



ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ВОСКРЕСЕНСК МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждена
Распоряжением Министерства
энергетики Московской области
от «__» _____ 20__ г. №__

Схема теплоснабжения городского округа Воскресенск Московской области на период с 2020 по 2040 год

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.

И.о. заместителя главы Администрации



подпись

/Истомин А.М./

Разработчик:



ООО «РУСЭНЕРГОСЕРВИС»

РусЭнергоСервис

www.rosenservis.ru

Генеральный директор



подпись

/Вялкова Е.И./

2020 г.
г.Москва

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ВОСКРЕСЕНСК МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА
ПЕРИОД С 2020 ПО 2040 ГОД**

КНИГА 1

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

Оглавление

1.1 Функциональная структура теплоснабжения.....	10
1.1.1 Описание административного состава поселения, городского округа с указанием на единой ситуационной карте границ и наименований территорий, входящих в состав. Численный состав населения по территориям и элементам территориального (кадастрового) деления	10
1.1.2. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы теплоснабжения, с указанием объектов, принадлежащих этим лицам.....	15
1.1.3. Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и и описание структуры договорных отношений между ними. Схема поселения, городского округа с указанием зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций	19
1.1.4. Ситуационная схема зон действия источников централизованного теплоснабжения поселения, городского округа относительно потребителей с указанием мест расположения, наименований и адресов источников тепловой энергии. Описание зон действия котельных, указанных на ситуационной схеме.....	21
1.1.5. Описание зон действия индивидуального теплоснабжения.....	32
1.1.6. Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения поселения, городского округа за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	33
1.2. Источники тепловой энергии.....	35
1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования	35
1.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно	44
1.2.4. Затраты тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто в целом и по каждой системе отдельно	49
1.2.5. Срок ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	54
1.2.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).....	59
1.2.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	60
1.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования источников тепловой энергии.....	62
1.2.9. Способы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети	64
1.2.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	65
1.2.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	65

1.2.12. 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.....	66
1.2.13. Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	67
1.3. Тепловые сети, сооружения на них	68
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	68
1.3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе	70
1.3.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки	70
1.3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.....	76
1.3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов.....	78
1.3.6. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.....	79
1.3.7. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	80
1.3.8. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей по каждой системе отдельно	119
1.3.9. Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет.....	121
1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	122
1.3.11. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	122
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	128
1.3.13. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.....	137

1.3.14. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года в целом и по каждой системе отдельно	140
1.3.15. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	143
1.3.16. Описание типов присоединений теплотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	143
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	146
1.3.18. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	148
1.3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.....	148
1.3.20. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	148
1.3.21. Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)	151
1.3.22. Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	152
1.4. Зоны действия источников тепловой энергии	153
1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии	163
1.5.1. Объём потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления	163
1.5.2. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.....	164
1.5.3. Расчетные значения тепловых нагрузок источников тепловой энергии по каждому источнику.....	167
1.5.4. Случаи (условий) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.....	169
1.5.5. Объём потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом	169
1.5.6. Объём потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии	170
1.5.7. Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	172
1.5.8. Тепловые нагрузки, указанные в договорах теплоснабжения.....	177

1.5.9. Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.....	179
1.5.10. Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	179
1.5.11. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии должны быть указаны для каждой зоны действия источников тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – для каждой системы теплоснабжения	180
1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии	183
1.6.1. Структура балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения	183
1.6.2. Анализ резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения.....	185
1.6.3. Анализ 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.....	187
1.6.4. Анализ причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения	190
1.6.5. Анализ 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	191
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	192
1.7. Балансы теплоносителя	193
1.7.1. Структура 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.....	193
1.7.2. Структура балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.....	196
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	196
1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....	197
1.8.1. Виды и количество используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии	197
1.8.2. Виды резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями	198
1.8.3. Особенности характеристик топлив в зависимости от мест поставки	199
1.8.4. Анализ использования местных видов топлива.....	200
1.8.5. 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	200
1.8.6. Описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	200
1.8.7. Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа	200
1.8.8. 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.....	201
1.8.9. Топливные балансы систем теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения должны указываться по поселению, городскому округу, в целом	201
1.9. Надежность теплоснабжения.....	203
1.9.1. Показатели, определяемые в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	203
1.9.2. Значения потока отказов (частоты отказов) участков тепловых сетей	205
1.9.3. Частота отключения потребителей	208
1.9.4. Значения потока (частоты) и времени восстановления теплоснабжения потребителей после отключений	209
1.9.5. Карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения.....	210
1.9.6. Анализ аварийных ситуаций при теплоснабжении	211
1.9.7. Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.....	211
1.9.8. 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.....	212
1.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.....	213
1.10.1. Описание результатов хозяйственной деятельности каждой теплоснабжающей и теплосетевой организации в соответствии с требованиями, установленными Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими и теплосетевыми организациями.....	213
1.10.2. Техничко-экономические показатели работы каждой теплоснабжающей организации, определение неэкономичных участков систем теплоснабжения, выходящих за пределы эффективного радиуса теплоснабжения и др.....	224
1.10.3. 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.....	233
1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.....	234
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.....	234
1.11.2. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.....	235
1.11.3. Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлении денежных средств от осуществления указанной деятельности.....	236
1.11.4. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.....	236
1.11.5. Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет.....	238
1.11.6. Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения.....	238
1.11.7. Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	238
1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа.....	239
1.12.1. Описание существующих проблем организации безопасного, качественного и надежного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества и надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).....	239

1.12.2. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения	240
1.12.3. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения	240
1.12.4. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения	241
1.12.5. Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....	241

1.1 Функциональная структура теплоснабжения

1.1.1 Описание административного состава поселения, городского округа с указанием на единой ситуационной карте границ и наименований территорий, входящих в состав. Численный состав населения по территориям и элементам территориального (кадастрового) деления

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 юге-западе с городским округом Ступино Московской области. Общая протяжённость границы с другими районами свыше 100 км.

Площадь района составляет 812,48 км², из них под сельскохозяйственные угодья выделено — 285 км², а лесные — 280 км².

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 км². 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.

Таблица 1.1.1.1 – Населенные пункты в составе г.о. Воскресенск

№	Населённый пункт	Тип	Население
1	Алёшино	слобода	258
2	Аргуново	деревня	45
3	Ачкасово	село	215
4	Ашитково	село	3237
5	Барановское	село	1454

№	Населённый пункт	Тип	Население
6	Белое Озеро	деревня	285
7	Белоозёрский	город	18 090
8	Берендино	деревня	76
9	Берендино	посёлок станции	174
10	Бессоново	деревня	160
11	Богатищево	деревня	65
12	Бочевино	деревня	92
13	Вертячево	деревня	12
14	Виноградово	посёлок	2302
15	Ворщиково	деревня	165
16	Ворыпаево	деревня	36
17	Воскресенск	город	92911
18	Вострянское	деревня	126
19	Глиньково	деревня	97
20	Городище	деревня	358
21	Гостилово	деревня	244
22	Грецкая	деревня	1
23	Губино	деревня	1035
24	Дворниково	деревня	171
25	Ёлкино	деревня	380
26	Знаменка	деревня	56
27	Золотово	деревня	1281
28	Ивановка	деревня	188
29	Ильино	деревня	49
30	Исаково	деревня	488
31	Карпово	село	97
32	Катунино	деревня	11
33	Конобеево	село	3201
34	Константиново	село	229
35	Косяково	село	688
36	Леоново	деревня	156
37	Лидино	деревня	40
38	Лукьяново	деревня	7
39	Максимовка	деревня	15
40	Маришкино	деревня	651
41	Марчуги	село	199
42	Марьинка	деревня	50

№	Населённый пункт	Тип	Население
43	Медведево	деревня	149
44	Михалево	село	464
45	Муромцево	деревня	31
46	Невское	село	359
47	Никольское	деревня	69
48	Новлянское	село	199
49	Новосёлово	деревня	17
50	Новотроицкое	деревня	24
51	Новочеркасское	деревня	34
52	Осташово	село	32
53	Перебатино	деревня	0
54	Перхурово	деревня	94
55	Петровское	село	146
56	Посёлок имени Цюрупы	пгт	4331
57	Потаповское	деревня	37
58	Пушкино	деревня	50
59	Расловлево	деревня	341
60	Ратмирово	деревня	227
61	Ратчино	деревня	1195
62	Сабурово	село	123
63	Свистягино	деревня	18
64	Сетовка	посёлок	125
65	Силино	деревня	66
66	Скрипино	деревня	0
67	Старая	деревня	295
68	Степанцино	деревня	587
69	Субботино	деревня	41
70	Трофимово	деревня	71
71	Усадище	село	837
72	Фаустово	село	1004
73	Федино	село	2658
74	Фосфоритный	пгт	Н/Д
75	Хлопки	деревня	90
76	Хорлово	пгт	7590
77	Цибино	деревня	1306
78	Чаплыгино	деревня	10
79	Чемодурово	деревня	1809

№	Населённый пункт	Тип	Население
80	Чечевилово	деревня	117
81	Шильково	деревня	33
82	Щельпино	деревня	528
83	Щербово	деревня	200
84	Юрасово	село	287
Итого:			136899

Котельная Росрезерва на территории г.о. Воскресенск Московской области является секретным объектом стратегического назначения, поэтому исходные данные по ней отсутствуют.

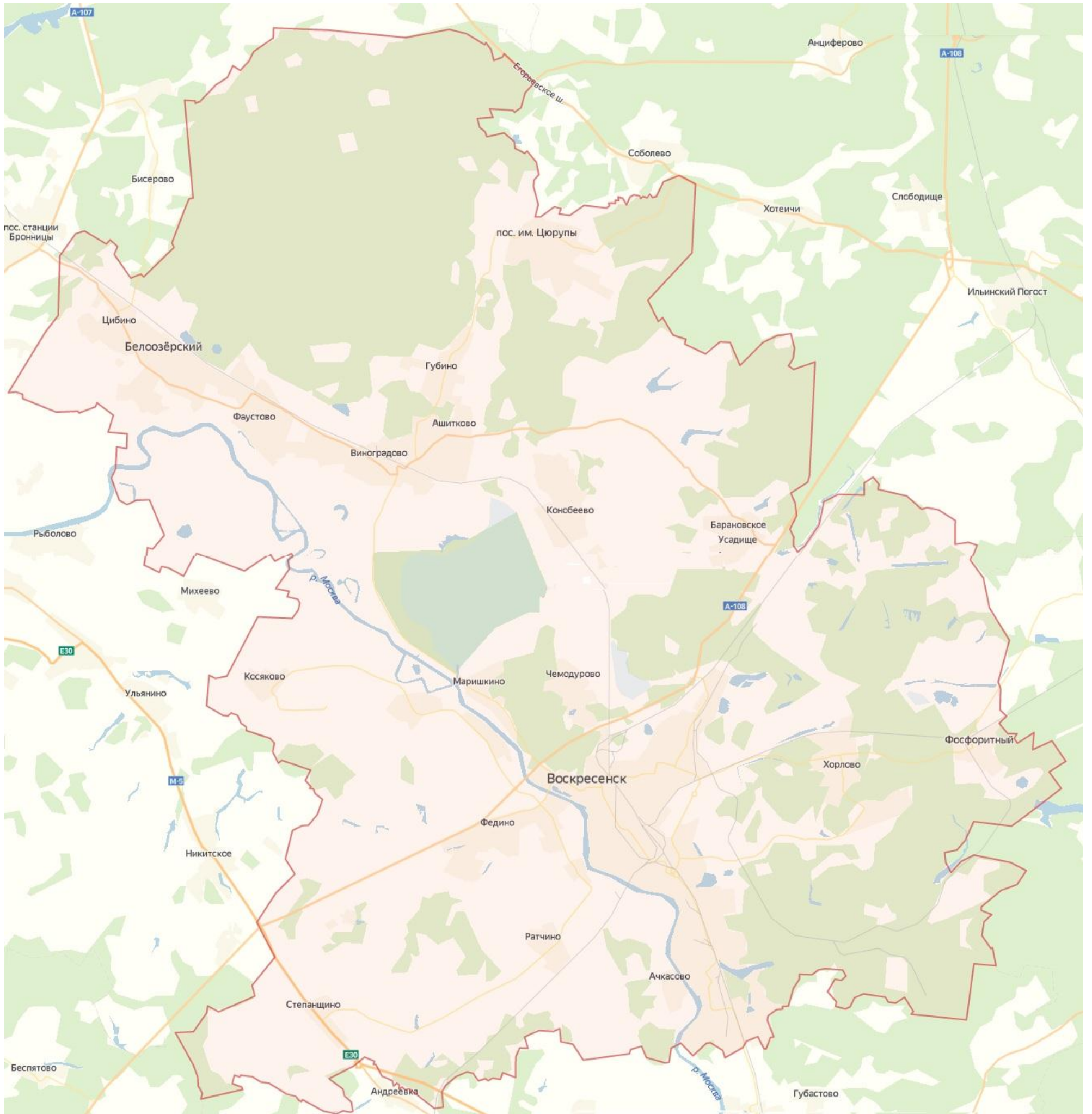


Рисунок 1.1.1.1 – Ситуационная схема городского округа Воскресенск

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 – Перечень теплоснабжающих организаций

№ п/п	Теплоснабжающая организация	Адрес теплоснабжающей организации
1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Московская область, г. Воскресенск, ул. 2-я Заводская, д. 1А
2	ФКП "ГкНИПАС"	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 "Инстрой-XXI век"	Московская область, г. Воскресенск , пер. Юбилейный, д.8, оф.16
7	ОАО "Воскресенск-Техноткань»	Московская область, г.о. Воскресенск, п. Хорлово, пл. Ленина д.1
8	ОАО "Фетр"	Московская область , г. Воскресенск, Быковского, 1
9	ОАО «РЖД»	Московская область, г. о. Воскресенск, п. станции Берендино

Принадлежность объектов систем теплоснабжения г.о. Воскресенск представлена в таблице 1.1.2.2.

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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
2	Котельная №2 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.4	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
3	Котельная III квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
4	Котельная IV квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
5	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
6	Котельная д. Маришкино	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
7	Котельная №1 ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
8	Котельная №2 ул. Московская	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
9	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
10	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
11	Котельная ул. Белинского	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, Старая промплощадка, 5	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, ул. Комсомольская, 33	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
14	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская, 5-а	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	п. Хорлово, ул. Советская, 108-г	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
16	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная, 2-б	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	п. Хорлово, ул. Зайцева, 1-б	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
18	Котельная д. Ратчино	д. Ратчино, ул. Сельская, д.	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Наименование собственника источника теплоснабжения	Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения	Наименование собственника тепловых сетей	Эксплуатирующая организация тепловых сетей
		1/1				
19	Котельная д. Степанцино	Степанцино, стр. 51/1	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
21	Котельная с. Невское	с. Невское, стр.1/4	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
22	Котельная ДРП	д. Степанцино, ДРП-5	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
23	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево , ул. Коммунальная, д.1	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
24	Котельная с. Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
26	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
27	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д. 9	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
28	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
29	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д.9	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
31	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
32	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, ул. Центральная, д. 88-б	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
33	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
36	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
37	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский	ФКП "ГкНИПАС"	ФКП "ГкНИПАС"	ФКП "ГкНИПАС"	ФКП "ГкНИПАС"
38	Котельная д.Чемодурово	д. Чемодурово, ул. Советская, д. 6б	Муниципалитет	АО "ВТС"	Муниципалитет	АО "ВТС"

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Наименование собственника источника теплоснабжения	Эксплуатирующая организация источника теплоснабжения	Наименование собственника тепловых сетей	Эксплуатирующая организация тепловых сетей
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район, п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35	Муниципалитет	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	Муниципалитет	АО "Теплоэнергетическое предприятие"
41	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	ООО "Инстрой-XXI век"	ООО "Инстрой-XXI век"	Наружные тепловые сети отсутствуют.	
42	Котельная ОАО «Воскресенск-Техноткань»	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1.	Муниципалитет	ОАО «Воскресенск-Техноткань»	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
43	Котельная ОАО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	Муниципалитет	МУП "Белоозерское ЖКХ"
44	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"

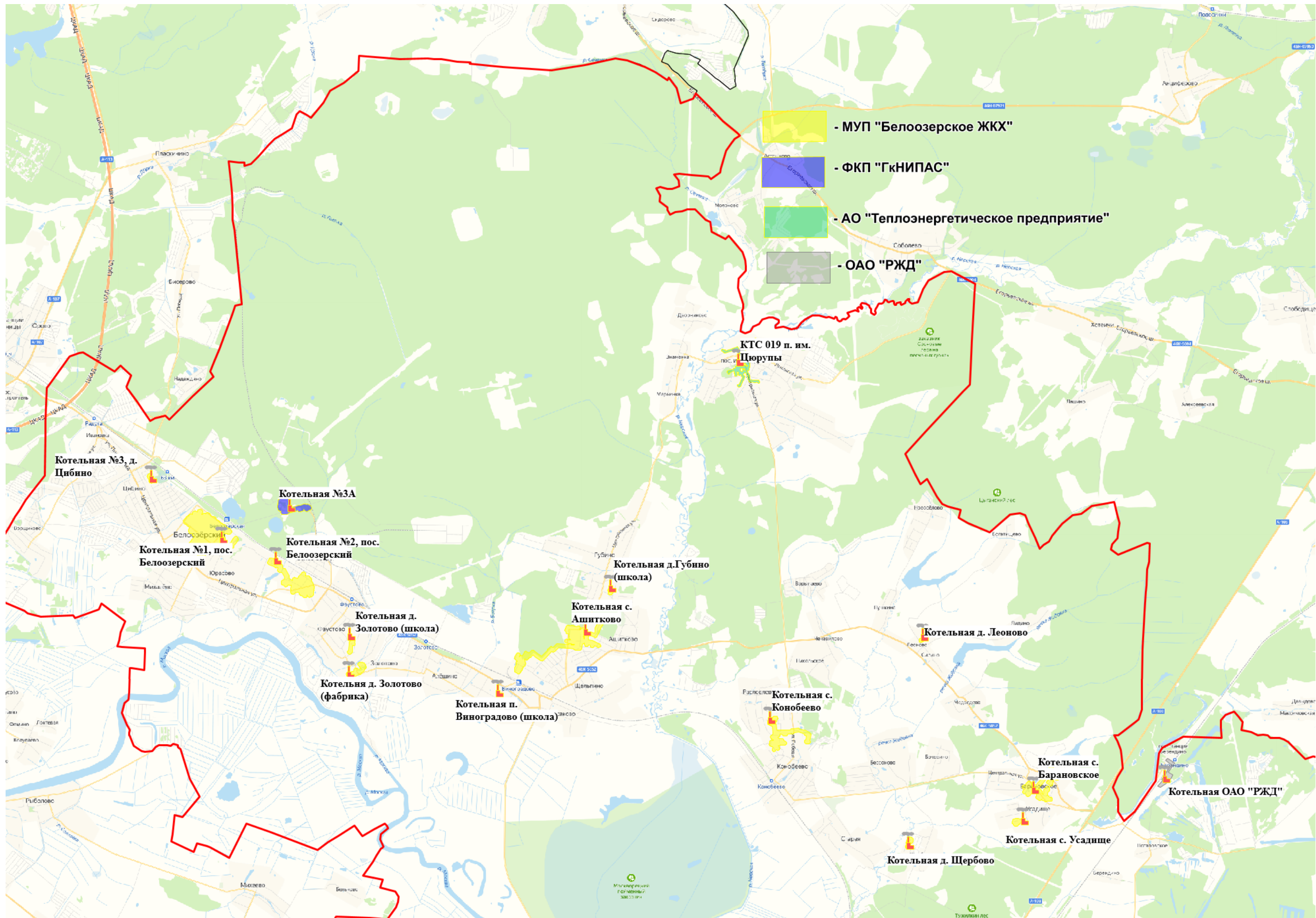


Рисунок 1.3.2 – Зоны деятельности теплоснабжающих организаций

1.1.4. Ситуационная схема зон действия источников централизованного теплоснабжения поселения, городского округа относительно потребителей с указанием мест расположения, наименований и адресов источников тепловой энергии. Описание зон действия котельных, указанных на ситуационной схеме

Перечень источников тепловой энергии, с указанием адресов, в разрезе по теплоснабжающим организациям представлен в таблице 1.1.4.1.

Таблица 1.1.4.1 – Перечень источников тепловой энергии с указанием адресов

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация
1	Котельная №1 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3	МУП "Белоозерское ЖКХ"
2	Котельная №2 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.4	МУП "Белоозерское ЖКХ"
3	Котельная III квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	МУП "Белоозерское ЖКХ"
4	Котельная IV квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	МУП "Белоозерское ЖКХ"
5	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	МУП "Белоозерское ЖКХ"
6	Котельная д. Маришкино	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	МУП "Белоозерское ЖКХ"
7	Котельная №1 ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	МУП "Белоозерское ЖКХ"
8	Котельная №2 ул. Московская	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	МУП "Белоозерское ЖКХ"
9	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	МУП "Белоозерское ЖКХ"
10	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	МУП "Белоозерское ЖКХ"
11	Котельная ул. Белинского	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	МУП "Белоозерское ЖКХ"
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, Старая промплощадка, 5	МУП "Белоозерское ЖКХ"
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, ул. Комсомольская, 33	МУП "Белоозерское ЖКХ"
14	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская, 5-а	МУП "Белоозерское ЖКХ"
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	п. Хорлово, ул. Советская, 108-г	МУП "Белоозерское ЖКХ"
16	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная, 2-б	МУП "Белоозерское ЖКХ"
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	п. Хорлово, ул. Зайцева, 1-б	МУП "Белоозерское ЖКХ"
18	Котельная д. Ратчино	д. Ратчино, ул. Сельская, д. 1/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"
19	Котельная д. Степанчино	Степанчино, стр. 51/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"
21	Котельная с. Невское	с. Невское, стр.1/4	МУП "Белоозерское ЖКХ"
22	Котельная ДРП	д. Степанчино, ДРП-5	МУП "Белоозерское ЖКХ"
23	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево, ул. Коммунальная, д.1	МУП "Белоозерское ЖКХ"

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация
24	Котельная с. Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	МУП "Белоозерское ЖКХ"
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	МУП "Белоозерское ЖКХ"
26	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"
27	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д. 9	МУП "Белоозерское ЖКХ"
28	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	МУП "Белоозерское ЖКХ"
29	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д.9	МУП "Белоозерское ЖКХ"
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	МУП "Белоозерское ЖКХ"
31	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	МУП "Белоозерское ЖКХ"
32	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, ул. Центральная, д. 88-б	МУП "Белоозерское ЖКХ"
33	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	МУП "Белоозерское ЖКХ"
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	МУП "Белоозерское ЖКХ"
36	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"
37	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский	ФКП "ГкНИПАС"
38	Котельная д.Чемодурово	д. Чемодурово, ул. Советская, д. 6б	АО "ВТС"
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	АО «ВМУ»
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район, п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35	АО "Теплоэнергетическое предприятие"
41	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	ООО "Инстрой-XXI век"
42	Котельная ОАО «Воскресенск- Техноткань»	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1.	ОАО «Воскресенск-Техноткань»
43	Котельная ОАО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	ОАО "Фетр"
44	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	ОАО "РЖД"

Ситуационная схема зон действия источников теплоснабжения с указанием мест расположения на карте городского округа представлена на рисунках 1.1.4.1. - 1.1.4.9.

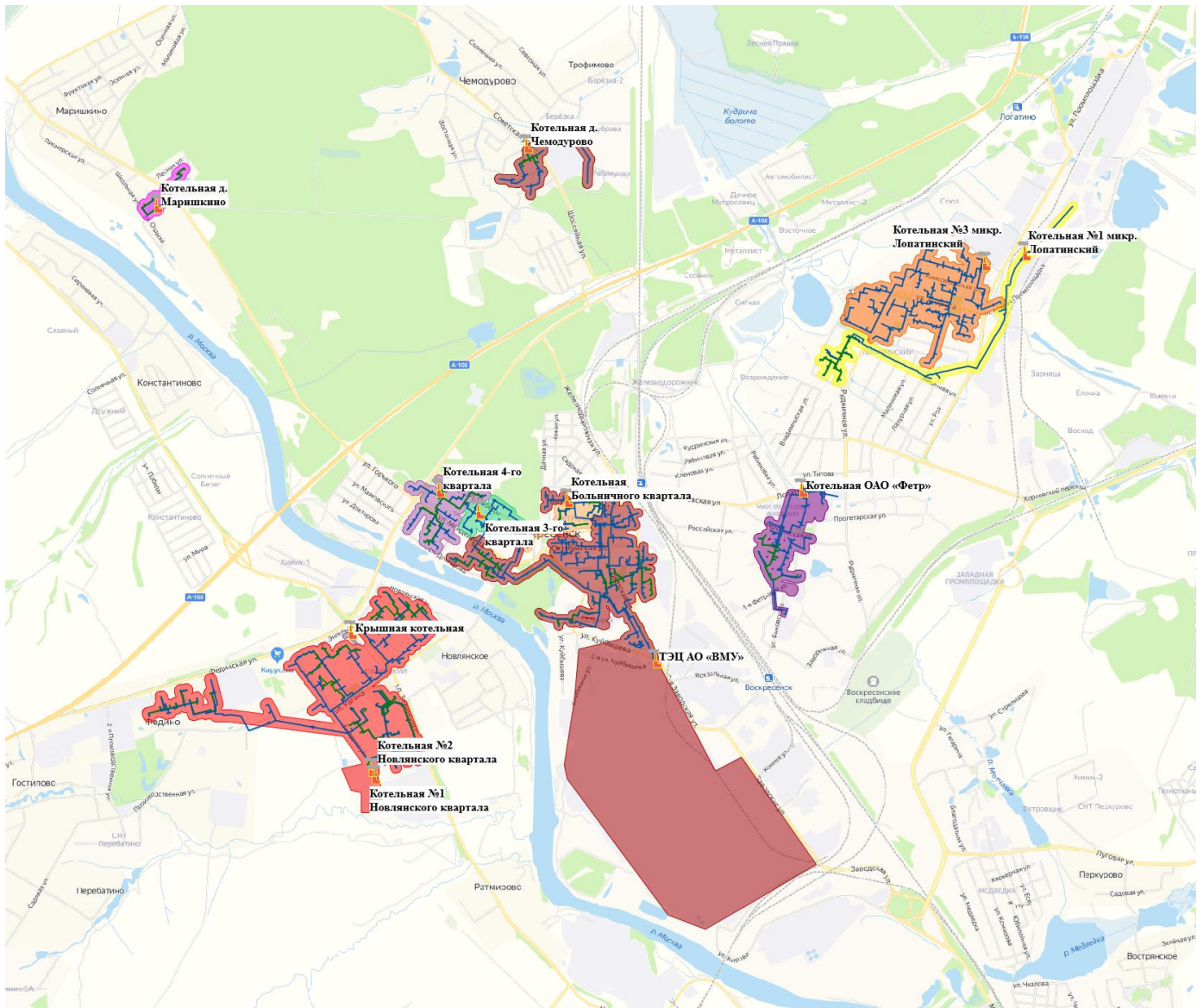


Рисунок 1.1.4.1 – Зоны действия источников теплоснабжения котельной №1 Новлянского квартала , котельной №2 Новлянского квартала, котельной III квартала, котельной IV квартала, котельной Больничного квартала, котельной д. Маришкино, котельной №1 микр. Лопатинский, котельной №3 микр. Лопатинский, котельной д.Чемодурово, ТЭЦ АО «ВМУ», крышной котельной, котельной ОАО "Фетр"

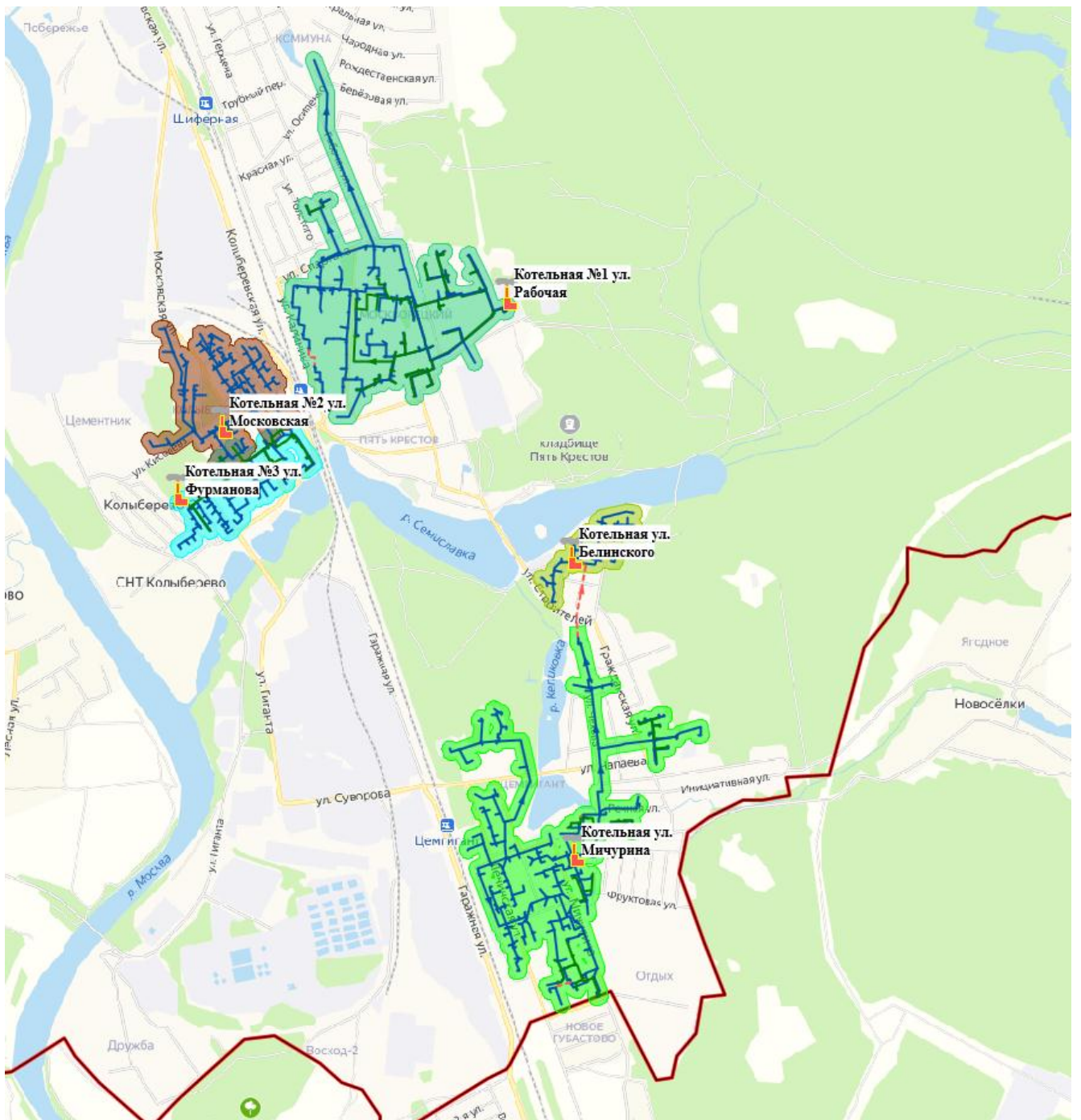


Рисунок 1.1.4.2 – Зоны действия источников теплоснабжения котельной №1 ул. Рабочая, котельной №2 ул. Московская, котельной №3 ул. Фурманова, котельной ул. Мичурина, котельной ул. Белинского

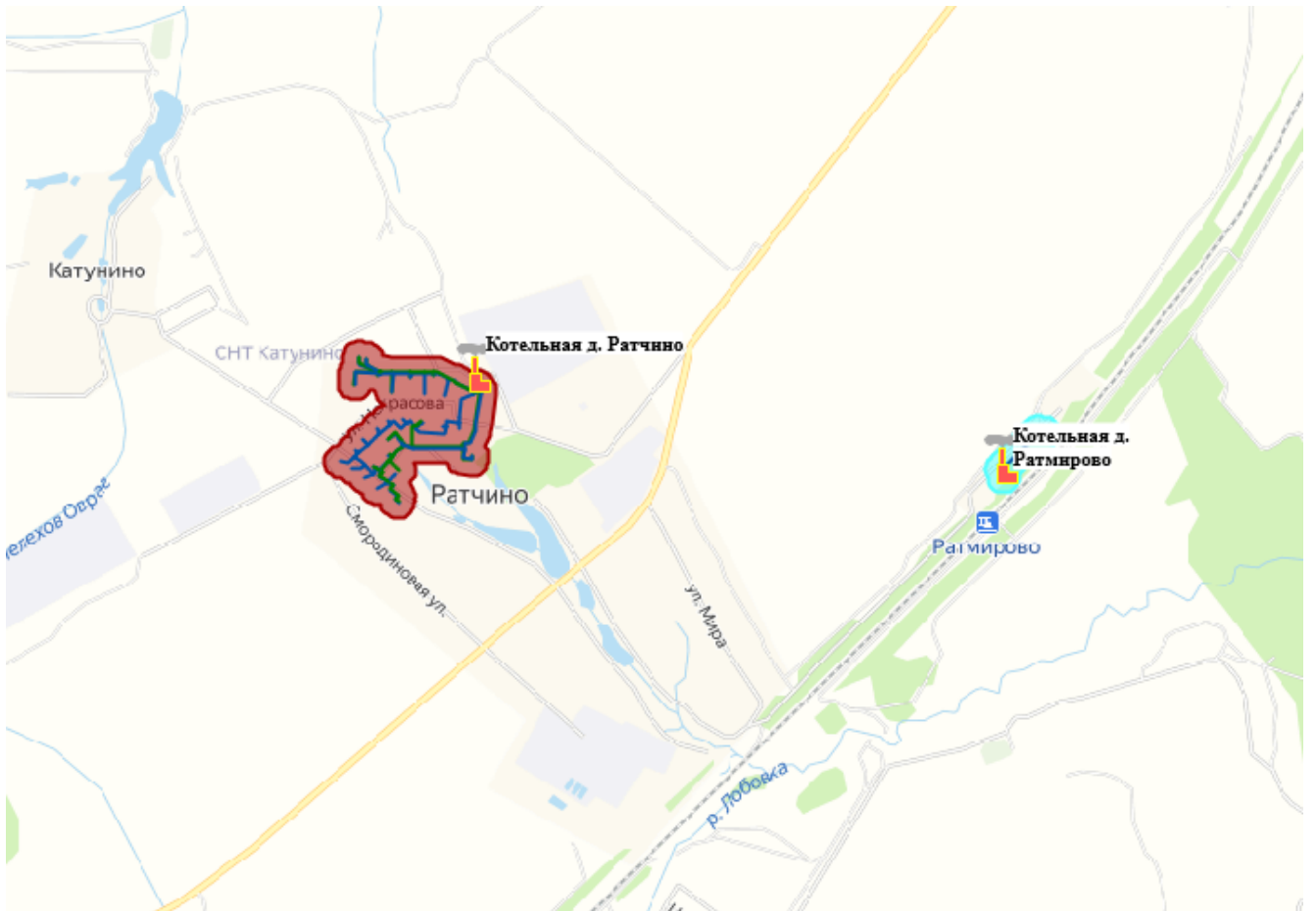


Рисунок 1.1.4.3 – Зоны действия источников теплоснабжения котельной д. Ратчино, котельной д. Ратмирово

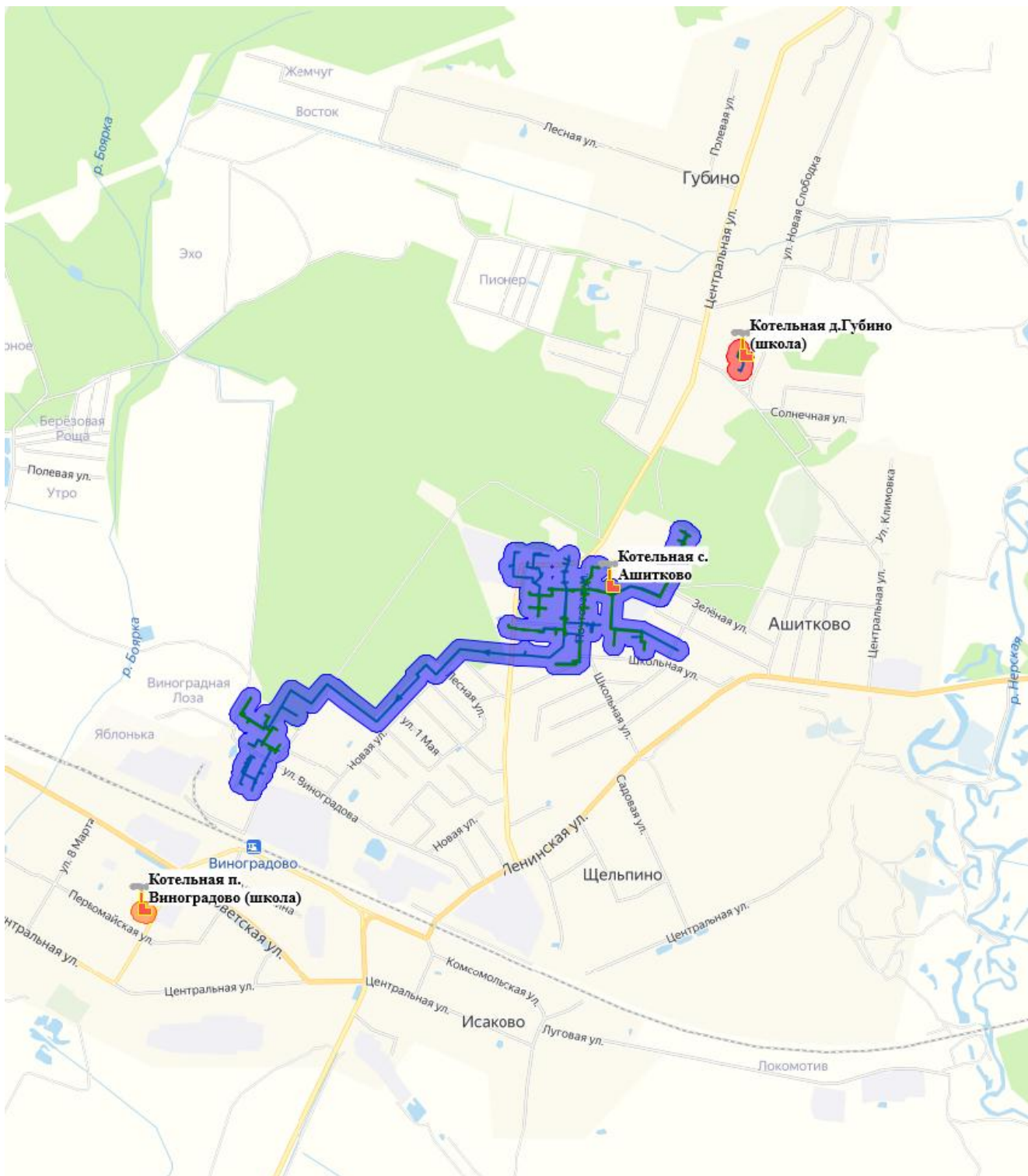


Рисунок 1.1.4.4 – Зоны действия источников теплоснабжения котельной с. Ашитково, котельной п. Виноградово (школа), котельной д.Губино (школа)

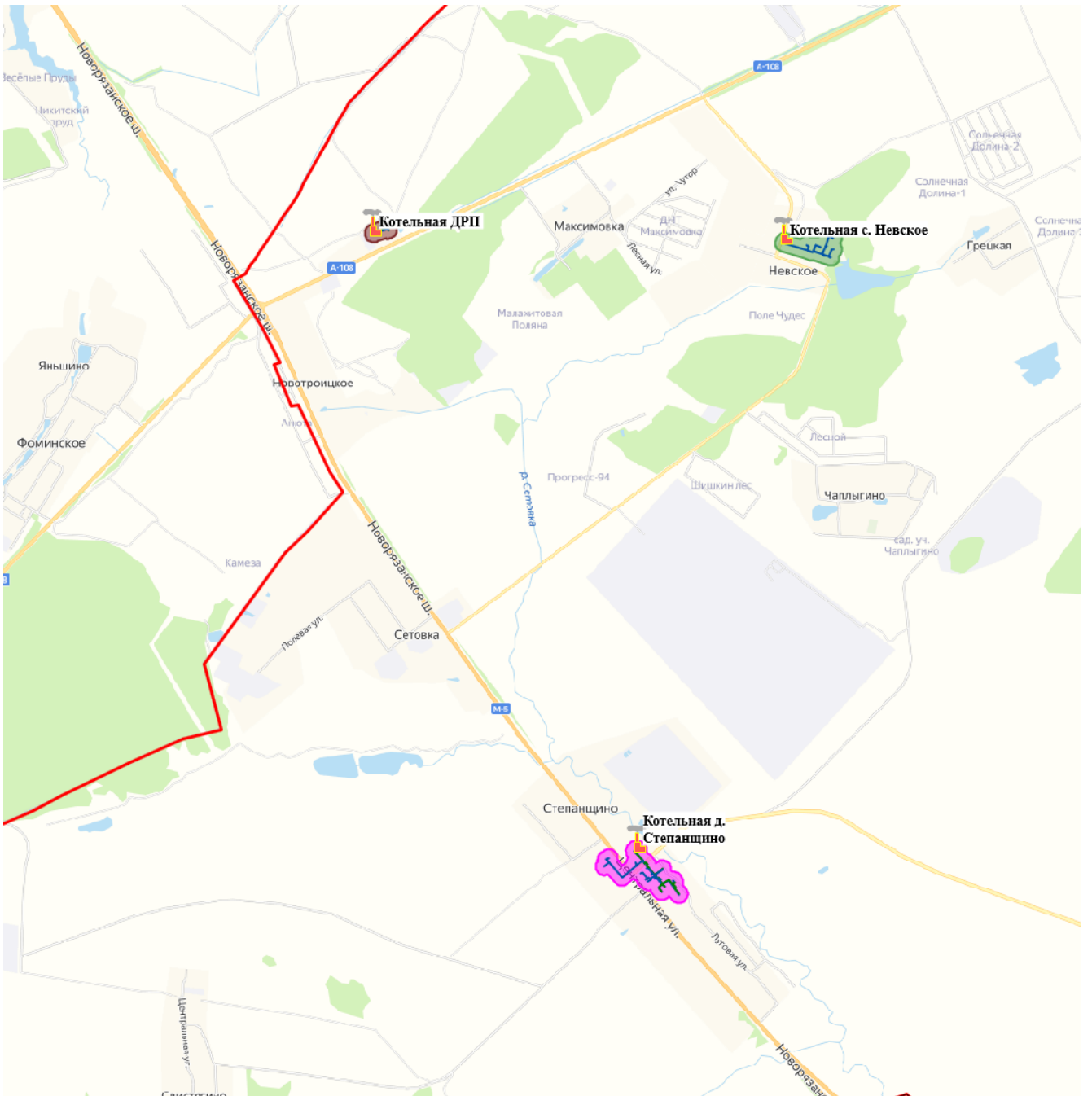


Рисунок 1.1.4.5– Зоны действия источников теплоснабжения котельной д. Степанщино, котельной с.Невское, котельной ДРП

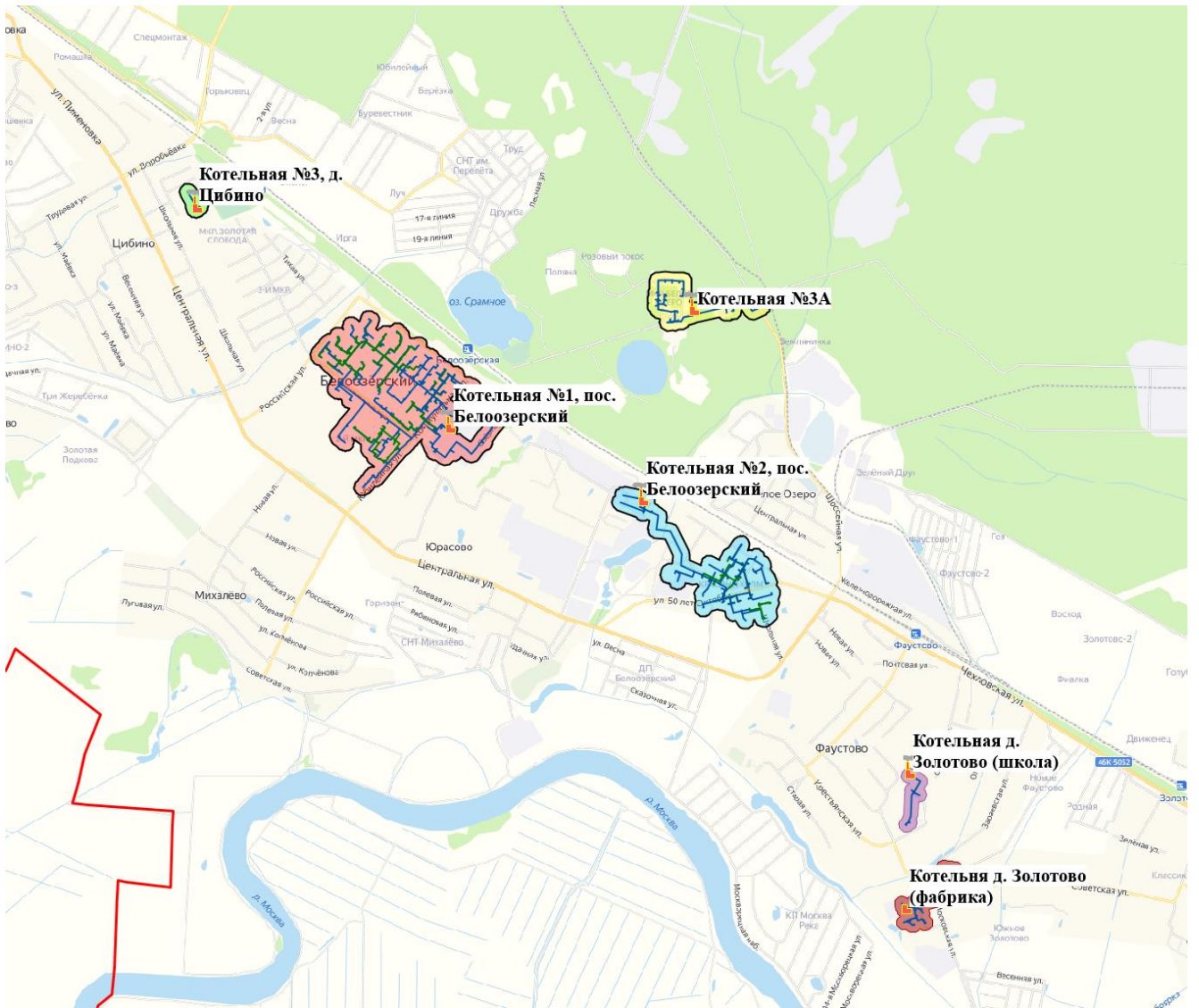


Рисунок 1.1.4.6 – Зоны действия источников теплоснабжения котельной д. Золотово (школа), котельной д. Золотово (фабрика), котельной № 1 г.Белоозерский, котельной № 2 г.Белоозерский, котельной №3 д. Цибино, котельной №3А

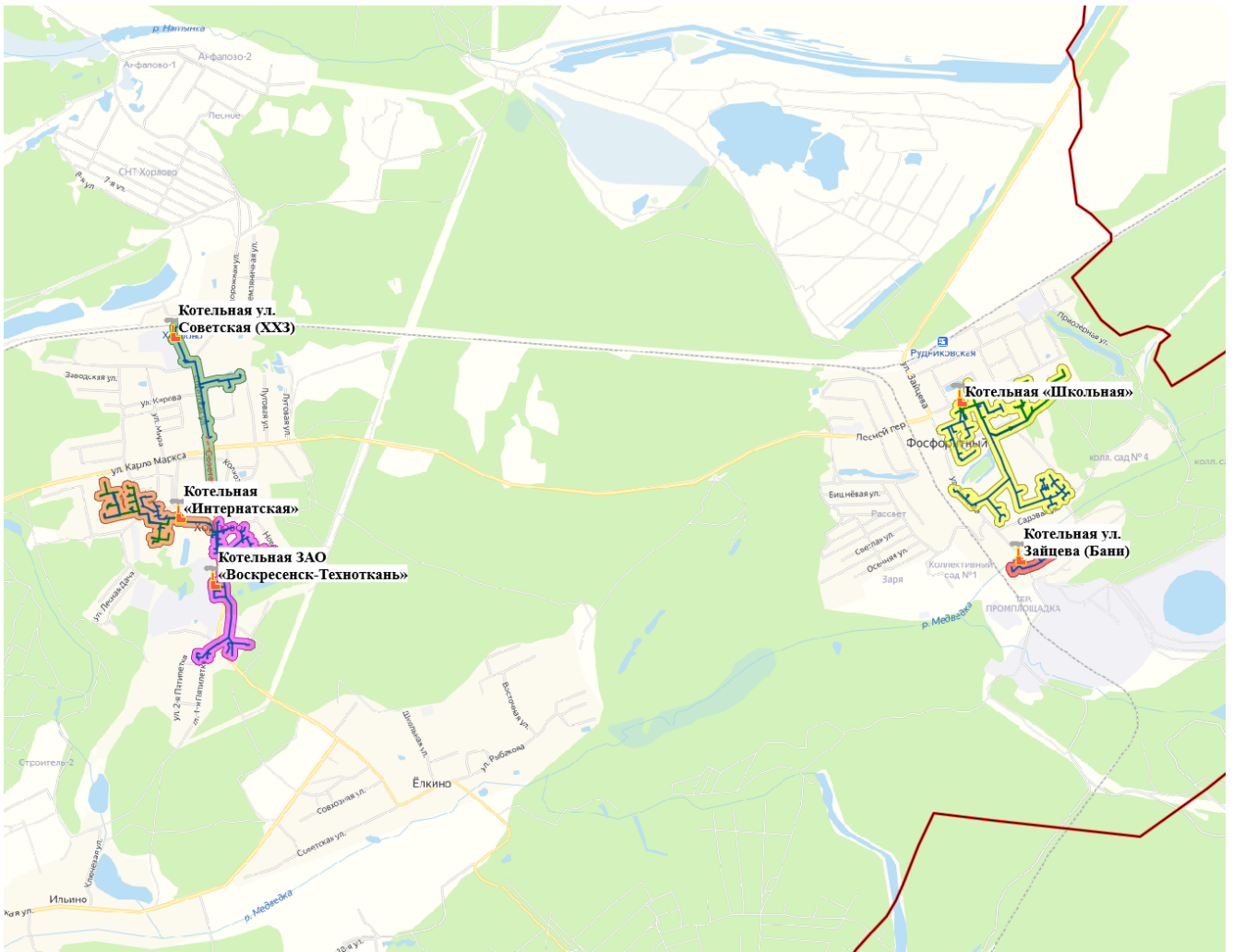


Рисунок 1.1.4.7 – Зоны действия источников теплоснабжения котельной ул. Интернатская, котельной ул. Советская (ХХЗ), котельной ул. Школьная, котельной ул. Зайцева (Бани), котельной ОАО "Воскресенск-Техноткань"

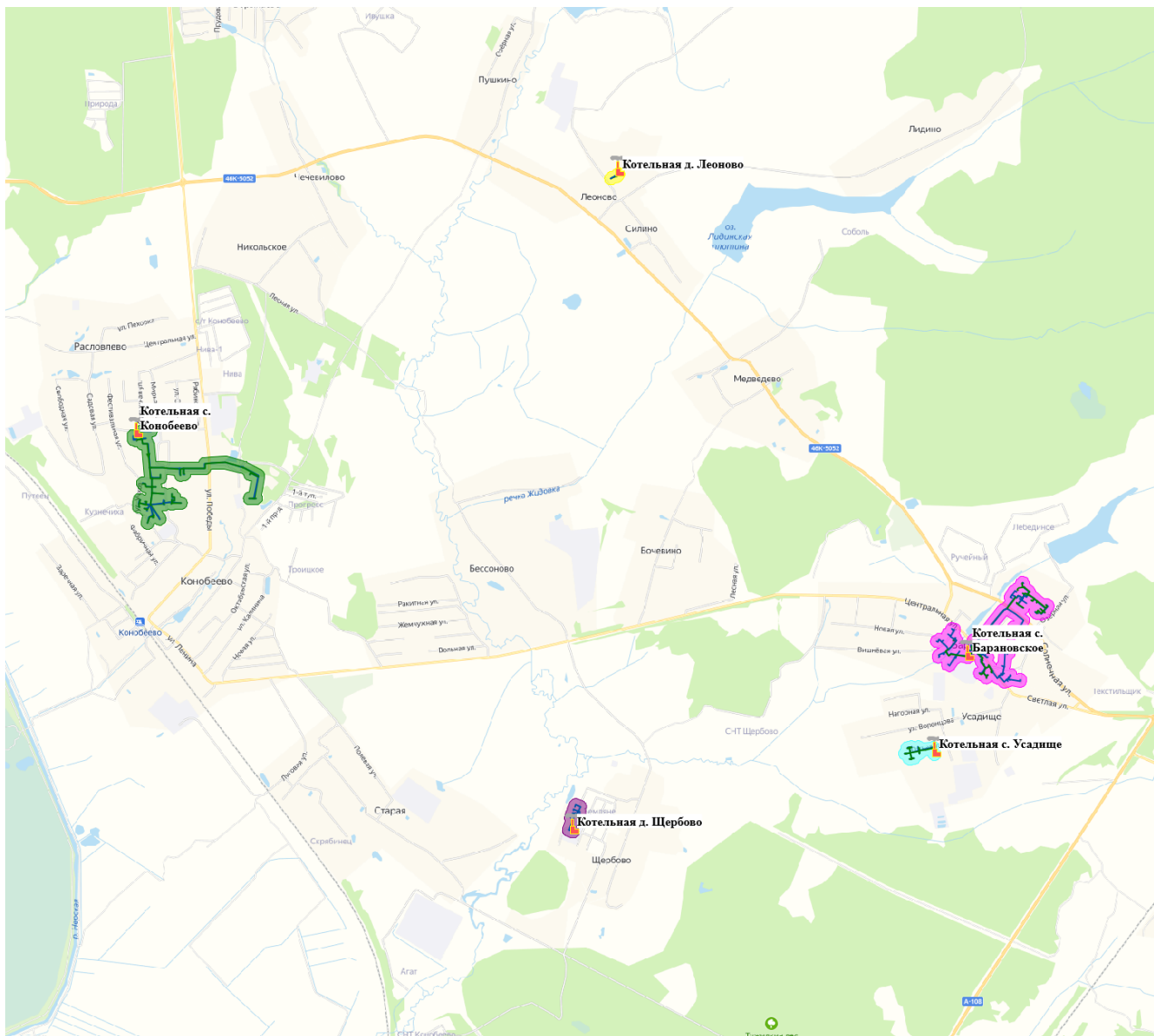


Рисунок 1.1.4.8 – Зоны действия источников теплоснабжения котельной с.Конобеево, котельной с. Барановское, котельной с. Усадище, котельной д.Леоново, котельной д.Щербово



Рисунок 1.1.4.10 – Зона действия источника теплоснабжения ОАО «РЖД»

1.1.5. Описание зон действия индивидуального теплоснабжения

В общем случае индивидуальные источники теплоснабжения имеют место быть в зонах жилой одноэтажной застройки с приусадебным хозяйством, а также в собственности учреждений, не отпускающих тепловую энергию сторонним потребителям.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории г.о. Воскресенск приведены на рисунке 1.1.5.1.

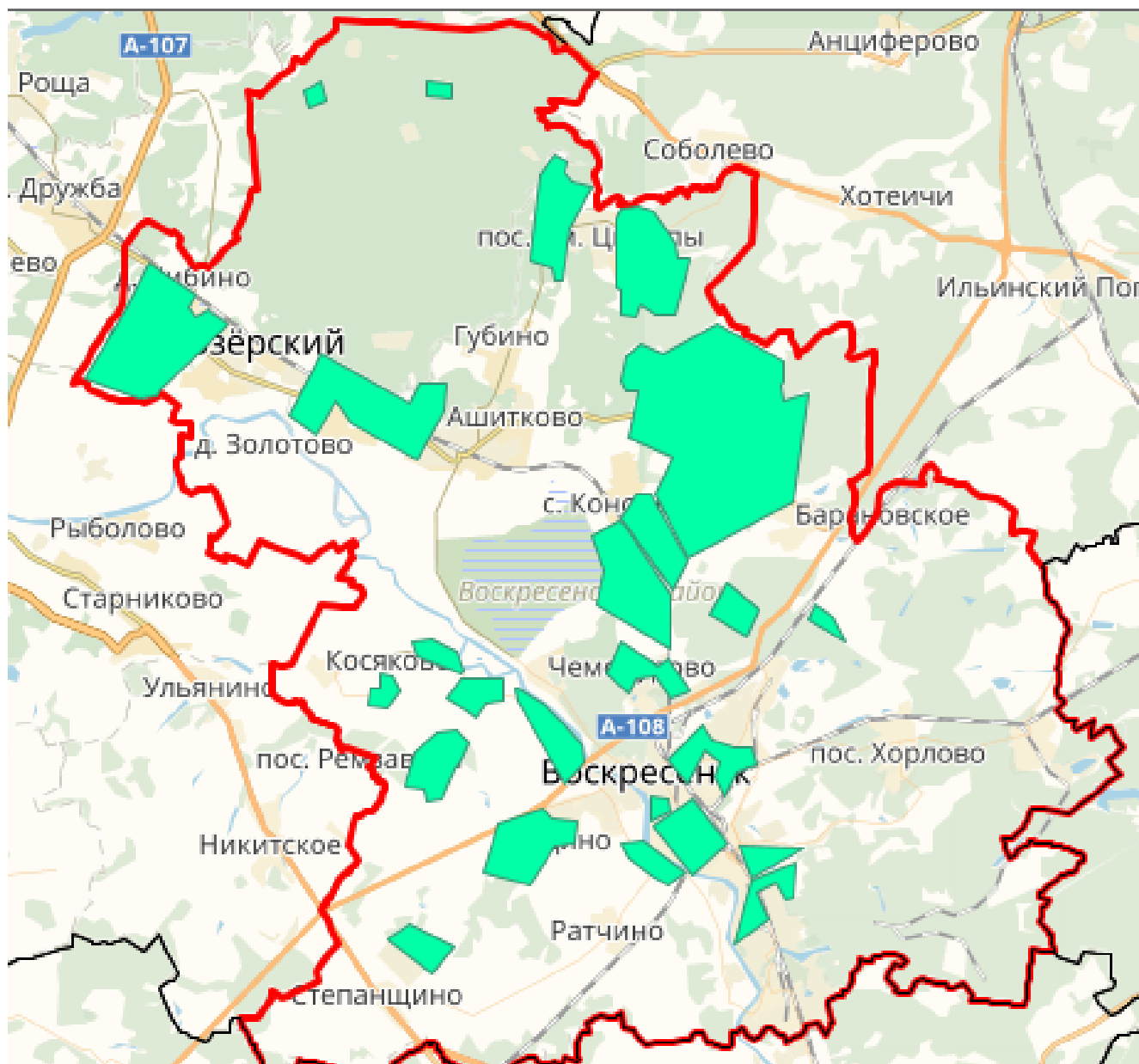


Рисунок 1.1.5.1 – Зоны действия индивидуального теплоснабжения

1.1.6. Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения поселения, городского округа за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения городского округа Воскресенск за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения провести невозможно, т.к. схема теплоснабжения г.о. Воскресенск разрабатывается впервые.

1.2. Источники тепловой энергии

1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

В таблице 1.2.1.1 приведены данные по источникам теплоснабжения и их основному оборудованию.

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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ПТВМ-30 М	Водогрейный	Природный газ	мазут
				ПТВМ-30 М	Водогрейный		-
				ПТВМ-30 М	Водогрейный		-
3	Котельная III квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТГ-3/95	Водогрейный	Природный газ	-
				ТГ-3/95	Водогрейный		-
				ТГ-3/95	Водогрейный		-
4	Котельная IV квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТГ-3/95	Водогрейный	Природный газ	-
				ТГ-3/95	Водогрейный		-
				ТГ-3/95	Водогрейный		-
6	Котельная д. Маришкино	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВА-1,25	Водогрейный	Природный газ	-
				ТГ-3/95	Водогрейный		-
				ТГ-3/95	Водогрейный		-
7	Котельная №1 ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ПТВМ-30М	Водогрейный	Природный газ	легкое
				ПТВМ-30М	Водогрейный		нефтяное
8	Котельная №2 ул. Московская	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТГ-3-95	Водогрейный	Природный газ	-
				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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТГ-3-95	Водогрейный	Природный газ	-
				ТГ-3-95	Водогрейный		-
				ТГ-3-95	Водогрейный		-
				ТГ-3-95	Водогрейный		-
				ТГ-3-95	Водогрейный		-
10	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-60	Водогрейный	Природный газ	-
				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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТВГ-4р	Водогрейный	Природный газ	-
				КВГМ-4,65	Водогрейный		-
				КВГМ-4,65	Водогрейный		-
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	п. Хорлово, ул. Советская, 108г	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДКВР 2,5/13	Паровой	Природный газ	-
				ДКВР 2,5/13	Паровой		-
16	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная, д. 2б	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТГ 3/95	Водогрейный	Природный газ	-
				ТГ 3/95	Водогрейный		-
				ТГ 3/95	Водогрейный		-
				ТГ 3/95	Водогрейный		-
17	Котельная ул. Зайцева	п. Хорлово, ул. Зайцева, д.	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ММЗ - 08	Водогрейный	Природный газ	-

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Основное топливо	Резервное топливо
	(Бани)	1б		ММЗ - 08	Водогрейный		-
18	Котельная д.Ратчино	с.Ратчино, ул. Сельская, 1/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТГ 3/95	Водогрейный	Природный газ	-
				ТГ 3/95	Водогрейный		-
				ТГ 3/95	Водогрейный		-
				ТГ 3/95	Водогрейный		-
19	Котельная д.Степанщино	д. Степанщино стр. 51/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-60	Водогрейный	Природный газ	-
				ЗИО-60	Водогрейный		-
				ЗИО-60	Водогрейный		-
				ЗИО-60	Водогрейный		-
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВГМ- 2,5/95	Водогрейный	Природный газ	-
				КВГМ- 2,5/95	Водогрейный		-
21	Котельная с.Невское	с. Невское, стр.1/4	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВА-0,5мЭЭ	Водогрейный	Дизельное	-
				КВА-0,5мЭЭ	Водогрейный		-
22	Котельная ДРП	д. Степанщино, ДРП-5	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-35	Водогрейный	Дизельное	-
				ЗИО-35	Водогрейный		-
23	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево , ул. Коммунальная, д.1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДКВР 10/13	Паровой	Природный газ	-
				ДКВР 10/13	Паровой		-
				ДКВР 10/13	Паровой		мазут
24	Котельная с.Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДЕ 4/14	Паровой	Природный газ	-
				ДЕ 6,5/14	Паровой		-
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Vitoplex 100	Водогрейный	Природный газ	-
				Vitoplex 100	Водогрейный		-
				Vitoplex 100	Водогрейный		-
26	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВр-0,3	Водогрейный	Уголь	-
				Универсал	Водогрейный		-
				Универсал	Водогрейный		-
27	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д.9	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВа-0,25	Водогрейный	Дизельное	-
				КВа-0,25	Водогрейный		-
28	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВГ-7,56	Водогрейный	Природный газ	-
				КВГ-7,56	Водогрейный		-
29	Котельная п. Виноградovo (школа)	п. Виноградovo, ул. Коммунистическая, д. 9	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-35	Водогрейный	Уголь	-
				КВр-0,4К	Водогрейный		-
30	Котельня Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДЕ 6,5/14	Паровой	Мазут	-
				ДЕ 6,5/14	Паровой		-
31	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-35	Водогрейный	Дизельное	-
				ЗИО-35	Водогрейный		-
32	Котельная д.Губино	д. Губино, Центральная,	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Универсал-6	Водогрейный	Уголь	-

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Основное топливо	Резервное топливо
	(школа)	д.88 б		Универсал-6	Водогрейный		-
33	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-35	Водогрейный	Уголь	-
				КВр-0,4	Водогрейный		-
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ПТВМ-30М	Водогрейный	Природный газ	Легкое нефтяное
				ПТВМ-30М	Водогрейный		
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВГМ-10-150	Водогрейный	Природный газ	Мазут
				КВГМ-10-150	Водогрейный		
36	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-60	Водогрейный	Природный газ	-
				ЗИО-60	Водогрейный		
37	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский	ФКП "ГкНИПАС"	Vitomax 100-LW M148	Водогрейный	Природный газ	Дизельное
				Vitomax 100-LW M148	Водогрейный	Природный газ	
38	Котельная д.Чемодурово	д. Чемодурово, ул. Советская, д. 6б	МУП "Белоозерское ЖКХ"	«Vitomax-200 LW 2800кВт	Водогрейный	Природный газ	-
				«Vitomax-200 LW 2800кВт	Водогрейный		
				Vitomax-200 LW 3500кВт	Водогрейный		
39	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		
40	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		
41	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	ООО "Инстрой-XXI век"	Duomax 700	Водогрейный	Природный газ	-
42	Котельная ОАО «Воскресенск-Техноткань»	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1.	ОАО «Воскресенск-Техноткань»	ДКВР-4/13	Паровой	Природный газ	-
				ДКВР-4/13	Паровой		
				ДКВР-4/13	Паровой		
43	Котельная ОАО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	ОАО "Фетр"	ДКВР 10/13 №2	Паровой	Природный газ	-
				ДКВР 10/13 №3	Паровой		

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Основное топливо	Резервное топливо
				ДКВР 10/13 №4	Паровой		
44	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	ОАО "РЖД"	ДКВР 2,5/13	Паровой	Природный газ	-
				ДКВР 2,5/13	Паровой		

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

Параметры установленной тепловой мощности с разбивкой по источникам теплоснабжения представлены в таблице 1.2.2.1.

Наибольшая доля установленной тепловой мощности приходится на котельные МУП "Белоозерское ЖКХ".

Таблица 1.2.2.1 – Параметры установленной тепловой мощности

№ 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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ПТВМ-30 М	Водогрейный	35	105
				ПТВМ-30 М	Водогрейный	35	
				ПТВМ-30 М	Водогрейный	35	
3	Котельная III квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТГ-3/95	Водогрейный	3	9
				ТГ-3/95	Водогрейный	3	

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Номинальная теплопроизводительность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч
6	Котельная д. Маришкино	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТГ-3/95	Водогрейный	3	7,25
				КВА-1,25	Водогрейный	1,25	
				ТГ-3/95	Водогрейный	3	
				ТГ-3/95	Водогрейный	3	
7	Котельная №1 ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ПТВМ-30М	Водогрейный	35	70
				ПТВМ-30М	Водогрейный	35	
8	Котельная №2 ул. Московская	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДКВР 10/13	Паровой	7	28
				ДКВР 10/13	Паровой	7	
				ДКВР 10/13	Паровой	7	
				ДКВР 10/13	Паровой	7	
11	Котельная ул. Белинского	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДКВР 6,5/13	Паровой	4,2	33,4
				ДКВР 6,5/13	Паровой	4,2	
				ДКВР 6,5/13	Паровой	4,2	
				ДЕ 16/9	Паровой	10,4	
				ДЕ 16/14	Паровой	10,4	
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Комсомольская, 33	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Номинальная теплопроизводительность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч
14	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская д. 5а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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. 26	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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. 16	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ММЗ - 08	Водогрейный	0,8	1,6
				ММЗ - 08	Водогрейный	0,8	
18	Котельная д.Ратчино	с.Ратчино, ул. Сельская, 1/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-60	Водогрейный	0,8	4
				ЗИО-60	Водогрейный	0,8	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,8	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,8	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,8	
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВА-0,5мЭЭ	Водогрейный	0,5	1
				КВА-0,5мЭЭ	Водогрейный	0,5	
22	Котельная ДРП	д. Степанщино, ДРП-5	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-35	Водогрейный	0,35	0,7
				ЗИО-35	Водогрейный	0,35	
23	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево, ул. Коммунальная, д.1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДЕ 4/14	Паровой	2,6	6,8
				ДЕ 6,5/14	Паровой	4,2	
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВр-0,3	Водогрейный	0,258	0,858
				Универсал	Водогрейный	0,3	
				Универсал	Водогрейный	0,3	

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Номинальная теплопроизводительность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч
27	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д.9	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВа-0,25	Водогрейный	0,25	0,5
				КВа-0,25	Водогрейный	0,25	
28	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВГ-7,56	Водогрейный	6,5	13
				КВГ-7,56	Водогрейный	6,5	
29	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д. 9	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-35	Водогрейный	0,35	0,694
				КВр-0,4К	Водогрейный	0,344	
30	Котельня Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДЕ 6,5/14	Паровой	4	8
				ДЕ 6,5/14	Паровой	4	
31	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-35	Водогрейный	0,35	0,7
				ЗИО-35	Водогрейный	0,35	
32	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, Центральная, д.88 б	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Универсал-6	Водогрейный	0,3	0,6
				Универсал-6	Водогрейный	0,3	
33	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-35	Водогрейный	0,35	0,694
				КВр-0,4	Водогрейный	0,344	
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ПТВМ-30М	Водогрейный	30	60
				ПТВМ-30М	Водогрейный	30	
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВГМ-10-150	Водогрейный	10	20
				КВГМ-10-150	Водогрейный	10	
36	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-60	Водогрейный	0,66	1,32
				ЗИО-60	Водогрейный	0,66	
37	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский	ФКП "ГкНИПАС"	Vitomax 100-LW M148	Водогрейный	0,945	1,89
				Vitomax 100-LW M148	Водогрейный	0,945	
38	Котельная д.Чемодурово	д. Чемодурово, ул. Советская, д. 6б	МУП "Белоозерское ЖКХ"	«Vitomax-200 LW 2800кВт	Водогрейный	2,61	7,83
				«Vitomax-200 LW 2800кВт	Водогрейный	2,61	
				Vitomax-200 LW 3500кВт	Водогрейный	2,61	
39	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	

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Номинальная теплопроизводительность, Гкал/ч	Установленная мощность, Гкал/ч
40	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	
41	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	ООО "Инстрой-XXI век"	Diомах 700	Водогрейный	2,4	2,4
42	Котельная ОАО «Воскресенск-Техноткань»	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1.	ОАО «Воскресенск-Техноткань»	ДКВР-4/13	Паровой	2,343	7,03
				ДКВР-4/13	Паровой	2,343	
				ДКВР-4/13	Паровой	2,343	
43	Котельная ОАО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	ОАО "Фетр"	ДКВР 10/13 №2	Паровой	6,5	19,5
				ДКВР 10/13 №3	Паровой	6,5	
				ДКВР 10/13 №4	Паровой	6,5	
44	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	

1.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно

Величины располагаемых мощностей котельных с учетом ограничений представлены в таблице 1.2.3.1.

Таблица 1.2.3.1 - 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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ПТВМ-30 М	Водогрейный	35	105	35	105
				ПТВМ-30 М	Водогрейный	35		35	
				ПТВМ-30 М	Водогрейный	35		35	
3	Котельная III квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВА-1,25	Водогрейный	1,25	7,25	1,25	7,25
				ТГ-3/95	Водогрейный	3		3	
				ТГ-3/95	Водогрейный	3		3	
7	Котельная №1 ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ПТВМ-30М	Водогрейный	35	70	35	70
				ПТВМ-30М	Водогрейный	35		35	

№ 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
8	Котельная №2 ул. Московская	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДКВР 6,5/13	Паровой	4,2	33,4	4,2	33,4
				ДКВР 6,5/13	Паровой	4,2		4,2	
				ДКВР 6,5/13	Паровой	4,2		4,2	
				ДЕ 16/9	Паровой	10,4		10,4	
				ДЕ 16/14	Паровой	10,4		10,4	
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Комсомольская, 33	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	
				ДКВР 10/13	Паровой	7		7	
14	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская д. 5а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТВГ-4р	Водогрейный	4	12	4	12
				КВГМ-4,65	Водогрейный	4		4	
				КВГМ-4,65	Водогрейный	4		4	
15	Котельная ул.	п. Хорлово, ул.	МУП	ДКВР 2,5/13	Паровой	1,6	3,2	1,6	3,2

№ 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
	Советская (ХХЗ)	Советская, 108г	"Белоозерское ЖКХ"	ДКВР 2,5/13	Паровой	1,6		1,6	
16	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная, д. 26	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-60	Водогрейный	0,8	4	0,8	4
				ЗИО-60	Водогрейный	0,8		0,8	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,8		0,8	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,8		0,8	
				ЗИО-60	Водогрейный	0,8		0,8	
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВА-0,5мЭЭ	Водогрейный	0,5	1	0,5	1
				КВА-0,5мЭЭ	Водогрейный	0,5		0,5	
22	Котельная ДРП	д. Степанщино, ДРП-5	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДЕ 4/14	Паровой	2,6	6,8	2,6	6,8
				ДЕ 6,5/14	Паровой	4,2		4,2	
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	МУП "Белоозерское"	Vitoplex 100	Водогрейный	0,53	1,59	0,53	1,59
				Vitoplex 100	Водогрейный	0,53		0,53	

№ 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
			ЖКХ"	Vitoplex 100	Водогрейный	0,53		0,53	
26	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Универсал-6	Водогрейный	0,3	0,6	0,3	0,6
				Универсал-6	Водогрейный	0,3		0,3	
33	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ПТВМ-30М	Водогрейный	30	60	30	60
				ПТВМ-30М	Водогрейный	30		30	
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВГМ-10-150	Водогрейный	10	20	10	20
				КВГМ-10-150	Водогрейный	10		10	
36	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-60	Водогрейный	0,66	1,32	0,66	1,32
				ЗИО-60	Водогрейный	0,66		0,66	
37	Котельная №3А	Московская	ФКП	Vitomax 100-	Водогрейный	0,945	1,89	0,945	1,89

№ 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
		область, г.о.Воскресенск , г.Белоозерский	"ГкНИПАС"	LW M148					
				Vitomax 100-LW M148	Водогрейный	0,945		0,945	
38	Котельная д.Чемодурово	д. Чемодурово, ул. Советская, д. 6б	МУП "Белоозерское ЖКХ"	«Vitomax-200 LW 2800кВт	Водогрейный	2,61	7,83	2,61	7,83
				«Vitomax-200 LW 2800кВт	Водогрейный	2,61		2,61	
				Vitomax-200 LW 3500кВт	Водогрейный	2,61		2,61	
39	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	
40	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	
41	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	ООО "Инстрой-XXI век"	Diomax 700	Водогрейный	2,4	2,4	2,238	2,238
42	Котельная ОАО «Воскресенск-Техноткань»	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1.	ОАО «Воскресенск-Техноткань»	ДКВР-4/13	Паровой	2,343	7,03	1,566	4,7
				ДКВР-4/13	Паровой	2,343		1,566	
				ДКВР-4/13	Паровой	2,343		1,566	
43	Котельная ОАО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	ОАО "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	
44	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п.	ОАО "РЖД"	ДКВР 2,5/13	Паровой	1,6	3,2	1,6	3,2
				ДКВР 2,5/13	Паровой	1,6		1,6	

№ 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
		станции Берендино						

1.2.4. Затраты тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто в целом и по каждой системе отдельно

Характер потребления тепловой энергии на собственные нужды источниками тепловой энергии, а также параметры тепловой мощности нетто с разбивкой по теплоисточникам представлены в таблице 1.2.4.1.

Таблица 1.2.4.1 – Потребление тепловой энергии на собственные нужды и параметры тепловой мощности нетто

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
1	Котельная №1 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.3	МУП "Белоозерское ЖКХ"	21	21	1,28	124,72
2	Котельная №2 Новлянского квартала	г. Воскресенск, ул. Цесиса, 23 стр.4	МУП "Белоозерское ЖКХ"	105	105		
3	Котельная III квартала	г. Воскресенск, пер. Физкультурный, 12	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9	9	0,08	8,92
4	Котельная IV квартала	г. Воскресенск, ул. Менделеева, 32	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12	12	0,25	11,75

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
5	Котельная Больничного квартала	г. Воскресенск, Больничный проезд, 3, корп. 7	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9	9	0,16	8,84
6	Котельная д. Маришкино	д. Маришкино, ул. Отдыха, 2а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	7,25	7,25	0,08	7,17
7	Котельная №1 ул. Рабочая	г. Воскресенск, ул. Рабочая, 137	МУП "Белоозерское ЖКХ"	70	70	0,91	69,09
8	Котельная №2 ул. Московская	г. Воскресенск, ул. Московская, 24	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12	12	0,21	11,79
9	Котельная №3 ул. Фурманова	г. Воскресенск, ул. Фурманова, 10а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12	12	0,2	11,8
10	Котельная ул. Мичурина	г. Воскресенск, ул. Мичурина, 1в	МУП "Белоозерское ЖКХ"	28	28	0,84	27,16
11	Котельная ул. Белинского	г. Воскресенск, ул. Белинского, 12а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	7,2	7,2	0,1	7,1
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Старая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	33,4	33,4	0,5	32,9

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
		промплощадка, д.5					
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	г. Воскресенск, мкр. Лопатинский, Комсомольская, 33	МУП "Белоозерское ЖКХ"	25,2	25,2	0,59	24,61
14	Котельная ул. Интернатская	п. Хорлово, ул. Интернатская д. 5а	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12	12	0,13	11,87
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	п. Хорлово, ул. Советская, 108г	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,2	3,2	0,04	3,16
16	Котельная ул. Школьная	п. Хорлово, ул. Школьная, д. 26	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12	12	0,1	11,9
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	п. Хорлово, ул. Зайцева, д. 1б	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,6	1,6	0,03	1,57
18	Котельная д.Ратчино	с.Ратчино, ул. Сельская, 1/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9	9	0,09	8,91
19	Котельная д.Степанщино	д. Степанщино стр. 51/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4	4	0,08	3,92
20	Котельная с.Косяково	с. Косяково, ул. Молодежная, стр. 8/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,3	4,3	0,03	4,27
21	Котельная с.Невское	с. Невское, стр.1/4	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1	1	0,01	0,99
22	Котельная ДРП	д. Степанщино, ДРП-5	МУП "Белоозерское"	0,7	0,7	0,01	0,69

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
			ЖКХ"				
23	Котельная с.Конобеево	с. Конобеево , ул. Коммунальная, д.1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	21	21	0,23	20,77
24	Котельная с.Барановское	с. Барановское, ул. Центральная, д.131	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,8	6,8	0,19	6,61
25	Котельная с. Усадище	д. Усадище, ул. Южная, д.11	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,59	1,59	0,04	1,55
26	Котельная д.Леоново	д. Леоново, ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,858	0,858	0,02	0,838
27	Котельная д.Щербово	д. Щербово, ул. Малага, д.9	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,5	0,5	0,006	0,494
28	Котельная с. Ашитково	с. Ашитково, ул. Почтовая, д. 17	МУП "Белоозерское ЖКХ"	13	13	0,25	12,75
29	Котельная п. Виноградово (школа)	п. Виноградово, ул. Коммунистическая, д. 9	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,694	0,694	0,03	0,664
30	Котельня Золотово (фабрика)	д. Золотово, ул. Фабричная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	8	8	0,09	7,91
31	Котельная д. Золотово (школа)	д. Золотово, ул. Моховая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,7	0,7	0,04	0,66
32	Котельная д.Губино (школа)	д. Губино, Центральная, д.88 б	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,6	0,6	0,02	0,58
33	Котельная д.Ратмирово	д. Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,694	0,694	0,02	0,674
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Коммунальная, д.6	МУП "Белоозерское ЖКХ"	60	60	0,85	59,15
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	г.Белоозерский, ул.Пионерская, стр. 24	МУП "Белоозерское ЖКХ"	20	20	0,18	19,82
36	Котельная №3 д. Цибино	д. Цибино, пер.Школьный, стр. 11/1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,32	1,32	0,007	1,313

№ п/п	Тепловой источник	Адрес	Теплоснабжающая организация	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
37	Котельная №3А	Московская область, г.о.Воскресенск, г.Белоозерский	ФКП "ГкНИПАС"	1,89	1,89	0,04	1,85
38	Котельная д.Чемодурово	д. Чемодурово, ул. Советская, д. 6б	МУП "Белоозерское ЖКХ"	7,83	7,83	0,21	7,62
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	г. Воскресенск, Заводская улица, 1	АО «ВМУ»	86	86	20*	63
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	Московская область, Воскресенский район, п.им.Цюрупы, ул.Гражданская, д.35	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	9,46	9,46	0,081	9,379
41	Крышная котельная	ул. Зелинского дом 4	ООО "Инстрой-XXI век"	2,4	2,238	0	2,238
42	Котельная ОАО «Воскресенск- Техноткань»	Московская область, Воскресенский район, п. Хорлово, пл.Ленина д.1.	ОАО «Воскресенск- Техноткань»	7,03	4,7	0,043	4,681
43	Котельная ОАО "Фетр"	г. Воскресенск, ул. Быковского,1	ОАО "Фетр"	19,5	19,5	0,064	19,431
44	Котельная ОАО "РЖД"	г. о. Воскресенск, п. станции Берендино	ОАО "РЖД"	3,2	3,2	0,022	3,178

*-с учетом затрат на выработку электроэнергии.

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

Характеристики нормативного эксплуатационного ресурса теплогенерирующего оборудования котельных городского округа Воскресенск представлены в таблице 1.2.5.1. В результате обследования оборудования котельных можно сделать вывод об его удовлетворительном состоянии. Персонал котельных следит за исправностью оборудования, вовремя выполняя планово-технические ремонты.

Рекомендации по продлению эксплуатационного ресурса теплогенерирующих установок:

- Своевременное проведение наружных и внутренних осмотров оборудования котельной;
- Своевременное проведение планово-предупредительного ремонта;
- Проведение замеров толщины металлоконструкций теплогенерирующих установок, работающих под давлением, расчетов на износ и прочность;
- Контроль качества питательной воды;
- Своевременное проведение режимно-наладочных испытаний согласно ПТЭ ТЭ.

Таблица 1.2.5.1 – Сведения по основным эксплуатационным характеристикам

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования	Срок службы на 2019 г., лет
1	Котельная №1 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДКВР 10/13	Паровой	1970	2018	49
			ДКВР 10/13	Паровой	1970	2018	49
			ДКВР 10/13	Паровой	1974	2018	45
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ПТВМ-30 М	Водогрейный	1978	2018	41
			ПТВМ-30 М	Водогрейный	1978	2018	41
			ПТВМ-30 М	Водогрейный	1990	2018	29
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТГ-3/95	Водогрейный	2004	2018	15
			ТГ-3/95	Водогрейный	2004	2018	15
			ТГ-3/95	Водогрейный	2010	2018	9
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТГ-3/95	Водогрейный	2006	2018	13
			ТГ-3/95	Водогрейный	2006	2018	13
			ТГ-3/95	Водогрейный	2008	2018	11
			ТГ-3/95	Водогрейный	2010	2018	9
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТГ-3/95	Водогрейный	2001	2018	18
			ТГ-3/95	Водогрейный	2001	2018	18
			ТГ-3/95	Водогрейный	2001	2018	18
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВА-1,25	Водогрейный	1994	2018	25
			ТГ-3/95	Водогрейный	1994	2018	25
			ТГ-3/95	Водогрейный	1994	2018	25
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ПТВМ-30М	Водогрейный	1987	2018	32
			ПТВМ-30М	Водогрейный	1987	2018	32
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТГ-3-95	Водогрейный	2005	2018	14
			ТГ-3-95	Водогрейный	2005	2018	14
			ТГ-3-95	Водогрейный	1991	2018	28
			ТГ-3-95	Водогрейный	2015	2018	4
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТГ-3-95	Водогрейный	1999	2018	20
			ТГ-3-95	Водогрейный	2004	2018	15
			ТГ-3-95	Водогрейный	2004	2018	15
			ТГ-3-95	Водогрейный	2004	2018	15
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДКВР 10/13	Паровой	2016	2018	3
			ДКВР 10/13	Паровой	1999	2018	20
			ДКВР 10/13	Паровой	2010	2018	9

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования	Срок службы на 2019 г., лет
			ДКВР 10/13	Паровой	1977	2018	42
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-60	Водогрейный	1988	2018	31
			ЗИО-60	Водогрейный	2003	2018	16
			ЗИО-60	Водогрейный	1990	2018	29
			ЗИО-60	Водогрейный	1986	2018	33
			ЗИО-60	Водогрейный	1996	2018	23
			ЗИО-60	Водогрейный	1988	2018	31
			ЗИО-60	Водогрейный	1988	2018	31
			ЗИО-60	Водогрейный	1996	2018	23
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДКВР 6,5/13	Паровой	1961	2018	58
			ДКВР 6,5/13	Паровой	1961	2018	58
			ДКВР 6,5/13	Паровой	1964	2018	55
			ДЕ 16/9	Паровой	1987	2018	32
			ДЕ 16/14	Паровой	1987	2018	32
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДКВР 6,5/13	Паровой	1968	2018	51
			ДКВР 6,5/13	Паровой	2017	2018	2
			ДКВР 6,5/13	Паровой	1968	2018	51
			ДКВР 6,5/13	Паровой	2009	2018	10
			ДКВР 10/13	Паровой	1979	2018	40
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТВГ-4р	Водогрейный	1985	2018	34
			КВГМ-4,65	Водогрейный	2017	2018	2
			КВГМ-4,65	Водогрейный	2017	2018	2
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДКВР 2,5/13	Паровой	1976	2018	43
			ДКВР 2,5/13	Паровой	1976	2018	43
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТГ 3/95	Водогрейный	1988	2018	31
			ТГ 3/95	Водогрейный	1988	2018	31
			ТГ 3/95	Водогрейный	1988	2018	31
			ТГ 3/95	Водогрейный	1997	2018	22
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ММЗ - 08	Водогрейный	1967	2018	52
			ММЗ - 08	Водогрейный	1967	2018	52
18	Котельная д.Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ТГ 3/95	Водогрейный	1981	2018	38
			ТГ 3/95	Водогрейный	1981	2018	38
			ТГ 3/95	Водогрейный	1981	2018	38
19	Котельная д.Степанщино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-60	Водогрейный	1983	2018	36
			ЗИО-60	Водогрейный	1983	2018	36

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования	Срок службы на 2019 г., лет
			ЗИО-60	Водогрейный	1983	2018	36
			ЗИО-60	Водогрейный	2012	2018	7
			ЗИО-60	Водогрейный	1998	2018	21
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВГМ- 2,5/95	Водогрейный	2012	2018	7
			КВГМ- 2,5/95	Водогрейный	2000	2018	19
21	Котельная с.Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВА-0,5мЭЭ	Водогрейный	2012	2018	7
			КВА-0,5мЭЭ	Водогрейный	2016	2018	3
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-35	Водогрейный	1953	2018	66
			ЗИО-35	Водогрейный	1953	2018	66
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДКВР 10/13	Паровой	1980	2018	39
			ДКВР 10/13	Паровой	1980	2018	39
			ДКВР 10/13	Паровой	1980	2018	39
24	Котельная с.Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДЕ 4/14	Паровой	1993	2018	26
			ДЕ 6,5/14	Паровой	1991	2018	28
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Vitoplex 100	Водогрейный	2007	2018	12
			Vitoplex 100	Водогрейный	2007	2018	12
			Vitoplex 100	Водогрейный	2007	2018	12
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВр-0,3	Водогрейный	2008	2018	11
			Универсал	Водогрейный	1973	2018	46
			Универсал	Водогрейный	1973	2018	46
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВа-0,25	Водогрейный	2007	2018	12
			КВа-0,25	Водогрейный	2007	2018	12
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	КВГ-7,56	Водогрейный	2002	2018	17
			КВГ-7,56	Водогрейный	2002	2018	17
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-35	Водогрейный	1968	2018	51
			КВр-0,4К	Водогрейный	2006	2018	13
30	Котельня Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ДЕ 6,5/14	Паровой	1991	2018	28
			ДЕ 6,5/14	Паровой	1991	2018	28
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-35	Водогрейный	1976	2018	43
			ЗИО-35	Водогрейный	1976	2018	43
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Универсал-6	Водогрейный	1961	2018	58
			Универсал-6	Водогрейный	1961	2018	58
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-35	Водогрейный	2016	2018	3
			КВр-0,4	Водогрейный	2013	2018	6
34	Котельная № 1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ПТВМ-30М	Водогрейный	1973	2018	46

№ п/п	Тепловой источник	Теплоснабжающая организация	Тип котлоагрегата		Год ввода в эксплуатацию	Год последнего освидетельствования	Срок службы на 2019 г., лет
35	г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ПТВМ-30М	Водогрейный	1974	2018	45
	Котельная № 2 г.Белоозерский		КВГМ-10-150	Водогрейный	1977	2018	42
			КВГМ-10-150	Водогрейный	1980	2018	39
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ЗИО-60	Водогрейный	1997	2018	22
			ЗИО-60	Водогрейный	1997	2018	22
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	Vitomax 100-LW M148	Водогрейный	2015	Освидетельствование не требуется	4
			Vitomax 100-LW M148	Водогрейный	2015		4
38	Котельная д.Чемодурово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	«Vitomax-200 LW 2800кВт	Водогрейный	2017	2018	2
			«Vitomax-200 LW 2800кВт	Водогрейный	2017	2018	2
			Vitomax-200 LW 3500кВт	Водогрейный	2017	2018	2
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	ДКВР-10/13	Паровой	1978	2018	41
			ДКВР-10/13	Паровой	1978	2018	41
			ДКВР-10/13	Паровой	1978	2018	41
			ДКВР-10/13	Паровой	1978	2018	41
			ПТВМ-30	Водогрейный	1978	2018	41
			ПТВМ-30	Водогрейный	1978	2018	41
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	ВА-3000	Водогрейный	2005	2018	14
			ВА-3000	Водогрейный	2005	2018	14
			ВА-3000	Водогрейный	2005	2018	14
			ВА-2000	Водогрейный	2005	2018	14
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	Diomax 700	Водогрейный	2008	2018	11
42	Котельная ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ДКВР-4/13	Паровой	1976	2018	43
			ДКВР-4/13	Паровой	1976	2018	43
			ДКВР-4/13	Паровой	1976	2018	43
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	ДКВР 10/13 №2	Паровой	1976	2018	43
			ДКВР 10/13 №3	Паровой	1980	2018	39
			ДКВР 10/13 №4	Паровой	1980	2018	39
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	ДКВР 2,5/13	Паровой	1990	2018	29
			ДКВР 2,5/13	Паровой	1990	2018	29

1.2.6. 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°С 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°С. С коллектора низкого давления пар направляется на покрытие тепловых нагрузок потребителей, на приготовление нагретой сетевой воды с температурным графиком 150/70°С (в.ср. 110°С) 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.

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

На источниках теплоснабжения в г.о. Воскресенск осуществляется качественное регулирование тепловой энергии, которое основано на изменении температуры воды в прямом трубопроводе при постоянном расходе в зависимости от температуры наружного воздуха. Сведения по температурным графикам отпуска тепловой энергии от источников представлены в таблице 1.2.7.1.

Таблица 1.2.7.1 – Температурные графики работы источников теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Проектный температурный график, °С	Фактический температурный график, °С
1	Котельная №1 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
19	Котельная д. Степанщино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Проектный температурный график, °С	Фактический температурный график, °С
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	110/70	110/70
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	95/70	95/70
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	95/70	95/70
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	110/70	110/70
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	95/70	95/70
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	95/70	95/70
42	Котельная ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	95/70	95/70
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	95/70	95/70
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	95/70	95/70

1.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования источников тепловой энергии

Среднегодовая загрузка оборудования теплоисточников городского округа Воскресенск определена как число использования часов установленной мощности по каждому теплоисточнику и представлена в таблице 1.2.8.1.

Таблица 1.2.8.1 – 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 использ. УТМ, ч/год
1	Котельная №1 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	21	8424	193624,44	1537
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	105	8424		
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9	5088	14006,21	1556
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12	8424	31838,9	2653
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9	8424	14422,59	1603
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	7,25	8424	4253,03	587
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	70	8424	92416,32	1320
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12	5088	19803,36	1650
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12	8424	23084,85	1924
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	28	8424	81222,46	2901
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	7,2	5088	6578,26	914
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	33,4	8424	37747,29	1130
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	25,2	8424	59164,11	2348
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12	8424	15662,66	1305
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,2	8424	2953,36	923
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12	8424	24217,85	2018
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,6	5088	859,51	538
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9	8424	7450,14	828
19	Котельная д. Степанцино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4	8424	3430,11	858
20	Котельная с. Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,3	8424	4530,57	1054
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1	5088	1430,17	1430
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,7	8424	478,39	683

№ 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
23	Котельная с. Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	21	8424	14025,16	668
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,8	8424	10792,5	1587
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,59	8424	2338,6	1471
26	Котельная д. Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,858	8424	428,74	500
27	Котельная д. Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,5	5088	476,6	953
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	13	8424	25995,68	2000
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,694	5088	688,37	992
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	8	5088	3284,37	411
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,7	5088	856,58	1224
32	Котельная д. Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,6	5088	355,98	593
33	Котельная д. Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,694	8424	573,68	827
34	Котельная № 1 г. Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	60	8424	105814,6	1764
35	Котельная № 2 г. Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	20	8424	22809,7	1140
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,32	8424	748,8	567
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	1,89	5136	2006,5	1062
38	Котельная д. Чемодурово	АО "ВТС"	7,83	8424	12121,23	1548
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	86	8424	70720,8	822
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	9,46	8760	19158,02	2025
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	2,4	8640	5351	2230
42	Котельная ОАО «Воскресенск-Техноткань»	ОАО «Воскресенск-Техноткань»	7,03	5088	10105,2	1437
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	19,5	8760	26062	1337
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	3,2	8760	3430,11	1072

1.2.9. Способы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети

Перечень источников тепловой энергии, оборудованных приборами учета тепловой энергии, отпущенной в сеть, приведен в таблице 1.2.9.1. На котельных, не оборудованных приборами учета тепловой энергии, учет тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети, осуществляется расчетным способом по средним значениям температур наружного воздуха и фактического расхода топлива.

Таблица 1.2.9.1 – Приборы учета отпуска тепловой энергии на теплоисточниках

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Прибор учета отпускаемой тепловой энергии на выходе из источника тепловой энергии
1	Котельная №1 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
19	Котельная д. Степанчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Отсутствует
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	Теплосчетчик ТЭМ-104
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	Теплосчетчик ВКТ-5

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Прибор учета отпускаемой тепловой энергии на выходе из источника тепловой энергии
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	Отсутствует
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	Отсутствует
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	Отсутствует
42	Котельная ОАО «Воскресенск-Техноткань»	ОАО «Воскресенск-Техноткань»	Отсутствует
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	Отсутствует
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	Отсутствует

1.2.10. 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 2015-2019 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.

1.2.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии в адрес теплоснабжающих организаций не выдавались в связи с отсутствием предпосылок к этому.

1.2.12. 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°С 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°С. С коллектора низкого давления пар направляется на покрытие тепловых нагрузок потребителей, на приготовление нагретой сетевой воды с температурным графиком 150/70°С (в.ср. 110°С) 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.

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

Изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не выявлено, так как схема теплоснабжения г.о. Воскресенск разрабатывается впервые.

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

Структуры тепловых сетей от источников теплоснабжения г.о. Воскресенск представлены в таблице 1.3.1.1.

Таблица 1.3.1.1 – Структуры тепловых сетей от источников теплоснабжения

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

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Структура тепловых сетей
19	Котельная д. Степаншино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-хтрубная, закрытая: отопление.
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-хтрубная, закрытая: отопление.
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-хтрубная, закрытая: отопление.
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-хтрубная, закрытая: отопление.
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-хтрубная, закрытая: отопление.
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-хтрубная, закрытая: отопление.
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-хтрубная, закрытая: отопление.
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	2-хтрубная, закрытая: отопление.
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	4-х трубная закрытая: отопление и ГВС.
39	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.
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	2-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XX1 век"	Наружные тепловые сети отсутствуют.
42	Котельная ОАО «Воскресенск-Техноткань»	ОАО «Воскресенск-Техноткань»	2-хтрубная, закрытая: отопление.
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	От котельной до ЦТП сеть 2-хтрубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	2-хтрубная, закрытая: отопление.

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

Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии представлены в электронном формате электронной модели.

1.3.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки

В таблице 1.3.3.1 приведены параметры тепловых сетей.

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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1979-2011	Минвата, ППУ, линотерм	П-образные	Подземная бесканальная, надземная, канальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	16394,7		
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1962-1965	Минвата	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	1837	12,24	13,97
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1973-2002	Минвата	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	2312	7,06	8,68
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1968	Минвата	П-образные	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	990,9	0,88	1,71
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1986	Минвата, ППУ, битумоперлит	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	4917	36,59	40,85
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1973-1991	Минвата, битумоперлит	П-образные	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	3067	7,35	9,45
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1974-1977	Битумоперлит	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	2277,2	8,6	10,91
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1976-1990	Минвата, битумоперлит	П-образные	Подземная бесканальная,	суглинки, дерново-	7555	31,05	36,88

№ 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
						надземная	подзолистые почвы			
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1974	Битумоперлит	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	825	2,28	2,93
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1979-2011	ППУ, минвата, линотерм	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	3479	8,54	11,04
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1986-2004	Минвата, ППУ	П-образные	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	12700,2	7,3	8,57
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1974-2012	Минвата, ППУ, линотерм	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	555,2	1,45	1,85
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1984	Минвата	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	122,7	0,3	0,4
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1984-2008	Минвата, ППУ, асбест	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	871,3	3,01	3,53
19	Котельная д. Степанщино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1970-1984	Минвата	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	335	1,71	2,06
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1987-1997	ППУ	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые	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
							почвы			
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2004	Минвата	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	118,6	0,67	0,72
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1987	Минвата	П-образные	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	43,2	0,11	0,2
23	Котельная с. Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1981-2007	Минвата, ППУ, асбест	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	1806,9	3,76	4,68
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1988	Минвата	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	192,9	0,85	1,04
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1973	Минвата	естественные направления трубопроводов	Надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	166	0,12	0,2
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2004	ППУ	естественные направления трубопроводов	Канальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	70	0,226	0,249
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1968-2003	Минвата, ППУ, битумперлит	П-образные	Подземная, канальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	5179	8,97	10,96
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1961	Минвата	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	2,6	0,25	0,25
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1961-2004	Минвата, битумперлит	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	282,4	1,19	1,39

№ 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
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1976-2000	Минвата	естественные направления трубопроводов	Подземная, канальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	136	0,36	0,43
32	Котельная д. Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1961	Минвата	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	41	0,13	0,15
33	Котельная д. Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1987	Минвата	П-образные	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	98,7	0,17	0,21
34	Котельная № 1 г. Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1981-2007	Минвата, ППУ, асбест	естественные направления трубопроводов	Подземная, канальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	9,5	0,26	0,3
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	1980-2017	Минвата, ППУ	П-образные	Канальная, надземная, бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	293,744	0,8846	1,0926
38	Котельная д. Чемодурово	АО "ВТС"	1977-2005	Минвата	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	2618,6	4,02	5,45
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	1961-2004	Минвата, битумоперлит	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	2348,7	56,57*	66,14*
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	1976	Минвата	П-образные	Канальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	1091,73	6,724	7,552
41	Крышная	ООО "Инстрой-XXI			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
	котельная	вск"								
42	Котельная ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	1974-2012	Минвата, ППУ, линотерм, труба ПП	П-образные	Подземная бесканальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	496,1	1,464*	1,806*
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	1989-2012	Минвата, линотерм	П-образные	Подземная канальная, надземная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	2281	7,02	8,64
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	1992	ППУ	естественные направления трубопроводов	Подземная бесканальная	суглинки, дерново-подзолистые почвы	335	0,8	0,864
Итого:								94762,374	387,8	456,452

*- без учета собственного потребления

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

Запорная арматура предназначена для перекрытия потока теплоносителя. В качестве запорной арматуры на тепловых сетях в основном используются стальные, чугунные задвижки, шаровые краны, вентили и поворотные затворы.

Регулирующая арматура служит для регулирования параметров теплоносителя: расхода, давления, температуры. В состав регулирующей арматуры входят регулирующие клапаны, регуляторы давления, регуляторы температуры, регулирующие вентили и т. д.

Таблица 1.3.4.1 - 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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	110
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	62
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	51
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	39
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	15
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	60
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	42
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	37
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	56
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	21
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	28
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	55
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	27
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	24
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	30

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Количество секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях, ед.
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	20
19	Котельная д. Степанчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	18
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	38
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	10
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	8
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	24
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	25
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	8
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	10
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	44
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	8
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	14
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	8
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	10
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	8
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	78
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	43
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	10
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	18
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	23
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	80
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	56
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	Наружных сетей нет.
42	Котельная ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	31
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	66
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	8
Итого:			1347

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 чугунные задвижки, спускные и воздушные устройства, требующие постоянного доступа и обслуживания. Тепловые камеры выполнены в основном из сборных железобетонных конструкций, оборудованных прямыми, 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 прямого. В перекрытии оборудовано два или четыре люка.

При строительстве тепловых сетей использованы стандартные железобетонные конструкции каналов, выполненные по альбомам Промстройнии проект, 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

Графики регулирования отпуска тепловой энергии представлены в таблице 1.3.6.1.

Таблица 1.3.6.1 – 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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
19	Котельная д. Степанщино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
29	Котельная п. Виноградovo (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Проектный температурный график, °С	Фактический температурный график, °С
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	110/70	110/70
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	95/70	95/70
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	95/70	95/70
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	110/70	110/70
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	95/70	95/70
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	95/70	95/70
42	Котельная ОАО "Воскресенск- Техноткань"	ОАО "Воскресенск- Техноткань"	95/70	95/70
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	95/70	95/70
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	95/70	95/70

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

Проектные и фактические температурные графики отпуска тепловой энергии представлены в таблице 1.3.6.1. Утвержденные температурные графики представлены на рисунках 1.3.7.1 – 1.3.7.37.

"УТВЕРЖДАЮ"
 Зам. главного инженера
 МУП "Белоозерское ЖКХ"
 Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК 95°-70°
 работы котельной № 1,2 Новлянского кв.

tn	t ₁	t ₂	t ₁ - t ₂
8	65	51	14
7	65	51	14
6	65	51	14
5	65	51	14
4	65	51	14
3	65	51	14
2	65	51	14
1	65	51	14
0	65	51	14
-1	65	51	14
-2	65	51	14
-3	65	51	14
-4	65	51	14
-5	65	51	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t₁ температура в подающем трубопроводе
 t₂ температура в обратном трубопроводе
 tn температура наружного воздуха

Начальник ПТО  К.В.Мишина

Рисунок 1.3.7.1 – Температурный график работы котельных №1 и №2
 Новлянского квартала



ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК $95^{\circ}-70^{\circ}$
работы котельной 3 КВАРТАЛА

tn	t ₁	t ₂	t ₁ -t ₂
8	57	46	11
7	57	46	11
6	57	46	11
5	57	46	11
4	57	46	11
3	57	46	11
2	57	46	11
1	57	46	11
0	57	46	11
-1	57	46	11
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t₁ температура в подающем трубопроводе
t₂ температура в обратном трубопроводе
tn температура наружного воздуха

Начальник ПТО  К.В.Мишина

Рисунок 1.3.7.2 – Температурный график работы котельной III квартала

"УТВЕРЖДАЮ"

Зам. главного инженера
МУП "Белоозерское ЖКХ"

Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК 95°-70°
работы котельной 4 КВАРТАЛА

tн	t ₁	t ₂	t ₁ -t ₂
8	55	45	10
7	55	45	10
6	55	45	10
5	55	45	10
4	55	45	10
3	55	45	10
2	55	45	10
1	55	45	10
0	55	45	10
-1	55	45	10
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t₁ температура в подающем трубопроводе

t₂ температура в обратном трубопроводе

tн температура наружного воздуха

Начальник ПТО

К.В.Мишина

Рисунок 1.3.7.3 – Температурный график работы котельной IV квартала

"УТВЕРЖДАЮ"
 Зам. главного инженера
 МУП "Белоозерское ЖКХ"
 Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК 95°-70°
 работы котельной Больничного кв.

tn	t ₁	t ₂	t ₁ - t ₂
8	55	45	10
7	55	45	10
6	55	45	10
5	55	45	10
4	55	45	10
3	55	45	10
2	55	45	10
1	55	45	10
0	55	45	10
-1	55	45	10
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t₁ температура в подающем трубопроводе

t₂ температура в обратном трубопроводе

tn температура наружного воздуха

Начальник ПТО



К.В.Мишина

Рисунок 1.3.7.4 – Температурный график работы котельной Больничного квартала



"УТВЕРЖДАЮ"
Зам.главного инженера
МУП "Белоозерское ЖКХ"

Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК 95°-70°
работы ККОТЕЛЬНАЯ "Москворечье"

tn	t ₁	t ₂	t ₁ - t ₂
8	55	45	10
7	55	45	10
6	55	45	10
5	55	45	10
4	55	45	10
3	55	45	10
2	55	45	10
1	55	45	10
0	55	45	10
-1	55	45	10
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t₁ температура в подающем трубопроводе
t₂ температура в обратном трубопроводе
tn температура наружного воздуха

Начальник ПТО

К.В.Мишина

Рисунок 1.3.7.5 – Температурный график работы котельной д. Маришкино

УТВЕРЖДАЮ
Зам. главного инженера
МУП "Белоозерское ЖКХ"



Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
котельной №1 по ул. Рабочая

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	41	35	6
7	42	36	6
6	44	38	6
5	46	39	7
4	48	40	8
3	49	41	8
2	52	42	10
1	53	43	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25

t_n - температура наружного воздуха

t_1 - температура в подающем трубопроводе

t_2 - температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО

Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.6 – Температурный график работы котельной №1 ул. Рабочая

УТВЕРЖДАЮ
Зам. главного инженера
МУП "Белоозерское ЖКХ"



Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
котельной №2 по ул. Московская

t_n	t_1	t_2	$t_1 - t_2$
8	60	48	12
7	60	48	12
6	60	48	12
5	60	48	12
4	60	48	12
3	60	48	12
2	60	48	12
1	60	48	12
0	60	48	12
-1	60	48	12
-2	60	48	12
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25

t_n - температура наружного воздуха

t_1 - температура в подающем трубопроводе

t_2 - температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО

Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.7 – Температурный график работы котельной №2 ул. Московская

УТВЕРЖДАЮ
Зам.главного инженера
МУП "Белоозерское ЖКХ"



Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
котельной №3 по ул.Фурманова

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	41	35	6
7	42	36	6
6	44	38	6
5	46	39	7
4	48	40	8
3	49	41	8
2	52	42	10
1	53	43	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25

t_n -температура наружного воздуха

t_1 -температура в подающем трубопроводе

t_2 -температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО

Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.8 – Температурный график работы котельной №3 ул. Фурманова

УТВЕРЖДАЮ
Зам. главного инженера
МУП "Белоозерское ЖКХ"



Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
котельной по ул. Мичурина

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	60	48	12
7	60	48	12
6	60	48	12
5	60	48	12
4	60	48	12
3	60	48	12
2	60	48	12
1	60	48	12
0	60	48	12
-1	60	48	12
-2	60	48	12
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25

t_n - температура наружного воздуха

t_1 - температура в подающем трубопроводе

t_2 - температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО

Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.9 – Температурный график работы котельной ул. Мичурина

УТВЕРЖДАЮ
Зам.главного инженера
МУП "Белоозерское ЖКХ"



Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
котельной по ул.Белинского

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	41	35	6
7	42	36	6
6	44	38	6
5	46	39	7
4	48	40	8
3	49	41	8
2	52	42	10
1	53	43	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25

t_n -температура наружного воздуха


t_1 -температура в подающем трубопроводе

t_2 -температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО

Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.10 – Температурный график работы котельной ул. Белинского


 УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер
 АО "Воскресенские тепловые сети"
 Павлов В.Г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК

сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
котельной №1 мкрна Лопатинский

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	70	54	16
7	70	54	16
6	70	54	16
5	70	54	16
4	70	54	16
3	70	54	16
2	70	54	16
1	70	54	16
0	70	54	16
-1	70	54	16
-2	70	54	16
-3	70	54	16
-4	70	54	16
-5	70	54	16
-6	70	54	16
-7	70	54	16
-8	70	54	16
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t_n - температура наружного воздуха

t_1 - температура в подающем трубопроводе

t_2 - температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО



Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.11 – Температурный график работы котельной №1 микр.
Лопатинский

УТВЕРЖДАЮ
Зам.главного инженера
МУП "Белоозерское ЖКХ"



Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
ЦТП 10-го квартала мкрна Лопатинский

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	41	35	6
7	42	36	6
6	44	38	6
5	46	39	7
4	48	40	8
3	49	41	8
2	52	42	10
1	53	43	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t_n -температура наружного воздуха

t_1 -температура в подающем трубопроводе

t_2 -температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО

Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.12 – Температурный график сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах ЦТП 10-го квартала мкрна Лопатинский

УТВЕРЖДАЮ
Зам. главного инженера
МУП "Белоозерское ЖКХ"



Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
котельной по №3 мкрна Лопатинский

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	60	48	12
7	60	48	12
6	60	48	12
5	60	48	12
4	60	48	12
3	60	48	12
2	60	48	12
1	60	48	12
0	60	48	12
-1	60	48	12
-2	60	48	12
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t_n - температура наружного воздуха

t_1 - температура в подающем трубопроводе

t_2 - температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО

Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.13 – Температурный график работы котельной №3 микр.
Лопатинский

УТВЕРЖДАЮ
Зам. главного инженера
МУП "Белоозерское ЖКХ"



Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
работы котельной "Интернатская"

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	41	35	6
7	42	36	6
6	44	38	6
5	46	39	7
4	48	40	8
3	49	41	8
2	52	42	10
1	53	43	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t_n -температура наружного воздуха

t_1 -температура в подающем трубопроводе

t_2 -температура в обратном трубопроводе

Нач. ПТО

К.В.Мишина

Рисунок 1.3.7.14– Температурный график работы котельной ул. Интернатская

УТВЕРЖДАЮ
УТВЕРЖДАЮ
Зам. главного инженера
МУП "Белоозерское ЖКХ"



Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
работы котельной "ХХЗ"

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	41	35	6
7	42	36	6
6	44	38	6
5	46	39	7
4	48	40	8
3	49	41	8
2	52	42	10
1	53	43	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t_n - температура наружного воздуха

t_1 - температура в подающем трубопроводе

t_2 - температура в обратном трубопроводе

Нач. ПТО

К.В. Мишина

Рисунок 1.3.7.15 – Температурный график работы котельной ул. Советская (ХХЗ)

УТВЕРЖДАЮ
Зам.главного инженера
МУП "Белоозерское ЖКХ"



Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
работы котельной "Школьная"

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	41	35	6
7	42	36	6
6	44	38	6
5	46	39	7
4	48	40	8
3	49	41	8
2	52	42	10
1	53	43	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t_n -температура наружного воздуха

t_1 -температура в подающем трубопроводе

t_2 -температура в обратном трубопроводе

Нач.ПТО

К.В.Мишина

Рисунок 1.3.7.16 – Температурный график работы котельной ул. Школьная



Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 работы котельной "Бани"

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	41	35	6
7	42	36	6
6	44	38	6
5	46	39	7
4	48	40	8
3	49	41	8
2	52	42	10
1	53	43	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t_n - температура наружного воздуха

t_1 - температура в подающем трубопроводе

t_2 - температура в обратном трубопроводе

Нач. ПТО  Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.17 – Температурный график работы котельной ул. Зайцева (Бани)

УТВЕРЖДАЮ
 Зам. главного инженера
 МУП "Белоозерское ЖКХ"
 Д.В. Хрипунов



ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
 по котельной с. Ратчино

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	55	45	10
7	55	45	10
6	55	45	10
5	55	45	10
4	55	45	10
3	55	45	10
2	55	45	10
1	55	45	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	57	46	11
-3	58	47	11
-4	60	48	12
-5	62	49	13
-6	64	50	14
-7	65	51	14
-8	67	52	15
-9	68	53	15
-10	70	54	16
-11	71	55	16
-12	73	56	17
-13	74	57	17
-14	76	58	18
-15	78	59	19
-16	79	60	19
-17	81	61	20
-18	82	62	20
-19	84	63	21
-20	85	64	21
-21	87	65	22
-22	88	66	22
-23	90	67	23
-24	91	68	23
-25	93	69	24
-26	94	69	25
-27	95	70	25

t_n - температура наружного воздуха
 t_1 - температура в подающем трубопроводе
 t_2 - температура в обратном трубопроводе

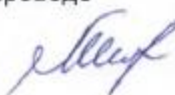
Начальник ПТО  Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.18 – Температурный график работы котельной д. Ратчино


 УТВЕРЖДАЮ
 Зам. главного инженера
 МУП "Белоозерское ЖКХ"
 Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
 по котельной с. Степанщино

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	55	45	10
7	55	45	10
6	55	45	10
5	55	45	10
4	55	45	10
3	55	45	10
2	55	45	10
1	55	45	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	57	46	11
-3	58	47	11
-4	60	48	12
-5	62	49	13
-6	64	50	14
-7	65	51	14
-8	67	52	15
-9	68	53	15
-10	70	54	16
-11	71	55	16
-12	73	56	17
-13	74	57	17
-14	76	58	18
-15	78	59	19
-16	79	60	19
-17	81	61	20
-18	82	62	20
-19	84	63	21
-20	85	64	21
-21	87	65	22
-22	88	66	22
-23	90	67	23
-24	91	68	23
-25	93	69	24
-26	94	69	25
-27	95	70	25

t_n - температура наружного воздуха

t_1 - температура в подающем трубопроводе


t_2 - температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО



Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.19 – Температурный график работы котельной д. Степанщино


 УТВЕРЖДАЮ
 Зам.главного инженера
 МУП "Белоозерское ЖКХ"
 Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
 по котельной с.Невское

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	41	35	6
7	42	36	6
6	44	38	6
5	46	39	7
4	48	40	8
3	49	41	8
2	52	42	10
1	53	43	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t_n - температура наружного воздуха

t_1 - температура в подающем трубопроводе


t_2 - температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО



Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.20 – Температурный график работы котельной с. Невское


 УТВЕРЖДАЮ
 Зам.главного инженера
 МУП "Белозерское ЖКХ"
 Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
 по котельной ДРП (Новотроицкое)

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	55	45	10
7	55	45	10
6	55	45	10
5	55	45	10
4	55	45	10
3	55	45	10
2	55	45	10
1	55	45	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	57	46	11
-3	58	47	11
-4	60	48	12
-5	62	49	13
-6	64	50	14
-7	65	51	14
-8	67	52	15
-9	68	53	15
-10	70	54	16
-11	71	55	16
-12	73	56	17
-13	74	57	17
-14	76	58	18
-15	78	59	19
-16	79	60	19
-17	81	61	20
-18	82	62	20
-19	84	63	21
-20	85	64	21
-21	87	65	22
-22	88	66	22
-23	90	67	23
-24	91	68	23
-25	93	69	24
-26	94	69	25
-27	95	70	25

t_n - температура наружного воздуха

t_1 - температура в подающем трубопроводе

t_2 - температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО



Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.21 – Температурный график работы котельной ДРП

УТВЕРЖДАЮ
Зам.главного инженера
МУП "Белоозерское ЖКХ"



Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК

сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
по котельной с.Конобеево

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	57	46	11
7	57	46	11
6	57	46	11
5	57	46	11
4	57	46	11
3	57	46	11
2	57	46	11
1	57	46	11
0	57	46	11
-1	57	46	11
-2	57	46	11
-3	58	47	11
-4	60	48	12
-5	62	49	13
-6	64	50	14
-7	65	51	14
-8	67	52	15
-9	68	53	15
-10	70	54	16
-11	71	55	16
-12	73	56	17
-13	74	57	17
-14	76	58	18
-15	78	59	19
-16	79	60	19
-17	81	61	20
-18	82	62	20
-19	84	63	21
-20	85	64	21
-21	87	65	22
-22	88	66	22
-23	90	67	23
-24	91	68	23
-25	93	69	24
-26	94	69	25
-27	95	70	25

t_n -температура наружного воздуха

t_1 -температура в подающем трубопроводе

t_2 -температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО

Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.22 – Температурный график работы котельной с.Конобеево



УТВЕРЖДАЮ
Зам.главного инженера
МУП "Белоозерское ЖКХ"
Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
по котельной с.Барановское

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	57	46	11
7	57	46	11
6	57	46	11
5	57	46	11
4	57	46	11
3	57	46	11
2	57	46	11
1	57	46	11
0	57	46	11
-1	57	46	11
-2	57	46	11
-3	58	47	11
-4	60	48	12
-5	62	49	13
-6	64	50	14
-7	65	51	14
-8	67	52	15
-9	68	53	15
-10	70	54	16
-11	71	55	16
-12	73	56	17
-13	74	57	17
-14	76	58	18
-15	78	59	19
-16	79	60	19
-17	81	61	20
-18	82	62	20
-19	84	63	21
-20	85	64	21
-21	87	65	22
-22	88	66	22
-23	90	67	23
-24	91	68	23
-25	93	69	24
-26	94	69	25
-27	95	70	25

t_n -температура наружного воздуха
 t_1 -температура в подающем трубопроводе
 t_2 -температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО

Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.23 – Температурный график работы котельной с. Барановское

УТВЕРЖДАЮ
Зам. главного инженера
МУП "Белоозерское ЖКХ"



Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
по котельной с.Усадище

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	55	45	10
7	55	45	10
6	55	45	10
5	55	45	10
4	55	45	10
3	55	45	10
2	55	45	10
1	55	45	10
0	55	45	10
-1	57	46,0	11
-2	57	46	11
-3	58	47	11
-4	60	48	12
-5	62	49	13
-6	64	50	14
-7	65	51	14
-8	67	52	15
-9	68	53	15
-10	70	54	16
-11	71	55	16
-12	73	56	17
-13	74	57	17
-14	76	58	18
-15	78	59	19
-16	79	60	19
-17	81	61	20
-18	82	62	20
-19	84	63	21
-20	85	64	21
-21	87	65	22
-22	88	66	22
-23	90	67	23
-24	91	68	23
-25	93	69	24
-26	94	69	25
-27	95	70	25

t_n -температура наружного воздуха


t_1 -температура в подающем трубопроводе

t_2 -температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО

Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.24 – Температурный график работы котельной с. Усадище


УТВЕРЖДАЮ
 Зам.главного инженера
 МУП "Белоозерское ЖКХ"
 Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
 по котельной д.Леоново

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	55	45	10
7	55	45	10
6	55	45	10
5	55	45	10
4	55	45	10
3	55	45	10
2	55	45	10
1	55	45	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	57	46	11
-3	58	47	11
-4	60	48	12
-5	62	49	13
-6	64	50	14
-7	65	51	14
-8	67	52	15
-9	68	53	15
-10	70	54	16
-11	71	55	16
-12	73	56	17
-13	74	57	17
-14	76	58	18
-15	78	59	19
-16	79	60	19
-17	81	61	20
-18	82	62	20
-19	84	63	21
-20	85	64	21
-21	87	65	22
-22	88	66	22
-23	90	67	23
-24	91	68	23
-25	93	69	24
-26	94	69	25
-27	95	70	25

t_n - температура наружного воздуха

t_1 - температура в подающем трубопроводе

t_2 - температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО



Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.25 – Температурный график работы котельной д.Леоново


 УТВЕРЖДАЮ
 Зам. главного инженера
 МУП "Белоозерское ЖКХ"
 Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
 по котельной д.Щербово

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	41	35	6
7	42	36	6
6	44	38,0	6
5	46	39	7
4	48	40	8
3	49	41	8
2	52	42	10
1	53	43	10
0	55	45	10
-1	57	46,0	11
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t_n - температура наружного воздуха

t_1 - температура в подающем трубопроводе

t_2 - температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО



Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.26 – Температурный график работы котельной д.Щербово


 УТВЕРЖДАЮ
 Зам. главного инженера
 МУП "Белоозерское ЖКХ"
 Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
 по котельной с.Ашитково

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	55	45	10
7	55	45	10
6	55	45	10
5	55	45	10
4	55	45	10
3	55	45	10
2	55	45	10
1	55	45	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	57	46	11
-3	58	47	11
-4	60	48	12
-5	62	49	13
-6	64	50	14
-7	65	51	14
-8	67	52	15
-9	68	53	15
-10	70	54	16
-11	71	55	16
-12	73	56	17
-13	74	57	17
-14	76	58	18
-15	78	59	19
-16	79	60	19
-17	81	61	20
-18	82	62	20
-19	84	63	21
-20	85	64	21
-21	87	65	22
-22	88	66	22
-23	90	67	23
-24	91	68	23
-25	93	69	24
-26	94	69	25
-27	95	70	25


t_n -температура наружного воздуха
 t_1 -температура в подающем трубопроводе
 t_2 -температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО



Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.27 – Температурный график работы котельной с. Ашитково


 УТВЕРЖДАЮ
 Зам. главного инженера
 МУП "Белоозерское ЖКХ"
 Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
 по котельной с.Виноградово

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	41	35	6
7	42	36	6
6	44	38	6
5	46	39	7
4	48	40	8
3	49	41	8
2	52	42	10
1	53	43	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t_n - температура наружного воздуха

t_1 - температура в подающем трубопроводе

t_2 - температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО



Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.28 – Температурный график работы котельной п. Виноградово (школа)


 УТВЕРЖДАЮ
 Зам.главного инженера
 МУП "Белоозерское ЖХ"
 Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
 по котельной д.Золотово (фабрика)

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	41	35	6
7	42	36	6
6	44	38,0	6
5	46	39	7
4	48	40	8
3	49	41	8
2	52	42	10
1	53	43	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t_n -температура наружного воздуха

t_1 -температура в подающем трубопроводе

t_2 -температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО



Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.29 – Температурный график работы котельной д. Золотово (фабрика)


 УТВЕРЖДАЮ
 Зам. главного инженера
 МУП "Белоозерское ЖКХ"
 Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
 по котельной д.Золотово (школа)

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	41	35	6
7	42	36	6
6	44	38,0	6
5	46	39	7
4	48	40	8
3	49	41	8
2	52	42	10
1	53	43	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t_n -температура наружного воздуха

t_1 -температура в подающем трубопроводе

t_2 -температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО



Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.30 – Температурный график работы котельной д. Золотово (школа)


 УТВЕРЖДАЮ
 Зам.главного инженера
 МУП "Белоозерское ЖКХ"
 Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
 сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
 по котельной д.Губино

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	41	35	6
7	42	36	6
6	44	38	6
5	46	39	7
4	48	40	8
3	49	41	8
2	52	42	10
1	53	43	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t_n -температура наружного воздуха
 t_1 -температура в подающем трубопроводе
 t_2 -температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО



Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.31 – Температурный график работы котельной д.Губино (школа)

УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер МУП "Белоозерское ЖКХ"
 Филатов С.А.
 _____ 20__ г



РАСЧЕТНЫЙ ГРАФИК

температур воды в тепловой сети котельной № 1
 г. Белоозерский.

Расчетный перепад температур - 110 - 70 град. С
 Расчетная температура наружного воздуха для отопления - -27 град. С (для Москвы и области)
 Температура воздуха внутри помещения - +18 град. С
 Система отопления - закрытая
 Система горячего водоснабжения - внутридомовая по закрытой схеме и квартальные ЦТП

Температура, град.С		
наружного воздуха	воды в подающей линии	воды в обратной линии
+10	70,0	55,6
+9	70,0	55,2
+8	70,0	54,7
+7	70,0	54,3
+6	70,0	53,9
+5	70,0	53,5
+4	70,0	53,1
+3	70,0	52,7
+2	70,0	52,3
+1	70,0	51,9
0	70,0	51,5
-1	70,0	51,1
-2	70,0	50,8
-3	70,0	50,4
-4	70,0	50,0
-5	70,3	49,9
-6	72,2	50,9
-7	74,1	51,9
-8	76,0	52,9
-9	77,8	53,8
-10	79,7	54,8
-11	81,6	55,8
-12	83,4	56,7
-13	85,2	57,7
-14	87,0	58,6
-15	88,8	59,5
-16	90,6	60,4
-17	92,4	61,3
-18	94,2	62,2
-19	96,0	63,1
-20	97,8	64,0
-21	99,5	64,9
-22	101,3	65,7
-23	103,1	66,6
-24	104,8	67,5
-25	106,5	68,3
-26	108,3	69,2
-27	110,0	70,0

СОСТАВИЛ:
 Начальник ПТО МУП "Белоозерское ЖКХ" _____ Минаков В.И.

Рисунок 1.3.7.32 – Температурный график работы котельной № 1 г.Белоозерский

УТВЕРЖДАЮ:
 Главный инженер МУП "Белоозерское ЖКХ"
 Филатов С.А.
 _____ 20__ г.



РАСЧЕТНЫЙ ГРАФИК
 температур воды в тепловой сети котельной № 2
 МУП "Белоозерское ЖКХ", мкр-он Красный Холм
 г.Белоозерский.

Температура, град.С			
наружного воздуха	воды в подающей линии	воды в обратной линии	Разность температур
+ 10	70,0	59,9	10,1
+ 9	70,0	59,6	10,4
+ 8	70,0	59,3	10,7
+ 7	70,0	59,0	11,0
+ 6	70,0	58,7	11,3
+ 5	70,0	58,4	11,6
+ 4	70,0	58,1	11,9
+ 3	70,0	57,8	12,2
+ 2	70,0	57,6	12,4
+ 1	70,0	57,3	12,7
± 0	70,0	57,0	13,0
- 1	70,0	56,8	13,2
- 2	70,0	56,5	13,5
- 3	70,0	56,2	13,8
- 4	70,0	56,0	14,0
- 5	70,0	55,7	14,3
- 6	70,0	55,5	14,5
- 7	70,0	55,2	14,8
- 8	70,0	54,9	15,1
- 9	70,0	54,7	15,3
- 10	70,0	54,4	15,6
- 11	71,4	55,3	16,1
- 12	73,0	56,3	16,7
- 13	74,5	57,3	17,2
- 14	76,0	58,2	17,8
- 15	77,5	59,2	18,3
- 16	79,0	60,1	18,9
- 17	80,5	61,0	19,4
- 18	82,0	62,0	20,0
- 19	83,4	62,9	20,6
- 20	84,9	63,8	21,1
- 21	86,4	64,7	21,7
- 22	87,8	65,6	22,2
- 23	89,3	66,5	22,8
- 24	90,7	67,4	23,3
- 25	92,1	68,3	23,9
- 26	93,6	69,1	24,4
- 27	95,0	70,0	25,0

СОСТАВИЛ:
 Начальник ПТО МУП "Белоозерское ЖКХ" _____ Минаков В.И.

Рисунок 1.3.7.33 – Температурный график работы котельной № 2 г.Белоозерский

УТВЕРЖДАЮ:
 Главный инженер МУП "Белоозерское ЖКХ"
 Филатов С.А.
 _____ 20__ г.

РАСЧЕТНЫЙ ГРАФИК
 температур воды в тепловой сети котельной №3
 д.Цибино, МУП "Белоозерское ЖКХ"

Расчетный перепад температур - 95 - 70 град С

Расчетная температура наружного воздуха для отопления (для Москвы и области) - -27 град С

Температура воздуха внутри помещения - +18 град С

Система отопления - закрытая

Система горячего водоснабжения - Подогреватель ГВС в котельной

Температура, град.С		
наружного воздуха	воды в подающей линии	воды в обратной линии
+ 10	70,0	59,9
+ 9	70,0	59,6
+ 8	70,0	59,3
+ 7	70,0	59,0
+ 6	70,0	58,7
+ 5	70,0	58,4
+ 4	70,0	58,1
+ 3	70,0	57,8
+ 2	70,0	57,6
+ 1	70,0	57,3
± 0	70,0	57,0
- 1	70,0	56,8
- 2	70,0	56,5
- 3	70,0	56,2
- 4	70,0	56,0
- 5	70,0	55,7
- 6	70,0	55,5
- 7	70,0	55,2
- 8	70,0	54,9
- 9	70,0	54,7
- 10	70,0	54,4
- 11	71,4	55,3
- 12	73,0	56,3
- 13	74,5	57,3
- 14	76,0	58,2
- 15	77,5	59,2
- 16	79,0	60,1
- 17	80,5	61,0
- 18	82,0	62,0
- 19	83,4	62,9
- 20	84,9	63,8
- 21	86,4	64,7
- 22	87,8	65,6
- 23	89,3	66,5
- 24	90,7	67,4
- 25	92,1	68,3
- 26	93,6	69,1
- 27	95,0	70,0

СОСТАВИЛ:

Начальник ПТО МУП "Белоозерское ЖКХ" _____ Минаков В.И.

Рисунок 1.3.7.34 – Температурный график работы котельной №3 д. Цибино



«Утверждаю»
Главный инженер ФКП «ГкНИПАС»
А.С. Сидорук.

Температурный график теплосети 3А, 3Б, 1Б котельных.

Температура наружного воздуха, °С	Температура прямой теплосети, °С	Температура обратной теплосети, °С
+8	42,0	38,0
+7	43,6	39,2
+6	45,3	40,0
+5	47,0	41,1
+4	48,5	42,0
+3	50,1	43,0
+2	51,7	44,0
+1	53,3	45,0
0	55,0	46,0
-1	56,6	46,9
-2	58,0	47,9
-3	59,8	48,9
-4	61,4	49,8
-5	63,0	50,8
-6	64,6	51,8
-7	66,2	52,7
-8	67,8	53,7
-9	69,4	54,7
-10	71,0	55,6
-11	72,6	56,6
-12	74,3	57,5
-13	75,8	58,5
-14	77,5	59,5
-15	79,0	60,5
-16	80,6	61,4
-17	82,3	62,3
-18	83,8	63,4
-19	85,5	64,3
-20	87,0	65,3
-21	88,6	66,2
-22	90,3	67,2
-23	91,8	68,1
-24	93,5	69,0
-25	95,0	70,0

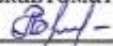
Составил: инж-наладчик ООО «Спецмонтажавтоматика»
 - Горынцев А.Г.

Рисунок 1.3.7.35 – Температурный график работы котельной №3А



ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
работы тепловой сети
(теплоноситель от ОАО «ВМУ»)

tn	t ₁	t ₂	t ₃	t ₁ -t ₂
8	65	50,5	59,5	14,5
7	65	50,1	59,4	14,9
6	65	49,7	59,2	15,3
5	65	49,3	59,1	15,7
4	65	49	59	16
3	65	48,6	58,8	16,4
2	65	48,2	58,7	16,8
1	65	47,8	58,5	17,2
0	65	47,5	58,4	17,5
-1	65	47,1	58,3	17,9
-2	65	46,6	58,1	18,4
-3	66,8	47,7	59,6	19,1
-4	68,7	48,7	61,2	20
-5	70,7	49,8	62,9	20,9
-6	72,7	50,8	64,5	21,9
-7	74,6	51,9	66,1	22,7
-8	76,5	52,9	67,7	23,6
-9	78,5	53,9	69,3	24,6
-10	80,4	54,9	70,8	25,5
-11	82,3	55,9	72,4	26,4
-12	84,2	56,9	74	27,3
-13	86,1	57,9	75,5	28,2
-14	87,9	58,9	77	29
-15	89,8	59,8	78,6	30
-16	91,7	60,8	80,1	30,9
-17	93,5	61,7	81,6	31,8
-18	95,4	62,7	83,1	32,7
-19	97,2	63,6	84,6	33,6
-20	99,1	64,5	86,1	34,6
-21	100,9	65,4	87,6	35,5
-22	102,7	66,4	89,1	36,3
-23	104,5	67,3	90,6	37,2
-24	106,3	68,2	92	38,1
-25	108,1	69,1	93,5	39
-26	110	70	95	40

- t₁ температура в подающем трубопроводе
- t₂ температура в обратном трубопроводе
- t₃ температура за элеватором (после смешения)
- tn температура наружного воздуха

Начальник ПТО

К.В.Мишина

Рисунок 1.3.7.36 – Температурный график работы тепловой сети (теплоноситель от ОАО «ВМУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. главного инженера
МУП "Белоозерское ЖКХ"



Д.В. Хрипунов

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК

сетевой воды в подающем и обратном трубопроводах
от котельной ОАО "Фетр"

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	41	35	6
7	42	36	6
6	44	38	6
5	46	39	7
4	48	40	8
3	49	41	8
2	52	42	10
1	53	43	10
0	55	45	10
-1	57	46	11
-2	58	47	11
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25
-27	95	70	25

t_n -температура наружного воздуха

t_1 -температура в подающем трубопроводе

t_2 -температура в обратном трубопроводе

Начальник ПТО

Мишина К.В.

Рисунок 1.3.7.37 – Температурный график работы котельной ОАО "Фетр"

t_n	t_1	t_2	t_1-t_2
8	60	48	12
7	60	48	12
6	60	48	12
5	60	48	12
4	60	48	12
3	60	48	12
2	60	48	12
1	60	48	12
0	60	48	12
-1	60	48	12
-2	60	48	12
-3	60	48	12
-4	62	49	13
-5	64	50	14
-6	65	51	14
-7	67	52	15
-8	68	53	15
-9	70	54	16
-10	71	55	16
-11	73	56	17
-12	74	57	17
-13	76	58	18
-14	78	59	19
-15	79	60	19
-16	81	61	20
-17	82	62	20
-18	84	63	21
-19	85	64	21
-20	87	65	22
-21	88	66	22
-22	90	67	23
-23	91	68	23
-24	93	69	24
-25	94	69	25
-26	95	70	25

t_n -температура наружного воздуха

t_1 -температура в подающем трубопроводе

t_2 -температура в обратном трубопроводе

Рисунок 1.3.7.38 – Температурный график работы котельной ОАО "РЖД"

1.3.8. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей по каждой системе отдельно

В таблице 1.3.8.1. представлены гидравлические режимы тепловых сетей. Пьезометрические графики приведены в приложении.

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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,4	2,5	6,4	2,5
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,4	2,5	6,4	2,5
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4	3,2	нет	нет
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,4	3	5,4	3,4
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,2	3,4	5,4	3,4
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4	3,2	4,4	3,1
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,5-5,8	2,5-2,3	6,1-5,8	2,9-2,7
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,5-3,5	3,4-2,5	нет	нет
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,7-3,5	3,5-1,8	4,5-4,3	3,0-2,8
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,0-4,5	3,5-1,8	нет	нет
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,7-4,5	2,1-1,9	нет	нет
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5	0,7	4	0,7
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,8	2,6	4,5	2
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,2	2,3	4	2,8
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,8	2,4	нет	нет
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4	2	5	3
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5	2	нет	нет
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,8-2,6	2,5-2,3	4	3,8
19	Котельная д. Степанщино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,6-2,5	2,5-2,4	3,5	3,3
20	Котельная	МУП "Белоозерское	3,0-2,8	2,8-2,7	4,5	4,2

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Давление на выходе с котельной, атм			
			Теплоснабжение (отопление)		ГВС	
			Прямая	Обратная	Прямая	Рециркуляция
	с.Косяково	ЖКХ"				
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,6	2,4	нет	нет
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,2	2	2,6	2,4
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,8	2,6	нет	нет
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,5-4,0	2,5-1,8	4,5-4,0	2,5-1,8
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,8-3,0	1,8-2,0	3,8-3,0	1,8-2,0
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,2-3,0	1,5-1,2	3,2-3,0	1,5-1,2
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,4-2,0	1,2-1,0	2,4-2,0	1,2-1,0
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,2-3,0	1,5-1,2	нет	нет
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,5-4,0	1,8-1,5	4,5-4,0	2,5-1,8
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,4-2,0	1,2-1,0	нет	нет
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,0-3,8	2,5-2,0	нет	нет
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,5-3,0	1,5-1,2	нет	нет
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,5-2,0	1	нет	нет
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	8,4	5,2	-	-
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	8,6	4,4	-	-
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,6	3,8	-	-
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	4	2	-	-
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	4,1	3,2	3,5	2
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	6,7	4	-	-
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	6	4,5	-	-
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XX1 век"	4	2,2	4	2,2
42	Котельная ОАО "Воскресенск- Техноткань"	ОАО "Воскресенск- Техноткань"	5	4,2	0	0
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	5	2,5	-	-
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	2,8	2,6	нет	нет

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 2015-2019 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

Статистика восстановлений работоспособности тепловых сетей на котельных не ведётся.

Аварийно-восстановительные работы на тепловых сетях проводились в максимально сжатые сроки (не более 8 часов).

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» (Минтопэнэрго), 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 3.11.1).

Таблица 3.11.1 – Результаты визуального осмотра трассы тепловой сети

Нулевая или контрольная точка начала обследования (наземное сооружение или переход, задвижка, кран, камера приема-	Отклонение от проекта	Привязка к нулевой или контрольной точке отсчета значений продольной
--	-----------------------	--

пуска, пересечение с железной или автомобильной дорогой, водный переход и т.п.)		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, желательном с однородным покрытием, наличии 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 кгс/см^2), системы отопления с чугунными отопительными приборами давлением 1,25 рабочего, но не ниже 0,6 МПа (6 кгс/см^2), а системы панельного отопления давлением 1 МПа (10 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°С (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 теплоснабжения, при открытых воздушниках на тепловых пунктах потребителей. Магистрали испытываются 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 теплопотребления 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 строительного-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. Нормативы 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 нормативах технологических потерь при передаче тепловой энергии и теплоносителя представлены в таблице 1.3.13.1.

Таблица 1.3.13.1 – Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии и теплоносителя

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Нормативные потери теплоносителя, м3/год	Нормативные потери тепловой энергии, Гкал/год
1	Котельная №1 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	58659,4	32511
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"		
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1649	2431
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3410	4136
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5339,2	3874
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1297,2	2188

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Нормативные потери теплоносителя, м3/год	Нормативные потери тепловой энергии, Гкал/год
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9864,9	10206
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6513,9	5037
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3177,6	5526
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	17430,5	13979
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	888,4	1558
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	8968,9	6241
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12588,6	7742
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3568,8	3120
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	973,4	981
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5002,7	4309
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	104,7	258
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1185,3	1246
19	Котельная д. Степанщино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	413,2	828
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	440,8	1046
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	157,9	122
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	37,8	210
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2570,7	2476
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1468,9	2196
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	199	449
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	121,4	190
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	41,8	54
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4169,1	4752
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	-	-
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	282,4	493
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	111,8	163
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	17	56
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	51,2	90
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	19 476,10	18 060,80
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"		
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"		

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Нормативные потери теплоносителя, м3/год	Нормативные потери тепловой энергии, Гкал/год
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	476	549,7
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	5406,3	3411
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	-	5902,42
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	-	3807,15
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	Наружные тепловые сети отсутствуют.	
42	Котельная ОАО «Воскресенск-Техноткань»	ОАО «Воскресенск-Техноткань»	662,1	815
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	3688,6	3983
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	122,3	187

1.3.14. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года в целом и по каждой системе отдельно

Фактические потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии в тепловых сетях представлены в таблице 1.3.14.1.

Таблица 1.3.14.1 – Фактические потери тепловой энергии в тепловых сетях

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Фактические потери тепловой энергии в сетях, Гкал		
			2017 г.	2018 г.	2019 г.
1	Котельная №1 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	32666	32679,34	32666
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"			
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2468	2532,65	2468
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4162	4022,73	4162
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3904	3904	3904
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2216	2216	2216
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	10279	10279	10279,04
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5092	5092	5092
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5563	5563	5563
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	14074	14074	14074
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1575	1575	1575
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6274	6274	6274
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	7839	7839	7839
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3140	3322,1	3322,1
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	987	804,9	804,9
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4349	4349	4349
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	262	262	262
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1257	1257	1257
19	Котельная д. Степанщино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	835	835	835
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1057	1057	1057
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	124	124	124
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	211	211	211
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2492	2492	2492
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2215	2214,92	2215
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	452	452	452
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	194	194	194
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	55	55	55
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4791	4791,4	4791
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0	0	0
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	498	498	498
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	165	165	165
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	57	57	57

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Фактические потери тепловой энергии в сетях, Гкал		
			2017 г.	2018 г.	2019 г.
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	91	91	91
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	17455,7	18069,4	18303,8
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"			
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"			
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	451,67	439,92	368,4
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	3460	3460	3460
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	5821,454	6993,04	5902,42
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	2078,47	2078,47	2078,47
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	Наружные тепловые сети отсутствуют.		
42	Котельная ОАО «Воскресенск-Техноткань»	ОАО «Воскресенск-Техноткань»	1063,25	1002,91	463,55
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	1527,18	3837,33	1799,35
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	187	187	187

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

Предписания надзорных органов по запрещению эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

1.3.16. Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, 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); перетопы 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.

Таблица 3.16.1 – Типы теплоснабжающих 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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	От котельной до ЦТП сеть 2-трубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-трубная: 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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-трубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-х трубная закрытая: отопление и ГВС.	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	От котельной до ЦТП сеть 2-трубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-трубная: отопление и ГВС.	ЦТП Больничного квартала	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-х трубная закрытая: отопление и ГВС.	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	От котельной до ИТП сеть 2-трубная. От ИТП до потребителей сеть 4-трубная: отопление и ГВС.	ИТП ул. Ломоносова 38	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ИТП
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-трубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-трубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	От котельной до ЦТП сеть 2-трубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-трубная: 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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-трубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	От котельной до ЦТП сеть 2-трубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-трубная: отопление и ГВС.	ЦТП 10 кв. п. Лопатинский	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-трубная, открытая: отопление и ГВС.	ЦТП (только задвижки) ул. Маркина	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-трубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-трубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-трубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-трубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-трубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
19	Котельная д. Степаншино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-трубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-трубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-трубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-трубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	От котельной до ЦТП сеть 2-трубная. От ЦТП до потребителей сеть 4-трубная: отопление и ГВС.	ЦТП Конобеево	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-трубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-трубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-трубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-трубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-трубная, закрытая: отопление и ГВС	ЦТП ул. Виноградова	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-трубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-трубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-трубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-трубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2-трубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
34	Котельная № 1	МУП "Белоозерское ЖКХ"	От котельной до ЦТП сеть 2-трубная. От ЦТП до	ЦТП	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Структура тепловых сетей	Перечень тепловых пунктов	Способ осуществления отопления	Способ осуществление ГВС
	г.Белоозерский		потребителей сеть 4-хтрубная: отопление и ГВС.			
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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 №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4-хтрубная, закрытая: отопление и ГВС	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	2-хтрубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	4-х трубная закрытая: отопление и ГВС.	-	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от котельной
39	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	Зависимое от котельной	ГВС осуществляется от ЦТП
				ЦТП ул. Победы 6		
				ЦТП ул. Пионерская 6 а		
				ЦТП ул. Советская		
40	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
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	Наружные тепловые сети отсутствуют.			
42	Котельная ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	2-хтрубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое от котельной	-
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "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
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	2-хтрубная, закрытая: отопление.	-	Зависимое 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.

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. 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 бесхозных 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 бесхозные тепловые сети - отсутствуют.

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

Данные энергетических характеристик тепловых сетей представлены в таблице 1.3.21.1.

Таблица 1.3.21.1 – Энергетические характеристики тепловых сетей

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Проектный температурный график, °С	Фактический температурный график, °С	Потребление электроэнергии, тыс. кВт ч
1	Котельная №1 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	745,8
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	6242,5
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	414,6
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	934,9
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	624,9
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	315,6
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	4474,8
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	639,1
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	599,8
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	2358
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	181,3
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	1236,6
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	1794,4
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	397,8
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	129,5
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	1187,4
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	82
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	309,6
19	Котельная д. Степанчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	95,2
20	Котельная с. Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	202,3
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	31,5
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	40,2
23	Котельная с. Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	429,1
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	381,6
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	78,8
26	Котельная д. Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	74
27	Котельная д. Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	19,5
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	901,5
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	133,8
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	163,3
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	40,1
32	Котельная д. Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	8,4
33	Котельная д. Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	не учитывается
34	Котельная № 1 г. Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	110/70	110/70	-
35	Котельная № 2 г. Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	-
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	95/70	95/70	-
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	95/70	95/70	41,144
38	Котельная д. Чемодурово	АО "ВТС"	95/70	95/70	370,1
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	110/70	110/70	981,9
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	95/70	95/70	308820
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	95/70	95/70	107331,8
42	Котельная ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	95/70	95/70	327,7
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	95/70	95/70	747
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	95/70	95/70	95

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

Изменения в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не выявлено, так как схема теплоснабжения г.о. Воскресенск разрабатывается впервые.

1.4. Зоны действия источников тепловой энергии

Зоны действия источников тепловой энергии представлены на рисунках 1.4.1.-1.4.9.

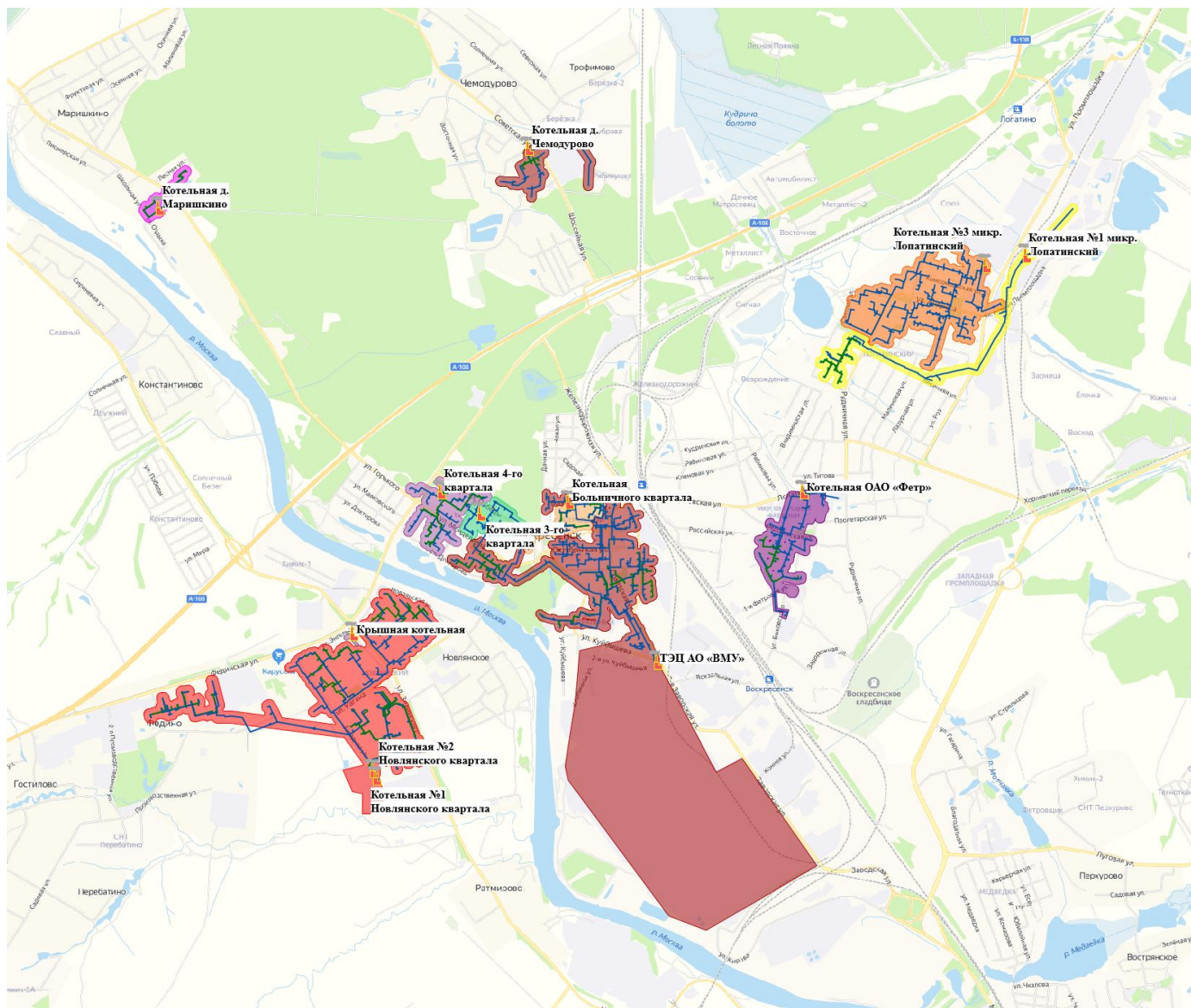


Рисунок 1.4.1 – Зоны действия источников теплоснабжения котельной №1 Новлянского квартала , котельной №2 Новлянского квартала, котельной III квартала, котельной IV квартала, котельной Больничного квартала, котельной д. Маришкино, котельной №1 микр. Лопатинский, котельной №3 микр. Лопатинский, котельной д.Чемодурово, ТЭЦ АО «ВМУ», крышной котельной, котельной ОАО "Фетр"

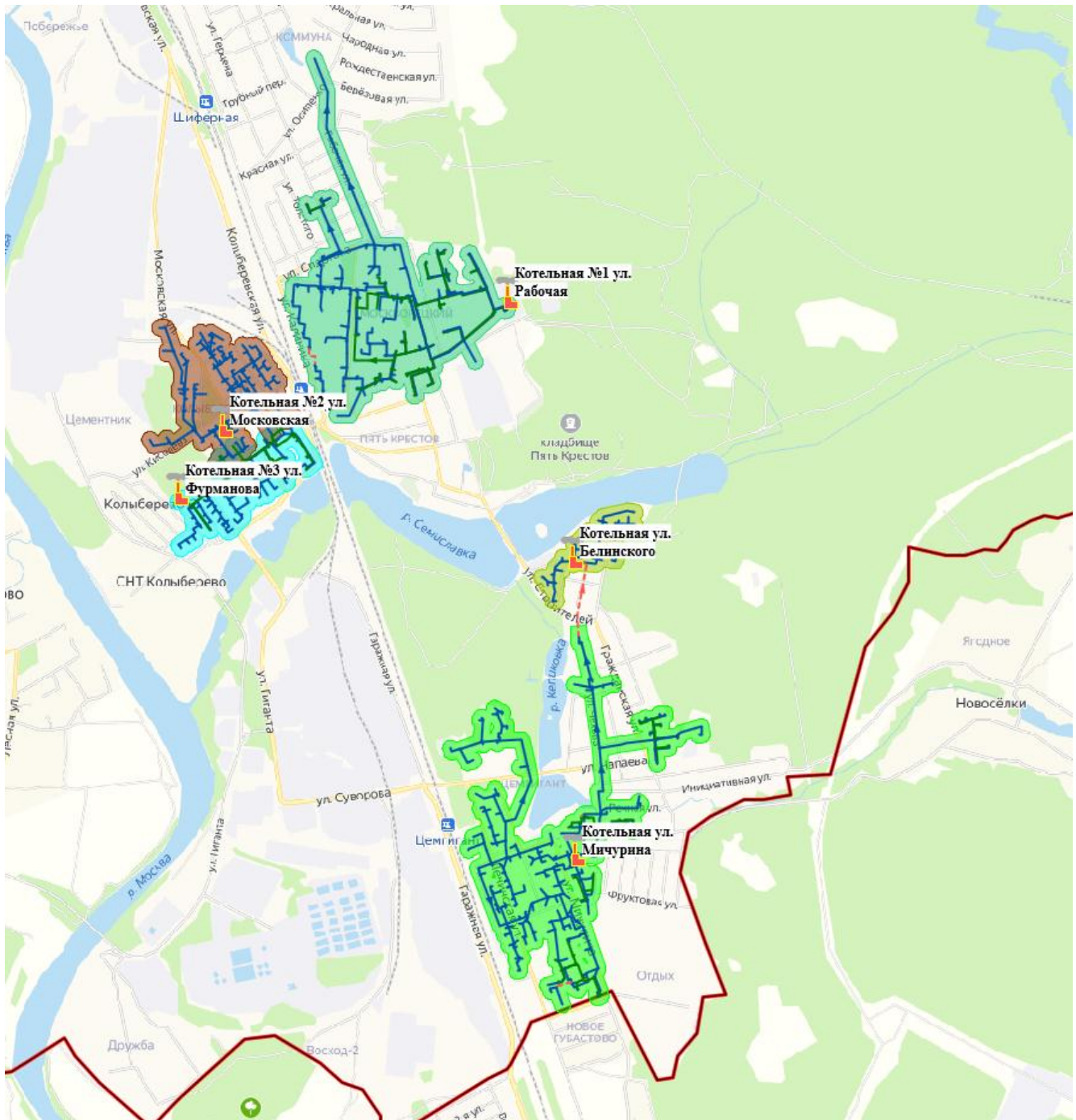


Рисунок 1.4.2 – Зоны действия источников теплоснабжения котельной №1 ул. Рабочая, котельной №2 ул. Московская , котельной №3 ул. Фурманова, котельной ул. Мичурина, котельной ул. Белинского

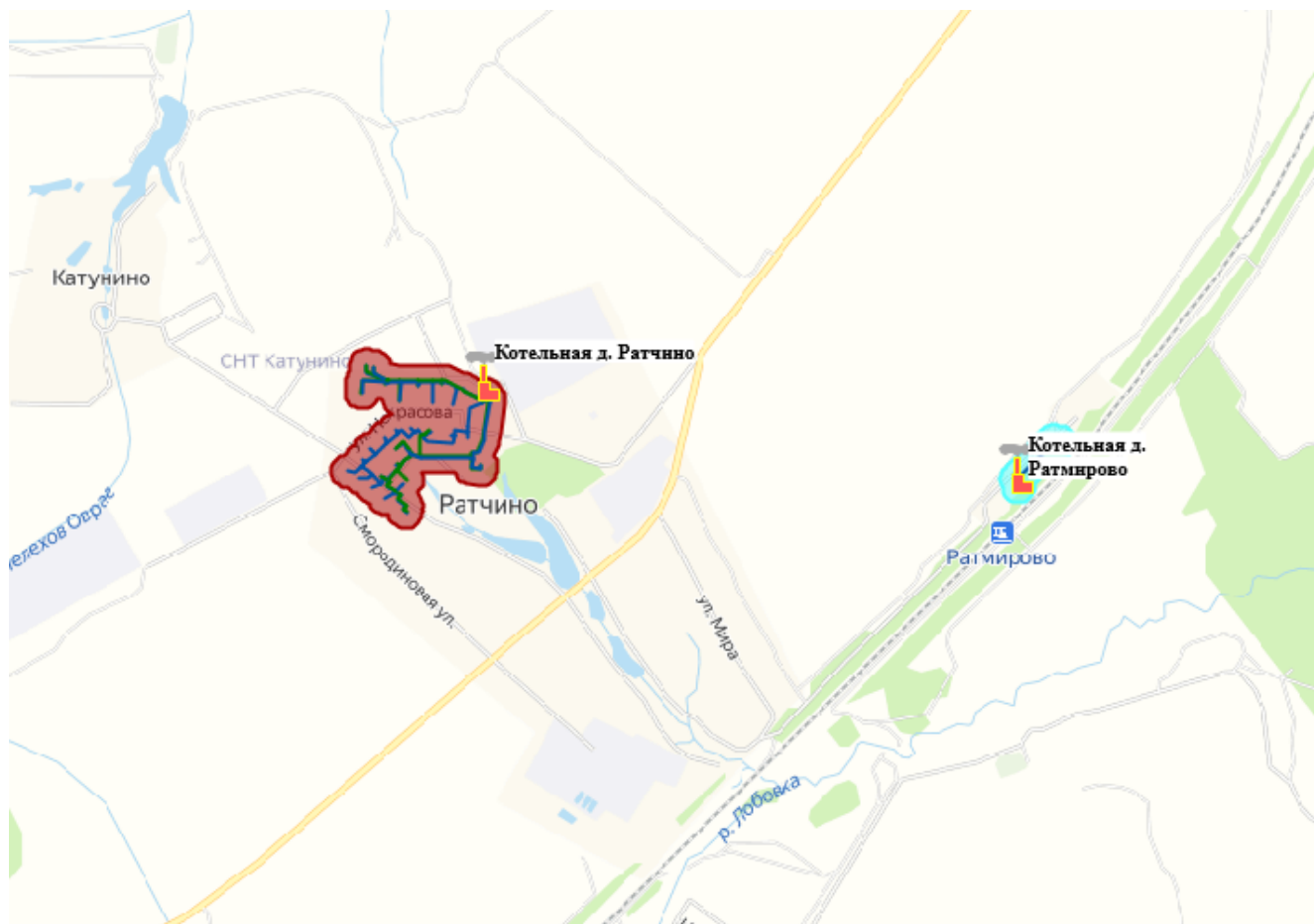


Рисунок 1.4.3 – Зоны действия источников теплоснабжения котельной д. Ратчино, котельной д. Ратмирово



Рисунок 1.4.4 – Зоны действия источников теплоснабжения котельной с. Ашитково, котельной п. Виноградово (школа), котельной д.Губино (школа)

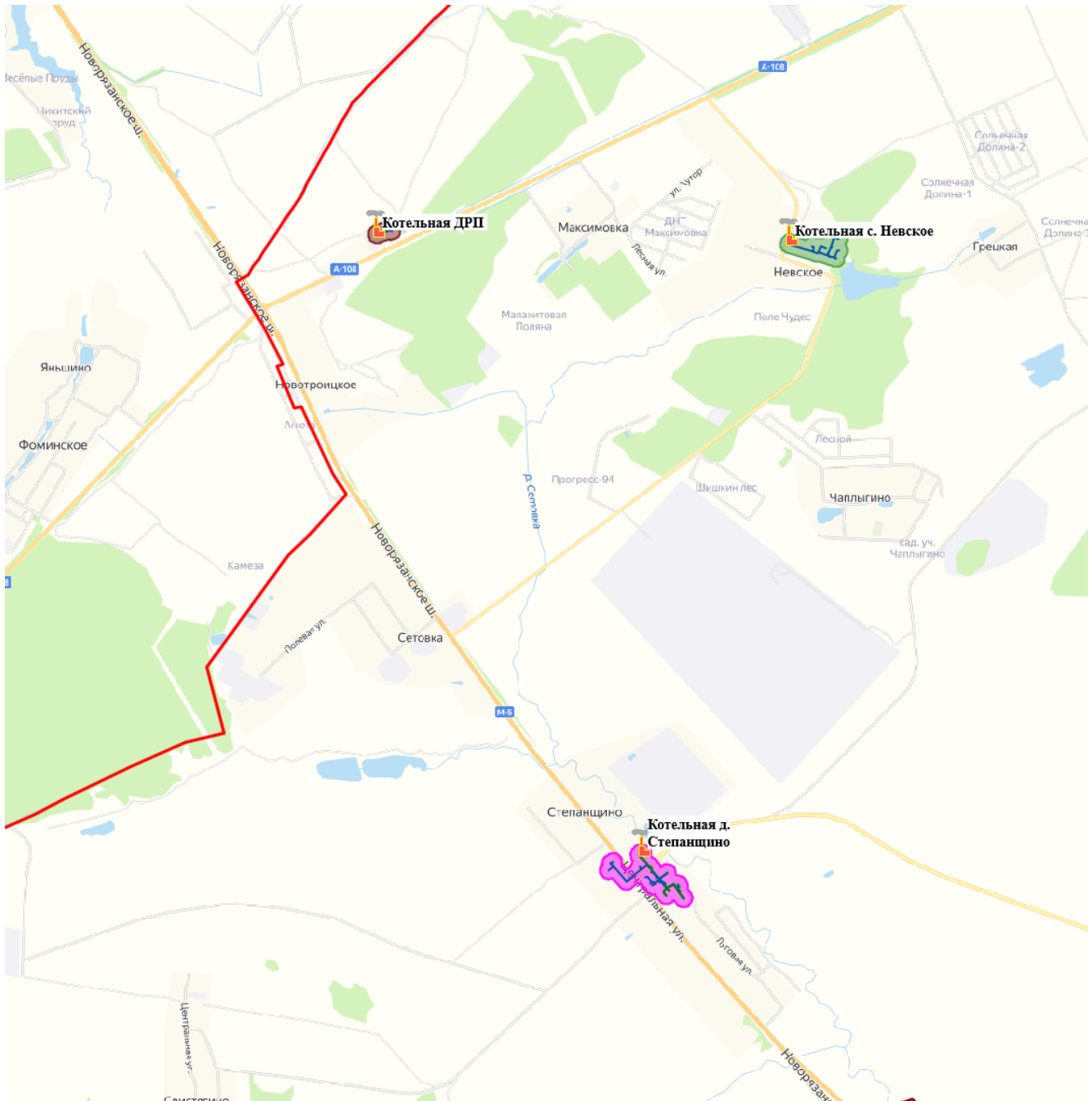


Рисунок 1.4.5 – Зоны действия источников теплоснабжения котельной д. Степанчино, котельной с.Невское, котельной ДРП

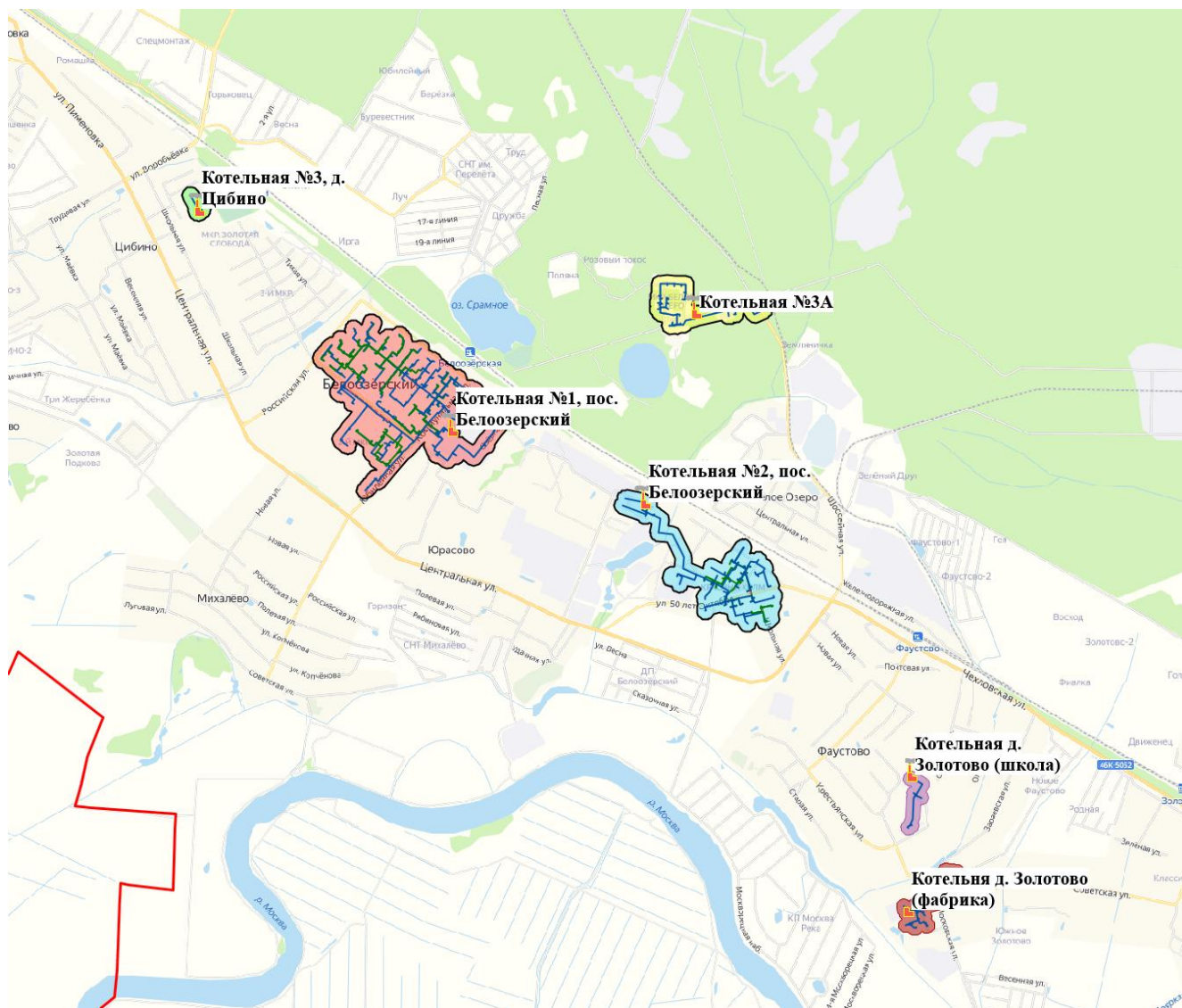


Рисунок 1.4.6 – Зоны действия источников теплоснабжения котельной д. Золотово (школа), котельной д. Золотово (фабрика), котельной № 1 г.Белоозерский, котельной № 2 г.Белоозерский, котельной №3 д. Цибино, котельной №3А

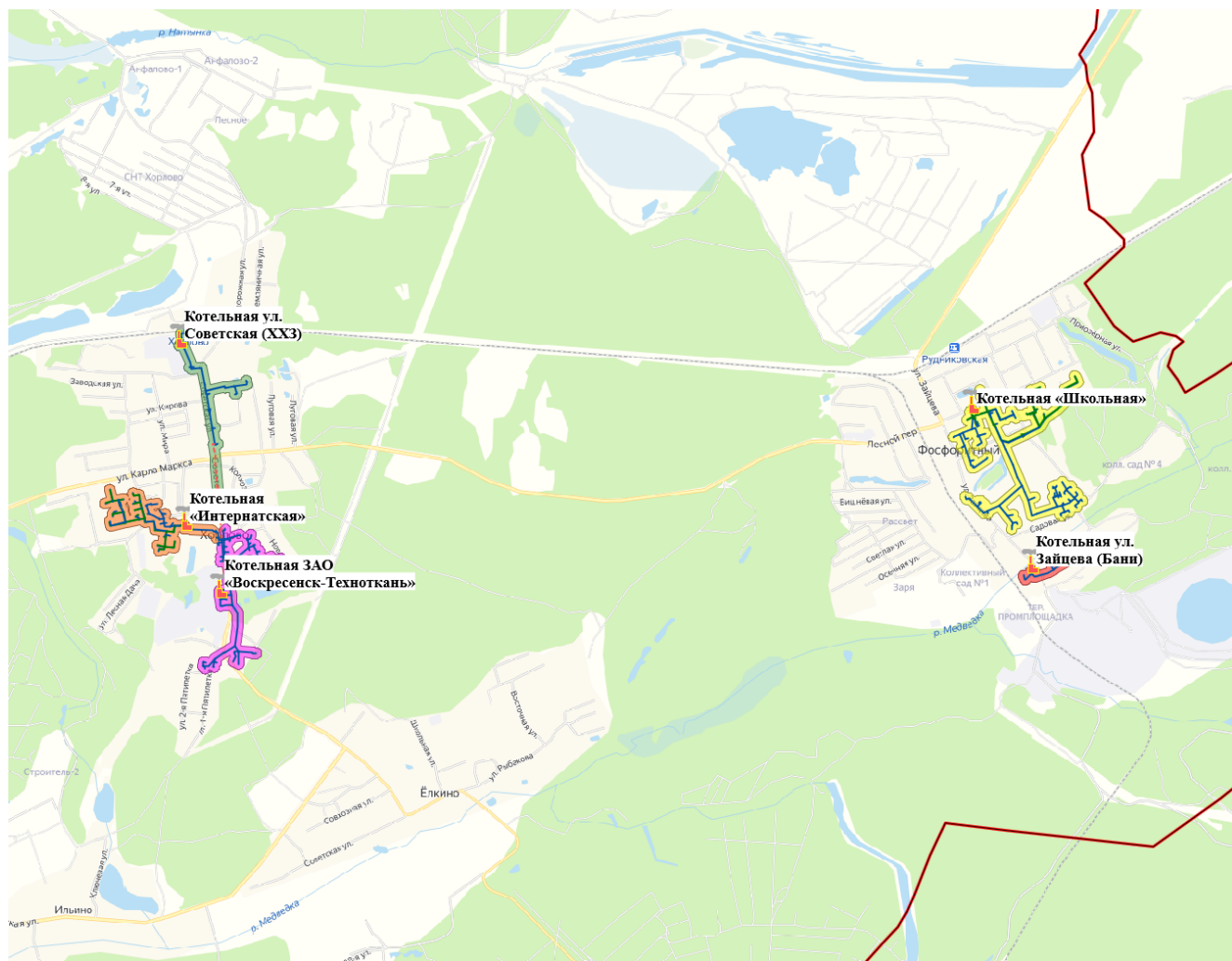


Рисунок 1.4.7 – Зоны действия источников теплоснабжения котельной ул. Интернатская, котельной ул. Советская (ХХЗ), котельной ул. Школьная, котельной ул. Зайцева (Бани), котельной ОАО "Воскресенск-Техноткань"

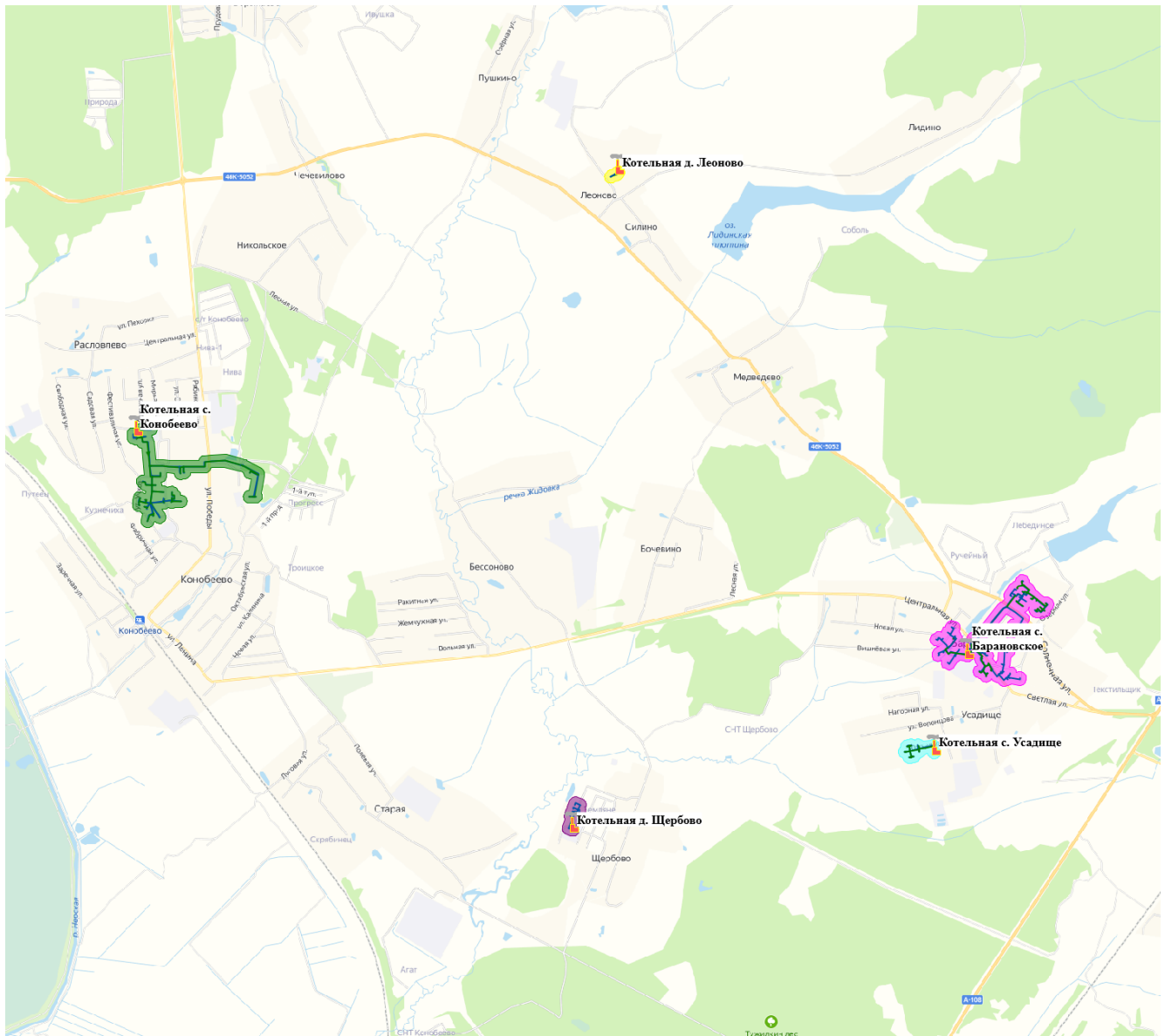


Рисунок 1.4.8 – Зоны действия источников теплоснабжения котельной с.Конобеево, котельной с. Барановское, котельной с. Усадище, котельной д.Леоново, котельной д.Щербово

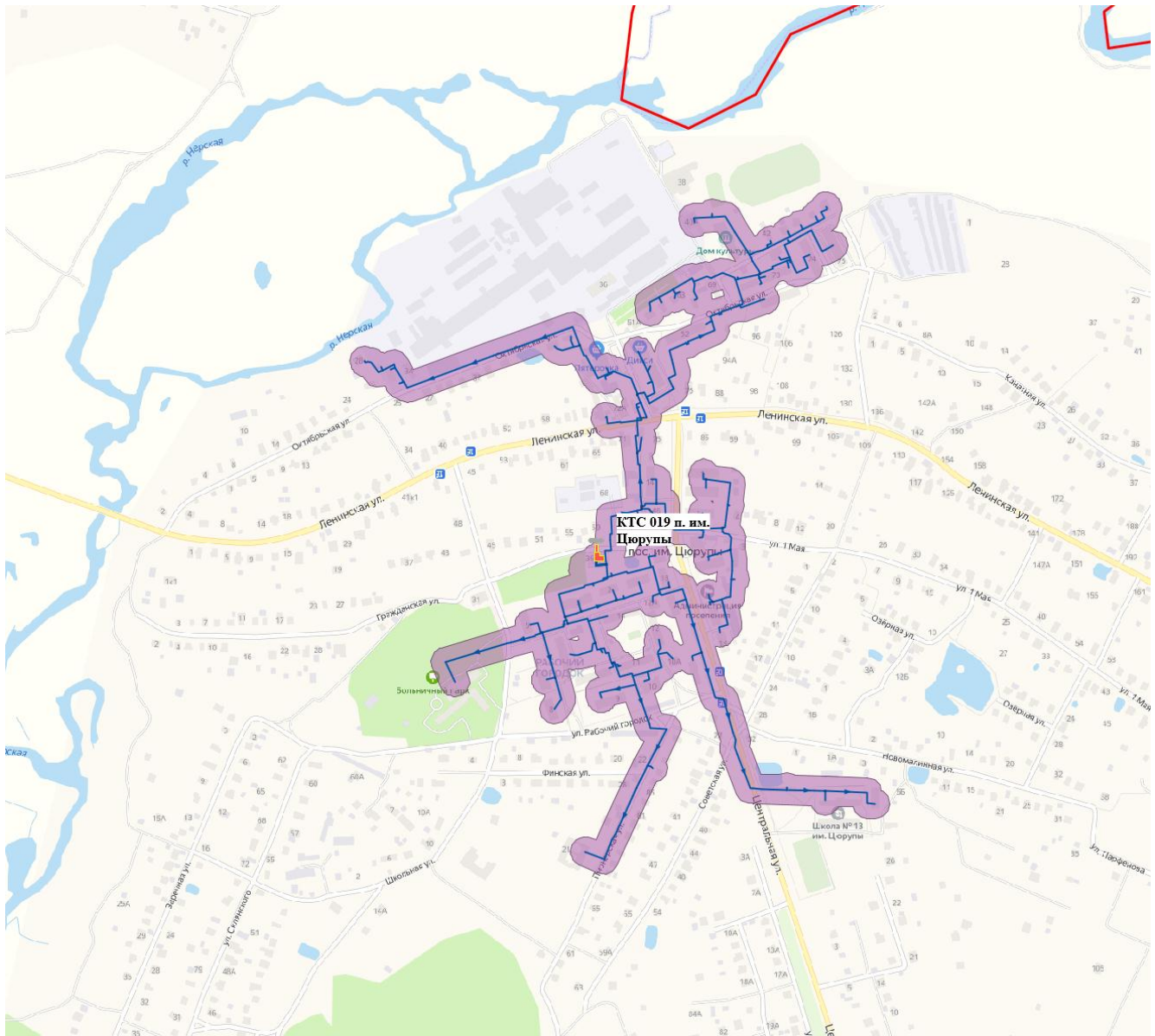


Рисунок 1.4.9 – Зона действия источников теплоснабжения КТС 019 п. им. Цюрупы



Рисунок 1.4.10 – Зона действия источника теплоснабжения ОАО «РЖД»

1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

1.5.1. Объем потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления

Объем потребления тепловой энергии абонентами представлен в таблице 1.5.1.1.

Таблица 1.5.1.1 - Объем потребления тепловой энергии абонентами

№ п/п	Источник тепловой энергии	Отпуск потребителям, Гкал
1	Котельная №1 Новлянского квартала	156302,99
2	Котельная №2 Новлянского квартала	
3	Котельная III квартала	11224,87
4	Котельная IV квартала	27080,35
5	Котельная Больничного квартала	10147,86
6	Котельная д. Маришкино	1812,96
7	Котельная №1 ул. Рабочая	79927,87
8	Котельная №2 ул. Московская	14193,69
9	Котельная №3 ул. Фурманова	16978,36
10	Котельная ул. Мичурина	65103,39
11	Котельная ул. Белинского	4768,45
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	30229,88
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	49842,50
14	Котельная ул. Интернатская	12012,92
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	2051,42
16	Котельная ул. Школьная	19608,44
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	527,45
18	Котельная д. Ратчино	5985,42
19	Котельная д. Степанщино	2406,99
20	Котельная с.Косяково	3407,66
21	Котельная с. Невское	1289,34
22	Котельная ДРП	234,15
23	Котельная с.Конобеево	10981,35
24	Котельная с. Барановское	8130,60
25	Котельная с. Усадище	1800,60
26	Котельная д.Леоново	185,97
27	Котельная д.Щербово	408,03
28	Котельная с. Ашитково	20597,13
29	Котельная п. Виноградово (школа)	626,27
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	2574,91
31	Котельная д. Золотово (школа)	594,92

№ п/п	Источник тепловой энергии	Отпуск потребителям, Гкал
32	Котельная д.Губино (школа)	258,67
33	Котельная д.Ратмирово	424,52
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	99657,4
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	18895,10
36	Котельная №3 д. Цибино	523,7
37	Котельная №3А	1567,87
38	Котельная д.Чемодурово	8201,63
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	68402,68
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	16876,07
41	Крышная котельная	5351
42	Котельная ОАО "Воскресенск- Техноткань"	9870,8
43	Котельная ОАО "Фетр"	25729,00
44	Котельная ОАО "РЖД"	3054,99

1.5.2. 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 1.5.2.1 - Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления

№ 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	Общая	
1	Котельная №1 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	51,18	0	24,77	75,95	88,87
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"					
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,86	0	0,5	5,36	6,38
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9,75	0	2,49	12,24	13,97
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,98	0	3,08	7,06	8,68
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,58	0	0,3	0,88	1,71
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	25,99	0	10,6	36,59	40,85
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,68	0	0,67	7,35	9,45
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,41	0	2,19	8,6	10,91
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	21,45	0	9,6	31,05	36,88
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,28	0	0	2,28	2,93
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,5	0	3,04	8,54	11,04
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	19,89	0	8,88	28,77	31,9
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,2	0	2,1	7,3	8,57
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,23	0	0,22	1,45	1,85
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	7,1	0	2,14	9,24	10,99
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,3	0	0	0,3	0,4
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,28	0	0,73	3,01	3,53
19	Котельная д. Степанчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,16	0	0,55	1,71	2,06
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,43	0	0,45	1,88	2,32
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,67	0	0	0,67	0,72
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,09	0	0,02	0,11	0,2
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,41	0	1,11	4,52	5,55
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,36	0	0,4	3,76	4,68
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,65	0	0,2	0,85	1,04
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,11	0	0,01	0,12	0,2
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,226	0	0	0,226	0,249

№ 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	Общая	
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,58	0	2,39	8,97	10,96
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,25	0	0	0,25	0,25
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,19	0	0	1,19	1,39
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,36	0	0	0,36	0,43
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,13	0	0	0,13	0,15
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,11	0	0,06	0,17	0,21
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	27,35	0	2,56	29,91	34,65
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,57	0	0,49	6,06	7,43
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,25	0	0,01	0,26	0,3
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	0,8846	0	0	0,8846	1,0926
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	2,63	0	1,39	4,02	5,45
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	40,2	0	16,37	56,57*	66,14*
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	5,74	0,206	0,778	6,724	7,552
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	1,016	0,207	1,015	2,238	2,238
42	Котельная ОАО "Воскресенск- Техноткань"	ОАО "Воскресенск- Техноткань"	1,464	0	0	1,464*	1,806*
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	4,97	0	2,05	7,02	8,64
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	0,8	0	0	0,8	0,864
Итого:			285,2706	0,413	102,123	387,8066	456,4516

*- без учета собственного потребления

1.5.3. Расчетные значения тепловых нагрузок источников тепловой энергии по каждому источнику

Таблица 1.5.3.1 - 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	Общая	
1	Котельная №1 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	51,18	0	24,77	75,95	88,87
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"					
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,86	0	0,5	5,36	6,38
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9,75	0	2,49	12,24	13,97
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,98	0	3,08	7,06	8,68
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,58	0	0,3	0,88	1,71
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	25,99	0	10,6	36,59	40,85
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,68	0	0,67	7,35	9,45
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,41	0	2,19	8,6	10,91
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	21,45	0	9,6	31,05	36,88
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,28	0	0	2,28	2,93
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,5	0	3,04	8,54	11,04
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	19,89	0	8,88	28,77	31,9
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,2	0	2,1	7,3	8,57
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,23	0	0,22	1,45	1,85
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	7,1	0	2,14	9,24	10,99
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,3	0	0	0,3	0,4
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,28	0	0,73	3,01	3,53
19	Котельная д. Степанчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,16	0	0,55	1,71	2,06
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,43	0	0,45	1,88	2,32
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,67	0	0	0,67	0,72
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,09	0	0,02	0,11	0,2
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,41	0	1,11	4,52	5,55

№ 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	Общая	
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,36	0	0,4	3,76	4,68
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,65	0	0,2	0,85	1,04
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,11	0	0,01	0,12	0,2
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,226	0	0	0,226	0,249
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,58	0	2,39	8,97	10,96
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,25	0	0	0,25	0,25
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,19	0	0	1,19	1,39
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,36	0	0	0,36	0,43
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,13	0	0	0,13	0,15
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,11	0	0,06	0,17	0,21
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	27,35	0	2,56	29,91	34,65
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,57	0	0,49	6,06	7,43
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,25	0	0,01	0,26	0,3
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	0,8846	0	0	0,8846	1,0926
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	2,63	0	1,39	4,02	5,45
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	40,2	0	16,37	56,57*	66,14*
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	5,74	0,206	0,778	6,724	7,552
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	1,016	0,207	1,015	2,238	2,238
42	Котельная ОАО "Воскресенск- Техноткань"	ОАО "Воскресенск- Техноткань"	1,464	0	0	1,464*	1,806*
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	4,97	0	2,05	7,02	8,64
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	0,8	0	0	0,8	0,864
Итого:			285,2706	0,413	102,123	387,8066	456,4516

*- без учета собственного потребления

1.5.4. Случаи (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.

1.5.5. Объем потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Фактическое потребление тепловой энергии за отопительный период и за год в целом представлено в таблице 1.5.5.1.

Таблица 1.5.5.1 – Фактическое потребление тепловой энергии за отопительный период и за год

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Фактическое потребление тепловой энергии, Гкал	
			Отопительный период	Год
1	Котельная №1 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	135970,6935	156302,990
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"		
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	11224,87	11224,87
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	24883,03095	27080,35
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	8382,06045	10147,86
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1566,442517	1812,96
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	70692,32317	79927,87
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	14193,69	14193,69
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	15253,86349	16978,36
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	56119,37578	65103,39
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4768,45	4768,45
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	25937,74814	30229,88
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	43706,38005	49842,5
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	10634,5496	12012,92
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1927,274728	2051,42
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	17797,07586	19608,44
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	527,45	527,45
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5406,428865	5985,42
19	Котельная д. Степанщино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2098,201026	2406,99

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Фактическое потребление тепловой энергии, Гкал	
			Отопительный период	Год
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3082,324212	3407,66
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1289,34	1289,34
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	217,169425	234,15
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9905,724234	10981,35
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	7785,602728	8130,6
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1631,61458	1800,6
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	179,788661	185,97
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	408,03	408,03
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	18408,19388	20597,13
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	626,27	626,27
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2574,91	2574,91
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	594,92	594,92
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	258,67	258,67
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	364,7585118	424,52
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	75648,9	81356,8
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	15284,1	16054,6
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	515,666	523,7
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	1567,87	1567,87
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	7070,506984	8201,63
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	165786,9	205345,6
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	16127,11042	16876,07
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	4353,299648	5351
42	Котельная ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	9870,8	9870,8
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	22579,52459	25729
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	2945,03	3054,99
Итого:			820166,93	935651,99

1.5.6. Объём потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии

Расчетное потребление тепловой энергии по зонам действия источников теплоснабжения сведено в таблицу 1.5.6.1.

Таблица 1.5.6.1 - Расчетное потребление тепловой энергии годовое и за отопительный период

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Расчетное потребление тепловой энергии, Гкал	
			Отопительный период	Год
1	Котельная №1 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	245475,869	314831,869
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"		
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	13886,479	13886,479
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	35424,094	42396,094
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	24959,737	33583,737
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2880,029	3720,029
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	114589,392	144269,392
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	18999,034	18999,034
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	26102,657	32234,657
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	106588,180	138004,180
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5321,163	5321,163
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	28303,659	36815,659
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	91601,587	116465,587
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	22820,786	28700,786
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3989,987	4605,987
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	27458,609	33450,609
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	700,153	700,153
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9035,403	11079,403
19	Котельная д. Степанцино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5505,658	7045,658
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5626,996	6886,996
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1563,675	1563,675
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	311,806	367,806
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	13606,086	16714,086
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9876,914	10996,914
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2534,598	3094,598
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	307,603	335,603
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	527,449	527,449
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	27517,010	34209,010
29	Котельная п.	МУП "Белоозерское ЖКХ"	583,461	583,461

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Расчетное потребление тепловой энергии, Гкал	
			Отопительный период	Год
	Виноградово (школа)			
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2777,274	2777,274
31	Котельня д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	840,184	840,184
32	Котельня д. Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	303,400	303,400
33	Котельня д. Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	562,003	730,003
34	Котельня № 1 г. Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	76855,899	84023,899
35	Котельня № 2 г. Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	15492,628	16864,628
36	Котельня № 3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	634,341	662,341
37	Котельня № 3А	ФКП "ГкНИПАС"	2064,518	2064,518
38	Котельня д. Чемодурово	АО "ВТС"	13210,328	17102,328
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	174336,449	218324,449
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	17835,497	20013,897
41	Крышная котельня	ООО "Инстрой-XXI век"	8018,611	10860,611
42	Котельня ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	3416,747	3416,747
43	Котельня ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	22029,602	27769,602
44	Котельня ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	3114,2	3542,4
Итого:			1187589,756	1470686,356

1.5.7. Существующие нормативы 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.

Правила установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг в отношении отопления муниципального образования утверждены Постановлением Правительства РФ от 23 мая 2006 г. N 306 "Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг" с изменениями в 72 соответствии с Постановлением Правительства РФ от 26 марта 2014 г. N 230 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".

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 документаций 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 м²), предусмотренный в таблице 1.5.7;

S - общая площадь жилых и нежилых помещений многоквартирного дома, а также помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме, или площадь жилого дома (м²).

Нормативы потребления коммунальных услуг в отношении холодного (горячего) водоснабжения на общедомовые нужды при отсутствии приборов учета в многоквартирных домах представлены в таблице 1.5.7.

Таблица 1.5.7 – 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 1.5.8 – 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
Многоквартирные 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
Многоквартирные 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 1.5.9 – 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

1.5.8. Тепловые нагрузки, указанные в договорах теплоснабжения

Тепловые нагрузки, указанные в договорах, представлены в таблице 1.5.8.1.

Таблица 1.5.8.1 - Тепловые нагрузки источников тепловой энергии по договорам теплоснабжения

№ 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	Общая	
1	Котельная №1 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	51,18	0	24,77	75,95	88,87
2	Котельная №2 Новлянского квартала						
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,86	0	0,5	5,36	6,38
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9,75	0	2,49	12,24	13,97
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,98	0	3,08	7,06	8,68
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,58	0	0,3	0,88	1,71
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	25,99	0	10,6	36,59	40,85
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,68	0	0,67	7,35	9,45
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,41	0	2,19	8,6	10,91
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	21,45	0	9,6	31,05	36,88
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,28	0	0	2,28	2,93
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,5	0	3,04	8,54	11,04
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	19,89	0	8,88	28,77	31,9
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,2	0	2,1	7,3	8,57
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,23	0	0,22	1,45	1,85
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	7,1	0	2,14	9,24	10,99
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,3	0	0	0,3	0,4
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,28	0	0,73	3,01	3,53
19	Котельная д. Степанщино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,16	0	0,55	1,71	2,06

№ 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	Общая	
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,43	0	0,45	1,88	2,32
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,67	0	0	0,67	0,72
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,09	0	0,02	0,11	0,2
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,41	0	1,11	4,52	5,55
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,36	0	0,4	3,76	4,68
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,65	0	0,2	0,85	1,04
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,11	0	0,01	0,12	0,2
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,226	0	0	0,226	0,249
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,58	0	2,39	8,97	10,96
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,25	0	0	0,25	0,25
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,19	0	0	1,19	1,39
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,36	0	0	0,36	0,43
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,13	0	0	0,13	0,15
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,11	0	0,06	0,17	0,21
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	27,35	0	2,56	29,91	34,65
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,57	0	0,49	6,06	7,43
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,25	0	0,01	0,26	0,3
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	0,8846	0	0	0,8846	1,0926
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	2,63	0	1,39	4,02	5,45
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	40,2	0	16,37	56,57*	66,14*
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	5,74	0,206	0,778	6,724	7,552
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XX1 век"	1,016	0,207	1,015	2,238	2,238
42	Котельная ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	1,464	0	0	1,464*	1,806*
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	4,97	0	2,05	7,02	8,64
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	0,8	0	0	0,8	0,864
Итого:			285,2706	0,413	102,123	387,8066	456,4516

*- без учета собственного потребления

1.5.9. Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Тепловые нагрузки, указанные в договорах теплоснабжения, совпадают с расчетными.

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

Изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не выявлено, так как схема теплоснабжения г.о. Воскресенск разрабатывается впервые.

1.5.11. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии должны быть указаны для каждой зоны действия источников тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – для каждой системы теплоснабжения

Ценовые зоны теплоснабжения в г.о. Воскресенск не определены. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии для каждой зоны действия источников тепловой энергии представлены в таблице 1.5.11.1.

Таблица 1.5.11.1 - Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии

№ 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	Общая	
1	Котельная №1 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	51,18	0	24,77	75,95	88,87
2	Котельная №2 Новлянского квартала						
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,86	0	0,5	5,36	6,38
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9,75	0	2,49	12,24	13,97
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,98	0	3,08	7,06	8,68
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,58	0	0,3	0,88	1,71
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	25,99	0	10,6	36,59	40,85
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,68	0	0,67	7,35	9,45
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,41	0	2,19	8,6	10,91
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	21,45	0	9,6	31,05	36,88
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,28	0	0	2,28	2,93
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,5	0	3,04	8,54	11,04
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	19,89	0	8,88	28,77	31,9
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,2	0	2,1	7,3	8,57
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,23	0	0,22	1,45	1,85
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	7,1	0	2,14	9,24	10,99
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,3	0	0	0,3	0,4
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,28	0	0,73	3,01	3,53
19	Котельная д. Степанчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,16	0	0,55	1,71	2,06
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,43	0	0,45	1,88	2,32
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,67	0	0	0,67	0,72
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,09	0	0,02	0,11	0,2
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,41	0	1,11	4,52	5,55
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,36	0	0,4	3,76	4,68
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,65	0	0,2	0,85	1,04
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,11	0	0,01	0,12	0,2
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,226	0	0	0,226	0,249

№ 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	Общая	
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,58	0	2,39	8,97	10,96
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,25	0	0	0,25	0,25
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,19	0	0	1,19	1,39
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,36	0	0	0,36	0,43
32	Котельная д. Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,13	0	0	0,13	0,15
33	Котельная д. Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,11	0	0,06	0,17	0,21
34	Котельная № 1 г. Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	27,35	0	2,56	29,91	34,65
35	Котельная № 2 г. Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,57	0	0,49	6,06	7,43
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,25	0	0,01	0,26	0,3
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	0,8846	0	0	0,8846	1,0926
38	Котельная д. Чемодурово	АО "ВТС"	2,63	0	1,39	4,02	5,45
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	40,2	0	16,37	56,57*	66,14*
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	5,74	0,206	0,778	6,724	7,552
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	1,016	0,207	1,015	2,238	2,238
42	Котельная ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	1,464	0	0	1,464*	1,806*
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	4,97	0	2,05	7,02	8,64
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	0,8	0	0	0,8	0,864
Итого:			285,2706	0,413	102,123	387,8066	456,4516

*- без учета собственного потребления

1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

1.6.1. Структура балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения

В рамках работ по разработке схемы теплоснабжения городского округа Воскресенск на основании предоставленных данных о договорных присоединённых тепловых нагрузках, установленных мощностях и собственных нуждах котельных был составлен баланс тепловой мощности и нагрузки по источникам, приведенный в таблице 1.6.1.1.

Таблица 1.6.1.1 – Балансы тепловой мощности теплоисточников

№ 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 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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	21	21	1,28	124,72	12,92	75,95	88,87	35,85
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	105	105						
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9	9	0,08	8,92	1,02	5,36	6,38	2,54
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12	12	0,25	11,75	1,73	12,24	13,97	-2,22
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9	9	0,16	8,84	1,62	7,06	8,68	0,16
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	7,25	7,25	0,08	7,17	0,83	0,88	1,71	5,46
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	70	70	0,91	69,09	4,26	36,59	40,85	28,24
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12	12	0,21	11,79	2,1	7,35	9,45	2,34
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12	12	0,2	11,8	2,31	8,6	10,91	0,89
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	28	28	0,84	27,16	5,83	31,05	36,88	-9,72
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	7,2	7,2	0,1	7,1	0,65	2,28	2,93	4,17
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	33,4	33,4	0,5	32,9	2,5	8,54	11,04	21,86
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	25,2	25,2	0,59	24,61	3,13	28,77	31,9	-7,29
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12	12	0,13	11,87	1,27	7,3	8,57	3,3
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,2	3,2	0,04	3,16	0,4	1,45	1,85	1,31
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12	12	0,1	11,9	1,75	9,24	10,99	0,91
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,6	1,6	0,03	1,57	0,1	0,3	0,4	1,17
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	9	9	0,09	8,91	0,52	3,01	3,53	5,38
19	Котельная д. Степаншино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4	4	0,08	3,92	0,35	1,71	2,06	1,86
20	Котельная с. Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,3	4,3	0,03	4,27	0,44	1,88	2,32	1,95
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1	1	0,01	0,99	0,05	0,67	0,72	0,27
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,7	0,7	0,01	0,69	0,09	0,12	0,21	0,48

№ 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 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
23	Котельная с. Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	21	21	0,23	20,77	1,03	4,52	5,55	15,22
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,8	6,8	0,19	6,61	0,92	3,76	4,68	1,93
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,59	1,59	0,04	1,55	0,19	0,85	1,04	0,51
26	Котельная д. Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,858	0,858	0,02	0,838	0,08	0,12	0,2	0,638
27	Котельная д. Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,5	0,5	0,006	0,494	0,023	0,226	0,249	0,245
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	13	13	0,25	12,75	1,99	8,97	10,96	1,79
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,694	0,694	0,03	0,664	0	0,25	0,25	0,414
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	8	8	0,09	7,91	0,2	1,19	1,39	6,52
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,7	0,7	0,04	0,66	0,07	0,36	0,43	0,23
32	Котельная д. Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,6	0,6	0,02	0,58	0,02	0,13	0,15	0,43
33	Котельная д. Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,694	0,694	0,02	0,674	0,04	0,17	0,21	0,464
34	Котельная № 1 г. Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	60	60	0,85	59,15	4,74	29,91	34,65	24,5
35	Котельная № 2 г. Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	20	20	0,18	19,82	1,37	6,06	7,43	12,39
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,32	1,32	0,007	1,313	0,04	0,26	0,3	1,013
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	1,89	1,89	0,04	1,85	0,208	0,8846	1,0926	0,7574
38	Котельная д. Чемодурово	АО "ВТС"	7,83	7,83	0,21	7,62	1,43	4,02	5,45	2,17
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	86	86	20	66	9,57	56,57*	66,14*	-0,14
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	9,46	9,46	0,081	9,379	0,828	6,724	7,552	1,827
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	2,4	2,238	0	2,238	0	2,238	2,238	0
42	Котельная ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	7,03	4,7	0,043	4,657	0,342	1,464*	1,806*	2,851
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	19,5	19,5	0,064	19,436	1,62	7,02	8,64	10,796
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	3,2	3,2	0,022	3,178	0,064	0,8	0,864	2,314
Итого:			675,116	672,624	28,1746	644,255	68,709	388,6166	457,3256	186,9294

*- без учета собственного потребления

1.6.2. Анализ резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения

Величины резерва или дефицита тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблице 1.6.2.1. Из таблицы видно, что большинство источников имеют резерв тепловой мощности, следовательно, можно утверждать, что при грамотной наладке тепловых сетей и соблюдении гидравлических режимов, тепловые нагрузки потребителей будут обеспечены в полном объёме.

Таблица 1.6.2.1 – Резерв/дефицит тепловой мощности источников теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
1	Котельная №1 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	35,85
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,54
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	-2,22
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,16
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,46
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	28,24
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,34
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,89
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	-9,72
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,17
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	21,86
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	-7,29
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,3
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,31
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,91
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,17
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,38
19	Котельная д. Степанчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,86
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,95
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,27
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,48
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	15,22
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,93
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,51
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,638
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,245
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,79
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,414

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Резерв/ дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,52
31	Котельня д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,23
32	Котельня д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,43
33	Котельня д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,464
34	Котельня № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	24,5
35	Котельня № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12,39
36	Котельня №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,013
37	Котельня №3А	ФКП "ГкНИПАС"	0,7574
38	Котельня д.Чемодурово	АО "ВТС"	2,17
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	-0,14
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	1,827
41	Крышная котельня	ООО "Инстрой-XXI век"	0
42	Котельня ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	2,851
43	Котельня ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	10,796
44	Котельня ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	2,314
Итого:			184,8094

1.6.3. Анализ 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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,4	2,5	6,4	2,5
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,4	2,5	6,4	2,5
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4	3,2	нет	нет
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,4	3	5,4	3,4
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,2	3,4	5,4	3,4
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4	3,2	4,4	3,1
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,5-5,8	2,5-2,3	6,1-5,8	2,9-2,7
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,5-3,5	3,4-2,5	нет	нет
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,7-3,5	3,5-1,8	4,5-4,3	3,0-2,8
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,0-4,5	3,5-1,8	нет	нет
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,7-4,5	2,1-1,9	нет	нет
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5	0,7	4	0,7
13	Котельная №3 микр.	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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
	Лопатинский					
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,2	2,3	4	2,8
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,8	2,4	нет	нет
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4	2	5	3
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5	2	нет	нет
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,8-2,6	2,5-2,3	4	3,8
19	Котельная д. Степанщино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,6-2,5	2,5-2,4	3,5	3,3
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,0-2,8	2,8-2,7	4,5	4,2
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,6	2,4	нет	нет
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,2	2	2,6	2,4
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,8	2,6	нет	нет
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,5-4,0	2,5-1,8	4,5-4,0	2,5-1,8
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,8-3,0	1,8-2,0	3,8-3,0	1,8-2,0
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,2-3,0	1,5-1,2	3,2-3,0	1,5-1,2
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,4-2,0	1,2-1,0	2,4-2,0	1,2-1,0
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,2-3,0	1,5-1,2	нет	нет
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,5-4,0	1,8-1,5	4,5-4,0	2,5-1,8
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,4-2,0	1,2-1,0	нет	нет
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,0-3,8	2,5-2,0	нет	нет
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,5-3,0	1,5-1,2	нет	нет
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,5-2,0	1	нет	нет
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	8,4	5,2	-	-
35	Котельная № 2	МУП "Белоозерское ЖКХ"	8,6	4,4	-	-

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Давление на выходе с котельной, атм			
			Теплоснабжение (отопление)		ГВС	
			Прямая	Обратная	Прямая	Рециркуляция
	г.Белоозерский					
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,6	3,8	-	-
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	4	2	-	-
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	4,1	3,2	3,5	2
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	6,7	4	-	-
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	6	4,5	-	-
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	4	2,2	4	2,2
42	Котельная ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	5	4,2	0	0
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	5	2,5	-	-
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	2,8	2,6	нет	нет

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

Перечень котельных с дефицитом тепловой мощности на территории городского округа Воскресенск представлен в таблице 1.6.4.1.

Таблица 1.6.4.1 – Перечень котельных с дефицитом тепловой мощности

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	-2,22
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	-9,72
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	-7,29
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	-0,14

Дефицит тепловой мощности на котельных IV квартала, ул. Мичурина, №3 микр. Лопатинский обусловлен недостаточной мощностью тепловых источников. Расчетная тепловая нагрузка, подключенная к обозначенным котельным, превышает их установленную мощность.

Дефицит тепловой мощности на ТЭЦ АО «ВМУ» обуславливается недостаточной располагаемой мощностью и высокими потерями в тепловых сетях.

В процессе эксплуатации теплопроизводительность теплового источника уменьшается в результате физического износа оборудования. Необходимо провести ремонт/реконструкцию теплового источника для ликвидации дефицита мощности.

Так же стоит отметить износ конструктивных элементов тепловых сетей, вследствие чего увеличиваются тепловые потери, что так же в свою очередь приводит к невозможности покрытия тепловых нагрузок потребителя.

Необходимо провести реконструкцию тепловых источников с увеличением их теплопроизводительности.

1.6.5. Анализ 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

Перечень источников теплоснабжения с резервом тепловой мощности на территории городского округа Воскресенск представлен в таблице 1.6.5.1.

Таблица 1.6.5.1 – Перечень источников теплоснабжения с резервом тепловой мощности

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
1	Котельная №1 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	35,85
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,54
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,16
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,46
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	28,24
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	2,34
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,89
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	4,17
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	21,86
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	3,3
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,31
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,91
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,17
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,38
19	Котельная д. Степанщино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,86
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,95
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,27
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,48
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	15,22
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,93
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,51
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,638
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,245
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,79
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,414
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	6,52
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,23
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,43
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0,464
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	24,5
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	12,39
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,013
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	0,7574
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	2,17
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое"	1,827

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Резерв тепловой мощности, Гкал/ч
		предприятие"	
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	0
42	Котельная ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	2,851
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	10,796
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	2,314

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

Изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не выявлено, так как схема теплоснабжения г.о. Воскресенск разрабатывается впервые.

1.7. Балансы теплоносителя

1.7.1. Структура 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

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей городского округа Воскресенск представлены в таблице 1.7.1.1.

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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	20	4416,4925	11,04123125	88,32985
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	210			
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	60	311,684	0,77921	6,23368
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	120	711,756	1,77939	14,23512
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	60	410,539	1,0263475	8,21078
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	40	51,172	0,12793	1,02344
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	128	2127,7085	5,31927125	42,55417
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	30	427,4025	1,06850625	8,54805
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	35	500,09	1,250225	10,0018
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	200	1885,8045	4,71451125	37,71609
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	ХВО нет	132,582	0,331455	2,65164
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	100	496,601	1,2415025	9,93202
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	150	1672,9755	4,18243875	33,45951
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	94,2	424,495	1,0612375	8,4899
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	7,5	84,3175	0,21079375	1,68635
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	19,6	537,306	1,343265	10,74612
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	19,6	17,445	0,0436125	0,3489
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	30	175,0315	0,43757875	3,50063
19	Котельная д. Степанцино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	20	99,4365	0,24859125	1,98873
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	20	109,322	0,273305	2,18644
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	нет	38,9605	0,09740125	0,77921
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	нет	6,3965	0,01599125	0,12793
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	100	262,838	0,657095	5,25676
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	100	218,644	0,54661	4,37288
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	40	49,4275	0,12356875	0,98855
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	нет	6,978	0,017445	0,13956
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	нет	13,1419	0,03285475	0,262838
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	70	521,6055	1,30401375	10,43211
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	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
30	Котельня д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	нет	69,1985	0,17299625	1,38397
31	Котельня д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	нет	20,934	0,052335	0,41868
32	Котельня д. Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	нет	7,5595	0,01889875	0,15119
33	Котельня д. Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	нет	9,8855	0,02471375	0,19771
34	Котельня № 1 г. Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	5,66	1739,2665	4,34816625	34,78533
35	Котельня № 2 г. Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	1,6	352,389	0,8809725	7,04778
36	Котельня №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	0	15,119	0,0377975	0,30238
37	Котельня №3А	ФКП "ГкНИПАС"	3,7	19,73	3	3
38	Котельня 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 котельня	ООО "Инстрой-XXI век"	3,46	Наружные тепловые сети отсутствуют.		
42	Котельня ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	0	85,1316	0,212829	1,702632
43	Котельня ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	48	400	10	40
44	Котельня ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	1,4	6,3965	0,01599125	0,12793

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

Баланс производительности водоподготовительных установок для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения представлен в таблице 1.7.1.1.

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

Изменения 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 не представляется возможным, так как схема теплоснабжения г.о. Воскресенск разрабатывается впервые.

1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

1.8.1. Виды и количество используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

Виды и количество используемого основного топлива для каждого источника теплоснабжения представлены в таблице 1.8.1.1.

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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	4289,99
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	19325,13
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1377,24
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	3285,98
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1747,12
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	520,00
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	12215,30
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	2661,87
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	3045,39
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	10863,18
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1070,16
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	5573,05
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	9961,64
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1808,49
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	757,50
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	3204,16
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	604,80
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1275,17
19	Котельная д. Степанщино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	455,72
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	527,32
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Дизельное	175,24
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Дизельное	57,30
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	2163,86
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1715,44
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	310,21
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Уголь	106,61
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Дизельное	57,40
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	4091,00
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Уголь	309,75
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Мазут	1052,77
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Дизельное	149,90
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Уголь	160,20
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Уголь	258,08
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	14778,663
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	4032,71
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	55,046
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	Природный газ	274,739
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	Природный газ	1543,00

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потребление топлива, тыс. куб. м. (тонн)	
			Природный газ	
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	Природный газ	9857,4
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	Природный газ	2561,08
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	Природный газ	668,928
42	Котельная ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	Природный газ	1380,478
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	Природный газ	3672
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	Природный газ	455,72
Итого природный газ:				132129,47
Итого дизельное топливо:				439,836
Итого мазут:				1052,77
Итого уголь:				834,644

1.8.2. Виды 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
Котельная №1 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	мазут
Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	мазут
Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	легкое нефтяное
Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	мазут
Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	мазут
Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	мазут
Котельная с. Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	мазут
Котельная № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	легкое нефтяное
Котельная № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	мазут
Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	дизельное
ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	мазут

1.8.3. Особенности характеристик топлив 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. м³), 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 1.8.3.1, физические свойства – в таблице 1.8.3.2.

Таблица 1.8.3.1 – 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 ³ (ккал/ м ³)	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,8 (7600)
2	Число Воббе высшее	МДж/м ³ (ккал/ м ³)	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 ³	ГОСТ 22387.2-97	не более 0,02
5	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³	ГОСТ 22387.2-97	не более 0,036
6	Масса механических примесей в 1м ³	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 ³	ГОСТ 31369-2008	-

Таблица 1.8.3.2 – 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

Вид топлива	Ед. изм.	Низшая теплота сгорания	Коэф.пересчета в условное топливо
Уголь	т	5180 ккал/кг	0,74

1.8.4. Анализ 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.

1.8.5. 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

Описание видов топлива, значения низшей теплоты сгорания, используемых на источниках теплоснабжения г.о. Воскресенск, представлены в таблице 1.8.3.2.

1.8.6. Описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

На территории городского округа Воскресенск преобладающим топливом является природный газ.

1.8.7. Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа

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

1.8.8. 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

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, не выявлено, так как схема теплоснабжения г.о. Воскресенск разрабатывается впервые.

1.8.9. Топливные балансы систем теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения должны указываться по поселению, городскому округу, в целом

Ценовые зоны теплоснабжения в г.о. Воскресенск не определены. Топливные балансы представлены по каждому источнику тепловой энергии в таблице 1.8.9.1.

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потребление топлива, тыс. куб. м. (тонн)	
1	Котельная №1 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	4289,99
2	Котельная №2 Новлянского квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	19325,13
3	Котельная III квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1377,24
4	Котельная IV квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	3285,98
5	Котельная Больничного квартала	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1747,12
6	Котельная д. Маришкино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	520,00
7	Котельная №1 ул. Рабочая	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	12215,30
8	Котельная №2 ул. Московская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	2661,87
9	Котельная №3 ул. Фурманова	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	3045,39
10	Котельная ул. Мичурина	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	10863,18
11	Котельная ул. Белинского	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1070,16
12	Котельная №1 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	5573,05
13	Котельная №3 микр. Лопатинский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	9961,64
14	Котельная ул. Интернатская	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1808,49
15	Котельная ул. Советская (ХХЗ)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	757,50
16	Котельная ул. Школьная	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	3204,16
17	Котельная ул. Зайцева (Бани)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	604,80
18	Котельная д. Ратчино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1275,17

№ п/п	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация	Потребление топлива, тыс. куб. м. (тонн)	
19	Котельная д. Степанцино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	455,72
20	Котельная с.Косяково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	527,32
21	Котельная с. Невское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Дизельное	175,24
22	Котельная ДРП	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Дизельное	57,30
23	Котельная с.Конобеево	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	2163,86
24	Котельная с. Барановское	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	1715,44
25	Котельная с. Усадище	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	310,21
26	Котельная д.Леоново	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Уголь	106,61
27	Котельная д.Щербово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Дизельное	57,40
28	Котельная с. Ашитково	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	4091,00
29	Котельная п. Виноградово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Уголь	309,75
30	Котельная д. Золотово (фабрика)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Мазут	1052,77
31	Котельная д. Золотово (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Дизельное	149,90
32	Котельная д.Губино (школа)	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Уголь	160,20
33	Котельная д.Ратмирово	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Уголь	258,08
34	Котельная № 1 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	14778,663
35	Котельная № 2 г.Белоозерский	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	4032,71
36	Котельная №3 д. Цибино	МУП "Белоозерское ЖКХ"	Природный газ	55,046
37	Котельная №3А	ФКП "ГкНИПАС"	Природный газ	274,739
38	Котельная д.Чемодурово	АО "ВТС"	Природный газ	1543,00
39	ТЭЦ АО «ВМУ»	АО «ВМУ»	Природный газ	9857,4
40	КТС 019 п. им. Цюрупы	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	Природный газ	2561,08
41	Крышная котельная	ООО "Инстрой-XXI век"	Природный газ	668,928
42	Котельная ОАО "Воскресенск-Техноткань"	ОАО "Воскресенск-Техноткань"	Природный газ	1380,478
43	Котельная ОАО "Фетр"	ОАО "Фетр"	Природный газ	3672
44	Котельная ОАО "РЖД"	ОАО "РЖД"	Природный газ	455,72
			Итого природный газ:	132129,47
			Итого дизельное топливо:	439,836
			Итого мазут:	1052,77
			Итого уголь:	834,644

1.9. Надежность теплоснабжения

1.9.1. Показатели, определяемые в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

К показателям уровня надежности, в соответствии с в соответствии с Методическими указаниями по расчету уровня надёжности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, относятся:

- показатели, определяемые числом нарушений в подаче тепловой энергии
- показатели, определяемые приведенной продолжительностью прекращений подачи тепловой энергии
- показатели, определяемые приведенным объемом неотпуска тепла в результате нарушений в подаче тепловой энергии,
- показатели, определяемые средневзвешенной величиной отклонений температуры теплоносителя, соответствующих отклонениям параметров теплоносителя в результате нарушений в подаче тепловой энергии.

Показатели второй группы, используемые при определении уровня надёжности поставки товаров, оказания услуг регулируемые организациями, дифференцируются с учетом вида нарушения в подаче тепловой энергии, а также категории надежности потребителей тепловой энергии, являющихся потребителями товаров и услуг регулируемой организации. Для дифференциации по видам нарушений в подаче тепловой энергии, при определении характеристик для показателей уровня надежности, используется коэффициент вида нарушения в подаче тепловой энергии (K_B).

Рассматриваются следующие виды нарушения в подаче тепловой энергии: нарушение в подаче тепловой энергии из-за несоблюдения регулируемой организацией требований технических регламентов эксплуатации объектов и оборудования теплофикационного и (или) теплосетевого хозяйства, в том числе

принимаемых в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», происходящее без предварительного уведомления в установленном порядке потребителя товаров и услуг и приводящее к прекращению подачи тепловой энергии на срок более 8 часов в отопительный сезон или более 24 часов в межотопительный период в силу организационных или технологических причин, вызванных действиями (бездействием) данной регулируемой организации, что подтверждается Актом, оформленным в порядке, предусмотренном договором теплоснабжения, Актом о фактах и причинах нарушения договорных обязательств по качеству услуг теплоснабжения и режиму отпуска тепловой энергии, Актом о непредоставлении коммунальных услуг или предоставлении коммунальных услуг ненадлежащего качества либо другими, предусмотренными договорными отношениями между регулируемой организацией и соответствующим потребителем товаров и услуг (исполнителем коммунальных услуг для него) Актами, иными документами, предусмотренными законодательством Российской Федерации (далее – надлежаще оформленный Акт), – для нарушений такого вида устанавливается $K_v = 1,00$; прекращение подачи тепловой энергии на срок не более 8 часов в отопительный сезон или не более 24 часов в межотопительный период или иное нарушение в подаче тепловой энергии с предварительным уведомлением потребителя товаров и услуг в срок, не меньший установленного, в том числе условиями договора теплоснабжения либо другими договорными отношениями между регулируемой организацией и соответствующим потребителем товаров и услуг, вызванное проведением на оборудовании данной регулируемой организации не относимых к плановым ремонтам и профилактике работ по предотвращению развития технологических нарушений, – для данного вида нарушений $K_v = 0,5$. Расчет фактических значений K_v первоначально осуществляется по результатам с 2014 г.

Плановые значения показателей уровня надежности устанавливаются регулирующими органами на каждый расчетный период регулирования t в пределах долгосрочного периода регулирования. Плановые значения показателей надежности определяются для каждой регулируемой организации исходя из

минимального темпа улучшения для групп показателей надежности (см. Таблицу 9.1.1).

Таблица 9.1.1 – Минимальный темп улучшения для регулируемых организаций

Группа показателей	Минимальный темп улучшения для регулируемых организаций	
	Производители тепловой энергии (без собственных тепловых сетей)	Теплосетевые организации (возможно, с собственными источниками тепла)
Показатели уровня надёжности	0,02	0,015

Регулируемые организации подготавливают предложения по плановым значениям показателей надежности и качества на каждый расчетный период регулирования в пределах долгосрочного периода.

1.9.2. Значения потока отказов (частоты отказов) участков тепловых сетей

Частота (интенсивность) отказов¹ каждого участка тепловой сети измеряется с помощью показателя λ 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

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

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:

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

τ - срок эксплуатации участка [лет].

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

монотонно убывает, при $\alpha > 1$ - возрастает; при $\alpha = 1$ функция принимает вид $\lambda(t) = \lambda_0 = \text{Const}$. λ_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 τ при значении $\lambda_0 = 0,05$ 1/(год км) представлены в табл. 1.9.2.1 и на рис. 1.9.2.1.

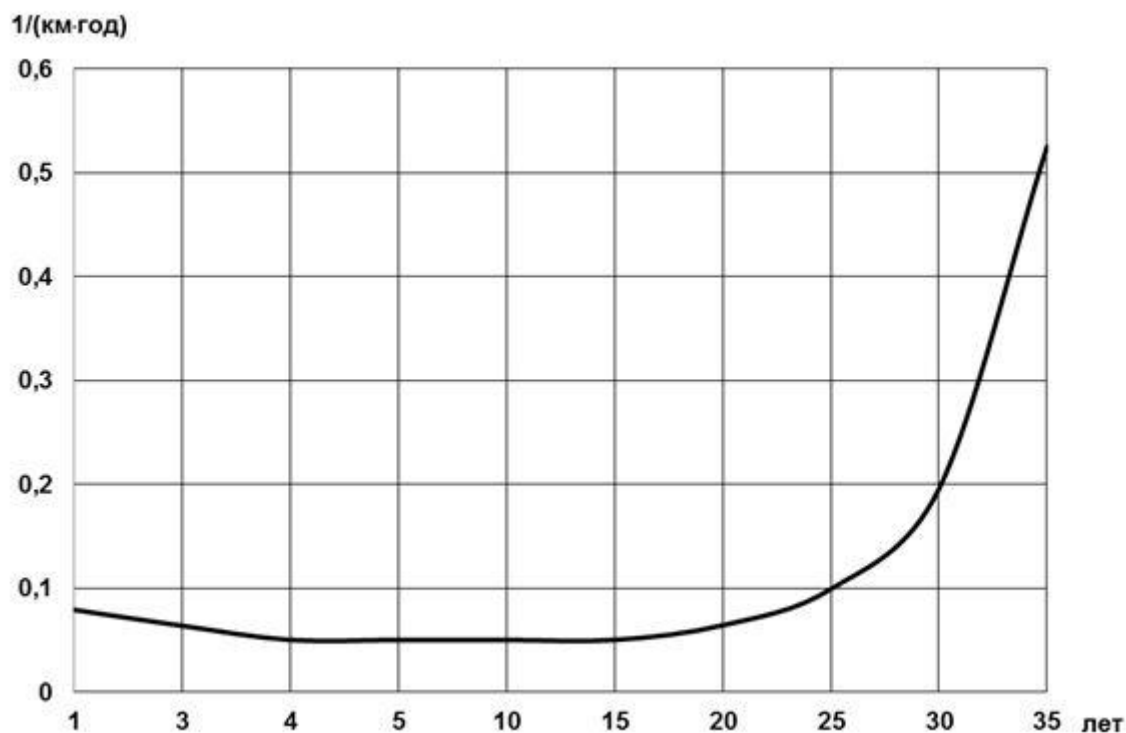


Рисунок 1.9.2.1 - Зависимости интенсивности отказов от срока эксплуатации участка тепловой сети.

Таблица 1.9.2.1 – 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 α , 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.

1.9.3. Частота отключения потребителей

Отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12°C, промышленных зданиях ниже +8 °С (СНиП 41-02-2003. Тепловые сети).

Например, для расчета времени снижения температуры в жилом здании используют формулу:

$$t_{\text{в}} = t_{\text{н}} + \frac{Q_0}{q_0} + \frac{t'_{\text{в}} - t_{\text{н}} - \frac{Q_0}{q_0}}{\exp(z/\beta)}, \text{ где}$$

$t_{\text{в}}$ - внутренняя температура, которая устанавливается в помещении через время z в часах, после наступления исходного события, °С;

z - время отсчитываемое после начала исходного события, ч;

$t'_{\text{в}}$ - температура в отапливаемом помещении, которая была в момент начала исходного события, °С;

$t_{\text{н}}$ - температура наружного воздуха, усредненная на периоде времени z , °С;

Q_0 - подача теплоты в помещение, Дж/ч;

q_0V - удельные расчетные тепловые потери здания, Дж/(ч×0С);

β - коэффициент аккумуляции помещения (здания), ч.

Для расчета времени снижения температуры в жилом задании до +12°C при внезапном прекращении теплоснабжения эта формула при $\frac{Q_0}{q_0V} = 0$ имеет следующий вид:

$$z = \beta * \ln \frac{(t_{\text{в}} - t_{\text{н}})}{(t_{\text{в,а}} - t_{\text{н}})}, \text{ где}$$

$t_{\text{в,а}}$ - внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (+12 °С для жилых зданий).

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

По категории отключений потребителей, инциденты на тепловых сетях классифицируются на:

- отказы (инциденты, которые не считаются авариями);
- аварии.

В соответствии с п. 2.10 Методических рекомендаций по техническому расследованию и учету технологических нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса МДК 4-01.2001: «2.10 Авариями в тепловых сетях считаются: 2.10.1, Разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов тепловой сети в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности которых продолжается более 36 часов». Согласно сведениям теплоснабжающих организаций за 2015-2019 гг. аварийных ситуаций не возникало. Происходили только отказы.

На основе данных о частоте (потоке) отказов участков тепловой сети, повторяемости температур наружного воздуха и данных о времени восстановления (ремонта) элемента (участка, НС, компенсатора и т.д.) тепловых сетей определяют вероятность отказа теплоснабжения потребителя. В случае отсутствия достоверных данных о времени восстановления теплоснабжения потребителей используются данные, указанные в таблице 1.9.4.

Таблица 1.9.4- Среднее время восстановления теплоснабжения потребителей

Диаметр труб d, м	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500	600	700	800	10000
Среднее время восстановления зр, ч	9,5	10,0	10,8	11,3	11,9	12,5	13,8	15,0	16,3	17,5	20,0	22,0	25,0	28,3	35,0

Существующая статистика учета отказов теплосетевыми организациями не позволяет проанализировать поток (частоту) и время восстановления

1.9.6. Анализ 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 2015-2019 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.

1.9.7. Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений

Время восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений должно регламентироваться руководящими документами и не должно превышать значений, указанных в таблице 1.9.7.1, согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Таблица 1.9.7.1 – время восстановления сетей теплоснабжения

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления t_o , °С				
		минус 10	минус 20	минус 30	минус 40	минус 50
		Допускаемое снижение подачи теплоты, %, до				
300	15	32	50	60	59	64
400	18	41	56	65	63	68
500	22	49	63	70	69	73
600	26	52	68	75	73	77
700	29	59	70	76	75	78
800 - 1000	40	66	75	80	79	82
1200 - 1400	до 54	71	79	83	82	85

Особые аварийные ситуации, влекущие тяжелые последствия при теплоснабжении потребителей за 2019 г. не зафиксированы.

1.9.8. 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

Описание изменений, произошедших 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 провести невозможно, т.к. схема теплоснабжения г.о. Воскресенск разрабатывается впервые.

1.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

1.10.1. Описание результатов хозяйственной деятельности каждой теплоснабжающей и теплосетевой организации 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 однострубно́м исчислении) (километров);

ж) протяженность разводящих сетей (в однострубно́м 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	МУП "Белоозерское ЖКХ"	http://bgkh.ru/
2	ФКП "ГкНИПАС"	fkpgknipas.ru
3	АО "ВТС"	http://vosteplo.ru/
4	АО «ВМУ»	vmu.ru
5	АО "Теплоэнергетическое предприятие"	http://tepcompany.ru/
6	ООО "Инстрой-XXI век"	http://instroy-21vek.ru/
7	ОАО "Воскресенск-Техноткань»	http://vostechtkan.ru/
8	ОАО "Фетр"	fetr.ru

1.10.2. Техничко-экономические показатели работы каждой теплоснабжающей организации, определение неэкономичных участков систем теплоснабжения, выходящих за пределы эффективного радиуса теплоснабжения и др

Таблица 1.10.2.1 - Техничко-экономические показатели работы теплоснабжающей организации МУП "Белоозерское ЖКХ"

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	3284,0
- 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 химводочистку	тыс.руб.	14188,8	14841,4	6562,69
- 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 ремонты	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
Внерезидентные 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.			
Расходы на энергоресурсы	тыс.руб.	934502,0	961631,8	888762,9
Вода на собственные нужды котельной, наполнение системы и подпитку	тыс.руб.	21245,7	22201,7	19467,7
	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 1.10.2.3 - Техничко-экономические показатели работы теплоснабжающей организации АО "ВТС"

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 1.10.2.4 - 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 1.10.2.5 - 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 1.10.2.6 - 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 1.10.2.7 - 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 Мособлкомхоз с 01.01.2018	Принято Мособлкомхоз с 01.07.2018	Предложение Организации с 01.01.2019	Предложение Организации с 01.07.2019	Принято Мособлкомхоз с 01.01.2019	Принято Мособлкомхоз с 01.07.2019	Примечание
Выработано тепловой энергии:	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 электродтогах	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	
Потери тепловой энергии	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0%
Отпущено тепловой энергии:	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	
Расходы	х	х	х	х	х	х	х	х	
Операционные расходы	тыс.руб.	7 043,1	6 896,4	7 100,6	8 191,3	8 408,9	7 357,4	7 695,3	
Материалы на химчистку	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		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		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 зарплаты	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
Обслуживающие 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
Неподконтрольные расходы	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	64,3	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 Мособлкомплен с 01.01.2018	Принято Мособлкомплен с 01.07.2018	Предложено Организации с 01.01.2019	Предложено Организации с 01.07.2019	Принято Мособлкомплен с 01.01.2019	Принято Мособлкомплен с 01.07.2019	Примечание
плата за ИВВ регулируемых 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, полученных в предыдущем периоде	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Расходы на энергоресурсы	тыс.руб.	9 345,2	9 227,5	10 042,2	9 947,8	10 308,7	9 913,0	10 167,1	
Вода на наполнение 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
Полученная 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 степени исполнения регулируемой организацией обязательств по созданию и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения или по реализации инвестиционной программы в случае недопущения регулируемой организацией плановых значений показателей надежности объектов теплоснабжения	тыс.руб.							0,0	
Корректировка ИВВ в связи с изменением (несоиспользованием) инвестиционной программы	тыс.руб.							0,0	
Корректировка, касающаяся учета в ИВВ 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 Мособлкомплен с 01.01.2018	Принято Мособлкомплен с 01.07.2018	Предложено Организации с 01.01.2019	Предложено Организации с 01.07.2019	Принято Мособлкомплен с 01.01.2019	Принято Мособлкомплен с 01.07.2019	Примечание
Собственно	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 Мособлкомплен извещен(-а).

Генеральный директор



Л.В. Гаджиева

Таблица 1.10.2.8 - 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 1.10.2.9 - 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

1.10.3. 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 за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не выявлено, так как схема теплоснабжения г.о. Воскресенск разрабатывается впервые.

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

Теплоснабжающая организация	тариф за 2017 г., руб./Гкал		тариф за 2018 г., руб./Гкал		тариф за 2019 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.
МУП "Белоозерское ЖКХ", г.о. Воскресенск	2038,86	2120,89	2120,89	2203,34	2203,34	2215,7
МУП "Белоозерское ЖКХ", г. Белоозерский	1811,87	1878,85	1878,85	1945,73	1945,73	2005,6
ФКП "ГкНИПАС"	2016,69	2083,67	2084,28	2155,76	2155,76	2214,7
АО "ВТС"	2038,86	2120,89	2120,89	2203,34	2203,34	2215,7
АО «ВМУ»	1137	1187,78	1187,78	1233,11	1274,36	1313,0
АО "Теплоэнергетическое предприятие"	1782,3	1821,8	1821,8	1867,23	1867,23	1929,29
ООО "Инстрой-XXI век"	- *	-*	-*	-*	-*	-*
ОАО "Воскресенск-Техноткань"	1692,15	1751,55	1751,55	1853,03	1853,03	1916,5
ОАО "Фетр"	1456,68	1456,68	1513,45	1513,45	1566,3	1566,3
ОАО «РЖД»	1586,0	1586,0	1457,8	1457,8	1562,8	1562,8

*- тариф не установлен

1.11.2. Структура 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
МУП "Белоозерское ЖКХ", г.о. Воскресенск	2189,1
МУП "Белоозерское ЖКХ", г. Белоозерский	1924,41
ФКП "ГкНИПАС"	2238,26
АО "ВТС"	2217,7
АО «ВМУ»	1350,2
АО "Теплоэнергетическое предприятие"	2043,98
ООО "Инстрой-XXI век"	-*
ОАО "Воскресенск-Техноткань"	1966,8
ОАО "Фетр"	1626,16
ОАО «РЖД»	1590,2

*- тариф не установлен

1.11.3. Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлении денежных средств от осуществления указанной деятельности

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. Плата 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.

На территории городского округа Воскресенск плата за поддержание резервной мощности не установлена и не взимается.

1.11.5. Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет

Городской округ Воскресенск не относится к ценовой зоне теплоснабжения.

1.11.6. Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения

Городской округ Воскресенск не относится к ценовой зоне теплоснабжения.

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

Описание изменений, произошедших в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения провести невозможно, т.к. схема теплоснабжения г.о. Воскресенск разрабатывается впервые.

1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа

1.12.1. Описание существующих проблем организации безопасного, качественного и надежного 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 развития систем теплоснабжения

Развитие систем теплоснабжения в городском округе Воскресенск сдерживает ряд факторов:

1. Отсутствие финансирования на модернизацию и техническое перевооружение оборудования.

2. Завышенные мощности теплогенерирующего оборудования в связи с малой присоединенной нагрузкой.

3. Задолженность перед поставщиками энергетических ресурсов.

4. Большая протяженность тепловых сетей до потребителей.

6. Схема прокладки тепловых сетей требует оптимизации в связи с перераспределением нагрузок на систему теплоснабжения городского поселения и новым строительством согласно генеральному плану.

7. Мероприятий по реконструкции, строительству и модернизации системы теплоснабжения городского округа Воскресенск, предложенных теплоснабжающими организациями не достаточно для устранения всех проблем качественного и надежного теплоснабжения. Требуется дополнительное инвестирование программ и мероприятий с целью увеличения их объемов.

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

1.12.4. 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 в городском округе Воскресенск отсутствуют.

1.12.5. Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения провести невозможно, т.к. схема теплоснабжения г.о. Воскресенск разрабатывается впервые.