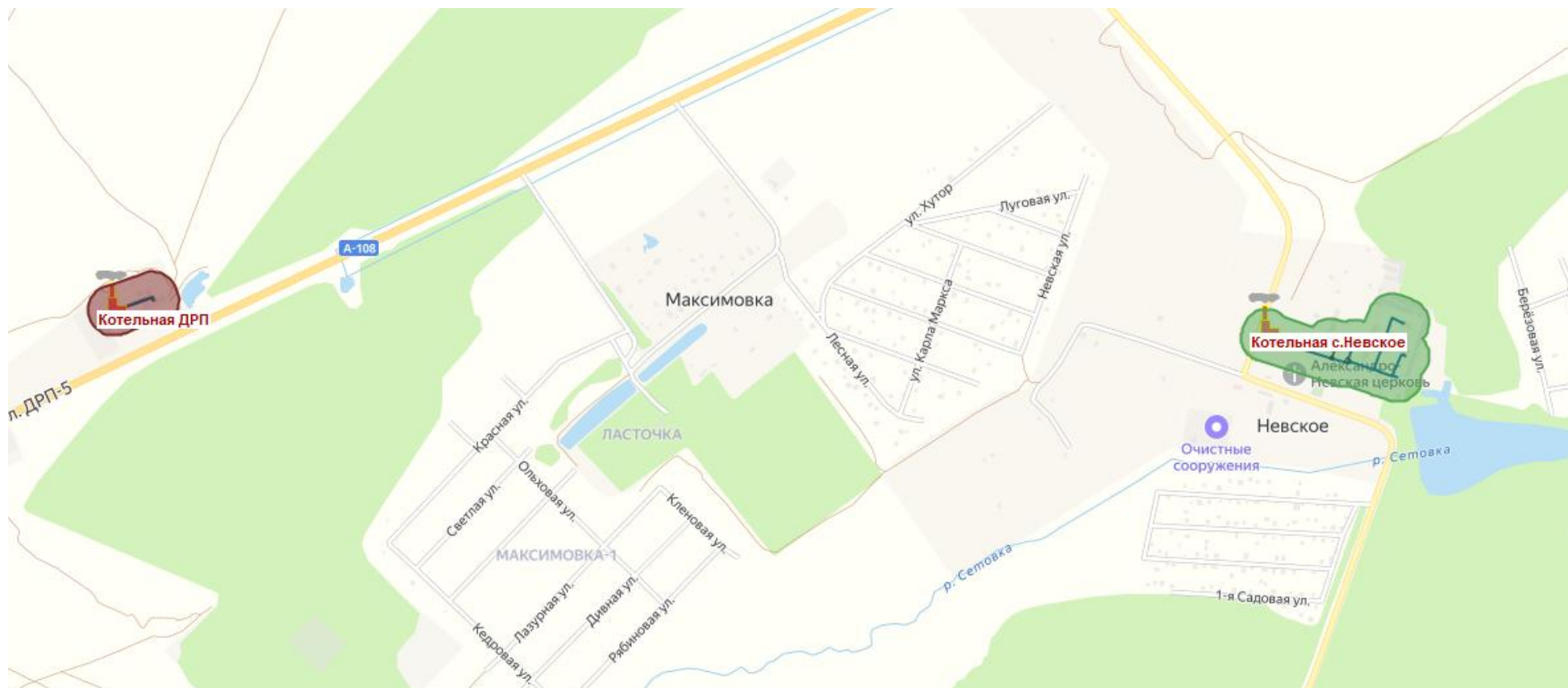


Рисунок 1.4.8 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная ДРП, котельная с. Невское

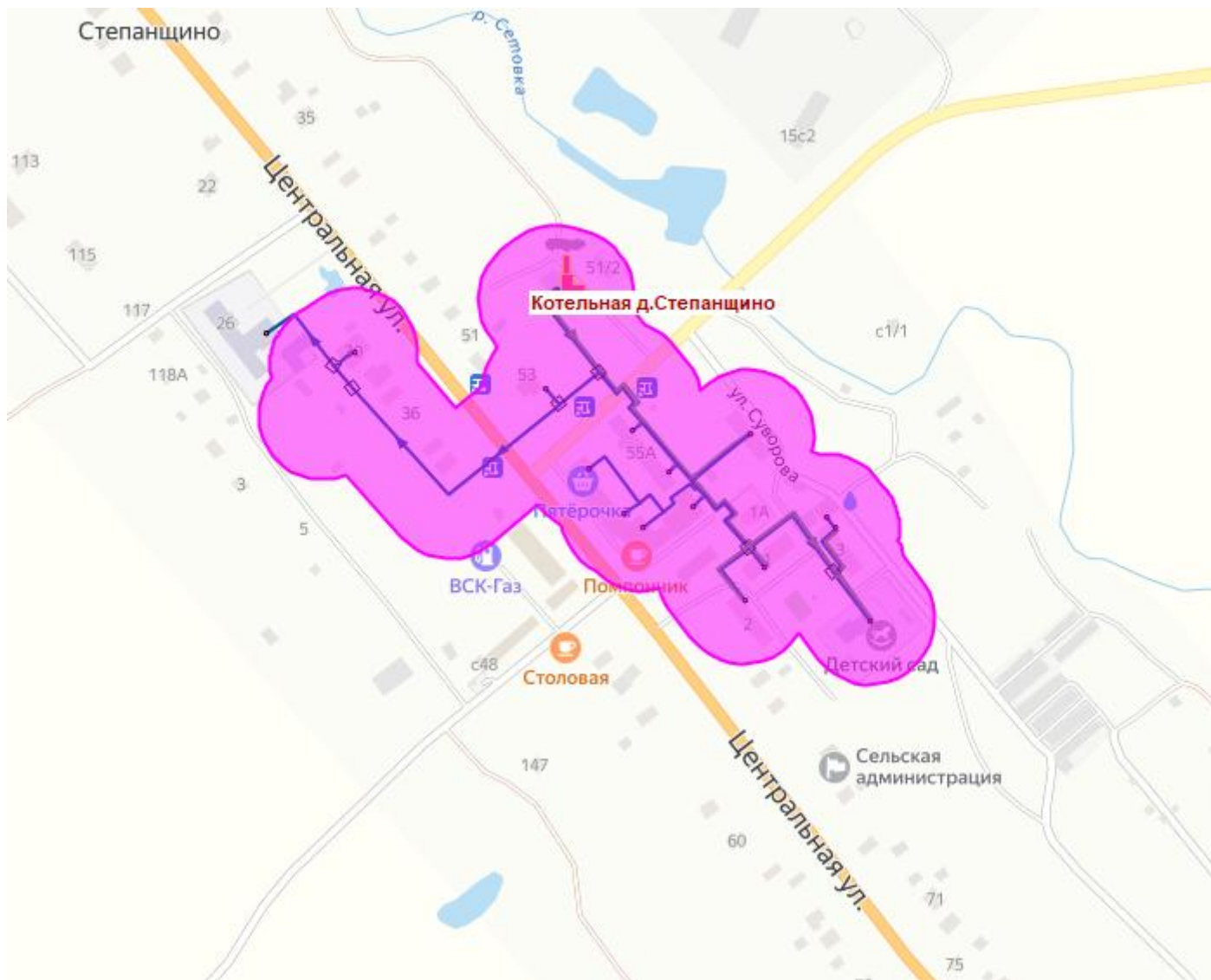


Рисунок 1.4.9 – Зона действия источников теплоснабжения котельная д. Степанщино



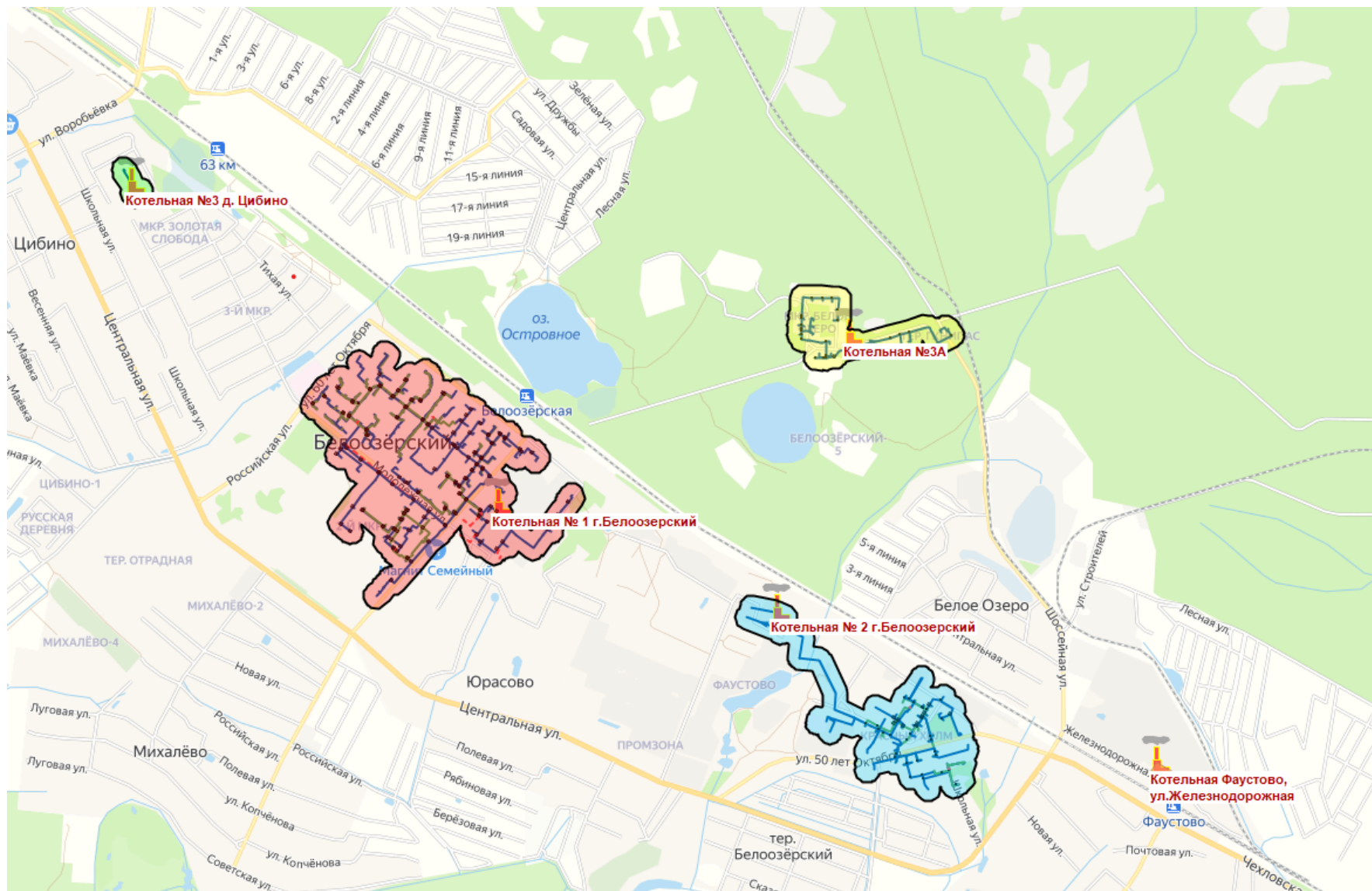


Рисунок 1.4.10 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная №1 г. Белоозерский, котельная №2 г. Белоозерский, котельная №3 д. Цыбино, котельная №3А, котельная Фаустово, ул. Железнодорожная

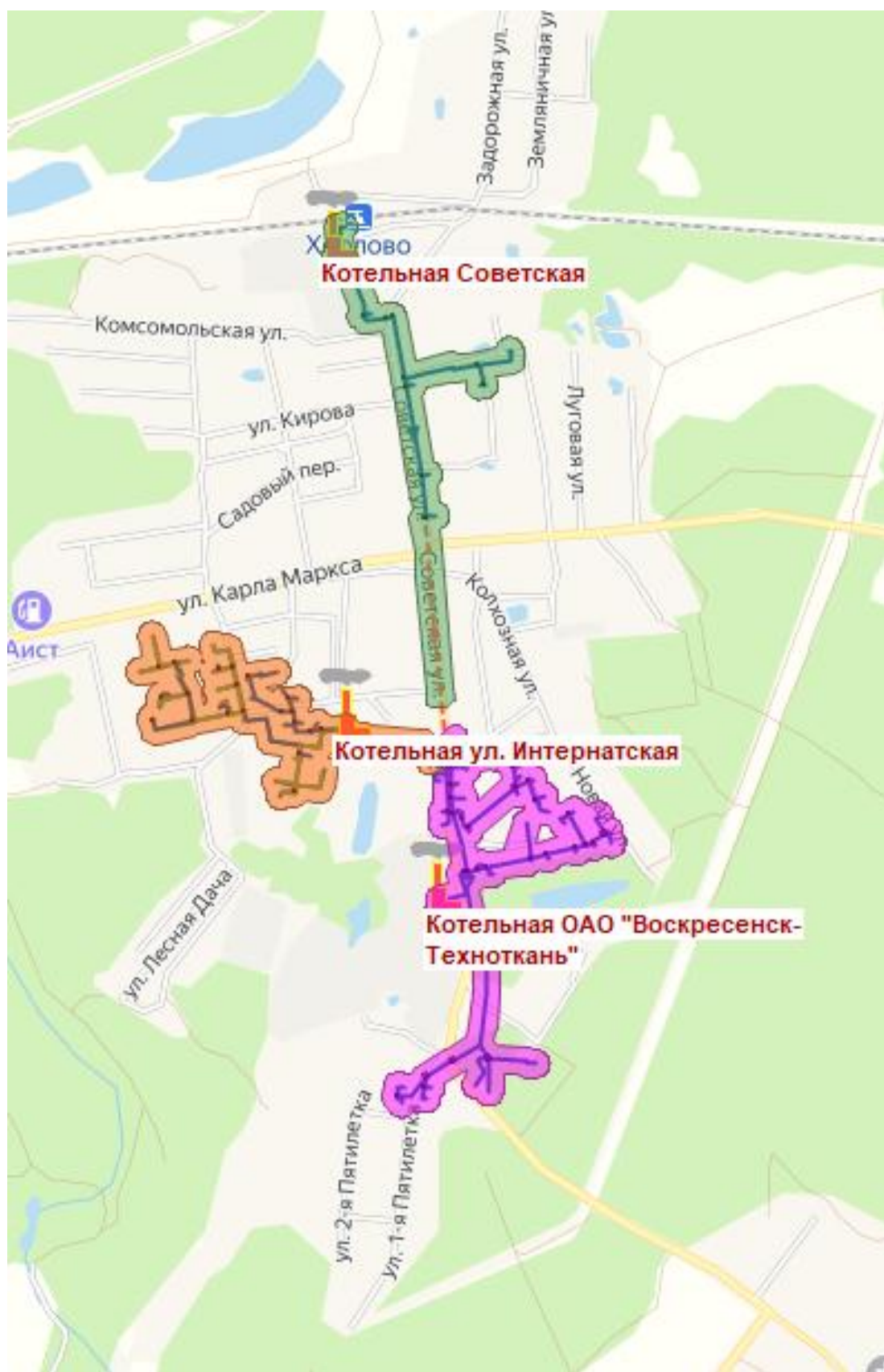


Рисунок 1.4.11 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная ул. Интернатская, котельная ул. Советская, котельная АО «Воскресенск-Техноткань»



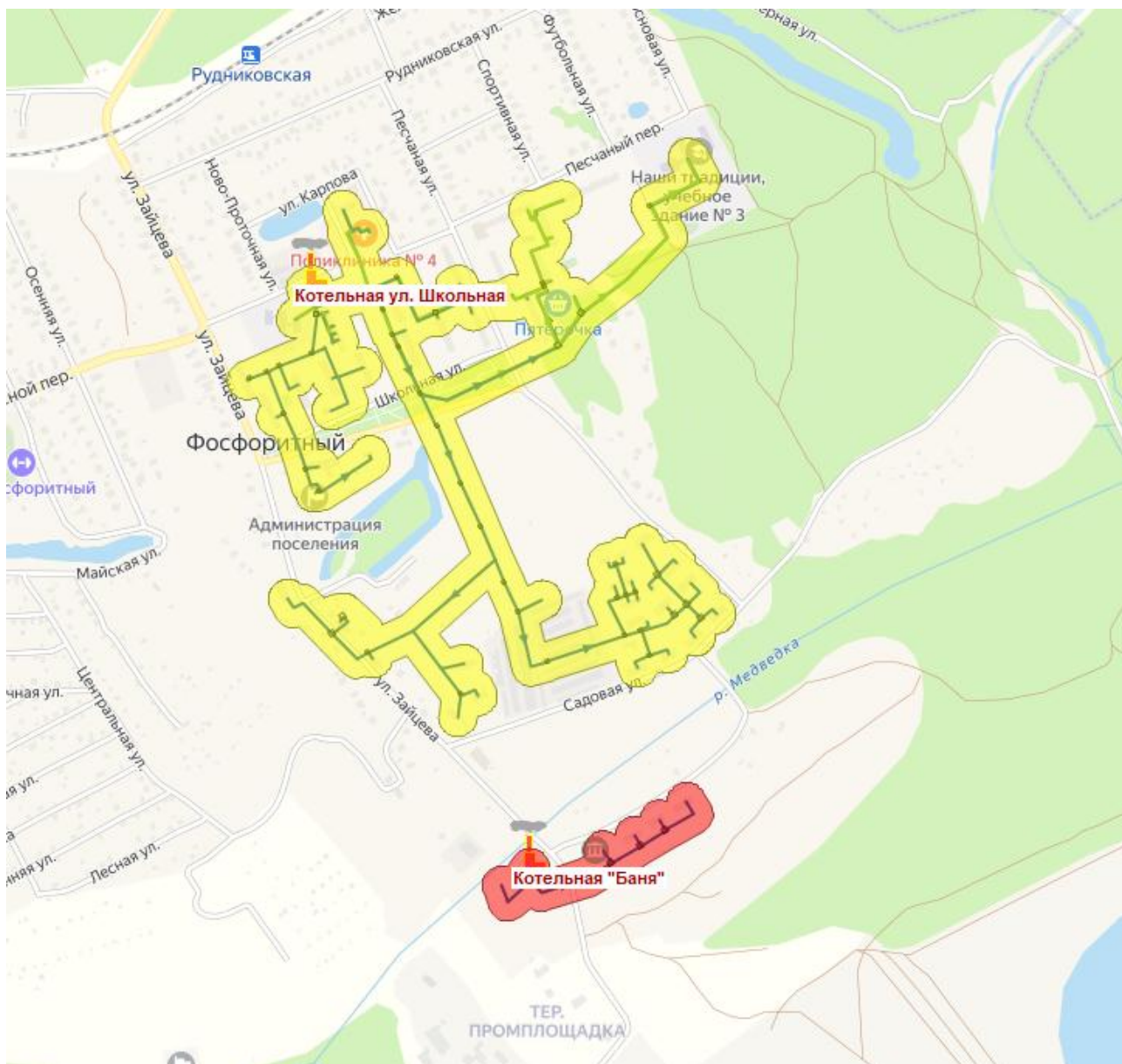


Рисунок 1.4.12 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная  
ул. Школьная, котельная «Баня»

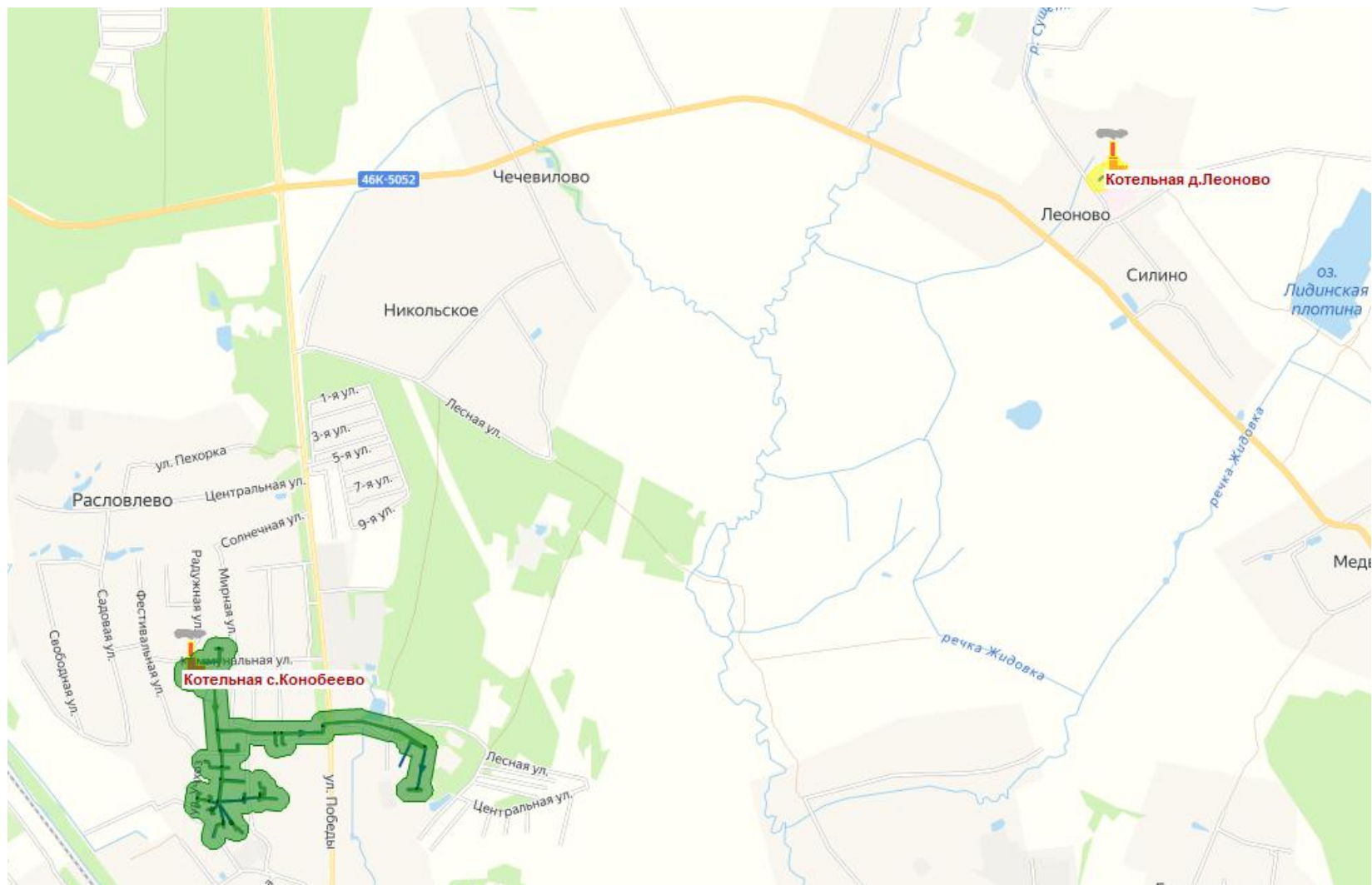


Рисунок 1.4.13 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная с. Конобеево, котельная д. Леоново

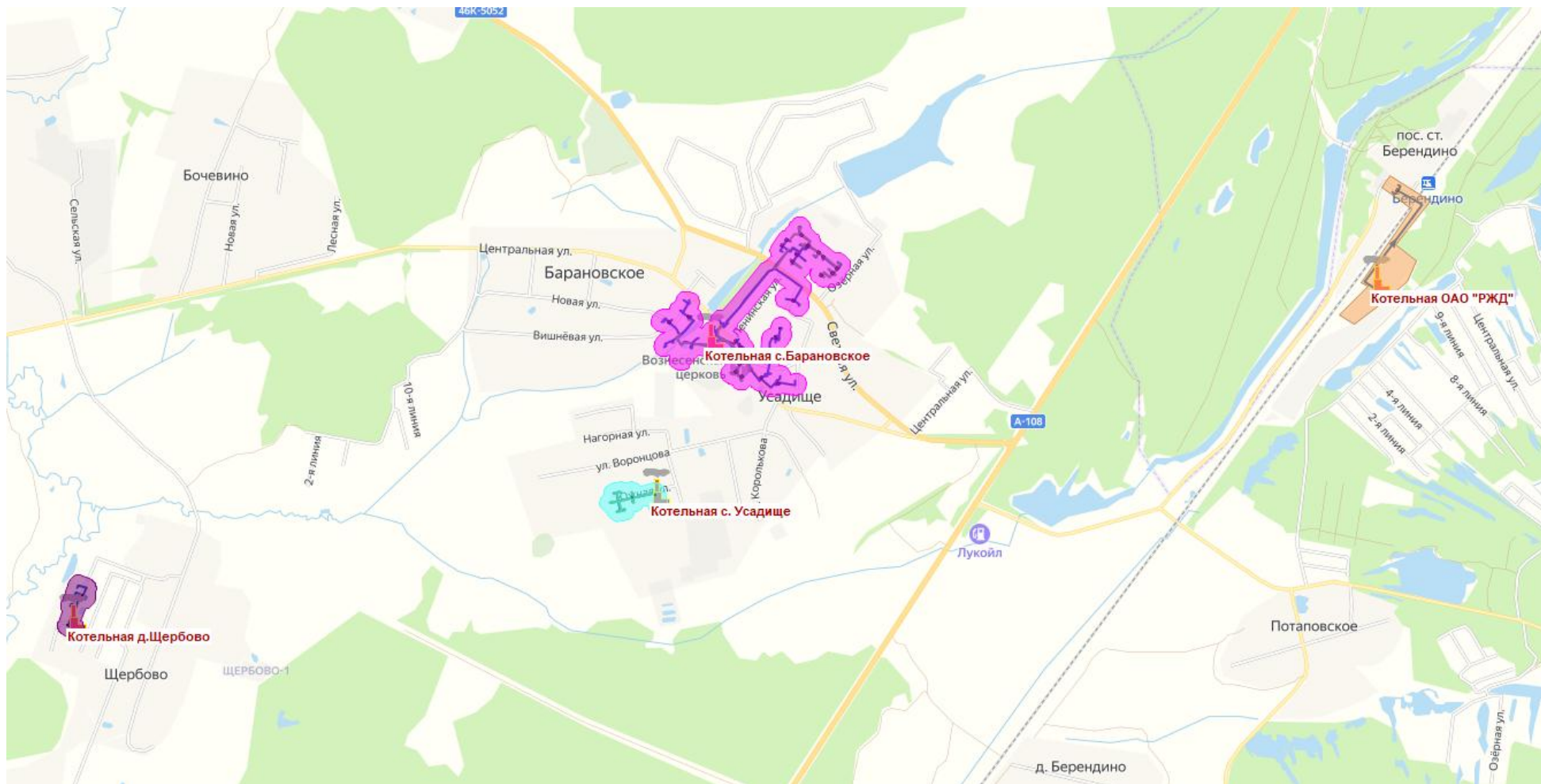


Рисунок 1.4.14 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная с. Барановское, котельная с. Усадище, котельная д. Щербово, котельная ОАО «РЖД»





Рисунок 1.4.15 – Зоны действия источников теплоснабжения КТС 019 п. им. Цюрупы

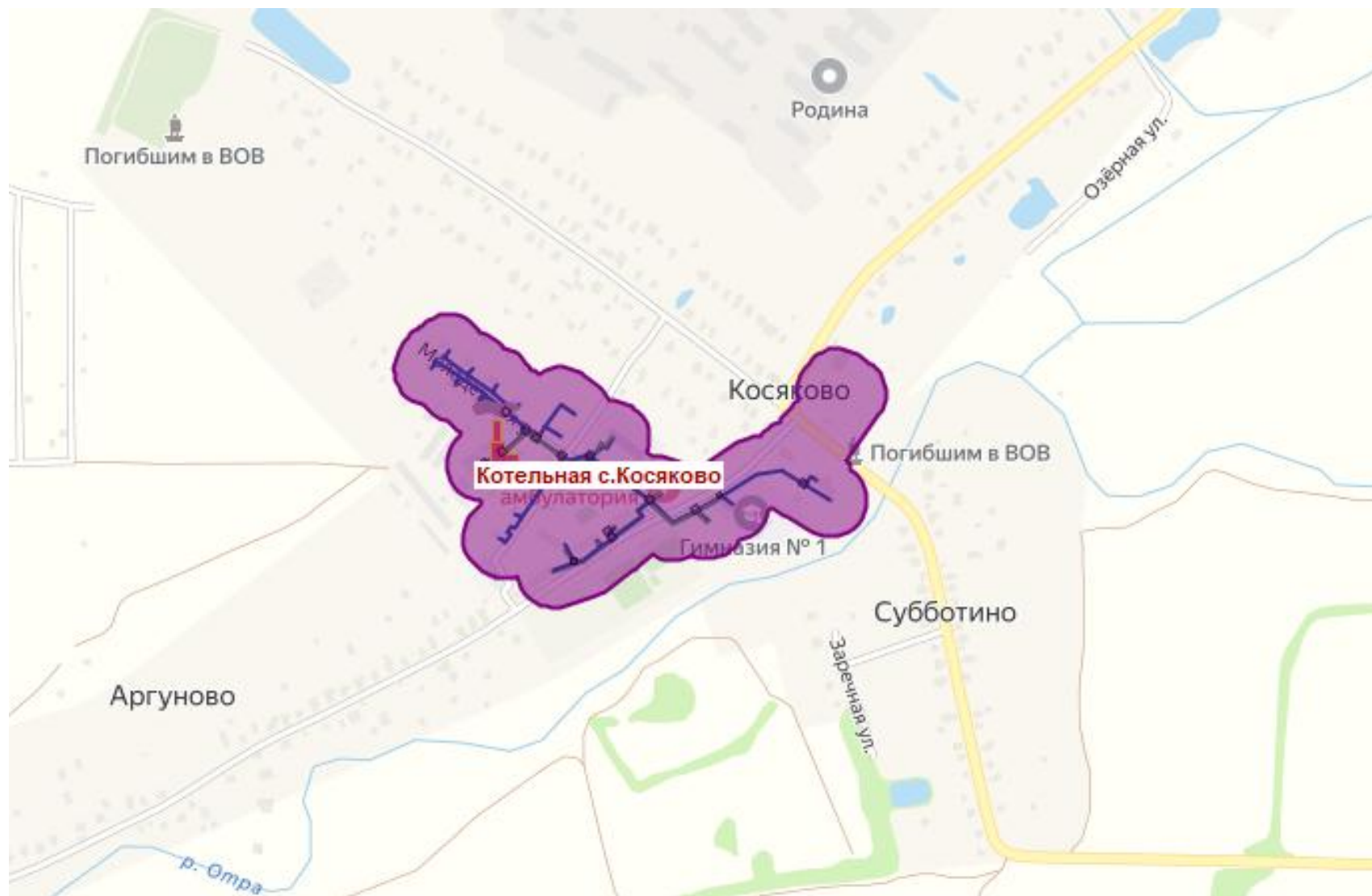


Рисунок 1.4.16 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная с. Косяково



Рисунок 1.4.17 – Зоны действия источников теплоснабжения котельная КТС д. Ворщикова



## 1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

### 1.5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

Таблица 1.5.1.1 - Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч					
			Отопление	Вентиляция	ГВС сред.	ГВС макс.	Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	51,8	0	10,2375	24,57	62,038	65,088
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»						
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,701	0	0,323	0,77	6,024	6,344
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	10,553	0	0,400	0,960	10,953	11,453
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,96	0	0,288	0,69	4,248	4,518
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,58	0	0,125	0,3	0,705	0,805
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	25,75	0	2,867	6,88	28,617	30,317
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,92	0	0,179	0,43	7,099	7,489
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,46	0	0,504	1,21	6,964	7,414
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	22,73	0	2,942	7,06	25,672	27,072
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,28	0	0,000	0	2,280	2,550
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,5	0	0,571	1,37	6,071	6,851
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	21,02	0	2,117	5,08	23,137	24,237

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч					
			Отопление	Вентиляция	ГВС сред.	ГВС макс.	Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,75	0	0,304	0,73	4,054	4,344
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,72	0	0,038	0,09	0,758	0,938
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,97	0	0,400	0,96	6,370	6,850
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,26	0	0,000	0	0,260	0,310
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,23	0	0,146	0,35	2,376	2,616
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,05	0	0,058	0,14	1,108	1,188
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,43	0	0,096	0,23	1,526	1,626
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,67	0	0,000	0	0,670	0,730
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,15	0	0,008	0,02	0,158	0,178
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,47	0	0,442	1,06	3,912	4,292
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,37	0	0,125	0,3	3,495	3,795
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,65	0	0,063	0,15	0,713	0,763
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,11	0	0,004	0,01	0,114	0,124
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,22	0	0,000	0	0,220	0,260
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,59	0	0,638	1,53	7,228	7,968
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,25	0	0,000	0	0,250	0,250
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,12	0	0,000	0	1,120	1,270
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,36	0	0,000	0	0,360	0,410

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч					
			Отопление	Вентиляция	ГВС сред.	ГВС макс.	Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,13	0	0,000	0	0,130	0,140
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,11	0	0,013	0,03	0,123	0,143
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	28,21	0	3,213	7,71	31,423	33,493
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,46	0	0,521	1,25	5,981	6,611
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,2	0	0,008	0,02	0,208	0,228
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,65	0	0,083	0,2	0,733	0,738
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	0,88	0	0,000	0	0,880	1,088
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	2,63	0	0,579	1,39	3,209	4,639
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	40,2	0	6,821	16,37	47,021	56,591
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	5,74	0,2	0,325	0,78	6,265	7,093
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	1,02	0,2	0,421	1,01	1,641	1,641
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	1,46	0	0,000	0	1,460	1,802
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	4,97	0	0,854	2,05	5,824	7,444
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	0,8	0	0,000	0	0,800	0,864
46	Котельная КТС д. Ворщикково	ООО "ТЭК-9"	0,293	0	0,030	0,073	0,323	0,349
<b>Итого:</b>			<b>288,377</b>	<b>0,400</b>	<b>35,741</b>	<b>85,773</b>	<b>324,518</b>	<b>354,911</b>

## 1.5.2. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Таблица 1.5.2.1 - Расчетные значения тепловых нагрузок источников тепловой энергии по каждому источнику

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч					
			Отопление	Вентиляция	ГВС сред.	ГВС макс.	Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	51,8	0	10,2375	24,57	62,038	65,088
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»						
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,701	0	0,323	0,77	6,024	6,344
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	10,553	0	0,400	0,960	10,953	11,453
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,96	0	0,288	0,69	4,248	4,518
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,58	0	0,125	0,3	0,705	0,805
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	25,75	0	2,867	6,88	28,617	30,317
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,92	0	0,179	0,43	7,099	7,489
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,46	0	0,504	1,21	6,964	7,414
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	22,73	0	2,942	7,06	25,672	27,072
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,28	0	0,000	0	2,280	2,550
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,5	0	0,571	1,37	6,071	6,851
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	21,02	0	2,117	5,08	23,137	24,237
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,75	0	0,304	0,73	4,054	4,344
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,72	0	0,038	0,09	0,758	0,938
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,97	0	0,400	0,96	6,370	6,850

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч					
			Отопление	Вентиляция	ГВС сред.	ГВС макс.	Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,26	0	0,000	0	0,260	0,310
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,23	0	0,146	0,35	2,376	2,616
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,05	0	0,058	0,14	1,108	1,188
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,43	0	0,096	0,23	1,526	1,626
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,67	0	0,000	0	0,670	0,730
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,15	0	0,008	0,02	0,158	0,178
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,47	0	0,442	1,06	3,912	4,292
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,37	0	0,125	0,3	3,495	3,795
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,65	0	0,063	0,15	0,713	0,763
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,11	0	0,004	0,01	0,114	0,124
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,22	0	0,000	0	0,220	0,260
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,59	0	0,638	1,53	7,228	7,968
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,25	0	0,000	0	0,250	0,250
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,12	0	0,000	0	1,120	1,270
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,36	0	0,000	0	0,360	0,410
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,13	0	0,000	0	0,130	0,140
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,11	0	0,013	0,03	0,123	0,143
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	28,21	0	3,213	7,71	31,423	33,493

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч					
			Отопление	Вентиляция	ГВС сред.	ГВС макс.	Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,46	0	0,521	1,25	5,981	6,611
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,2	0	0,008	0,02	0,208	0,228
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,65	0	0,083	0,2	0,733	0,738
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	0,88	0	0,000	0	0,880	1,088
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	2,63	0	0,579	1,39	3,209	4,639
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	40,2	0	6,821	16,37	47,021	56,591
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	5,74	0,2	0,325	0,78	6,265	7,093
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	1,02	0,2	0,421	1,01	1,641	1,641
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	1,46	0	0,000	0	1,460	1,802
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	4,97	0	0,854	2,05	5,824	7,444
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	0,8	0	0,000	0	0,800	0,864
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	0,293	0	0,030	0,073	0,323	0,349
<b>Итого:</b>			<b>288,377</b>	<b>0,400</b>	<b>35,741</b>	<b>85,773</b>	<b>324,518</b>	<b>354,911</b>



### 1.5.3. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Применение отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии на территории городского округа Воскресенск не зафиксировано.

### 1.5.4. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Таблица 1.5.4.1 – Объемы потребления тепловой энергии в отопительный период и за год в целом

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Расчетное потребление тепловой энергии, Гкал	
			Отопительный период	Год
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	245475,87	314831,87
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»		
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	13886,48	13886,48
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	35424,09	42396,09
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	24959,74	33583,74
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2880,03	3720,03
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	114589,39	144269,39
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	18999,03	23368,77
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	26102,66	32234,66
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	106588,18	138004,18
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5321,16	5321,16
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	28303,66	36815,66
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	91601,59	116465,59
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	22820,79	28700,79
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3989,99	3989,99
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	27458,61	33450,61

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Расчетное потребление тепловой энергии, Гкал	
			Отопительный период	Год
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	700,15	700,15
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	9035,4	11079,4
19	Котельная д. Степанчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5505,66	7045,66
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5626,99	6886,99
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1563,67	1563,67
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	311,81	367,81
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	13606,09	16714,09
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	9876,91	10996,91
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2534,6	3094,6
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	307,6	335,6
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	527,45	527,45
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	27517,01	34209,01
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	583,46	583,46
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2777,27	2777,27
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	840,18	840,18
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	303,4	303,4
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	562	730
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	76855,9	84023,9
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	15492,63	16864,63
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	634,34	634,34
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0	0
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	2064,52	2064,52
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	13210,33	17102,33
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	174336,45	218324,45
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	17835,5	20013,9
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	8018,61	10860,61
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	3416,75	3416,75
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	22029,6	27769,6
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	3114,2	3542,4
46	Котельная КТС д. Ворщикково	ООО "ТЭК-9"	900,15	984,10
<b>Итого:</b>			<b>1188489,90</b>	<b>1475396,19</b>

### **1.5.5. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение**

Норматив теплопотребления показывает необходимое количество тепловой энергии, Гкал, затрачиваемой на отопление 1 кв.м общей площади жилого помещения в зависимости от года постройки и этажности многоквартирного жилого дома.

Устанавливаемые в соответствии с Правилами установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг нормативы потребления коммунальных услуг применяются при отсутствии приборов учета и предназначены для определения размера платы за коммунальные услуги. Нормативы потребления коммунальных услуг утверждаются уполномоченными органами.

Нормативы потребления коммунальных услуг в отношении холодного и горячего водоснабжения утверждены Распоряжением Министерства строительного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Московской области.

Часовая тепловая нагрузка на отопление многоквартирных домов или жилых домов, не оборудованных приборами учета тепловой энергии, определяется исходя из показателей, содержащихся в проектной документации домов. В случае отсутствия проектной документации часовая тепловая нагрузка определяется по паспортам домов. При отсутствии указанных документов и данных часовая тепловая нагрузка (ккал/час) определяется по следующей формуле:

$$q_{max} = q_{уд} \times S$$

Где  $q_{уд}$  - нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление многоквартирного дома или жилого дома (ккал/час на 1 м<sup>2</sup>);

$S$  - общая площадь жилых и нежилых помещений многоквартирного дома, а также помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме, или площадь жилого дома (м<sup>2</sup>).

Таблица 1.5.5.1 – Нормативы потребления коммунальных услуг в отношении холодного (горячего) водоснабжения на общедомовые нужды (куб. м на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме)

Этажность многоквартирного жилого дома	Нормативы потребления		Этажность многоквартирного жилого дома	Нормативы потребления	
	Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение		Холодное водоснабжение	ГВС
1	0,0264	0,0198	9	0,022	0,0124
2	0,0293	0,0202	10	0,0198	0,011
3	0,0274	0,0178	11	0,0186	0,0102
4	0,0268	0,017	12	0,0173	0,0095
5	0,0262	0,0161	13	0,0161	0,0087
6	0,025	0,015	14	0,0148	0,008
7	0,0242	0,0141	15	0,0133	0,0072
8	0,0234	0,0134	16 и выше	0,0119	0,0063

Таблица 1.5.5.2 – Значение нормируемого удельного расхода тепловой энергии на отопление многоквартирного дома или жилого дома (ккал/ч×м²)

Количество этажей	Расчётная температура наружного воздуха, °С									
	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50	-55
Многokвартирные дома или жилые дома до 1999 года постройки включительно										
1	128	134	140	145	149	151	158	163	169	176
2	121	127	128	135	138	140	146	152	161	167
3-4	67	72	78	83	86	88	92	96	100	104
5-9	56	60	64	69	72	77	79	85	87	93
10	50	59	63	66	69	74	75	80	84	89
11	48	57	61	66	69	74	75	80	84	89
12	48	57	61	66	69	73	74	79	83	88
13	49	58	62	68	69	74	76	81	85	90
14	49	58	63	69	71	75	78	82	87	91
15	51	60	64	71	72	76	79	84	88	93
16 и более	53	62	66	73	74	78	82	86	91	95
Многokвартирные дома или жилые дома после 1999 года постройки включительно										
1	34	40	45	51	57	63	68	74	81	86
2	29	33	38	43	48	53	58	63	68	73
3	28	33	37	43	48	52	57	62	67	72
4-5	24	28	32	37	41	45	49	54	58	62
6-7	23	27	30	35	38	42	46	50	54	58
8	22	25	29	33	36	40	44	48	52	55
9	22	24	29	33	36	40	44	48	52	55
10	20	24	27	31	34	38	41	45	49	52
11	20	23	27	31	34	38	41	45	49	52
12 и более	20	23	26	30	33	37	40	43	47	50

Таблица 1.5.5.3 – Нормативы потребления коммунальных услуг в отношении холодного и горячего водоснабжения в жилых помещениях (куб. метр на 1 чел.)

Категории многоквартирных домов с указанием оборудования	Норматив потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению	
	всего	в т. ч. ГВС
Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным и горячим водоснабжением, водоотведением с душем и ваннами		
Длиной 1650-1700 мм	8,12	2,62
Длиной 1500-1550 мм	8,01	2,56
Длиной 1200 мм	7,9	2,51
Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным и горячим водоснабжением, водоотведением с душем без ванн	7,13	2,13
Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным и горячим водоснабжением, водоотведением без душа и ванн	5,34	1,27
Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные газовыми (электрическими, твердотопливными) водонагревателями, с душем и ваннами		-
Длиной 1650-1700 мм	8,52	
Длиной 1500-1550 мм	8,4	
Длиной 1200 мм	8,29	
Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные газовыми (электрическими, твердотопливными) водонагревателями, с душем без ванн	7,65	-
Многоквартирные жилые дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные газовыми (электрическими, твердотопливными) водонагревателями, без душа и ванн	5,61	-
Многоквартирные дома, оборудованные централизованным отоплением, холодным водоснабжением, централизованным или местным водоотведением, без душа и ванн	4,89	-
Многоквартирные дома с холодным водоснабжением из уличных колонок	1,83	-
Общежития неквартирного типа, оборудованные централизованным отоплением, холодным и горячим водоснабжением, водоотведением с душем и ваннами	7,76	2,5



### 1.5.6. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Таблица 1.5.6.1 - Тепловые нагрузки источников тепловой энергии по договорам теплоснабжения

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч					
			Отопление	Вентиляция	ГВС сред.	ГВС макс.	Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	51,8	0	10,2375	24,57	62,038	65,088
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»						
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,701	0	0,323	0,77	6,024	6,344
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	10,553	0	0,400	0,960	10,953	11,453
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,96	0	0,288	0,69	4,248	4,518
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,58	0	0,125	0,3	0,705	0,805
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	25,75	0	2,867	6,88	28,617	30,317
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,92	0	0,179	0,43	7,099	7,489
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,46	0	0,504	1,21	6,964	7,414
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	22,73	0	2,942	7,06	25,672	27,072
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,28	0	0,000	0	2,280	2,550
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,5	0	0,571	1,37	6,071	6,851
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	21,02	0	2,117	5,08	23,137	24,237
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,75	0	0,304	0,73	4,054	4,344
15	Котельная ул.	ООО «Газпром	0,72	0	0,038	0,09	0,758	0,938

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч					
			Отопление	Вентиляция	ГВС сред.	ГВС макс.	Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
	Советская (ХХЗ)	теплоэнерго МО»						
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,97	0	0,400	0,96	6,370	6,850
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,26	0	0,000	0	0,260	0,310
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,23	0	0,146	0,35	2,376	2,616
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,05	0	0,058	0,14	1,108	1,188
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,43	0	0,096	0,23	1,526	1,626
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,67	0	0,000	0	0,670	0,730
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,15	0	0,008	0,02	0,158	0,178
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,47	0	0,442	1,06	3,912	4,292
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,37	0	0,125	0,3	3,495	3,795
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,65	0	0,063	0,15	0,713	0,763
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,11	0	0,004	0,01	0,114	0,124
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,22	0	0,000	0	0,220	0,260
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,59	0	0,638	1,53	7,228	7,968
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,25	0	0,000	0	0,250	0,250
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,12	0	0,000	0	1,120	1,270
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,36	0	0,000	0	0,360	0,410
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,13	0	0,000	0	0,130	0,140
33	Котельная	ООО «Газпром	0,11	0	0,013	0,03	0,123	0,143

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч					
			Отопление	Вентиляция	ГВС сред.	ГВС макс.	Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
	д.Ратмирово	теплоэнерго МО»						
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	28,21	0	3,213	7,71	31,423	33,493
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,46	0	0,521	1,25	5,981	6,611
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,2	0	0,008	0,02	0,208	0,228
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,65	0	0,083	0,2	0,733	0,738
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	0,88	0	0,000	0	0,880	1,088
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	2,63	0	0,579	1,39	3,209	4,639
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	40,2	0	6,821	16,37	47,021	56,591
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	5,74	0,2	0,325	0,78	6,265	7,093
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	1,02	0,2	0,421	1,01	1,641	1,641
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	1,46	0	0,000	0	1,460	1,802
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	4,97	0	0,854	2,05	5,824	7,444
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	0,8	0	0,000	0	0,800	0,864
46	Котельная КТС д. Ворщикково	ООО "ТЭК-9"	0,293	0	0,030	0,073	0,323	0,349
<b>Итого:</b>			<b>288,377</b>	<b>0,400</b>	<b>35,741</b>	<b>85,773</b>	<b>324,518</b>	<b>354,911</b>

\*- без учета собственного потребления

Таблица 1.5.6.2 - Расчетные значения тепловых нагрузок источников тепловой энергии по каждому источнику

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч					Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
			Отопление	Вентиляция	ГВС сред.	ГВС макс.	Общая	
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	51,8	0	10,2375	24,57	62,038	65,088
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»						
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,701	0	0,323	0,77	6,024	6,344
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	10,553	0	0,400	0,960	10,953	11,453
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,96	0	0,288	0,69	4,248	4,518
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,58	0	0,125	0,3	0,705	0,805
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	25,75	0	2,867	6,88	28,617	30,317
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,92	0	0,179	0,43	7,099	7,489
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,46	0	0,504	1,21	6,964	7,414
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	22,73	0	2,942	7,06	25,672	27,072
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,28	0	0,000	0	2,280	2,550
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,5	0	0,571	1,37	6,071	6,851
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	21,02	0	2,117	5,08	23,137	24,237
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,75	0	0,304	0,73	4,054	4,344
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,72	0	0,038	0,09	0,758	0,938
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,97	0	0,400	0,96	6,370	6,850
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,26	0	0,000	0	0,260	0,310
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром	2,23	0	0,146	0,35	2,376	2,616

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч					
			Отопление	Вентиляция	ГВС сред.	ГВС макс.	Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
		теплоэнерго МО»						
19	Котельная д. Степанцино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,05	0	0,058	0,14	1,108	1,188
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,43	0	0,096	0,23	1,526	1,626
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,67	0	0,000	0	0,670	0,730
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,15	0	0,008	0,02	0,158	0,178
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,47	0	0,442	1,06	3,912	4,292
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,37	0	0,125	0,3	3,495	3,795
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,65	0	0,063	0,15	0,713	0,763
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,11	0	0,004	0,01	0,114	0,124
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,22	0	0,000	0	0,220	0,260
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,59	0	0,638	1,53	7,228	7,968
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,25	0	0,000	0	0,250	0,250
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,12	0	0,000	0	1,120	1,270
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,36	0	0,000	0	0,360	0,410
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,13	0	0,000	0	0,130	0,140
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,11	0	0,013	0,03	0,123	0,143
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	28,21	0	3,213	7,71	31,423	33,493
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,46	0	0,521	1,25	5,981	6,611
36	Котельная №3 д.	ООО «Газпром	0,2	0	0,008	0,02	0,208	0,228

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч					
			Отопление	Вентиляция	ГВС сред.	ГВС макс.	Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
	Цибино	теплоэнерго МО»						
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,65	0	0,083	0,2	0,733	0,738
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	0,88	0	0,000	0	0,880	1,088
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	2,63	0	0,579	1,39	3,209	4,639
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	40,2	0	6,821	16,37	47,021	56,591
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	5,74	0,2	0,325	0,78	6,265	7,093
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	1,02	0,2	0,421	1,01	1,641	1,641
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	1,46	0	0,000	0	1,460	1,802
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	4,97	0	0,854	2,05	5,824	7,444
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	0,8	0	0,000	0	0,800	0,864
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	0,293	0	0,030	0,073	0,323	0,349
<b>Итого:</b>			<b>288,377</b>	<b>0,400</b>	<b>35,741</b>	<b>85,773</b>	<b>324,518</b>	<b>354,911</b>

\*- без учета собственного потребления

Расчетные тепловые нагрузки источников теплоснабжения соответствуют договорным нагрузкам.



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

В таблице 1.5.7.1 приведены тепловые нагрузки, соответствующие периоду, предшествующему Схеме теплоснабжения. В таблице 1.5.7.2 приведены тепловые нагрузки на момент разработки Схемы теплоснабжения.

Таблица 1.5.7.1 - Тепловые нагрузки, ранее разработанной Схемы теплоснабжения

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч				
				Отопление	Вентиляция	ГВС	Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
1	Котельная Новлянский квартал	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3, стр.4	МУП "Белоозерское ЖКХ"	51,060	-	10,380	61,440	74,360
2	Котельная 3 квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,910	-	0,210	5,120	6,140
3	Котельная 4 квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	МУП "Белоозерское ЖКХ"	10,030	-	1,090	11,130	12,860
4	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,11	-	1,0	4,11	5,73
5	Котельная «Маришкино» (Москворечье)	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,580	-	0,110	0,690	1,520
6	Котельная ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	МУП "Белоозерское ЖКХ"	26,130	-	4,320	30,440	34,700
7	Котельная «Московская»	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,630	-	0,240	6,870	8,970
8	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,390	-	0,690	7,090	9,400
9	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	МУП "Белоозерское ЖКХ"	21,450	-	4,000	25,450	31,280
10	Котельная «Белинского»	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,280	-	-	2,280	2,930
11	Котельная №1 п. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Старая промплощадка, д.5	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,480	-	1,020	6,500	9,000
12	Котельная №3 Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Комсомольская, 33	МУП "Белоозерское ЖКХ"	20,290	-	3,260	23,550	26,680
13	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская д. 5а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,240	-	0,720	5,950	7,220
14	Котельная Советская	п. Хорлово, ул. Советская, 108г	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,140	-	0,060	1,190	1,590
15	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная, д. 26	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,960	-	0,740	7,700	9,450
16	Котельная "Баня"	п. Хорлово, ул. Зайцева, д. 1б	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,500	-	-	0,500	0,600
17	Котельная д.Ратчино	с.Ратчино, ул. Сельская, 1/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,280	-	0,330	2,610	3,130
18	Котельная д.Степанчино	д. Степанчино стр. 51/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,940	-	0,090	1,030	1,380
19	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,430	-	0,190	1,620	2,060
20	Котельная с.Невское	с. Невское, стр.1/4	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,670	-	-	0,670	0,720
21	Котельная ДРП	д. Степанчино, ДРП-5	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,090	-	0,030	0,120	0,210
22	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево , ул.	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,410	-	0,510	3,920	4,950

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч				
				Отопление	Вентиляция	ГВС	Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
		Коммунальная, д.1						
23	Котельная с.Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,330	-	0,180	3,510	4,430
24	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,650	-	0,100	0,750	0,940
25	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,110	-	0,010	0,120	0,200
26	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д.9	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,230	-	-	0,230	0,253
27	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,570	-	1,040	7,610	9,600
28	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д. 9	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,250	-	-	0,250	0,250
29	Котельная д. Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,120	-	-	1,120	1,320
30	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,360	-	-	0,360	0,430
31	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, Центральная, д.88 б	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,130	-	-	0,130	0,150
32	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,150	-	0,020	0,170	0,210
33	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	МУП "Белоозерское ЖКХ"	27,350	-	2,870	30,210	34,950
34	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,570	-	0,550	6,120	7,490
35	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,250	-	0,010	0,260	0,300
36	Котельная Фаустово, ул.Железнодорожная	п. Фаустово, ул.Железнодорожная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	-	-	-	0,550	0,570
37	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский	ФКП "ГКНИПАС"	0,8846	0,000	0,000	0,8846	1,093
38	Котельная д.Чемодурово	д. Чемодурово, ул. Советская, д. 66	АО "ВТС"	2,630	0,000	1,390	4,020	5,450
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	АО «ВМУ»	40,200	0,000	16,370	56,570*	9,570
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район, п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	5,740	0,206	0,778	6,724	7,552
41	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	ООО "Инстрой-XXI век"	1,016	0,207	1,015	2,238	2,238
42	Котельная ОАО "Воскресенск-Техноткань"	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	1,464	0,000	0,000	1,464*	0,342
43	Котельная ОАО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	ОАО "Фетр"	4,970	0,000	2,050	7,020	8,640
44	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	ОАО "РЖД"	0,800	0,000	0,000	0,800	0,864

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч				
				Отопление	Вентиляция	ГВС	Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
Итого:				284,7746	0,413	55,903	341,0906	351,722

\*- без учета собственного потребления

Таблица 1.5.7.2 - Тепловые нагрузки на момент разработки Схемы теплоснабжения

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч					
			Отопление	Вентиляция	ГВС сред.	ГВС макс.	Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	51,8	0	10,2375	24,57	62,038	65,088
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»						
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,701	0	0,323	0,77	6,024	6,344
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	10,553	0	0,400	0,960	10,953	11,453
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,96	0	0,288	0,69	4,248	4,518
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,58	0	0,125	0,3	0,705	0,805
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	25,75	0	2,867	6,88	28,617	30,317
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,92	0	0,179	0,43	7,099	7,489
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,46	0	0,504	1,21	6,964	7,414
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	22,73	0	2,942	7,06	25,672	27,072
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,28	0	0,000	0	2,280	2,550
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,5	0	0,571	1,37	6,071	6,851
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	21,02	0	2,117	5,08	23,137	24,237
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,75	0	0,304	0,73	4,054	4,344
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,72	0	0,038	0,09	0,758	0,938
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,97	0	0,400	0,96	6,370	6,850
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,26	0	0,000	0	0,260	0,310

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч					
			Отопление	Вентиляция	ГВС сред.	ГВС макс.	Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,23	0	0,146	0,35	2,376	2,616
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,05	0	0,058	0,14	1,108	1,188
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,43	0	0,096	0,23	1,526	1,626
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,67	0	0,000	0	0,670	0,730
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,15	0	0,008	0,02	0,158	0,178
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,47	0	0,442	1,06	3,912	4,292
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,37	0	0,125	0,3	3,495	3,795
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,65	0	0,063	0,15	0,713	0,763
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,11	0	0,004	0,01	0,114	0,124
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,22	0	0,000	0	0,220	0,260
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,59	0	0,638	1,53	7,228	7,968
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,25	0	0,000	0	0,250	0,250
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,12	0	0,000	0	1,120	1,270
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,36	0	0,000	0	0,360	0,410
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,13	0	0,000	0	0,130	0,140
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,11	0	0,013	0,03	0,123	0,143
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	28,21	0	3,213	7,71	31,423	33,493
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,46	0	0,521	1,25	5,981	6,611



№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тепловая нагрузка, Гкал/ч					
			Отопление	Вентиляция	ГВС сред.	ГВС макс.	Общая	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,2	0	0,008	0,02	0,208	0,228
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,65	0	0,083	0,2	0,733	0,738
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	0,88	0	0,000	0	0,880	1,088
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	2,63	0	0,579	1,39	3,209	4,639
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	40,2	0	6,821	16,37	47,021	56,591
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	5,74	0,2	0,325	0,78	6,265	7,093
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	1,02	0,2	0,421	1,01	1,641	1,641
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	1,46	0	0,000	0	1,460	1,802
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	4,97	0	0,854	2,05	5,824	7,444
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	0,8	0	0,000	0	0,800	0,864
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	0,293	0	0,030	0,073	0,323	0,349
<b>Итого:</b>			<b>288,377</b>	<b>0,400</b>	<b>35,741</b>	<b>85,773</b>	<b>324,518</b>	<b>354,911</b>

\*- без учета собственного потребления

1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

1.6.1. Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии

Таблица 1.6.1.1 – Балансы тепловой мощности

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Установленная тепловая мощность источника, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто источника, Гкал/ч	Потери тепловой энергии в т/с, Гкал/ч	Присоединённая нагрузка, Гкал/ч	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	21	21	0,28	110,72	3,05	62,038	65,088	45,633
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	90	90						
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	9	9	0,03	8,97	0,32	6,024	6,344	2,626
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	12	0,03	11,97	0,5	10,953	11,453	0,517
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	9	9	0,02	8,98	0,27	4,248	4,518	4,463
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	7,075	7,075	0,006	7,069	0,1	0,705	0,805	6,264
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	60	60	0,14	59,86	1,7	28,617	30,317	29,543
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	12	0,03	11,97	0,39	7,099	7,489	4,481
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	12	0,03	11,97	0,45	6,964	7,414	4,556
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	28	28	0,12	27,88	1,4	25,672	27,072	0,808
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	7,2	7,2	0,02	7,18	0,27	2,280	2,550	4,630
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	33,48	33,48	0,06	33,42	0,78	6,071	6,851	26,569
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	25,2	25,2	0,09	25,11	1,1	23,137	24,237	0,873
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	12	0,02	11,98	0,29	4,054	4,344	7,636
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,2	3,2	0,01	3,19	0,18	0,758	0,938	2,253
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	12	0,03	11,97	0,48	6,370	6,850	5,120
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,6	1,6	0,006	1,594	0,05	0,260	0,310	1,284
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	9	9	0,013	8,987	0,24	2,376	2,616	6,371
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,5	4,5	0,04	4,46	0,08	1,108	1,188	3,272
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,3	4,3	0,006	4,294	0,1	1,526	1,626	2,668
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,86	0,86	0,003	0,857	0,06	0,670	0,730	0,127
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,7	0,7	0,001	0,699	0,02	0,158	0,178	0,521
23	Котельная	ООО «Газпром	21	21	0,02	20,98	0,38	3,912	4,292	16,688

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Установленная тепловая мощность источника, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто источника, Гкал/ч	Потери тепловой энергии в т/с, Гкал/ч	Присоединённая нагрузка, Гкал/ч	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
	с.Конобеево	теплоэнерго МО»								
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,3	6,3	0,02	6,28	0,3	3,495	3,795	2,485
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,59	1,59	0,004	1,586	0,05	0,713	0,763	0,824
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,858	0,858	0,001	0,857	0,01	0,114	0,124	0,733
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,5	0,5	0,001	0,499	0,04	0,220	0,260	0,239
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	13	13	0,05	12,95	0,74	7,228	7,968	4,983
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,694	0,694	0,001	0,693	0	0,250	0,250	0,443
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	8	8	0,02	7,98	0,15	1,120	1,270	6,710
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,7	0,7	0,004	0,696	0,05	0,360	0,410	0,286
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,6	0,6	0,002	0,598	0,01	0,130	0,140	0,458
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,694	0,694	0,001	0,693	0,02	0,123	0,143	0,551
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	60	60	0,16	59,84	2,07	31,423	33,493	26,348
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	20	20	0,04	19,96	0,63	5,981	6,611	13,349
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,32	1,32	0,001	1,319	0,02	0,208	0,228	1,091
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,88	0,88	0	0,88	0,005	0,733	0,738	0,142
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	1,89	1,89	0,04	1,85	0,208	0,880	1,088	0,762
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	7,83	7,83	0,21	7,62	1,43	3,209	4,639	2,981
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	86	86	20	66	9,57	47,021	56,591	9,409
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	9,46	9,46	0,081	9,379	0,828	6,265	7,093	2,286
42	Крышная котельная	ООО «Экстех»	2,4	2,238	0	2,238	0	1,641	1,641	0,597
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	7,03	4,7	0,043	4,657	0,342	1,460	1,802	2,855
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	19,5	19,5	0,064	19,436	1,62	5,824	7,444	11,992
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	3,2	3,2	0,022	3,178	0,064	0,800	0,864	2,314
46	Котельная КТС д. Ворщиково	ООО "ТЭК-9"	0,794	0,794	0,018	0,776	0,026	0,323	0,349	0,427
<b>Итого:</b>			<b>648,355</b>	<b>645,863</b>	<b>21,788</b>	<b>624,075</b>	<b>30,393</b>	<b>324,518</b>	<b>354,911</b>	<b>269,164</b>

\*- без учета собственного потребления

## 1.6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии

Величины резерва или дефицита тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблице 1.6.2.1. Как видно из таблицы, на некоторых источниках присутствует дефицит тепловой мощности. К основной причине дефицитов тепловой мощности следует отнести изношенность основного оборудования теплоисточников. Так же следует отметить, что тепловые нагрузки потребителей в расчетном режиме не могут быть покрыты ввиду изначальной нехватки теплопроизводительности источников. В качестве рекомендаций могут быть рассмотрены варианты с увеличением теплопроизводительности существующих источников, либо строительство новых источников с переключением на них части потребителей.

Таблица 1.6.2.1 – Резервы-дефициты тепловой мощности

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	45,633
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,626
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,517
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,463
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,264
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	29,543
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,481
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,556
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,808
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,630
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	26,569
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,873
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	7,636
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,253
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,120
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,284
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,371
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,272
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,668
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,127
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,521
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	16,688
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,485

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,824
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,733
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,239
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,983
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,443
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,710
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,286
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,458
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,551
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	26,348
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	13,349
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,091
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,142
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	0,762
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	2,981
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	9,409
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	2,286
42	Крышная котельная	ООО «Экстех»	0,597
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	2,855
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	11,992
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	2,314
46	Котельная КТС д. Ворщикково	ООО "ТЭК-9"	0,427
<b>Итого:</b>			<b>269,164</b>

**1.6.3. Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю**

Таблица 1.6.3.1 – Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Давление на выходе с котельной, атм			
			Теплоснабжение (отопление)		ГВС	
			Прямая	Обратная	Прямая	Рециркуляция
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,4	2,5	6,4	2,5
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,4	2,5	6,4	2,5
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4	3,2	нет	нет
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,4	3	5,4	3,4
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,2	3,4	5,4	3,4
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4	3,2	4,4	3,1
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,5-5,8	2,5-2,3	6,1-5,8	2,9-2,7
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,5-3,5	3,4-2,5	нет	нет
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,7-3,5	3,5-1,8	4,5-4,3	3,0-2,8
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,0-4,5	3,5-1,8	нет	нет
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,7-4,5	2,1-1,9	нет	нет
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5	0,7	4	0,7
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,8	2,6	4,5	2



№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Давление на выходе с котельной, атм			
			Теплоснабжение (отопление)		ГВС	
			Прямая	Обратная	Прямая	Рециркуляция
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,2	2,3	4	2,8
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,8	2,4	нет	нет
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4	2	5	3
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5	2	нет	нет
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,8-2,6	2,5-2,3	4	3,8
19	Котельная д. Степаншино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,6-2,5	2,5-2,4	3,5	3,3
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,0-2,8	2,8-2,7	4,5	4,2
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,6	2,4	нет	нет
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,2	2	2,6	2,4
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,8	2,6	нет	нет
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,5-4,0	2,5-1,8	4,5-4,0	2,5-1,8
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,8-3,0	1,8-2,0	3,8-3,0	1,8-2,0
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,2-3,0	1,5-1,2	3,2-3,0	1,5-1,2
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,4-2,0	1,2-1,0	2,4-2,0	1,2-1,0
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,2-3,0	1,5-1,2	нет	нет
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,5-4,0	1,8-1,5	4,5-4,0	2,5-1,8
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,4-2,0	1,2-1,0	нет	нет
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,0-3,8	2,5-2,0	нет	нет
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго	3,5-3,0	1,5-1,2	нет	нет

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Давление на выходе с котельной, атм			
			Теплоснабжение (отопление)		ГВС	
			Прямая	Обратная	Прямая	Рециркуляция
		МО»				
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,5-2,0	1	нет	нет
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	8,4	5,2	-	-
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	8,6	4,4	-	-
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,6	3,8	-	-
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,2	2	3,2	2
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС имени Л.К.Сафронова"	4	2	-	-
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	5,5	3	3	2,2
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	6,7	4	-	-
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	6	4,5	-	-
42	Крышная котельная	ООО «Экстех»	4	2,2	4	2,2
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань	АО "Воскресенск- Техноткань	5,2	2,9	-	-
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	5	2,5	-	-
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	2,8	2,6	нет	нет
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	5,5	4,5	4	3,2

#### 1.6.4. Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Дефициты тепловой мощности на источниках теплоснабжения в границах городского округа Воскресенск отсутствуют.

#### 1.6.5. Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

Таблица 1.6.5.1 – Резервы тепловой мощности

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	45,633
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,626
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,517
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,463
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,264
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	29,543
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,481
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,556
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,808
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,630
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	26,569
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,873
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	7,636
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,253
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,120
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,284
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,371
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,272
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,668
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,127
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,521
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	16,688
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2,485
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,824
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,733
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,239
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,983
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,443
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,710

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,286
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,458
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,551
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	26,348
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	13,349
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,091
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,142
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	0,762
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	2,981
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	9,409
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	2,286
42	Крышная котельная	ООО «Экстех»	0,597
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	2,855
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	11,992
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	2,314
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	0,427
<b>Итого:</b>			<b>269,164</b>

**1.6.6. Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки, а также величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки, каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

В таблице 1.6.6.1 представлены балансы тепловой мощности ранее разработанной Схемы теплоснабжения. В таблице 1.6.6.2 представлены балансы тепловой мощности на момент разработки Схемы теплоснабжения.

Таблица 1.6.6.1 – Балансы тепловой мощности ранее разработанной Схемы теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Адрес	Теплоснабжающая организация	Установленная тепловая мощность источника, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто источника, Гкал/ч	Потери в т/с, Гкал/ч	Присоединённая нагрузка, Гкал/ч	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
1	Котельная Новлянский квартал	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3, стр.4	МУП "Белоозерское ЖКХ"	111,000	111,000	1,280	109,720	12,920	61,440	74,360	35,360
2	Котельная 3 квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9,000	9,000	0,080	8,920	1,020	5,120	6,140	2,780
3	Котельная 4 квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12,000	12,000	0,250	11,750	1,730	11,130	12,860	-1,110
4	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9,000	9,000	0,160	8,840	1,620	4,11	5,73	3,11
5	Котельная «Маришкино» (Москворечье)	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,0	6,0	0,080	5,92	0,830	0,690	1,520	4,4
6	Котельная ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	МУП "Белоозерское ЖКХ"	60,000	60,000	0,910	59,090	4,260	30,440	34,700	24,390
7	Котельная «Московская»	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12,000	12,000	0,210	11,790	2,10	6,870	8,970	2,820
8	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12,000	12,000	0,200	11,800	2,310	7,090	9,400	2,400
9	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	МУП "Белоозерское ЖКХ"	28,010	28,010	0,840	27,170	5,830	25,450	31,280	-4,110
10	Котельная «Белинского»	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	7,220	7,220	0,100	7,120	0,650	2,280	2,930	4,190
11	Котельная №1 п. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Старая промплощадка, д.5	МУП "Белоозерское ЖКХ"	33,480	33,480	0,500	32,980	2,50	6,500	9,000	23,980
12	Котельная №3 Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Комсомольская, 33	МУП "Белоозерское ЖКХ"	25,200	25,200	0,590	24,610	3,130	23,550	26,680	-2,070
13	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская д. 5а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12,000	12,000	0,130	11,870	1,270	5,950	7,220	4,650
14	Котельная Советская	п. Хорлово, ул. Советская, 108г	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,500	4,500	0,040	4,460	0,40	1,190	1,590	2,870
15	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная, д. 26	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12,000	12,000	0,100	11,900	1,750	7,700	9,450	2,450
16	Котельная "Баня"	п. Хорлово, ул. Зайцева, д. 1б	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,600	1,600	0,030	1,570	0,100	0,500	0,600	0,970
17	Котельная д.Ратчино	с.Ратчино, ул. Сельская, 1/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	7,51	7,51	0,090	7,42	0,520	2,610	3,130	4,29
18	Котельная д.Степанцино	д. Степанцино стр. 51/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,520	4,520	0,080	4,440	0,350	1,030	1,380	3,060
19	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,300	4,300	0,030	4,270	0,440	1,620	2,060	2,210
20	Котельная с.Невское	с. Невское, стр.1/4	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,860	0,860	0,010	0,850	0,050	0,670	0,720	0,130
21	Котельная ДРП	д. Степанцино, ДРП-5	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,700	0,700	0,010	0,690	0,090	0,120	0,210	0,480
22	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево , ул. Коммунальная, д.1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	14,000	14,000	0,230	13,770	1,030	3,920	4,950	8,820
23	Котельная с.Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,300	6,300	0,190	6,110	0,920	3,510	4,430	1,680
24	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,570	1,570	0,040	1,530	0,190	0,750	0,940	0,591
25	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,560	0,560	0,020	0,540	0,080	0,120	0,200	0,340
26	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д.9	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,400	0,400	0,006	0,394	0,023	0,230	0,253	0,141
27	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	МУП "Белоозерское ЖКХ"	13,000	13,000	0,250	12,750	1,990	7,610	9,600	3,150
28	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д. 9	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,690	0,690	0,030	0,660	0,000	0,250	0,250	0,410
29	Котельня д. Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	7,800	7,800	0,090	7,710	0,200	1,120	1,320	6,390
30	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,050	1,050	0,040	1,010	0,070	0,360	0,430	0,580
31	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, Центральная, д.88 б	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,600	0,600	0,020	0,580	0,020	0,130	0,150	0,430
32	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,59	0,59	0,020	0,57	0,040	0,170	0,210	0,36
33	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	МУП "Белоозерское ЖКХ"	60,010	60,010	0,850	59,160	4,740	30,210	34,950	24,210
34	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	МУП "Белоозерское ЖКХ"	20,000	20,000	0,180	19,820	1,370	6,120	7,490	12,330
35	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,810	1,810	0,007	1,803	0,040	0,260	0,300	1,503
36	Котельная Фаустово, ул.Железнодорожная	п. Фаустово, ул.Железнодорожная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,2	1,2	0,001	1,199	0,020	0,550	0,570	0,629
37	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский	ФКП "ГкНИПАС"	1,890	1,890	0,040	1,850	0,208	0,8846	1,093	0,757
38	Котельная д.Чемодурово	д. Чемодурово, ул. Советская, д. 6б	АО "ВТС"	7,830	7,830	0,210	7,620	1,430	4,020	5,450	2,170
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	АО «ВМУ»	86,000	86,000	20,000	66,000	9,430	56,570*	9,570	0,000
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район,	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	9,460	9,460	0,081	9,379	0,828	6,724	7,552	1,827

№ п/п	Источник тепловой энергии	Адрес	Теплоснабжающая организация	Установленная тепловая мощность источника, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто источника, Гкал/ч	Потери в т/с, Гкал/ч	Присоединённая нагрузка, Гкал/ч	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
		п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35									
41	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	ООО "Инстрой-XXI век"	2,400	2,238	0,000	2,238	0,000	2,238	2,238	0,000
42	Котельная ОАО «Воскресенск-Техноткань»	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1.	ОАО «Воскресенск-Техноткань»	7,030	4,700	0,043	4,657	0,342	1,464*	0,342	2,851
43	Котельная ОАО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	ОАО "Фетр"	19,500	19,500	0,064	19,436	1,620	7,020	8,640	10,796
44	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	ОАО "РЖД"	3,200	3,200	0,022	3,178	0,064	0,800	0,864	2,314
Итого:				639,79	637,298	28,154	609,144	68,525	341,0906	351,722	-

\*- без учета собственного потребления



Таблица 1.6.6.2 – Балансы тепловой мощности на момент разработки Схемы теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Установленная тепловая мощность источника, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто источника, Гкал/ч	Потери тепловой энергии в т/с, Гкал/ч	Присоединённая нагрузка, Гкал/ч	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	21	21	0,28	110,72	3,05	62,038	65,088	45,633
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	90	90						
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	9	9	0,03	8,97	0,32	6,024	6,344	2,626
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	12	0,03	11,97	0,5	10,953	11,453	0,517
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	9	9	0,02	8,98	0,27	4,248	4,518	4,463
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	7,075	7,075	0,006	7,069	0,1	0,705	0,805	6,264
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	60	60	0,14	59,86	1,7	28,617	30,317	29,543
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	12	0,03	11,97	0,39	7,099	7,489	4,481
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	12	0,03	11,97	0,45	6,964	7,414	4,556
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	28	28	0,12	27,88	1,4	25,672	27,072	0,808
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	7,2	7,2	0,02	7,18	0,27	2,280	2,550	4,630
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	33,48	33,48	0,06	33,42	0,78	6,071	6,851	26,569
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	25,2	25,2	0,09	25,11	1,1	23,137	24,237	0,873
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	12	0,02	11,98	0,29	4,054	4,344	7,636
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	3,2	3,2	0,01	3,19	0,18	0,758	0,938	2,253
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	12	12	0,03	11,97	0,48	6,370	6,850	5,120
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,6	1,6	0,006	1,594	0,05	0,260	0,310	1,284
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	9	9	0,013	8,987	0,24	2,376	2,616	6,371
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,5	4,5	0,04	4,46	0,08	1,108	1,188	3,272
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,3	4,3	0,006	4,294	0,1	1,526	1,626	2,668
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,86	0,86	0,003	0,857	0,06	0,670	0,730	0,127
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,7	0,7	0,001	0,699	0,02	0,158	0,178	0,521
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	21	21	0,02	20,98	0,38	3,912	4,292	16,688
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	6,3	6,3	0,02	6,28	0,3	3,495	3,795	2,485
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,59	1,59	0,004	1,586	0,05	0,713	0,763	0,824
26	Котельная	ООО «Газпром	0,858	0,858	0,001	0,857	0,01	0,114	0,124	0,733

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Установленная тепловая мощность источника, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто источника, Гкал/ч	Потери тепловой энергии в т/с, Гкал/ч	Присоединённая нагрузка, Гкал/ч	Подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/час	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
	д.Леоново	теплоэнерго МО»								
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,5	0,5	0,001	0,499	0,04	0,220	0,260	0,239
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	13	13	0,05	12,95	0,74	7,228	7,968	4,983
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,694	0,694	0,001	0,693	0	0,250	0,250	0,443
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	8	8	0,02	7,98	0,15	1,120	1,270	6,710
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,7	0,7	0,004	0,696	0,05	0,360	0,410	0,286
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,6	0,6	0,002	0,598	0,01	0,130	0,140	0,458
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,694	0,694	0,001	0,693	0,02	0,123	0,143	0,551
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	60	60	0,16	59,84	2,07	31,423	33,493	26,348
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	20	20	0,04	19,96	0,63	5,981	6,611	13,349
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,32	1,32	0,001	1,319	0,02	0,208	0,228	1,091
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0,88	0,88	0	0,88	0,005	0,733	0,738	0,142
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	1,89	1,89	0,04	1,85	0,208	0,880	1,088	0,762
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	7,83	7,83	0,21	7,62	1,43	3,209	4,639	2,981
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	86	86	20	66	9,57	47,021	56,591	9,409
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	9,46	9,46	0,081	9,379	0,828	6,265	7,093	2,286
42	Крышная котельная	ООО «Экстех»	2,4	2,238	0	2,238	0	1,641	1,641	0,597
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск- Техноткань"	7,03	4,7	0,043	4,657	0,342	1,460	1,802	2,855
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	19,5	19,5	0,064	19,436	1,62	5,824	7,444	11,992
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	3,2	3,2	0,022	3,178	0,064	0,800	0,864	2,314
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	0,794	0,794	0,018	0,776	0,026	0,323	0,349	0,427
<b>Итого:</b>			<b>648,355</b>	<b>645,863</b>	<b>21,788</b>	<b>624,075</b>	<b>30,393</b>	<b>324,518</b>	<b>354,911</b>	<b>269,164</b>

\*- без учета собственного потребления

## 1.7. Балансы теплоносителя

**1.7.1. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в существующих зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть**

Таблица 1.7.1.1 – Балансы производительности водоподготовительных установок

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Расчетная производительность ВПУ, м³/час	Объемы тепловых сетей, куб.м	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м³/час	Расчетный расход аварийной подпитки системы теплоснабжения, м³/час
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	20	4416,4925	11,04123125	88,32985
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	210			
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	60	311,684	0,77921	6,23368
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	120	711,756	1,77939	14,23512
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	60	410,539	1,0263475	8,21078
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	40	51,172	0,12793	1,02344
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	128	2127,7085	5,31927125	42,55417
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	30	427,4025	1,06850625	8,54805
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	35	500,09	1,250225	10,0018
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	200	1885,8045	4,71451125	37,71609

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Расчетная производительность ВПУ, м³/час	Объемы тепловых сетей, куб.м	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м³/час	Расчетный расход аварийной подпитки системы теплоснабжения, м³/час
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ХВО нет	132,582	0,331455	2,65164
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	100	496,601	1,2415025	9,93202
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	150	1672,9755	4,18243875	33,45951
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	94,2	424,495	1,0612375	8,4899
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	7,5	84,3175	0,21079375	1,68635
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	19,6	537,306	1,343265	10,74612
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	19,6	17,445	0,0436125	0,3489
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	30	175,0315	0,43757875	3,50063
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	20	99,4365	0,24859125	1,98873
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	20	109,322	0,273305	2,18644
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	38,9605	0,09740125	0,77921
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	6,3965	0,01599125	0,12793
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	100	262,838	0,657095	5,25676
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	100	218,644	0,54661	4,37288
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	40	49,4275	0,12356875	0,98855
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	6,978	0,017445	0,13956
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	13,1419	0,03285475	0,262838
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	70	521,6055	1,30401375	10,43211
29	Котельная п.	ООО «Газпром	нет	14,5375	0,03634375	0,29075

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Расчетная производительность ВПУ, м³/час	Объемы тепловых сетей, куб.м	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м³/час	Расчетный расход аварийной подпитки системы теплоснабжения, м³/час
	Виноградово (школа)	теплоэнерго МО»				
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	69,1985	0,17299625	1,38397
31	Котельня д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	20,934	0,052335	0,41868
32	Котельня д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	7,5595	0,01889875	0,15119
33	Котельня д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	9,8855	0,02471375	0,19771
34	Котельня № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,66	1739,2665	4,34816625	34,78533
35	Котельня № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,6	352,389	0,8809725	7,04778
36	Котельня №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0	15,119	0,0377975	0,30238
37	Котельня Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,2	154,23	0,01255	0,1253
38	Котельня №3А	ФКП "ГкНИПАС"	3,7	19,73	3	3
39	Котельня д.Чемодурово	АО "ВТС"	30	233,763	0,5844075	4,67526
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	40	3265,704	8,16426	65,31408
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	8	391,0006	0,656	5,246
42	Крышная котельня	ООО "Инстрой-XXI век"	3,46	Наружные тепловые сети отсутствуют.		
43	Котельня ОАО "Воскресенск- Техноткань"	ОАО "Воскресенск- Техноткань"	0	85,1316	0,212829	1,702632
44	Котельня ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	48	400	10	40
45	Котельня ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	1,4	6,3965	0,01599125	0,12793
46	Котельня КТС д. Ворщикова	ООО "ТЭК-9"	2	22,149	0,166	0,443

## 1.7.2. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

Таблица 1.7.2.1 – Балансы производительности водоподготовительных установок

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Расчетная производительность ВПУ, м³/час	Объемы тепловых сетей, куб.м	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м³/час	Расчетный расход аварийной подпитки системы теплоснабжения, м³/час
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	20	4416,4925	11,04123125	88,32985
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	210			
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	60	311,684	0,77921	6,23368
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	120	711,756	1,77939	14,23512
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	60	410,539	1,0263475	8,21078
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	40	51,172	0,12793	1,02344
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	128	2127,7085	5,31927125	42,55417
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	30	427,4025	1,06850625	8,54805
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	35	500,09	1,250225	10,0018
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	200	1885,8045	4,71451125	37,71609
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ХВО нет	132,582	0,331455	2,65164
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	100	496,601	1,2415025	9,93202
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	150	1672,9755	4,18243875	33,45951
14	Котельная ул.	ООО «Газпром	94,2	424,495	1,0612375	8,4899

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Расчетная производительность ВПУ, м³/час	Объемы тепловых сетей, куб.м	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м³/час	Расчетный расход аварийной подпитки системы теплоснабжения, м³/час
	Интернатская	теплоэнерго МО»				
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	7,5	84,3175	0,21079375	1,68635
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	19,6	537,306	1,343265	10,74612
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	19,6	17,445	0,0436125	0,3489
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	30	175,0315	0,43757875	3,50063
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	20	99,4365	0,24859125	1,98873
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	20	109,322	0,273305	2,18644
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	38,9605	0,09740125	0,77921
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	6,3965	0,01599125	0,12793
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	100	262,838	0,657095	5,25676
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	100	218,644	0,54661	4,37288
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	40	49,4275	0,12356875	0,98855
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	6,978	0,017445	0,13956
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	13,1419	0,03285475	0,262838
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	70	521,6055	1,30401375	10,43211
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	14,5375	0,03634375	0,29075
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	69,1985	0,17299625	1,38397
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	20,934	0,052335	0,41868
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	7,5595	0,01889875	0,15119



№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Расчетная производительность ВПУ, м³/час	Объемы тепловых сетей, куб.м	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м³/час	Расчетный расход аварийной подпитки системы теплоснабжения, м³/час
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	9,8855	0,02471375	0,19771
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,66	1739,2665	4,34816625	34,78533
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,6	352,389	0,8809725	7,04778
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0	15,119	0,0377975	0,30238
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,2	154,23	0,01255	0,1253
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	3,7	19,73	3	3
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	30	233,763	0,5844075	4,67526
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	40	3265,704	8,16426	65,31408
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	8	391,0006	0,656	5,246
42	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	3,46	Наружные тепловые сети отсутствуют.		
43	Котельная ОАО "Воскресенск- Техноткань"	ОАО "Воскресенск- Техноткань"	0	85,1316	0,212829	1,702632
44	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	48	400	10	40
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	1,4	6,3965	0,01599125	0,12793
46	Котельная КТС д. Ворщиково	ООО "ТЭК-9"	2	22,149	0,166	0,443

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

В таблице 1.7.3.1 представлены балансы водоподготовительных установок ранее разработанной Схемы теплоснабжения. В таблице 1.7.3.2 представлены балансы водоподготовительных установок на момент разработки Схемы теплоснабжения.

Таблица 1.7.3.1 – Балансы водоподготовительных установок ранее разработанной Схемы теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Расчетная производительность ВПУ, м³/час	Объемы тепловых сетей, куб.м	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м³/час	Расчетный расход аварийной подпитки системы теплоснабжения, м³/час
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	20	4416,4925	11,04123125	88,32985
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	210			
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	60	311,684	0,77921	6,23368
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	120	711,756	1,77939	14,23512
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	60	410,539	1,0263475	8,21078
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	40	51,172	0,12793	1,02344
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	128	2127,7085	5,31927125	42,55417
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	30	427,4025	1,06850625	8,54805
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	35	500,09	1,250225	10,0018
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	200	1885,8045	4,71451125	37,71609
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ХВО нет	132,582	0,331455	2,65164
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	100	496,601	1,2415025	9,93202
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	150	1672,9755	4,18243875	33,45951
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	94,2	424,495	1,0612375	8,4899
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	7,5	84,3175	0,21079375	1,68635
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	19,6	537,306	1,343265	10,74612
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	19,6	17,445	0,0436125	0,3489

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Расчетная производительность ВПУ, м³/час	Объемы тепловых сетей, куб.м	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м³/час	Расчетный расход аварийной подпитки системы теплоснабжения, м³/час
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	30	175,0315	0,43757875	3,50063
19	Котельная д. Степанцино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	20	99,4365	0,24859125	1,98873
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	20	109,322	0,273305	2,18644
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	38,9605	0,09740125	0,77921
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	6,3965	0,01599125	0,12793
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	100	262,838	0,657095	5,25676
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	100	218,644	0,54661	4,37288
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	40	49,4275	0,12356875	0,98855
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	6,978	0,017445	0,13956
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	13,1419	0,03285475	0,262838
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	70	521,6055	1,30401375	10,43211
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	14,5375	0,03634375	0,29075
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	69,1985	0,17299625	1,38397
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	20,934	0,052335	0,41868
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	7,5595	0,01889875	0,15119
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	9,8855	0,02471375	0,19771
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,66	1739,2665	4,34816625	34,78533
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго	1,6	352,389	0,8809725	7,04778

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Расчетная производительность ВПУ, м³/час	Объемы тепловых сетей, куб.м	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м³/час	Расчетный расход аварийной подпитки системы теплоснабжения, м³/час
		МО»				
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0	15,119	0,0377975	0,30238
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	3,7	19,73	3	3
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	30	233,763	0,5844075	4,67526
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	40	3265,704	8,16426	65,31408
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	8	391,0006	0,656	5,246
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	3,46	Наружные тепловые сети отсутствуют.		
42	Котельная ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	0	85,1316	0,212829	1,702632
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	48	400	10	40
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	1,4	6,3965	0,01599125	0,12793

Таблица 1.7.3.2 – Балансы водоподготовительных установок на момент разработки Схемы теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Расчетная производительность ВПУ, м³/час	Объемы тепловых сетей, куб.м	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м³/час	Расчетный расход аварийной подпитки системы теплоснабжения, м³/час
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	20	4416,4925	11,04123125	88,32985
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	210			
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	60	311,684	0,77921	6,23368
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	120	711,756	1,77939	14,23512
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	60	410,539	1,0263475	8,21078
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	40	51,172	0,12793	1,02344
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	128	2127,7085	5,31927125	42,55417
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	30	427,4025	1,06850625	8,54805
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	35	500,09	1,250225	10,0018
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	200	1885,8045	4,71451125	37,71609
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	XBO нет	132,582	0,331455	2,65164
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	100	496,601	1,2415025	9,93202
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	150	1672,9755	4,18243875	33,45951
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	94,2	424,495	1,0612375	8,4899
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	7,5	84,3175	0,21079375	1,68635
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	19,6	537,306	1,343265	10,74612
17	Котельная ул.	ООО «Газпром	19,6	17,445	0,0436125	0,3489

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Расчетная производительность ВПУ, м³/час	Объемы тепловых сетей, куб.м	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м³/час	Расчетный расход аварийной подпитки системы теплоснабжения, м³/час
	Зайцева (Бани)	теплоэнерго МО»				
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	30	175,0315	0,43757875	3,50063
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	20	99,4365	0,24859125	1,98873
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	20	109,322	0,273305	2,18644
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	38,9605	0,09740125	0,77921
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	6,3965	0,01599125	0,12793
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	100	262,838	0,657095	5,25676
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	100	218,644	0,54661	4,37288
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	40	49,4275	0,12356875	0,98855
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	6,978	0,017445	0,13956
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	13,1419	0,03285475	0,262838
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	70	521,6055	1,30401375	10,43211
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	14,5375	0,03634375	0,29075
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	69,1985	0,17299625	1,38397
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	20,934	0,052335	0,41868
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	7,5595	0,01889875	0,15119
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	нет	9,8855	0,02471375	0,19771
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	5,66	1739,2665	4,34816625	34,78533
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	1,6	352,389	0,8809725	7,04778



№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Расчетная производительность ВПУ, м³/час	Объемы тепловых сетей, куб.м	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м³/час	Расчетный расход аварийной подпитки системы теплоснабжения, м³/час
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	0	15,119	0,0377975	0,30238
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	4,2	154,23	0,01255	0,1253
38	Котельная №3А	ФКП "ТкНИПАС"	3,7	19,73	3	3
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	30	233,763	0,5844075	4,67526
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	40	3265,704	8,16426	65,31408
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	8	391,0006	0,656	5,246
42	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	3,46	Наружные тепловые сети отсутствуют.		
43	Котельная ОАО "Воскресенск- Техноткань"	ОАО "Воскресенск- Техноткань"	0	85,1316	0,212829	1,702632
44	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	48	400	10	40
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	1,4	6,3965	0,01599125	0,12793
46	Котельная КТС д. Ворщиково	ООО "ТЭК-9"	2	22,149	0,166	0,443

## 1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

### 1.8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

Таблица 1.8.1.1 - Виды и количество используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потребление топлива, тыс. куб. м. (тонн)	
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3815,98
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	22552,5
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1691,57
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3127,7
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1820,56
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	569,66
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	12905,22
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3100,15
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3318,62
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	11875,23
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1249,36
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	6201,78
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	9007,55
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1845,76
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	794,25
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3393,09
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	642,96
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1339,16
19	Котельная д. Степанщино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	508,63
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	598,57
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Дизельное	173,16
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Дизельное	63,77
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	2381,5
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1809,94
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	362,04
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Уголь	150,23
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Дизельное	66,11
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	4549,37
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Уголь	203,6
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Мазут	1027,33
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Дизельное	244,92
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Уголь	227,04
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Уголь	277,88
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	15333,97
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	4087,28
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	75,006
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	6,815
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	Природный газ	274,739
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	Природный газ	1543
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	Природный газ	9857,4

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потребление топлива, тыс. куб. м. (тонн)	
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	Природный газ	2561,08
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	Природный газ	668,928
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск-Техноткань"	Природный газ	1380,478
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	Природный газ	3672
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	Природный газ	455,72
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	Природный газ	143,832
<b>Итого природный газ:</b>				<b>139521,3983</b>
<b>Итого дизельное топливо:</b>				<b>547,96</b>
<b>Итого мазут:</b>				<b>1027,33</b>
<b>Итого уголь:</b>				<b>858,75</b>

### 1.8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

Таблица 1.8.2.1 – Виды резервного топлива на теплоисточниках г.о. Воскресенск

Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Вид резервного топлива	ННЗТ, тонн
Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	мазут	1027
Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	мазут	
Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	легкое нефтяное	569
Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	мазут	531
Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	мазут	188
Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	мазут	439
Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	мазут	76
Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	легкое нефтяное	724
Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	мазут	-
Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	дизельное	24
ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	мазут	269

ННЗТ рассчитан с учетом среднесуточного планового расхода топлива самого холодного месяца отопительного периода и количество суток, определяемых с учетом вида топлива и способа его доставки.

### 1.8.3 Описание характеристик и объемов сжигаемых видов топлив на каждом объекте теплоснабжения

Таблица 1.8.3.1 - Характеристики и объемы сжигаемых видов топлив на каждом объекте теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потребление топлива, тыс. куб. м. (тонн)	
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3815,98
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	22552,5
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1691,57
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3127,7
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1820,56
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	569,66
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	12905,22
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3100,15

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потребление топлива, тыс. куб. м. (тонн)	
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3318,62
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	11875,23
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1249,36
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	6201,78
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	9007,55
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1845,76
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	794,25
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3393,09
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	642,96
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1339,16
19	Котельная д. Степаншино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	508,63
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	598,57
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Дизельное	173,16
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Дизельное	63,77
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	2381,5
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1809,94
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	362,04
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Уголь	150,23
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Дизельное	66,11
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	4549,37
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Уголь	203,6
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Мазут	1027,33
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Дизельное	244,92
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Уголь	227,04
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Уголь	277,88
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	15333,97
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	4087,28
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	75,006
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	6,815
38	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	Природный газ	274,739
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	Природный газ	1543
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	Природный газ	9857,4
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	Природный газ	2561,08
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	Природный газ	668,928
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск-Техноткань"	Природный газ	1380,478
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	Природный газ	3672
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	Природный газ	455,72
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	Природный газ	143,832
Итого природный газ:				139521,3983
Итого дизельное топливо:				547,96
Итого мазут:				1027,33
Итого уголь:				858,75

#### 1.8.4. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки

Поставщиком газа на источники тепловой энергии является ООО «Газпром межрегионгаз Москва». Цена на газ формируется из регулируемой оптовой цены

на газ, рассчитанной по формуле цены газа, утверждённой ФСТ России, платы за снабженческо-сбытовые услуги, определённой в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Оптовые цены на газ определяются на объёмную единицу измерения газа (1 тыс. м<sup>3</sup>), приведённую к стандартным условиям. На основании заключенного договора на поставку топлива для источников тепловой энергии г.о. Воскресенск качество предоставляемого природного газа соответствует ГОСТ 5542-87. Особенности характеристик топлива поставляемого на источники тепла представлены в таблице 1.8.4.1, физические свойства – в таблице 1.8.4.2.

Таблица 1.8.4.1 – Характеристика используемого топлива

№	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Нормируемое значение по ГОСТ 5542
1	Теплота сгорания низшая при 200С и 101,325кПа	МДж/м <sup>3</sup> (ккал/ м <sup>3</sup> )	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,8 (7600)
2	Число Воббе высшее	МДж/м <sup>3</sup> (ккал/ м <sup>3</sup> )	ГОСТ 31369-2008	41,2-54,5 (9850-13000)
3	Молярная доля кислорода	%	ГОСТ 31371.7-2008	не более 1,0
4	Массовая концентрация сероводорода	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2-97	не более 0,02
5	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2-97	не более 0,036
6	Масса механических примесей в 1м <sup>3</sup>	балл	ГОСТ Р 53763-2009	не более 0,001
7	Температура точки росы газа по влаге	0С	ГОСТ 22387.4-77	ниже температуры газа
8	Температура газа	0С	ГОСТ 22387.5	-
9	Молярная доля азота	%	ГОСТ 31371.7-2008	0,005-15,00
10	Молярная доля углекислого газа	%	ГОСТ 31371.7-2008	0,005-10,00
11	Плотность газа при 200С и 101,325кПа	кг/м <sup>3</sup>	ГОСТ 31369-2008	-

Таблица 1.8.4.2 – Физические свойства видов топлива

Вид топлива	Ед. изм.	Низшая теплота сгорания	Коэф.пересчета в условное топливо
Природный газ	куб.м	8200 ккал/куб.м	1,171
Дизельное топливо	т	10150 ккал/кг	1,45
Мазут	т	9250 ккал/кг	1,321
Уголь	т	5180 ккал/кг	0,74

### 1.8.5. Описание использования местных видов топлива

На территории г.о. Воскресенск возможна добыча биотоплива (дрова). Данный вид топлива используется в зонах индивидуального теплоснабжения. В системах централизованного теплоснабжения местные виды топлива не используются.

### 1.8.6. Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Поставщиком газа на котельные является ООО «Газпром межрегионгаз Москва». Цена на газ формируется из регулируемой оптовой цены на газ, рассчитанной по формуле цены газа, утверждённой ФСТ России, платы за снабженческо-сбытовые услуги, определённой в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Оптовые цены на газ определяются на объёмную единицу измерения газа (1 тыс. м<sup>3</sup>), приведённую к стандартным условиям. На основании заключённого договора на поставку топлива для источников тепловой энергии г.о. Воскресенск качество предоставляемого природного газа соответствует ГОСТ 5542-87.

Таблица 1.8.6.1 – Характеристика используемого топлива

№	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Нормируемое значение по ГОСТ 5542
1	Теплота сгорания низшая при 200С и 101,325кПа	МДж/м <sup>3</sup> (ккал/ м <sup>3</sup> )	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,8 (7600)
2	Число Воббе высшее	МДж/м <sup>3</sup> (ккал/ м <sup>3</sup> )	ГОСТ 31369-2008	41,2-54,5 (9850-13000)
3	Молярная доля кислорода	%	ГОСТ 31371.7-2008	не более 1,0
4	Массовая концентрация сероводорода	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2-97	не более 0,02
5	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м <sup>3</sup>	ГОСТ 22387.2-97	не более 0,036
6	Масса механических примесей в 1м <sup>3</sup>	балл	ГОСТ Р 53763-2009	не более 0,001
7	Температура точки росы газа по влаге	0С	ГОСТ 22387.4-77	ниже температуры газа
8	Температура газа	0С	ГОСТ 22387.5	-
9	Молярная доля азота	%	ГОСТ 31371.7-2008	0,005-15,00
10	Молярная доля углекислого газа	%	ГОСТ 31371.7-2008	0,005-10,00



№	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Нормируемое значение по ГОСТ 5542
11	Плотность газа при 200С и 101,325кПа	кг/м3	ГОСТ 31369-2008	-

### **1.8.7. Описание преобладающего в городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе**

На территории городского округа Воскресенск преобладающим топливом является природный газ.

### **1.8.8. Описание приоритетного направления развития топливного баланса городского округа**

Приоритетным направлением развития топливного баланса на территории городского округа Воскресенск является полная газификация всех источников теплоснабжения.

### **1.8.9. Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

Таблица 1.8.9.1 - Виды и количество используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии на момент актуализации схемы теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потребление топлива, тыс. куб. м. (тонн)	
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3815,98
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	22552,5
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1691,57
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3127,7
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1820,56
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	569,66
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	12905,22
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3100,15
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3318,62

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потребление топлива, тыс. куб. м. (тонн)	
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	11875,23
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1249,36
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	6201,78
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	9007,55
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1845,76
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	794,25
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	3393,09
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	642,96
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1339,16
19	Котельная д. Степаншино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	508,63
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	598,57
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Дизельное	173,16
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Дизельное	63,77
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	2381,5
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	1809,94
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	362,04
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Уголь	150,23
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Дизельное	66,11
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	4549,37
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Уголь	203,6
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Мазут	1027,33
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Дизельное	244,92
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Уголь	227,04
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Уголь	277,88
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	15333,97
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	4087,28
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	75,006
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Природный газ	6,815
38	Котельная №3А	ФКП "ГКНИПАС"	Природный газ	274,739
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	Природный газ	1543
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	Природный газ	9857,4
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	Природный газ	2561,08
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	Природный газ	668,928
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	АО "Воскресенск-Техноткань"	Природный газ	1380,478
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	Природный газ	3672
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	Природный газ	455,72
46	Котельная КТС д. Воршиково	ООО "ТЭК-9"	Природный газ	143,832
Итого природный газ:				139521,3983
Итого дизельное топливо:				547,96
Итого мазут:				1027,33
Итого уголь:				858,75

Таблица 1.8.9.2 - Виды и количество используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии согласно ранее утвержденной схеме теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Адрес	Теплоснабжающая организация	Потребление топлива, тыс. куб. м. (тонн)	
1	Котельная Новлянский квартал	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3, стр.4	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	23615,12
2	Котельная 3 квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1377,24
3	Котельная 4 квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	3285,98
4	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1747,12
5	Котельная «Маришкино» (Москворечье)	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	520,00
6	Котельная ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	12215,30
7	Котельная «Московская»	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	2661,87
8	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	3045,39
9	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	10863,18
10	Котельная «Белинского»	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1070,16
11	Котельная №1 п. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Старая промплощадка, д.5	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	5573,05
12	Котельная №3 Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Комсомольская, 33	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	9961,64
13	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская д. 5а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1808,49
14	Котельная Советская	п. Хорлово, ул. Советская, 108г	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	757,50
15	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная, д. 2б	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	3204,16
16	Котельная "Баня"	п. Хорлово, ул. Зайцева, д. 1б	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	604,80
17	Котельная д.Ратчино	с.Ратчино, ул. Сельская, 1/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1275,17
18	Котельная д.Степанчино	д. Степанчино стр. 51/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	455,72
19	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	527,32
20	Котельная с.Невское	с. Невское, стр.1/4	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Дизельное	175,24
21	Котельная ДРП	д. Степанчино, ДРП-5	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Дизельное	57,30
22	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево, ул. Коммунальная, д.1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	2163,86
23	Котельная с.Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1715,44
24	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	310,21
25	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Уголь	106,61
26	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д.9	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Дизельное	57,40
27	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	4091,00
28	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д. 9	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Уголь	309,75
29	Котельная д. Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Мазут	1052,77
30	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Дизельное	149,90
31	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, Центральная, д.88 б	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Уголь	160,20
32	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Уголь	258,08
33	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	14778,663
34	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	4032,71
35	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	55,046
36	Котельная Фаустово, ул.Железнодорожная	п. Фаустово, ул.Железнодорожная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	100,000
37	Котельная №3А	Московская область,	ФКП "ГКНИПАС"	Природный газ	274,739

№ п/п	Источник тепловой энергии	Адрес	Теплоснабжающая организация	Потребление топлива, тыс. куб. м. (тонн)	
		г.о.Воскресенск, г.Белоозерский			
38	Котельная д.Чемодурово	д. Чемодурово, ул. Советская, д. 6б	АО "ВТС"	Природный газ	1543,00
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	АО «ВМУ»	Природный газ	9857,4
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район, п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	Природный газ	2561,08
41	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	ООО "Инстрой-XXI век"	Природный газ	668,928
42	Котельная ОАО «Воскресенск- Техноткань»	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1.	ОАО «Воскресенск- Техноткань»	Природный газ	1380,478
43	Котельная ОАО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского, 1	ОАО "Фетр"	Природный газ	3672
44	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	ОАО "РЖД"	Природный газ	455,72
<b>Итого природный газ:</b>					<b>132229,47</b>
<b>Итого дизельное топливо:</b>					<b>439,836</b>
<b>Итого мазут:</b>					<b>1052,77</b>
<b>Итого уголь:</b>					<b>834,644</b>

## 1.9. Надежность теплоснабжения

### 1.9.1. Категория надежности котельных по отпуску тепловой энергии потребителям

Котельные по надежности отпуска тепловой энергии потребителям подразделяются на котельные первой и второй категорий. К первой категории относят котельные, являющиеся единственным источником тепловой энергии системы теплоснабжения, обеспечивающей потребителей первой категории, не имеющей резервных источников тепловой энергии. Вторая категория - все остальные котельные.

Таблица 1.9.1.1 – Категория надежности котельных по отпуску тепловой энергии потребителям

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Категория надежности
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
19	Котельная д. Степанчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Категория надежности
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	Вторая
38	Котельная №3А	ФКП "ГКНИПАС имени Л.К.Сафронова"	Вторая
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	Вторая
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	Вторая
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	Вторая
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"	Вторая
43	Котельная АО «Воскресенск- Техноткань»	АО «Воскресенск- Техноткань»	Вторая
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"	Вторая
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	Вторая
46	Котельная КТС д. Ворщиково	ООО "ТЭК-9"	Вторая

### 1.9.2. Техническое состояния резервирования источников тепловой энергии в части электроснабжения, водоснабжения и топливоснабжения (информация предоставляется в табличном виде)

Техническое состояние резервирования источников тепловой энергии в части электроснабжения, водоснабжения и топливоснабжения представлено в таблице 1.9.2.1.

Таблица 1.9.2.1. Техническое состояние резервирования источников тепловой энергии в части электроснабжения, водоснабжения и топливоснабжения.

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Наличие резервного электроснабжения	Наличие резервного водоснабжения	Наличие резервного топлива
1	Котельная №1 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
2	Котельная №2 Новлянского квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
3	Котельная III квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
4	Котельная IV квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
5	Котельная Больничного квартала	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Наличие резервного электроснабжения	Наличие резервного водоснабжения	Наличие резервного топлива
6	Котельная д. Маришкино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
7	Котельная №1 ул. Рабочая	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	Есть (в нерабочем состоянии)
8	Котельная №2 ул. Московская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
9	Котельная №3 ул. Фурманова	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
10	Котельная ул. Мичурина	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
11	Котельная ул. Белинского	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
14	Котельная ул. Интернатская	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДГУ	нет	нет
16	Котельная ул. Школьная	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДГУ	нет	нет
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДГУ	нет	нет
18	Котельная д. Ратчино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДГУ	нет	нет
19	Котельная д. Степанцино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДГУ	нет	нет
20	Котельная с.Косяково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДГУ	нет	нет
21	Котельная с. Невское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДГУ	нет	нет
22	Котельная ДРП	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДГУ	нет	нет
23	Котельная с.Конобеево	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
24	Котельная с. Барановское	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДГУ	нет	нет
25	Котельная с. Усадище	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
26	Котельная д.Леоново	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДГУ	нет	нет
27	Котельная д.Щербово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДГУ	нет	нет
28	Котельная с. Ашитково	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
29	Котельная п. Виноградово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДГУ	нет	нет
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
31	Котельная д. Золотово (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДГУ	нет	нет



№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Наличие резервного электроснабжения	Наличие резервного водоснабжения	Наличие резервного топлива
32	Котельная д.Губино (школа)	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДГУ	нет	нет
33	Котельная д.Ратмирово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	ДГУ	нет	нет
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
36	Котельная №3 д. Цибино	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2 источника эл.снабжения	нет	нет
37	Котельная Фаустово	ООО «Газпром теплоэнерго МО»		нет	нет
38	Котельная №3А	ФКП "ГКНИПАС имени Л.К.Сафронова"			
39	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"			
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»			
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"			
42	Крышная котельная	ООО "Экстех"			
43	Котельная АО «Воскресенск-Техноткань»	АО «Воскресенск-Техноткань»			
44	Котельная АО "Фетр"	АО "Фетр"			
45	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"			
46	Котельная КТС д. Ворщикково	ООО "ТЭК-9"	2 источника эл.снабжения	нет	нет

### 1.9.3. Значения потока отказов (частоты отказов) участков тепловых сетей

Частота (интенсивность) отказов каждого участка тепловой сети измеряется с помощью показателя  $\lambda$  который имеет размерность [1/км/год] или [1/км/час]. Интенсивность отказов всей тепловой сети (без резервирования) по отношению к потребителю представляется как последовательное (в смысле надежности) соединение элементов, при котором отказ одного из всей совокупности элементов приводит к отказу все системы в целом. Средняя вероятность безотказной работы системы, состоящей из последовательно соединенных элементов, будет равна произведению вероятностей безотказной работы:

$$P_c = \prod_{i=1}^{i=N} P_i = e^{-t \sum_{i=1}^{i=N} \lambda_i L_i} = e^{\lambda_c t}$$

Интенсивность отказов всего последовательного соединения равна сумме интенсивностей отказов на каждом участке

$$\lambda_c = L_1\lambda_1 + L_2\lambda_2 + \dots + L_n\lambda_n \text{ [1/час]}, \text{ где}$$

$L_i$ - протяженность каждого участка, [км].

И, таким образом, чем выше значение интенсивности отказов системы, тем меньше вероятность безотказной работы. Параметр времени в этих выражениях всегда равен одному отопительному периоду, т.е. значение вероятности безотказной работы вычисляется как некоторая вероятность в конце каждого рабочего цикла (перед следующим ремонтным периодом).

Интенсивность отказов каждого конкретного участка может быть разной, но самое главное, она зависит от времени эксплуатации участка (важно: не в процессе одного отопительного периода, а времени от начала его ввода в эксплуатацию). В нашей практике для описания параметрической зависимости интенсивности отказов мы применяем зависимость от срока эксплуатации, следующего вида, близкую по характеру к распределению Вейбулла:

$$\lambda(t) = \lambda_0(0.1\tau)^{\alpha-1}, \text{ где}$$

$\tau$  - срок эксплуатации участка [лет].

Характер изменения интенсивности отказов зависит от параметра  $\alpha$ : при  $\alpha < 1$ , она

монотонно убывает, при  $\alpha > 1$  - возрастает; при  $\alpha = 1$  функция принимает вид  $\lambda(t) = \lambda_0 = \text{Const}$ .  $\lambda_0$ -это средневзвешенная частота (интенсивность) устойчивых отказов в конкретной системе теплоснабжения.

Обработка значительного количества данных по отказам, позволяет использовать

следующую зависимость для параметра формы интенсивности отказов:

$$\alpha = \begin{cases} 0.8 & \text{при } 0 < \tau \leq 3 \\ 1 & \text{при } 3 < \tau \leq 17 \\ 0.5e^{\left(\frac{\tau}{20}\right)} & \text{при } \tau > 17 \end{cases}$$

Поскольку представленные статистические данные о технологических нарушениях, предоставленные, недостаточно полные, то среднее значение интенсивности отказов принимается равным  $\lambda_0 = 0,05$  1/(год км)

Значения интенсивности отказов  $\lambda(t)$  в зависимости от продолжительности эксплуатации  $\tau$  при значении  $\lambda_0 = 0,05$  1/(год км) представлены в табл. 1.9.3.1 и на рис. 1.9.3.1.

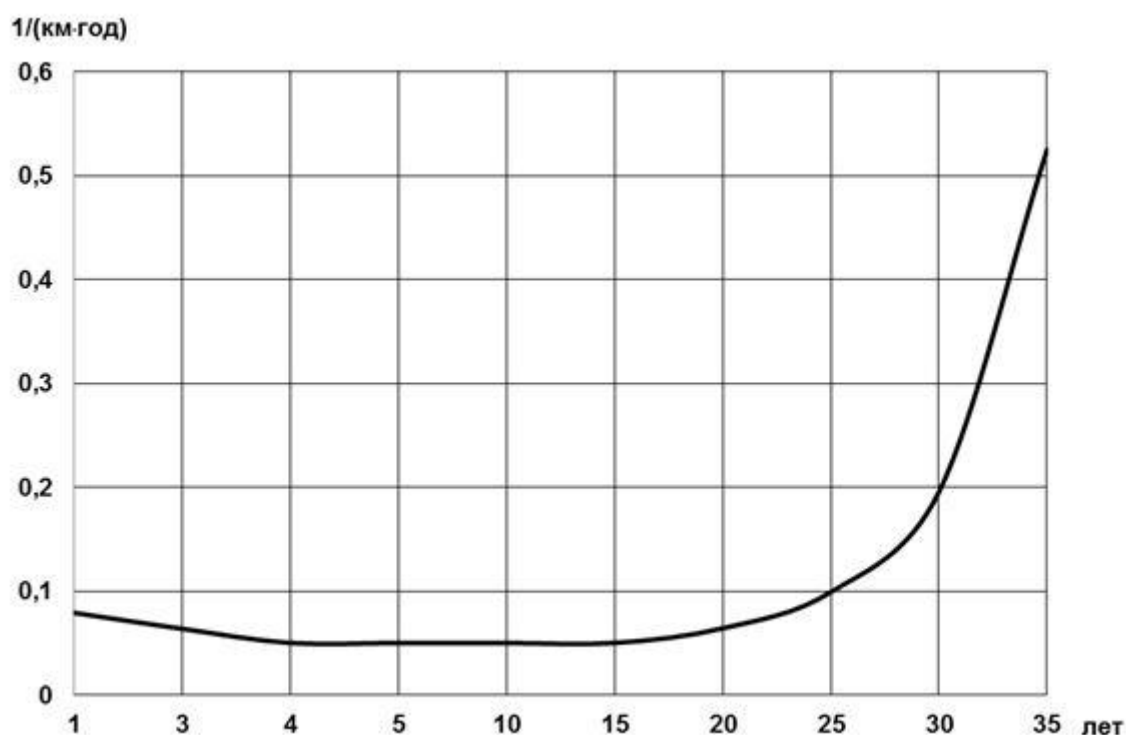


Рисунок 1.9.3.1 - Зависимости интенсивности отказов от срока эксплуатации участка тепловой сети.

Таблица 1.9.3.1 – Значения интенсивности отказов от продолжительности эксплуатации

Наименование показателя	Продолжительность работы участка теплосети, лет									
	1	3	4	5	10	15	20	25	30	35
Значение коэффициента $\alpha$ , ед	0,80	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,36	1,75	2,24	2,88
Интенсивность отказов $\lambda(t)$ , 1/(год км)	0,079	0,0636	0,05	0,05	0,05	0,05	0,0641	0,0990	0,1954	0,525

При использовании данной зависимости следует помнить о некоторых допущениях, которые были сделаны при отборе данных:

она применима только тогда, когда в тепловых сетях существует четкое

разделение на эксплуатационный и ремонтный периоды;

в ремонтный период выполняются гидравлические испытания тепловой сети после каждого отказа.

#### **1.9.4. Частота отключения потребителей**

Авариями в коммунальных отопительных котельных считаются разрушения (повреждения) зданий, сооружений, паровых и водогрейных котлов, трубопроводов пара и горячей воды, взрывы и воспламенения газа в топках и газоходах котлов, вызвавшие их разрушение, а также разрушения газопроводов и газового оборудования, взрывы в топках котлов, работающих на твердом и жидком топливе, вызвавшие остановку их на ремонт.

Авариями в тепловых сетях считаются разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов тепловой сети в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности, которых продолжается более 36 часов. Исходя из этого аварийные отключения в сетях МП "ЛП КТВС" и прочих теплоснабжающих организаций в период 2018 - 2022 гг. отсутствовали.

Незначительные инциденты бывают только во время запуска системы в начале отопительного сезона и устраняются в кратчайшие сроки. Качество предоставляемых услуг соответствует требованиям законодательства. Данные по авариям на тепловых сетях предоставлены не были.

Время восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений регламентируется руководящими документами.

### 1.9.5. Значения потока (частоты) и времени восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

Таблица 1.9.5.1 - Значения потока (частоты) и времени восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

№	Источник	Фактическое число нарушений в подаче тепловой энергии за 2022 год	Общая продолжительность прекращения подачи тепловой энергии, ч	Поток частоты	Время восстановления, ч
1	Котельная №1 Новлянского квартала	0	0	-	-
2	Котельная №2 Новлянского квартала	60	3	0,01667	менее 36 часов
3	Котельная III квартала	55	4	0,01818	менее 36 часов
4	Котельная IV квартала	5	1,5	0,2	менее 36 часов
5	Котельная Больничного квартала	30	2	0,03333	менее 36 часов
6	Котельная д. Маришкино	73	3	0,0137	менее 36 часов
7	Котельная №1 ул. Рабочая	35	1,5	0,02857	менее 36 часов
8	Котельная №2 ул. Московская	25	1	0,04	менее 36 часов
9	Котельная №3 ул. Фурманова	10	1	0,1	менее 36 часов
10	Котельная ул. Мичурина	1	1	1	менее 36 часов
11	Котельная ул. Белинского	0	0	-	менее 36 часов
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	0	0	-	менее 36 часов
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	2	3	0,5	менее 36 часов
14	Котельная ул. Интернатская	4	1	0,25	менее 36 часов
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	2	0,5	0,5	менее 36 часов
16	Котельная ул. Школьная	1	0,5	1	менее 36 часов
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	4	1	0,25	менее 36 часов
18	Котельная д. Ратчино	6	1	0,16667	менее 36 часов
19	Котельная д. Степанщино	4	2	0,25	менее 36 часов
20	Котельная с.Косяково	4	2	0,25	менее 36 часов
21	Котельная с. Невское	6	2,5	0,16667	менее 36 часов
22	Котельная ДРП	5	3	0,2	менее 36 часов

№	Источник	Фактическое число нарушений в подаче тепловой энергии за 2022 год	Общая продолжительность прекращения подачи тепловой энергии, ч	Поток частоты	Время восстановления, ч
23	Котельная с.Конобеево	7	3	0,14286	менее 36 часов
24	Котельная с. Барановское	9	5	0,11111	менее 36 часов
25	Котельная с. Усадище	30	2	0,03333	менее 36 часов
26	Котельная д.Леоново	73	3	0,0137	менее 36 часов
27	Котельная д.Щербово	35	1,5	0,02857	менее 36 часов
28	Котельная с. Ашитково	25	1	0,04	менее 36 часов
29	Котельная п. Виноградово (школа)	10	1	0,1	менее 36 часов
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	60	3	0,01667	менее 36 часов
31	Котельная д. Золотово (школа)	55	4	0,01818	менее 36 часов
32	Котельная д.Губино (школа)	5	1,5	0,2	менее 36 часов
33	Котельная д.Ратмирово	30	2	0,03333	менее 36 часов
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	73	3	0,0137	менее 36 часов
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	35	1,5	0,02857	менее 36 часов
36	Котельная №3 д. Цибино	25	1	0,04	менее 36 часов
37	Котельная Фаустово	10	1	0,1	менее 36 часов
38	Котельная №3А	4	1	0,25	менее 36 часов
39	Котельная д.Чемодурово	6	1	0,16667	менее 36 часов
40	ТЭЦ АО «ВМУ»	4	2	0,25	менее 36 часов
41	КТС 019 п. им. Цюрупы	4	2	0,25	менее 36 часов
42	Крышная котельная	6	2,5	0,16667	менее 36 часов
43	Котельная АО "Воскресенск- Техноткань"	5	3	0,2	менее 36 часов
44	Котельная АО "Фетр"	7	3	0,14286	менее 36 часов
45	Котельная ОАО "РЖД"	9	5	0,11111	менее 36 часов
46	Котельная КТС д. Ворщикково	0	0	-	-
ИТОГО:		859	-	-	-



### 1.9.6. Определения возможных сценариев возникновения и развития аварий, конкретизации технических средств и действий производственного персонала и спецподразделений по локализации аварий

Риски возникновения аварий, масштабы и последствия приведены в таблице 1.9.6.1.

Таблица 1.9.6.1. Риски возникновения аварий, масштабы и последствия.

Вид аварии	Причина возникновения аварии	Масштаб аварии и последствия	Уровень реагирования	Примечание
Остановка котельной	Прекращение подачи электроэнергии	Прекращение циркуляции воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей	муниципальный локальный	
Остановка котельной	Прекращение подачи топлива	Прекращение подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях.	муниципальный локальный	
Порыв тепловых сетей	Предельный износ сетей, гидродинамические удары	Прекращение подачи горячей воды в систему отопления всех потребителей, понижение температуры в зданиях и домах, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей	муниципальный	

Наиболее вероятными причинами возникновения аварий и сбоев в работе могут послужить:

- перебои в подаче электроэнергии;
- износ оборудования;
- неблагоприятные погодные-климатические явления;

- человеческий фактор.

### **Этапы организации работ по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций на объектах теплоснабжения**

**Первый этап** – принятие экстренных мер по локализации и ликвидации последствий аварий и передача информации (оповещение) согласно инструкциям (алгоритмам действий по видам аварий) оперативного дежурного Единой дежурно-диспетчерской службы Администрации городского округа (далее – ЕДДС), взаимодействующих структур и органов повседневного управления силами и средствами, привлекаемых к ликвидации аварийных ситуаций:

1) Дежурная смена и/или аварийно-технические группы, звенья организаций теплоснабжения: немедленно приступают к локализации и ликвидации аварийной ситуации (проводится разведка, определяются работы) и оказанию помощи пострадавшим.

2) С получением информации об аварийной ситуации старший расчета формирования выполняет указание дежурного (диспетчера) эксплуатирующей или ресурсоснабжающей организации на выезд в район аварии.

3) Руководители аварийно-технических групп, звеньев, прибывшие в зону аварийной ситуации первыми, принимают полномочия руководителей работ по ликвидации аварии и исполняют их до прибытия руководителей работ, определенных планами действий по предупреждению и ликвидации аварий, органами местного самоуправления, руководителями организаций, к полномочиям которых отнесена ликвидация аварийной ситуации.

4) Собирается первичная информация и передаётся в соответствии с инструкциями (алгоритмами действий по видам аварийных ситуаций) оперативной группе.

5) Проводится сбор руководящего состава администрации городского округа, на территории которого произошла аварийная ситуация, Администрации городского округа и объектов жилищно-коммунального хозяйства и производится оценка сложившейся обстановки с момента аварии.

6) Определяются основные направления и задачи предстоящих действий по ликвидации аварий.

7) Руководителями ставятся задачи оперативной группе.

8) Организуется круглосуточное оперативное дежурство и связь с подчиненными, взаимодействующими органами управления и ЕДДС.

**Второй этап** – принятие решения о вводе режима аварийной ситуации и оперативное планирование действий:

1) Проводится уточнение характера и масштабов аварийной ситуации, сложившейся обстановки и прогнозирование ее развития.

2) Разрабатывается план-график проведения работ и решение о вводе режима аварийной ситуации.

3) Определяется достаточность привлекаемых к ликвидации аварии сил и средств.

4) По мере приведения в готовность привлекаются остальные имеющиеся силы и средства.

**Третий этап** – организация проведения мероприятий по ликвидации аварий и первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения:

1) Проводятся мероприятия по ликвидации последствий аварии и организации первоочередного жизнеобеспечения населения.

2) Руководитель оперативной группы готовит отчет о проведенных работах и представляет его курирующему сферу жилищно-коммунального хозяйства заместителю главы (по вопросам ЖКХ).

После ликвидации аварийной ситуации готовятся:

- решение об отмене режима аварийной ситуации;

- при техногенной:

а) акт установления причин аварийной ситуации;

б) документы на возмещение ущерба.

В зависимости от вида и масштаба аварии принимаются неотложные меры по проведению ремонтно-восстановительных и других работ, направленных на

недопущение размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу теплоэнергии в дома и социально значимые объекты.

Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на теплопроизводящих объектах (далее – ТПО) и тепловых сетях (далее – ТС) осуществляется руководством организации, эксплуатирующей ТПО (ТС).

Принятию решения на ликвидацию аварии предшествует оценка сложившейся обстановки, масштаба аварии и возможных последствий.

Работы проводятся на основании нормативных и распорядительных документов, оформляемых организатором работ.

К работам привлекаются аварийно – ремонтные бригады, специальная техника и оборудование организаций, в ведении которых находятся ТПО (ТС), в круглосуточном режиме, посменно.

О причинах аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах руководитель работ информирует ЕДДС не позднее 20 минут с момента происшествия.

О сложившейся обстановке население информируется Администрацией городского округа, эксплуатирующими организациями.

В случае необходимости привлечения дополнительных сил и средств к работам, руководитель работ докладывает Главе Администрации городского округа или курирующему сферу жилищно-коммунального хозяйства заместителю главы (по вопросам ЖКХ), ЕДДС.

При угрозе возникновения чрезвычайной ситуации в результате аварии (аварийном отключении коммунально-технических систем жизнеобеспечения населения в жилых домах на сутки и более, а также в условиях критически низких температур окружающего воздуха) работы координирует комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности городского округа.

**Таблица 1.9.6.2. Порядок действий при аварийном отключении коммунально-технических систем жизнеобеспечения населения.**

<b>№ п/п</b>	<b>Мероприятия</b>	<b>Срок исполнения</b>	<b>Исполнитель</b>
<b>При возникновении аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения</b>			
1	<p>При поступлении информации (сигнала) в ДД организаций об аварии на коммунально-технических системах жизнеобеспечения населения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение объема последствий аварийной ситуации (количество населенных пунктов, жилых домов, котельных, водозаборов, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения);</li> <li>- принятие мер по бесперебойному обеспечению теплом и электроэнергией объектов жизнеобеспечения населения поселения муниципального района;</li> <li>- организация электроснабжения объектов жизнеобеспечения населения по обводным каналам; - организация работ по восстановлению линий электропередач и систем жизнеобеспечения при авариях на них;</li> <li>- принятие мер для обеспечения электроэнергией учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения</li> </ul>	немедленно	Дежурные, диспетчеры, руководители объектов теплоснабжения
2	<p>Проверка работоспособности автономных источников питания и поддержание их в постоянной готовности, отправка автономных источников питания для обеспечения электроэнергией котельных, насосных станций, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения; подключение дополнительных источников энергоснабжения (освещения) для работы в темное время суток; обеспечение бесперебойной подачи тепла в жилые дома</p>	Ч*+ (0 ч. 30 мин.- 01.ч.00 мин)	Аварийно- технические звенья, группы
3	<p>При поступлении сигнала в ЕДДС муниципального района об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доведение информации до Главы муниципального района, главы поселения муниципального района, оповещение и сбор рабочей и оперативной группы</li> </ul>	Немедленно Ч + 1 ч. 30 мин.	Оперативный дежурный ЕДДС
4	<p>Проведение расчетов по устойчивости функционирования систем отопления в условиях критически низких температур при отсутствии энергоснабжения и выдача рекомендаций в администрации</p>	Ч + 2 ч.00 мин.	Рабочая и оперативная группа

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель
	поселений муниципального района и дежурные службы ресурсоснабжающих организаций		
5	Организация работы оперативной группы	Ч+2 ч. 30 мин.	Руководитель оперативной группы
6	Задействование сил и средств для предупреждения возможных аварий на объектах очистных сооружений	Ч+2 ч. 30 мин.	Руководитель рабочей группы
7	Выезд оперативной группы Администрации муниципального района в населенный пункт, в котором произошла авария. Проведение анализа обстановки, определение возможных последствий аварии и необходимых сил и средств для ее ликвидации. Определение количества потенциально опасных предприятий, предприятий с безостановочным циклом работ, котельных, учреждений здравоохранения, учреждений с круглосуточным пребыванием маломобильных групп населения, попадающих в зону возможной аварийной ситуации	Ч+ (2 ч. 00 мин - -3 час.00 мин.)	Руководитель рабочей группы
8	Организация несения круглосуточного дежурства руководящего состава поселения	Ч+3 ч. 00 мин.	Оперативная группа поселения
9	Организация и проведение работ по ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.	Ч+3 ч. 00 мин.	Руководитель оперативной группы
10	Оповещение населения об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (при необходимости)	Ч+3 ч. 00 мин.	Оперативный дежурный ЕДДС
11	Принятие дополнительных мер по обеспечению устойчивого функционирования отраслей и объектов экономики, жизнеобеспечению населения	Ч+3 ч. 00 мин.	Руководитель, рабочей и оперативной группы
12	Организация сбора и обобщения информации: - о ходе развития аварии и проведения работ по ее ликвидации; - о состоянии безопасности объектов жизнеобеспечения сельских (городского) поселений муниципального района; - о состоянии отопительных котельных, тепловых пунктов, систем энергоснабжения, о наличии резервного топлива	Через каждые 1 час (в течении первых суток), 2 часа - (в последующие сутки)	Оперативный дежурный ЕДДС и оперативная группа
13	Организация контроля за устойчивой работой объектов и систем жизнеобеспечения населения	В ходе ликвидации аварии	Руководитель оперативной группы
14	Проведение мероприятий по обеспечению общественного порядка и обеспечение беспрепятственного проезда спецтехники в районе аварии	Ч+3 ч. 00 мин.	ОМВД России
15	Доведение информации до рабочей группы о ходе работ по ликвидации аварии и необходимости привлечения дополнительных сил и средств	Ч + 3 ч.00 мин.	Руководитель оперативной группы

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Исполнитель
16	Привлечение дополнительных сил и средств, необходимых для ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения	Ч + 3 ч.00 мин.	По решению рабочей группы



### 1.9.7. Карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения

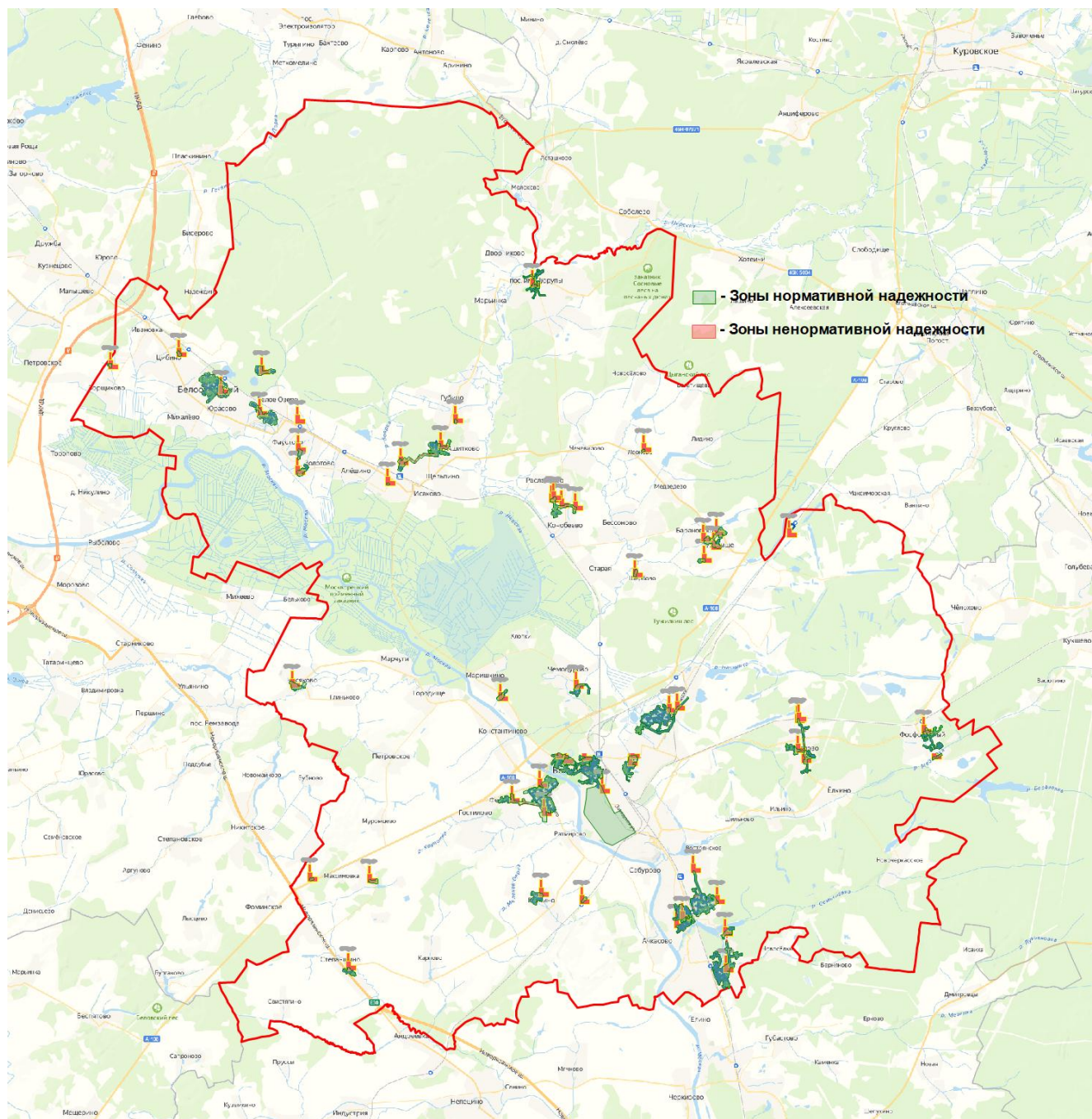


Рисунок 1.9.7.1 – Карты-схемы тепловых сетей с зонами ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения от котельных на территории г.о. Воскресенск

#### **1.9.8. Результат анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении**

Авариями считаются разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности, которых продолжается более 36 часов. Исходя из этого аварийные отключения в период 2018 - 2022 гг. отсутствовали.

Незначительные инциденты бывают только во время запуска системы в начале отопительного сезона и устраняются в кратчайшие сроки. Качество предоставляемых услуг соответствует требованиям законодательства.

### **1.9.9. Результат анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений**

Время восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений регламентируется руководящим документом.

Ввиду отсутствия информации об отказах системы теплоснабжения за последние годы и прекращений подачи тепловой энергии, статистика восстановлений отсутствует. Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, не должно превышать нормативные сроки ликвидации повреждений на тепловых сетях, установленные распоряжением Министерства жилищно-коммунального хозяйства московской области №14 от 2 апреля 2010 года «Об утверждении Методических рекомендаций о порядке подготовки к отопительному периоду объектов жилищно-коммунального хозяйства в Московской области».

### **1.9.10. Обеспеченность бесперебойного удовлетворенности потребностей населения при ликвидации аварийной ситуации с учетом групп потребителей**

Согласно положениям СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», резервирование источников тепла по основному оборудованию обеспечивается следующим условием выбора котлов: при выходе из строя самого мощного котла производительность оставшихся котлов должна обеспечить покрытие в зависимости от расчетной температуры наружного воздуха, от 78 до 91% (для городского округа Воскресенск 86,4 %) расчетной нагрузки на отопление и вентиляцию для потребителей 2-й и 3-й категорий и 100% расчетной нагрузки потребителей 1-й категории. При возможности, допускается отключение системы горячего водоснабжения. Котельная должна быть обеспечена нормативным запасом аварийного топлива. При этих условиях строительство двух источников тепла для населенного пункта не является обязательным требованием и обосновывается технико-экономическими соображениями.

**1.9.11. Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

Авариями считаются разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности, которых продолжается более 36 часов. Исходя из этого аварийные отключения, в период предшествующий Схеме теплоснабжения, отсутствовали. Изменений не происходило.

Незначительные инциденты бывают только во время запуска системы в начале отопительного сезона и устраняются в кратчайшие сроки. Качество предоставляемых услуг соответствует требованиям законодательства.

**1.9.12. Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении.**

В связи с отсутствием аварийных ситуаций результаты расследования причин аварийных ситуаций отсутствуют.

## **1.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций**

### **1.10.1. Описание показателей хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, установленными Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими и теплосетевыми организациями**

В настоящее время предоставление информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования для широкого круга пользователей регламентируется «Постановлением Правительства РФ от 5 июля 2013 г. N 570 «О стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования».

В соответствии с законодательным актом:

«2. Под раскрытием информации в настоящем документе понимается обеспечение доступа неограниченного круга лиц к информации независимо от цели ее получения.

3. Регулируемыми организациями информация раскрывается путем:

а) обязательного опубликования на официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов), и (или) на официальном сайте органа местного самоуправления поселения или городского округа в случае их наделения в соответствии с законом субъекта Российской Федерации полномочиями по государственному регулированию цен (тарифов), и (или) на сайте в сети "Интернет", предназначенном для размещения информации по вопросам регулирования тарифов, определяемом Правительством Российской Федерации;

б) опубликования на официальном сайте в сети "Интернет" органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) и в печатных изданиях, в которых публикуются акты органов местного самоуправления (далее - печатные издания), - в случае и объемах, которые предусмотрены пунктом 9 настоящего документа;

в) опубликования по решению регулируемой организации на ее официальном сайте в сети "Интернет";

г) предоставления информации на безвозмездной основе на основании письменных запросов потребителей товаров и услуг регулируемых организаций (далее - потребители) в порядке, установленном настоящим документом»

Постановлением Правительства РФ от 5 июля 2013 г. N 570 «О стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования» определены стандарты раскрытия информации», в соответствии с которыми:

«Регулируемой организацией подлежит раскрытию информация:

а) о регулируемой организации (общая информация);

б) о ценах (тарифах) на регулируемые товары (услуги);

в) об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемой организации, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемых видов деятельности);

г) об основных потребительских характеристиках регулируемых товаров и услуг регулируемой организации;

д) об инвестиционных программах регулируемой организации и отчетах об их реализации;

е) о наличии (отсутствии) технической возможности подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения, а также о регистрации и ходе реализации заявок на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения;

ж) об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров (оказание регулируемых услуг), и (или) об условиях договоров о подключении (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения;

з) о порядке выполнения технологических, технических и других мероприятий, связанных с подключением (технологическим присоединением) к системе теплоснабжения;

и) о способах приобретения, стоимости и объемах товаров, необходимых для производства регулируемых товаров и (или) оказания регулируемых услуг регулируемой организацией;

к) о предложении регулируемой организации об установлении цен (тарифов) в сфере теплоснабжения.

16. Информация о ценах (тарифах) на регулируемые товары (услуги).

18. В рамках общей информации о регулируемой организации раскрытию подлежат следующие сведения:

а) наименование юридического лица, фамилия, имя и отчество руководителя регулируемой организации;

б) основной государственный регистрационный номер, дата его присвоения и наименование органа, принявшего решение о регистрации в качестве юридического лица;

в) почтовый адрес, адрес фактического местонахождения органов управления регулируемой организации, контактные телефоны, а также (при наличии) официальный сайт в сети "Интернет" и адрес электронной почты;

г) режим работы регулируемой организации, в том числе абонентских отделов, сбытовых подразделений и диспетчерских служб;

д) регулируемый вид деятельности;

е) протяженность магистральных сетей (в однострубом исчислении) (километров);

ж) протяженность разводящих сетей (в однострубом исчислении) (километров);



з) количество теплоэлектростанций с указанием их установленной электрической и тепловой мощности (штук);

и) количество тепловых станций с указанием их установленной тепловой мощности (штук);

к) количество котельных с указанием их установленной тепловой мощности (штук);

л) количество центральных тепловых пунктов (штук).

19. Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемой организации, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемых видов деятельности), содержит сведения:

а) о выручке от регулируемого вида деятельности (тыс. рублей) с разбивкой по видам деятельности;

б) о себестоимости производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности (тыс. рублей), включая:

- расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель;
- расходы на топливо с указанием по каждому виду топлива стоимости (за единицу объема), объема и способа его приобретения, стоимости его доставки;
- расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе (с указанием средневзвешенной стоимости), и объем приобретения электрической энергии;
- расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе;
- расходы на химические реагенты, используемые в технологическом процессе;
- расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала;
- расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала;

- расходы на амортизацию основных производственных средств;
- расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности;
- общепроизводственные расходы, в том числе отнесенные к ним расходы на текущий и капитальный ремонт;
- общехозяйственные расходы, в том числе отнесенные к ним расходы на текущий и капитальный ремонт;
- расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств (в том числе информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов);
- прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации;

в) о чистой прибыли, полученной от регулируемого вида деятельности, с указанием размера ее расходования на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой регулируемой организации (тыс. рублей);

г) об изменении стоимости основных фондов, в том числе за счет их ввода в эксплуатацию (вывода из эксплуатации), а также стоимости их переоценки (тыс. рублей);

д) о валовой прибыли (убытках) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности (тыс. рублей);

е) о годовой бухгалтерской отчетности, включая бухгалтерский баланс и приложения к нему (раскрывается регулируемой организацией, выручка от регулируемой деятельности которой превышает 80 процентов совокупной выручки за отчетный год);

ж) об установленной тепловой мощности объектов основных фондов, используемых для осуществления регулируемых видов деятельности, в том числе по каждому источнику тепловой энергии (Гкал/ч);

з) о тепловой нагрузке по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности (Гкал/ч);

и) об объеме вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности (тыс. Гкал);

к) об объеме приобретаемой регулируемой организацией тепловой энергии в рамках осуществления регулируемых видов деятельности (тыс. Гкал);

л) об объеме тепловой энергии, отпускаемой потребителям, по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности, в том числе определенном по приборам учета и расчетным путем (нормативам потребления коммунальных услуг) (тыс. Гкал);

м) о нормативах технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям, утвержденных уполномоченным органом (Ккал/ч. мес.);

н) о фактическом объеме потерь при передаче тепловой энергии (тыс. Гкал);

о) о среднесписочной численности основного производственного персонала (человек);

п) о среднесписочной численности административно-управленческого персонала (человек);

р) об удельном расходе условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть, с разбивкой по источникам тепловой энергии, используемым для осуществления регулируемых видов деятельности (кг у. т./Гкал);

с) об удельном расходе электрической энергии на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности (тыс. кВт\*ч/Гкал);

т) об удельном расходе холодной воды на производство (передачу) тепловой энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой потребителям по

договорам, заключенным в рамках осуществления регулируемых видов деятельности (куб. м/Гкал).

20. Информация об основных потребительских характеристиках регулируемых товаров и услуг регулируемой организации содержит сведения:

- а) о количестве аварий на тепловых сетях (единиц на километр);
- б) о количестве аварий на источниках тепловой энергии (единиц на источник);
- в) о показателях надежности и качества, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- г) о доле числа исполненных в срок договоров о подключении (технологическом присоединении);
- д) о средней продолжительности рассмотрения заявок на подключение (технологическое присоединение) (дней).

21. Информация об инвестиционных программах регулируемой организации содержит сведения:

- а) о наименовании, дате утверждения и цели инвестиционной программы;
- б) о наименовании органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, утвердившего инвестиционную программу (органа местного самоуправления в случае передачи соответствующего полномочия), и о наименовании органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу;
- в) о сроках начала и окончания реализации инвестиционной программы;
- г) о потребностях в финансовых средствах, необходимых для реализации инвестиционной программы, в том числе с разбивкой по годам, мероприятиям и источникам финансирования инвестиционной программы (тыс. рублей);
- д) о плановых значениях целевых показателей инвестиционной программы (с разбивкой по мероприятиям);
- е) о фактических значениях целевых показателей инвестиционной программы;

ж) об использовании инвестиционных средств за отчетный год с разбивкой по кварталам, мероприятиям и источникам финансирования инвестиционной программы (тыс. рублей);

з) о внесении изменений в инвестиционную программу.

22. Информация о наличии (отсутствии) технической возможности подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения, а также о регистрации и ходе реализации заявок на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения содержит сведения:

а) о количестве поданных заявок на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения в течение квартала;

б) о количестве исполненных заявок на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения в течение квартала;

в) о количестве заявок на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения, по которым принято решение об отказе в подключении (технологическом присоединении) (с указанием причин) в течение квартала;

г) о резерве мощности системы теплоснабжения в течение квартала.

23. При использовании регулируемой организацией нескольких систем теплоснабжения информация о резерве мощности таких систем публикуется в отношении каждой системы теплоснабжения.

24. Информация об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров (оказание регулируемых услуг), содержит сведения об условиях публичных договоров поставок регулируемых товаров (оказания регулируемых услуг), в том числе договоров о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения

25. Информация о порядке выполнения технологических, технических и других мероприятий, связанных с подключением (технологическим присоединением) к системе теплоснабжения, содержит:

а) форму заявки на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения;

б) перечень документов и сведений, представляемых одновременно с заявкой на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения;

в) реквизиты нормативного правового акта, регламентирующего порядок действий заявителя и регулируемой организации при подаче, приеме, обработке заявки на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения, принятии решения и уведомлении о принятом решении;

г) телефоны и адреса службы, ответственной за прием и обработку заявок на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения.

26. Информация о способах приобретения, стоимости и объемах товаров, необходимых для производства регулируемых товаров и (или) оказания регулируемых услуг регулируемых организаций, содержит сведения о правовых актах, регламентирующих правила закупки (положение о закупках) в регулируемой организации, о месте размещения положения о закупках регулируемой организации, а также сведения о планировании закупочных процедур и результатах их проведения.

27. Информация о предложении регулируемой организации об установлении цен (тарифов) в сфере теплоснабжения на очередной расчетный период регулирования содержит копию инвестиционной программы, утвержденной в установленном законодательством Российской Федерации порядке (проекта инвестиционной программы), а также сведения:

а) о предлагаемом методе регулирования;

б) о расчетной величине цен (тарифов);

в) о сроке действия цен (тарифов);

г) о долгосрочных параметрах регулирования (в случае если их установление предусмотрено выбранным методом регулирования);

д) о необходимой валовой выручке на соответствующий период, в том числе с разбивкой по годам;

е) о годовом объеме полезного отпуска тепловой энергии (теплоносителя);

ж) о размере экономически обоснованных расходов, не учтенных при регулировании тарифов в предыдущий период регулирования (при их наличии), определенном в соответствии с законодательством Российской Федерации.

28. Информация, указанная в пунктах 16, 24 и 25 настоящего документа, раскрывается регулируемой организацией не позднее 30 календарных дней со дня принятия соответствующего решения об установлении цен (тарифов) на очередной расчетный период регулирования.

29. Информация, указанная в пунктах 19 - 21 настоящего документа, раскрывается регулируемой организацией не позднее 30 календарных дней со дня направления годового бухгалтерского баланса в налоговые органы, за исключением информации, указанной в подпункте "з" пункта 21 настоящего документа.

30. Регулируемая организация, не осуществляющая сдачу годового бухгалтерского баланса в налоговые органы, раскрывает информацию, указанную в пунктах 19 - 21 настоящего документа, за исключением информации, указанной в подпункте "з" пункта 21 настоящего документа, не позднее 30 календарных дней со дня истечения срока, установленного законодательством Российской Федерации для сдачи годового бухгалтерского баланса в налоговые органы.

31. Информация, указанная в подпункте "з" пункта 21 настоящего документа, раскрывается регулируемой организацией в течение 10 календарных дней со дня принятия органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации (органом местного самоуправления в случае передачи соответствующих полномочий) решения о внесении изменений в инвестиционную программу.

32. Информация, указанная в пункте 22 настоящего документа, раскрывается регулируемой организацией ежеквартально, в течение 30 календарных дней по истечении квартала, за который раскрывается информация.

33. Информация, указанная в пунктах 26 и 27 настоящего документа, раскрывается в течение 10 календарных дней с момента подачи регулируемой организацией заявления об установлении цен (тарифов) в сфере теплоснабжения в



орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов).

Сведения по размещению документации о деятельности теплоснабжающих организаций, представлены в таблице 1.10.1.1.

Таблица 1.10.1.1 - Сведения по размещению документации о деятельности теплоснабжающих организаций

№ п/п	Теплоснабжающая организация	Размещение документации
1	ООО "Газпром теплоэнерго МО"	
2	ФКП "ГКНИПАС"	fkpgknipas.ru
3	АО "ВТС"	<a href="http://vosteplo.ru/">http://vosteplo.ru/</a>
4	АО «ВМУ»	vmu.ru
5	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	<a href="http://tepcompany.ru/">http://tepcompany.ru/</a>
6	ООО "Инстрой-XXI век"	<a href="http://instroy-21vek.ru/">http://instroy-21vek.ru/</a>
7	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	<a href="http://vostechtkan.ru/">http://vostechtkan.ru/</a>
8	ОАО "Фетр"	fetr.ru
9	ОАО «РЖД»	
10	ООО «ТЭК-9»	

Таблица 1.10.1.2 - Техничко-экономические показатели работы теплоснабжающей организации ООО «Газпром теплоэнерго МО»

12 мес. 2019 года				
Показатели	ед.изм.	ПЛАН 2019 год Принято Москомоблцен		факт
		с 01.01.2019	с 01.07.2019	2019
1. Выработано тепловой энергии	Гкал	718249,9	718249,9	710978,0
в т.ч. работающих на:	Гкал			
- на газовом топливе	Гкал	709596,8	709596,8	702405,00
- на дизельном топливе	Гкал	3270,80	3270,80	3242,0
- на мазуте	Гкал	3340,10	3340,10	3284,0
- на угле	Гкал	2042,2	2042,2	2045,00
1.1. Собственные нужды котельной	Гкал	18386,50	18386,50	18439,32
1.2. Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	134718,5	134718,5	111537,71
в том числе	Гкал			
ОАО "ВМУ"	Гкал	112253,0	112253,0	91410,00
АО "Фетр"	Гкал	18524,00	18524,00	16186,00
ЗАО Т/Ткань	Гкал	3941,50	3941,50	3941,71
Подано в сеть	Гкал	834581,90	834581,90	804076,35
Потери тепловой энергии	Гкал	152434,00	152434,00	130969,37
Отпущено тепловой энергии всего:	Гкал	682147,90	682147,90	673106,98
Реализовано тепловой энергии		681005,2	681005,2	671867,78
в т.ч.: жилищным организациям	Гкал	559808,9	559808,9	556626,38
бюджетным организациям		77560,0	77560,0	76999,38
прочим потребителям	Гкал	43636,3	43636,3	38242,03
собственное производство	Гкал	1142,7	1142,7	1239,20
Расходы				
Операционные расходы	тыс.руб.	402305,6	406147,9	381106,0
Материалы на химчистку	тыс.руб.	14188,8	14841,4	6582,69
- соль	тыс.руб.	11620,0	12154,5	5821,5
	тыс.тн.	2,8	2,8	1,3
- спирт	тыс.руб.	83,60	87,40	53,6
	л	333,0	333,0	195,1
- прочие	тыс.руб.	2485,2	2599,5	687,6
Текущий ремонт и капитальный ремонт	тыс.руб.	41968,6	43899,1	27993,3
Оплата труда всего	тыс.руб.	318528,5	318528,5	308386,8
Численность- всего	чел.	1110,0	1110,0	775,0
средний размер зарплаты	руб.	23913,6	23913,6	33159,9
Цеховые расходы	тыс.руб.	17121,5	17909,0	22099,77
Общексплуатационные расходы	тыс.руб.	10498,2	10969,9	16063,40
Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	140911,0	141187,4	143133,1
- отвод сточных вод	тыс.руб.	6140,4	6416,8	4362,4
	тыс.м3	262,3	262,3	180,9
Налоги	тыс.руб.	1006,5	1006,5	821,0
в том числе:				
- налог на землю	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0
- налог на имущество	тыс.руб.	687,4	687,4	508,4
- транспортный налог	тыс.руб.	116,8	116,8	141,96
- плата за предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ	тыс.руб.	202,3	202,3	170,6
Отчисления от оплаты труда	тыс.руб.	96195,6	96195,6	91410,8
Амортизация осн. произв. фондов	тыс.руб.	8042,4	8042,4	8131,5
Арендная плата	тыс.руб.	15073,4	15073,4	21524,4
Внебюджетные расходы	тыс.руб.	14452,7	14452,7	16883,0
услуги банка	тыс.руб.	1089,7	1089,7	985,0
проценты по кредитам банков	тыс.руб.	13363,0	13363,0	15898,0
создание запасов топлива	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0
расчетная предпринимательская прибыль	тыс.руб.	31588,0	30500,0	0,0

Недополученный доход	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0
Избыток средств,полученный в предыдущем периоде	тыс.руб.			
<b>Расходы на энергоресурсы</b>	тыс.руб.	<b>934502,0</b>	<b>961631,8</b>	<b>888762,9</b>
Вода на собственные нужды котельной,	тыс.руб.	21245,7	22201,7	19467,7
наполнение системы и подпитку	тыс.м3	1125,3	1125,3	980,0
Топливо на технологические цели - всего	тыс.руб.	608703,4	618893,0	591282,98
в том числе по видам топлива:				
газ	тыс.руб.	576614,4	586136,9	544313,5
	тыс.м3	101076,7	101076,7	94392,5
мазут	тыс.руб.	10377,5	10574,7	19031,4
	тыс.тн.	495,1	495,1	1052,8
дизельное топливо	тыс.руб.	19318,4	19685,4	23683,5
	тн.	416,5	416,5	547,8
уголь	тыс.руб.	2393,1	2496,0	4254,5
	тн.	508,8	508,8	834,6
Электроэнергия -	тыс.руб.	126256,5	136357,0	127792,0
по одноставочному тарифу	тыс.руб.	126256,5	136357,0	127792,0
	тыс.кВт.ч	27635,7	27635,7	27714,1
Покупная продукция	тыс.руб.	178296,4	184180,1	150220,3
в том числе:				
ОАО "ВМУ"	тыс.руб.	143050,80	147612,00	118013,1
АО "Фетр"	тыс.руб.	27941,80	29014,0	24809,1
ЗАО Т/Ткань	тыс.руб.	7303,8	7554,10	7398,0
Корректировка НВВ в связи с изменением (неисполнением) инвест. программы	тыс.руб.	-23827,6	-45594,70	
Итого расходы на производство и передачу тепловой энергии (20-1)	тыс.руб.	1 439 438,30	1 448 919,70	1 396 119,0
себестоимость	руб./Гкал	2110,2	2124,1	2074,14
Итого расходы до налогообложения	тыс.руб.	1485479,0	1493872,4	1413002,0
Необходимая валовая выручка (НВВ)	тыс.руб.	1503003,90	1511445,8	1484321,28
Тариф на тепловую энергию	руб/Гкал	2203,34	2215,70	2209,25

Таблица 1.10.1.3 - Техничко-экономические показатели работы теплоснабжающей организации ФКП "ГКНИПАС"

**ДАННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ И СИСТЕМЫ**

Дата и номер версии шаблона	20.04.2020/2
Код системы	Теплоснабжение_НИПАС
Сокращенное официальное наименование организации по Уставу	ФКП "ГК НИПАС"
ИНН	5005020218
Отрасль ЖКОХ	Теплоснабжение
Метод регулирования	Метод долгосрочной индексации
Год регулирования (заявки)	2021
Период долгосрочной индексации	2018 - 2022
Адрес оказания услуг (системы)	Белозерский
Муниципалитет (или межму)	Воскресенск
Режим налогообложения НДС	НДС облагается
Покупает услуги у других регулируемых обществ по тарифам	Нет
Поставляет населению	Да
Является единой теплоснабжающей организацией	Нет

Тарифное дело	10.06-35632442/10
Система	ФКП «ГК НИПАС» _5005020218_Теплоснабжение_Воскресенск_2 214,7
Куратор	Козлов Федор Алексеевич
Статус шаблона	Редактируется версия регулятора



Заместитель директора по экономике

В.А. Поздняков

**ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ И ТАРИФЫ**

№	Наименование параметра	Единица измерений	2018 утверждено	2018 утверждено Комитетом	2019 утверждено	2019 утверждено Комитетом	2020 утверждено	2020 утверждено Комитетом	2021 утверждено	2021 утверждено Комитетом
<b>Тарифы</b>										
5	Тариф на тепловую энергию (мощность) среднегодовой для прочих потребителей без НДС	руб. / Гкал	2 120,02	2 120,02	2 185,23	2 185,23	2 224,32	2 234,78	2 378,81	2 252,57
6	Тариф на тепловую энергию (мощность) с 01.01 по 30.06, для прочих потребителей без НДС	руб. / Гкал	2 084,28	2 084,28	2 155,76	2 155,76	2 214,70	2 214,70	2 238,21	2 238,26
7	Тариф на тепловую энергию (мощность) с 01.07 по 31.12, для прочих потребителей без НДС	руб. / Гкал	2 155,76	2 155,76	2 214,70	2 214,70	2 238,21	2 238,26	2 581,15	2 273,23
8	Темп роста тарифов с 01.07.	%	103,43	103,43	102,73	102,73	101,06	101,06	115,32	101,56
9	Тариф на тепловую энергию (мощность) среднегодовой для населения с НДС	руб. / Гкал	2 501,62	2 501,62	2 622,28	2 622,28	2 669,18	2 681,74	2 854,57	2 703,08
10	Тариф на тепловую энергию (мощность) с 01.01 по 30.06 для населения с НДС	руб. / Гкал	2 459,45	2 459,45	2 586,91	2 586,91	2 657,64	2 657,64	2 685,85	2 685,91
11	Тариф на тепловую энергию (мощность) с 01.07 по 31.12 для населения с НДС	руб. / Гкал	2 543,80	2 543,80	2 657,64	2 657,64	2 685,85	2 685,91	3 087,38	2 727,88
12	Темп роста тарифов с 01.07.	%	103,43	103,43	102,73	102,73	101,06	101,06	115,32	101,56
13	Тариф на тепловую энергию (мощность) для населения не покрывающий затраты с 01.01. по 30.06, с НДС	руб. / Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2238,21	0,00
14	Тариф на тепловую энергию (мощность) для населения не покрывающий затраты с 01.07. по 31.12, с НДС	руб. / Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2581,15	0,00
15	Темп роста тарифов с 01.07.	%	-	-	-	-	-	-	115,32	-



Таблица 1.10.1.4 - Техничко-экономические показатели работы теплоснабжающей организации АО "BTC"

Показатели	Ед. измерения	Значение
Выработка тепловой энергии	Гкал	12121,23
<i>В виде горячей воды</i>	Гкал	12121,23
<i>В виде пара</i>	Гкал	-
Собственные нужды котельной	Гкал	512,45
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	-
Потери тепловой энергии	Гкал	3460
Отпущено тепловой энергии	Гкал	11661,03
Потребление топлива	тыс. куб.м	1543
Тариф 01.01.2019	Руб./Гкал	2203,34
Тариф 01.07.2019	Руб./Гкал	2215,7

Таблица 1.10.1.5 - Техничко-экономические показатели работы теплоснабжающей организации АО «ВМУ»

Показатели	Ед. измерения	Значение
Выработка тепловой энергии	Гкал	70720,8
<i>В виде горячей воды</i>	Гкал	70720,8
<i>В виде пара</i>	Гкал	-
Собственные нужды котельной	Гкал	415,7
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	-
Потери тепловой энергии	Гкал	1902,42
Отпущено тепловой энергии	Гкал	70305,1
Потребление топлива	тыс. куб.м	9857,4
Тариф 01.01.2019	Руб./Гкал	1232,06
Тариф 01.07.2019	Руб./Гкал	1275,86

Таблица 1.10.1.6 - Техничко-экономические показатели работы теплоснабжающей организации АО "Теплоэнергетическое предприятие"

Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя	Доля в себестоимости, %
Материалы на технологические цели	тыс. руб.	64115	3,4
Топливо на технологические цели	тыс. руб.	1008456	54,4
Электроэнергия	тыс. руб.	137783	7,6
Оплата труда (в т.ч. ЕСН)	тыс. руб.	408589	22,0
Амортизация основных производственных фондов	тыс. руб.	101739	5,5
Текущий и капитальный ремонты	тыс. руб.	60367	3,2
Арендная плата	тыс. руб.	55516	2,9
Цеховые расходы	тыс. руб.	1018	0,1
Общексплуатационные расходы	тыс. руб.	6289	0,3
Налоги и сборы	тыс. руб.	10344	0,6
Итого	тыс. руб.	1854216	100,0

Таблица 1.10.1.7 - Техничко-экономические показатели работы теплоснабжающей организации ООО "Инстрой-XXI век"

Показатели	Ед. измерения	Значение
Выработка тепловой энергии	Гкал	5351
<i>В виде горячей воды</i>	Гкал	5351
<i>В виде пара</i>	Гкал	-
Собственные нужды котельной	Гкал	0
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	-
Потери тепловой энергии	Гкал	0
Отпущено тепловой энергии	Гкал	5351
Потребление топлива	тыс. куб.м	668,928
Тариф 01.01.2019	Руб./Гкал	-
Тариф 01.07.2019	Руб./Гкал	-

# Таблица 1.10.1.8 - Техничко-экономические показатели работы теплоснабжающей организации ОАО "Воскресенск-Техноткань"

Анализ экономической обоснованности расходов, объемов полезного отпуска, величины прибыли и оценка предложений об установлении тарифов на тепловую энергию, произведенную на коллекторах источника к экспертному заключению  
ОАО "Воскресенск-Техноткань" (ИНН 5005000518)  
на территории: городское поселение Хорлово Воскресенский муниципальный район

Показатели	Ед.изм.	Факт 2017	Принято Мособлкомстат с 01.01.2018	Принято Мособлкомстат с 01.07.2018	Предполагается Организация с 01.01.2019	Предполагается Организация с 01.07.2019	Принято Мособлкомстат с 01.01.2019	Принято Мособлкомстат с 01.07.2019	Примечание
<b>Выработано тепловой энергии:</b>	Гкал	9 754,0	10 820,0	10 820,0	10 820,0	10 820,0	10 820,0	10 820,0	100,0%
в виде горячей воды	Гкал	9 754,0	10 820,0	10 820,0	10 820,0	10 820,0	10 820,0	10 820,0	
в виде пара	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
на газовом топливе	Гкал	9 754,0	10 820,0	10 820,0	10 820,0	10 820,0	10 820,0	10 820,0	100,0%
на мазуте	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0%
на дизельном топливе	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0%
на твердом топливе	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0%
на электротоке	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0%
на прочих видах топлива	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0%
Собственные нужды котельной	Гкал	225,0	251,0	251,0	251,0	251,0	251,0	251,0	2,3%
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0%
Потери тепловой энергии	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>Отпущено тепловой энергии:</b>	Гкал	9 529,0	10 569,0	10 569,0	10 569,0	10 569,0	10 569,0	10 569,0	
организациям-перепродавцам тепловой энергии	Гкал	4 132,6	3 941,7	3 941,7	3 941,7	3 941,7	3 941,7	3 941,7	
бюджетным организациям	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
жилищным организациям	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
прочим потребителям	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
собственное производство	Гкал	5 396,4	6 627,3	6 627,3	6 627,3	6 627,3	6 627,3	6 627,3	
<b>Расходы</b>	х	х	х	х	х	х	х	х	
<b>Операционные расходы</b>	тыс.руб.	7 043,1	6 896,4	7 100,6	8 191,3	8 408,9	7 337,4	7 695,3	
Материалы на химводочистку	тыс.руб.	60,8	112,4	115,8	115,8	120,4	115,8	121,1	с учетом факт. цены
соль	тыс.руб.	58,2	112,4	115,8	115,8	120,4	115,8	121,1	в соответствии с расчетом
г	тыс.руб.	15,000	27,0	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	
спирт	тыс.руб.	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
л	тыс.руб.	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
прочие	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Текущий и капитальный ремонт	тыс.руб.	611,5	1 168,0	1 202,6	1 233,1	1 252,4	639,6	669,1	в пределах индекса
Оплата труда	тыс.руб.	4 336,7	4 819,0	4 961,7	4 752,5	4 942,6	4 752,5	4 971,1	
численность	чел.	20	20	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	в соотв. со штат. распис.
средний размер заработной платы	руб.	18 069,6	20 079,3	20 673,7	19 802,1	20 594,2	19 802,1	20 712,9	
Цеховые расходы	тыс.руб.	626,7	564,9	581,7	682,7	686,3	656,1	685,7	в пределах индекса
Общеслужебные расходы	тыс.руб.	1 407,4	232,1	238,9	1 407,2	1 407,2	1 193,4	1 248,3	в пределах индекса
<b>Неподконтрольные расходы</b>	тыс.руб.	1 679,1	1 821,9	1 872,9	1 823,1	1 889,0	1 794,3	1 870,1	
Отвод сточных вод	тыс.руб.	214,3	218,0	226,2	234,3	243,2	227,5	237,8	с учетом факт. цены
Налоги	тыс.руб.	78,4	77,4	77,4	77,6	77,6	76,0	76,0	
налог на землю	тыс.руб.	65,6	64,5	64,5	65,6	65,6	65,6	65,6	
налог на имущество	тыс.руб.	11,3	11,3	11,3	10,5	10,5	8,8	8,8	
транспортный налог	тыс.руб.	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	



Показатели	Ед.изм.	Факт 2017	Принято Мособлкомцен с 01.01.2018	Принято Мособлкомцен с 01.07.2018	Предложено Организации с 01.01.2019	Предложено Организации с 01.07.2019	Принято Мособлкомцен с 01.01.2019	Принято Мособлкомцен с 01.07.2019	Примечание
злата за ПИВ энергетических веществ	тыс.руб.	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
Отчисления от фонда оплаты труда	тыс.руб.	1 301,0	1 445,7	1 488,5	1 425,8	1 482,8	1 425,8	1 491,3	
Амортизация основных производственных фондов	тыс.руб.	70,4	65,8	65,8	70,4	70,4	50,0	50,0	
первоначальная стоимость ОПФ	тыс.руб.	2 446,3	2 498,9	2 498,9	2 446,3	2 446,3	2 446,3	2 446,3	
износ ОПФ	тыс.руб.	1 969,2	1 985,9	1 985,9	1 969,2	1 969,2	2 044,3	2 044,3	
остаточная стоимость ОПФ	тыс.руб.	476,1	513,0	513,0	476,1	476,1	402,0	402,0	
Арендная плата	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Внебюджетные расходы	тыс.руб.	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
услуги банка	тыс.руб.	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	
проценты по кредитам банков	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
создание запасов топлива	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
расход по сомнительным долгам	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Расчетная предпринимательская прибыль	тыс.руб.		520,0	520,0			460,0	460,0	
Неполученный доход	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Избыток средств, полученный в предыдущем периоде	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>Расходы на энергоресурсы</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>9 345,2</b>	<b>9 227,5</b>	<b>10 042,2</b>	<b>9 947,8</b>	<b>10 308,7</b>	<b>9 913,0</b>	<b>10 167,1</b>	
Вода на малые системы и подпитку	тыс.руб.	983,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	тыс.м3	25,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Топливо на технологические цели	тыс.руб.	7 361,7	8 072,7	8 818,1	8 567,5	8 833,1	8 533,2	8 676,9	
газ	тыс.руб.	7 361,7	8 072,7	8 818,1	8 567,5	8 833,1	8 533,2	8 676,9	с учетом факт. цены
	тыс.м3	1 332,5	1 521,7	1 521,7	1 469,9	1 469,9	1 469,9	1 469,9	распоряжение МинЖКХ
Электроэнергия	тыс.руб.	1 200,0	1 154,8	1 224,1	1 380,3	1 475,6	1 379,8	1 490,2	
	тыс.кВт.ч	332,2	346,2	346,2	346,2	346,2	346,2	346,2	в соответствии с расчетом
Покупная тепловая энергия	тыс.руб.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Экономия операционных расходов	тыс.руб.						0,0	0,0	
Экономия от снижения потребления топлива	тыс.руб.						0,0	0,0	
Экономия от снижения потребления прочих ресурсов	тыс.руб.						0,0	0,0	
Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс.руб.							0,0	
Корректировка необходимой валовой выручки с учетом степеней исполнения регулируемой организацией обязательств по созданию и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения или по реализации инвестиционной программы в случае неисполнения регулируемой организацией плановых значений показателей надежности объектов теплоснабжения	тыс.руб.							0,0	
Корректировка ИВВ в связи с изменением (неисполнением) инвестиционной программы	тыс.руб.							0,0	
Корректировка, касающаяся учета в ПИВ и учитывающая отклонение фактических показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности от установленных плановых (расчетных) показателей и отклонение сроков реализации программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности от установленных сроков реализации такой программы	тыс.руб.							0,0	

Показатели	Ед.изм.	Факт 2017	Принято Мособлкомцен с 01.01.2018	Принято Мособлкомцен с 01.07.2018	Предложено Организации с 01.01.2019	Предложено Организации с 01.07.2019	Принято Мособлкомцен с 01.01.2019	Принято Мособлкомцен с 01.07.2019	Примечание
Себестоимость	тыс.руб.	18 252,5	17 930,8	19 000,7	19 947,2	20 591,6	19 049,7	19 717,5	
	руб/Гкал	1 915,5	1 696,6	1 797,8	1 887,3	1 948,3	1 802,4	1 865,6	
Итого расходы до налогообложения	тыс.руб.	18 267,5	18 465,8	19 535,7	19 962,2	20 606,6	19 064,7	19 732,5	в пределах индекса
Расходы, относимые на прибыль после налогообложения	тыс.руб.	32,0	37,0	39,2	48,0	49,9	48,0	50,2	
капитальные вложения (инвестиции) на производство	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
выплаты, предусмотренные коллективным договором	тыс.руб.	32,0	37,0	39,2	48,0	49,9	48,0	50,2	
погашение и обслуживание заемных средств, привлекаемых на реализацию мероприятий инвестиционной программы	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Налог на прибыль	тыс.руб.	8,0	9,3	9,8	12,0	12,5	12,0	12,6	
Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	18 307,5	18 512,1	19 584,7	20 022,2	20 669,0	19 584,7	20 255,3	
Тариф	руб/Гкал	1 921,20	1 751,60	1 853,03	1 894,40	1 955,60	1 853,03	1 916,50	
Тариф с учетом НДС	руб/Гкал	2 267,02	2 066,89	2 186,58	2 235,39	2 307,61	2 223,64	2 299,80	индс 20%
Уровень рентабельности		0,3	3,1	3,0	0,4	0,4	2,7	2,7	
Рост тарифа		x	x	105,8	102,2	105,5	100,0	103,4	
Тариф без учета инвест. составляющей	руб/Гкал	x	x	x	x	x	x	x	
Рост тарифа без учета инвест. состава		x	x	x	x	x	x	x	

Заместитель заведующего отделом

Ю.В. Бурдова

Заведующий отделом регулирования цен (тарифов) на тепловую энергию

Н.О. Васильева

С проектом расчета тарифов ознакомлен(-а), с заключением согласен(-на),  
о дате и месте заседания правления Мособлкомцен извещен(-а).

Генеральный директор



Л.В. Гаджиева

Таблица 1.10.1.9 - Техничко-экономические показатели работы теплоснабжающей организации ОАО "Фетр"

Показатели	Ед. измерения	Значение
Выработка тепловой энергии	Гкал	26062
<i>В виде горячей воды</i>	Гкал	26062
<i>В виде пара</i>	Гкал	-
Собственные нужды котельной	Гкал	193
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	-
Потери тепловой энергии	Гкал	140
Отпущено тепловой энергии	Гкал	25869
Потребление топлива	тыс. куб.м	25729
Тариф 01.01.2019	Руб./Гкал	1566,3
Тариф 01.07.2019	Руб./Гкал	1566,3

Таблица 1.10.1.10 - Техничко-экономические показатели работы теплоснабжающей организации ОАО "РЖД"

Показатели	Ед. измерения	Значение
Выработка тепловой энергии	Гкал	3430,11
<i>В виде горячей воды</i>	Гкал	3430,11
<i>В виде пара</i>	Гкал	-
Собственные нужды котельной	Гкал	188,12
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	-
Потери тепловой энергии	Гкал	187
Отпущено тепловой энергии	Гкал	3241,99
Потребление топлива	тыс. куб.м	455,72
Тариф 01.01.2019	Руб./Гкал	1562,8
Тариф 01.07.2019	Руб./Гкал	1562,8

Таблица 1.10.1.11 - Техничко-экономические показатели работы теплоснабжающей организации ООО "ТЭК-9"

Показатели	Ед. измерения	Значение
Выработка тепловой энергии	Гкал	2539,59
<i>В виде горячей воды</i>	Гкал	2539,59
<i>В виде пара</i>	Гкал	-
Собственные нужды котельной	Гкал	50
Получено тепловой энергии со стороны	Гкал	-
Потери тепловой энергии	Гкал	217
Отпущено тепловой энергии	Гкал	2272,59
Потребление топлива	тыс. куб.м	352,933
Тариф 01.01.2024	Руб./Гкал	3023,89
Тариф 01.07.2024	Руб./Гкал	3534,68

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

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

## 1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

### 1.11.1. Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3-х лет

Динамика изменения тарифов, для потребителей, оплачивающих производство и передачу тепловой энергии, представлена в таблице 1.11.1.1.

Таблица 1.11.1.1 – Тарифы на отпущенную тепловую энергию за последние 3 года

№ п/п	Теплоснабжающая организация	тариф за 2020 г. , руб./Гкал		тариф за 2021 г. , руб./Гкал		тариф за 2022 г., руб./Гкал	
		с 01.01- 01.07	с 01.07.- 31.12.	с 01.01- 01.07	с 01.07.- 31.12.	с 01.01- 01.07	с 01.07.- 31.12.
1	ООО «Газпром теплоэнерго МО»	-	-	2063,7	2063,7	2280,4	2280,4
2	ФКП "ГКНИПАС имени Л.К.Сафронова"	2016,69	2083,67	2084,28	2155,76	2155,76	2214,7
3	АО "ВТС"	2038,86	2120,89	2120,89	2203,34	2203,34	2215,7
4	АО «ВМУ»	1137	1187,78	1187,78	1233,11	1274,36	1313
5	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	1782,3	1821,8	1821,8	1867,23	1867,23	1929,29
6	ООО "Экстех"	- *	- *	- *	- *	- *	- *
7	АО "Воскресенск- Техноткань»	1692,15	1751,55	1751,55	1853,03	1853,03	1916,5
8	АО "Фетр"	1456,68	1456,68	1513,45	1513,45	1566,3	1566,3
9	ОАО «РЖД»	1586	1586	1457,8	1457,8	1562,8	1562,8
10	ООО "ТЭК-9"	-	-	-	-	-	-

\*- тариф не установлен

### 1.11.2. Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

В таблице 1.11.2.1 приведены тарифы на тепловую энергию, действительные на момент разработки схемы теплоснабжения.

Таблица 1.11.2.1 – Структура тарифов на момент разработки схемы теплоснабжения

Теплоснабжающая организация	Тариф без НДС, руб./Гкал
ООО «Газпром теплоэнерго МО»	2519,91
ФКП "ГкНИПАС имени Л.К.Сафронова"	2238,26
АО "ВТС"	2217,7
АО «ВМУ»	1350,2
АО "Теплоэнергетическое предприятие"	2043,98
ООО "Экстех"	-*
АО "Воскресенск- Техноткань»	1966,8
АО "Фетр"	1626,16
ОАО «РЖД»	1590,2
ООО "ТЭК-9"	3534,68

\*- тариф не установлен

### **1.11.3. Описание платы за подключение к системе теплоснабжения**

В соответствии с Распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области №317-Р от 20.12.2017 г. плата за подключение (технологическое присоединение) осуществляется для объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых больше 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, либо превышает 1,5 Гкал/ч при наличии технической возможности подключения, в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки.

### **1.11.4. Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей**

Определение платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности регламентируется Постановлением Правительства РФ от 22 октября 2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения».

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается в случае, если потребитель не потребляет тепловую энергию, но не осуществил отсоединение принадлежащих ему теплопотребляющих установок от тепловой сети в целях сохранения возможности возобновить потребление тепловой энергии при возникновении такой необходимости.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается органом регулирования для каждой регулируемой организации равной ставке за мощность установленного для такой организации тарифа или, если для такой организации установлен одноставочный тариф, равной ставке за мощность двухставочного тарифа, рассчитанного для такой организации в соответствии с методическими указаниями.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности единой теплоснабжающей организации устанавливается равной ставке за мощность единого тарифа на тепловую энергию (мощность) в зоне ее деятельности или, если в зоне ее деятельности установлен одноставочный единый тариф на тепловую энергию (мощность), равной ставке за мощность двухставочного

единого тарифа на тепловую энергию (мощность), рассчитанного для такой организации в соответствии с методическими указаниями.

К социально значимым потребителям, для которых устанавливается плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, относятся следующие категории (группы) потребителей:

а) физические лица, приобретающие тепловую энергию в целях потребления в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях;

б) исполнители коммунальных услуг, приобретающие тепловую энергию в целях обеспечения предоставления собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах или жилых домах коммунальной услуги теплоснабжения и (или) горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в объемах их фактического потребления и объемах тепловой энергии, израсходованной на места общего пользования;

в) теплоснабжающие организации, приобретающие тепловую энергию в целях дальнейшей продажи физическим лицам и (или) исполнителям коммунальной услуги теплоснабжения, в объемах фактического потребления физических лиц и объемах тепловой энергии, израсходованной на места общего пользования;

г) религиозные организации;

д) бюджетные и казенные учреждения, осуществляющие, в том числе деятельность в сфере науки, образования, здравоохранения, культуры, социальной защиты, занятости населения, физической культуры и спорта;

е) воинские части Министерства обороны Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и Федеральной службы охраны Российской Федерации;



ж) исправительно-трудовые учреждения, следственные изоляторы, тюрьмы.

**1.11.5. Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

Изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не зафиксировано.

## **1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа**

### **1.12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества и надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)**

Основные проблемы организации качественного теплоснабжения в городском округе Воскресенск сводятся к перечню финансовых и технических причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения:

1. Внутридомовые сети и отопительные приборы не обеспечивают проектного режима, вследствие физического износа и внутритрубного зарастания. Необходим капитальный ремонт и модернизация.

2. Высокий износ основного оборудования тепловых сетей и источников теплоснабжения, при повышении требований установленных законодательными актами и нормативными документами, к оснащенности этих объектов средствами автоматизации и противоаварийными защитами.

3. Отсутствуют или находятся длительное время в не рабочем состоянии приборы учета тепловой энергии

4. Отсутствие автоматизированного оперативно-диспетчерского управления системой теплоснабжения.

5. Завышенная температура теплоносителя в обратном трубопроводе на выходе от потребителя, что является следствием неполного теплосъема из-за разлаженных внутренних систем потребителей тепловой энергии. Поэтому, рекомендуется произвести наладку внутренних систем теплопотребления абонентов с установкой автоматизированных узлов управления.

6. Износ тепловых сетей.

7. Превышение нормативного срока службы теплогенерирующих установок на котельных.

### **1.12.2. Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения городского округа (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)**

Основной причиной технологических нарушений в тепловых сетях является высокий износ сетевого хозяйства. Большинство сетей уже выработали свой ресурс. В основном они имеют теплоизоляцию невысокого качества (как правило, минеральную вату), теплопотери через которую составляют около 15-20 процентов. Высокий износ тепловых сетей влечет за собой потери теплоносителя. Потери тепла, связанные с утечками, оцениваются в 10-15 процентов. Не менее важным является работоспособность основного оборудования котельных. Таким образом, проблемы в организации надежного и безопасного теплоснабжения сводятся к следующим основным причинам:

1. Износ основного оборудования тепловых сетей и источников теплоснабжения.
2. Отсутствие резервного топливного хозяйства.
4. Не проведены режимно-наладочные работы гидравлического режима работы тепловых сетей отопления и ГВС.
5. Внутридомовые системы отопления требуют комплексной регулировки и наладки.

### **1.12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения**

Основные проблемы функционирования и развития систем теплоснабжения городского округа Люберцы распределены на 3 группы по основным составляющим процесса теплоснабжения: производство – транспорт – потребитель.

Основные проблемы функционирования котельных состоят в следующем:

- отсутствие резерва располагаемой мощности у большинства котельных;
- высокий физический износ и старение оборудования котельных;

- невысокие КПД котлоагрегатов и, как следствие, повышенные удельные расходы топлива на производство тепловой энергии;
- низкая насыщенность приборным учетом потребления топлива и/или отпуска тепловой энергии в котельных;
- низкий уровень автоматизации котельных.

Основные проблемы функционирования тепловых сетей состоят в следующем:

- высокая степень износа тепловых сетей;
- высокий уровень фактических потерь тепловой энергии в тепловых сетях;
- нарушение гидравлических режимов тепловых сетей (гидравлическое разрегулирование) и сопутствующие этому фактору «недотопы» и «перетопы» зданий;
- высокий уровень затрат на эксплуатацию тепловых сетей.

Основные проблемы функционирования теплопотребляющих устройств:

- низкая степень охвата домохозяйств приборами учета тепловой энергии и как следствие неточность в оценке тепловых нагрузок потребителей;
- низкая степень охвата домохозяйств средствами регулирования теплопотребления;
- низкие характеристики теплозащиты ограждающих конструкций жилых и общественных зданий и их ухудшение из-за недостаточных и несвоевременных ремонтов;
- отсутствие у организаций, эксплуатирующих жилой фонд, стимулов к повышению эффективности использования коммунальных ресурсов.

Кроме того, развитие систем теплоснабжения сдерживает:

- Отсутствие финансирования на модернизацию и техническое перевооружение оборудования.

- Отсутствие платы за присоединение к системе централизованного теплоснабжения (СЦТ). Плата за присоединение к СЦТ позволит частично ликвидировать высокий износ основного оборудования тепловых сетей и будет стимулировать развитие СЦТ.

Отсутствие системы расчета гидравлических режимов не позволяет планировать ввод в эксплуатацию новых объектов, заранее спланировать увеличение диаметров трубопроводов тепловых сетей, установку дополнительных мощностей котлового и теплообменного оборудования, насосного оборудования на котельных и ЦТП.

#### **1.12.4. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения**

Проблемы в организации надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения сводятся к следующим основным причинам:

1. Отсутствие резервного и аварийного топлива на котельных

В целом глобальные проблемы в снабжении топливом действующей системы теплоснабжения отсутствуют.

#### **1.12.5. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения**

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения теплоснабжающим организациям не выдавались.

#### **1.12.6. Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

Изменения технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.