

Вельский муниципальный округ

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА НА ПЕРИОД ДО 2046 ГОДА

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Исполнитель: АО «ГТ Энерго»

2026 г.

Содержание

Введение 8
КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ....12
1.1. Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения....12
1.1.1. Описание административного состава Вельского муниципального округа с указанием на единой ситуационной карте границ и наименований территорий....12
1.1.2. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы теплоснабжения, с указанием объектов, принадлежащих этим лицам....17
1.1.3. Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними. Схема Вельского муниципального округа с указанием зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций....19
1.1.4. Ситуационная схема зон действия источников централизованного теплоснабжения Вельского муниципального округа относительно потребителей с указанием мест расположения, наименований и адресов источников тепловой энергии. Описание зон действия котельных, указанных на ситуационной схеме....41
1.1.5. Описание зон действия индивидуального теплоснабжения....41
1.1.6.Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения Вельского муниципального округа за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения....43
1.2.Часть 2. Источники тепловой энергии....44
1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования....44
1.2.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки....65
1.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности по муниципальному образованию «Вельское» в целом и по каждой системе отдельно....69
1.2.4. Затраты тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто в целом и по каждой системе отдельно....71
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....75
1.2.6.Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)....82
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....95
1.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования источников тепловой энергии....98
1.2.9. Способы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети....103
1.2.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии....108

1.2.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии 108

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.....109

1.2.13. Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....109

1.3.Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них 110

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 110

1.3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе 122

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 160

1.3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях 164

1.3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов.....174

1.3.6. ..... Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности 174

1.3.7.Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети 192

1.3.8. ..Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей по каждой системе отдельно 193

1.3.9.Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет.....220

1.3.10. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет 220

1.3.11. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов 220

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 221

1.3.13. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.....226

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.....228

1.3.15. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения 230

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 230

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 231

1.3.18. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи; Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций....238

1.3.19. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию 238

1.3.20. Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии) 239

1.3.21. Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 240

1.4.Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии....241

1.5.Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии 254

1.5.1. Объём потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления 254

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....258

1.5.3. Расчетные значения тепловых нагрузок источников тепловой энергии по каждому источнику....278

1.5.4. Случаи (условий) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии....280

1.5.5. Объём потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом 280

1.5.6.Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение 281

1.5.7.Тепловые нагрузки, указанные в договорах теплоснабжения....285

1.5.8.Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии 285

1.5.9.Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 286

1.6.Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии 287

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 287

1.6.2. Анализ резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения 303

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.....305

1.6.4. Анализ причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения 307

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.....307

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 308

1.7.Часть 7. Балансы теплоносителя 309

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 309

1.7.2. Структура балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.....315

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 321

1.8. Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом 322

1.8.1. Виды и количество используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии 322

1.8.2. Виды резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.....343

1.8.3. Особенности характеристик топлива в зависимости от мест поставки 344

1.8.4. Анализ использования местных видов топлива.....344

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 345

1.8.6.Описание преобладающего в муниципальном образовании «Вельское» вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся городском округе 345

1.8.7.Описание приоритетного направления развития топливного баланса Вельского муниципального округа.....346

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....346

1.9.Часть 9. Надежность теплоснабжения....346

1.9.1. Показатели, определяемые в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения....346

1.9.2. Значения потока отказов (частоты отказов) участков тепловых сетей....352

1.9.3. Частота отключения потребителей....357

1.9.4. Значения потока (частоты) и времени восстановления теплоснабжения потребителей после отключений....360

1.9.5. Карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения....362

1.9.6.Анализ аварийных ситуаций при теплоснабжении....362

1.9.7. ..... Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений....362

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....362

1.10. .....Часть 10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций....363

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»....363

1.10.2. Технико-экономические показатели работы каждой теплоснабжающей организации, определение неэкономичных участков систем теплоснабжения, выходящих за пределы эффективного радиуса теплоснабжения и др.....366

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....372

1.11. Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения....373

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....373

1.11.2. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения....383

1.11.3. Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлении денежных средств от осуществления указанной деятельности....414

1.11.4. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей 414

1.11.5. Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет 416

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 416

1.11.7. Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 416

1.12. Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Вельского муниципального округа 417

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) 417

1.12.2. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения 419

1.12.3. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения 420

1.12.4. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения 420

1.12.5. Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Вельского муниципального округа, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.....420

Определения

В настоящей Главе 1 применены следующие термины с соответствующими определениями:

- тепловая энергия – энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление);

- качество теплоснабжения – совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя;

- источник тепловой энергии – устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

- теплопотребляющая установка – устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;

- тепловая сеть – совокупность устройств, предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

- тепловая мощность (мощность) – количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени;

- тепловая нагрузка – количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

- теплоснабжение – обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

- потребитель тепловой энергии – лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления;

- инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, – программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения;

- теплоснабжающая организация – организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям тепловой энергии для

теплоснабжения потребителей тепловой энергией;

- передача тепловой энергии, теплоносителя – совокупность организационно и технологически связанных действий, обеспечивающих поддержание тепловых сетей в состоянии, соответствующем установленным техническими регламентами требованиям, прием, преобразование и доставку тепловой энергии, теплоносителя;

- коммерческий учет тепловой энергии, теплоносителя (далее также – коммерческий учет) – установление количества и качества тепловой энергии, теплоносителя, производимых, передаваемых или потребляемых за определенный период, с помощью приборов учета тепловой энергии, теплоносителя (далее – приборы учета) или расчетным путем в целях использования сторонами при расчетах в соответствии с договорами;

- система теплоснабжения – совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

- режим потребления тепловой энергии – процесс потребления тепловой энергии, теплоносителя с соблюдением потребителем тепловой энергии обязательных характеристик этого процесса в соответствии с нормативными правовыми актами, в том числе техническими регламентами, и условиями договора теплоснабжения;

- теплосетевая организация – организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии;

- надежность теплоснабжения – характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;

- тарифы в сфере теплоснабжения – система ценовых ставок, по которым осуществляются расчеты за тепловую энергию (мощность), теплоноситель и за услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;

- точка учета тепловой энергии, теплоносителя (далее также – точка учета) – место в системе теплоснабжения, в котором с помощью приборов учета или расчетным путем устанавливаются количество и качество производимых, передаваемых или потребляемых тепловой энергии, теплоносителя для целей коммерческого учета;

- комбинированная выработка электрической и тепловой энергии – режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии;

- радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения;

- плата за подключение к системе теплоснабжения – плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемых к системе теплоснабжения, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечет за собой увеличение тепловой нагрузки реконструируемых здания, строения, сооружения (плата за подключение);

- живучесть – способность источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом сохранять свою работоспособность в аварийных ситуациях, а также после длительных (более пятидесяти четырех часов) остановок.

Введение

Разработка схемы теплоснабжения Вельского муниципального округа (далее по тексту Вельского МО) на период до 2046 года (далее – Схема теплоснабжения) выполнена во исполнение требований Федерального Закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», устанавливающего статус схемы теплоснабжения как документа, содержащего предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Схема теплоснабжения разработана на период до 2046 года.

Целью разработки Схемы теплоснабжения является удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономическое стимулирование развития систем теплоснабжения и внедрение энергосберегающих технологий.

Основанием для разработки/актуализации Схемы теплоснабжения являются:

- Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Приказ Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 "Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения";
- Проект Генерального плана Вельского муниципального округа Архангельской области;
- Схема территориального планирования Вельского муниципального района Архангельской области.

КНИГА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Часть 1. Функциональная структура теплоснабжения

Описание административного состава Вельского МО с указанием на единой ситуационной карте границ и наименований территорий

Вельский муниципальный округ является муниципальным образованием, образованным в соответствии со статьей 13 Федерального закона от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Законом Архангельской области от 27 мая 2025 года № 238-17-ОЗ «О преобразовании городских и сельских поселений Вельского муниципального района Архангельской области путем их объединения и наделения вновь образованного муниципального образования статусом Вельского муниципального округа Архангельской области».

В Вельский муниципальный округ преобразованы 22 муниципальных образования:

городские поселения:

- Вельское,
- Кулойское;

сельские поселения:

- Аргуновское,
- Благовещенское,),
- Верхнеустькулойское,
- Верхнешоношское,
- Липовское,
- Муравьевское,
- Низовское,
- Пакшеньгское,
- Пежемское,
- Попонаволоцкое,
- Пуйское,
- Ракуло-Кокшеньгское,
- Солгинское,
- Судромское,
- Тегринское,
- Усть-Вельское,
- Усть-Шоношское,

- Хозьминское,
- Шадреньгское,
- Шоношское.

Границы Вельского муниципального округа совпадает с границами Вельского муниципального района Архангельской области и охватывают по площади территорию Вельского муниципального района Архангельской области, их описание устанавливаются законом Архангельской области (пункт 3 в редакции решения от 16 декабря 2009 года № 231).

Вельский муниципальный округ расположен на юге Архангельской области в среднем течении реки Ваги, левого притока Северной Двины, и занимает площадь 10056,29 км2 (1,7 % территории Архангельской области). Большинство населенных пунктов сосредоточено по берегам рек Ваги, Вели, Пежмы, Кокшеньги, Кулоя и их притоков.

Вельский муниципальный округ граничит:

- на западе – с Коношским муниципальным районом,
- на северо-западе – с Няндомским муниципальным районом,
- на северо-востоке – с Шенкурским муниципальным районом,
- на востоке с Устьянским муниципальным районом,
- на юге – с Верховажским муниципальным районом Вологодской области.

Рельеф Вельского муниципального округа представляет собой слегка всхолмленную равнину ледникового происхождения, с небольшим уклоном в северо-восточном направлении. Наибольшие высоты составляют 210-220 метров, наименьшие отметки вдоль рек Вага, Устья, Кокшеньга – до 54,2 метров.

На территории района расположен 321 административно-территориальный населённый пункт, из которых: 1 город, 1 посёлок городского типа и 319 сельских населённых пунктов.

Динамика численности населения Вельского муниципального округа представлена в таблице 1.1.1.1

Таблица 1.1.1.1- Численность населения Вельского муниципального округа

Годы	Численность постоянного населения на начало года,	Общий прирост (убыль) населения,	Темпы прироста (убыли) населения,
	чел.	чел.	**%**
2016	50615		
2017	49846	-769	-1,54
2018	49240	-606	-1,23
2019	48668	-572	-1,18
2020	48388	-280	-0,58
2021	46047	-2341	-5,08
2022	45806	-241	-0,53
2023	45261	-545	-1,20
2024	44862	-399	-0,89
2025	44364	-498	-1,12
2026	43864	-500	-1,14

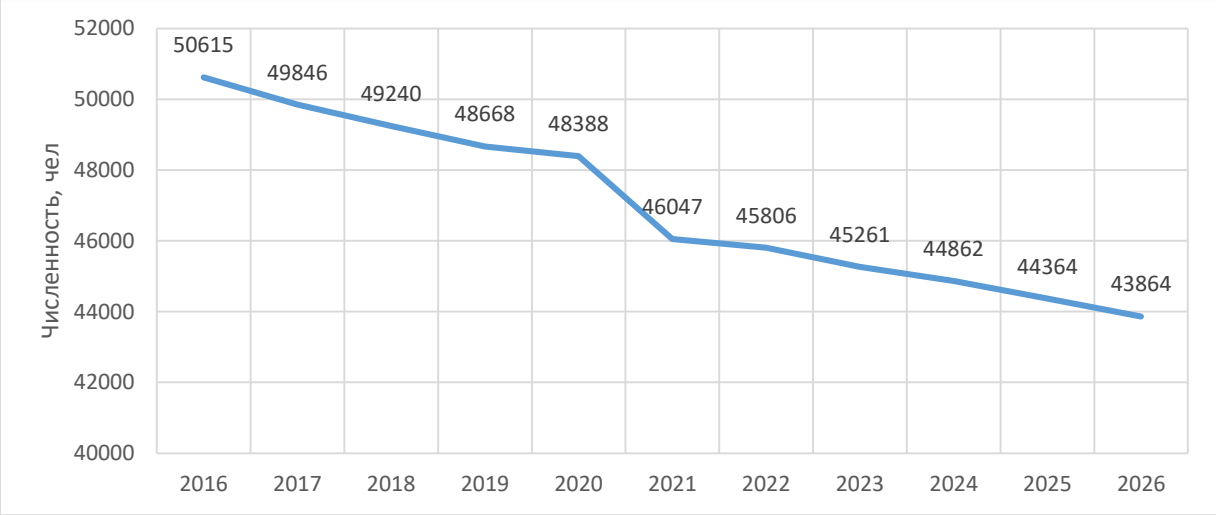


Рисунок 1.1.1.1 – Динамика численности постоянного населения Вельского муниципального округа

Демографическая ситуация Вельского муниципального образования в основном характеризуется теми же процессами, которые типичны для всей Архангельской области – депопуляция населения (сокращение численности), процессы старения населения, миграционный отток населения.

Все это является результатом совокупного действия низкой рождаемости, высокой смертности и неблагоприятной возрастной структуры.

За период с 2016 по 2026 гг. численность постоянного населения Вельского муниципального округа уменьшилась на 6751 чел.

Территория Вельского муниципального округа расположена в зоне тайги и относится к строительно-климатическому району IIВ. Климат поселения – умеренно-континентальный с продолжительной морозной и снежной зимой, умеренно-тёплым

коротким летом. Территория городского поселения относится к зоне достаточного увлажнения.

Зима длится более 5 месяцев (с ноября по март) в этот период на территорию поселения поступает малое количество солнечной радиации.

Зимой сильно развита циклоническая деятельность, преобладает холодная пасмурная погода с продолжительными снегопадами и метелями.

Самым холодным месяцем является январь, самым теплым – июль. Среднемесячная температура воздуха в январе – (-) 12,7. Абсолютный минимум по м/ст. Вельского муниципального округа составил – (-) 52ºС.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления – согласно СП 131.13330.2025 года минус 32 ^{0}С. Продолжительность отопительного периода 245 дней, средняя температура отопительного периода – минус 4,1 °С.

Ситуационная карта границ муниципального образования, представлена на рисунке 1.1.1.2.

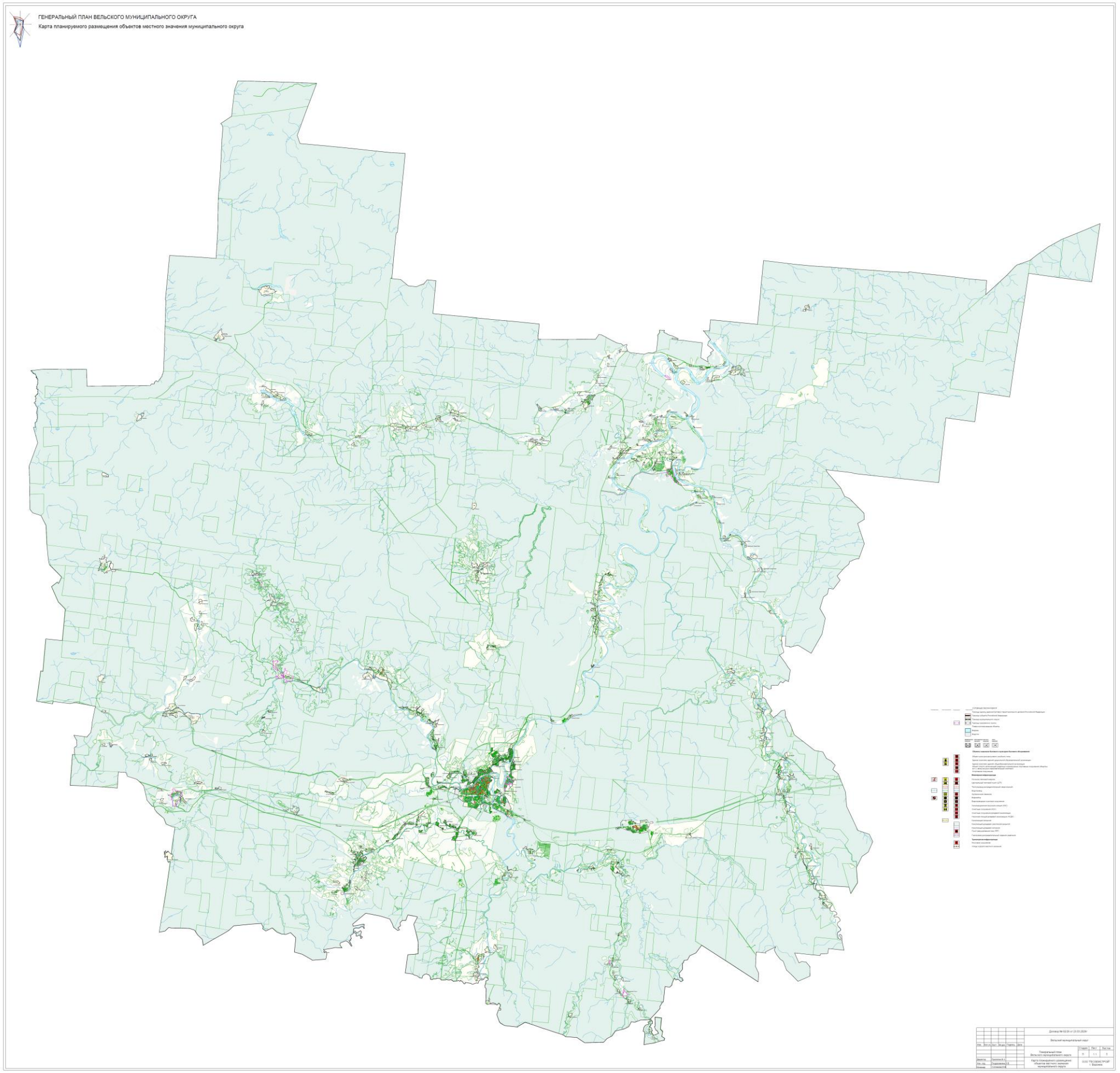


Рисунок 1.1.1.2 - Ситуационная карта границ муниципального образования

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

Теплоснабжение потребителей на территории Вельского МО осуществляют следующие организации:

1. АО «ГТ Энерго» – генерирующая компания, осуществляющая полный комплекс услуг по строительству и управлению газотурбинными станциями с последующей продажей тепловой и электрической энергии. АО «ГТ Энерго» (Вельский филиал) производит большую часть тепловой энергии для теплоснабжения потребителей Вельского городского поселения, сельского поселения «Муравьевское», городского поселения «Кулойское». АО «ГТ Энерго» (Вельский филиал) является единой теплоснабжающей организацией на территории Вельского гордского поселения, согласно постановлению администрации МО «Вельское» № 212 от 09.06.2020 г., на территории Кулойского городского поселения согласно постановлению № 201 от 08.07.2025 года.
2. ООО «Вельская теплоснабжающая компания» (далее – ООО «ВТСК)» осуществляет передачу тепловой энергии по магистральным тепловым сетям от ГТ ТЭЦ до ЦТП и осуществляет преобразование тепловой энергии в данных ЦТП до требуемых параметров.
3. ООО «Теплоресурс» - обеспечивает тепловой энергией ряд потребителей тепла на территории сельских поселений «Аргуновское», «Благовещенское», «Верхнеустькулойское», «Верхнешонское», «Липовское», «Низовское», «Пакшеньгское», «Попонаволоцкое», «Пуйское», «Ракуло-Кокшеньгское», «Судромское», «Тёгринское», «Усть - Шоношское», «Шадреньгское», «Солгинское».
4. МУП «Хозьминское» - обеспечивает тепловой энергией ряд потребителей тепла на территории сельских поселений «Хозьминское».
5. Филиал ОАО «Российские железные дороги» центральная дирекция по тепловодоснабжению Северная дирекция по теплоснабжению Сольвычегоский территориальный участок (Далее - ОАО «РЖД»).

   На балансе предприятия находятся 4 источника теплоснабжения на территории городского поселения «Кулойское», которые производят тепловую

энергию на собственные нужды, а также осуществляют продажу тепловой энергии.

6. ООО «Вельская тепловая компания» (далее – ООО «ВТК») с 2025 года в связи с прекращением договора аренды источников теплоснабжения котельной № 1, котельной № 2, котельной № 3 прекратило свою деятельность в качестве теплоснабжающей организации городского поселения «Кулойское». Источники теплоснабжения котельные № 1, котельной № 2, котельной № 3 перешли в эксплуатацию АО «ГТ Энерго». Далее в схеме теплоснабжения рассматриваться не будет.
7. ООО «Теплосервис» - в связи с прекращением договора аренды тепловых сетей от источников теплоснабжения ОАО «РЖД» котельных СевДТВУ-4, ПЧ -24, ШЧ-12 «Дом связи» прекратило свою деятельность в качестве теплоснабжающей организации на территории ГП «Кулойское».
8. Федеральное казенное учреждение "Исправительная колония № 14 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Архангельской области" (ФКУ ИК-14 УФСИН России по Архангельской области), в эксплуатации находиться ведомственная котельная ИК-14 на территории д. Горка Муравьевская, обеспечивает тепловой энергией потребителей учреждения;
9. Организации, осуществляющие теплоснабжение индивидуальных потребителей либо групп потребителей на собственных территориях:
   - ООО «ВельскГазСервис» обеспечивает тепловой энергией ряд индивидуальных объектов с помощью газовых термоблоков (ТГУ);
   - Пежемская средняя школа № 14, в эксплуатации находиться муниципальная котельная СШ № 14, обеспечивает тепловой энергией нужды СШ № 14.
   - ООО «Вельская Межрайбаза» обеспечивает тепловой энергией ряд складских объектов, жилой дом по адресу Торговая, 10, переключен на источник теплоснабжения «Райпотребсоюз»;
10. ООО «Вельская тепловая компания» (далее – ООО «ВТК)» с 01.01.2023 года в связи с прекращением договора аренды источников теплоснабжения РМЗ, Терапия прекратило свою деятельность в качестве теплоснабжающей организации на территории ГП «Вельское». Источники теплоснабжения - РМЗ и Терапия, перешли в эксплуатацию к собственнику объектов ООО «ВЭК». В связи с проведением реализации мероприятий, предусмотренных актуализированными схемами теплоснабжения на 2022 и 2023 год, по переключению нагрузки от источников теплоснабжения котельная РМЗ и котельная Терапия на ГТ ТЭЦ

Вельская, выведен из эксплуатации источник теплоснабжения котельная РМЗ и выведен в резерв источник теплоснабжения котельная «Терапия», с последующим выводом из эксплуатации с 04.06.2024 года. С 15.09.2023 года подписан Акт об отключении от тепловой сети (прекращении технологического присоединения) источника тепловой энергии котельная РМЗ (ТП «50 лет Октября», ТП «РПБ») и вывода в резерв источника тепловой энергии котельная Терапия (отключение в ТП Терапия) до 03.06.2024 года, с последующим выводом из экслуатации. В связи с изложенными обстоятельствами, ООО «ВЭК» утратило статус теплоснабжающей организации с 15.09.2023 года.

Источники теплоснабжения, принадлежащие вышеуказанным организациям, представлены в разделе 1.1.3.

1.2. Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними. Схема Вельского муниципального округа с указанием зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций

АО «ГТ Энерго» (Вельский филиал)

На территории Вельского городского поселения основной источник тепловой энергии АО «ГТ Энерго» является ГТ ТЭЦ Вельская, которая обеспечивает теплоснабжение около 67 % населения города Вельска и является частью изолированной энергосистемы Архангельской области. Выдача мощности осуществляется через подключение КЛ 10 кВ к ПС "Вельск" 220/110/35/10.

На территории Вельского городского поселения, помимо ГТ ТЭЦ Вельская, в эксплуатации филиала находятся 23 котельных, из которых 12 котельных находятся в резерве, участвующие в централизованном теплоснабжении потребителей и 1 котельная переведена в «пиковый» режим, 1 ТГУ (ТГУ ул. Ковсомольская, 49 «б» смонтирована и введена в эксплуатацию в 2024 году для переключения нагрузки котельной «Общежитие»). До 2020 года котельные находились в эксплуатации других теплоснабжающих организаций (ТСО) (АО «АрхоблЭнерго» – 16 котельных, Вельский райпотребсоюз – 1 котельная, ведомственная котельная «Сосновка»), которые на данный момент не состоят в функциональной структуре теплоснабжения города. В собственности и эксплуатации АО ГТ «Энерго» находятся вновь построенные ЦТП № 9,10 и магистральные тепловые сети к ним.

Котельные и тепловые сети, которые ранее эксплуатировались АО «АрхоблЭнерго», находятся в собственности администрации Вельского городского поселения и в соответствии с концессионным соглашением от 22.07.2021 г. переданы в АО «ГТ Энерго».

Ранее котельные были переданы АО «ГТ Энерго» в соответствии с договором аренды №116/0116/20 от 09.06.2020 г.

Изменения, произошедшие в части источников теплоснабжения в период 2021-2022 гг.:

- Котельные «23 квартал» - Выведена в резерв в 2022 г. Нагрузка подключена параллельно на котельную «ДРСУ»;
- Котельная «Лесхоз» - Выведена из эксплуатации в 2021 г. Нагрузка переключена на котельную «ДРСУ»;
- Котельные «65 квартал», «66 квартал», «Вспомогательная школа» - выведены из эксплуатации, котельная - «67 квартал» - выведена в резерв в 2021 г. Нагрузка переключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч);
- Котельная «ГОРПО» - Выведена в резерв в марте 2022 г. Нагрузка подключена параллельно на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч);
- Котельная «64 квартал» - Выведена в резерв в декабре 2021 г. Нагрузка подключена параллельно на ЦТП № 1 ГТ ТЭЦ Вельская;
- Прокладка тепловой сети от котельной "Райпотребсоюз" к жилому дому Торговая 10 (смена теплоисточника октябрь 2022 г ранее дом отапливался от котельной Межрайбаза).
- ТГУ ул. Фефилова д.31 демонтирована. Нагрузка переключена на ЦТП 3 ГТ ТЭЦ.

Изменения, произошедшие в части источников теплоснабжения в период 2022-2023 г.г.:

ООО «Вельская тепловая компания» (далее – ООО «ВТК)» с 01.01.2023 года в связи с прекращением договора аренды источников теплоснабжения РМЗ и Терапия прекратило свою деятельность в качестве теплоснабжающей организации на территории ГП «Вельское». Источники теплоснабжения - РМЗ и Терапия, перешли в эксплуатацию к собственнику объектов ООО «ВЭК». В связи с проведением реализации мероприятий, предусмотренных актуализированными схемами теплоснабжения на 2022 и 2023 год, по переключению нагрузки от источников теплоснабжения котельная РМЗ и котельная Терапия на ГТ ТЭЦ Вельская, выведен из эксплуатации источник теплоснабжения котельная РМЗ и выведен в резерв источник теплоснабжения котельная «Терапия» до 03.06.2024 года, с последующим выводом из эксплуатации. С 15.09.2023 года подписан Акт об отключении от тепловой сети (прекращении технологического присоединения) источника тепловой энергии котельная

РМЗ (ТП «50 лет Октября», ТП «РПБ») и выведения в резерв источника тепловой энергии котельная Терапия (отключение в ТП Терапия), с последующим выводом из эксплуатации. В связи с изложенными обстоятельствами, ООО «ВЭК» утратило статус теплоснабжающей организации с 15.09.2023 года и по состоянию на данный момент ООО «ВЭК» не является теплоснабжающей организацией в схеме теплоснабжения г. Вельск.

- Котельная «Школа №1» выведена из эксплуатации, котельная «Кирова» - выведена в резерв, нагрузка переключена на новую БКУ-3000 (2,58 Гкал/ч) в 2022 году;
- Переключена нагрузка котельной Агролицей № 45 на новую БКУ-4800 (4,127 Гкал/ч);
- Котельная «ПНИ» Выведена в резерв в 2022 г. Нагрузка переключена на вновь посроенную котельную БКУ-4800 (4,127 Гкал/ч);
- Котельная РМЗ выведена из эксплуатации с 15.09.2023 года, нагрузка переключена на вновь построенные ЦТП № 9,10;
- Схемой предусмотрено подключение объектов мкр. Южный к котельной «Агролицей № 45»;
- Введена в эксплуатацию Котельная БКУ-7500 ул. Глинница в 2023 году для резервирования или работы в пиковом режиме переключаемых объектов с котельной РМЗ на ГТ ТЭЦ Вельская.

  Изменения, произошедшие в части источников теплоснабжения в период 2024-2025 г.г.:

- Введена в эксплуатацию ТГУ по ул. Комсомольская, 49 «б», подключенная нагрузка котельной «Общежитие» переключена на новую ТГУ, котельная «Общежитие» выведена из эксплуатации.
- Выполнено техническое перевооружение котельной «Агролицей №45» с увеличением установленной мощности с 2,2 до 5,16 Гкал/ч для обеспечения возможности подключения перспективных объектов (жилые МКД) мкрн. «Южный» в 2024 гг.;
- Выполнено техническое перевооружение котельной «Райпотребсоюз», с увеличением установленной мощности с 0,96 Гкал/ч до 1,166 Гкал/ч;
- Выполнена передислокация ранее установленного оборудования котельной «Агролицей №45» на площадке котельной «ДРСУ», подключение к внешним инженерным сетям, вывод котельной «ДРСУ» в резерв;
- Выполнено строительство новой БМК «Терапия» мощностью 1,0 МВт (0,86 Гкал/ч) для обеспечения резервирования источника тепловой энергии (ЦТП-6);

- Выведена из эксплуатации котельная «Солнечный», тепловая нагрузка переключена на котельную «Геологов»;
- Котельная ПУ-29 переведена в «пиковый» режим, тепловая нагрузка переключена на ЦТП № 4 ГТ ТЭЦ Вельская.

ИТП (крышные котельные) расположенные по адресу ул. Чехова, 26, 28, 30, (3 шт.) переданны в аренду АО «ГТ Энерго» администрацией городского поселения «Вельское» в декабре 2023 года. АО «ГТ Энерго» выполнены запланированные мероприятия по строительству тепловых сетей для переключения указанных абонентов. Тепловая нагрузка жилых домов по ул. Чехова,26,28,30 переключена на БКУ-4800. ИТП **выведены из эксплуатации**, оборудование указанных крышных котельных в 2025 году передано в администрацию городского поселения «Вельское».

На территории городского поселения «Кулойское» в эксплуатации филиала находятся четыре источника теплоснабжения с магистральными и распределительными квартальными тепловыми сетями, находящихся во временном владении, согласно концессионному соглашению с администрацией городского поселения «Кулойское» от 09.10.2025 года. Оборудование котельных, принадлежавшее на праве собственности ООО «Вельская тепловая компания», приобретено АО «ГТ Энерго».

На территории сельского поселения Муравьевское» в собственности Вельского филиала АО «ГТ Энерго» находятся 2 источника централизованного теплоснабжения с магистральными и тепловыми сетями. Оборудование двух котельных и тепловые сети, принадлежащее ранее ООО «Форум-А». Эксплуатировались с 01.07.2020 г. АО «ГТ Энерго» на праве аренды. Приобретены АО «ГТ Энерго» в собственность 04.12.2024 года.

Теплоснабжение обеспечивается источниками тепловой энергии, указанными в таблице 1.1.2.1.

Таблица 1.1.2.1 – Источники тепловой энергии АО «ГТ Энерго» Вельского филиала

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Описание зоны деятельности	Изменения относительно утвержденной схемы теплоснабжения
«Вельское» городское поселение				
1	ГТ ТЭЦ Вельская	г. Вельск, ул. Гагарина, дом 50	Работает на центральных район Города вдоль Улиц Дзержинского и Советская ограниченный улицами Красная и Гагарина	В 2024 году переключена тепловая нагрузка котельной ПУ-29
2	Котельная "Агролицей № 45"	г. Вельск, ул. Дзержинского, 201, строение 12	Район эксплуатационной ответственности, ограниченный кв. «Южный»	Присоединенная нагрузка в декабре 2022 года переключена на новую котельную БКУ-4800 (4,127 Гкал/ч), к котельной подключены строящиеся перспективные объекты мкрн. «Южный». В 2024 году выполнено техническое перевооружение котельной «Агролицей № 45» (увеличение установленной мощности с 2,2 до 5,16 Гкал/ч)
			Ранее эксплуатировалась АО «АрхоблЭнерго»	
3	Котельная «Геологов»	г. Вельск, ул. Геологов, д 2 в	Работает на территории п. Геологов	В 2024 году подключена тепловая нагрузка котельной «Солнечный». В 2025 г. котельная выведена в резерв, нагрузка переключена на новую котельную БМК 2,0 МВт
			Ранее эксплуатировалась АО «АрхоблЭнерго»	
4	Котельная БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	г. Вельск, ул. Геологов, д 2 в	Работает на территории п. Геологов	Введена в эксплуатацию в 2025 году
5	Котельная «ДРСУ»	г. Вельск, ул. Пушкина, д.6 «б»	Район эксплуатационной ответственности, ограниченный ул. Карла Маркса, Пушкина, Фефилова, Красная	Присоединение тепловых нагрузок котельных «23 квартал» и «Лесхоз В 2024 году выполнена передислокация ранее эксплуатируемого оборудования котельной «Агролицей №45» на
			Ранее эксплуатировалась АО «АрхоблЭнерго»	

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Описание зоны деятельности	Изменения относительно утвержденной схемы теплоснабжения
				площадке котельной «ДРСУ», выполнено подключение к внешним инженерным сетям, котельная «ДРСУ» выведена в резерв
6	Котельная БМК 2,6 МВт «ДРСУ»	г. Вельск, ул. Пушкина, д.6 «б»	Район эксплуатационной ответственности, ограниченный ул. Карла Маркса, Пушкина, Фефилова, Красная	В 2024 году выполнена передислокация ранее установленного оборудования котельной «Агролицей №45» на площадке котельной «ДРСУ»
7	Котельная «Заводской»	г. Вельск, ул. Заводская 50а	Работает на производственные нужды ООО «Вельский Лес» и на нужды теплоснабжения потребителей п. Заводской Ранее эксплуатировалась ООО «Вельская лесная компания»	В 2025 г. выведена в резерв нагрузка переключена на БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
8	Котельная БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	г. Вельск, ул. Заводская 50а	Работает на производственные нужды ООО «Вельский Лес» и на нужды теплоснабжения потребителей п. Заводской	Введена в эксплуатацию в 2025 году
9	Котельная «Общежитие»	г. Вельск, ул. Комсомольская, 49 «б»	Район эксплуатационной ответственности, ограниченный ул. Комсомольская, 49 «б» Ранее эксплуатировалась АО «АрхоблЭнерго»	Выведена в резерв в 2024 году, тепловая нагрузка переключена на ТГУ ул. Ковсомольская, 49 «б»
10	ТГУ ул. Ковсомольская, 49 «б»	г. Вельск, ул. Комсомольская, 49 «б»	Район эксплуатационной ответственности, ограниченный Комсомольская, 49 «б»	Введена в эксплуатацию в 2024 году
11	Котельная «ПУ-29»	г. Вельск, ул. Революционная, 73	Район эксплуатационной ответственности, ограниченный улицами Революционная, Карла Маркса, Ломоносова, 1-мая	В 2024 году котельная переведена в «пиковый» режим, тепловая нагрузка переключена на ЦТП № 4 ГТ ТЭЦ Вельская

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Описание зоны деятельности	Изменения относительно утвержденной схемы теплоснабжения
			Ранее эксплуатировалась АО «АрхоблЭнерго»	
12	Котельная «Сосновка»	г. Вельск, пер. Сосновка, д. 13 стр.5	Ранее эксплуатировалась ведомственной организацией	Без изменений
13	БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв.,ГОРПО,вс.школа)	г. Вельск	Район эксплуатационной ответственности Кирова, Гайдара, Дзержинского, Чехова	В конце декабря 2021 г. изготовлена и смонтирована блочно-модульная котельная на базе гидронных газовых водогрейных котлов мощностью 7,5 МВт
14	Котельная «67 квартал»	г. Вельск, ул. Дзержинского, д. 134 «а»	Район эксплуатационной ответственности, ограниченный улицами Дзержинского, Чехова	Выведена в резерв в 2021 г. Нагрузка переключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)
			Ранее эксплуатировалась АО «АрхоблЭнерго»	
15	Котельная БКУ 3000 (Кирова, Школа №1	г. Вельск, ул. Кирова, 6 "а"	Район эксплуатационной ответственности Кирова, Дзержинского, Учхоз	В декабре 2022 г. смонтирована блочно-модульная котельная установка
16	Котельная «Кирова»	г. Вельск, ул. Кирова, 12 «д»	Район эксплуатационной ответственности, ограниченный ул. Кирова, Чехова, Гайдара	В декабре 2022 г. выведена в резерв (2 Гкал/ч), нагрузка переключена на новую БКУ-3000 (2,58 Гкал/ч)
			Ранее эксплуатировалась АО «АрхоблЭнерго»	
17	Котельная БКУ 4800	г. Вельск, ул. Дзержинского, д. 201, стр.12	Район эксплуатационной ответственности Богданова, Дзержинского, Чехова, Победителей	В декабре 2022 г. смонтирована блочно-модульная котельная установка
18	Котельная «Райпотребсоюз»	г. Вельск, ул.Тракторная, д.80, стр. 8	Район эксплуатационной ответственности, ограниченный улицами Торговая	Прокладка тепловой сети от котельной "Райпотребсоюз" к жилому дому Торговая 10 (смена теплоисточника

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Описание зоны деятельности	Изменения относительно утвержденной схемы теплоснабжения
			Ранее эксплуатировалась организацией Вельский Райпотребсоюз	октябрь 2022 г ранее дом отапливался от котельной Межрайбаза). В 2024 году выполнено техническое перевооружение котельной «Райпотребсоюз» с увеличением установленной мощности.
19	Котельная «ПНИ»	г. Вельск, ул. Дзержинского, д. 197 «б»	Район эксплуатационной ответственности, ограниченный ул. Дзержинского, Батагова Ранее эксплуатировалась АО «АрхоблЭнерго»	Выведена в резерв в 2022 г., в связи с наличием потребителя первой категори, недопускающего перерывов в подаче тепла. Нагрузка переключена на новую котельную БКУ-4800 (4,127 Гкал/ч)
20	Котельная «23 квартал»	г. Вельск, ул. К.Маркса, 22 "б"	Район эксплуатационной ответственности, ограниченный улицами Красная, Советская, Дзержинского Ранее эксплуатировалась АО «АрхоблЭнерго»	Выведена в резерв в 2022 г. Нагрузка подключена параллельно на котельную «ДРСУ»
21	Котельная «64 квартал»	г. Вельск, ул. Гагарина, 37 "б"	Район эксплуатационной ответственности, ограниченный улицами Гагарина, Привокзальная, Дзержинского, Карла Маркса Ранее эксплуатировалась АО «АрхоблЭнерго»	Выведена в резерв в декабре 2021 г. Нагрузка подключена параллельно на на ЦТП № 1 ГТ ТЭЦ Вельская
22	Котельная «ГОРПО»	г. Вельск, ул.Дзержинского 139	Ранее эксплуатировалась организацией Вельское ГОРПО	Выведена в резерв в марте 2022 г. Нагрузка подключена параллельно на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)
23	Котельная БКУ-7500 ул. Глинница	г. Вельск, ул. Глинницы, 2	Район эксплуатационной ответственности, ограниченный улицами 50 лет Октября, 1-го мая,	Введена в эксплуатацию в 2023 году для резервирования или работы в пиковом режиме переключаемых

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Описание зоны деятельности	Изменения относительно утвержденной схемы теплоснабжения
			Горького, Правды, Речная, Тракторная, переулок Лесной, Цветочный, Попова	объектов с котельной РМЗ на ГТ ТЭЦ Вельская
24	Котельная БКУ "ARH 1000" Терапия	г. Вельск, ул. Набережная, д. 58а	Район эксплуатационной ответственности, ограниченный площадью Ленина, улицами Дзержинского, Набережная. Обеспечение резервирования источника тепловой энергии (ЦТП-6)	Введена в эксплуатацию в 2024 году для резервирования источника тепловой энергии (ЦТП-6) мощностью 1 МВт (0,86 Гкал/ч)
«Кулойское» городское поселение				
24	Котельная № 1	ул. Мира, 7а	Ул. Комсомольская, ул. Калинина, ул. Мира, ул. Ленина	С 2025 года эксплуатирующая организация АО «ГТ Энерго» Вельский филиал
25	Котельная № 2	ул. Гагарина, 81	Ул. Гагарина, ул. Пионерская, ул. Ленина, ул. Мира	С 2025 года эксплуатирующая организация АО «ГТ Энерго» Вельский филиал
26	Котельная № 3	ул. Новая, 9а	Ул. Ленина, ул. Октябрьская, ул. Новая, ул. Комсомольская, пер. Полякова	С 2025 года эксплуатирующая организация АО «ГТ Энерго» Вельский филиал
27	Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а «Дом связи»	Ул. Пионерская, 4а	Ул. Комсомольская, ул. Пионерская, ул. Калинина	С 2025 года эксплуатирующая организация АО «ГТ Энерго» Вельский филиал
«Муравьевское» сельское поселение				
28	Котельная БМК-2	д. Горка Муравьевская	Д. Горка, Муравьевская, ул. 70 лет Октября, ул. Школьная	С 2024 года эксплуатирующая организация АО «ГТ Энерго» Вельский филиал
29	Котельная БМК-3	д. Лукинская	д. Вороновская, д. Лукинская Ул. Шоссейная	С 2024 эксплуатирующая организация АО «ГТ Энерго» Вельский филиал

Структура договорных отношений между теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и потребителями тепловой энергии г. Вельска на 2026 год приведена на рисунке 1.1.2.3

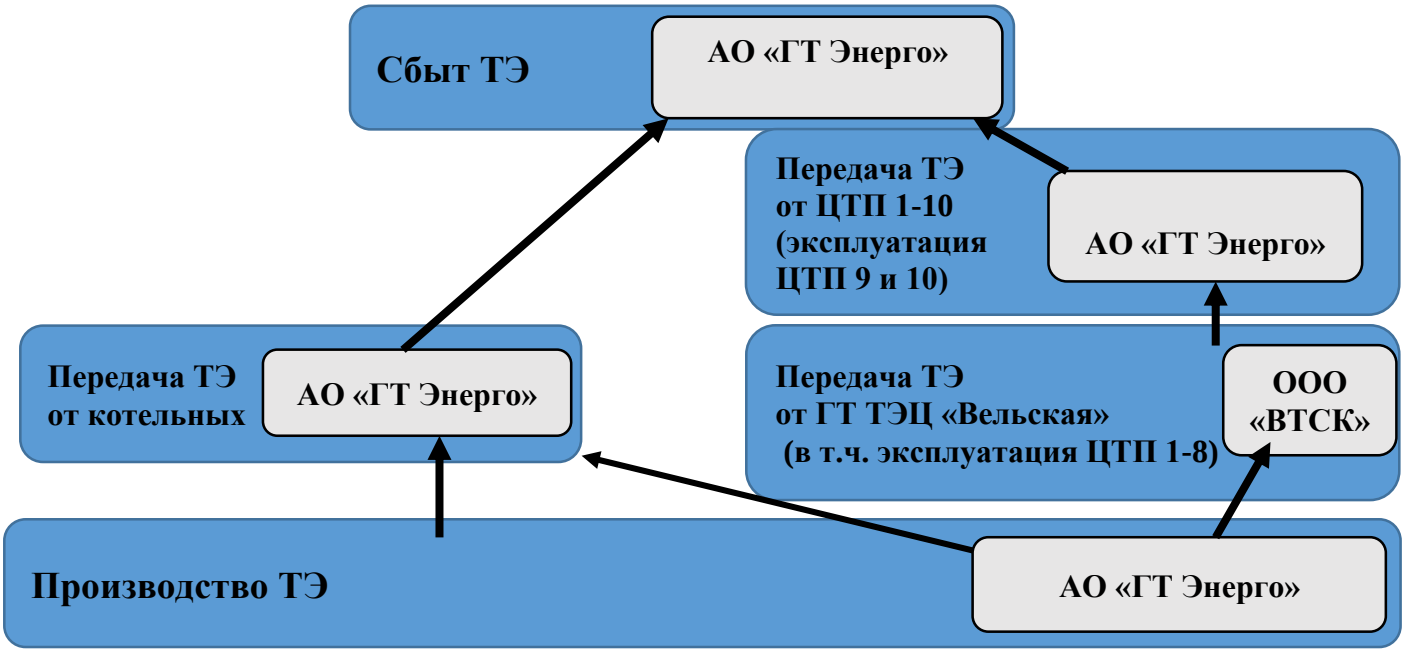


Рисунок 1.1.2.3 – Структура договорных отношений между теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и потребителями тепловой энергии г. Вельска

Выработку тепловой энергии на территории Вельского городского поселения осуществляет АО «ГТ Энерго».

Передачу тепловой энергии от котельных, находящихся у АО «ГТ Энерго» по концессионному соглашению до конечных потребителей, и дальнейший сбыт тепловой энергии выполняет АО «ГТ Энерго».

Услуги по передаче (транспортировке) тепловой энергии от ГТ ТЭЦ «Вельская» АО «ГТ Энерго» по магистральным тепловым сетям до ЦТП №№ 1-10 выполняет теплосетевая организация - ООО «ВТСК». АО «ГТ Энерго» осуществляет оплату услуг ООО «ВТСК» за передачу (транспортировку) тепловой энергии по магистральным тепловым сетям с использованием ЦТП №№ 1-10 и после преобразования на ЦТП и далее по тепловым сетям после ЦТП, находящимся во владении АО «ГТ Энерго» поставляет ее потребителям.

Потребители заключают с АО «ГТ Энерго» договоры на поставку тепловой энергии.

Структура договорных отношений между теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и потребителями тепловой энергии ГП «Кулойское» приведена на рисунке 1.1.2.4.

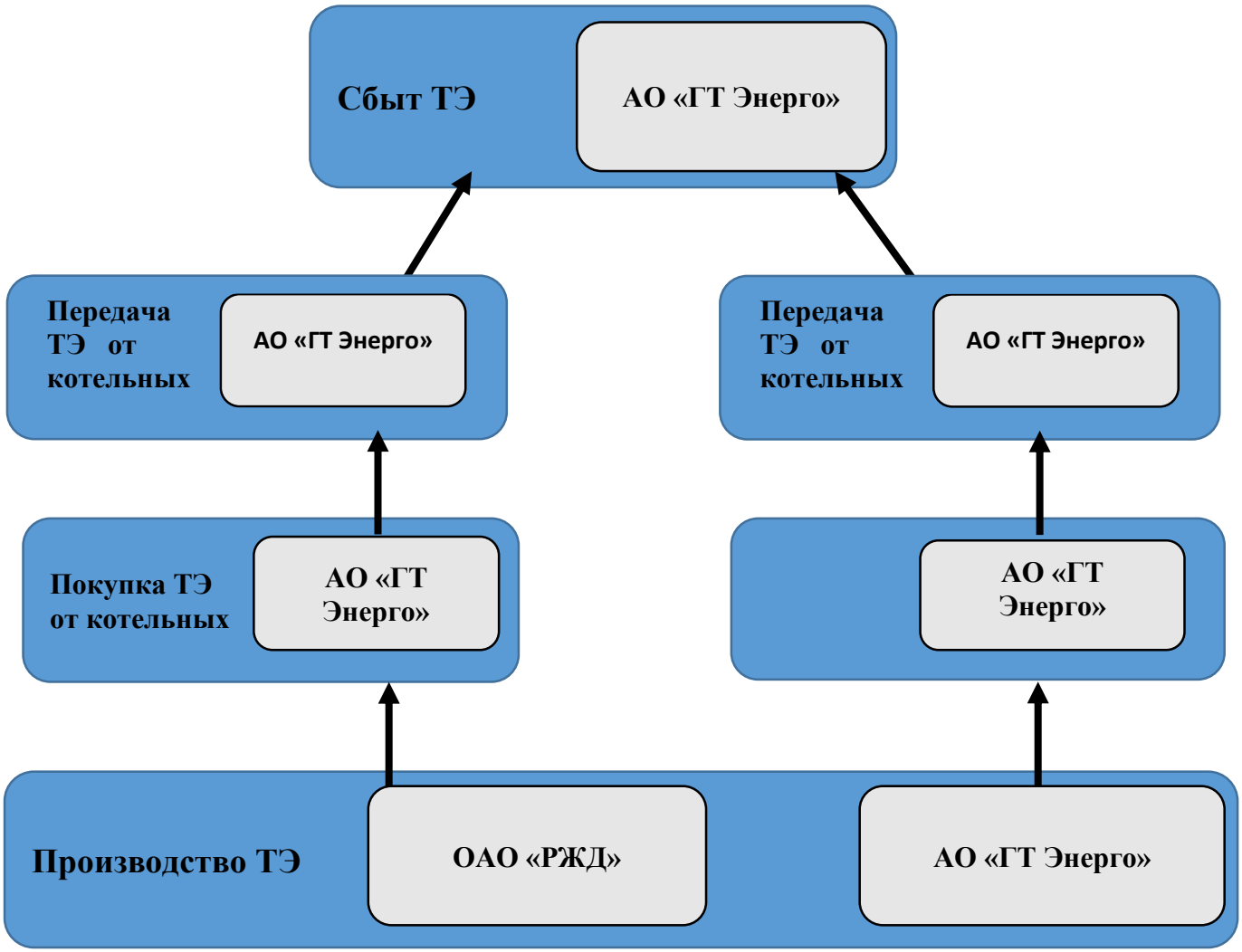


Рисунок 1.1.2.4 – Структура договорных отношений между теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и потребителями тепловой энергии ГП «Кулойское»

Выработку тепловой энергии на территории Кулойского городского поселения осуществляет АО «ГТ Энерго» (4 котельные) и ОАО «РЖД» (3 котельные).

АО «ГТ Энерго» осуществялет выработку, транспортировку и дальнейший сбыт тепловой энергии от четырех котельных. АО «ГТ Энерго» осуществляет покупку и транспортировку вырабатываемого тепла от источников теплоснабжени ОАО «РЖД» котельная СевДТВУ-4,

котельная ПЧ -24, для нужд населения городского поселения «Кулойское». Потребители городского поселения «Кулойское» заключают с АО «ГТ Энерго» договоры на поставку тепловой энергии.

Котельные ОАО «РЖД» также осуществляют выработку тепловой энергии на собственные производственные нужды.

На территории муниципального образования «Муравьевское» АО «ГТ Энерго» осуществляет выработку, трансортировку и сбыт тепловой энергии от двух источников теплоснабжения. Для нужд теплоснабженя жилого дома по адресу д. Горка Муравьевская, Спецгородок, д.1, АО «ГТ Энерго» осуществляет покупку тепловой энергии от котельной ФКУ ИК-1.

ООО «Вельская теплоснабжающая компания» (ООО «ВТСК»)

ООО «Вельская теплоснабжающая компания» является теплосетевой компанией города, в собственности и эксплуатации которой находятся магистральные тепловые сети от ГТ ТЭЦ и 8 центральных тепловых пунктов (ЦТП).

Через магистральные тепловые сети и ЦТП ООО «ВТСК» тепловая энергия поступает в распределительные и квартальные тепловые сети, находящиеся в эксплуатации АО «ГТ Энерго», к конечным потребителям. Источников тепловой энергии на балансе не имеется.

Адресный перечень ЦТП представлен в таблице 1.1.2.3.

Подробная информация о тепловых сетях и ЦТП ООО «ВТСК» представлена в разделе 1.3. «Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них».

Таблица 1.1.2.3 – Адресный перечень ЦТП теплосетевой организации ООО «ВТСК»

№ п/п	Наименование ЦТП	Адрес ЦТП
1	ЦТП №1	г. Вельск ул. Гагарина 44а
2	ЦТП №2	г. Вельск ул. Октябрьская 46а
3	ЦТП №3	г. Вельск ул. Дзержинского 17а
4	ЦТП №4	г. Вельск ул. Ломоносова 19а
5	ЦТП №5	г. Вельск ул. Советская 52
6	ЦТП №6	г. Вельск ул. Дзержинского 49а
7	ЦТП №7	г. Вельск ул. Конева 16а
8	ЦТП №8	г. Вельск ул. Нагорная 1а

ООО «Теплоресурс»

ООО «Теплоресурс» - обеспечивает тепловой энергией ряд потребителей тепла на территории сельских поселений «Аргуновское», «Благовещенское», «Верхнеустькулойское», «Верхнешонское», «Липовское», «Низовское», «Пакшеньгское», «Попонаволоцкое», «Пуйское», «Ракуло-Кокшеньгское», «Судромское», «Тёгринское», «Усть - Шоношское», «Шадреньгское», «Солгинское». В эксплуатации ООО «Теплоресурс» находятся 22 источника теплоснабжения с магистральными и распределительными квартальными тепловыми сетями, находящихся во временном владении, согласно концессионному соглашению с администрацией Вельского муниципального округа на территории сельских поселений «Аргуновское», «Благовещенское», «Верхнеустькулойское», «Верхнешонское», «Липовское»,

«Низовское», «Пакшеньгское», «Попонаволоцкое», «Пуйское», «Ракуло-Кокшеньгское», «Судромское», «Тёгринское», «Усть - Шоношское», «Шадреньгское», «Солгинское».

Основными потребителями тепловой энергии являются малоэтажные жилые дома и административно-общественные здания. Отопление административно-общественных зданий, индивидуальных жилых домов, предприятий, не охваченных централизованным теплоснабжением, осуществляется за счет автономных источников теплоснабжения. Проектами систем теплоснабжения не предусмотрено горячее водоснабжение потребителей от существующих котельных.

Теплоснабжение обеспечивается источниками тепловой энергии, указанными в таблице 1.1.2.4.

Подробная информация о тепловых сетях представлена в разделе 1.3. «Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них».

Таблица 1.1.2.4 – Источники тепловой энергии ООО «Теплоресурс»

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Описание зоны деятельности	Изменения относительно утвержденной схемы теплоснабжения
Сельское поселение «Аргуновское»				
1	Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11а	п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11а	Ул. Мира, ул. 60лет Октября	
Сельского поселения «Благовещенское»				
2	Котельная ГУ «Благовещенский ПНИ», с. Воскресенское, 32	с. Воскресенское, д. 32	с. Воскресенское	
3	Котельная ул. Центральная,15 с. Благовещенское	ул. Центральная,15 с. Благовещенское	Ул. Школьная, ул. Центральная	
Сельского поселения «Верхнеустькулойское»				
4	Котельная д. Мелединская, д. 123	д. Мелединская, д. 123	д. Мелединская	
Сельское поселения «Липовское»				
5	Котельная д. Малая Липовка	д. Малая Липовка, ул. Школьная, д.7	Д. Малая Липовка, ул. Школьная, ул. Новая, ул. Одиновская	
Сельское поселении «Низовское»				
6	Котельная д. Теребино	д. Теребино, ул. Дальняя, д.2	Д. Теребино, ул. Дальняя	
Сельское поселение «Пакшеньгское»				
7	Котельная Центральная д. Ефремовская	д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.5-а	д. Ефремовская, ул. Центральная, ул. Почтовая, ул. Юбилейная	
Сельское поселение «Попонаволоцкое»				
8	Котельная ул. Свердлова, п. Пасьва	п. Пасьва, ул. Свердлова	п. Пасьва, ул. Свердлова	
9	Котельная ул. Центральная, п. Пасьва	п. Пасьва, ул. Железнодорожная	п. Пасьва, ул. Центральная	
Сельское поселение «Пуйское»				

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Описание зоны деятельности	Изменения относительно утвержденной схемы теплоснабжения
10	Котельная (центральная)	Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	с. Долматово, ул. Молодёжная	
11	Котельная школы	с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	с. Долматово, ул. Энергетиков	
Сельское поселение «Ракуло - Кокшеньгское»				
12	д. Козловская, пер. Школьный, д. 6	д. Козловская, пер. Школьный, д. 6	д. Козловская, пер. Школьный	
Сельское поселение «Солгинское»				
13	Котельная п. Солгинский	п. Солгинский, ул. Советская	п. Солгинский, ул. Советская	
14	Котельная жилфонда п. Солгинский	п. Солгинский, ул. Правобережная,11а	п. Солгинский, ул. Правобережная	
Сельское поселение «Судромское»				
15	Центральная котельная (п. Погост, ул.Центральная, д. 1а)	п. Погост, ул.Центральная, д. 1а	п. Погост, ул.Центральная	
16	Передвижная котельная (п. Погост, ул. Новая д. 35)	п. Погост, ул. Новая д. 35	п. Погост, ул. Новая	
17	Котельная п. Иванское, ул. Вельская РТС	п. Иванское, ул. Вельская РТС	п. Иванское, ул. Вельская РТС	
Сельское поселение «Тёгринское»				
18	Котельная Центральная, пос. Тегрозер	МО "Тегринское" пос. Тегрозер, ул. Мира д. 8	МО "Тегринское" пос. Тегрозер, ул. Мира, ул. 60 лет СССР, ул. Советская, ул. Труда	
Сельское поселения «Усть - Шоношское»				
19	Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	
20	Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	
Сельское поселение «Шадреньгское»				

Обосновывающие материалы.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Описание зоны деятельности	Изменения относительно утвержденной схемы теплоснабжения
21	Котельная Центральная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	п. Шунема, ул. Школьная д. 4	п. Шунема, ул. Центральная, ул. Школьная, ул. Куйбышева и ул. Паровозная	
Сельское поселение «Верхнешоношское»				
22	Котельная Центральная, ул. Пристанционая, 20 п. Комсомольский	ул. Пристанционая, 20 п. Комсомольский	ул. Пристанционая, п. Комсомольский	

МУП «Хозьминское»

МУП «Хозьминское» - на балансе предприятия находятся источника теплоснабжения с магистральными и распределительными квартальными тепловыми сетями, один из которых законсервирован.

Источник теплоснабжения, расположенный по адресу п. Хозьмино, ул. Цветочная, дом 11, обеспечивает тепловой энергией ряд объектов жилого и общественного назначения на территории п. Хозьмино.

Теплоснабжение обеспечивается источниками тепловой энергии, указанными в таблице 1.1.2.5.

Подробная информация о тепловых сетях представлена в разделе 1.3. «Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них».

Таблица 1.1.2.5 – Источники тепловой энергии МУП «Хозьминское»

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Описание зоны деятельности	Изменения относительно утвержденной схемы теплоснабжения
Сельское поселение «Аргуновское»				
1	Котельная п. Хозьмино	п. Хозьмино, ул. Цветочная, д.11	Ул. Цветочная, ул. Центральная, ул. Дроздова	

Филиал ОАО «Российские железные дороги» центральная дирекция по тепловодоснабжению Северная дирекция по теплоснабжению Сольвычегодский территориальный участок.

Сольвычегодский территориальный участок Северной дирекции по тепловодоснабжению структурное подразделение Центральной дирекции по тепловодоснабжению ОАО «Российские железные дороги» в ГП «Кулойское» эксплуатирует три котельных, которые производят тепловую энергию для собственных нужд, а также осуществляют продажу тепловой энергии АО «ГТ Энерго», которое в свою очередь осуществляет сбыт тепловой энергии для нужд населения на территории муниципального образования «Кулойское». Тепловая нагрузка котельной ШЧ-12 переключена на котельную № 2 АО «ГТ Энерго», как источник теплоснабжения в разделах схемы теплоснабжения не рассматривается.

Теплоснабжение обеспечивается источниками тепловой энергии, указанными в

таблице 1.1.2.6.

Подробная информация о тепловых сетях представлена в разделе 1.3. «Часть 3. Тепловые сети, сооружения на них».

Таблица 1.1.2.6 – Источники тепловой энергии ОАО «Российские железные дороги»

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Описание зоны деятельности
1	Котельная СевДТВУ-4	п. Кулой, ул. Локомотивная д.1, стр. В	Собственные нужды ОАО «РЖД», ул. Ремесленная, ул. Локомотивная
2	Котельная ПЧ -24	п. Кулой ул. Гагарина, 73	Собственные нужды ОАО «РЖД», ул. Гагарина, ул. Кооперативная
3	Котельная ПТО ВЧД	п. Кулой, ул. Гагарина д.91, корп.5	Ул. Гагарина



Рисунок 3.3.1 – Зоны деятельности ТСО Вельского муниципального муниципального округ

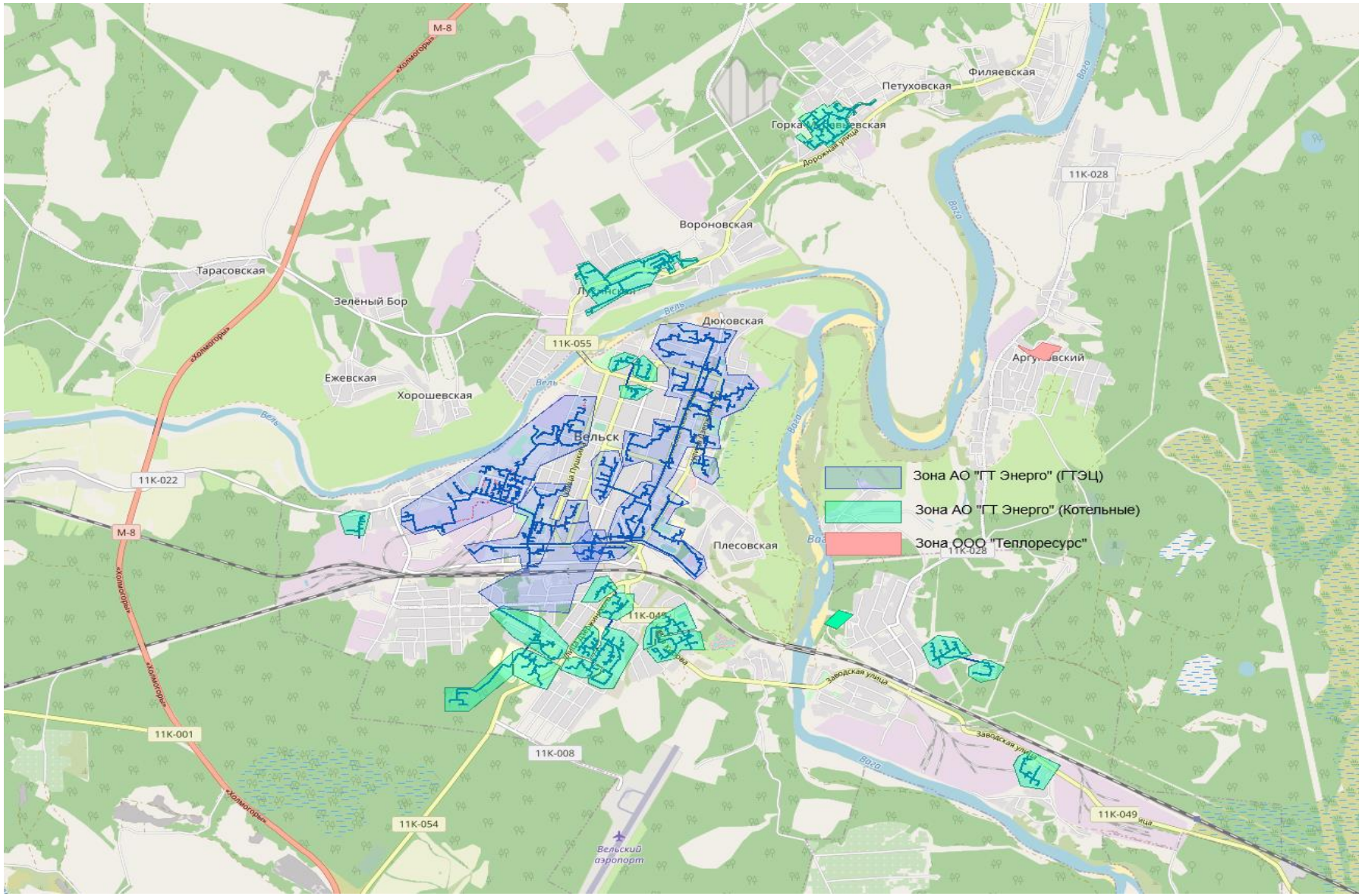


Рисунок 1.1.2.1 – Зоны деятельности ТСО Вельского муниципального округа

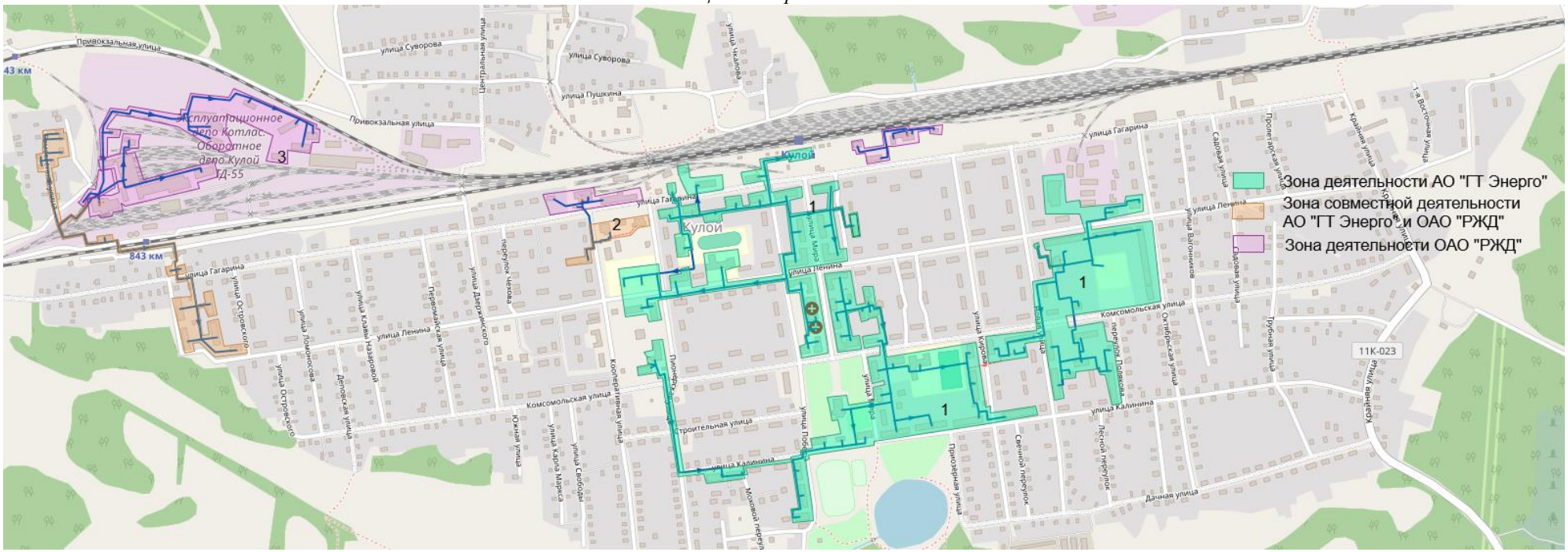


Рисунок 1.1.2.2 – Зоны деятельности ТСО городского поселения «Кулойское»

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

Ситуационная схема зон действия источников централизованного теплоснабжения относительно потребителей представлена в разделе 1.3.2. «Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе».

Описание зон действия индивидуального теплоснабжения

Большую часть жилищно-коммунального сектора муниципальных образований Вельского муниципального округа занимает частный сектор. Зоны действия индивидуального теплоснабжения сформированы в исторически сложившихся на территории муниципальноых образования с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Частные дома состоят, в большей части – деревянные и кирпичные, которые, как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение таких потребителей осуществляется используется печное отопление

В г. Вельске также присутствуют прочие организации, осуществляющие теплоснабжение индивидуальных потребителей либо групп потребителей на собственных территориях.

ООО «ВельскГазСервис»

ООО «ВельскГазСервис» обеспечивает тепловой энергией ряд индивидуальных объектов с помощью газовых термоблоков (ТГУ). Передача тепловой энергии осуществляется по собственным тепловым сетям.

Перечень термоблоков с указанием потребителей представлен в таблице 1.3.1.

Таблица 1.1.3.1 – Перечень индивидуальных термоблоков ООО «ВельскГазСервис»

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Описание зоны деятельности
1	Термоблок газовый ТГУ	(д/с "Искорка") вблизи ул. Дзержинского, д. 12	Обеспечение тепловой энергией детского сада
2	Термоблок газовый ТГУ	ул. Горького д.1а	Обеспечение тепловой энергией детской школы искусств. Ранее дом отапливалась от котельной РМЗ
3	Термоблок газовый ТГУ	ул. Попова д.2б	Обеспечение тепловой энергией ряда жилых домов. Взамен котельной Мехколонны
4	Термоблок газовый ТГУ	ул. 1 Мая д.51а	Обеспечение тепловой энергией ФОКа. Взамен котельной Спорткомплекс.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Адрес источника теплоснабжения	Описание зоны деятельности
5	Термоблок газовый ТГУ	ул. Карла-Маркса д.46	Обеспечение тепловой энергией художественной школы. Взамен котельной ПУ-37.
6	Термоблок газовый ТГУ	Ул. Привокзальная, 22а	Обеспечивает тепловой энергией помещения общежития, расположенного по адресу ул. Привокзальная, 22а

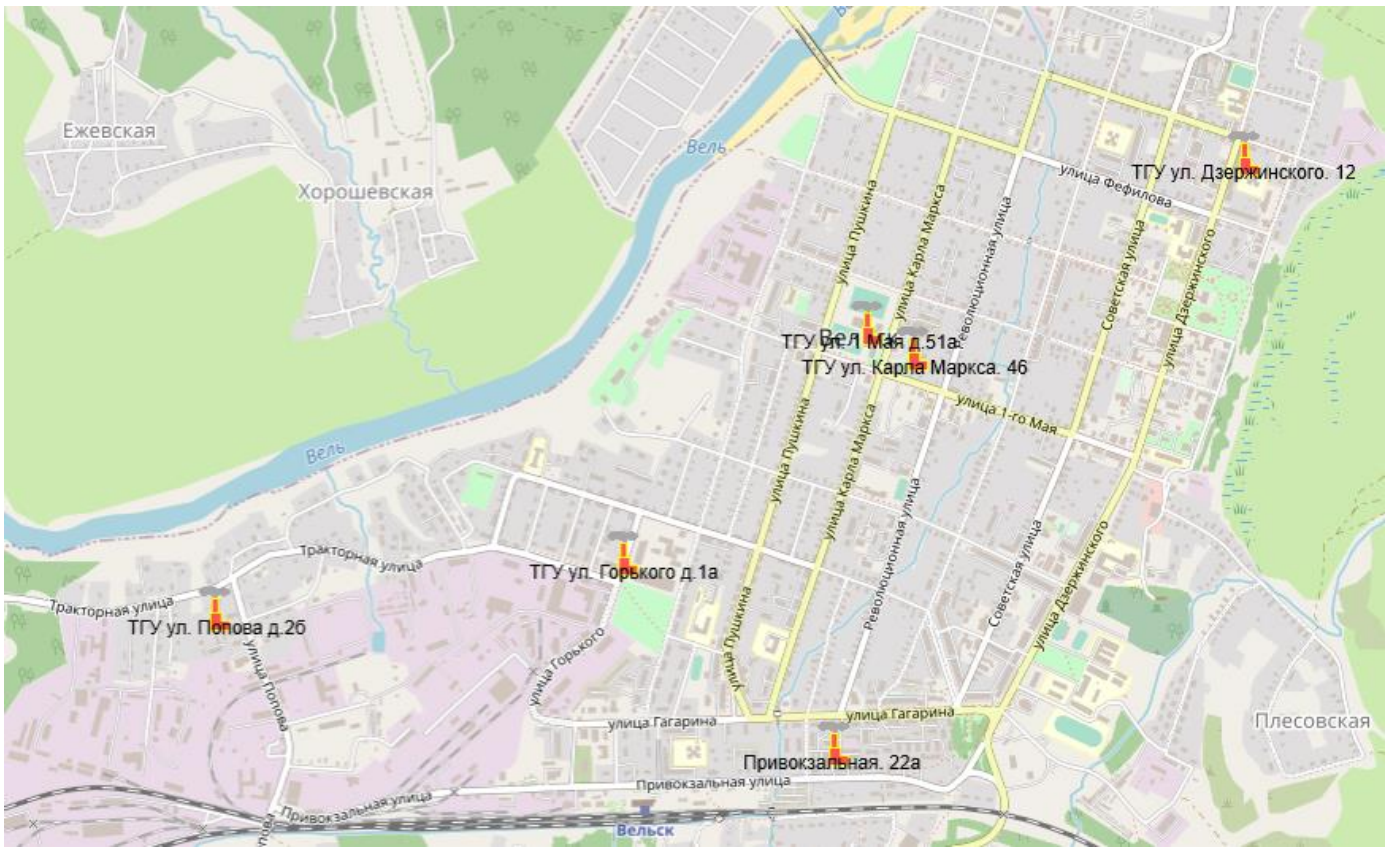


Рисунок 1.1.5.1 – Расположение на карте указанных индивидуальных котельных ООО «ВельскГазСервис»

Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения Вельского муниципального округа за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Схема теплоснабжения Вельского муниципального округа Архангельской области на период до 2046 года разработана в соответствии с проектом Генерального плана, разработанным в связи с образованием Вельского муниципального округа в соответствии с Законом Архангельской области от 27 мая 2025 года № 238-17-ОЗ «О преобразовании городских и сельских поселений Вельского муниципального района Архангельской области путем их объединения и наделения вновь образованного муниципального образования статусом Вельского муниципального округа Архангельской области».

1.2. Часть 2. Источники тепловой энергии

1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

Структура и технические характеристики основного оборудования источника с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии ГТ ТЭЦ представлены в таблицах 1.2.1.1 и 1.2.1.2.

В состав группы газотурбинной установки ГТЭ-009 ГТ ТЭЦ г. Вельск входят: турбогруппа ГТ-009, регулируемый рекуперативный воздухоподогреватель (РВП), турбогенератор ТФЭ-10-2ГУЗ, регулируемый водогрейный котел-утилизатор КУВ-18.6(16)-170 на установленную тепловую мощность 20 Гкал/ч (регулирование байпасированием), оборудование охлаждения ГТУ-009, электросиловое оборудование, сетевые и подпитывающие насосы, система ХВП с системой умягчения воды с использованием комплексонатной установки, АСУ ТП.

Электрическая мощность – 18 МВт.

В 2021 г. на водогрейных котлах утилизаторах проведена модернизация. Ранее были использованы КУВ-18,6 (16) - 170 с единичной мощностью 16 Гкал/ч. ГТ ТЭЦ способна обеспечить отпуск тепловой энергии до 40 Гкал/ч.

Таблица 1.2.1.1 - Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов источника комбинированной выработки

Ст. №	Турбо-агрегат	Завод изготовитель	Год ввода	Электрическая мощность, МВт	Тепловая мощность, Гкал/час	Давление теплоноси-теля, кгс/см^2	Температура теплоносителя, ^{0}С вход/выход
1	ГТ-009	«Энергомаш-Атоммаш» г.Вологодонск	2003	9,0	20	16	70/120
2	ГТ-009	«Энергомаш-Атоммаш» г.Волгодонск	2003	9,0	20	16	70/120
ИТОГО:				**18**	**40**		

Таблица 1.2.1.2 - Технические характеристики энергетических котлоагрегатов источника комбинированной выработки

Ст. №	Тип (марка) котла	Год установки котла	Вид топлива (основное/ резервное)	Производитель-ность, т/ч	КПД котла, %	Располагаемая мощность, котла, Гкал/ч
	Вельская ГТ ТЭЦ Архангельская обл., г.Вельск, ул.Гагарина, д. 50					
1	КУВ-18,6(16)-170	2005	газ	180/530	79	20
2	КУВ-18,6(16)-170	2005	газ	180/530	79	20

Структура и технические характеристики основного оборудования котельных представлены в таблице 1.2.1.3.

Таблица 1.2.1.3 – Структура и технические характеристики основного оборудования котельных Вельского муниципального округа

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Вид топлива осн/рез.	Тип топливо-подачи	Номинальная теплопроизводи - тельность Гкал/ч	Тип котла	Принадлежность к ТСО
1	Котельная "Агролицей № 45"	RS-D 3000	2024	газ	авт.	2,58	Водогрейный	АО «ГТ Энерго» Нагрузка в декабре 2022 года переключена на новую котельную БКУ-4800 (4,127 Гкал/ч), В 2024 году подключена нагрузка микрорайона "Южный" В 2024 году выполнено техническое перевооружение котельной, установленная мощность увеличена с 2,2 Гкал/ч до 5,16 Гкал/ч
		RS-D 3000	2024		авт.	2,58	Водогрейный	
2	Котельная «Геологов»	Энергия-3М	1991	уголь	ручн.	0,42	Водогрейный	АО «ГТ Энерго» В 2024 году подключена тепловая нагрузка котельной «Солнечный». В 2025 г. котельная выведена в резерв, нагрузка переключена на новую котельную БМК 2,0 МВт
		Энергия-3М	1991		ручн.	0,42	Водогрейный	
		Энергия-3М	2011		ручн.	0,42	Водогрейный	
3	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	RSA-500	2025	газ	авт.	0,43	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
		RSA-500	2025		авт.	0,43	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
		RSA-500	2025		авт.	0,43	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
		RSA-500	2025		авт.	0,43	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
4	Котельная «ДРСУ»	Энергия-3М	н/д	уголь	ручн.	0,45	Водогрейный	В 2024 г. выведена в резерв нагрузка переключена на передислоцированную транспортабельную модульную котельную "Агролицей № 45"
		Энергия-3М	2009		ручн.	0,45	Водогрейный	
		«Энергия 3М»	2021		ручн.	0,45	Водогрейный	
5	Котельная БМК "ДРСУ"	ICI REX-130	2008	газ	авт.	1,1	Водогрейный	Передислокация транспортабельной модульной котельной "Агролицей № 45"
		ICI REX-130	2008		авт.	1,1	Водогрейный	
6	Котельная «Заводской»	Стальной сварной(КВР)	н/д	уголь	ручн.	0,4	Водогрейный	В 2025 г. выведена в резерв нагрузка переключена на БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
		Энергия-3М	н/д		ручн.	0,45	Водогрейный	
		Энергия-3М	2018		ручн.	0,45	Водогрейный	
		Энергия-3М	2018		ручн.	0,45	Водогрейный	
7	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	RSA-500	2025	газ	авт.	0,43	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
		RSA-500	2025		авт.	0,43	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Вид топлива осн/рез.	Тип топливо-подачи	Номинальная теплопроизводи - тельность Гкал/ч	Тип котла	Принадлежность к ТСО
		RSA-500	2025		авт.	0,43	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
		RSA-500	2025		авт.	0,43	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
8	Котельная «Общежитие»	КЧМ-5	1977	дрова	ручн.	0,02	Водогрейный	В 2024 году котельная выведена в резерв, тепловая нагрузка переключена на котельную ТГУ ул. Комсомольская, 49б
		Демидов	2019		ручн.	0,02	Водогрейный	
9	ТГУ ул. Комсомольская, 49б	Navien Deluxe 40k	2024	газ	авт.	0,034	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
		Navien Deluxe 40k	2024		авт.	0,034	Водогрейный	
		Navien Deluxe 40k	2024		авт.	0,034	Водогрейный	
10	Котельная «ПУ-29»	Logano SK-725	2007	газ	авт.	0,75	Водогрейный	В 2024 году котельная переведена в пиковый режим, тепловая нагрузка переключена на ЦТП № 4 ГТ ТЭЦ Вельская
		Logano SK-725	2007		авт.	0,75	Водогрейный	
11	Котельная «Сосновка»	КВУ-80П	2024	пеллеты	авт.	0,069	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
		Стальной сварной(КВР)	1975	дрова	ручн.	0,5	Водогрейный	
		Универсал-6	1975		ручн.	0,34	Водогрейный	
12	БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв.,ГОРПО,вс.школа)	RSD-2000 (2000кВт)	2021	газ	авт.	1,72	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
		RSD-2000 (2000кВт)	2021	газ	авт.	1,72	Водогрейный	
		RSD-2000 (2000кВт)	2021	газ	авт.	1,72	Водогрейный	
		RSD-1500 (1500кВт)	2021	газ	авт.	1,29	Водогрейный	
13	Котельная «67 квартал»	Энергия-3М	2003	уголь	ручн.	0,5	Водогрейный	АО «ГТ Энерго» Выведена в резерв (1,9 Гкал/ч) в 2021 г. Нагрузка переключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)
		Энергия-3М	2006		ручн.	0,5	Водогрейный	
		Энергия-3М	н/д		ручн.	0,5	Водогрейный	
		Стальной сварной(КВР)	н/д		ручн.	0,4	Водогрейный	
14	БКУ-3000	RS-D 1500	2023	Газ	авт.	1,29	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
		RS-D 1500	2023		авт.	1,29	Водогрейный	
15	Котельная «Кирова»	Энергия-3М	1991	уголь	ручн.	0,5	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
		Энергия-3М	1991		ручн.	0,5	Водогрейный	

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Вид топлива осн/рез.	Тип топливо-подачи	Номинальная теплопроизводи - тельность Гкал/ч	Тип котла	Принадлежность к ТСО
		Энергия-3М	2009		ручн.	0,5	Водогрейный	В декабре 2022 г. выведена в резерв (2,0 Гкал/ч), нагрузка переключена на БКУ-3000 (2,58 Гкал/ч)
		Энергия-3М	2014		ручн.	0,5	Водогрейный	
16	БКУ-4800	RS-D 1500	2023	Газ	авт.	1,29	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
		RS-D 1500	2023		авт.	1,29	Водогрейный	
		RS-D 1500	2023		авт.	1,29	Водогрейный	
		RS-D 300	2023		авт.	0,258	Водогрейный	
17	Котельная «Райпотребсоюз»	Универсал-5	н/д	дрова	ручн.	0,28	Водогрейный	АО «ГТ Энерго» В 2024 году выполнено техническое перевооружение котельной «Райпотребсоюз», с увеличением установленной мощности с 0,96 до 1,166 Гкал/ч
		Универсал-6	н/д		ручн.	0,34	Водогрейный	
		Универсал-6	н/д		ручн.	0,34	Водогрейный	
18	ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	RSA-120	2024	Газ	авт.	0,103	Водогрейный	
		RSA-120	2024		авт.	0,103	Водогрейный	
19	Котельная «ПНИ»	Энергия-3М	н/д	уголь	ручн.	0,5	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
		Энергия-3М	н/д		ручн.	0,5	Водогрейный	Выведена в резерв (4,0 Гкал/ч) в 2022 г., в связи с наличием потребителя первой категории, не допускающего перерывов в подаче тепла. Нагрузка переключена на новую котельную БКУ-4800 (4,127 Гкал/ч)
		Энергия-3М	н/д		ручн.	0,5	Водогрейный	
		Энергия-3М	н/д		ручн.	0,5	Водогрейный	
		Энергия-3М	2003		ручн.	0,5	Водогрейный	
		Энергия-3М	2008		ручн.	0,5	Водогрейный	
		Энергия-3М	2010		ручн.	0,5	Водогрейный	
		Энергия-3М	2011		ручн.	0,5	Водогрейный	
20	Котельная «23 квартал»	Стальной сварной(КВР)	н/д	дрова	ручн.	0,5	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
		Стальной сварной(КВР)	н/д		ручн.	0,27	Водогрейный	Выведена в резерв (0,77 Гкал/ч) в 2022 г. Нагрузка подключена параллельно на котельную «ДРСУ»
21	Котельная «64 квартал»	«Факел Г/ГБЛ-1000 кВ»	1990	газ	авт.	0,86	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
		«Факел Г/ГБЛ-1000 кВ»	1990		авт.	0,86	Водогрейный	Выведена в резерв (2,58 Гкал/ч) в декабре 2021 г. Нагрузка подключена параллельно на ЦТП № 1 ГТ ТЭЦ Вельская
		«Факел Г/ГБЛ-1000 кВ»	1990		авт.	0,86	Водогрейный	
22	Котельная «ГОРПО»	Универсал-6	н/д	дрова	ручн.	0,3	Водогрейный	АО «ГТ Энерго» Выведена в резерв (0,64 Гкал/ч) в марте 2022 г. Нагрузка подключена параллельно
		Универсал-6	н/д		ручн.	0,34	Водогрейный	

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Вид топлива осн/рез.	Тип топливо-подачи	Номинальная теплопроизводи - тельность Гкал/ч	Тип котла	Принадлежность к ТСО
								на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)
23	Котельная БКУ-7500 ул. Глинница	RS-D 1500	2023	Газ	авт.	1,2898	Водогрейный	АО «ГТ Энерго» Введена в эксплуатацию в 2023 году для резервирования или работы в пиковом режиме переключаемых объектов с котельной РМЗ на ГТ ТЭЦ Вельская
		RS-D 3000	2023		авт.	2,5795	Водогрейный	
		RS-D 3000	2023		авт.	2,5795	Водогрейный	
24	Котельная БКУ "ARH 1000" Терапия	AR-S 500	2024	газ	авт.	0,86	Водогрейный	АО «ГТ Энерго» Введена в эксплуатацию в 2024 году для резервирования источника тепловой энергии (ЦТП-6) мощностью 1 МВт (0,86 Гкал/ч)
		AR-S 500						
25	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	VIESSMANN VITOPLEX 100 SX1 1750	2007	газ	авт.	1,505	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
		VIESSMANN VITOPLEX 100 SX1 1750	2007		авт.	1,505	Водогрейный	
		UNICAL MODAL 291	2007		авт.	0,25	Водогрейный	
26	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	ELLPREX 1570	2008	газ	авт.	1,35	Водогрейный	АО «ГТ Энерго»
		ELLPREX 1570	2008		авт.	1,35	Водогрейный	
27	Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	МИНСК-1	1994	уголь/дрова	ручн.	0,3	Водогрейный	ФКУ ИК-14 УФСИН России
		МИНСК-1	1994		ручн.	0,3	Водогрейный	
28	Котельная № 1, г.п. Кулойское	КВр-1,16	2011	уголь каменный	ручн.	0,9974	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
		КВр-1,16	2011	уголь каменный	ручн.	0,9974	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
		КВСр/КВСа-0,8к	2007	уголь каменный	ручн.	0,688	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
		КВСр/КВСа-0,8к	2007	уголь каменный	ручн.	0,688	водогрейный	АО "ГТ Энерго"

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Вид топлива осн/рез.	Тип топливо-подачи	Номинальная теплопроизводи - тельность Гкал/ч	Тип котла	Принадлежность к ТСО
		КВм-1,16К	2003	уголь каменный	ручн.	0,9974	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
		КВм-1,16К	2003	уголь каменный	ручн.	0,9974	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
29	Котельная № 2, г.п. Кулойское	КВСр/КВСа-0,8к	2007	уголь каменный	ручн.	0,688	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
		КВм-1,16К	2008	уголь каменный	ручн.	0,9974	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
		КВр-1,16	2011	уголь каменный	ручн.	0,9974	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
		КВ-1,16К	2003	уголь каменный	ручн.	0,9974	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
		КВс-1,16	2003	уголь каменный	ручн.	0,9974	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
		КВр-1,16	2003	уголь каменный	ручн.	0,9974	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
30	Котельная № 3, г.п. Кулойское	КВСр/КВСа-0,8к	2007	уголь каменный	ручн.	0,688	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
		КВм-1,16К	2007	уголь каменный	ручн.	0,9974	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
		КВр-1,16	2013	уголь каменный	ручн.	0,9974	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
		КВ-1,16К	2013	уголь каменный	ручн.	0,9974	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
		КВс-1,16	2007	уголь каменный	ручн.	0,9974	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
		КВр-1,16	2007	уголь каменный	ручн.	0,9974	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
31	Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское	КВр-0,47К	2005	уголь каменный	ручн.	0,47	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
		Универсал-6М	2006	уголь каменный	ручн.	0,21	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
		Универсал-6М	2006	уголь каменный	ручн.	0,21	водогрейный	АО "ГТ Энерго"
32	Котельная СевДТВУ-4	ДЕ-6,5-14	1999	Мазут	авт.	4,167	пар	ОАО "РЖД"
		ДЕ-6,5-14	1999	Мазут	авт.	4,167	пар	ОАО "РЖД"

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Вид топлива осн/рез.	Тип топливо-подачи	Номинальная теплопроизводи - тельность Гкал/ч	Тип котла	Принадлежность к ТСО
	Парокотельная, г.п. Кулойское	ДЕ-6,5-14	2009	Мазут	авт.	4,167	пар	ОАО "РЖД"
33	Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское	КВР-0,47 К	2007	уголь каменный	ручн.	0,47	водогрейный	ОАО "РЖД"
		КВР-0,47 К	2007	уголь каменный	ручн.	0,47	водогрейный	ОАО "РЖД"
		Универсал 6М	2007	уголь каменный	ручн.	0,21	водогрейный	ОАО "РЖД"
34	Котельная ПТО ВЧД, г.п. Кулойское	Е-1,0-0,9Р-3(Э)	2007	уголь каменный	ручн.	0,55	водогрейный	ОАО "РЖД"
		Е-1,0-0,9Р-3(Э)	2010	уголь каменный	ручн.	0,55	водогрейный	ОАО "РЖД"
35	Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	«КВр-0,63»	2010	дрова	ручн.	0,63	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		«Энергия-3-М»	1991		ручн.	0,508	Водогрейный	
		«Универсал-5-М»	1991		ручн.	0,241	Водогрейный	
		Луга-лото	2005		ручн.	0,5	Водогрейный	
36	Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	КВР-0,63	2008	дрова	ручн.	0,63	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		КВР-0,63	2008		ручн.	0,63	Водогрейный	
		КВР-0,63	2008		ручн.	0,63	Водогрейный	
		Энергия-3М	2011		ручн.	0,3	Водогрейный	
		стальной сварной	2010		ручн.	0,3	Водогрейный	
37	Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	КВР-0,4	2022	дрова	ручн.	0,4	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		КВР-0,4	2022		ручн.	0,4	Водогрейный	
		КВР-0,4	2022		ручн.	0,4	Водогрейный	
		КВР 0,25	2022		ручн.	0,25	Водогрейный	
		КВР 0,25	2022		ручн.	0,25	Водогрейный	
38	Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	Универсал-6	1980	дрова	ручн.	0,36	Водогрейный	ООО «Теплодом»
		КВР-0,93	2015		ручн.	0,93	Водогрейный	
		стальной сварной	1982		ручн.	0,3	Водогрейный	
		КВР-0,63	2010		ручн.	0,63	Водогрейный	
39		КВР-0,63	2014	дрова	ручн.	0,63	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Вид топлива осн/рез.	Тип топливо-подачи	Номинальная теплопроизводи - тельность Гкал/ч	Тип котла	Принадлежность к ТСО
	Котельная д. Малая Липовка	Шахтный	1972		ручн.	0,3	Водогрейный	
		Универсал-6	1973		ручн.	0,3	Водогрейный	
40	Котельная д. Теребино	КВр-0,63	2022	дрова	ручн.	0,63	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		Универсал-5	1993		ручн.	0,36	Водогрейный	
		стальной сварной	1989		ручн.	0,5	Водогрейный	
41	Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	Универсал-6	н/д	дрова	ручн.	0,36	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		КВР-0,63	н/д		ручн.	0,63	Водогрейный	
		КВР-0,63	н/д		ручн.	0,63	Водогрейный	
42	Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	КВР-0,63 КД	2011	дрова	ручн.	0,63	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		КВР-0,63 КД	2011		ручн.	0,63	Водогрейный	
		КВР-0,63 КД	2011		ручн.	0,63	Водогрейный	
43	Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	Универсал-6	1969	дрова	ручн.	0,36	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		Универсал-6	1969		ручн.	0,36	Водогрейный	
44	Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	Универсал-5	2001	дрова	ручн.	0,3	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		Универсал-6	2001		ручн.	0,4	Водогрейный	
		стальной сварной	2014		ручн.	0,3	Водогрейный	
		КВР-0,63	2010		ручн.	0,54	Водогрейный	
45	Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	КВР-0,63 КД	2011	дрова	ручн.	0,54	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		КВР-0,63 КД	2010		ручн.	0,54	Водогрейный	
46	Котельная д. Козловская	Энергия-3	2001	дрова	ручн.	0,42	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		Универсал	1995		ручн.	0,4	Водогрейный	
		КВр-0,65	2010		ручн.	0,65	Водогрейный	
		КВр-0,93	2014		ручн.	0,93	Водогрейный	
47	Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	КВр-0,63 КД	2025	дрова	ручн.	0,63	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		КВр-0,63 КД	2025		ручн.	0,63	Водогрейный	
48	Котельная в здании, п. Солгинский,	Универсал-6М	1982	дрова	ручн.	0,6	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		Универсал-6М	1982		ручн.	0,6	Водогрейный	

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Вид топлива осн/рез.	Тип топливо-подачи	Номинальная теплопроизводи - тельность Гкал/ч	Тип котла	Принадлежность к ТСО
	ул.Советская, 39,стр.1							
49	Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	КВР-0,93	2009	дрова	ручн.	0,86	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		КВР-0,93	2009		ручн.	0,86	Водогрейный	
		шахтный	2005		ручн.	0,5	Водогрейный	
50	Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	КВс-0,63	2012	дрова	ручн.	0,43	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		КВс-0,63	2012		ручн.	0,43	Водогрейный	
51	Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	Котел УН-6М	1988	дрова	ручн.	0,6	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
52	Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	КВм-1,74К	2007	дрова	ручн.	1,750	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		КВм-1,74К	2007		ручн.	1,750	Водогрейный	
		КВм-1,74К	2007		ручн.	1,750	Водогрейный	
53	Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	КВР-0,63	2008	дрова	ручн.	0,630	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		КВР-0,63	2008		ручн.	0,630	Водогрейный	
54	Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	Универсал-6М	1972	дрова	ручн.	0,630	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		Универсал-6М	1972		ручн.	0,630	Водогрейный	
55	Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	Квр-0,63 КД	2021	дрова	ручн.	0,540	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		Квр-0,63 КД	2008	дрова	ручн.	0,540	Водогрейный	
56	Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	КВР-0,63	2008	дрова	ручн.	0,540	Водогрейный	ООО "Теплоресурс"
		КВР-0,63	2008	дрова	ручн.	0,54	Водогрейный	
57	Котельная Пежемская СШ №14	Универсал-6М	2005	дрова	ручн.	0,3	Водогрейный	Пежемская Школа
		КВР-0,63	2015		ручн.	0,54	Водогрейный	
58	Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	КВр-0,63	2007	дрова	ручн.	0,63	Водогрейный	МУП «Хозьминское»
		КВр-0,93	2010		ручн.	0,93	Водогрейный	
59	ТГУ ул. Горького д.1а	BAXI Luna 3 1.310 Fi	2020	Газ	авт.	0,027	Водогрейный	ООО «ВельскГазСервис»

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Вид топлива осн/рез.	Тип топливо-подачи	Номинальная теплопроизводи - тельность Гкал/ч	Тип котла	Принадлежность к ТСО
		BAXI Luna 3 1.310 Fi	2020		авт.	0,027	Водогрейный	
		BAXI Luna 3 1.310 Fi	2020		авт.	0,027	Водогрейный	
		BAXI Luna 3 1.310 Fi	2020		авт.	0,027	Водогрейный	
60	ТГУ ул. Попова д.2б	ГК-Норд 175	2016	Газ	авт.	0,175	Водогрейный	ООО «ВельскГазСервис»
		ГК-Норд 175	2016		авт.	0,175	Водогрейный	
61	ТГУ ул. 1 Мая д.51а	Viessmann Vitopend100	2016	Газ	авт.	0,0258	Водогрейный	ООО «ВельскГазСервис»
		Viessmann Vitopend100	2016		авт.	0,0258	Водогрейный	
		Viessmann Vitopend100	2016		авт.	0,0258	Водогрейный	
		Viessmann Vitopend100	2016		авт.	0,0258	Водогрейный	
		Viessmann Vitopend100	2016		авт.	0,0258	Водогрейный	
		Viessmann Vitopend100	2016		авт.	0,0258	Водогрейный	
		Viessmann Vitopend100	2016		авт.	0,0258	Водогрейный	
		Viessmann Vitopend100	2016		авт.	0,0258	Водогрейный	
		Viessmann Vitopend100	2016		авт.	0,0258	Водогрейный	
		Viessmann Vitopend100	2016		авт.	0,0258	Водогрейный	
62	ТГУ ул. Карла-Маркса д.46	Viessmann Vitopend100	2016	Газ	авт.	0,0258	Водогрейный	ООО «ВельскГазСервис»
		Viessmann Vitopend100	2016		авт.	0,0258	Водогрейный	
		Viessmann Vitopend100	2016		авт.	0,0258	Водогрейный	
		Viessmann Vitopend100	2016		авт.	0,0258	Водогрейный	

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Вид топлива осн/рез.	Тип топливо-подачи	Номинальная теплопроизводи - тельность Гкал/ч	Тип котла	Принадлежность к ТСО
		Viessmann Vitopend100	2016		авт.	0,0258	Водогрейный	
		Viessmann Vitopend100	2016		авт.	0,0258	Водогрейный	
		Viessmann Vitopend100	2016		авт.	0,0258	Водогрейный	
		Viessmann Vitopend100	2016		авт.	0,0258	Водогрейный	
63	ТГУ (д/с "Искорка")	н/д	2024	Газ	авт.	н/д	Водогрейный	ООО «ВельскГазСервис»
64	ТГУ ул. Привокзальная, 22а	н/д	2025	Газ	авт.	н/д	Водогрейный	ООО «ВельскГазСервис»

Используемые котлы на ручной загрузке топлива не оборудованы и не предусматривают автоматику регулирования, оснащены минимальным набором приборов теплового контроля, что не позволяет эксплуатировать их в энергоэффективном режиме

В 2018 году было проведено техническое обследование зданий ряда котельных Вельского городского поселения.

В ходе технического обследования зданий было выполнено тепловизионное обследование, результаты которого представлены в таблице 1.2.1.4

Таблица 1.2.1.5 – Характеристика зданий котельных

Наименование здания	**Год ввода в эксплуатацию**	**Ограждающие конструкции**		**Фактический и физический износ здания, строения, сооружения, %**
		наименование конструкции	**краткая характеристика**	
Котельная БМК 2,6 МВт "ДРСУ"	2008	Стены	одноэтажное здание, металлические стены, суммарная площадь 66,6 м^2	0
		Крыша	металлическая	0
Здание котельной «Геологов»	1981	Стены	одноэтажное здание, кирпичные стены, суммарная площадь 198,5 м^2	20
		Крыша	асбестоцементная	40
Здание котельной «ДРСУ»	1984	Стены	одноэтажное здание, кирпичные стены, суммарная площадь 149,5 м^2	25
		Крыша	рулонная	35
Здание котельной «Заводской»	1974	Стены	одноэтажное здание, кирпичные стены, суммарная площадь 115,9 м^2	50
		Крыша	асбестоцементная	50
Здание котельной «ПУ-29»	2007	Стены	одноэтажное здание, сэндвич панели стены, суммарная площадь 47,9 м^2	0
		Крыша	сэндвич панели	0
Здание котельной «Сосновка»	1971	Стены	одноэтажное здание, кирпичные стены, суммарная площадь 130,7 м^2	50
		Крыша	асбестоцементная	50
Здание котельной «67 квартал»	1969	Стены	одноэтажное здание, кирпичные стены, суммарная площадь 284,6 м^2	35
		Крыша	асбестоцементная	40

Наименование здания	Год ввода в эксплуатацию	Ограждающие конструкции		Фактический и физический износ здания, строения, сооружения, %
		наименование конструкции	краткая характеристика	
БКУ-3000 (Школа №1, Кирова)	2023	Стены	одноэтажное здание, сэндвич панели из гнутого листового проката с теплоизоляцией, суммарная площадь 112 м2	0
		Крыша	сэндвич панели из гнутого листового проката с теплоизоляцией	0
Здание котельной «Кирова»	1968	Стены	одноэтажное здание, шлакобетонные стены, суммарная площадь 217,8 $м^2$	55
		Крыша	асбестоцементная	50
Здание котельной «ПНИ»	1987	Стены	одноэтажное здание, кирпичные и арболитовые стены, суммарная площадь 478 $м^2$	35
		Крыша	рулонная	35
Здание котельной «23 квартал»	1972	Стены	одноэтажное здание, кирпичные стены, суммарная площадь 108 $м^2$	45
		Крыша	рулонная на деревянных стропилах	45
Здание котельной «64 квартал»	1980	Стены	одноэтажное здание, кирпичные стены, суммарная площадь 346,9 $м^2$	40
		Крыша	шифер	40
		Крыша	сэндвич панели из гнутого листового проката с теплоизоляцией	0

Основные здания и сооружения котельных 1970-1980 годов постройки находятся в неудовлетворительном состоянии. Теплоснабжающая организация выполняет необходимые мероприятия по обеспечению работоспособности и прохождения тех. освидетельствования зданий и сооружений.

На основании Муниципального Контракта № 08-2024 от 24.06.2024 года специалистами АО «ГТ Энерго» выполнено инженерно-техническое обследование объектов теплоснабжения городского поселения «Кулойское».

Результаты обследования котельной № 1:

- Стены здания имеют локальные трещины, сколы и выветривание швов.
- Каркас шатра крыши основного здания выполнен из деревянных балок, что является грубым нарушением п. 7.3 СП 8913330.2020 «Котельные установки, так как пожарная опасность конструкции не соответствует С0 и С1. Данное нарушение не позволяет использовать данное здание при газификации котельной. Пол в котельном зале бетонный, но имеет многочисленные, механические повреждения, связанные с длительной эксплуатацией без капитального ремонта, такие как выбоины. трещины, сколы, деформация стяжки, выбоины.
- Внешнее состояние котлов неудовлетворительное:
  - наружная металлическая облицовка котлов деформирована, со следами коррозии.
  - теплоизоляция наружных поверхностей котлов частично отсутствует, что увеличивает тепловые потери котлов.
- Фундаменты котлов также имеют трещины, сколы, выбоины.

Система отвода продуктов сгорания котельной состоит из стальных газоходов от котлов внутри котельной, которые соединены через надземный кирпичный боров со стальной дымовой трубой.

- На стальные газоходах, наблюдается поверхностная коррозия металла, так как отсутствует защитное покрытие, так же отсутствует тепловая изоляция. Это в совокупности влияет на ухудшение тяги, а также преждевременному коррозионному износу конструкции газохода как снаружи, так и внутри.
- Надземный бетонный боров перекрыт бетонными плитами и кирпичной кладкой, по верх которых залита бетонная стяжка. В связи с длительной эксплуатацией, бетонная стяжка полностью пришла в негодность, на ней имеются трещины, поверхность покрыта мхом и растительностью. Кирпичная кладка так же имеет трещины и выбоины. Что создаёт дополнительные присосы воздуха, что отрицательно влияет на тягу создаваемую дымовой трубой. Приямок для очистки трубы и борова от сажи закрыт деревянным щитом обитым железом, не обеспечивает герметичность, что так же снижает тягу.

Результаты обследования котельной № 2:

- Стены здания имеют локальные трещины, сколы и выветривание швов имеются частичное разрушение кирпичной кладки.
- Потолок котельной выполнен из ж/б плит, но конструкция основной крыши здания, деревянная, покрыта шифером, что является грубым нарушением п. 7.3 СП 8913330.2020

«Котельные установки, так как пожарная опасность конструкции не соответствует С0 и С1 (Фото20). Данное нарушение не позволяет использовать данное здание при газификации котельной, без реконструкции с заменой конструкции крыши из негорючих материалов.

- Пол в котельном зале бетонный, но имеет многочисленные, механические повреждения, связанные с длительной эксплуатацией без капитального ремонта, такие как выбоины. трещины, сколы, деформация стяжки, выбоины.
- Внешнее состояние котлов неудовлетворительное:
  - наружная металлическая облицовка котлов деформирована, со следами коррозии.
  - теплоизоляция наружных поверхностей котлов частично отсутствует, что увеличивает тепловые потери котлов.
- Фундаменты котлов также имеют трещины, сколы, выбоины
- Надземный кирпичный боров, верх борова оштукатурен. В связи с длительной эксплуатацией, штукатурка полностью пришла в негодность, частично она утрачена, а на оставшейся части имеются трещины, лопины. Кирпичная кладка так же имеет трещины и выбоины. Также в верхней части борова имеется пролом, который в настоящее время прикрыт листом железа. Все эти дефекты создаёт дополнительные присосы воздуха, что отрицательно влияет на тягу создаваемую дымовой трубой. На наружной поверхности тела трубы имеются локальные сколы кирпичной кладки и выветривание швов. Также бандажные хомуты и лестничные скобы трубы имеют поверхностную коррозию из–за отсутствия защитного покрытия, а молниеотвод имеет значительное отклонение от вертикали, что препятствует его функциональному назначению

Результаты обследования котельной № 3:

- Крыша над котловым зало требует ремонта, так как на плитах перекрытия видны протечки от атмосферных осадков, особенно в местах примыкания стен и плит перекрытия
- Пол в котельном зале бетонный, но имеет многочисленные, механические повреждения, связанные с длительной эксплуатацией без капитального ремонта, такие как выбоины. трещины, сколы, деформация стяжки, выбоины
- Подача топлива и выгрузка шлака в котельной осуществляется с помощью монорельсовой кран-балки грузоподъёмностью 2тонны.
- В настоящее время опоры под монорельсовый путь для кран-балки находятся в аварийном состоянии, в процессе осмотра обнаружены следующие дефекты:
  - волосяные трещины вдоль арматуры, следы ржавчины на поверхности бетона;
  - значительные сколы бетона;

- трещины вдоль арматурных стержней с шириной раскрытия до 3 мм, явные следы коррозии арматуры;

- отслоение защитного слоя бетона;

- На территории котельной находится павильон с запорной арматурой тепловой сети котельной. Кирпичная кладка стен павильона находится в аварийном состоянии.
- Производственное помещение для удаления шлака, находящегося на 1-м этаже котельной в настоящее время не используется и находится в заброшенном состоянии.
- Три вентиляционных дефлектора котельной также находятся в аварийном состоянии из–за коррозионный и механический износ конструкций.
- Внешнее состояние котлов неудовлетворительное:
- - наружная металлическая облицовка котлов деформирована, со следами коррозии;
- - теплоизоляция наружных поверхностей котлов частично отсутствует, что увеличивает тепловые потери котлов;
- - поверхности нагрева котлов подвергались частичному ремонту;
- На стальных газоходах, наблюдается поверхностная коррозия металла, так как отсутствует защитное покрытие, так же отсутствует тепловая изоляция. Это в совокупности влияет на ухудшение тяги, а также преждевременному коррозионному износу конструкции газохода как снаружи, так и внутри
- Надземный кирпичный боров, изначально боров был оштукатурен. В связи с длительной эксплуатацией, штукатурка полностью пришла в негодность, частично она утрачена, а на оставшейся части имеются трещины, лопины. Кирпичная кладка так же имеет трещины и выбоины. Все эти дефекты создаёт дополнительные присосы воздуха, что отрицательно влияет на тягу, создаваемую дымовой трубой.

Общий вид котельных представлен на рисунках 1.2.1.1-1.2.1.6



Рисунок 1.2.1.1. Общий вид котельной № 1



Рисунок 1.2.1.2. Общий вид котельной № 1



Рисунок 1.2.1.3. Общий вид котельной № 2



Рисунок 1.2.1.4. Общий вид котельной № 2



Рисунок 1.2.1.5. Общий вид котельной № 3



Рисунок 1.2.1.6. Общий вид котельной № 3

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

Параметры установленной мощности источников тепловой энергии Вельского муниципального округа представлены в таблице 1.2.2.1.

Таблица 1.2.2.1 – Параметры установленной мощности источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/ч
1	ГТ ТЭЦ	40
2	Котельная "Агролицей № 45"	5,16
3	Котельная «Геологов»	1,26
4	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	1,72
5	Котельная «ДРСУ»	1,35 В 2024 г. выведена в резерв, передеслоцирована блочно-модульная котельная "Агролицей № 45" (2,2 Гкал/ч)
6	Котельная БМК "ДРСУ"	2,2
7	Котельная «Заводской»	1,75 В 2025 г. выведена в резерв нагрузка переключена на БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
8	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	1,72
9	Котельная «Общежитие»	0,04 Выведена в резерв в 2024 г. Нагрузка переключена на новую ТГУ Комсомольская, 49б мощностью 0,102 Гкал/ч
10	ТГУ Комсомольская, 49б	0,102
11	Котельная «ПУ-29»	1,5 В 2024 году котельная переведена в пиковый режим, тепловая нагрузка переключена на ЦТП № 4 ГТ ТЭЦ Вельская
12	Котельная «Сосновка»	0,909
13	БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв. ГОРПО, вс.школа)	6,45
14	Котельная «67 квартал»	1,9 Выведена в резерв в 2021 г. Нагрузка переключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)
15	БКУ-3000	2,58
16	Котельная «Кирова»	2 В декабре 2022 г. выведена в резерв, нагрузка переключена на БКУ-3000 (2,58 Гкал/ч)
17	БКУ-4800	4,128
18	Котельная «Райпотребсоюз»	0,96 В 2024 году выполнено техническое перевооружение котельной «Райпотребсоюз». Установлена ТГУ -0,24, котельная выведена в резерв.
19	ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	0,206
20	Котельная «ПНИ»	4

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/ч
		Выведена в резерв в 2022 г. Нагрузка переключена на новую котельную БКУ-4800 (4,127 Гкал/ч)
21	Котельная «23 квартал»	0,77 Выведена в резерв в 2022 г. Нагрузка подключена параллельно на котельную «ДРСУ»
22	Котельная «64 квартал»	2,58 Выведена в резерв в декабре 2021 г. Нагрузка подключена параллельно на ЦТП № 1 ГТ ТЭЦ Вельская
23	Котельная «ГОРПО»	0,64 Выведена в резерв в марте 2022 г. Нагрузка подключена параллельно на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)
24	Котельная БКУ-7500 ул. Глинница	6,4488
25	Котельная БКУ "ARH 1000" Терапия	0,86
26	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	3,26
27	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	2,7
28	Котельная № 1, г.п. Кулойское	5,3656
29	Котельная № 2, г.п. Кулойское	5,675
30	Котельная № 3, г.п. Кулойское	5,675
31	Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское	0,89
32	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	12,501
33	Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское	1,15
34	Котельная ПТО ВЧД, г.п. Кулойское	1,1
35	Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	1,879
36	Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	1,23
37	Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	1,2
38	Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	2,22
39	Котельная д. Малая Липовка	1,43
40	Котельная д. Теребино	1,49
41	Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	1,622
42	Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	1,26
43	Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	0,72
44	Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	1,54
45	Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	1,08
46	Котельная д. Козловская	2,4
47	Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	1,26

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/ч
48	Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39, стр.1	1,2
49	Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	2,22
50	Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	0,86
51	Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	0,6
52	Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	5,250
53	Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	1,260
54	Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	0,800
55	Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	1,260
56	Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	1,260
57	Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	0,600
58	Котельная Пежемская СШ №14	0,840
59	Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	1,560
60	ТГУ ул. Горького д.1а	0,108
61	ТГУ ул. Попова д.2б	0,35
62	ТГУ ул. 1 Мая д.51а	0,258
63	ТГУ ул. Карла-Маркса д.46	0,2064
64	ТГУ (д/с "Искорка")	н/д
65	ТГУ ул. Привокзальная, 22а	н/д

Источники теплоснабжения ТСО по мощности в Вельского муниципального округа распределены следующим образом:

1. Крупные более 20 Гкал/ч – 1 шт. (ГТ ТЭЦ);
2. Средние от 10 до 20 Гкал/ч – 1 котельная;
3. Малые от 5 до 10 Гкал/ч – 7 котельная;
4. Котельные менее 5 Гкал/ч – 56 котельных.

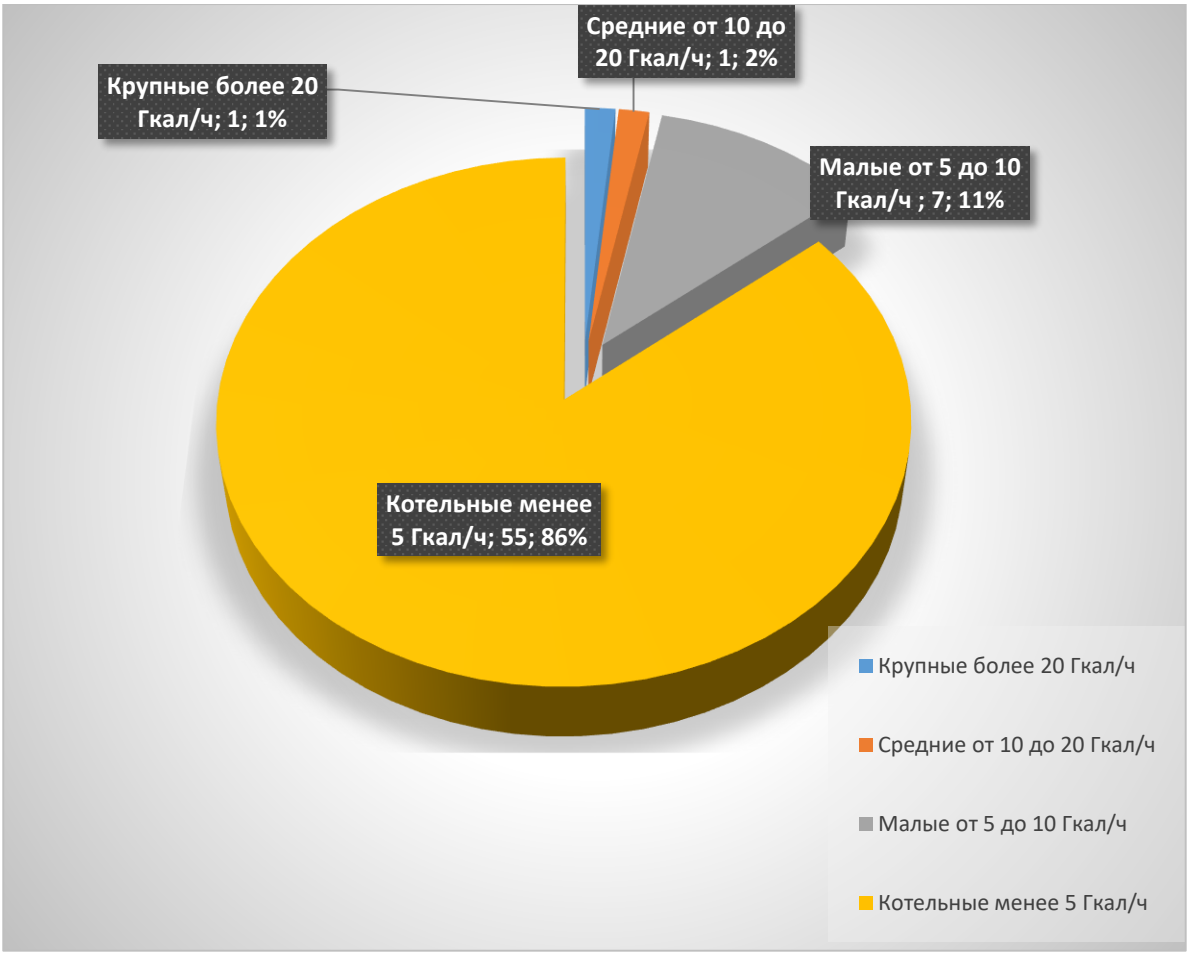


Рисунок 1.2.2.1 – Распределение количества котельных по группам (по мощности)

Наибольшее количество источников тепловой энергии имеют малую мощность от 0,1 до 4 Гкал/ч (55 котельных или 90 %). Данные котельные предназначены для теплоснабжения малой группы потребителей или индивидуальных потребителей.

Распределение установленной мощности по ТСО представлено на рисунке 1.2.2.2.

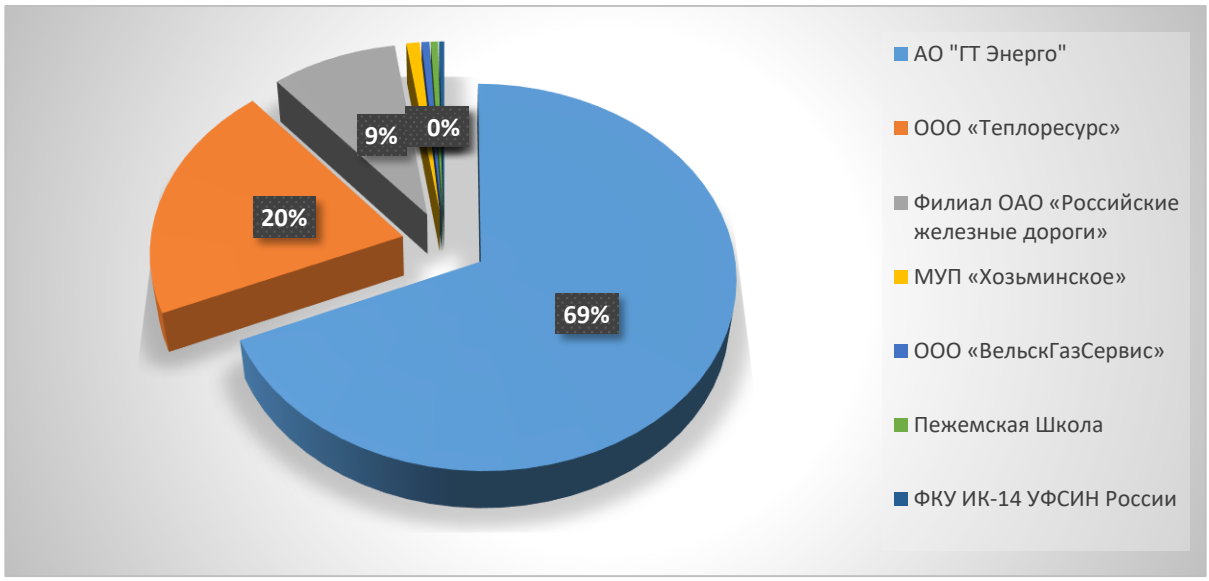


Рисунок 1.2.2.2 – Распределение установленной мощности по ТСО

АО «ГТ Энерго» имеет 69 % установленных мощностей на территории Вельского муниципального округа (35 % из них приходится на ГТ ТЭЦ и 65 % на 29 котельных).

1.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности по Вельскому муниципальному округу в целом и по каждой системе отдельно

Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности представлены в таблице 1.2.3.1

Таблица 1.2.3.1 - Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность	Ограничения тепловой мощности
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
1	ГТ ТЭЦ	40	40	0
2	Котельная БКУ-6000 "Агролицей № 45"	5,16	5,16	0
3	Котельная «Геологов»	1,26	1,26	0
4	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	1,7196	1,7196	0
5	Котельная «ДРСУ»	1,35	1,35	0
		В 2024 г. выведена в резерв тепловая нагрузка переключена на БМК "ДРСУ"		
6	Котельная БМК "ДРСУ"	2,2	2,2	0
7	Котельная «Заводской»	1,75	1,75	0
8	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	1,7196	1,7196	0
9	Котельная «Общежитие»	0,04	0,04	0
		Выведена в резерв в 2024 г. Нагрузка переключена на новую ТГУ Комсомольская, 49б мощностью 0,102 Гкал/ч		
10	ТГУ Комсомольская, 49б	0,102	0,102	0
11	Котельная «ПУ-29»	1,5	1,5	0
		В 2024 году котельная переведена в резерв, тепловая нагрузка переключена на ЦТП № 4 ГТ ТЭЦ Вельская		
12	Котельная «Сосновка»	0,909	0,909	0
13	БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв. ГОРПО, вс.школа)	6,45	6,45	0
14	Котельная «67 квартал»	1,9	1,9	0
		Выведена в резерв в 2021 г., уагрузка переключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт		
15	БКУ-3000	2,58	2,58	0
16	Котельная «Кирова»	2	2	0
		В декабре 2022 г. выведена в резерв смонтирована блочно-модульная котельная установка		
17	БКУ-4800	4,128	4,128	0
18	Котельная «Райпотребсоюз»	0,96	0,96	0
		В 2024 году котельная выведена в резерв, нагрузка переключена на ТГУ - 0,24		
19	ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	0,206	0,206	0
20	Котельная «ПНИ»	4	4	0

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность	Ограничения тепловой мощности
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
		Выведена в резерв в 2022 г., нагрузка переключена на новую котельную БКУ-4800		
21	Котельная «23 квартал»	0,77	0,77	0
		Выведена в резерв в 2022 г., нагрузка подключена параллельно на котельную «ДРСУ»		
22	Котельная «64 квартал»	2,58	2,58	0
		Выведена в резерв в декабре 2021 г., нагрузка подключена параллельно на ЦТП № 1 ГТ ТЭЦ Вельская		
23	Котельная «ГОРПО»	0,64	0,64	0
		Выведена в резерв в марте 2022 г.. Нагрузка подключена параллельно на новую БМК мощностью 7,5 МВт		
24	Котельная БКУ-7500 ул. Глинница	6,4488	6,4488	0
25	Котельная БКУ "ARH 1000" Терапия	0,86	0,86	0
26	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	3,26	3,26	0
27	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	2,7	2,7	0
28	Котельная № 1, г.п. Кулойское	5,3656	5,3656	0
29	Котельная № 2, г.п. Кулойское	5,675	5,675	0
30	Котельная № 3, г.п. Кулойское	5,675	5,675	0
31	Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское	0,89	0,89	0
32	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	12,501	12,501	0
33	Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское	1,15	1,15	0
34	Котельная ПТО ВЧД, г.п. Кулойское	1,1	1,1	0
35	Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	1,879	1,879	0
36	Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	1,23	1,23	0
37	Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	1,2	1,2	0
38	Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	2,22	2,22	0
39	Котельная д. Малая Липовка	1,43	1,43	0
40	Котельная д. Теребино	1,49	1,49	0
41	Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	1,622	1,622	0
42	Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	1,26	1,26	0
43	Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	0,72	0,72	0
44	Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	1,54	1,54	0
45	Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	1,08	1,08	0
46	Котельная д. Козловская	2,4	2,4	0

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность	Ограничения тепловой мощности
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
47	Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	1,26	1,26	0
48	Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39, стр.1	1,2	1,2	0
49	Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	2,22	2,22	0
50	Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	0,86	0,86	0
51	Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	0,6	0,6	0
52	Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	5,25	5,25	0
53	Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	1,26	1,26	0
54	Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	0,8	0,8	0
55	Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	1,26	1,26	0
56	Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	1,26	1,26	0
57	Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	0,6	0,6	0
58	Котельная Пежемская СШ №14	0,84	0,84	0
59	Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	1,56	1,56	0
60	ТГУ ул. Горького д.1а	0,108	0,108	0
61	ТГУ ул. Попова д.2б	0,35	0,35	0
62	ТГУ ул. 1 Мая д.51а	0,258	0,258	0
63	ТГУ ул. Карла-Маркса д.46	0,2064	0,2064	0
64	ТГУ (д/с "Искорка")	н/д	н/д	0
65	ТГУ ул. Привокзальная, 22а	н/д	н/д	0

Согласно предоставленным данным, источники тепловой энергии ограничений тепловой мощности не имеют.

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

Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды источниками теплоснабжения Вельского муниципального округа представлены в таблице 1.2.4.1.

В собственные нужды входят: потери теплоты на нагрев воды, удаляемой из котла с продувкой; расход теплоты на технологические процессы подготовки воды; расход теплоты

на отопление помещений котельной и вспомогательных зданий; расход теплоты на бытовые нужды персонала.

Таблица 1.2.4.1 – Объем потребления тепловой энергии и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды источниками теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность	Располагаемая мощность	Затраты на собственные нужды	Тепловая мощность нетто
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
1	ГТ ТЭЦ	40	40	0	40
2	Котельная БКУ-6000 Агролицей № 45	5,16	5,16	0,155	5,005
3	Котельная «Геологов»	1,26	1,26	0,002	1,258
4	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	1,7196	1,7196	0,003	1,716
5	Котельная «ДРСУ»	1,35	1,35	0,002	1,348
		В 2024 г. выведена в резерв, тепловая нагрузка переключена на БМК "ДРСУ"			
6	Котельная БМК "ДРСУ"	2,2	2,2	0,001	2,199
7	Котельная «Заводской»	1,75	1,75	0,004	1,746
8	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	1,7196	1,7196	0,003	1,716
9	Котельная «Общежитие»	0,04	0,04	0,000	0,040
		Выведена в резерв в 2024 г. Нагрузка переключена на новую ТГУ Комсомольская, 49б мощностью 0,102 Гкал/ч			
10	ТГУ Комсомольская, 49б	0,102	0,102	0,0022	0,0998
11	Котельная «ПУ-29»	1,5	1,5	0,003	1,497
		В 2024 году котельная переведена в резерв, тепловая нагрузка переключена на ЦТП № 4 ГТ ТЭЦ Вельская			
12	Котельная «Сосновка»	0,909	0,909	0,0003	0,9087
13	БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв. ГОРПО, вс.школа)	6,45	6,45	0,0175	6,4325
14	Котельная «67 квартал»	1,9	1,9	0	1,9
		Выведена в резерв в 2021 г., нагрузка переключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт			
15	БКУ-3000	2,58	2,58	0,008	2,572
16	Котельная «Кирова»	2	2	0,005	1,995
		В декабре 2022 г. выведена в резерв смонтирована блочно-модульная котельная установка			
17	БКУ-4800	4,128	4,128	0,0409	4,0871
18	Котельная «Райпотребсоюз»	0,96	0,96	0,001	0,959
		В 2024 году котельная выведена в резерв, нагрузка переключена на ТГУ - 0,24			
19	ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	0,206	0,206	0,001	0,205
20	Котельная «ПНИ»	4	4	0,005	3,995
		Выведена в резерв (4,0 Гкал/ч) в 2022 г., нагрузка переключена на новую котельную БКУ-4800 (4,127 Гкал/ч)			
21	Котельная «23 квартал»	0,77	0,77	0	0,77

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность	Располагаемая мощность	Затраты на собственные нужды	Тепловая мощность нетто
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
		Выведена в резерв в 2022 г., нагрузка подключена параллельно на котельную «ДРСУ»			
22	Котельная «64 квартал»	2,58	2,58	0	2,58
		Выведена в резерв в декабре 2021 г., нагрузка подключена параллельно на ЦТП № 1 ГТ ТЭЦ Вельская			
23	Котельная «ГОРПО»	0,64	0,64	0	0,64
		Выведена в резерв в марте 2022 г., нагрузка подключена параллельно на новую БМК мощностью 7,5 МВт			
24	Котельная БКУ-7500 ул. Глинница	6,4488	6,4488	0,193	6,2558
25	Котельная БМК «Терапия»	0,86	0,86	0	0,86
26	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	3,26	3,26	0,07172	3,18828
27	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	2,7	2,7	0,0594	2,6406
28	Котельная № 1, г.п. Кулойское	5,3656	5,3656	0,011160448	5,354439552
29	Котельная № 2, г.п. Кулойское	5,675	5,675	0,01912475	5,65587525
30	Котельная № 3, г.п. Кулойское	5,675	5,675	0,0173655	5,6576345
31	Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское	0,89	0,89	0,01958	0,87042
32	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	12,501	12,501	0,66	11,841
33	Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское	1,15	1,15	0,023	1,127
34	Котельная ПТО ВЧД, г.п. Кулойское	1,1	1,1	0,022	1,078
35	Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	1,879	1,879	0,01	1,869
36	Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	1,23	1,23	0,02	1,21
37	Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	1,2	1,2	0,01	1,19
38	Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	2,22	2,22	0,01	2,21
39	Котельная д. Малая Липовка	1,43	1,43	0,02	1,41
40	Котельная д. Теребино	1,49	1,49	0,1	1,39
41	Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	1,622	1,622	0,01	1,612
42	Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	1,26	1,26	0,08	1,18

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность	Располагаемая мощность	Затраты на собственные нужды	Тепловая мощность нетто
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
43	Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	0,72	0,72	0,03	0,69
44	Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	1,54	1,54	0,01	1,53
45	Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	1,08	1,08	0,01	1,07
46	Котельная д. Козловская	2,4	2,4	0,01	2,39
47	Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	1,26	1,26	0,01	1,25
48	Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39, стр.1	1,2	1,2	0,01	1,19
49	Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	2,22	2,22	0,01	2,21
50	Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	0,86	0,86	0,01	0,85
51	Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	0,6	0,6	0,016	0,584
52	Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	5,25	5,25	0,05	5,2
53	Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	1,26	1,26	0,005	1,255
54	Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	0,8	0,8	0,005	0,795
55	Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	1,26	1,26	0,02	1,24
56	Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	1,26	1,26	0,01	1,25
57	Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	0,6	0,6	0,01	0,59
58	Котельная Пежемская СШ №14	0,84	0,84	н/д	0,84
59	Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	1,56	1,56	0,01	1,56
60	ТГУ ул. Горького д.1а	0,108	0,108	н/д	н/д
61	ТГУ ул. Попова д.2б	0,35	0,35	н/д	н/д
62	ТГУ ул. 1 Мая д.51а	0,258	0,258	н/д	н/д
63	ТГУ ул. Карла-Маркса д.46	0,2064	0,2064	н/д	н/д
64	ТГУ (д/с "Искорка")	н/д	н/д	н/д	н/д

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность	Располагаемая мощность	Затраты на собственные нужды	Тепловая мощность нетто
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
65	ТГУ ул. Привокзальная, 22а	н/д	н/д	н/д	н/д

** Для котельных, по которым отсутствует информация о затратах на собственные нужды (н/д), тепловая мощность нетто принята равной располагаемой мощности.*

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

Данные по паспортному значению назначенного срока службы котлов отсутствуют. Исходя из назначенного СО 153-34.17.469-2003, срок службы котлов принят для паровых водотрубных – 24 года, для водогрейных всех типов – 16 лет.

Решения о необходимости проведения капитального ремонта или продления срока службы данного оборудования принимаются на основании технических освидетельствований и технического диагностирования, проводимых в установленном порядке.

Необходимо отметить, что на данный момент котельное оборудование с выработанным парковым ресурсом, но прошедшее техническое освидетельствование и диагностирование, эксплуатируется в рабочем режиме.

При этом в ближайшее время может возникнуть необходимость в капитальном ремонте части котельного оборудования со сроком службы выше нормативного.

Год ввода в эксплуатацию и текущий срок службы представлены в таблице 1.2.5.1 для ГТ ТЭЦ и в таблице 1.2.5.2 для котельных.

Таблица 1.2.5.1 – Год ввода в эксплуатацию и текущий срок службы оборудования ГТ ТЭЦ

Ст №	Тип оборудования	Год ввода в эксплуа-тацию	Парковый ресурс, тыс. ч	Наработка на 01.01.2025г., ч	Год достижения паркового ресурса	Фактический срок эксплуатации, лет	Мероприятия о продлении паркового ресурса
1	КУВ-18,6(16)-170	2005	200	135820	2025	18	2021 замена конвективного блока

2	КУВ-18,6(16)-170	2005	200	135021	2025	18	2021 замена конвективного блока
1	ГТ-009	2003	150	135820	2023	20	
2	ГТ-009	2003	150	135021	2023	20	

Таблица 1.2.5.2 – Год ввода в эксплуатацию и текущий срок службы котельного оборудования

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Нормативный парковый ресурс, лет	Факт. срок эксплуатации, лет	Превышение норматив ного ресурса, лет
1	Котельная "Агролицей № 45"	RS-D 3000	2024	20	1	-
		RS-D 3000	2024	20	1	-
2	Котельная «Геологов»	Энергия-3М	1991	В 2024 году подключена тепловая нагрузка котельной «Солнечный». В 2025 г. котельная выведена в резерв, нагрузка переключена на новую котельную БМК 2,0 МВт		
		Энергия-3М	1991			
		Энергия-3М	2011			
3	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	RSA-500	2025	20	0	-
		RSA-500	2025	20	0	-
		RSA-500	2025	20	0	-
		RSA-500	2025	20	0	-
4	Котельная «ДРСУ»	Энергия-3М	н/д	В 2024 г. выведена в резерв нагрузка переключена на передислоцированную транспортабельную модульную котельную "Агролицей № 45"		
		Энергия-3М	2009			
		«Энергия 3М»	2021			
5	Котельная БМК "ДРСУ"	ICI REX-130	2008	16	17	+
		ICI REX-130	2008	16	17	+
6	Котельная «Заводской»	Стальной сварной(КВР)	н/д	В 2025 г. выведена в резерв нагрузка переключена на БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А		
		Энергия-3М	н/д			
		Энергия-3М	2018			
		Энергия-3М	2018			
7	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	RSA-500	2025	20	0	-
		RSA-500	2025	20	0	-
		RSA-500	2025	20	0	-
		RSA-500	2025	20	0	-
8	Котельная «Общежитие»	КЧМ-5	1977	20	48	-
		Демидов	2019	20	6	-
9	ТГУ ул. Комсомольская, 49б	Navien Deluxe 40k	2024	16	1	-
		Navien Deluxe 40k	2024	16	1	-
		Navien Deluxe 40k	2024	16	1	-

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Нормативный парковый ресурс, лет	Факт. срок эксплуатации, лет	Превышение норматив ного ресурса, лет
10	Котельная «ПУ-29»	Logano SK-725	2007	В 2024 году котельная переведена в пиковый режим, тепловая нагрузка переключена на ЦТП № 4 ГТ ТЭЦ Вельская		
		Logano SK-725	2007			
11	Котельная «Сосновка»	КВУ-80П	2024	16	1	-
		Стальной сварной(КВР)	1975	16	50	+
		Универсал-6	1975	16	50	+
12	БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв.,ГОРПО,вс.школа)	RSD-2000 (2000кВт)	2021	20	4	-
		RSD-2000 (2000кВт)	2021	20	4	-
		RSD-2000 (2000кВт)	2021	20	4	-
		RSD-1500 (1500кВт)	2021	20	4	-
13	Котельная «67 квартал»	Энергия-3М	2003	Выведена в резерв (1,9 Гкал/ч) в 2021 г. Нагрузка переключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)		
		Энергия-3М	2006			
		Энергия-3М	н/д			
		Стальной сварной(КВР)	н/д			
14	БКУ-3000	RS-D 1500	2023	20	2	-
		RS-D 1500	2023	20	2	-
15	Котельная «Кирова»	Энергия-3М	1991	В декабре 2022 г. выведена в резерв (2,0 Гкал/ч), нагрузка переключена на БКУ-3000 (2,58 Гкал/ч)		
		Энергия-3М	1991			
		Энергия-3М	2009			
		Энергия-3М	2014			
16	БКУ-4800	RS-D 1500	2023	20	2	-
		RS-D 1500	2023	20	2	-
		RS-D 1500	2023	20	2	-
		RS-D 300	2023	20	2	-
17	Котельная «Райпотребсоюз»	Универсал-5	н/д	В 2024 году выполнено техническое перевооружение котельной «Райпотребсоюз», с увеличением установленной мощности с 0,96 до 1,166 Гкал/ч		
		Универсал-6	н/д			
		Универсал-6	н/д			
18	ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	RSA-120	2024	20	1	-
		RSA-120	2024	20	1	-
19	Котельная «ПНИ»	Энергия-3М	н/д	Выведена в резерв (4,0 Гкал/ч) в 2022 г., в связи с наличием потребителя первой категории, не допускающего перерывов в подаче тепла. Нагрузка переключена на новую котельную БКУ-4800 (4,127 Гкал/ч)		
		Энергия-3М	н/д			
		Энергия-3М	н/д			
		Энергия-3М	н/д			
		Энергия-3М	2003			
		Энергия-3М	2008			
		Энергия-3М	2010			
		Энергия-3М	2011			
20	Котельная «23 квартал»	Стальной сварной(КВР)	н/д			

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Нормативный парковый ресурс, лет	Факт. срок эксплуатации, лет	Превышение норматив ного ресурса, лет
		Стальной сварной(КВР)	н/д	Выведена в резерв (0,77 Гкал/ч) в 2022 г. Нагрузка подключена параллельно на котельную «ДРСУ»		
21	Котельная «64 квартал»	«Факел Г/ГБЛ-1000 кВ»	1990	Выведена в резерв (2,58 Гкал/ч) в декабре 2021 г. Нагрузка подключена параллельно на ЦТП № 1 ГТ ТЭЦ Вельская		
		«Факел Г/ГБЛ-1000 кВ»	1990			
		«Факел Г/ГБЛ-1000 кВ»	1990			
22	Котельная «ГОРПО»	Универсал-6	н/д	Выведена в резерв (0,64 Гкал/ч) в марте 2022 г. Нагрузка подключена параллельно на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)		
		Универсал-6	н/д			
23	Котельная БКУ-7500 ул. Глинница	RS-D 1500	2023	20	2	-
		RS-D 3000	2023	20	2	-
		RS-D 3000	2023	20	2	-
24	Котельная БКУ "ARH 1000" Терапия	AR-S 500	2024	20	1	-
		AR-S 500				
25	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	VIESSMANN VITOPLEX 100 SX1 1750	2007	16	18	+
		VIESSMANN VITOPLEX 100 SX1 1750	2007	16	18	+
		UNICAL MODAL 291	2007	16	18	+
26	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	ELLPREX 1570	2008	16	17	+
		ELLPREX 1570	2008	16	17	+
27	Котельная № 1, г.п. Кулойское	КВр-1,16	2011	16	14	-
		КВр-1,16	2011	16	14	-
		КВСр/КВСа-0,8к	2007	16	18	+
		КВСр/КВСа-0,8к	2007	16	18	+
		КВм-1,16К	2003	16	22	+
		КВм-1,16К	2003	16	22	+
28	Котельная № 2, г.п. Кулойское	КВСр/КВСа-0,8к	2007	16	18	+
		КВм-1,16К	2008	16	17	+
		КВр-1,16	2011	16	14	-
		КВ-1,16К	2003	16	22	+
		КВс-1,16	2003	16	22	+
		КВр-1,16	2003	16	22	+
29	Котельная № 3, г.п. Кулойское	КВСр/КВСа-0,8к	2007	16	18	+
		КВм-1,16К	2007	16	18	+
		КВр-1,16	2013	16	12	-
		КВ-1,16К	2013	16	12	-
		КВс-1,16	2007	16	18	+
		КВр-1,16	2007	16	18	+
30		КВр-0,47К	2005	16	20	+
		Универсал-6М	2006	16	19	+

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Нормативный парковый ресурс, лет	Факт. срок эксплуатации, лет	Превышение нормативного ресурса, лет
	Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское	Универсал-6М	2006	16	19	+
31	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	ДЕ-6,5-14	1999	24	26	+
		ДЕ-6,5-14	1999	24	26	+
		ДЕ-6,5-14	2009	24	16	-
32	Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское	КВР-0,47 К	2007	16	18	+
		КВР-0,47 К	2007	16	18	+
		Универсал 6М	2007	16	18	+
33	Котельная ПТО ВЧД, г.п. Кулойское	Е-1,0-0,9Р-3(Э)	2007	24	18	-
		Е-1,0-0,9Р-3(Э)	2010	24	15	-
34	Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	«КВр-0,63»	2010	16	15	-
		«Энергия-3-М»	1991	16	34	+
		«Универсал-5-М»	1991	16	34	+
		Луга-лото	2005	16	20	+
35	Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	КВР-0,63	2008	16	17	+
		КВР-0,63	2008	16	17	+
		КВР-0,63	2008	16	17	+
		Энергия-3М	2011	16	14	-
		стальной сварной	2010	16	15	-
36	Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	КВР-0,4	2022	16	3	-
		КВР-0,4	2022	16	3	-
		КВР-0,4	2022	16	3	-
		КВР 0,25	2022	16	3	-
		КВР 0,25	2022	16	3	-
37	Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	Универсал-6	1980	16	45	+
		КВР-0,93	2015	16	10	-
		стальной сварной	1982	16	43	+
		КВР-0,63	2010	16	15	-
38	Котельная д. Малая Липовка	КВР-0,63	2014	16	11	-
		Шахтный	1972	16	53	+
		Универсал-6	1973	16	52	+
39	Котельная д. Теребино	КВр-0,63	2022	16	3	-
		Универсал-5	1993	16	32	+
		стальной сварной	1989	16	36	+
40	Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	Универсал-6	н/д	16	н/д	
		КВР-0,63	н/д	16	н/д	
		КВР-0,63	н/д	16	н/д	
41	Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	КВР-0,63 КД	2011	16	14	-
		КВР-0,63 КД	2011	16	14	-
		КВР-0,63 КД	2011	16	14	-

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Нормативный парковый ресурс, лет	Факт. срок эксплуатации, лет	Превышение нормативного ресурса, лет
42	Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	Универсал-6	1969	16	56	+
		Универсал-6	1969	16	56	+
43	Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	Универсал-5	2001	16	24	+
		Универсал-6	2001	16	24	+
		стальной сварной	2014	16	11	-
		КВР-0,63	2010	16	15	-
44	Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	КВР-0,63 КД	2011	16	14	-
		КВР-0,63 КД	2010	16	15	-
45	Котельная д. Козловская	Энергия-3	2001	16	24	+
		Универсал	1995	16	30	+
		КВр-0,65	2010	16	15	-
		КВр-0,93	2014	16	11	-
46	Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	КВр-0,63 КД	2025	16	0	-
		КВр-0,63 КД	2025	16	0	-
47	Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39,стр.1	Универсал-6М	1982	16	43	+
		Универсал-6М	1982	16	43	+
48	Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	КВР-0,93	2009	16	16	-
		КВР-0,93	2009	16	16	-
		шахтный	2005	16	20	+
49	Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	КВс-0,63	2012	16	13	-
		КВс-0,63	2012	16	13	-
50	Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	Котел УН-6М	1988	16	37	+
51	Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	КВм-1,74К	2007	16	18	+
		КВм-1,74К	2007	16	18	+
		КВм-1,74К	2007	16	18	+
52	Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	КВР-0,63	2008	16	17	+
		КВР-0,63	2008	16	17	+
53	Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	Универсал-6М	1972	16	53	+
		Универсал-6М	1972	16	53	+
54	Котельная Школьная	Квр-0,63 КД	2021	16	4	-
		Квр-0,63 КД	2008	16	17	+

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Нормативный парковый ресурс, лет	Факт. срок эксплуатации, лет	Превышение нормативного ресурса, лет
	п. Шунема, ул. Школьная д. 4					
55	Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	КВР-0,63	2008	16	17	+
		КВР-0,63	2008	16	17	+
56	Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	МИНСК-1	1994	16	31	+
		МИНСК-1	1994	16	31	+
57	Котельная Пежемская СШ №14	Универсал-6М	2005	16	20	+
		КВР-0,63	2015	16	10	-
58	Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	КВр-0,63	2007	16	18	+
		КВр-0,93	2010	16	15	-
59	ТГУ ул. Горького д.1а	BAXI Luna 3 1.310 Fi	2020	10	5	-
		BAXI Luna 3 1.310 Fi	2020	10	5	-
		BAXI Luna 3 1.310 Fi	2020	10	5	-
		BAXI Luna 3 1.310 Fi	2020	10	5	-
60	ТГУ ул. Попова д.2б	ГК-Норд 175	2016	16	9	-
		ГК-Норд 175	2016	16	9	-
61	ТГУ ул. 1 Мая д.51а	Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-
		Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-
		Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-
		Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-
		Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-
		Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-
		Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-
		Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-
		Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-
		Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-
62	ТГУ ул. Карла-Маркса д.46	Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Марка оборудования	Год ввода в эксплуатацию	Нормативный парковый ресурс, лет	Факт. срок эксплуатации, лет	Превышение нормативного ресурса, лет
		Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-
		Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-
		Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-
		Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-
		Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-
		Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-
		Viessmann Vitopend100	2016	15	9	-
63	ТГУ (д/с "Искорка")	н/д	2024	н/д	н/д	н/д
64	ТГУ ул. Привокзальная, 22а	н/д	2025	н/д	н/д	н/д

Превышение нормативного срока эксплуатации котлов присутствует на следующих котельных: Котельная «Геологов», БМК 2,6 МВт «ДРСУ», котельная «Сосновка, БМК № 2 г. Горка Муравьевская, БМК № 3 д. Вороновская, Котельная № 1, Котельная № 2, Котельная № 3, Котельная № 4, СевДТВУ-4 Парокотельная, ПЧ-24 г.п. Кулойское, Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11а, Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123, Котельная д. Малая Липовка, Котельная д. Теребино, Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва, Котельная д. Козловская, Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39,стр.1, Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост, Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС, Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8, Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный, Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4, Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п., Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11

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

Для ГТУ ТЭЦ

Принципиальная схема выдачи тепловой мощности ГТУ ТЭЦ выглядит следующим образом: топливо и воздух сначала поступают в камеру сгорания ГТУ, затем продукты сгорания поступают в газовую турбину, где совершают работу, необходимую для выработки

электроэнергии. Отработавшие в ТГ продукты сгорания поступают в регулируемый водогрейный котел-утилизатор КУВ-18,6(16)-170, где их теплота используется для получения горячей воды для нужд теплоснабжения.

Отпуск тепла производится с вывода тепловой сети, с фланцевых соединений расходометров, установленных на подающей и обратной линиях магистрали в сторону внешней сети ООО «ВТСК».

Для котельных.

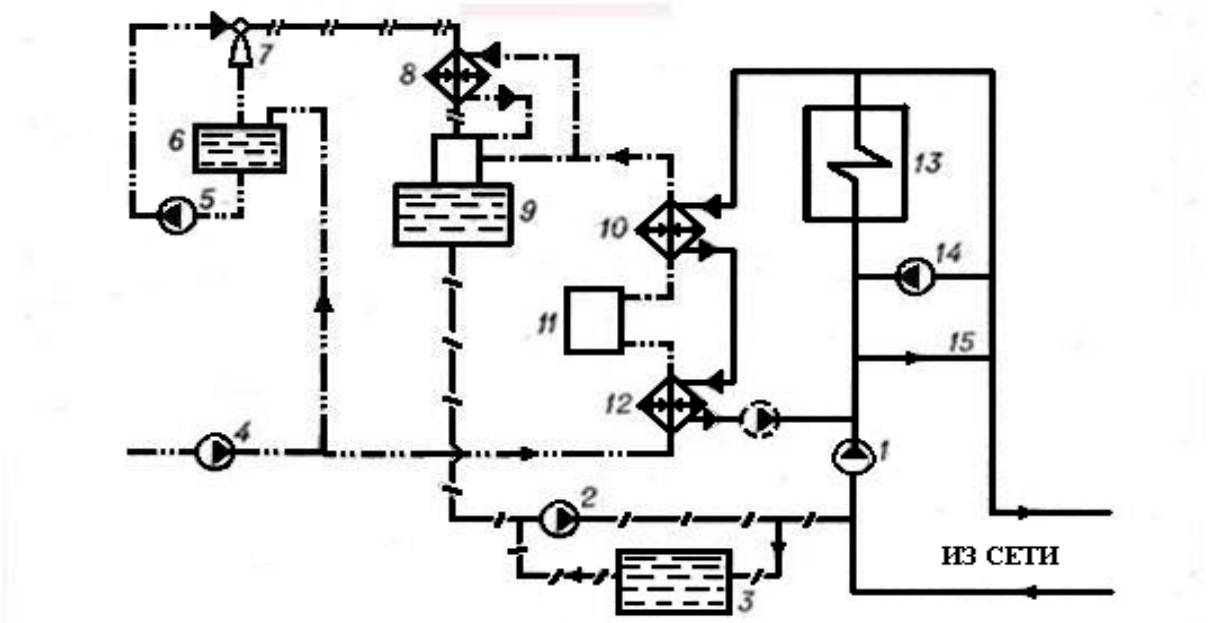
В общем случае котельная установка представляет собой совокупность котла (котлов) и оборудования, включающего следующие устройства:

- устройства подачи и сжигания топлива, очистки, химической подготовки и деаэрации воды;
- теплообменные аппараты различного назначения;
- насосы исходной (сырой) воды, сетевые или циркуляционные – для циркуляции воды в системе теплоснабжения, подпиточные – для возмещения воды, расходуемой у потребителя и утечек в тепловых сетях, питательные для подачи воды в паровые котлы, рециркуляционные (подмешивающие);
- баки питательные, конденсационные, баки-аккумуляторы горячей воды;
- дутьевые вентиляторы и воздушный тракт, дымососы, газовый тракт и дымовую трубу;
- устройства вентиляции, системы автоматического регулирования и безопасности сжигания топлива, тепловой щит или пульт управления.

Тепловая схема котельной зависит от вида вырабатываемого теплоносителя и от схемы тепловых сетей, связывающих котельную с потребителями пара или горячей воды, от качества исходной воды. Водяные тепловые сети бывают двух типов: закрытые и открытые. При закрытой системе вода (или пар) отдает свою теплоту в местных системах и полностью возвращается в котельную. При открытой системе вода (или пар) частично, а в редких случаях полностью отбирается в местных установках. Схема тепловой сети определяет производительность оборудования водоподготовки, а также вместимость баков-аккумуляторов.

В качестве примера на рисунке 1.2.6.1 приведена принципиальная тепловая схема водогрейных котельных средней и малой мощностей. Установленный на обратной линии сетевой (циркуляционный) насос обеспечивает поступление питательной воды в котел и далее в систему теплоснабжения. Обратная и подающая линии соединены между собой перемычками – перепускной и рециркуляционной. Через первую из них при всех режимах

работы, кроме максимального зимнего, перепускается часть воды из обратной в подающую линию для поддержания заданной температуры.



1 - сетевой насос; 2 - подпиточный насос; 3 - бак подпиточной воды; 4 - насос исходной воды; 5 - насос подачи воды к эжектору; 6 - расходный бак эжекторной установки; 7 - водоструйный эжектор; 8 - охладитель выпара; 9 - вакуумный деаэратор; 10 - подогреватель химически очищенной воды; 11 - фильтр химводоочистки; 12 - подогреватель исходной воды; 13 - водогрейный котел; 14 - рециркуляционный насос; 15 - линия перепуска.

Рисунок 1.2.6.1. – Принципиальная тепловая схема водогрейной котельной

В коллектор сетевого насоса из бака поступает подпиточная вода (насос компенсирующий расход воды у потребителей). Исходная вода, подаваемая насосом, проходит через подогреватель, фильтры химводоочистки и после умягчения через второй подогреватель (на малых котельный исходной водой является вода из водопровода, которая не проходит химической очистки на станции).

Подогрев в теплообменниках химически очищенной и исходной воды, осуществляется водой, поступающей из котлов.

В таблице 1.2.6.1 приведены характеристики систем теплоснабжения от теплоисточников Вельского муниципального округа.

Таблица 1.2.6.1 – Характеристики систем теплоснабжения от теплоисточников Вельского муниципального округа

Вельское городское поселение	
ГТУ ТЭЦ	
Тип источника	Газотурбинная установка с котлом утилизатором
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода

Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 120/70 С. От котла утилизатора теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 300, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС осуществляется через ЦТП Температурный график ЦТП № 9 80/60, ЦТП № 10 95/70,
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления и ГВС потребителей присоединены через 8 ЦТП.
Характеристика тепловых сетей	От ГТУ ТЭЦ до ЦТП тепловая сеть в 2-х трубном исполнении.
Котельная «Агролицей № 45» БКУ 6000	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 105/70 грд. С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 250, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС осуществляется через ИТП
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по не зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная «Геологов»	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 70/55 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 125, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения - закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная БМК 2,0 МВт по ул. Геологов	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 80/60 грд. С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 150 до пластинчатого теплообменника, от которого ттеплоноситель по общему коллектору Ду150 отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по не зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная «ДРСУ»	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	В 2024 г. выведена в резерв (1,35 Гкал/ч), нагрузка переключена на передеслоцированую блочно-модульную котельную "Агролицей № 45" (2,2 Гкал/ч)
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения - закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная БМК 2,6 МВт «ДРСУ»	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду

	150, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная «Заводской»	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 70/55 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 150, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения - закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 80/60 грд. С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 150 до пластинчатого теплообменника, от которого ттеплоноситель по общему коллектору Ду150 отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по независимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная «Общежитие»	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 60/48 С. От котлов теплоноситель подаётся единственному потребителию отпуска тепловой энергии в тепловую сеть не происходит.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть отсутсвует.
ТГУ ул. Ковсомольская, 49 «б»	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 80/60 грд. С. От котлов теплоноситель подаётся единственному потребителию отпуска тепловой энергии в тепловую сеть не происходит.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть отсутсвует.
Котельная «ПУ-29»	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	В 2024 году котельная переведена в пиковый режим, тепловая нагрузка переключена на ЦТП № 4 ГТ ТЭЦ Вельская
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения - закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная «Сосновка»	

Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 70/55 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 100, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв.,ГОРПО,вс.школа)	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 200, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная «67 квартал»	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Выведена из эксплуатации в 2021 г. Нагрузка переключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)
Способ присоединения абонентов	
Характеристика тепловых сетей	
БКУ-3000 (Котельные «Кирова», «Школа № 1»)	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Температура теплоносителя котлового контура - 110/70 0С. Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии в сеть - 95/70 От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 150, по которому поступает на пластинчатые теплообменники системы отопления (3 шт.), после теплообменников отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по независимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная «Кирова»	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	В декабре 2022 г. выведена в резерв (2 Гкал/ч), нагрузка переключена на новую БКУ-3000 (2,58 Гкал/ч)
Способ присоединения абонентов	
Характеристика тепловых сетей	
БКУ-4800 (Котельная «ПНИ», «Агролицей № 45»)	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Температура теплоносителя котлового контура - 110/70 ^{0}С. Температурный график регулирования отпуска тепловой энергии в сеть - 95/70 От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 200, по которому поступает на пластинчатые теплообменники системы отопления (3 шт.) и системы ГВС (2 шт.), после теплообменников отпускается в тепловую сеть.

Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по не зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 4-х трубном исполнении.
Котельная «Райпотребсоюз»	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 80/60 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 100, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная «ПНИ»	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Выведена в резерв в 2022 г., в связи с наличием потребителя первой категории, не допускающего перерывов в подаче тепла. Нагрузка переключена на новую котельную БКУ-4800
Способ присоединения абонентов	
Характеристика тепловых сетей	
Котельная «23 квартал»	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Выведена в резерв в 2022 г. Нагрузка параллельно подключена на котельную «ДРСУ»
Способ присоединения абонентов	
Характеристика тепловых сетей	
Котельная «64 квартал»	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Выведена в резерв в декабре 2021 г. Нагрузка параллельно подключена на ЦТП № 1 ГТ ТЭЦ Вельская
Способ присоединения абонентов	
Характеристика тепловых сетей	
Котельная «ГОРПО»	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Выведена в резерв в марте 2022 г. Нагрузка параллельно подключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)
Способ присоединения абонентов	
Характеристика тепловых сетей	
Котельная БМК "ARH 1000" Терапия	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 80 с присоединением к существующей тепловой сети Ду 100, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Введена в эксплуатацию для резервирования ЦТП № 6 от ГТ ТЭЦ Вельская.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения - закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная БКУ-7500 ул. Глинница	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 110/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 250, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Введена в эксплуатацию для резервирования или работы в пиковом режиме

	переключаемых объектов с котельной РМЗ на ГТ ТЭЦ Вельская.
Способ присоединения абонентов	Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС осуществляется через ЦТП
Характеристика тепловых сетей	Система теплоснабжения - закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
БМК № 2 д. Горка Муравьёвская	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 200, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
БМК № 3 д. Вороновская	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 200, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
ТГУ ООО «ВельскГазСервис» (6 термоблоков)	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70. От котлов теплоноситель подаётся в трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть для обеспечения теплом одного потребителя (для каждой ТГУ за исключением ТГУ-Норд350М по ул. Попова д 2б, который передается тепловую энергию в общий трубопровод Ду65).
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения - закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по не зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Кулойское городское поселеиие	
Котельная № 1	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 70/55 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 200, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная № 2	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график70/55 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 200,

	по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная № 3	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 70/55 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 200, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС осуществляется от пластинчатого теплообменика котельной по независимым трубопроводам.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 4-х трубном исполнении.
Котельная ул. Пионерская, 4а	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 70/55С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 100, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Парокотельная	
Тип источника	Паровая котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая пар, сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Производство пара осущетвляется на производственные нужды. Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От пароперегревателей теплоноситель подаётся в общий трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть на нужды отопления. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС осуществляется по независимому трубопроводу.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по независимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 4-х трубном исполнении.
Котельная ПЧ-24	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 70,7/55,1 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 125, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная ПТО ВЧД	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 80/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод Ду 150, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.

Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельна Центральная, 10а, с. Благовещенское	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная д. Малая Липовка	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная д. Теребино	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.

Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.5-а	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная Школьная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная "Школьная" с. Долматово	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная "Центральная" с. Долматово	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная д. Козловская	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод,

	по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная № 1, п. Солгинский (Школьная)	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть отсутствует
Котельная № 2, п. Солгинский (Жилфонда)	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 6Б	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70 С. От котлов теплоноситель подаётся в общий трубопровод,

	по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть. Выдачи тепловой мощности на нужды ГВС нет.
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70. От котлов теплоноситель подаётся в трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть для обеспечения теплом потребителей
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70. От котлов теплоноситель подаётся в трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть для обеспечения теплом потребителей
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70. От котлов теплоноситель подаётся в трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть для обеспечения теплом потребителей
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70. От котлов теплоноситель подаётся в трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть для обеспечения теплом потребителей
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70. От котлов теплоноситель подаётся в трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть для обеспечения теплом потребителей
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная Пежемская СШ №14	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода

Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70. От котлов теплоноситель подаётся в трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть для обеспечения теплом потребителей
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.
Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	
Тип источника	Водогрейная котельная
Производство тепловой энергии	Нагретая сетевая вода
Отпуск тепловой энергии в сеть	Нагретая вода, температурный график 95/70. От котлов теплоноситель подаётся в трубопровод, по которому тепловая энергия отпускается в тепловую сеть для обеспечения теплом потребителей
Способ присоединения абонентов	Система теплоснабжения закрытая. Системы отопления потребителей присоединены по зависимой схеме.
Характеристика тепловых сетей	Тепловая сеть проложена в 2-х трубном исполнении.

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

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения Вельского муниципального округа является поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся на протяжении отопительного периода внешних климатических условиях.

Температурный график определяет режим работы тепловых сетей, обеспечивая центральное регулирование отпуска тепла. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях, а также в абонентском вводе в зависимости от температуры наружного воздуха.

При центральном отоплении регулировать отпуск тепловой энергии на источнике можно двумя способами:

− расходом или количеством теплоносителя, данный способ регулирования называется количественным регулированием. При изменении расхода теплоносителя температура постоянна.

− температурой теплоносителя, данный способ регулирования называется качественным. При изменении температуры расход постоянный.

В системе теплоснабжения Вельского муниципального округа используется второй способ регулирования – качественное регулирование, основным преимуществом которого является установление стабильного гидравлического режима работы тепловых сетей.

Принятие оптимального температурного графика для конкретных систем теплоснабжения обуславливается рядом технических, режимных, эксплуатационных и экономических факторов. Для решения поставленной задачи необходим предварительный анализ некоторых из этих факторов.

Горячее водоснабжение осуществляется по закрытой схеме, регулирование отпуска тепла в тепловые сети осуществляется по нагрузке отопления.

В таблице 1.2.7.1 представлены фактические температурные графики.

Таблица 1.2.7.1 –Фактические температурные графики

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Температурный график (фактический), °С
1	ГТ ТЭЦ	120/72 (после ЦТП 80/60)
2	БКУ-6000 «Агролицей № 45»	105/70
3	Котельная «Геологов»	70/55
4	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	80/60
5	Котельная «ДРСУ»	-
6	Котельная БМК «ДРСУ»	95/70
7	Котельная «Заводской»	70/55
8	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	80/60
9	Котельная «Общежитие»	60/48
10	ТГУ Комсомольская, 49б	80/60
11	Котельная «ПУ-29»	-
12	Котельная «Сосновка»	70/55
13	БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв., ГОРПО, вс.школа)	95/70
14	Котельная «67 квартал»	-
15	БКУ-3000	95/70
16	Котельная «Кирова»	-
17	БКУ-4800	95/70 (ГВС 60 ^{0}С)
18	Котельная «Райпотребсоюз»	-
19	ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	80/60
20	Котельная «ПНИ»	-
21	Котельная «23 квартал»	-
22	Котельная «64 квартал»	-
23	Котельная «ГОРПО»	-
24	Котельная БКУ-7500 ул. Глинница	110/70
25	Котельная БКУ-1000 Терапия	95/70
26	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	95/70
27	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	95/70
28	Котельная № 1, г.п. Кулойское	70/55
29	Котельная № 2, г.п. Кулойское	70/55
30	Котельная № 3, г.п. Кулойское	70/55
31	Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское	70/55
32	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	95/70
32	Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское	70,7/55,1

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Температурный график (фактический), °С
34	Котельная ПТО ВЧД, г.п. Кулойское	н/д
35	Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	95/70
36	Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	95/70
37	Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	95/70
38	Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	95/70
39	Котельная д. Малая Липовка	95/70
40	Котельная д. Теребино	95/70
41	Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	95/70
42	Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	95/70
43	Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	95/70
44	Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	95/70
45	Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	95/70
46	Котельная д. Козловская	95/70
47	Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	95/70
48	Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39, стр.1	95/70
49	Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	95/70
50	Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	95/70
51	Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	95/70
52	Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	95/70
53	Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	95/70
54	Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	95/70
55	Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	95/70
56	Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	95/70
57	Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	95/70
58	Котельная Пежемская СШ №14	95/70
59	Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	95/70
60	ТГУ ул. Горького д.1а	95/70
61	ТГУ ул. Попова д.2б	95/70
62	ТГУ ул. 1 Мая д.51а	80/60
63	ТГУ ул. Карла-Маркса д.46	80/60
64	ТГУ (д/с "Искорка")	95/70
65	ТГУ ул. Привокзальная, 22а	95/70

1.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования источников тепловой энергии

Анализ среднегодовой загрузки оборудования основан на фактических данных произведенной тепловой энергии и определении коэффициента использования установленной тепловой мощности (КИУМ) с учетом времени работы ГВС.

В данном разделе рассматривается источник теплоснабжения, а не его единичное основное оборудование.

Сведения по КИУМ тепловой и электрической энергии за 2021-2025 гг. для ГТ ТЭЦ Вельская представлены в таблице 1.2.8.1 ввиду наличия данных по производству тепловой энергии за этот период. Сведения о среднемесячной загрузке ГТ ТЭЦ за 2021-2025 год представлены на рисунке 1.2.8.1.

Сведения по КИУМ котельных за 2021-2025 г.г. представлены в таблице 1.2.8.2. В таблице также присутствуют данные по котельным, выведенным из эксплуатации и в резерв ввиду того, что в 2021-2025 году они были в работе.

Таблица 1.2.8.1 - Сведения по КИУМ ГТ ТЭЦ за 2021-2025 гг.

№ п/п	Наименование		Выработка				
		Показатели	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
1	ГТ ТЭЦ	Факт выработка тепловой энергии, Гкал	50 028	56 453	63 117	79140	78 522
		Установленная/располагаемая мощность, Гкал/час	40	40	40	40	40
		Число часов использования установленной мощности, час/год	1250,7	1411,3	1577,9	1978,51	1963,05
		КИУМ ТЭ, %	14,89	16,80	18,78	23,55	23,37
		Факт выработка электрической энергии, Млн. кВт*ч	110,89	105,579	97,861	114,627	118,477
		Установленная/располагаемая мощность, МВт	18	18	18	18	18
		Число часов использования установленной мощности, час/год	6160,56	5865,50	5436,72	6368,17	6582,06
		КИУМ ЭЭ, %	70,33	66,96	64,72	75,81	78,36

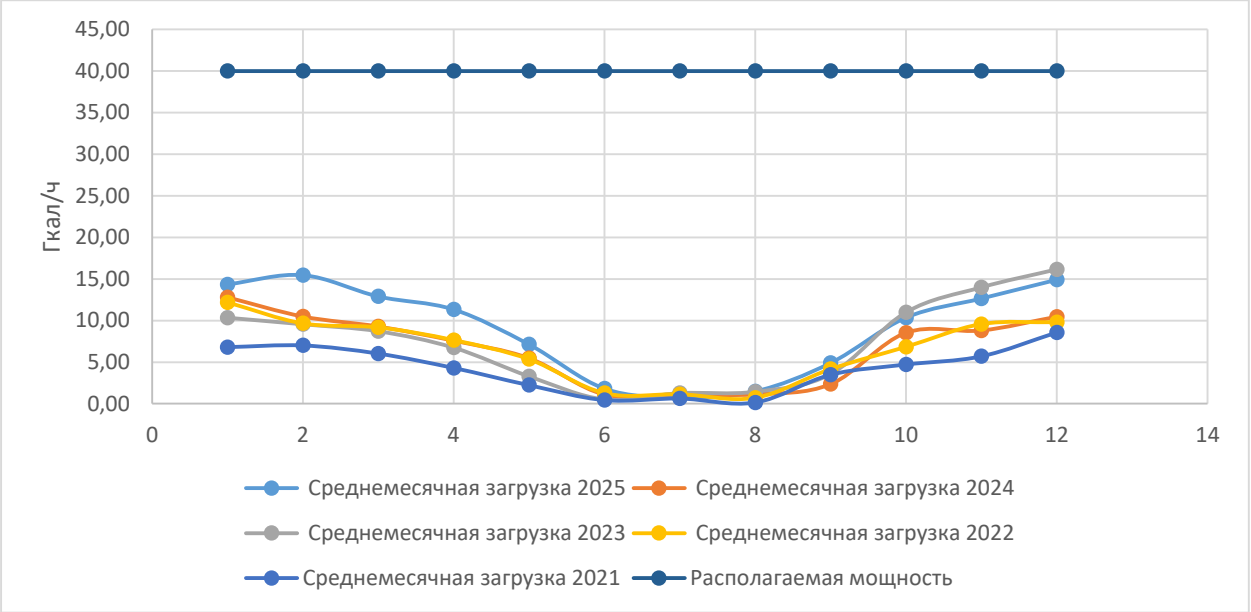


Рисунок 1.2.8.1 - Сведения о среднемесячной тепловой загрузке ГТ ТЭЦ за 2021-2025 год

Таблица 1.2.8.1 - Сведения по КИУМ котельных за 2021-2025 г.

Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/ч	2021			2022			2023			2024			2025		
		Факт выработка тепловой энергии, Гкал	Число часов использования установленной мощности, час/год	КИУМ, %	Факт выработка тепловой энергии, Гкал	Число часов использования установленной мощности, час/год	КИУМ, %	Факт выработка тепловой энергии, Гкал	Число часов использования установленной мощности, час/год	КИУМ, %	Факт выработка тепловой энергии, Гкал	Число часов использования установленной мощности, час/год	КИУМ, %	Факт выработка тепловой энергии, Гкал	Число часов использования установленной мощности, час/год	КИУМ, %
Котельная «23 квартал»	0,77	1114,52	1447,00	24,42	696,44	904,00	14,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «64 квартал»	2,58	4052,65	1571,00	26,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «65 квартал»	1396,56	1396,56	1663,00	28,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «66 квартал»	5767,29	5767,29	1483,00	25,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «67 квартал»	1,90	2528,87	1331,00	22,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «Агролицей № 45»	5,16	4798,53	2181,00	24,97	4290,44	1950,00	23,22	770,47	350,21	6,13	2195,48	425,48	5,07	7989,70	1548,39	18,43
Котельная «Вспомогательная школа»	2184,88	2184,88	1040,00	17,55	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
Котельная «Геологов»	1,26	1691,96	1343,00	22,65	1206,40	957,00	15,40	1387,12	1100,89	19,27	1450,13	1150,90	19,98	1036,64	822,73	13,99
Котельная БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	1,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	746,42	434,06	7,38
Котельная «ГОРПО»	0,64	969,18	1514,00	25,55	490,84	364,00	12,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «ДРСУ»	1,35	1315,58	975,00	16,44	1788,88	1516,00	24,39	2592,11	1920,08	33,61	1934,05	1432,63	24,87	0,00	0,00	0,00
Котельная БМК "ДРСУ"	2,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	663,51	301,60	5,24	2493,33	1133,33	19,27
Котельная «Заводской»	1,75	2886,28	1649,00	27,82	2578,32	1473,00	23,70	2519,97	1439,98	25,21	2157,63	1232,93	21,41	1380,56	788,89	13,42
Котельная БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	1,72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	817,10	475,17	8,08
Котельная «Кирова»	2,00	3454,83	1727,00	29,14	2343,95	1172,00	18,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «Лесхоз»	533,57	533,57	889,00	27,65	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «Общежитие»	132,34	132,34	3309,00	55,81	214,79	5370,00	86,39	107,87	2696,70	47,21	36,60	915,00	15,89	0,00	0,00	0,00
ТГУ Комсомольская, 49б	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64,78	635,05	11,03	94,99	931,31	15,84
Котельная «ПНИ»	4,00	4698,76	1175,00	13,45	5306,03	1327,00	15,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «ПУ-29»	1,50	4334,96	2890,00	48,75	3658,87	2439,00	39,24	3440,45	2293,63	40,15	2195,03	1463,35	25,41	0,00	0,00	0,00
Котельная «Райпотребсоюз»	0,96	403,48	420,00	7,09	371,27	387,00	6,22	561,65	585,05	10,24	516,71	445,44	7,73	0,00	0,00	0,00
Котельная «Солнечный»	650,75	650,75	1205,00	20,33	606,00	1122,00	18,05	505,22	935,59	16,38	420,44	778,59	13,52	0,00	0,00	0,00
ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	0,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	465,59	2260,15	38,44
Котельная «Сосновка»	0,91	227,53	271,00	4,57	482,37	574,00	9,24	268,75	319,95	5,60	182,06	200,29	3,48	181,11	199,24	3,39
Котельная «Школа № 1»	2160,66	2160,66	1039,00	17,52	1749,64	841,00	13,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
Котельная БКУ-3000	2,58	-	-	-	-	-	-	4533,20	1757,05	30,76	4749,96	1841,07	31,96	4495,62	1742,49	29,63
Котельная БКУ-4800	4,13	-	-	-	-	-	-	10604,79	2569,61	44,99	10614,97	2572,08	44,65	6970,68	1688,63	20,10
Котельная БМК 7,5 МВт(65,66,67 кв.,ГОРПО,вс.школа)	6,45	0,00	0,00	0,00	11582,93	1796,00	28,89	11696,08	1813,35	31,75	11700,24	1814,27	31,50	11272,14	1747,62	29,72
Котельная РМЗ	26963,70	26963,70	2214,00	25,34	31212,59	2563,00	41,23	16496,80	1354,42	23,71	-	-	-	-	-	-
Котельная Терапия	1487,09	1487,09	1634,00	27,57	1518,71	1669,00	26,85	939,63	1032,56	18,08	0,00	0,00	-	-	-	-
Котельная БКУ-7500 ул. Глинница	6,45	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
БКУ-1000 Терапия	0,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
котельная Межрайбаза	117,33	117,33	196,00	3,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	3,26	5667,18	1738,40	29,56	5581,79	1712,21	29,12	6246,33	1916,05	32,59	6076,57	1863,98	31,70	5891,64	1807,25	30,74
Котельная БМК № 3 д. Вороновская	2,70	4363,23	1616,01	27,48	3234,56	1197,99	20,37	3699,85	1370,31	23,30	3757,42	1391,64	23,67	3754,09	1390,40	23,65
Котельная № 1, г.п. Кулойское	5,37	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	8066,84	1503,44	27,00	5660,19	1054,90	17,94
Котельная № 2, г.п. Кулойское	5,68	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	7192,94	1267,48	22,76	5397,84	951,16	16,18
Котельная № 3, г.п. Кулойское	5,68	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	9252,00	1630,31	29,28	5952,34	1048,87	17,84
Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское	0,89	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	531,04	596,67	10,72	1001,03	1124,76	19,13
Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	12,50	н/д	н/д	н/д	24192,89	1935,28	23,04	21641,61	1731,19	20,61	22710,47	1816,69	32,63	22622,92	1809,69	21,54
Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское	1,15	н/д	н/д	н/д	1117,45	971,70	16,53	1166,06	1013,97	17,24	1251,98	1088,68	19,55	1122,04	975,68	16,59
Котельная ПТО ВЧД, г.п. Кулойское	1,10	н/д	н/д	н/д	851,88	774,44	13,17	964,35	876,68	14,91	954,53	867,75	15,58	862,06	783,69	13,33

Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/ч	2021			2022			2023			2024			2025		
		Факт выработка тепловой энергии, Гкал	Число часов использования установленной мощности, час/год	КИУМ, %	Факт выработка тепловой энергии, Гкал	Число часов использования установленной мощности, час/год	КИУМ, %	Факт выработка тепловой энергии, Гкал	Число часов использования установленной мощности, час/год	КИУМ, %	Факт выработка тепловой энергии, Гкал	Число часов использования установленной мощности, час/год	КИУМ, %	Факт выработка тепловой энергии, Гкал	Число часов использования установленной мощности, час/год	КИУМ, %
Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	1,88	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1525,44	811,84	13,81	1839,73	979,10	16,65
Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	1,23	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	3286,94	2672,31	45,45	4413,13	3587,91	61,02
Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	1,20	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	993,50	827,92	14,08	993,50	827,92	14,08
Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	2,22	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1746,00	786,49	13,38	1746,00	786,49	13,38
Котельная д. Малая Липовка	1,43	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1209,00	845,45	14,38	1209,00	845,45	14,38
Котельная д. Теребино	1,49	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	2710,00	1818,79	30,93	2749,41	1845,24	31,38
Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	1,62	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1464,00	902,59	15,35	1464,00	902,59	15,35
Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	1,26	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	2754,50	2186,11	37,18	2154,04	1709,55	29,07
Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	0,72	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	287,30	399,03	6,79	844,24	1172,56	19,94
Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	1,54	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1049,58	681,54	11,59	1049,58	681,54	11,59
Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	1,08	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1750,44	1620,78	27,56	1750,44	1620,78	27,56
Котельная д. Козловская	2,40	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1635,00	681,25	11,59	1526,00	635,83	10,81
Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	1,26	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	713,04	565,90	9,62	976,53	775,03	13,18
Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39,стр.1	1,20	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	2311,97	1926,64	32,77	2690,12	2241,77	38,13
Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	2,22	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1735,02	781,54	13,29	2568,84	1157,14	19,68
Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	0,86	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1766,98	2054,63	34,94	787,03	915,15	15,56
Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	0,60	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	158,00	263,33	4,48	158,00	263,33	4,48
Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	5,25	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	7381,72	1406,04	23,91	7034,68	1339,94	22,79
Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	1,26	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	680,00	539,68	9,18	984,35	781,23	13,29
Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	0,80	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	453,32	566,65	9,64	398,91	498,64	8,48
Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	1,26	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1343,00	1065,87	18,13	1310,58	1040,14	17,69
Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	1,26	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	1849,00	1467,46	24,96	1828,72	1451,36	24,68
Котельная Пежемская СШ №14	0,84	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	685,00	815,48	13,87
Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	1,56	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	2714,00	1739,74	29,59	2287,81	1466,55	24,94
ТГУ ул. Горького д.1а*	0,11	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	272,69	2524,93	42,94
ТГУ ул. Попова д.2б	0,35	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	574,00	1640,00	27,89
ТГУ ул. 1 Мая д.51а	0,26	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	458,00	1775,19	30,19
ТГУ ул. Карла-Маркса д.46	0,21	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	371,00	1797,48	30,57
ТГУ (д/с "Искорка")*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	306,91	н/д	н/д
ТГУ ул. Привокзальная, 22а*	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	64,43	н/д	н/д

*Расчетные значения выработки тепловой энергии

Среднее значения КИУМ котельных за 2024 год составляет порядка 20,36 %.

Информация по новой котельной БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв., ГОРПО, вс.школа) за 2021 год не приводится т.к. она введена в эксплуатацию в конце декабря 2021 г.

Информация по новым котельным БКУ-4800, БКУ-3000 за 2022 год не приводится т.к. они включены в работу в конце декабря 2022 г.

Информация по новой котельной ТГУ Комсомольская, 49б за 2021-2023 год не приводится т.к. она включены в работу в 2024 г.

1.2.9. Способы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети

Объем тепловой энергии, отпускаемый в тепловую сеть от источников тепловой энергии Вельского муниципального округа осуществляется по установленным приборам учета тепловой энергии от ГТ ТЭЦ и ЦТП № 1-10. Так же оборудованы приборами учета вновь построенные котельные: БКУ-3000, БКУ-4800, БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв. ГОРПО, вс.школа), БМК 7,5 (по ул. Глинница), «Агролицей № 45», БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В, БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А

На центральных тепловых пунктах (ООО «ВТСК»), присоединенных к тепловым сетям от ГТ ТЭЦ, установлены приборы учета тепловой энергии.

Узел учета тепловой энергии на границе балансовой принадлежности тепловых сетей между АО «ГТ ТЭЦ «Энерго» и Вельской теплосетевой компанией (ООО «ВТСК») расположен в подземной части тепловой камеры на территории Вельской ГТ ТЭЦ и включает приборы, указанные в таблице 1.2.9.1.

В таблице 1.2.9.1-1.2.9.2 представлен перечень узлов учёта тепловой энергии, установленных на ЦТП от ГТ ТЭЦ Вельская и котельных Вельского городского поселения.

Таблица 1.2.9.1 - Перечень узлов учёта тепловой энергии, установленных на ГТ ТЭЦ

№ п/п	Место установки прибора учета	Тип прибора	Заводской номер
1.	Здание ГТ "ТЭЦ"	Вычислитель ВКТ-5	3050
	На подающем трубопроводе DN 250	Электромагнитный преобразователь расхода OPTIFLUX 4100	A1069691
	На обратном трубопроводе DN 250	Электромагнитный преобразователь расхода OPTIFLUX 4100	A1069690
	Термопреобразователь на подающем трубопроводе	КТПТР -04	6357
	Термопреобразователь на обратном трубопроводе	КТПТР -04	6357А
	Преобразователь давления на подающем трубопроводе	Aplisens	3113178
	Преобразователь давления на обратном трубопроводе	Aplisens	2122747

Таблица 1.2.9.2 - Перечень узлов учёта тепловой энергии, установленных на ЦТП ООО «ВТСК»

Место установки прибора учета	Тип прибора
ЦТП №1	Вычислитель Взлёт ТСРВ
	Расходомер ЭРСВ-520Л ду80
	Расходомер ЭРСВ-520Л ду150
	Расходомер ЭРСВ-520Л ду50
	Расходомер ЭРСВ-520Л ду25
	Расходомер ЭРСВ-520Л ду15
	Комплекты термопреобразователей ТПС
	Преобразователи давления КРТ
ЦТП №2	Вычислитель Взлёт ТСРВ
	Расходомер ЭРСВ-540ЛВ ду50
	Расходомер ЭРСВ-530Л ду65
	Расходомер ЭРСВ-530 ду32
	Расходомер ЭРСВ-530 ду20
	Расходомер ЭРСВ-530 ду20
	Комплекты термопреобразователей ТПС
	Преобразователи давления КРТ
ЦТП №3	Вычислитель Взлёт ТСРВ
	Расходомер ЭРСВ-530 ду100
	Расходомер ЭМ Профи 212 ду150
	Расходомер ЭРСВ-530 ду50
	Комплекты термопреобразователей ТПС
	Преобразователи давления КРТ
ЦТП №4	Вычислитель Взлёт ТСРВ
	Расходомер ЭРСВ-540ЛВ ду50
	Расходомер ЭМ Профи 212 ду65
	Расходомер ЭРСВ-530 ду32
	Расходомер ЭРСВ-530 ду20
	Расходомер ЭРСВ-530 ду20
	Комплекты термопреобразователей ТПС
	Преобразователи давления КРТ
ЦТП №5	Вычислитель Взлёт ТСРВ
	Расходомер ЭРСВ-530 ду32
	Расходомер ЭРСВ-530 ду32
	Расходомер ЭРСВ-530 ду20
	Комплекты термопреобразователей ТПС
	Преобразователи давления КРТ
ЦТП №6	Вычислитель Взлёт ТСРВ
	Расходомер ЭРСВ-540ЛВ ду50
	Расходомер ЭРСВ-530 ду65
	Расходомер ЭРСВ-530 ду20
	Комплекты термопреобразователей ТПС
	Преобразователи давления КРТ
ЦТП №7	Вычислитель Взлёт ТСРВ
	Расходомер ЭМ Профи 212 ду80
	Расходомер ЭРСВ-530Л ду100
	Расходомер ЭРСВ-530 ду32
	Расходомер ЭРСВ-530 ду20

Место установки прибора учета	Тип прибора
	Расходомер ЭРСВ-530 ду20
	Комплекты термопреобразователей ТПС
	Преобразователи давления КРТ
ЦТП №8	Вычислитель Взлёт ТСРВ
	Расходомер ЭРСВ-540ЛВ ду80
	Расходомер ЭРСВ-540ЛВ ду100
	Расходомер ЭРСВ-540ЛВ ду50
	Расходомер ЭРСВ-540ЛВ ду32
	Расходомер ЭРСВ-540ЛВ ду32
	Комплекты термопреобразователей ТПС
	Преобразователи давления ПД-Р
ЦТП № 9 1 КОНТУР	Вычислитель ВКТ-9
	Расходомер ПРЭМ ДУ 150
	Расходомер ПРЭМ ДУ 150
	Термопреобразователь КТС-Б
	Преобразователь давления коммуналец СДВИ 1,6
	Преобразователь давления коммуналец СДВИ 1,6
	Расходомер ВСТН-40
ЦТП № 9 1 ОТОПЛЕНИЕ	Вычислитель ВКТ-9
	Расходомер ПРЭМ ДУ 150
	Расходомер ПРЭМ ДУ 150
	Термометр КТСП-Н
	Преобразователь давления коммуналец СДВИ 1,6
	Преобразователь давления коммуналец СДВИ 1,6
	Расходомер ВСТН-40
	Коммуналец СДВИ 1,6
ЦТП №10 1 КОНТУР	Вычислитель ВКТ-9
	Расходомер ПРЭМ ДУ 150
	Расходомер ПРЭМ ДУ 150
	Термопреобразователь КТС-Б
	Преобразователь давления коммуналец СДВИ 1,6
	Преобразователь давления коммуналец СДВИ 1,6
	Расходомер ВСТН-40
	Преобразователь давления коммуналец СДВИ 1,6
ЦТП №10 ОТОПЛЕНИЕ	Вычислитель ВКТ-9
	Расходомер ПРЭМ ДУ 150
	Расходомер ПРЭМ ДУ 150
	Термопреобразователь КТС-Б
	Преобразователь давления коммуналец СДВИ 1,6
	Преобразователь давления коммуналец СДВИ 1,6
	Расходомер ВСТН-40
ЦТП №10 ГВС	Расходомер ПРЭМ ДУ 40
	Расходомер ПРЭМ ДУ 32
	Термопреобразователь КТС-Б
	Преобразователь давления коммуналец СДВИ 1,6
	Преобразователь давления коммуналец СДВИ 1,6

Таблица 1.2.9.2 - Перечень узлов учёта тепловой энергии, установленных на котельных

Наименование котельной	Адрес объекта	Наименование ПУ		Заводской номер ПУ
БМК 7,5	г. Вельск, ул. Гайдара, д. 16В	Вычислитель	ВКТ-9	18665
		Расходомер 1	ПРЭМ ДУ 150	770556
		Расходомер 2	ПРЭМ ДУ 150	770560
		термопреоб-тель 1/2	КТС-Б	217452
		датчик давления 1	Коммуналец СДВИ 1,6	А747763
		датчик давления 2	Коммуналец СДВИ 1,6	А744819
		расходомер подпитки	ВСТН-50	20346101
БКУ 3000	г. Вельск, ул. Кирова д. 6А	Вычислитель	ВКТ-9	10350
		Расходомер 1	ПРЭМ ДУ 100	802239
		Расходомер 2	ПРЭМ ДУ 100	802228
		термопреоб-тель 1/2	КТС-Б	2209179
		датчик давления 1	Коммуналец СДВИ 1,6	А818630
		датчик давления 2	Коммуналец СДВИ 1,6	А818648
		расходомер подпитки	ВСТ-32	21313782
БМК 4,8 ОТОПЛЕНИЕ	г. Вельск, ул. Дзержинского, дл. 201 стр.12	Вычислитель	ВКТ-9	20667
		Расходомер 1	ПРЭМ ДУ 150	779666
		Расходомер 2	ПРЭМ ДУ 150	779659
		термопреоб-тель 1/2	КТС-Б	213645
		датчик давления 1	Коммуналец СДВИ 1,6	А840399
		датчик давления 2	Коммуналец СДВИ 1,6	А840398
		расходомер подпитки	ПРЭМ ДУ 40	801069
БМК 4,8 ГВС	г. Вельск, ул. Дзержинского, дл. 201 стр.12	Расходомер 1	ПРЭМ ДУ 40	801204
		Расходомер 1	ПРЭМ ДУ 40	838009
		Расходомер 2	ПРЭМ ДУ 32	792754
		термопреоб-тель 1/2	КТС-Б	2208342
		датчик давления 1	Коммуналец СДВИ 1,6	А834548
		датчик давления 2	Коммуналец СДВИ 1,6	А834547
БКУ 6000	г. Вельск, ул. Дзержинского, дл. 201 стр.12	Вычислитель	ВКТ-9	26248
		Расходомер 1	ПРЭМ ДУ 150	821161
		Расходомер 2	ПРЭМ ДУ 150	822954
		термопреоб-тель 1/2	КТСП-Н	39653
		датчик давления 1	Коммуналец СДВИ 1,6	2402004157
		датчик давления 2	Коммуналец СДВИ 1,6	2402004158
		расходомер подпитки	ВСТН-40	244001277
БКУ 7500	г. Вельск, ул. Глинница, з/у 1Б	Вычислитель	ВКТ-9	022994
		Расходомер 1		
		Расходомер 2	ПРЭМ ДУ 150	806050
		термопреоб-тель 1/2	КТС-Б	2307527
		датчик давления 1	Коммуналец СДВИ 1,6	А859831
		датчик давления 2	Коммуналец СДВИ 1,6	А859832
Общежитие	г. Вельск, ул. Комсомольская, д.49Б	Вычислитель	ВТЭ-1 К2М	№ 12-19702
		Расходомер 1	ВСЭ БИ-485 Ду-40	4085
		Расходомер 2	ВСЭ БИ-485 Ду-40	4001
		термопреоб-тель 1	РТ-500	12-05234
		термопреоб-тель 2	РТ-500	12-05234
Райпотребсоюз	г. Вельск ул. Тракторная 80, стр.8	Вычислитель		
		Расходомер 1	Прэм 32	835082
		Расходомер 2		

Наименование котельной	Адрес объекта	Наименование ПУ		Заводской номер ПУ
		термопреоб-тели	ПТ500	14-04875
		датчик давления 1	РПД-1	10186916002
		датчик давления 2	РПД-И	10201316002
БМК 2.6	г. Вельск, ул. Пушкина, д.6Б	Вычислитель	Террос	00527
		Расходомер 1		
		Расходомер 2	Террос	002728
		термопреоб-тели	ДТС035 Подача	11285240344156504
				11285240344156485
				11285240344156498
			ДТС035 Обратка	11285240344156813
				11285240344156491
		датчик давления 1	КРТ 5-11	740050
		датчик давления 2	КРТ 9	730210
БМК 2	д. Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 28, стр.1	Вычислитель	Террос	00663
		Расходомер 1	Террос	002719
		Расходомер 2		
		Расходомер 3	Террос	001710
		термопреоб-тель 1	ТСПН	6505
		термопреоб-тель 2	КТСП-Н	51704
		термопреоб-тель 3	КТСП-Н	976
		датчик давления 1	Интеп	11195
		датчик давления 2	MBS 3000	45132223
		датчик давления 3	Интеп	10341
БМК 3	д. Вороновская, д.1Б, стр.16	Вычислитель	Террос	00609
		Расходомер 1	Террос	002716
		Расходомер 2	Террос	003013
		Расходомер 3	Террос	003337
		термопреоб-тели	КТСП-Н	6729
		датчик давления 1	РПД-И	10207916002
		датчик давления 2	РПД-И	10202316002
ТП Гагарина	г. Вельск, ул. Гагарина, д.15	Вычислитель	ТВ7-04М	23-195691
		Расходомер 1	Прэм 32	836926
		Расходомер 2	Прэм 20	833702
		Расходомер 3	Взлет-ЭР DN50	1715507
		Термопреоб-тель 1-2	КТСП-Н	54819
		Термопреоб-тель 3	КТСП-Н	54815
		датчик давления 1	СДВИ	2407008292
		датчик давления 2	СДВИ	2407008293
		датчик давления 3	СДВИ	2407008283

В таблице 1.2.9.3 представлены данные по оснащению узлами учёта тепловой энергии котельных Кулойского городского поселения.

Таблица 1.2.9.3 – Данные по оснащению узлов учета тепловой энергии котельных Кулойского городского поселения

Наименование и тип средства измерения	Заводской номер
Котельная № 1	
Тепловычислитель: "ВЗЛЁТ" ТСРВ-024М	101009
Расходомер на подаче: "ВЗЛЁТ" ЭРСВ-540Л DN100	755766
Расходомер на обратке: "ВЗЛЁТ" ЭРСВ-540Л DN100	756647

Наименование и тип средства измерения	Заводской номер
Комплект термометров: "ВЗЛЁТ ТПС"	806201/1 806201/2
Датчик давления на подаче: КОРУНД-ДИ-001М	222110
	220171
Котельная № 2	
Тепловычислитель: "ВЗЛЁТ" ТСРВ-024М	100503
Расходомер на подаче: "ВЗЛЁТ" ЭРСВ-520Л DN100	1047946
Расходомер на обратке: "ВЗЛЁТ" ЭРСВ-520Л DN100	1046960
Комплект термометров: "ВЗЛЁТ ТПС"	1911373 1910083
Датчик давления на подаче: "Комуналец"	10378
Датчик давления на обратке: "Комуналец"	40379
Котельная № 3	
Тепловычислитель "ВЗЛЁТ" ТСРВ-023	712512
Расходомер на подаче системы отопления: "ВЗЛЁТ" ЭРСВ-540ЛВ DN100	1920105
Расходомер на подаче системы отопления: "ВЗЛЁТ" ЭРСВ-540ЛВ DN100	756387
Комплект термометров системы отопления: "ВЗЛЁТ ТПС"	1618660 1614159
Датчик давления на подаче системы отопления: КРТ9-1,6	744277
Датчик давления на обратке системы отопления: КРТ9-1,6	744275
Расходомер на подаче системы горячего водоснабжения: "ВЗЛЁТ" ЭРСВ-540Л DN32	756045
Расходомер на обратке системы горячего водоснабжения: "ВЗЛЁТ" ЭРСВ-540Л DN25	759109
Комплект термометров системы горячего водоснабжения "ВЗЛЁТ ТПС"	1619312 807118
Датчик давления на подаче системы горячего водоснабжения: КОРУНД-ДИ-001М	166758
Датчик давления на обратке системы горячего водоснабжения: КРТ9-1,6	734750

Способ учета отпущенной тепловой энергии от котельной ПНИ сельского поселения «Благовещенское», осуществляется по установленному прибору учета тепловой энергии ТВК-02.

1.2.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказов и аварий на основном оборудовании источников тепловой энергии Вельского муниципального округа по информации теплоснабжающих организаций за последние 5 лет не происходило. Проводились только плановые и текущие ремонты оборудования.

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

Предписания надзорных органов, запрещающие эксплуатацию оборудования источников тепловой энергии, отсутствуют.

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

Источники тепловой энергии, функционирующие 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 территории Вельского муниципального образования отсутствуют.

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

Схема теплоснабжения Вельского муниципального округа Архангельской области на период до 2046 года разработана в соответствии с проектом Генерального плана, разработанным в связи с образованием Вельского муниципального округа в соответствии с Законом Архангельской области от 27 мая 2025 года № 238-17-ОЗ «О преобразовании городских и сельских поселений Вельского муниципального района Архангельской области путем их объединения и наделения вновь образованного муниципального образования статусом Вельского муниципального округа Архангельской области».

Часть 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

По состоянию на базовый 2025 г. наиболее крупными организациями, осуществляющими производство и транспортировку тепловой энергии с горячей водой для населения округа, являются АО «ГТ Энерго» Вельский филиал, ООО «Теплоресурс».

Эксплуатацию тепловых сетей на территории Вельского муниципального округа осуществляет:

- АО «ГТ Энерго» Вельский филиал на территории Вельского городского поселения, в собственности и эксплуатации находятся вновь построенные ЦТП № 9,10 и магистральные тепловые сети к ним общей протяженностью 2316 п.м, распределительные квартальные тепловые сети от ЦТП № 1-10, тепловые сети отопления общей протяженностью 21046,5 п.м, сети ГВС общей протяженностью 16320,59 п.м от ГТ ТЭЦ Вельска. Распределительные тепловые сети от котельных Вельского городского поселения, сети отопления общей протяженностью 17156,8 п.м., сети ГВС 1682 п.м.

На территории Кулойского городского поселения АО «ГТ Энерго» осуществляет транспортировку тепловой энергии от источника теплоснабжения по тепловым сетям отопления и горячего водоснабжения, принадлежащих по концессионному соглашению, общая протяженность которых составляет 9006,33 м в двухтрубном исчислении, из которых 7367,23 м – сети отопления, 1639,1 – сети горячего водоснабжения, в двухтрубном исчислении. Также, АО «ГТ Энерго» осуществляет эксплуатацию тепловых сетей, принадлежащих по концессионному соглашению, от источников тепловой энергии, принадлежащих ОАО «РЖД».

На территории д. Горка Муравьевская в собственности АО «ГТ Энерго» находятся тепловые сети отопления общей протяженностью 4062 м. На территории д. Лукинская в собственности АО «ГТ Энерго» находятся тепловые сети отопления общей протяженностью 5507 м.

ООО «ВТСК» является теплосетевой компанией города, в собственности и эксплуатации которой находятся магистральные тепловые сети от ГТ ТЭЦ Вельская и 8 центральных тепловых пунктов (ЦТП) общей протяженностью 3900,7 п.м.

ООО «Теплоресурс», в эксплуатации находяться тепловые сети отопления общей протяженностью 29229 п.м, от источников теплоснабжения муниципальных образований на территории Вельского муниципального округа на территории Аргуновского, Благовещенского, Верхнеустькулойского, Липовского, Низовского, Пакшеньгского, Поновалоцкого, Пуйского, Ракуло-Кокшеньгского, Солгинского, Судромского, Тегринского, Усть-Шоношского, Верхнешоношского сельских поселений, находящиеся в собственности на основани

концессионного соглашения, заключенным с администрацией Вельского муниципального округа;

ОАО «РЖД» на территории Кулойского городского поселения осуществляет транспортировку тепловой энергии от источника теплоснабжения по тепловым сетям отопления и горячего водоснабжения, общая протяженность которых составляет 5495,5 м в двухтрубном исчислении, из которых 2169,5 м – сети отопления, 1289 – сети горячего водоснабжения, паропроводы – 2037 м, в двухтрубном исчислении. Информация по характеристикам тепловым сетям принадлежащих ОАО «РЖД», представлена в виде схем, с указанием протяженности и условных диаметров.

МУП «Хозьминское» - осуществляет эксплуатацию тепловых сетей отопления общей протяженностью 2314 п.м, от источника теплоснабжения на территории п. Хозьмино Вельского муниципального округа.

Общие сведения о сроке эксплуатации в зависимости от диаметров тепловых сетей отопления на территории Вельского городского поселения приведены в Таблице 1.3.1.1 и Рисунке 1.3.1.1

Таблица 1.3.1.1. Общие сведения о сроке эксплуатации в зависимости от диаметра тепловых сетей отопления

Диаметр	Протяженность тепловых сетей в 2-х трубнов исчислении в зависимости от срока эксплуатации, м		
	Россия с 1959 г. по 1989 г. включ.	Россия с 1990 г. по 1997 г. включ.	Россия с 2004 г.
32	711,24	133	
40	704,47	66,4	
57	8152,08	409,34	204,04
76	6073,18	115,2	372,4
89	3384,76	260,6	624,5
108	8922,85	371,9	809
133	4007,97	457,3	990
159	4495,98	54,5	645,55
219	3609,26	103,5	2131
273	178,74		2989,35
325			1669,7

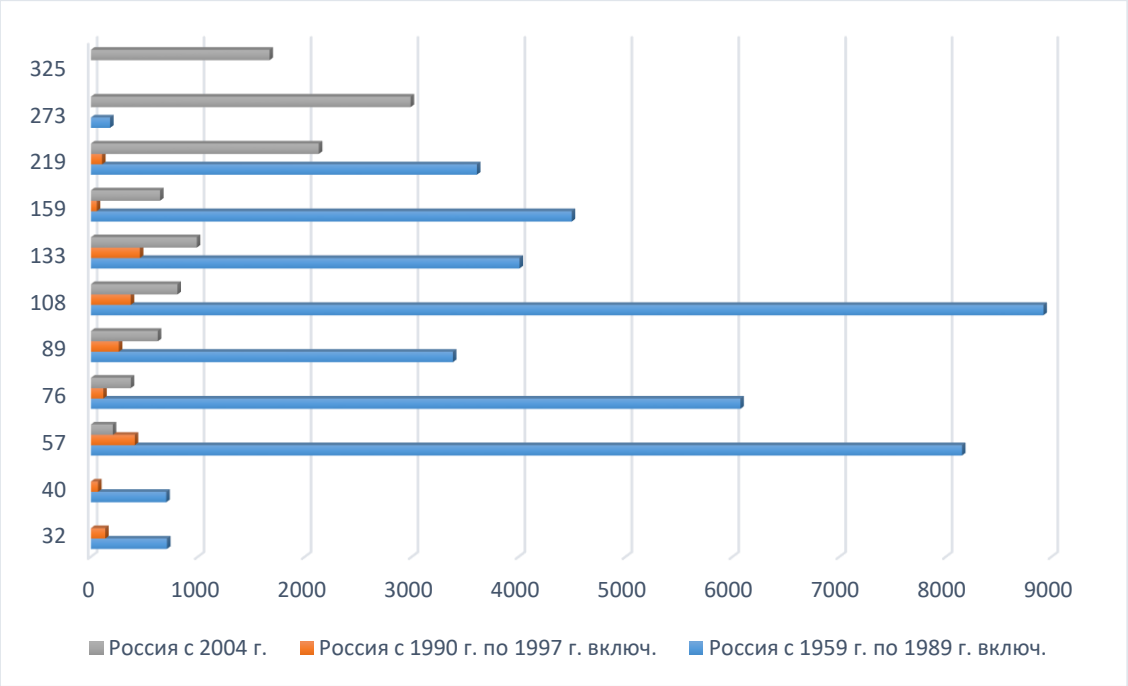


Рисунок 1.3.1.1. Общие сведения о сроке эксплуатации в зависимости от диаметра тепловых сетей отопления Вельского городского поселения

Общие сведения о сроке эксплуатации в зависимости от диаметров тепловых сетей ГВС на территории Вельского городского поселения приведены в Таблице 1.3.1.2 и Рисунке 1.3.1.2

Таблица 1.3.1.2 Общие сведения о сроке эксплуатации в зависимости от диаметров тепловых сетей ГВС

диаметр	Протяженность тепловых сетей в 2-х трубном исчислении в зависимости от срока эксплуатации, м		
	Россия с 1959 г. по 1989 г. включ.	Россия с 1990 г. по 1997 г. включ.	Россия с 2004 г.
25	538,6	753,7	
32	433,2	118,5	
40	602,8		
57	1980,48	611,3	
76	1246,3	266	45
89	639,6		
108	1585,6	103,5	
133	135,7		
159	7162,28	1853	

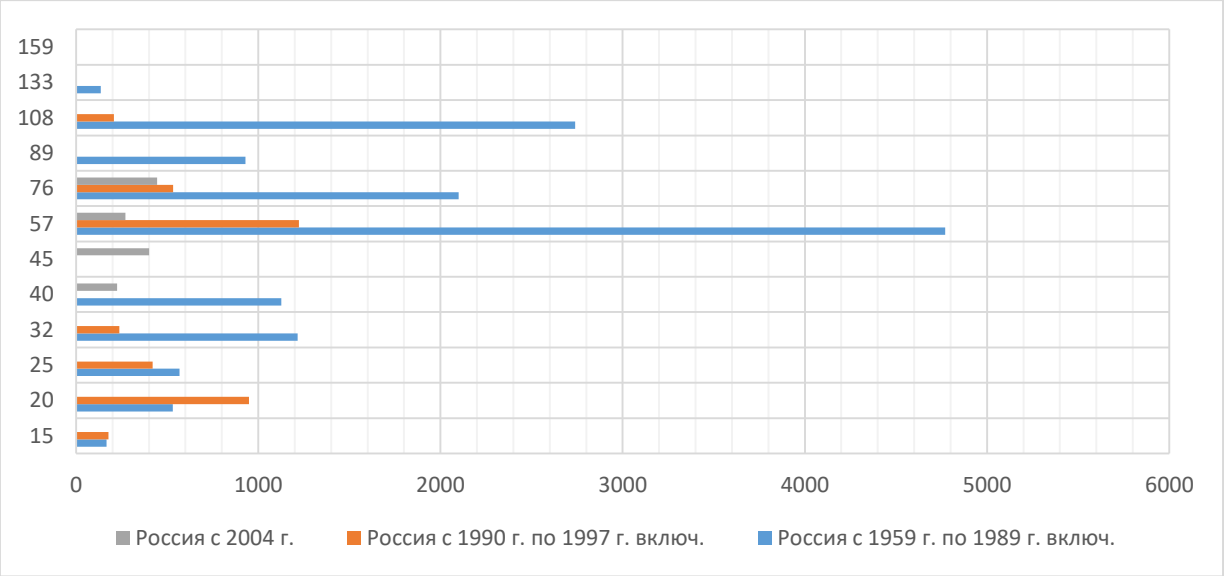


Рисунок 1.3.1.2 Общие сведения о сроке эксплуатации в зависимости от диаметров тепловых сетей ГВС на территории Вельского городского поселения

Наиболее распространены трубопроводы тепловых сетей отопления с условными диаметрами 100 мм, сетей ГВС 50 мм.

Большая часть трубопроводов (порядка 83 % по протяженности сети отопления и 100 сети ГВС) проложены (или переложены)) более 25 лет назад.

Основным источником тепловой энергии является блок ГТ ТЭЦ, который отпускает тепловую энергию по магистральному трубопроводу (магистральный вывод Ду500) к 10-ти ЦТП, к которым подключены потребители. Выделенные сети ГВС имеются у ЦТП №1 ул. Гагарина 44а, ЦТП №2, ул. Октябрьская 46а, ЦТП №4, ул. Ломоносова 19а, ЦТП №7, ул. Конева 16а, ЦТП №8, ул. Гагарина, 6б, ЦТП № 10, ул. Ул. Глинницы, 1б

Характеристика установленного оборудования на этих ЦТП от ГТ ТЭЦ Вельская приведена в таблице 1.3.1.3.

Таблица 1.3.1.3 - Характеристика установленного оборудования ЦТП

Наименование ЦТП, адрес	Тип (марка) насоса	Кол-во насосов, ед., в работе/резерв	Тип (марка) Количество секций теплообменников, в работе/резерв	Год ввода в эксплуатацию
ЦТП №1, г. Вельск, ул. Гагарина 44а	Т12-220-2 Циркуляционный отопление	2	Пластинчатый NT150S NV/CD-16, 79 секций.	2004
			Пластинчатый Р-012-80-61, 61 секция	

Наименование ЦТП, адрес	Тип (марка) насоса	Кол-во насосов, ед., в работе/резерв	Тип (марка) Количество секций теплообменников, в работе/резерв	Год ввода в эксплуатацию
	Т8-200-2 Повысительный ГВС	1	Пластинчатый VT20 PVL/CDS-16, 28 секций/2 Пластинчатый VT20 PVL/CDS-16, 30 секций/2	
	3М50-200/11 Повысительный ГВС	1		
ЦТП №2, г. Вельск, ул. Октябрьская 46а	3М50-160/5,5 Циркуляционный отопление	1	Пластинчатый Р – 012 – 026 – 29, 29 секций	2005
	3М50-160/7,5 Циркуляционный отопление	1	Пластинчатый Р – 012 – 026 – 29, 29 секций	
	Omega 3-105-2 Повысительный ГВС	2 1/1 	Пластичатый Р – 012 – 205 – 31, 31 секция	
ЦТП №3, г. Вельск, ул. Дзержинского 17а	ТП80-570/2 Циркуляционный отопление	 1 	Пластичатый Р – 012 – 80 – 109, 109 секций	2005
	3М65-200/22 Циркуляционный отопление	2 1/1 	Кожухотрубчатый ПВ273*4-1.0-БП-2-УЗ, 2 секции	
		1		

Наименование ЦТП, адрес	Тип (марка) насоса	Кол-во насосов, ед., в работе/резерв	Тип (марка) Количество секций теплообменников, в работе/резерв	Год ввода в эксплуатацию
	BL65/210-22/2 Циркуляционный отопление		Кожухотрубчатый ПВ273*4-1.0-БП-2-УЗ, 2 секции	
ЦТП №4, г. Вельск, ул. Ломоносова 19б	3М50-200/11 Циркуляционный отопление	1	Пластичатый Р – 012 – 205 – 41, 41 секция	2005
	3М50-200/11 Циркуляционный отопление	1	Пластичатый Р – 012 – 205 – 41, 41 секция	
	Omega 5-150-2 Повысительный ГВС	2 1/1 	Пластичатый Р – 012 – 042 – 39, 39 секций Пластичатый Р – 012 – 042 – 57, 57 секций	
ЦТП №5, г. Вельск, ул. Советская 52	3М40-125/2,2 Циркуляционный отопление	2 1/1 	Кожухотрубчатый ПВ89*2-1.0-БП-3-УЗ, 3 секции Кожухотрубчатый ПВ89*2-1.0-БП-3-УЗ, 3 секции	2005
ЦТП №6, г. Вельск, ул. Дзержинского 49а	3М50-160/5,5 Циркуляционный отопление	2 1/1 	Кожухотрубчатый ПВ168*2-1.0-БП-3-УЗ, 3 секции Кожухотрубчатый ПВ168*2-1.0-БП-3-УЗ, 3 секции Кожухотрубчатый ПВ168*2-1.0-БП-3-УЗ, 3 секции	2005
ЦТП №7, г. Вельск, ул. Конева 16а	3М50-160/15 Циркуляционный отопление	2 1/1 	Кожухотрубчатый ПВ168*2-1.0-БП-3-УЗ, 3 секции Кожухотрубчатый ПВ168*2-1.0-БП-3-УЗ, 3 секции Пластичатый Р – 012 – 040 – 85, 85 секций	2005
	Omega 5-150-2 Повысительный ГВС	2 1/1	Кожухотрубчатый ПВ168*2-1.0-БП-4-УЗ, 4 секции	2005

Наименование ЦТП, адрес	Тип (марка) насоса	Кол-во насосов, ед., в работе/резерв	Тип (марка) Количество секций теплообменников, в работе/резерв	Год ввода в эксплуатацию
			Кожухотрубчатый ПВ168*2-1.0-БП-4-УЗ, 4 секции	
ЦТП №8, г. Вельск, ул. Нагорная 1а	ТР80-570/2 Циркуляционный отопление	3	Пластичатый Р – 012 – 026 – 59, 59 секций	2005
		1/2		
			Пластичатый Р – 012 – 026 – 59, 59 секций	
	Omega 5-150-2 Повысительный ГВС	2	Пластичатый Р – 012 – 205 – 41, 41 секция	2005
		1/1		
			Пластичатый Р – 012 – 205 – 55, 55 секций	
ЦТП №9 ул. Гагарина,6б	подкачивающий насоса 1 контура, FTD125-22G/4-2 шт.	1/1	Теплообменник Ø1400 ИЦТ 0122.00.00.000 -2 шт	2023
	сетевыой насос, TD100-40G/2 - 3шт.	2/1		
	подпиточный насос, CNP CHL 4-40-2 шт.	1/1		
	повысительные насосы, CNP CHL 12-40-2 шт.	1/1		
ЦТП №10 ул. Глинница, 1б	Подкачивающий насос 1 контура. FTD125-22G/4-2 шт.	1/1	Теплообменник Ø1400 ИЦТ 0122.00.00.000-1/1	2023
	Сетевой насос ZS100-80-200/2- 3 шт.	2/1	Пластинчатый теплообменник ГВС ЭТРА (312 кВт)-1/1	
	Подпиточный насос. CNP CHL 4-40-2 шт.	1/1		
	Повысительный насос. CNP CHL 12-40-2 шт.	1/1		
	Циркуляционный насос ГВС. CNP TD 32-14G2-2 шт.	1/1		

Схемы приготовления ГВС на этих ЦТП приведены в таблице 1.3.1.4

Таблица 1.3.1.4 – Схема приготовления ГВС

Наименование, адрес ЦТП	Схема присоединения
ЦТП №1, г. Вельск, ул. Гагарина 44а	двухступенчатая, последовательная
ЦТП №2, г. Вельск, ул. Октябрьская 46а	одноступенчатая
ЦТП №3, г. Вельск, ул. Дзержинского 17а	нет
ЦТП №4, г. Вельск, ул. Ломоносова 19а	двухступенчатая, последовательная

ЦТП №5, г. Вельск, ул. Советская 52	нет
ЦТП №6, г. Вельск, ул. Дзержинского 49а	нет
ЦТП №7, г. Вельск, ул. Конева 16а	одноступенчатая
ЦТП №8, г. Вельск, ул. Нагорная 1а	двухступенчатая, последовательная
ЦТП №10 ул. Глинница	двухступенчатая, последовательная

Общие сведения о сроке эксплуатации в зависимости от диаметра тепловых сетей отопления АО «ГТ Энерго» на территории Кулойского городского поселения Вельского муниципального округа приведены в Таблице 1.3.1.5

Таблица 1.3.1.5. Общие сведения о сроке эксплуатации в зависимости от диаметра тепловых сетей отопления

Диаметр	Протяженность тепловых сетей в 2-х трубном исчислении в зависимости от срока эксплуатации, м		
	Россия с 1959 г. по 1989 г. включ.	Россия с 1990 г. по 1997 г. включ.	Россия с 2004 г.
20			
25	68,6		
32	78		74,3
40	40		30
50	708,73	78,1	299,5
65	137,81		
70	117,8	204,5	
80	1050,8		124,5
100	1586,14	17	185
125	208,1		
150	1295,37		241
200	775,98		46

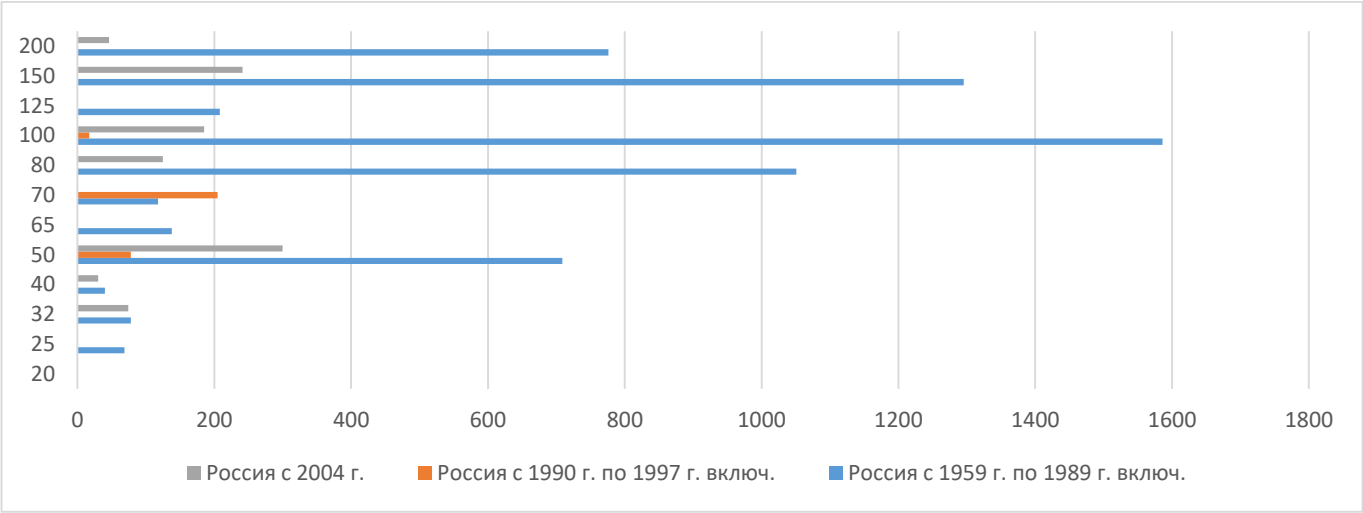


Рисунок 1.3.1.5. Общие сведения о сроке эксплуатации в зависимости от диаметра тепловых сетей отопления

Общие сведения о сроке эксплуатации в зависимости от диаметров тепловых сетей ГВС АО «ГТ Энерго» приведены в Таблице 1.3.1.6 и Рисунке 1.3.1.6

Таблица 1.3.1.6 Общие сведения о сроке эксплуатации в зависимости от диаметров тепловых сетей ГВС

Диаметр	Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении в зависимости от срока эксплуатации, м		
	Россия с 1959 г. по 1989 г. включ.	Россия с 1990 г. по 1997 г. включ.	Россия с 2004 г.
20	108,8		67,9
25	108,8		204,5
32	32		181,6
50	94		284,6
100	557,3		

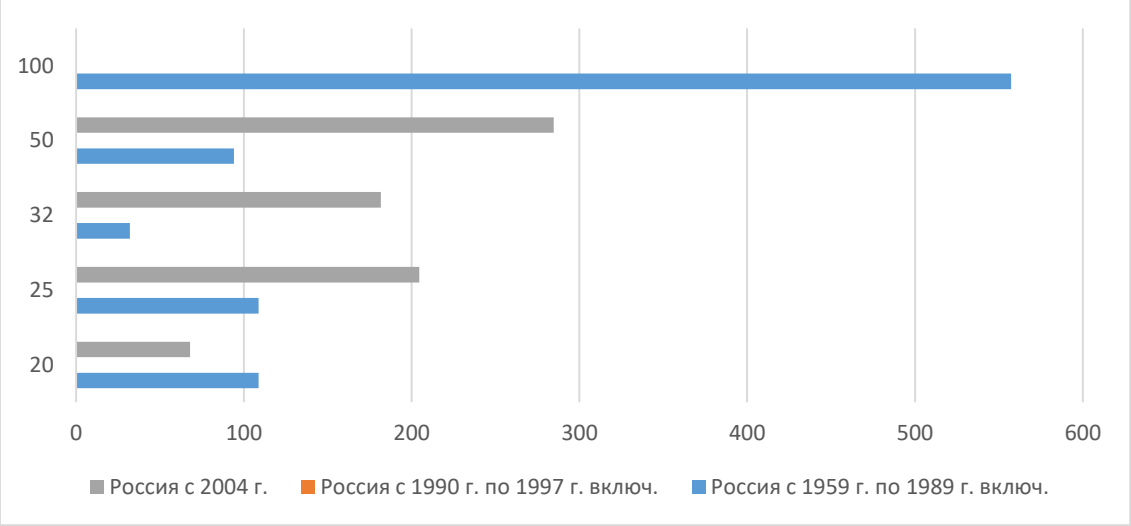


Рисунок 1.3.1.6. Общие сведения о сроке эксплуатации в зависимости от диаметра тепловых сетей ГВС

Характеристика паропроводов котельной ОАО «РЖД» Парокотельной приведена в Таблице 1.3.1.7.

Таблица 1.3.1.7. Характеристика паропроводов котельной ОАО «РЖД» Парокотельной

Диаметр	Протяженность паропроводов в однотрубном исчислении в зависимости от диаметра, м
25	14
32	26
50	1618
80	1137
100	334
150	945

Большинство тепловых сетей, эксплуатирующие организацией которых является ООО «Теплоресурс» на территории Вельского муниципального образования были проложены с 1980-1990 годы. Более подробная информация о сроке эксплуатации в зависимости от диаметра тепловых сетей ООО «Теплоресурса отсутствует.

Тепловые сети отопления на территории Хозьминского муниципального образования, находящиеся в эксплуатации МУП «Хозьминское», 2-х трубное исполнение, протяженность 2314 м, диаметр 100 мм-300 м.п. подземная канальная прокладка, трубы ПНВД, Подземная бесканальная прокладка: 32 мм-140 м.п., 40 мм-91 м.п.,50 мм-643 м.п., 70 мм-1126 п.м., 100 мм-14 п.м. год постройки 2007 г.

В таблице 1.3.1.3 приведены характеристики тепловых сетей.

Таблица 1.3.1.3 - Характеристика тепловых сетей

Название тепловой сети	Расчетная температура, °С		Давление, м вод. ст.		Протяженность ТС (в 2-х трубном исчислении), м	Объем ТС, м^3	Эксплуатирующая организация
	под.	обр.	под.	обр.			
Вельское городское поселение							
Магистральная тепловая сеть от ГТ ТЭЦ Вельская всего:	120	70	7,3	3,4	6216,7	617,6	
магистральная тепловая сеть					3900,7	406,56	ООО "ВТСК"
магистральная тепловая сеть					2316	211,07	АО "ГТ Энерго"
ЦТП № 1 ул. Гагарина 44а	80	60	4,6	2,2	2746,8	85	АО "ГТ Энерго"
ЦТП № 2, ул. Октябрьская 46а	80	60	4,4	3,6	1362,6	19,1	АО "ГТ Энерго"
ЦТП № 3, ул. Дзержинского 17а	80	60	4,7	3	4594,5	86,8	АО "ГТ Энерго"
ЦТП № 4, ул. Ломоносова 19а	80	60	4,5	3,6	2084,7	66,8	АО "ГТ Энерго"
ЦТП № 5, ул. Советская 52	80	60	2,4	2	253,7	1,7	АО "ГТ Энерго"
ЦТП № 6, ул. Дзержинского 49а	80	60	3,5	2,3	1545,1	34,1	АО "ГТ Энерго"
ЦТП № 7, ул. Конева 16а	80	60	4,3	2,9	2212,4	34,9	АО "ГТ Энерго"
ЦТП № 8, ул. Нагорная 1а	80	60	4,5	2,8	1535,2	58	АО "ГТ Энерго"
ЦТП № 9, ул. Гагарина, 6 б	80	60	4	3	4711,5	184,2	АО "ГТ Энерго"
ЦТП № 9, ул. Гагарина, 6 б (ГВС)	65	40	4	3,5	792	4,3	АО "ГТ Энерго"
ЦТП № 10, ул. Глинницы, 1б	80	60	4	2,5	8318,69	202,74	АО "ГТ Энерго"
ЦТП № 10, ул. Глинницы, 1б (ГВС)	65	40	4	3,5	3670,9	14,4	АО "ГТ Энерго"
ЦТП №1 ул. Гагарина 44а (ГВС)	65	40	4,3	2,7	805,7	7,8	АО "ГТ Энерго"
ЦТП №2, ул. Октябрьская 46а (ГВС)	65	40	4,9	4,7	490,4	2,4	АО "ГТ Энерго"
ЦТП №4, ул. Ломоносова 19а (ГВС)	65	40	5,9	5,5	593,2	4,8	АО "ГТ Энерго"
ЦТП №7, ул. Конева 16а (ГВС)	65	40	6,3	5,2	324,6	1,5	АО "ГТ Энерго"

Название тепловой сети	Расчетная температура, °С		Давление, м вод. ст.		Протяжен-ность ТС (в 2-х трубном исчислении), м	Объем ТС, м³	Эксплуатирующая организация
	под.	обр.	под.	обр.			
ЦТП №8, ул. Нагорная 1а (ГВС)	65	40	4,7	3,5	1325,1	15,8	АО "ГТ Энерго"
Котельная БКУ-6000 «Агролицей № 45»	110	70	3	2,5	1254,8	107,6	АО "ГТ Энерго"
Котельная Геологов	В 2024 году подключена тепловая нагрузка котельной «Солнечный». В 2025 г. котельная выведена в резерв, нагрузка переключена на новую котельную БМК 2,0 МВт						
БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	90	65	4	2,5	1992,4	25,5	АО "ГТ Энерго"
Котельная «ДРСУ»	В 2024 г. выведена в резерв, нагрузка переключена на передислоцированную БМК (2,2 Гкал/ч)						
Котельная БКУ-2,6 МВт "ДРСУ"	95	70	4	2	1813,5	17,2	АО "ГТ Энерго"
Котельная Заводской	В 2025 г. выведена в резерв нагрузка переключена на БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А						АО "ГТ Энерго"
БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	90	65	3	2	1003,8	21,9	АО "ГТ Энерго"
Котельная ПУ-29	В 2024 году выведена в пиковый режим, нагрузка переключена на ЦТП № 4 ГТ ТЭЦ Вельская						
Котельная Сосновка	70	55	2	1,5	124,7	0,7	АО "ГТ Энерго"
БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв., ГОРПО,вс.школа)	95	70	4	2,5	5206,1	122,1	АО "ГТ Энерго"
Котельная «67 квартал»	Выведена в резерв в 2021 г. (1,9 Гкал/ч). Нагрузка переключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)						
БКУ-3000	95	70	2,1	1,5	2382,8	40,6	АО "ГТ Энерго"
Котельная «Кирова»	В декабре 2022 г. выведена в резерв (2,0 Гкал/ч) смонтирована блочно-модульная котельная установка (2,58 Гкал/ч)						
БКУ-4800	95	70	2,1	1,5	2765,9	59	АО "ГТ Энерго"
БКУ-4800 (ГВС)	60	40	4,9	4	1682,8	16,1	АО "ГТ Энерго"
Котельная Райпотребсоюз	Выведена в резерв в 2024 г. Нагрузка переключена на новую ТГУ - 0,24						
ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	95	70	3	2	612,8	4,1	АО "ГТ Энерго"
Котельная ПНИ отопление	Выведена в резерв в 2023 г. нагрузка переключена на новую котельную БКУ-4800 (4,127 Гкал/ч)						
Котельная «23 квартал»	Нагрузка параллельно подключена на котельную «ДРСУ»						
Котельная 64 квартал	Нагрузка параллельно подключена на ЦТП № 1 ГТ ТЭЦ Вельская						
Котельная ГОРПО	Нагрузка параллельно подключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)						
ТГУ ул. Попова д.2б	95	70	3	2	220	1,7	
ТГУ ул. 1 Мая д.51а	95	70	3	2	30	0,2	
ТГУ ул. Карла-Маркса д.46	95	70	3	2	20	0,3	
Муравьевское сельское поселение							
Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	95	70	3	2	5506,8	135,00	АО "ГТ Энерго"
Котельная БМК № 3 д. Вороновская	95	70	3	2	4061,9	81,00	АО "ГТ Энерго"
Котельная ИК-14	92	68	3	2	600		ФКУ ИК-14 УФСИН России АО "ГТ Энерго"
Кулойское городское поселение							
Котельная № 1	70	55	4	2	1849,00	46,80	АО "ГТ Энерго"
Котельная № 2	70	55	5,3	2	2145,86	40,38	АО "ГТ Энерго"
Котельная № 3	70	55	3	2	1460,67	26,94	АО "ГТ Энерго"
Котельная № 3 (ГВС)	60	40	3	2	592,20	2,25	АО "ГТ Энерго"

Название тепловой сети	Расчетная температура, °С		Давление, м вод. ст.		Протяжен-ность ТС (в 2-х трубном исчислении), м	Объем ТС, м³	Эксплуатирующая организация
	под.	обр.	под.	обр.			
Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а	70	55	3	2	425,20	6,97	АО "ГТ Энерго"
Котельная СевДТВУ-4	95	70	3	2	2168,40	66,98	АО "ГТ Энерго"
Парокотельная	95	70	3	2	1057,50	36,69	ОАО "РЖД"
Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная (ГВС)	60	40	3	2	774,00	4,50	АО "ГТ Энерго"
Котельная ПЧ-24	70,7	55,1	3	2	430,10	8,71	АО "ГТ Энерго"
Котельная ПТО ВЧД	80	70	3	2	0,00	4,13	АО "ГТ Энерго"
Аргуновское сельское поселение							
Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	95	70	3	2	1647,00	21	ООО "Теплоресурс"
Благовещенское сельское поселение							
Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	95	70	3	2	2026,00	25	ООО "Теплоресурс"
Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	95	70	3	2	808,00	4,06	ООО "Теплоресурс"
Верхнеустькулойское сельское поселение							
Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	95	70	3	2	1948	24	ООО "Теплоресурс"
Липовское сельское поселение							
Котельная д. Малая Липовка	95	70	3	2	823	10	ООО "Теплоресурс"
Низовское сельское поселение							
Котельная д. Теребино	95	70	3	2	1670	26,2	ООО "Теплоресурс"
Пакшеньгское сельское поселение							
Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	95	70	3	2	568,9	7	ООО "Теплоресурс"
Поновалоцкое сельское поселение							
Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	95	70	3	2	2545	42,4	ООО "Теплоресурс"
Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	95	70	3	2	34	0,2	ООО "Теплоресурс"
Пуйское сельское поселение							
Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	95	70	3	2	967,7	11,7	ООО "Теплоресурс"
Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	95	70	3	2	681,5	8,3	ООО "Теплоресурс"
Ракуло-Кокшеньгское сельское поселение							
Котельная д. Козловская	95	70	3	2	920,9	11	ООО "Теплоресурс"
Солгинское сельское поселение							
Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	95	70	3	2	760	3,45	ООО "Теплоресурс"
Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39,стр.1	95	70	3	2	-		ООО "Теплоресурс"
Судромское сельское поселение							
Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	95	70	3	2	1184,2	18,6	ООО "Теплоресурс"

Название тепловой сети	Расчетная температура, °С		Давление, м вод. ст.		Протяжен-ность ТС (в 2-х трубном исчислении), м	Объем ТС, м³	Эксплуатирующая организация
	под.	обр.	под.	обр.			
Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	95	70	3	2	734,7	11,6	ООО "Теплоресурс"
Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	95	70	3	2	59,6	0,6	ООО "Теплоресурс"
Тегринское сельское поселение							
Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	95	70			5585	25	ООО "Теплоресурс"
Усть-Шоношское сельское поселение							
Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	95	70	3	2	709	3,6	ООО "Теплоресурс"
Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	95	70	3	2	280	1,5	ООО "Теплоресурс"
Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	95	70	3	2	1647	26	ООО "Теплоресурс"
Верхнешоношское сельское поселение							
Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	95	70	3	2	2076	73,4	ООО "Теплоресурс"
Пежемское сельское поселение							
Котельная Пежемская СШ №14	95	70	3	2	100	1	Пежемская Школа
Хозьминское сельское поселение							
Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	95	70	3	2	2314	21	МУП «Хозьминское»

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

Схемы тепловых сетей городского округа на общей карте представлены на рисунке 1.3.2.1. Тепловые сети от источников приведены на рисунках 1.3.2.2-1.3.2.44.

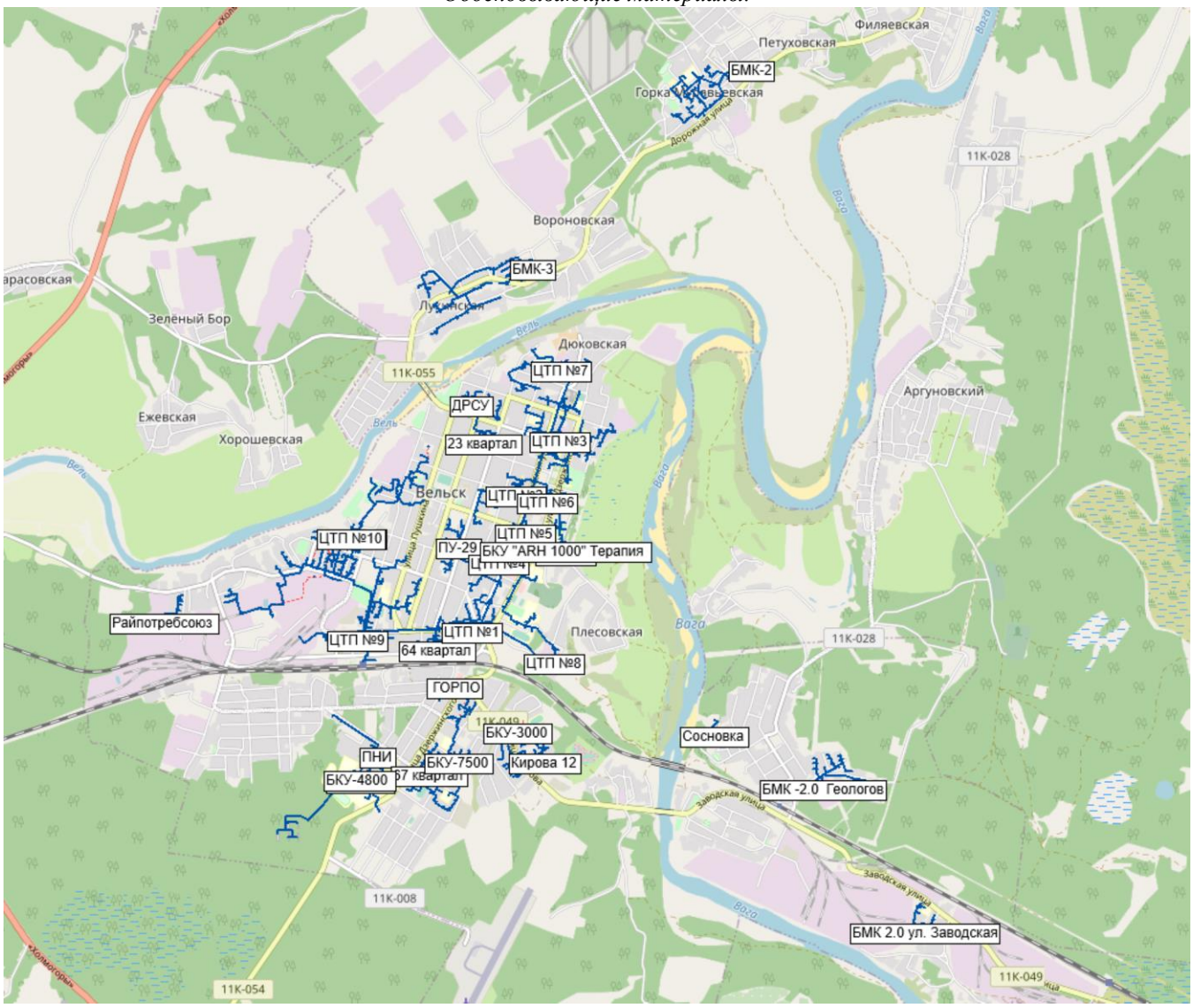


Рисунок 1.3.2.1 – Схема тепловых сетей Вельского городского поселения, Горки Муравьевской

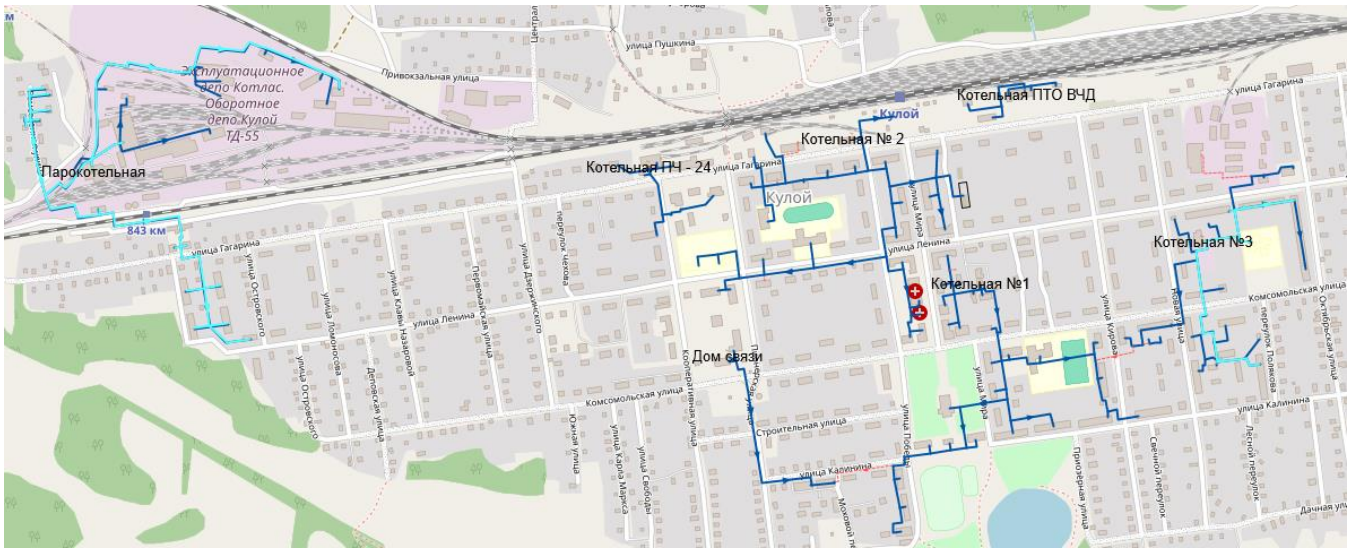


Рисунок 1.3.2.2 – Схема тепловых сетей Кулойского городского поселения.

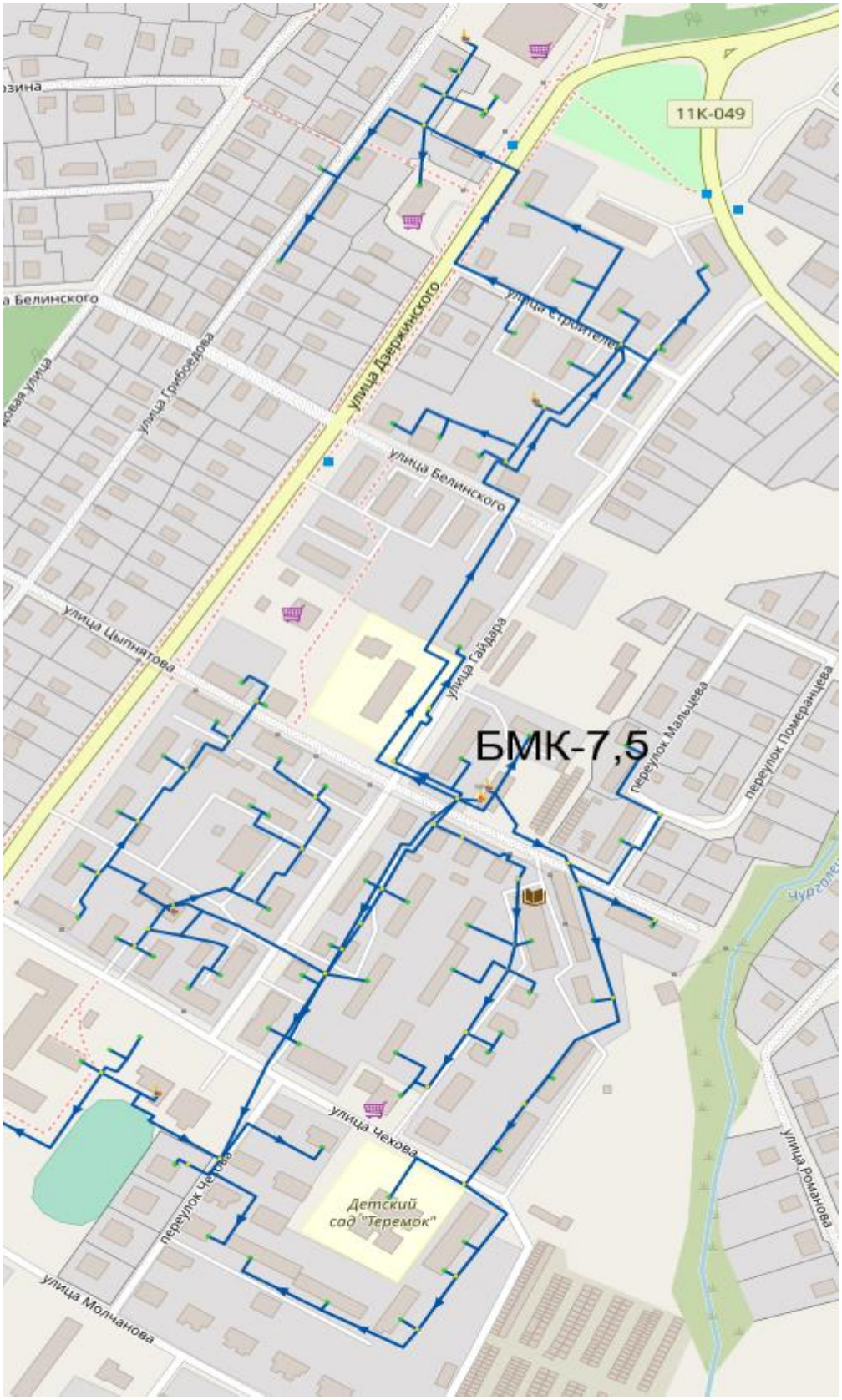


Рисунок 1.3.2.3 – объединенная сеть новой БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв., ГОРПО, вс.школа) Вельского городского поселения



Рисунок 1.3.2.4 – Схема тепловых сетей от источника «Геологов» с уетом объединения с котельной «Солнечный» Вельского городского поселения

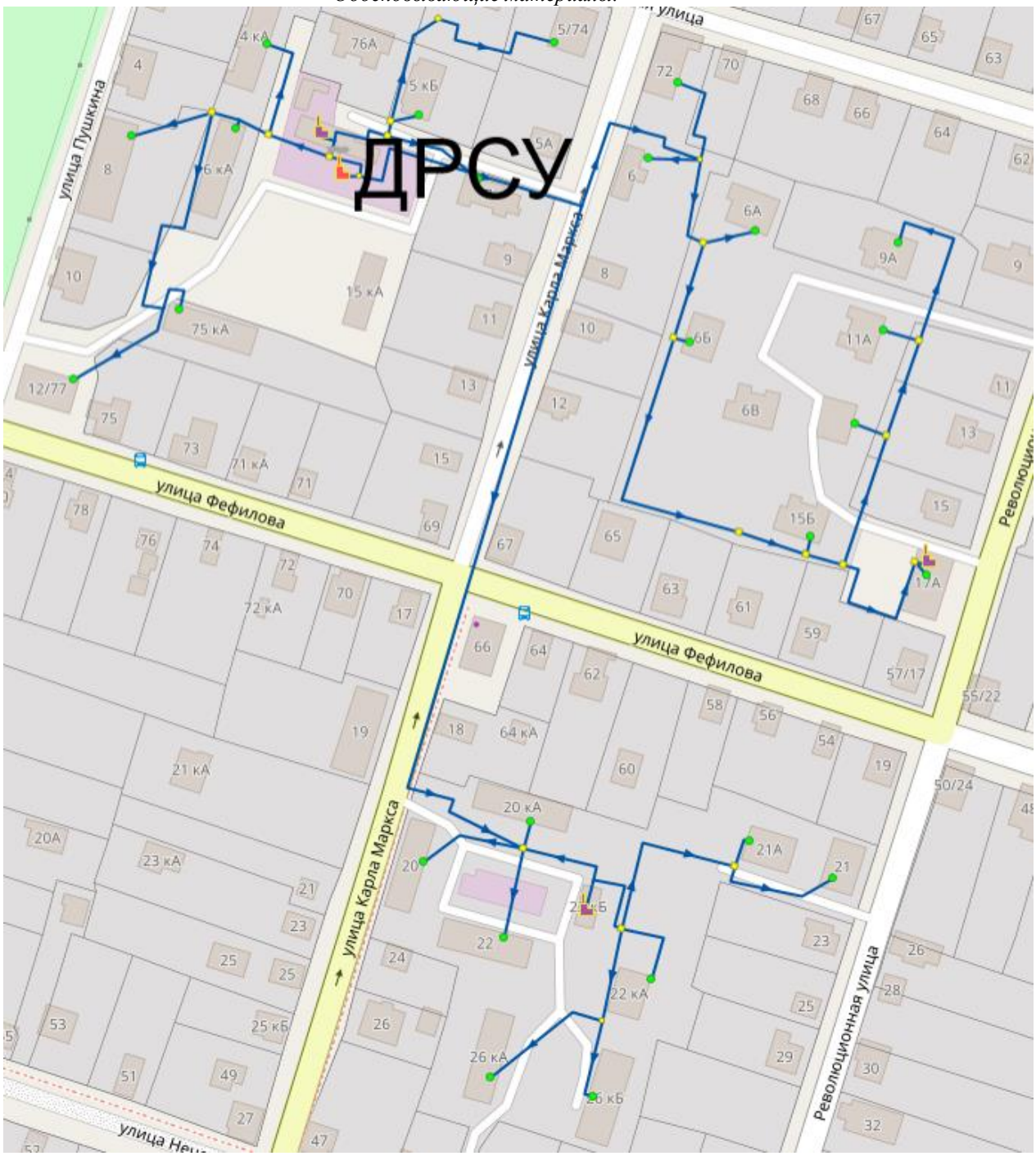


Рисунок 1.3.2.5 – Схема тепловых сетей от источника «ДРСУ» с учетом объединения котельный «23 квартал» и «Лесхоз» Вельского городского поселения

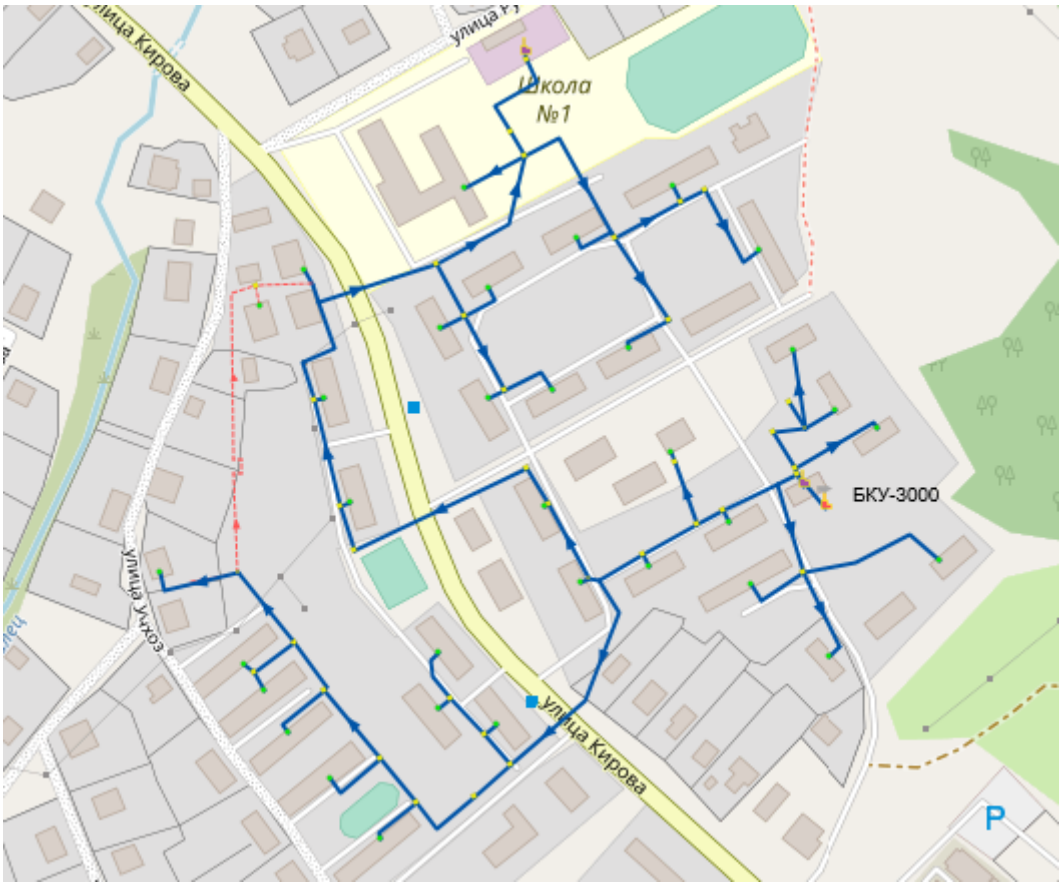


Рисунок 1.3.2.6 – Схема тепловых сетей от источника БКУ-3000 (с учетом подключения источников Школа №1 и Кирова) Вельского городского поселения



Рисунок 1.3.2.7 – Схема тепловых сетей от источника БКУ-4800 (с учетом подключения потребителей от источника «АПЛ-45» и ПНИ) Вельского городского поселения

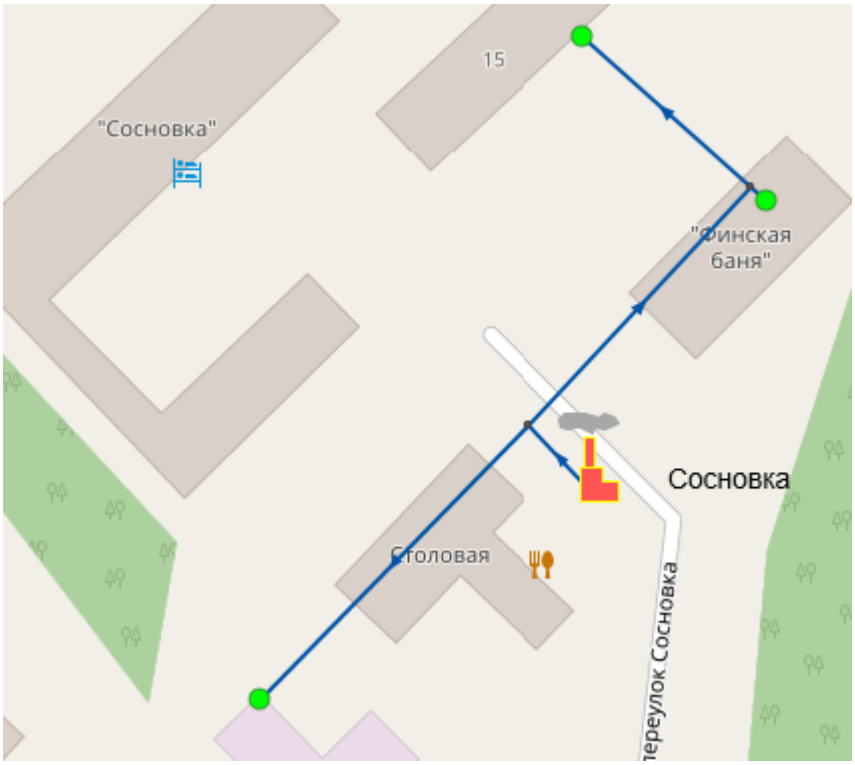


Рисунок 1.3.2.8– Схема тепловых сетей от источника «Сосновка» Вельского городского поселения

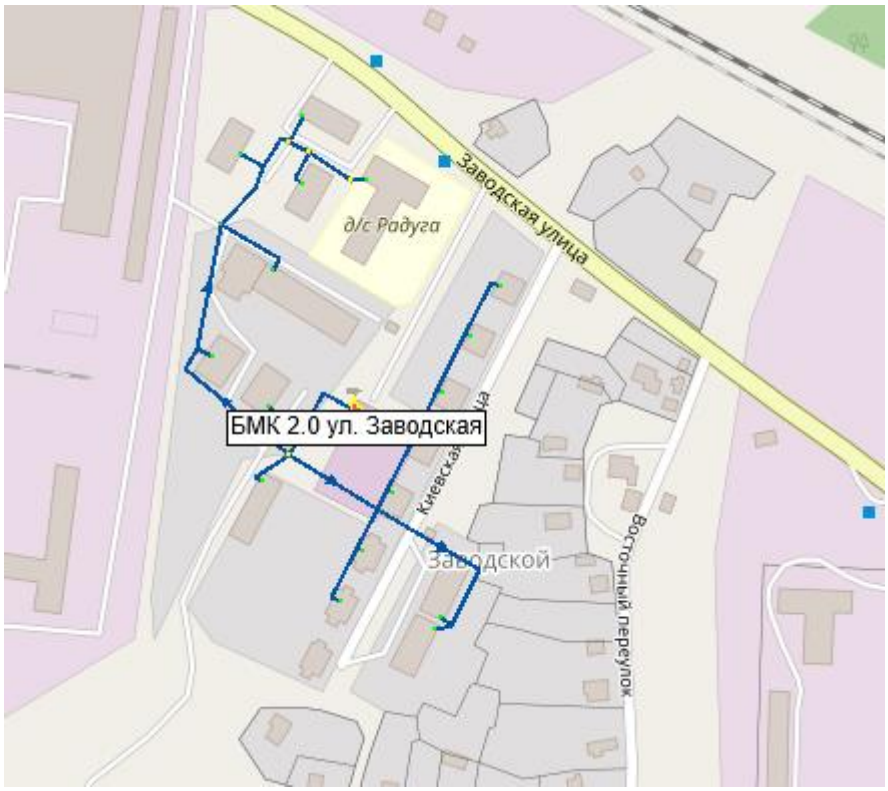


Рисунок 1.3.2.9 – Схема тепловых сетей от источника «Заводской» Вельского городского поселения



Рисунок 1.3.2.10 – Схема тепловых сетей от источника «ЦТП №1 ул. Гагарина 44а» Вельского городского поселения

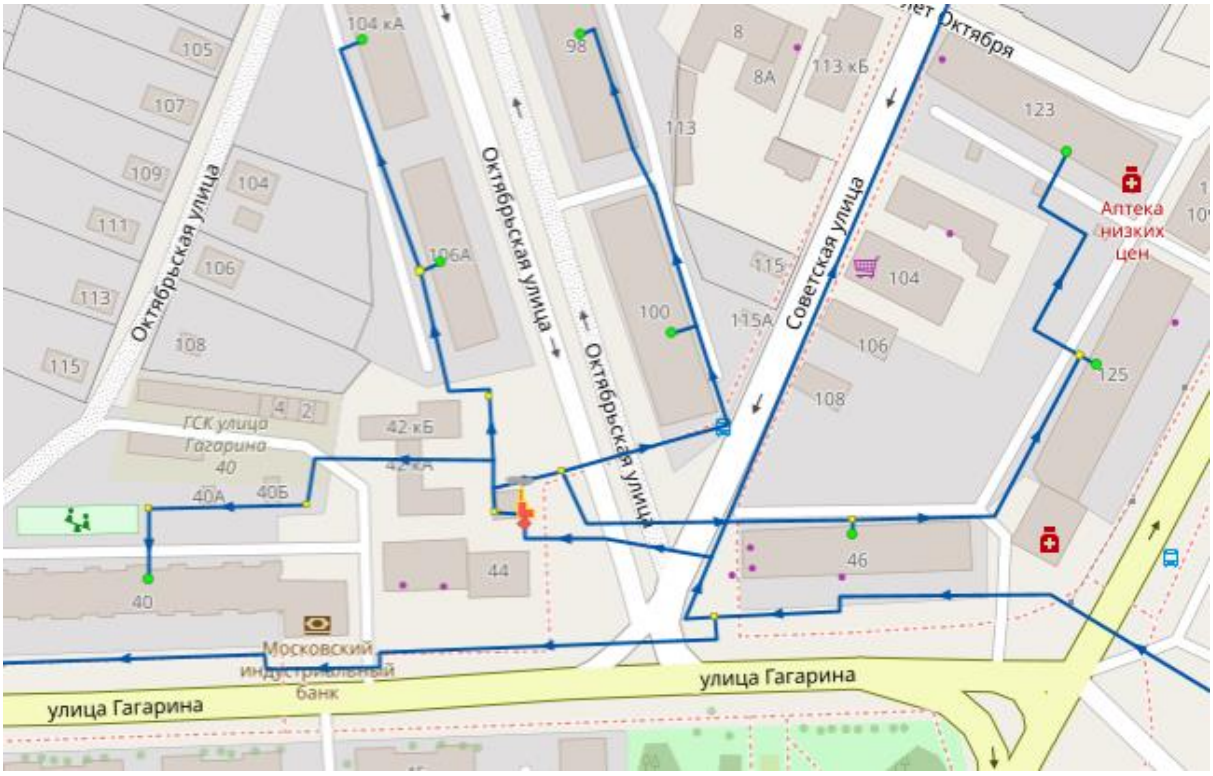


Рисунок 1.3.2.11 – Схема тепловых сетей от источника «ЦТП №1 ул. Гагарина 44а» (ГВС) Вельского городского поселения

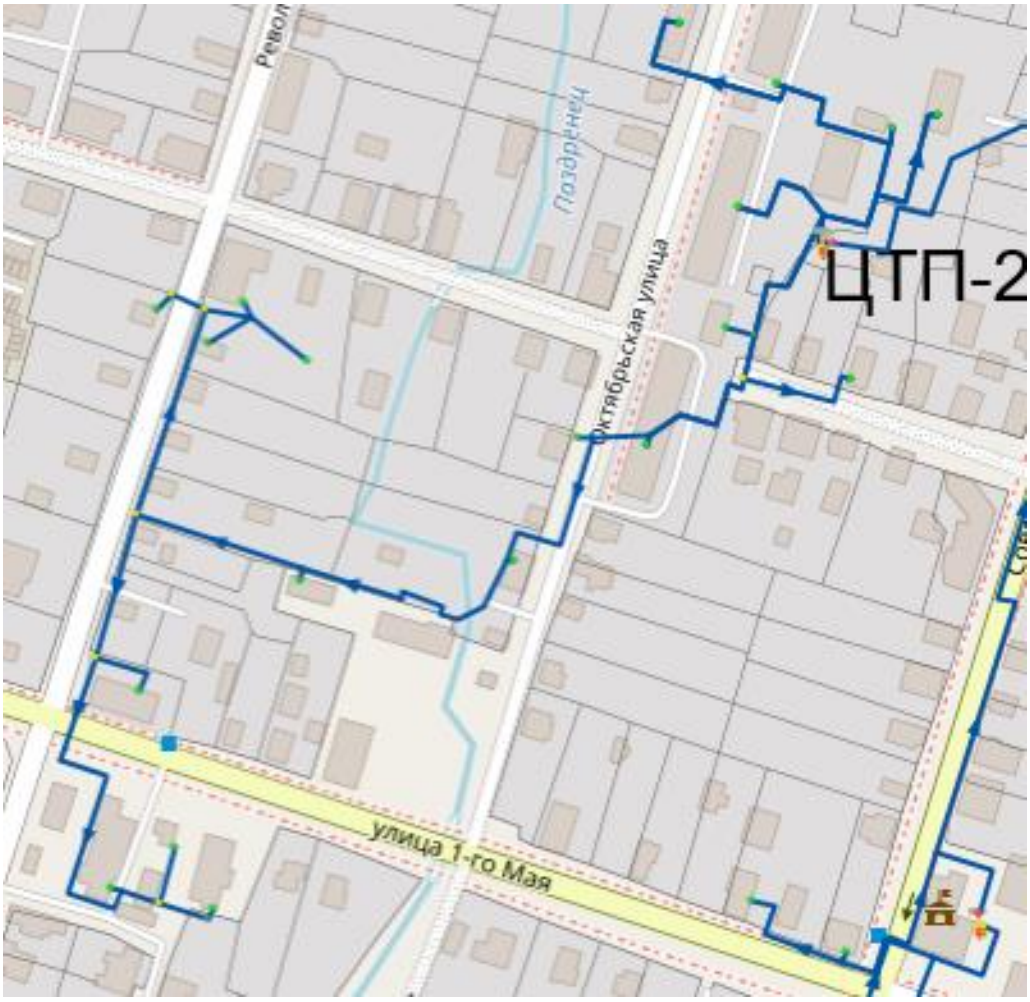


Рисунок 1.3.2.12 – Схема тепловых сетей от источника «ЦТП №2, ул. Октябрьская 46а» Вельского городского поселения



Рисунок 1.3.2.13 – Схема тепловых сетей от источника «ЦТП №2, ул. Октябрьская 46а» (ГВС) Вельского городского поселения

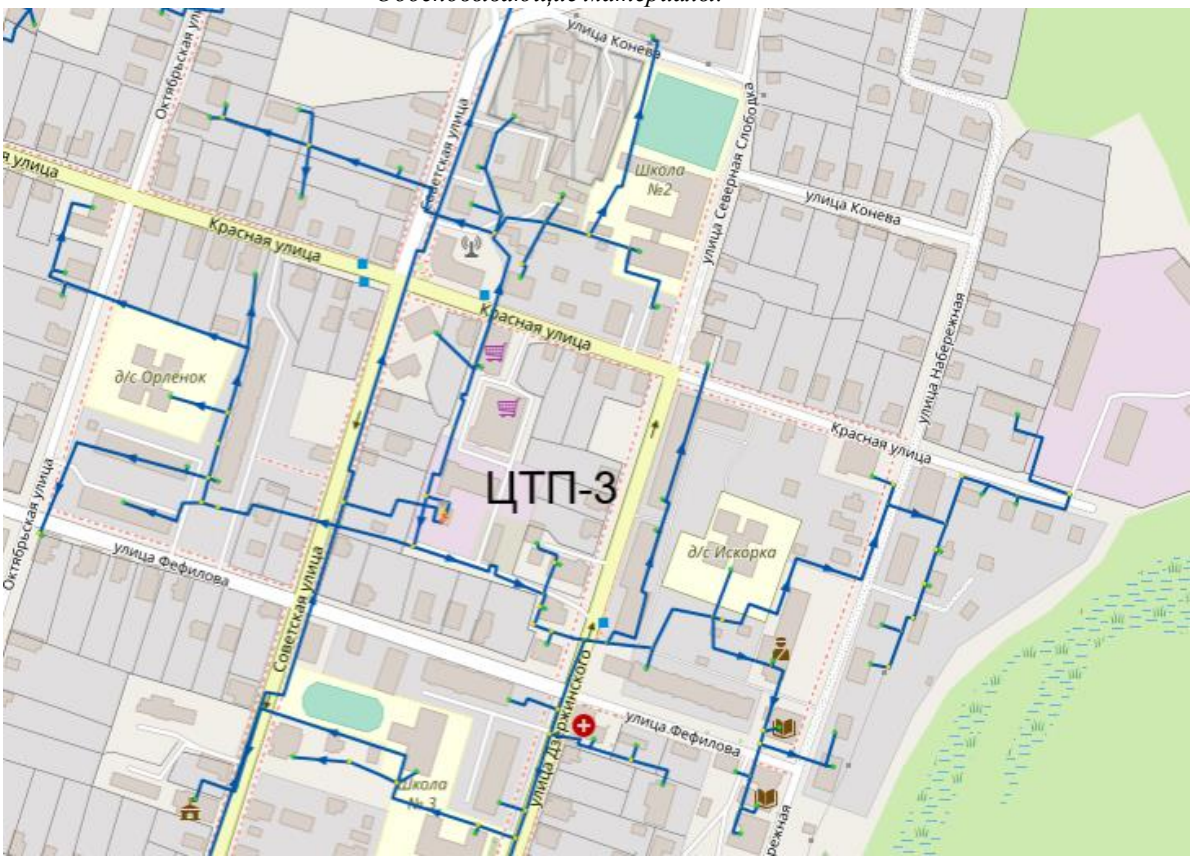


Рисунок 1.3.2.14 – Схема тепловых сетей от источника «ЦТП №3, ул. Дзержинского 17а» Вельского городского поселения

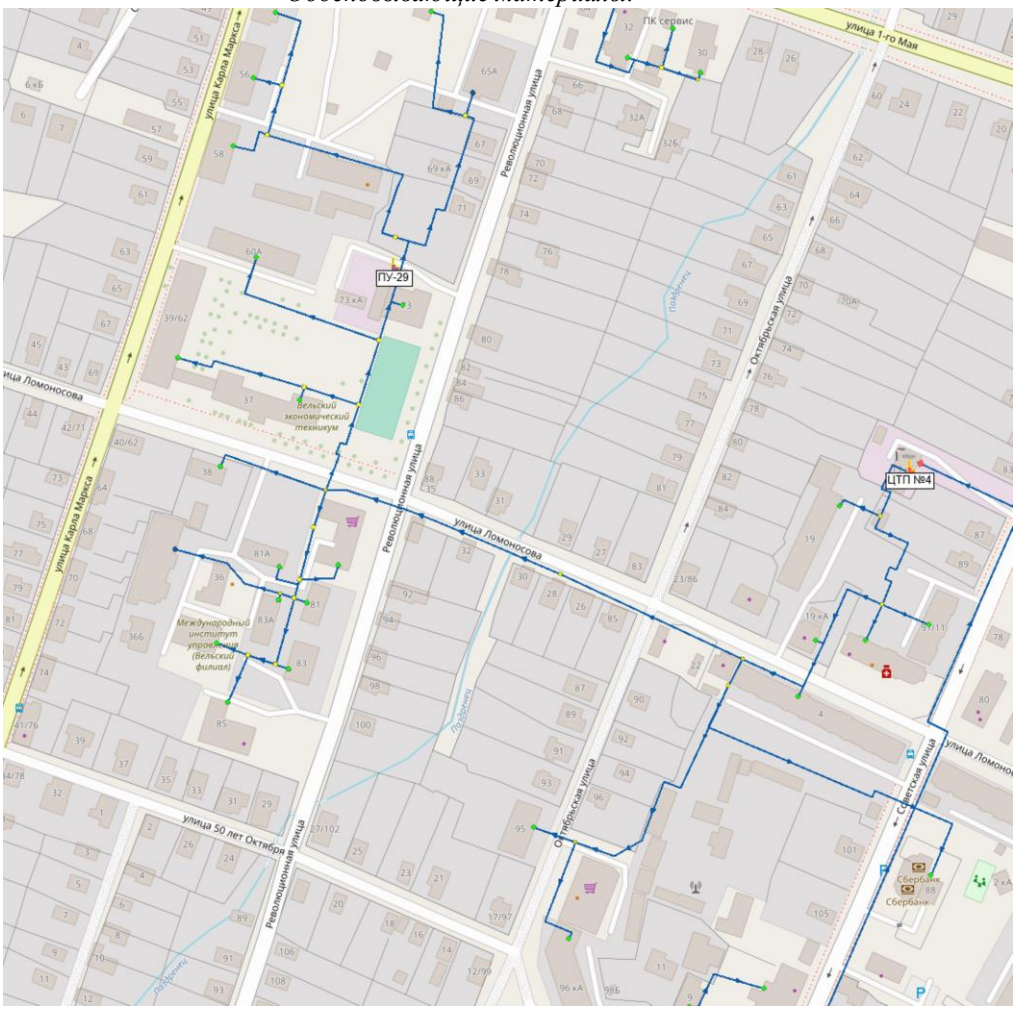


Рисунок 1.3.2.15 – Схема тепловых сетей от источника «ЦТП №4, ул. Ломоносова 19а» Вельского городского поселения

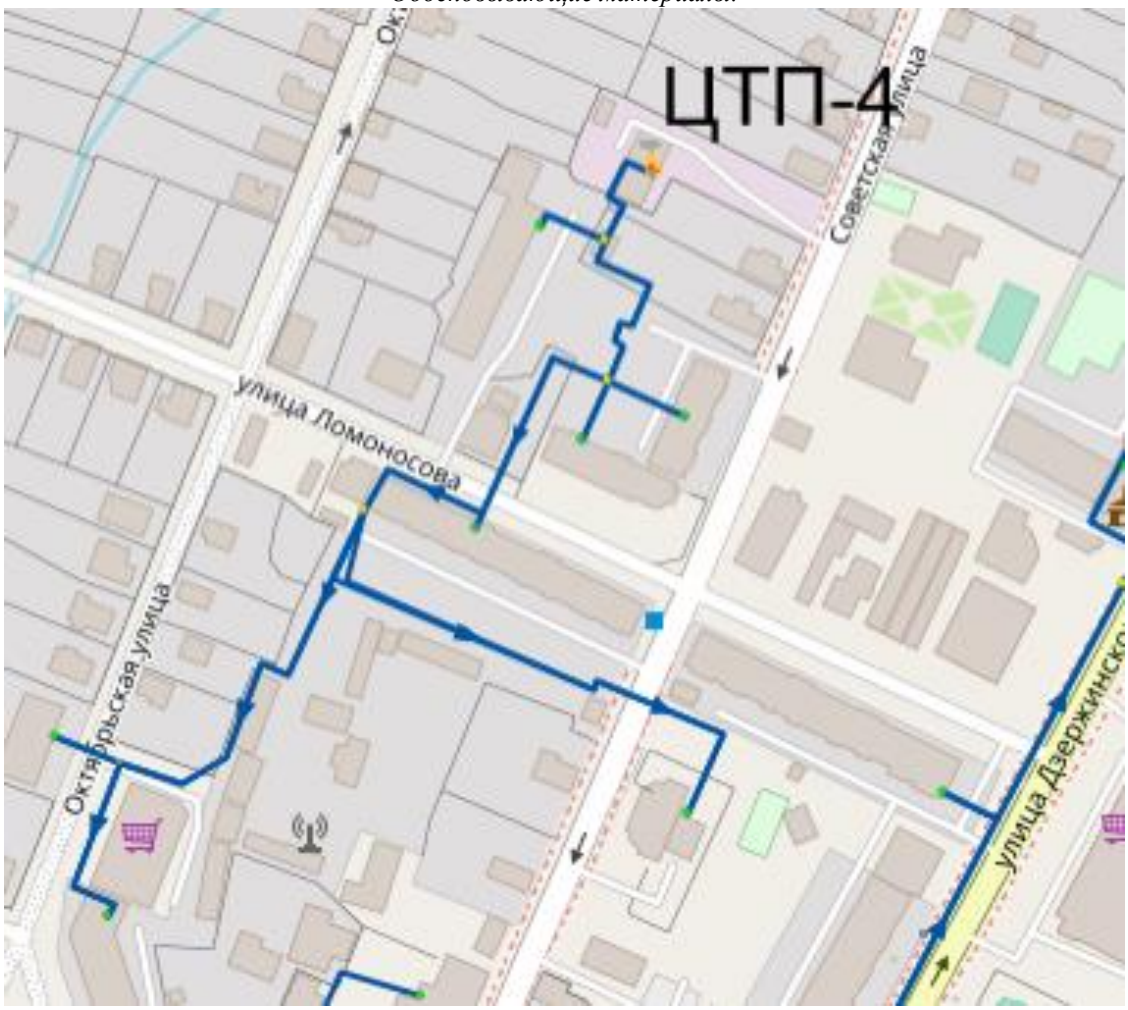


Рисунок 1.3.2.16 – Схема тепловых сетей от источника «ЦТП №4, ул. Ломоносова 19а» (ГВС) Вельского городского поселения

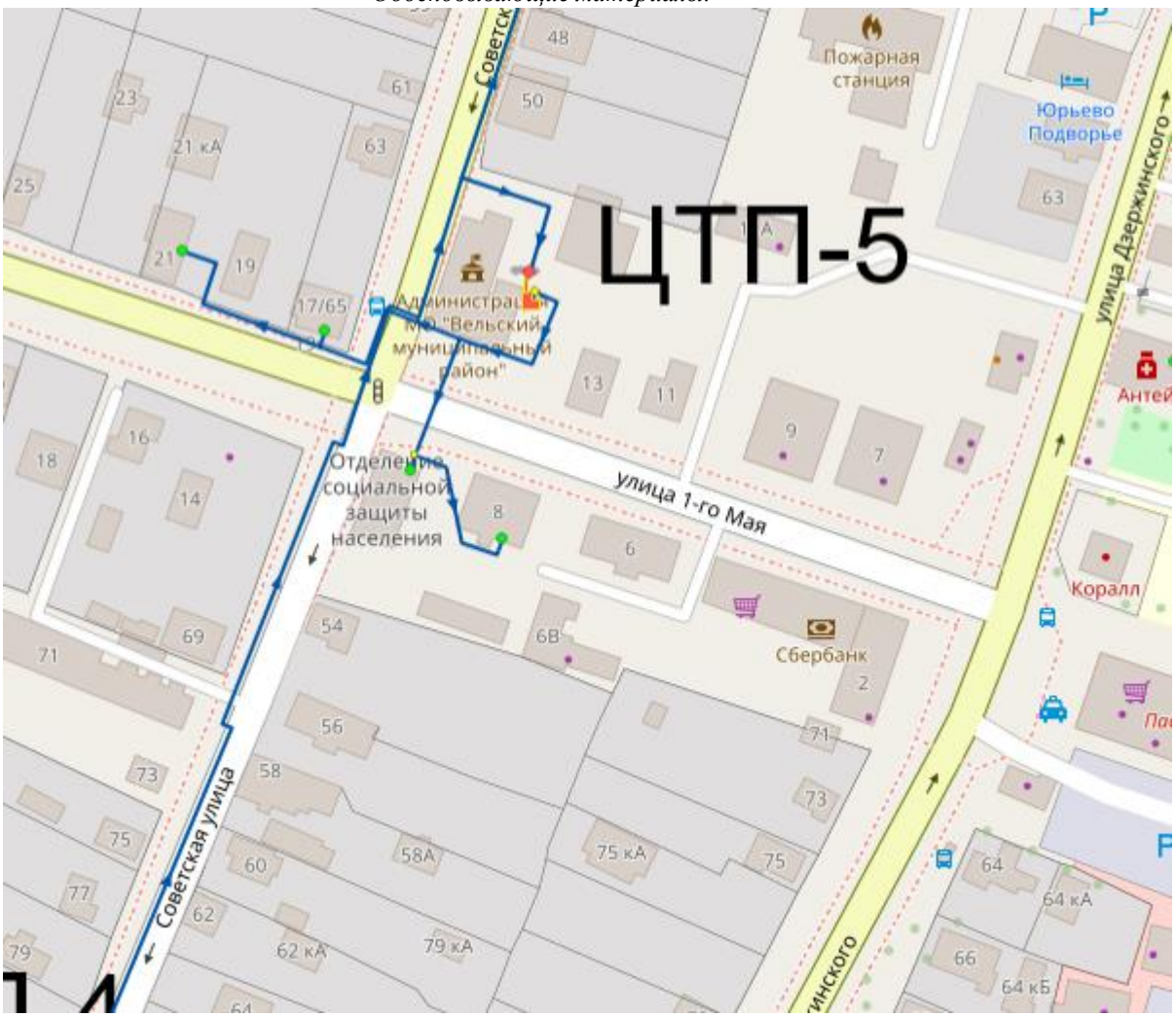


Рисунок 1.3.2.17 – Схема тепловых сетей от источника «ЦТП №5, ул. Советская 52» Вельского городского поселения



Рисунок 1.3.2.18 – Схема тепловых сетей от источника «ЦТП №6, ул. Дзержинского 49а» Вельского городского поселения

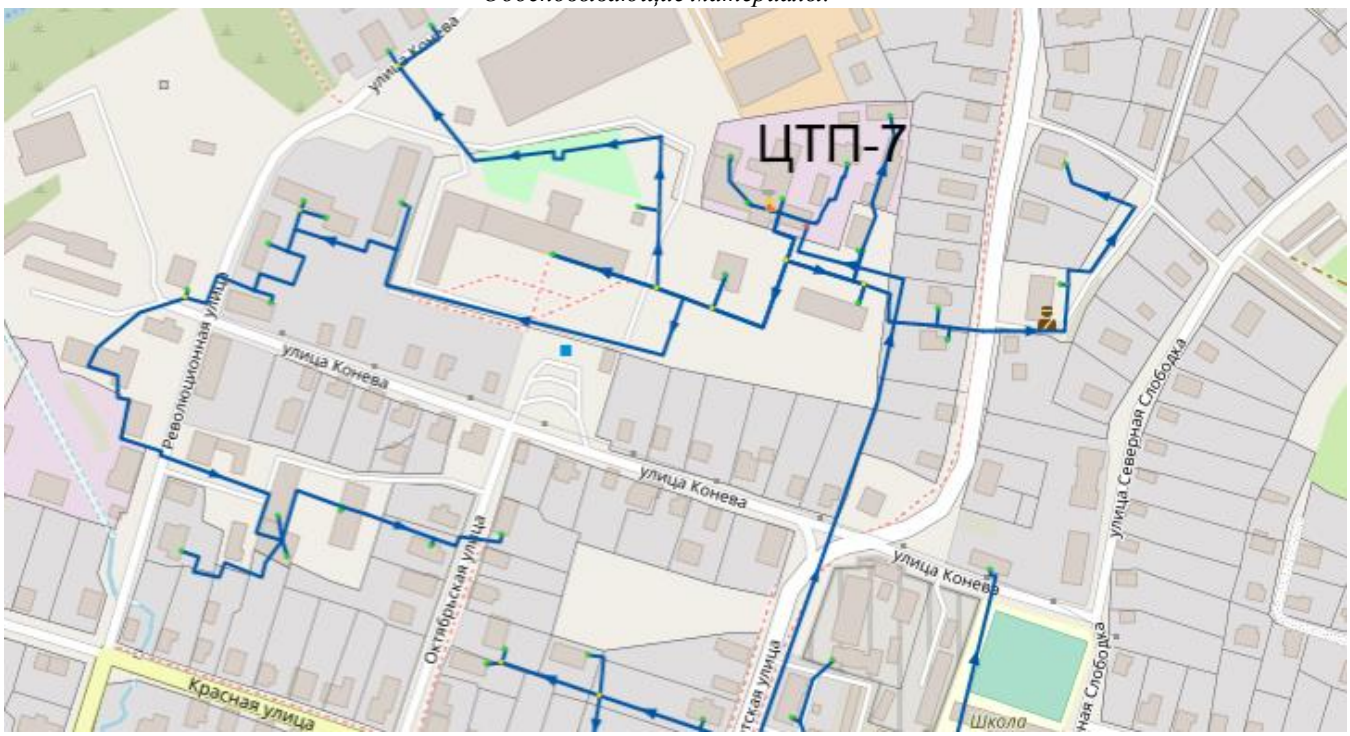


Рисунок 1.3.2.19 – Схема тепловых сетей от источника «ЦТП №7, ул. Конева 16а» Вельского городского поселения

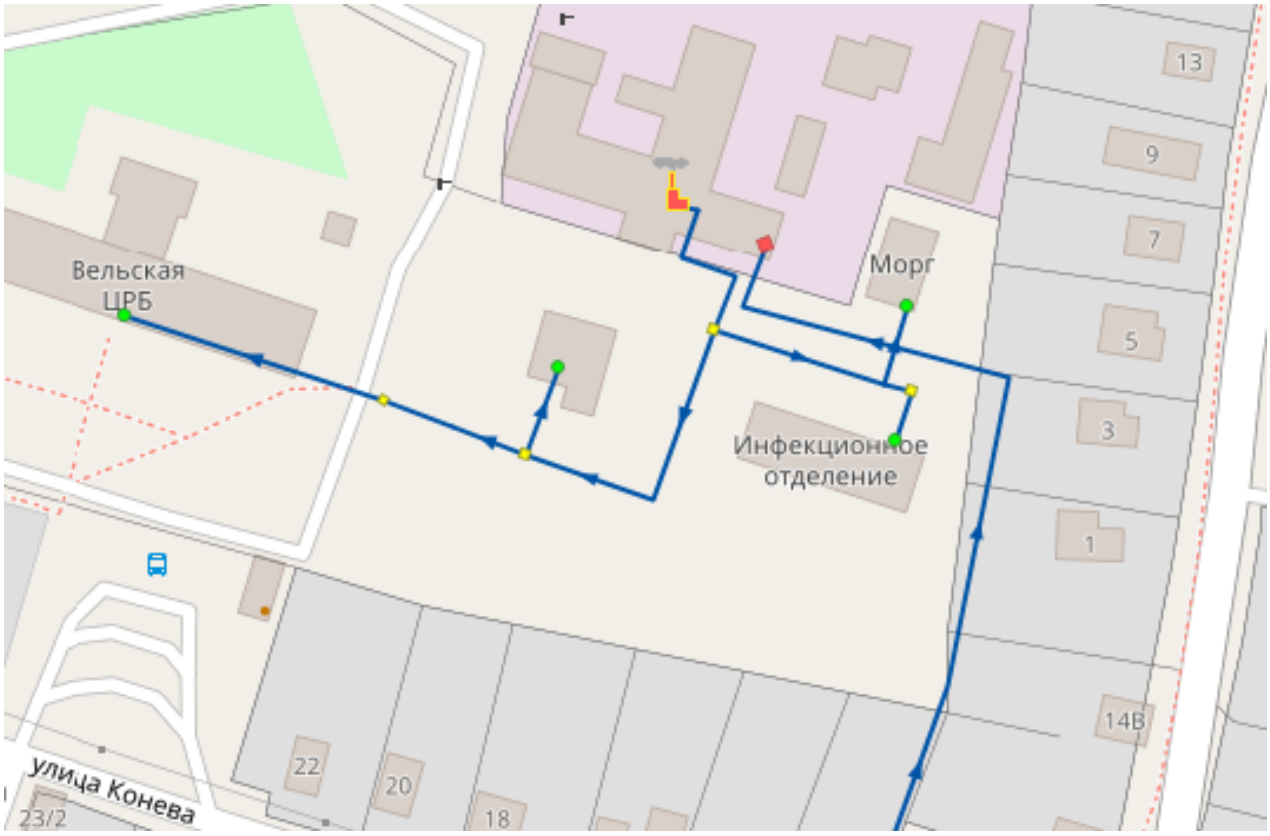


Рисунок 1.3.2.20 – Схема тепловых сетей от источника «ЦТП №7, ул. Конева 16а» (ГВС) Вельского городского поселения

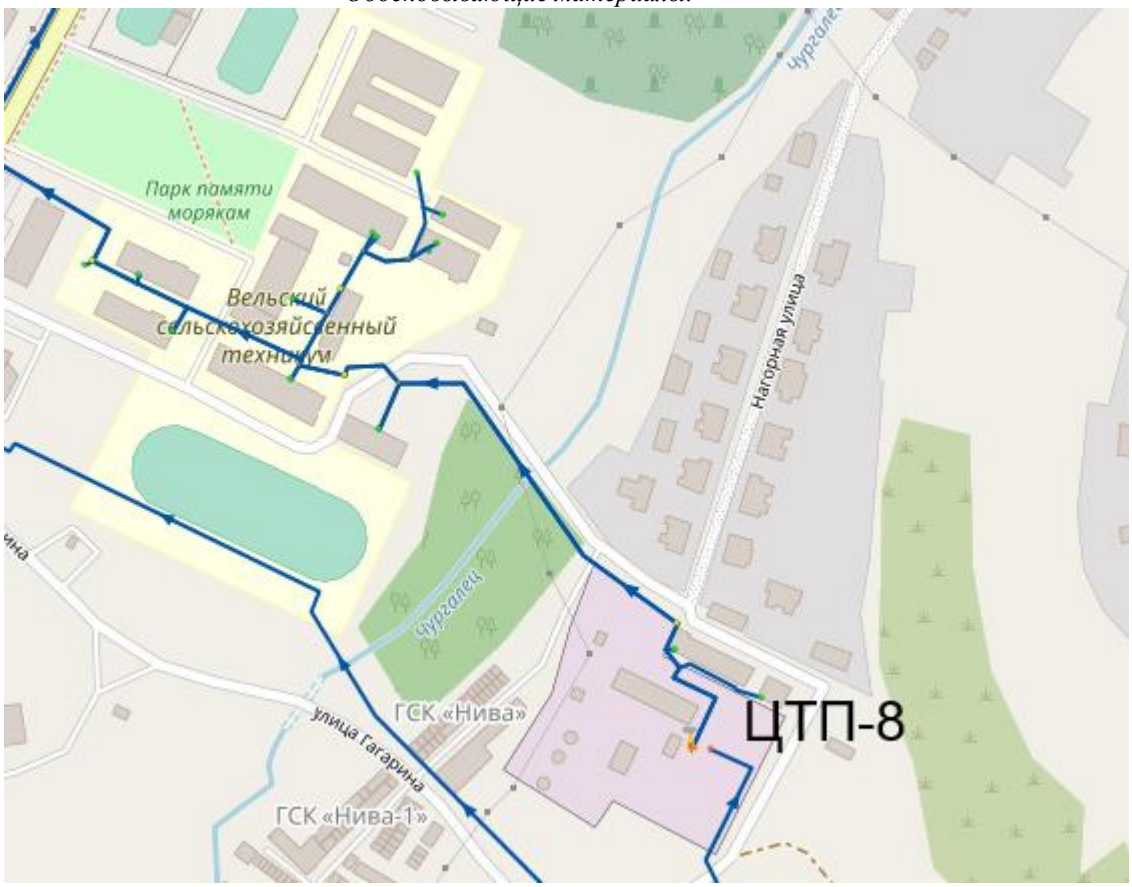


Рисунок 1.3.2.21 – Схема тепловых сетей от источника «ЦТП №8, ул. Нагорная 1а» Вельского городского поселения

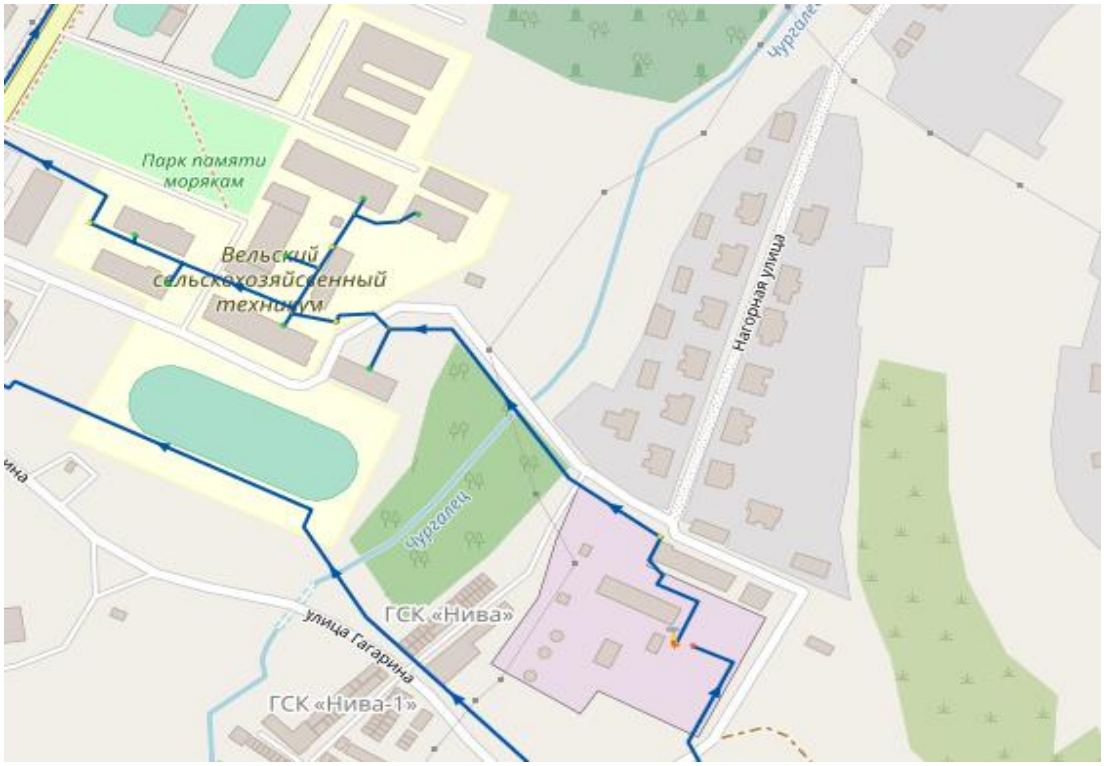


Рисунок 1.3.2.22 – Схема тепловых сетей от источника «ЦТП №8, ул. Нагорная 1а» (ГВС) Вельского городского поселения

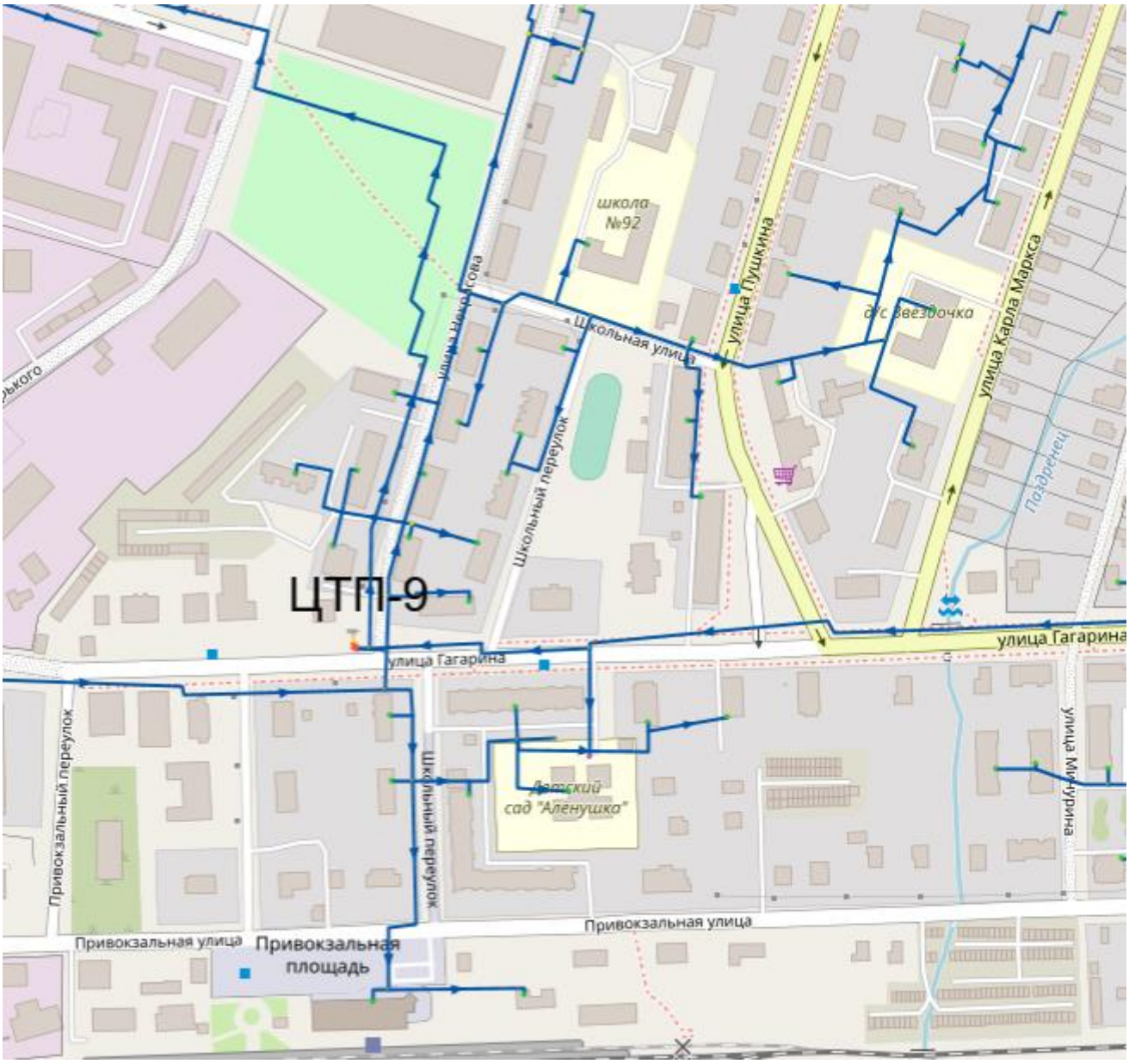


Рисунок 1.3.2.23 – Схема тепловых сетей от источника «ЦТП № 9, ул. Гагарина, 6 б» Вельского городского поселения

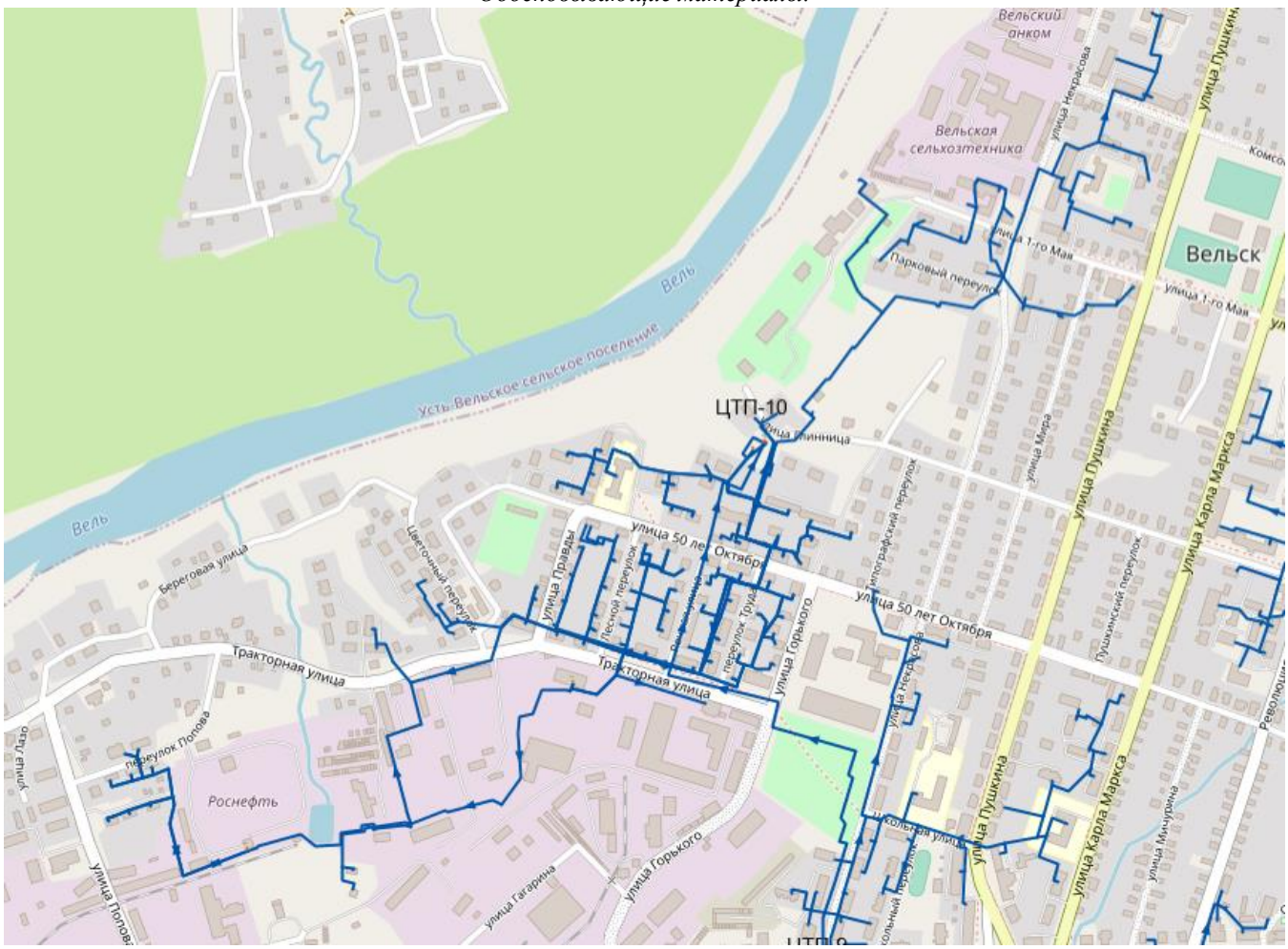


Рисунок 1.3.2.24 – Схема тепловых сетей от источника «ЦТП № 10, ул. Глинница, 1 б» Вельского городского поселения

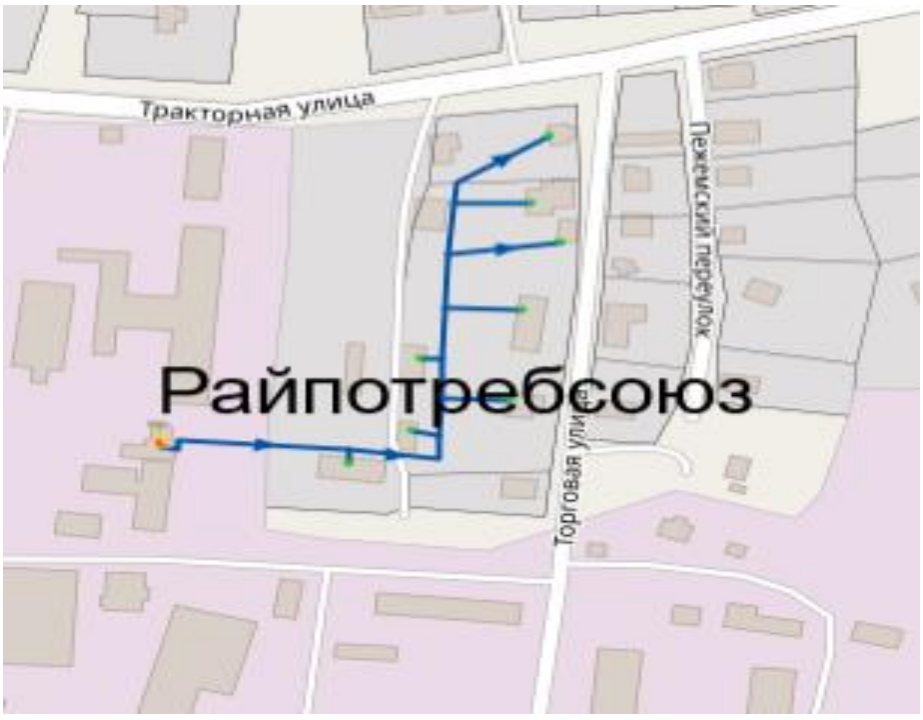


Рисунок 1.3.2.25 – Схема тепловых сетей от источника «Райпотребсоюз» Вельского городского поселения

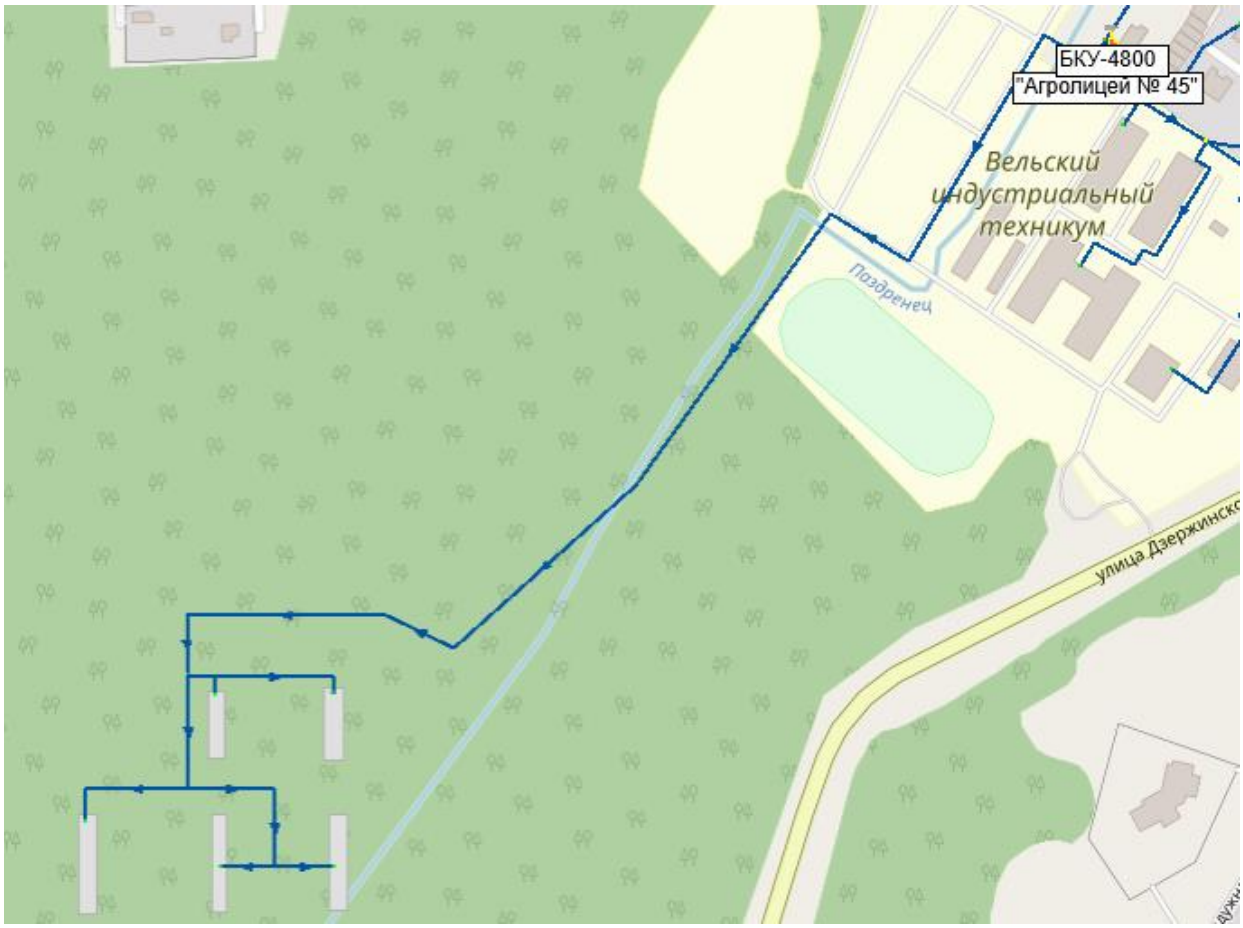


Рисунок 1.3.2.26 – Схема тепловых сетей от источника котельной Агролицей №45 Вельского городского поселения

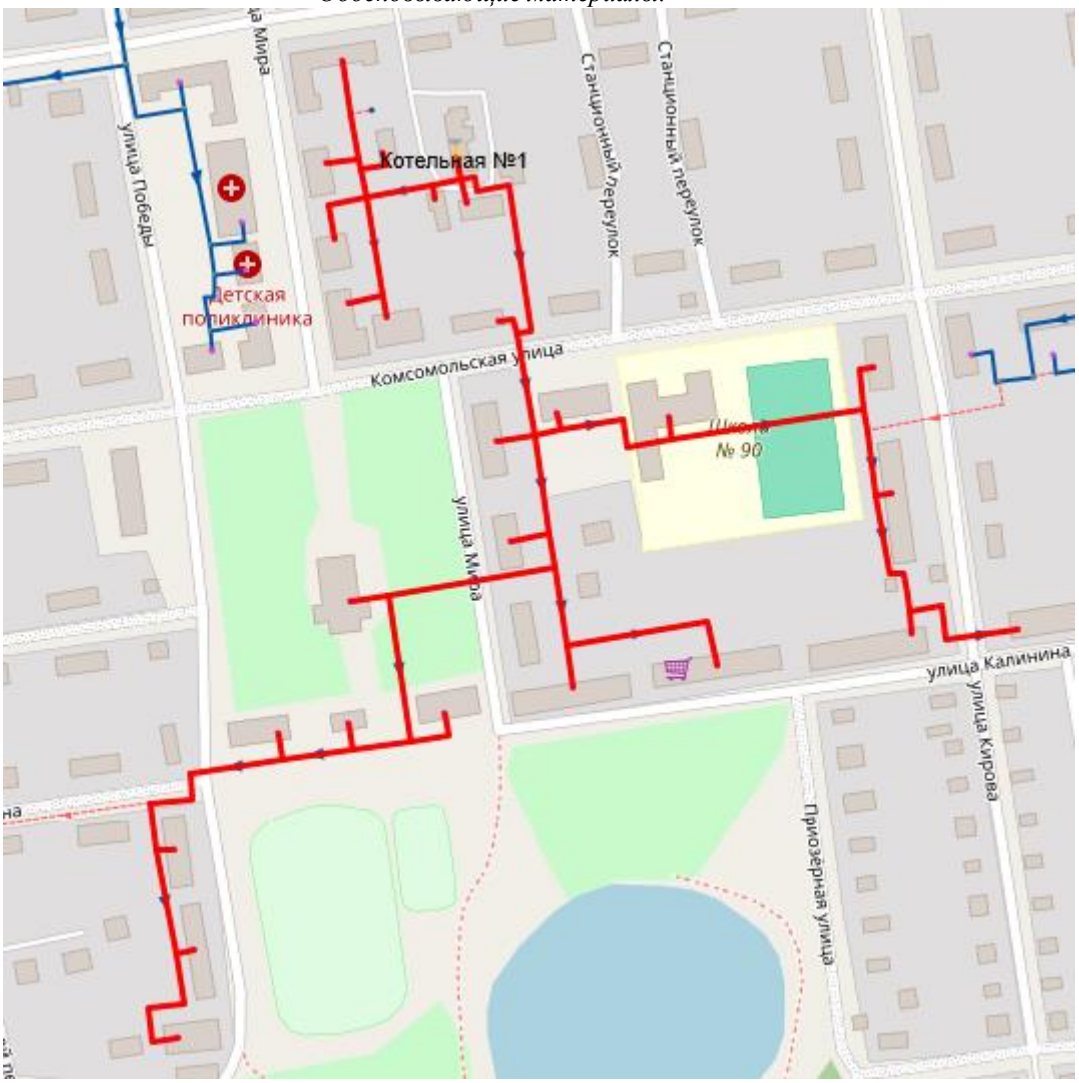


Рисунок 1.3.2.27 - Котельная № 1 Кулойского городского поселения

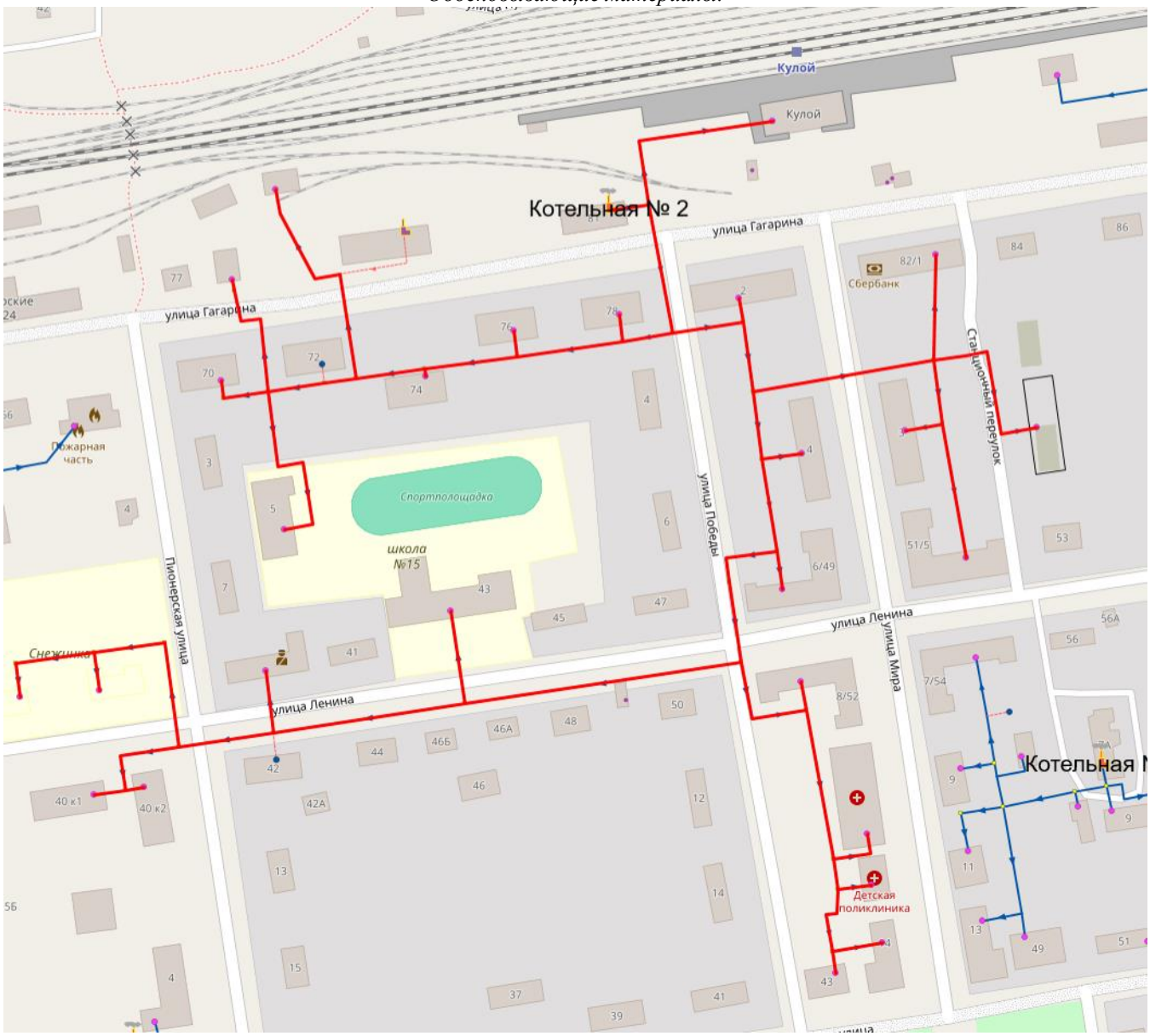


Рисунок 1.3.2.28 - Котельная № 2 Кулойского городского поселения

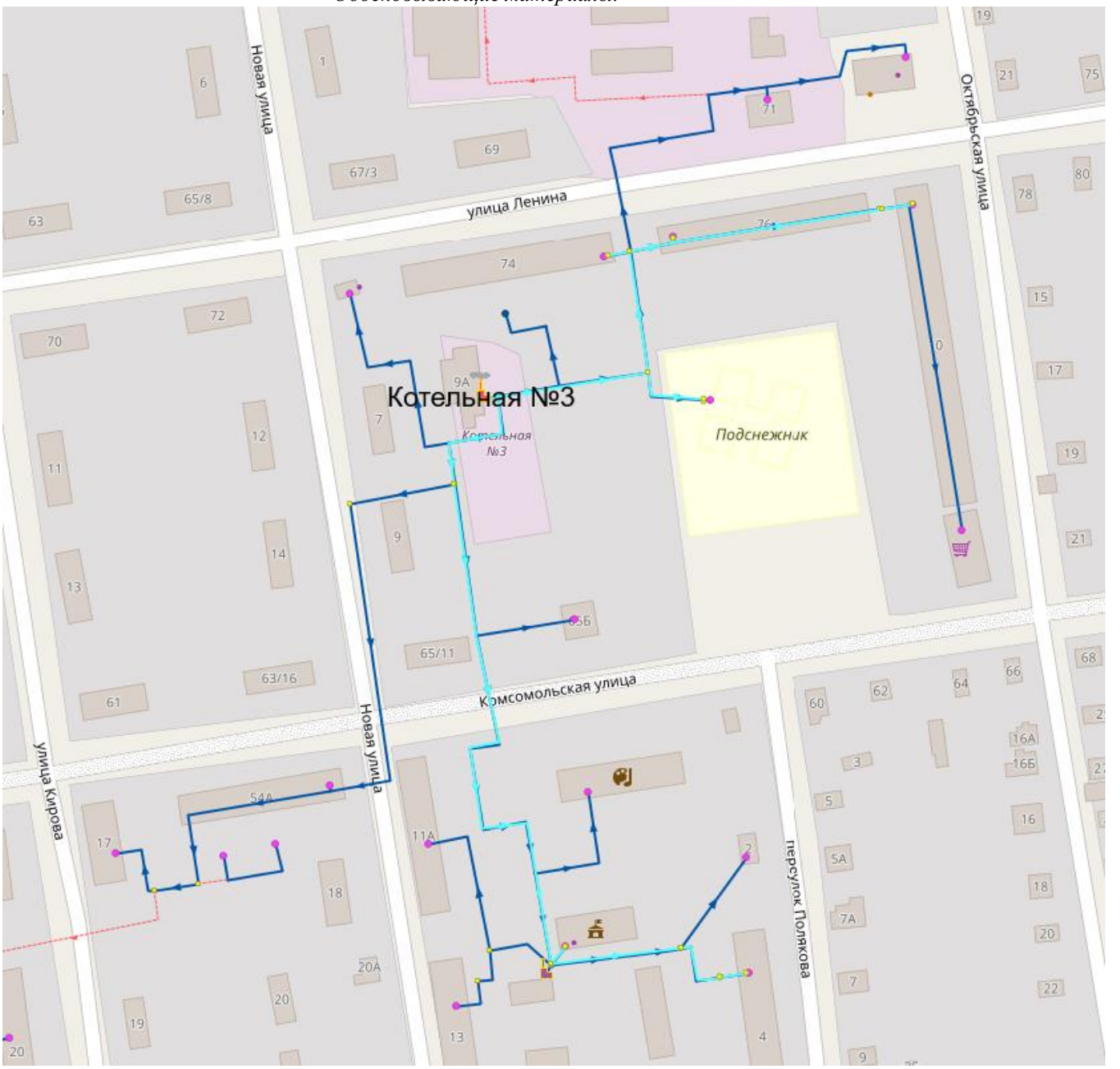


Рисунок 1.3.2.29 - Котельная № 3 Кулойского городского поселения

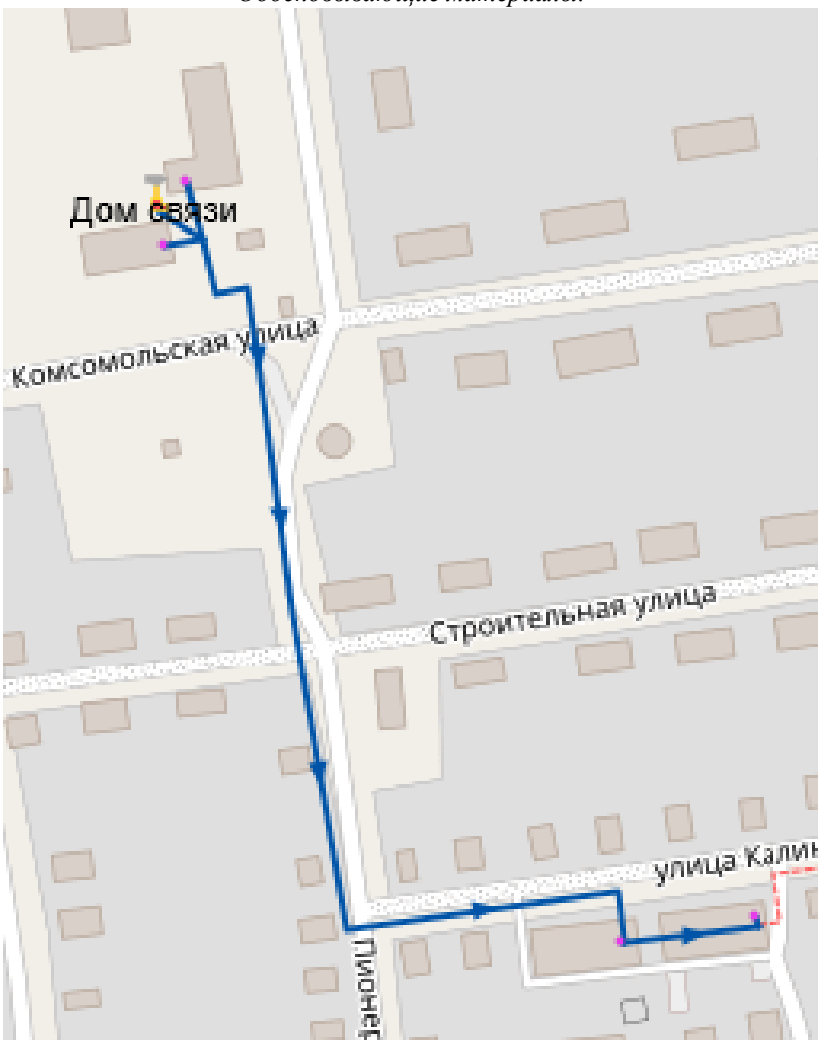


Рисунок 1.3.2.30 - Котельная Дом связи Кулойского городского поселения

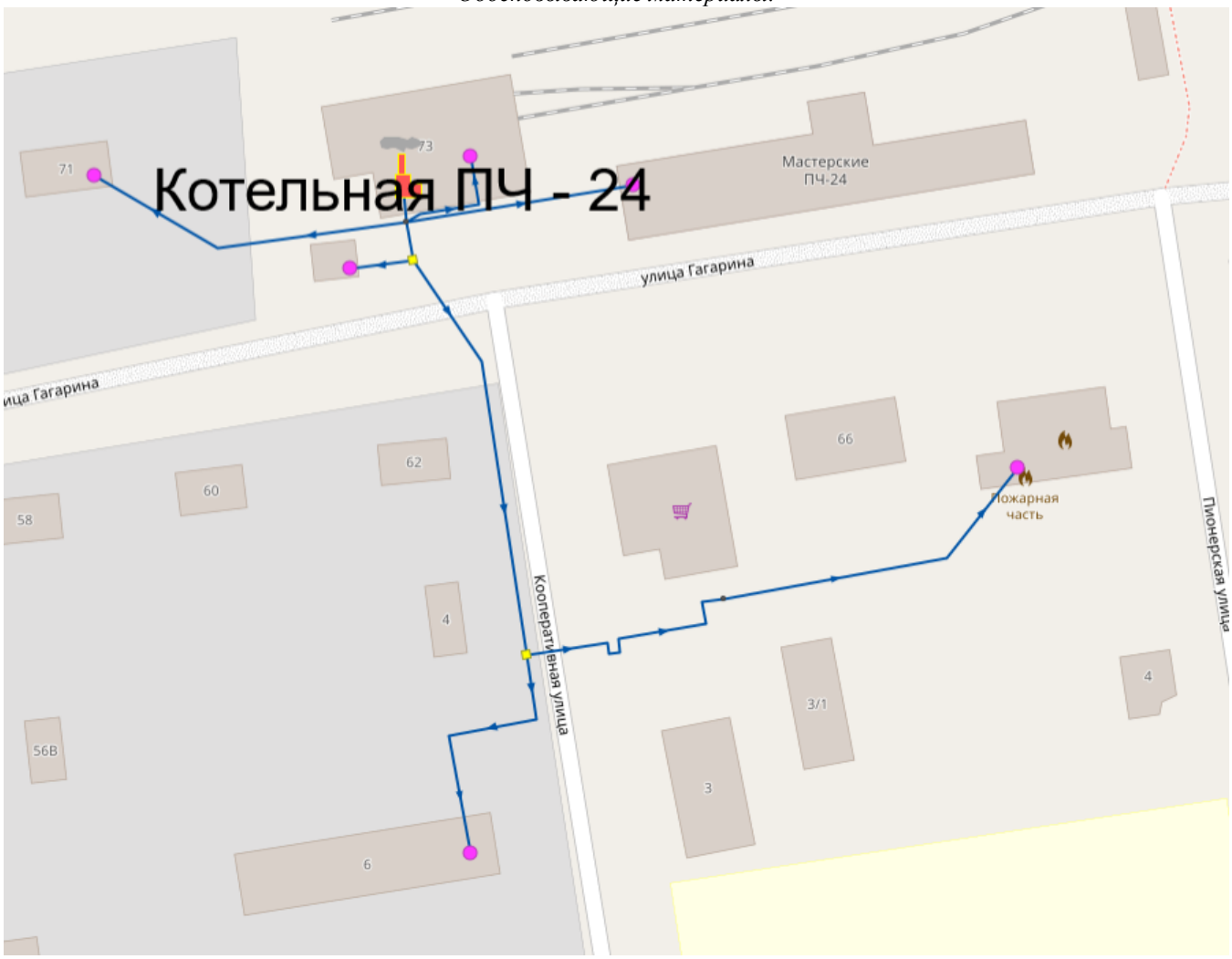


Рисунок 1.3.2.31 - Котельная ПЧ-24 Кулойского городского поселения



Рисунок 1.3.2.32 - Котельная ПТО ВЧД Кулойского городского поселения

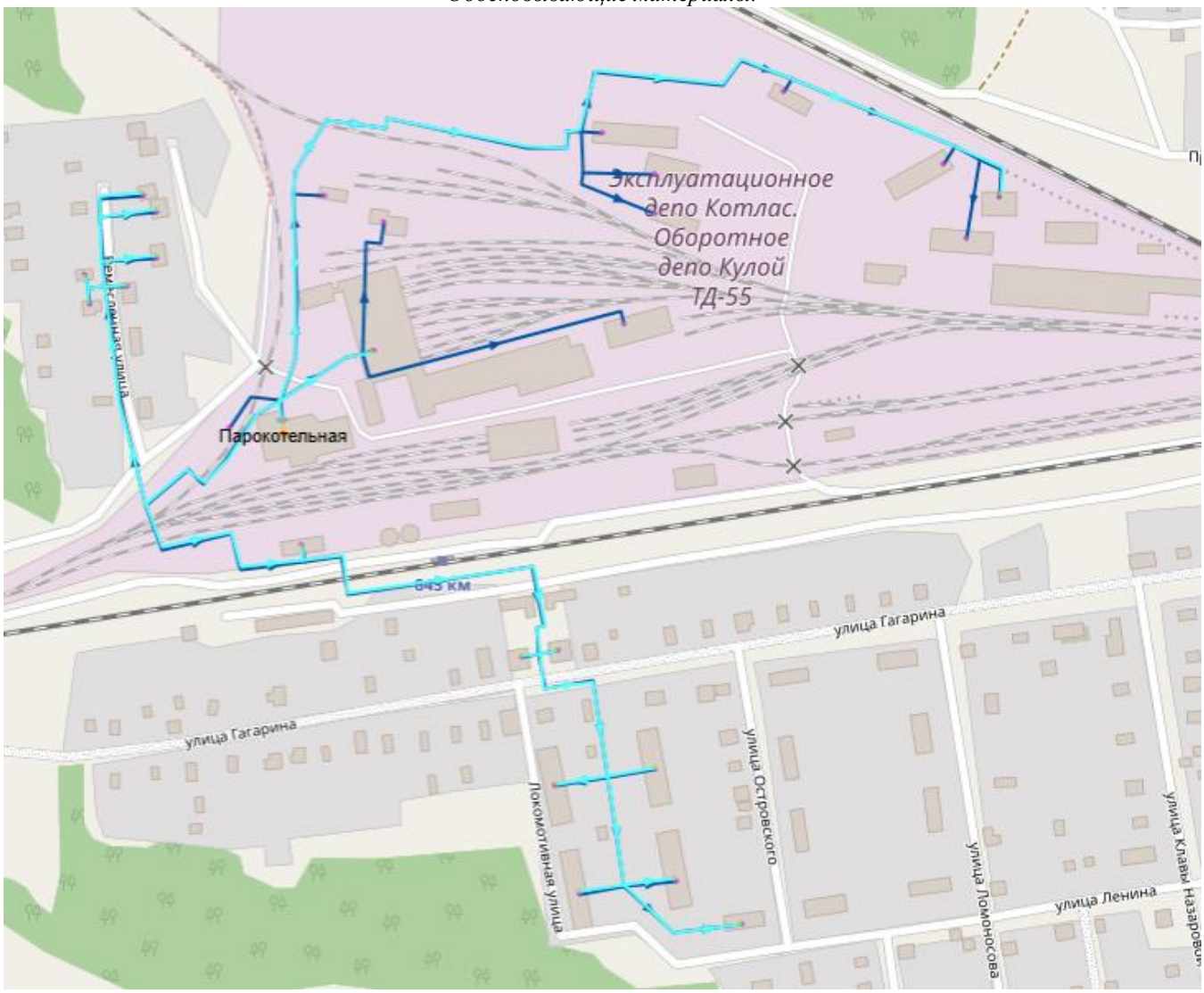


Рисунок 1.3.2.33 - Котельная «Парокотельная» Кулойского городского поселения

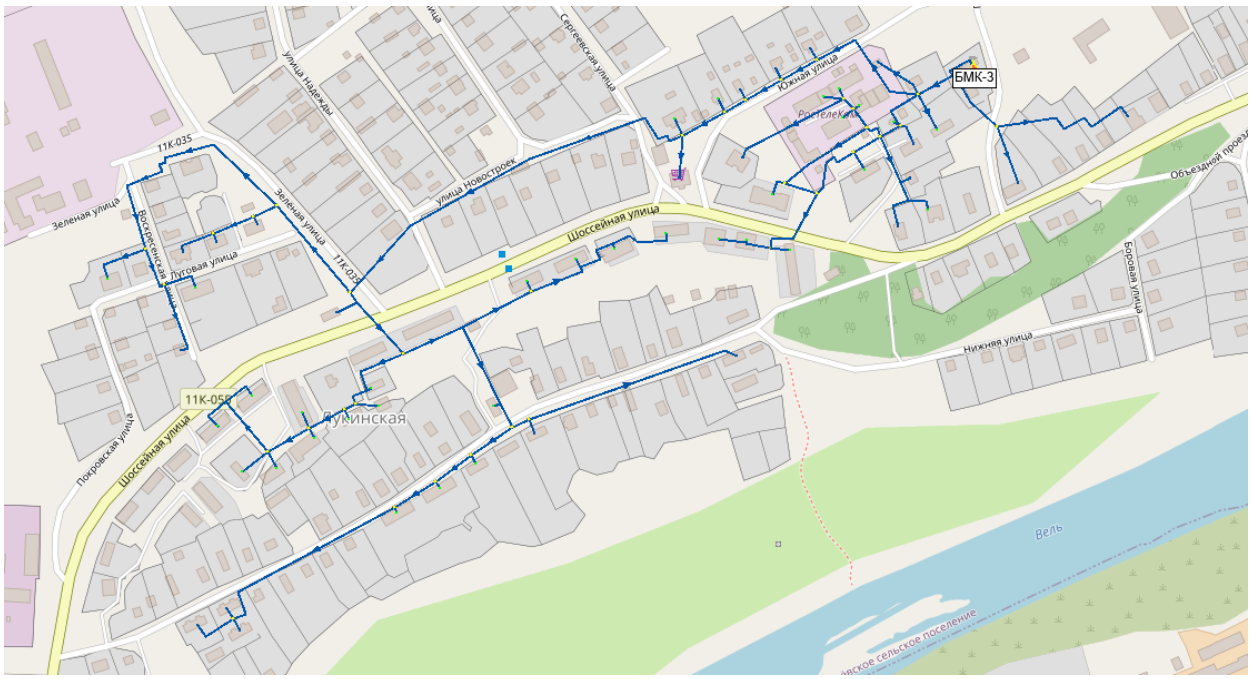


Рисунок 1.3.2.34 – Котельная БМК – 3 д. Горка Муравьевская

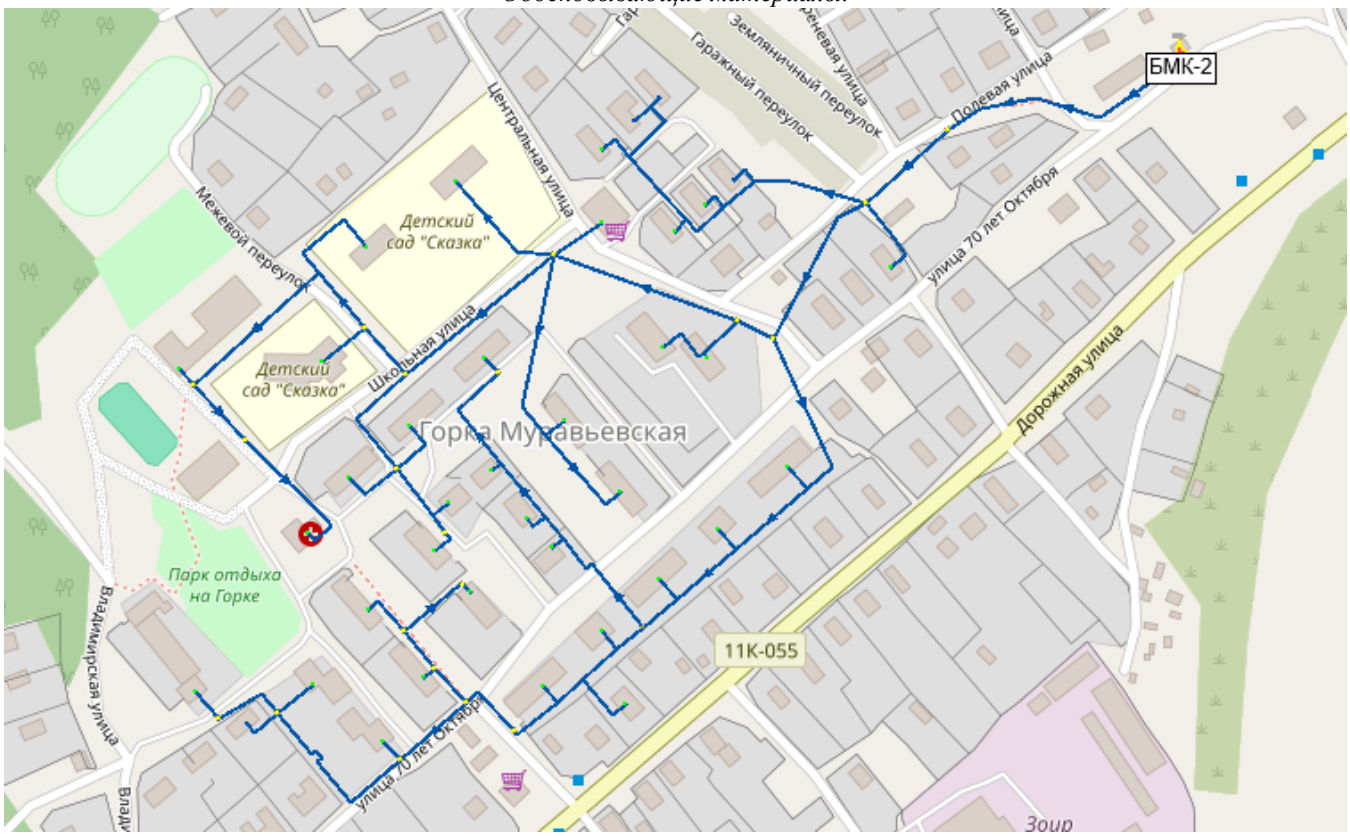


Рисунок 1.3.2.35 – Котельная БМК – 2 д. Горка Муравьевская

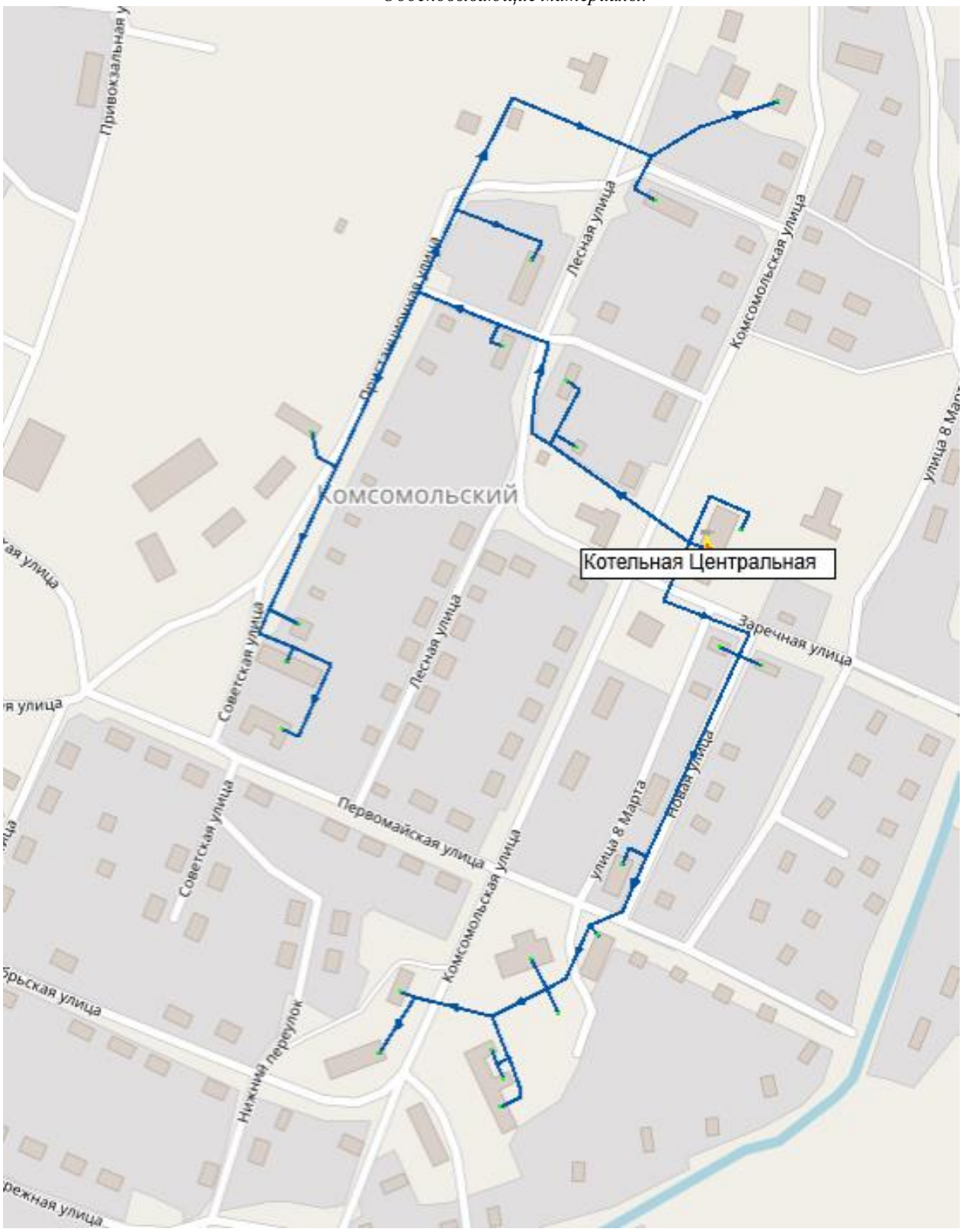


Рисунок 1.3.2.36 - Котельная Центральная «Верхнешонского» сельского поселения

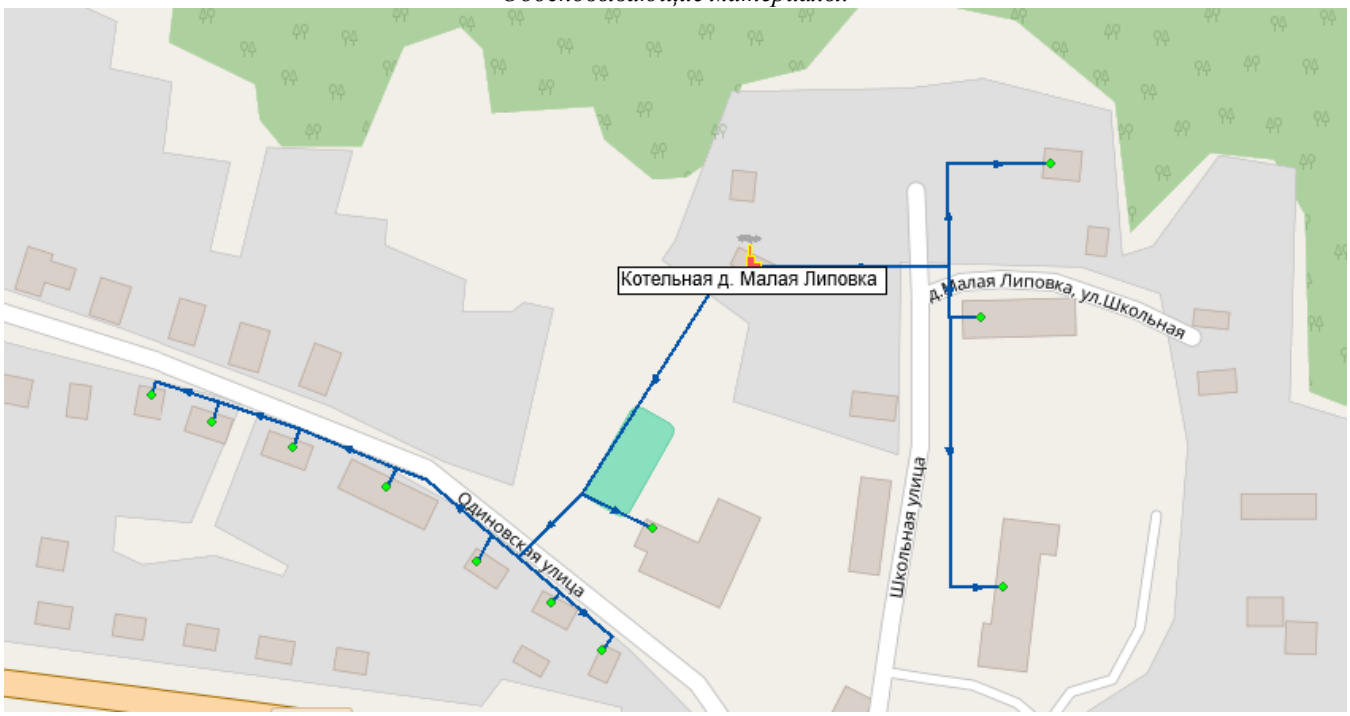


Рисунок 1.3.2.37 - Котельная д. Малая Липовка

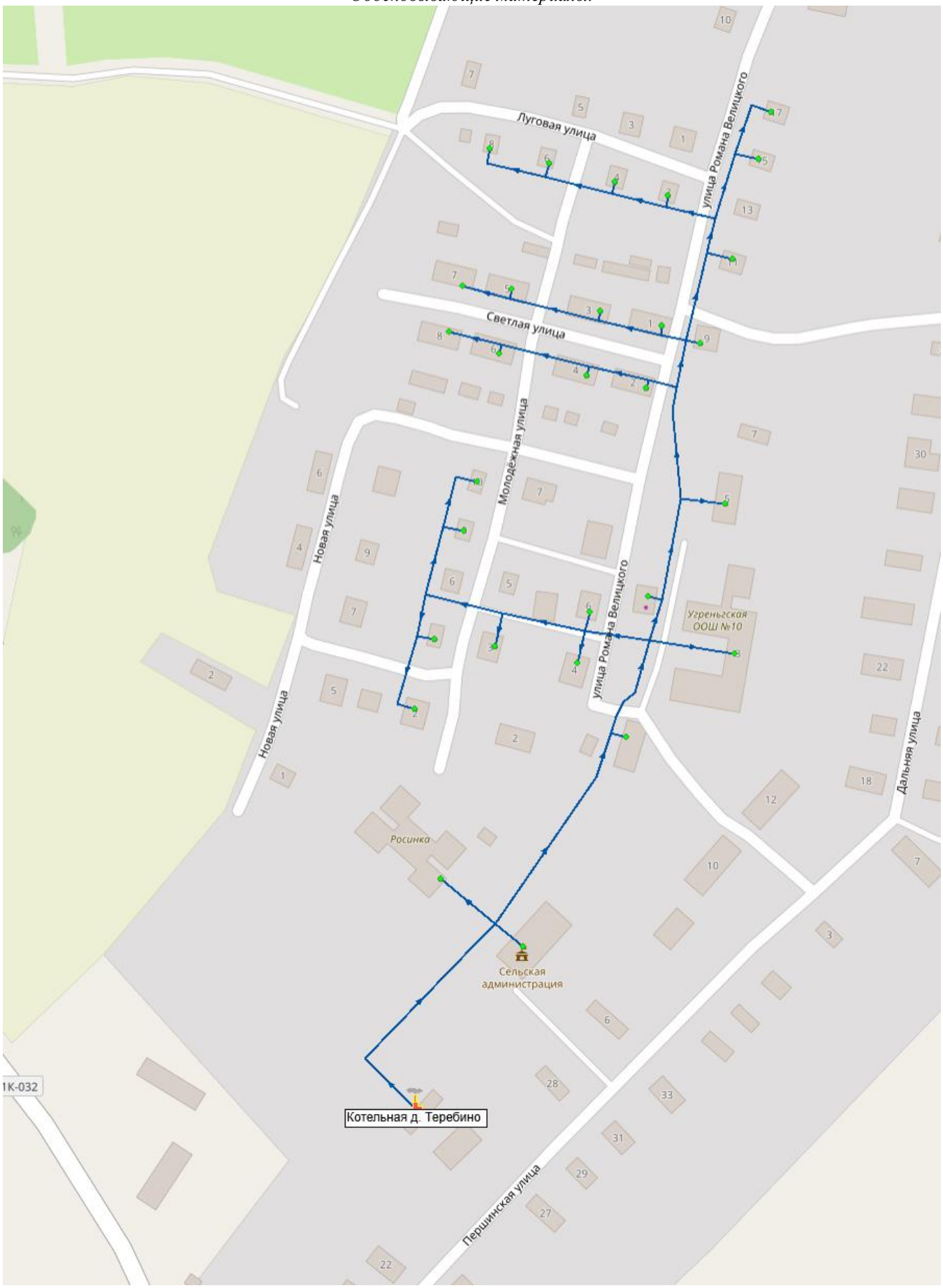


Рисунок 1.3.2.38 – Котельная д. Теребино

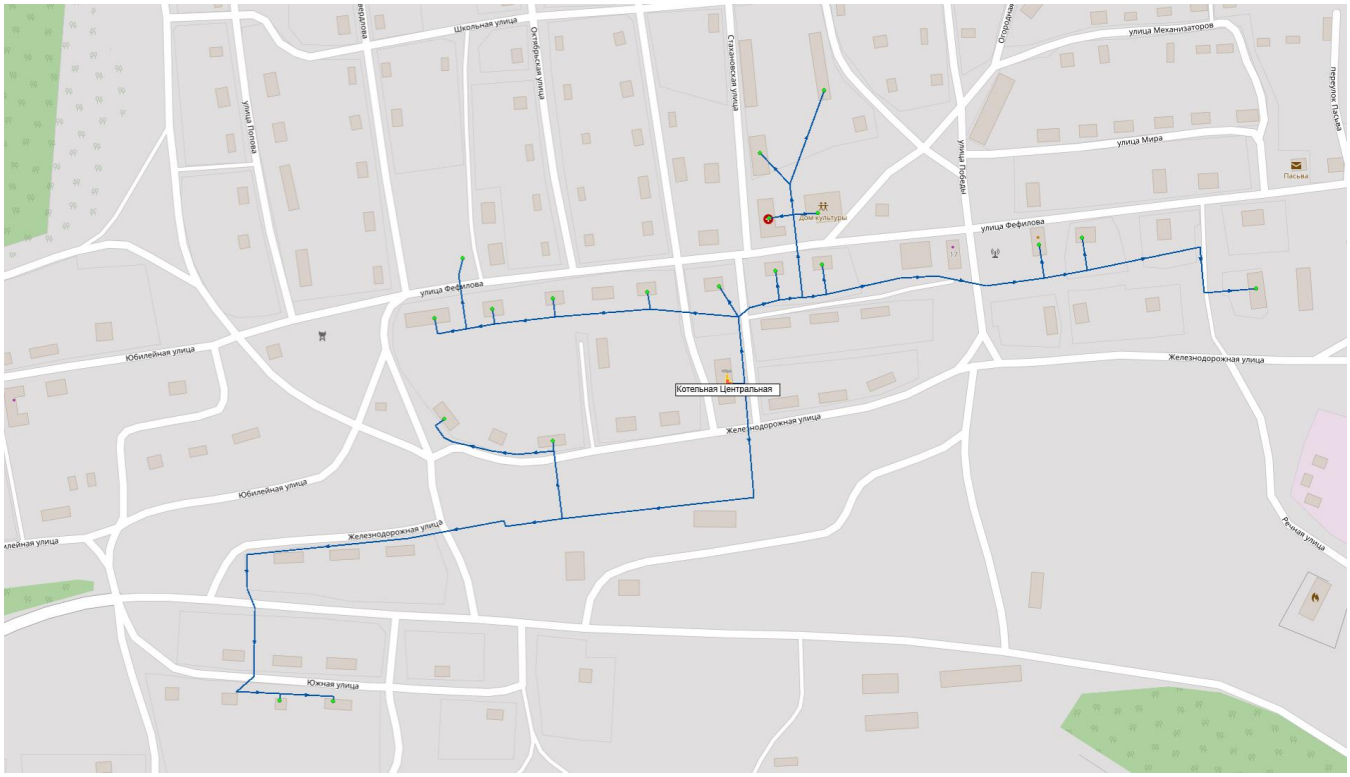


Рисунок 1.3.2.39 – Котельная Центральная п. Пасьва

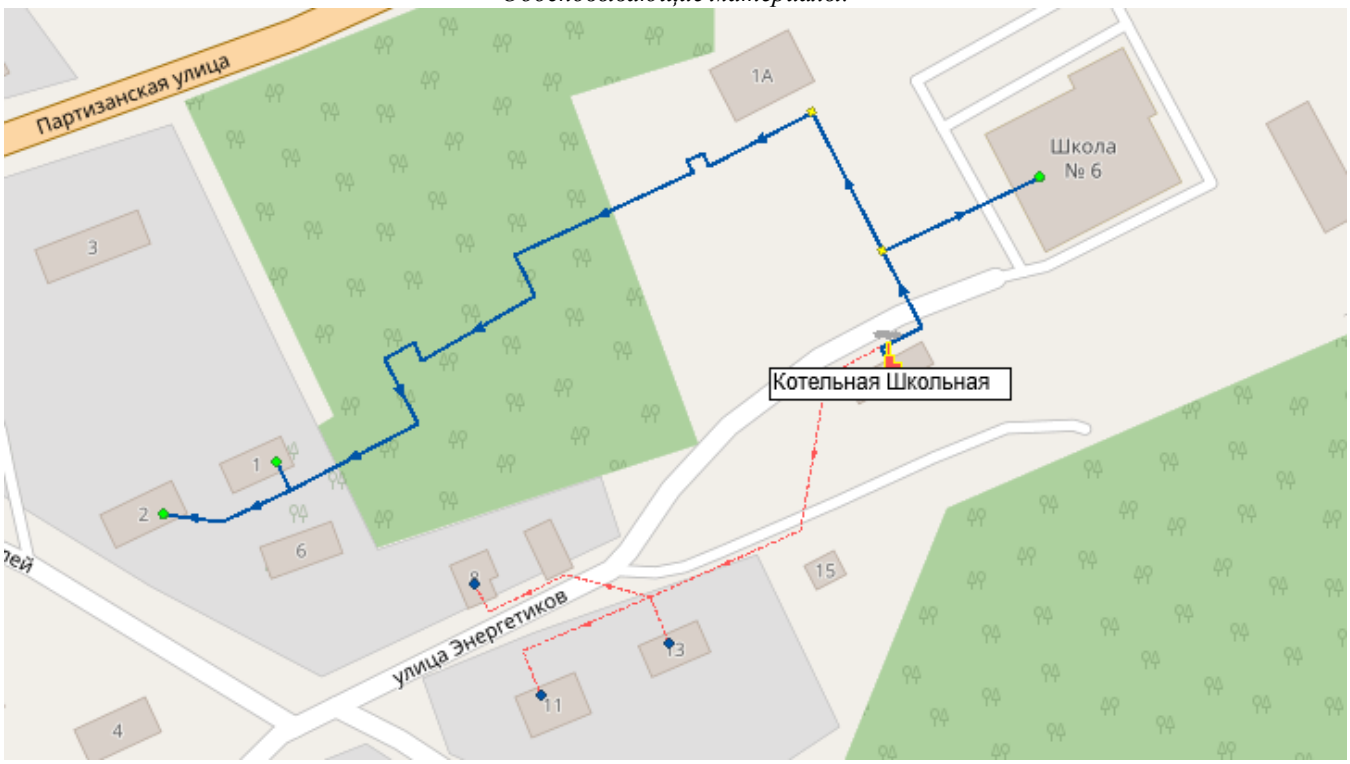


Рисунок 1.3.2.40 - Котельная Школьная с. Долматово

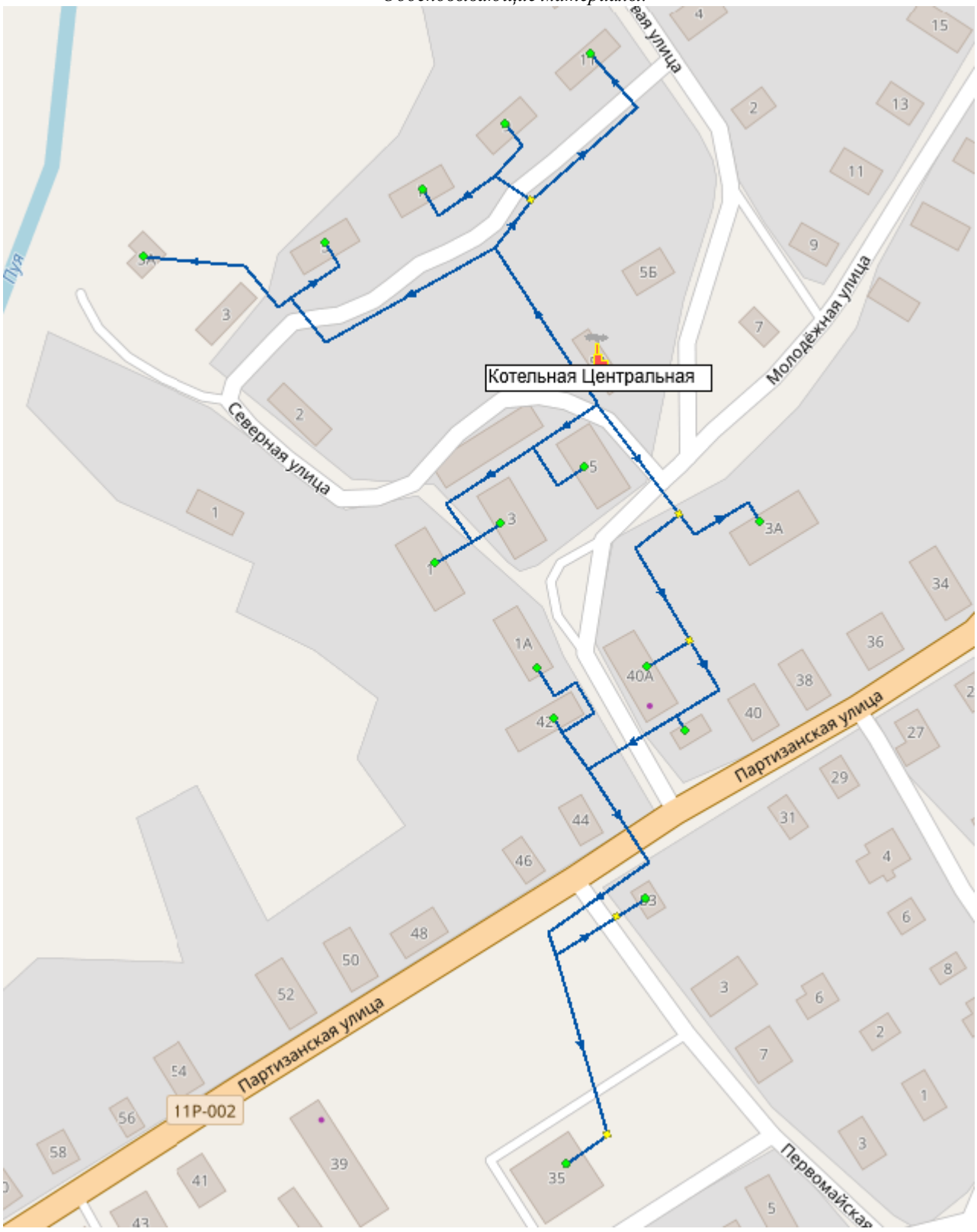


Рисунок 1.3.2.41 - Котельная Центральная с. Долматово

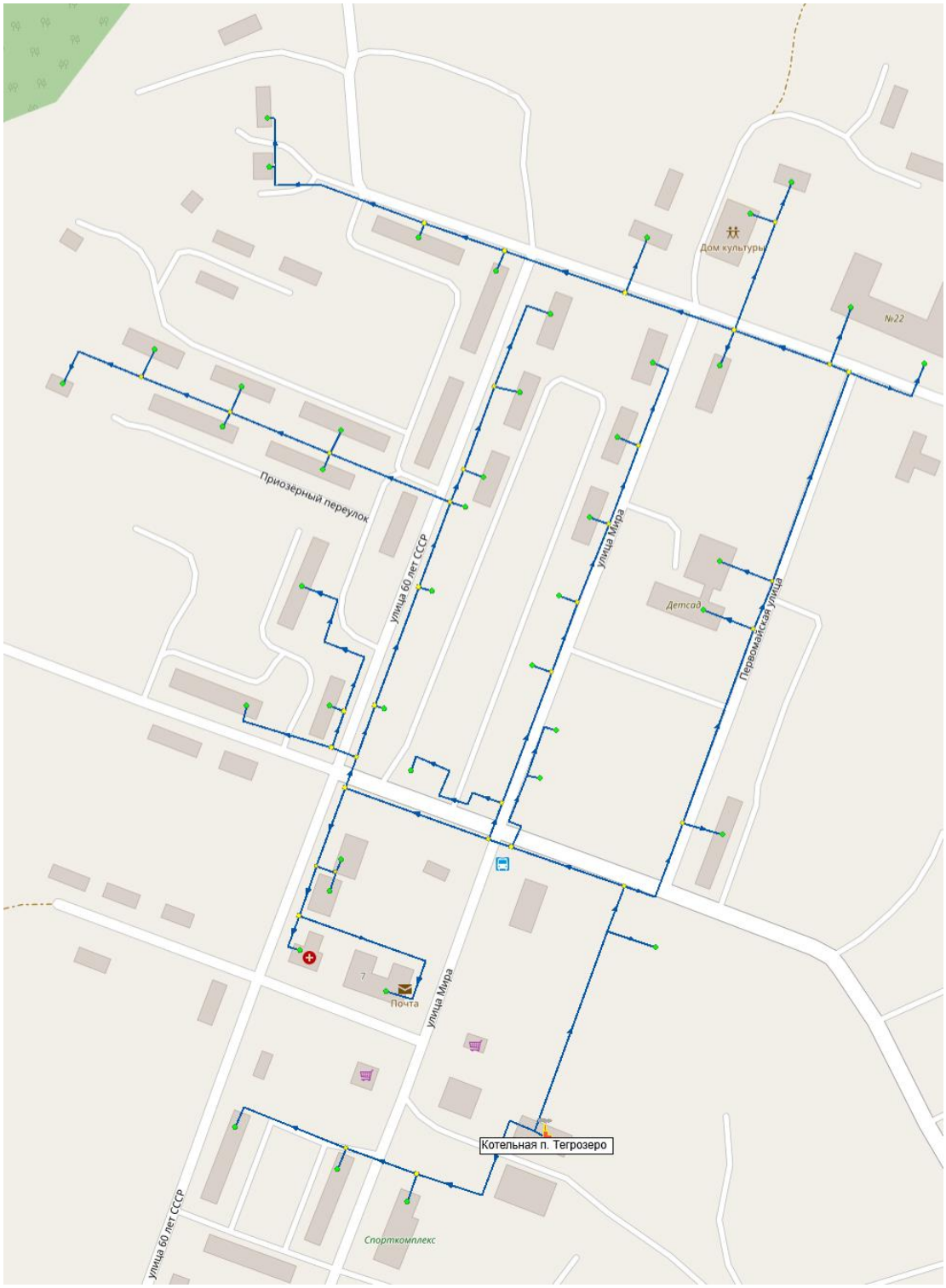


Рисунок 1.3.2.42 - Котельная п. Тегрозеро

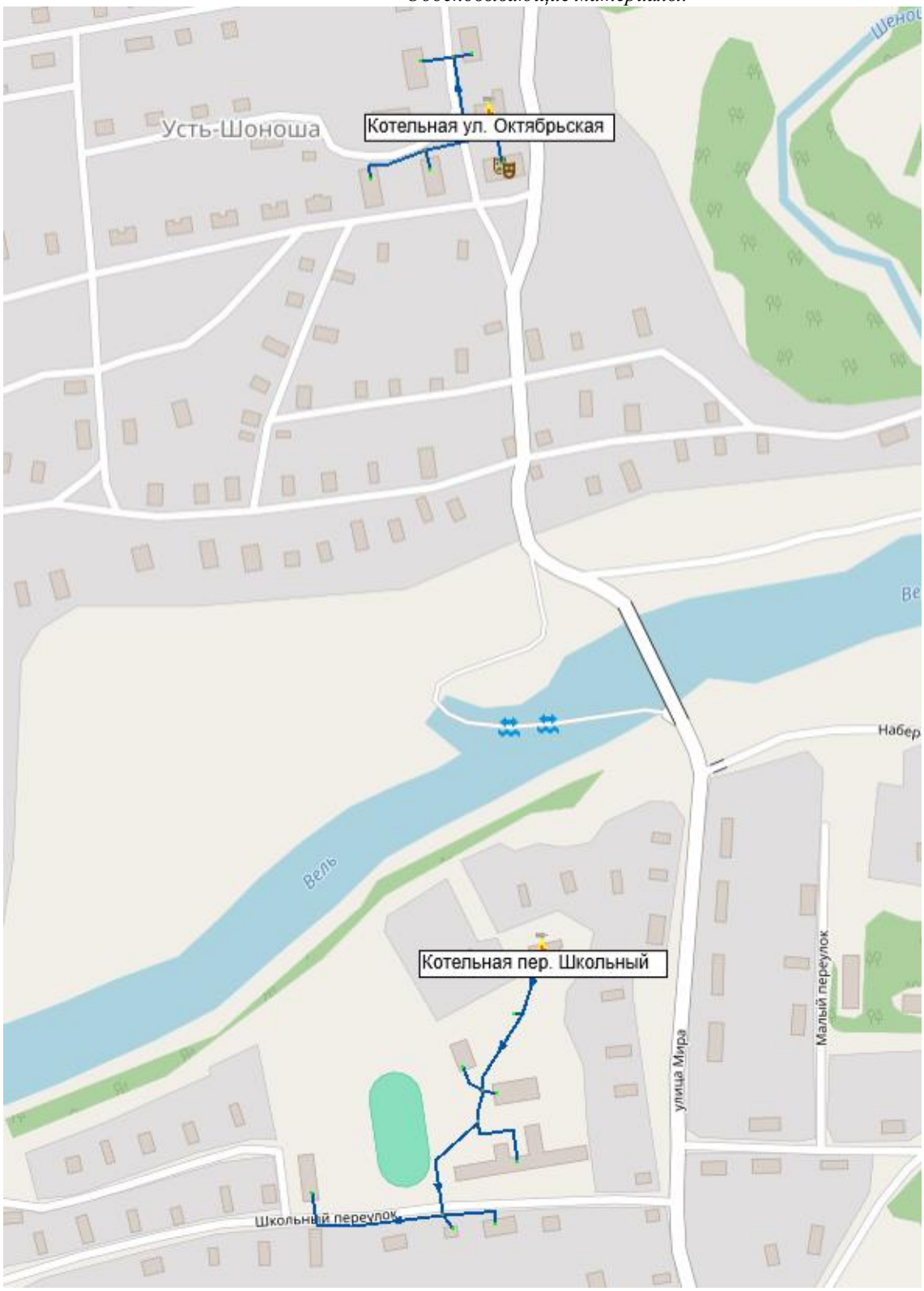


Рисунок 1.3.2.43 – Котельная пер. Школьный, котельная ул. Октябрьская п. Усть-Шоноша

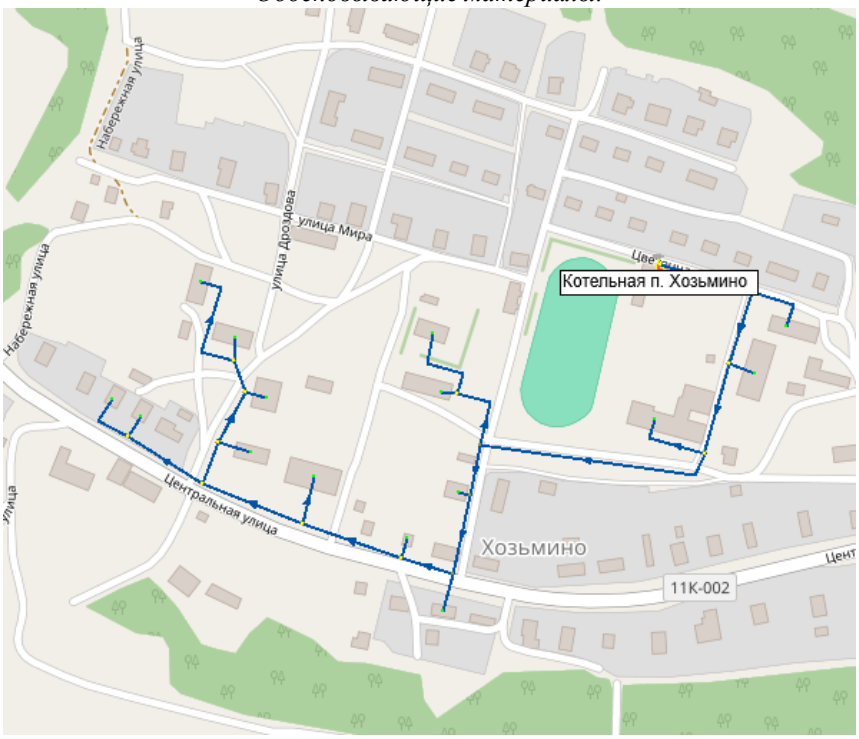


Рисунок 1.3.2.44 - Котельная п. Хозьмино

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

Наиболее распространены трубопроводы тепловых сетей ГВС с условными диаметрами Ду 50 мм (21,84%), тепловых сетей отопления Ду 100 мм (21,78%). Наименьшую долю имеют магистральные трубопроводы тепловых сетей с Ду 500, 250, а также распределительные трубопроводы Ду 25, 15 мм.

Сведения о типах прокладки трубопроводов тепловых сетей представлены на рисунке 1.3.3.2. Наибольшую долю имеют трубопроводы подземной прокладки (82,95 % от общей протяженности), надземная прокладка составляет 17,05 % от общей протяженности тепловых сетей.

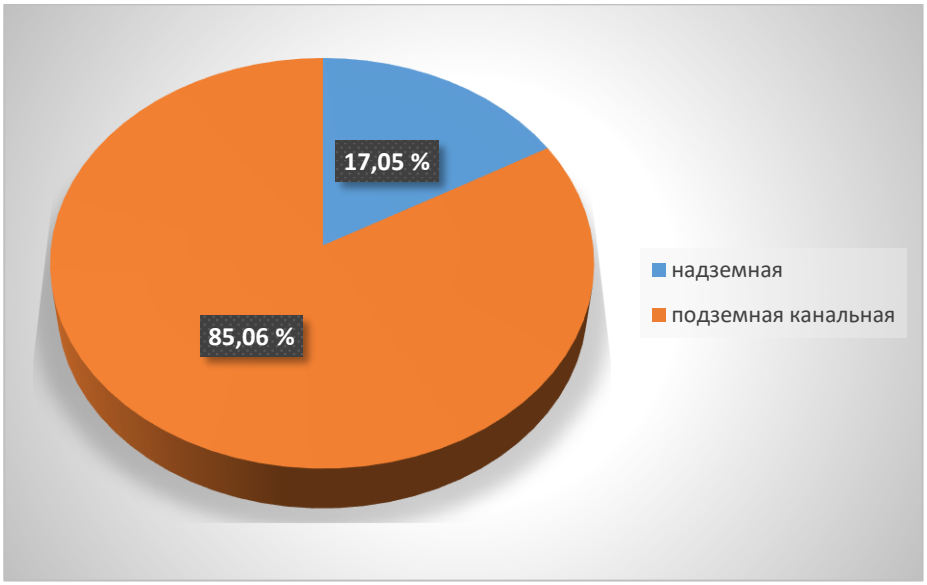


Рисунок 1.3.3.2 – Сведения о типах прокладки трубопроводов тепловых сетей

Универсальной величиной, позволяющей выполнять технико-экономические сравнения систем транспортировки теплоносителя (трубопроводов тепловых сетей), является материальная характеристика сети М, которая определяется, как сумма произведений наружного диаметра трубопровода на длину участка соответствующего диаметра и приведена ниже:

$$M = \sum_{i=1}^{i=m} d_i \cdot l_i,$$

где d_i – наружный диаметр i-го трубопровода тепловых сетей, м;

l_i – протяженность i-го участка трубопровода тепловых сетей, м.

Универсальным показателем, позволяющим сравнивать различные системы транспортировки теплоносителя, является удельная материальная характеристика тепловых сетей:

$\mu = \frac{M}{Q^P_{\text{СУМ}}}$, м^2/Гкал/ч, где:

$Q_{\text{СУМ}}^{P}$ – присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч.

Этот показатель является одним из индикаторов эффективности централизованного теплоснабжения. Он определяет возможный уровень потерь теплоты при ее передаче (транспорте) по тепловым сетям и позволяет установить зону эффективного применения централизованного теплоснабжения. Зона высокой эффективности централизованной системы теплоснабжения определяется не превышением приведенной материальной характеристики в зоне действия котельной на уровне 100 м^2/Гкал/ч. Зона предельной эффективности ограничена 200 м^2/Гкал/ч. Значение приведенной материальной характеристики, превышающей 200 м^2/Гкал/ч свидетельствует о целесообразности применения индивидуального теплоснабжения. В то же время применение в системе теплоснабжения труб с ППУ, сдвигает зону предельной эффективности до 300 м^2/Гкал/ч.

Материальная и удельная характеристика тепловых сетей приведена в таблице 1.3.3.3.

Таблица 1.3.3.3 – Материальная и удельная характеристика тепловых сетей

Название тепловой сети	Протяженность ТС (в 2-х трубном исчислении), м	Материальная характеристика, м^2	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Удельная мат. харка, м^2/Гкал/ч
Вельское городское поселение				
Магистральная тепловая сеть от ГТ ТЭЦ Вельская всего:	6216,70	2987,79	25,79	115,87
ЦТП № 1 ул. Гагарина 44а	2746,80	694,00	3,07	226,06
ЦТП № 2, ул. Октябрьская 46а	1362,60	243,62	0,93	261,96
ЦТП № 3, ул. Дзержинского 17а	4594,50	928,53	5,54	167,60
ЦТП № 4, ул. Ломоносова 19а	2084,70	539,20	2,59	208,02
ЦТП № 5, ул. Советская 52	253,70	31,81	0,07	441,76
ЦТП № 6, ул. Дзержинского 49а	1545,10	351,22	1,11	316,42
ЦТП № 7, ул. Конева 16а	2212,40	415,28	1,24	333,83
ЦТП № 8, ул. Нагорная 1а	1535,20	447,16	2,56	174,67
ЦТП № 9, ул. Гагарина, 6 б	4711,50	1300,01	2,85	456,79
ЦТП № 9, ул. Гагарина, 6 б (ГВС)	792,00	108,14	0,07	1656,97
ЦТП № 10, ул. Глинницы, 1б	8318,69	1866,17	5,33	350,26
ЦТП № 10, ул. Глинницы, 1б (ГВС)	3670,90	338,23	0,11	3053,11
ЦТП №1 ул. Гагарина 44а (ГВС)	805,70	139,82	0,09	1546,28
ЦТП №2, ул. Октябрьская 46а (ГВС)	490,40	52,75	0,05	1077,41
ЦТП №4, ул. Ломоносова 19а (ГВС)	593,20	84,07	0,06	1494,86
ЦТП №7, ул. Конева 16а (ГВС)	324,60	37,44	0,06	664,65
ЦТП №8, ул. Нагорная 1а (ГВС)	1325,10	230,32	0,07	3469,13
Котельная БКУ-6000 «Агролицей № 45»	1254,80	553,50	0,94	591,49
Котельная Геологов	В 2024 году подключена тепловая нагрузка котельной «Солнечный». В 2025 г. котельная выведена в резерв, нагрузка переключена на новую котельную БМК 2,0 МВт			
БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	1992,40	350,44	0,50	699,47
Котельная «ДРСУ»	В 2024 г. выведена в резерв, нагрузка переключена на передислоцированную БМК (2,2 Гкал/ч)			
Котельная БКУ-2,6 МВт "ДРСУ"	1813,50	274,70	0,87	317,20
Котельная Заводской	В 2025 г. выведена в резерв нагрузка переключена на БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А			

Название тепловой сети	Протяженность ТС (в 2-х трубном исчислении), м	Материальная характеристика, м^2	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Удельная мат. харка, м^2/Гкал/ч
БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	1003,80	220,89	0,79	279,25
Котельная ПУ-29	В 2024 году выведена в пиковый режим, нагрузка переключена на ЦТП № 4 ГТ ТЭЦ Вельская			
Котельная Сосновка	124,70	14,72	0,06	237,42
БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв., ГОРПО,вс.школа)	5206,10	1155,90	4,11	280,97
Котельная «67 квартал»	Выведена в резерв в 2021 г. (1,9 Гкал/ч). Нагрузка переключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)			
БКУ-3000	2382,80	455,78	1,61	282,57
Котельная «Кирова»	В декабре 2022 г. выведена в резерв (2,0 Гкал/ч) смонтирована блочно-модульная котельная установка (2,58 Гкал/ч)			
БКУ-4800	2765,90	613,40	3,26	188,45
БКУ-4800 (ГВС)	1682,80	278,51	0,26	1071,74
Котельная Райпотребсоюз	Выведена в резерв в 2024 г. Нагрузка переключена на новую ТГУ - 0,24			
ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	612,80	77,28	0,13	599,07
Котельная ПНИ отопление	Выведена в резерв в 2023 г. нагрузка переключена на новую котельную БКУ-4800 (4,127 Гкал/ч)			
Котельная «23 квартал»	Нагрузка параллельно подключена на котельную «ДРСУ»			
Котельная 64 квартал	Нагрузка параллельно подключена на ЦТП № 1 ГТ ТЭЦ Вельская			
Котельная ГОРПО	Нагрузка параллельно подключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)			
Муравьевское сельское поселение				
Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	5506,8	1376,7	1,789	769,54
Котельная БМК № 3 д. Вороновская	4061,9	918	1,001	917,08
Кулойское городское поселение				
Котельная № 1	1849,00	452,98	2,73	165,71
Котельная № 2	2145,86	459,99	2,53	181,51
Котельная № 3	1460,67	142,08	2,82	50,36
Котельная № 3 (ГВС)	592,00	25,765	0,15	167,20
Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а	425,20	44,52	0,34	131,13
Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная	2168,40	526,18	1,531	343,68
Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная(ГВС)	774,00	138,026	0,559	246,92
Котельная ПЧ-24	1057,50	52,91	0,418	126,58
Котельная ПТО ВЧД	430,10	29,8	0,2	149,00
Аргуновское сельское поселение				
Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	1647,00	412	0,1	4120,00
Благовещенское сельское поселение				
Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	2026,00	365	0,56	651,79
Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	808,00	145	0,16	906,25
Верхнеустькулойское сельское поселение				
Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	1948	351	0,3	1170,00
Липовское сельское поселение				
Котельная д. Малая Липовка	823	206	0,2	1030,00
Низовское сельское поселение				
Котельная д. Теребино	1670		0,3	0,00
Пакшеньгское сельское поселение				

Название тепловой сети	Протяженность ТС (в 2-х трубном исчислении), м	Материальная характеристика, м^2	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Удельная мат. харка, м^2/Гкал/ч
Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	568,9	103	0,2	515,00
Поновалоцкое сельское поселение				
Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	2545	514,3	0,8	642,88
Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	34	4,3	0,1	43,00
Пуйское сельское поселение				
Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	967,7	174,27	0,2	871,35
Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	681,5	122,72	0,1	1227,30
Ракуло-Кокшеньгское сельское поселение				
Котельная д. Козловская	920,9	166	0,08	2075,00
Солгинское сельское поселение				
Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	760	136	0,42	323,81
Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39,стр.1	-		0,06	0,00
Судромское сельское поселение				
Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	1184,2	158,98	0,483	329,15
Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	734,7	87,956	0,492	178,77
Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	59,6	5,96	0,044	135,45
Тегринское сельское поселение				
Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	5585	999	0,85	1175,29
Усть-Шоношское сельское поселение				
Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	709	80,8	0,1	808,00
Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	280	33	0,07	471,43
Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	1647	368,7	0,41	899,27
Верхнешоношское сельское поселение				
Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	2076	374	0,4	935,00
Хозьминское сельское поселение				
Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	2314	579	0,44	1315,91
Пежемское сельское поселение				
Котельная Пежемская СШ №14	100	160	0,25	640,00

По данным таблицы 1.3.3.3, магистральные тепловые сети являются высокоэффективными. В зоне предельной эффективности находяться тепловые сети котельной ПУ-29, ЦТП № 4, 3, 8, БКУ-4800, котельные №1,2,3,4, ПТО ВЧД, ПЧ-24 Кулойского городского поселения, котельные по ул. Новая, 35, Вельская РТС п. Погост. Выходят из зоны предельной эффективности централизованного

теплоснабжения тепловые сети отопления по следующим источникам: Котельная Геологов, Котельная ДРСУ, Котельная Сосновка, Котельная Заводской, Котельная Солнечный, Котельная Райпотребсоюз, ЦТП №5,7,8, 9, БКУ-3000, «Агролицей № 45», СевДТУ-4, пл. Аргуновский, кортельная Школьная, ПНИ Благовещенского сельского поселения, котельная Центральная д. Мелединская, котельная д. Малая Липовка, д. Теребино, котельная Центральная д. Ефремовская, Центральная п. Пасьва, котельная «Центральная» «Школьная» с. Долматово,Котельная д. Козловская, котельные п. Солгинское, котельная Центральная п. Погост, 3 котельные Усть-Шоношского сельского поселения, Котельная п. Хозьмино, котельная Пежемская СШ 14 .

Также тепловые сети ГВС следующих котельных выходят из зоны предельной эффективности централизованного теплоснабжения: ЦТП №1, 2, 4, 7, 8, 10, БМК-4800.

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

В качестве секционирующей арматуры в тепловых сетях первого контура широкое применение получили задвижки типа ЗКл с рабочим давлением 1,6 МПа и более. На трубопроводах большого диаметра в некоторых случаях, где нет доступа посторонних лиц, запорная арматура оснащена электроприводами. В последнее время получили распространение дисковые поворотные затворы фирмы «Баламакс», «Хёгсвор», характеризующиеся меньшей массой и габаритными размерами в сравнении с классической запорной арматурой.

Регулирующая арматура на тепловых сетях первого контура используется в насосных станциях. К регулирующей арматуре относятся регуляторы давления, которые поддерживают заданное давление на всасе понизительной и на напоре повысительной насосной станции, согласно режимной карты.

Регуляторами оснащены все насосные станции, работающие на магистральных тепловых сетях.

Сведения о запорной арматуре ООО «ВТСК» приведены в таблице 1.3.4.1, по запорной арматуре АО «ГТ Энерго» – в таблице 1.3.4.2.

Таблица 1.3.4.1 – Сведения о запорной арматуре ООО «ВТСК»

Тепловая камера; №	**Запорная арматура; Ду**
Т/к 1	2 задв. Ду 150мм
	2 задв. Ду 350мм
Т/к 2	2 задв. Ду 150мм
	2 задв. Ду 300мм
Т/к 3	2 задв. Ду 50мм
	2 задв. Ду 250мм
Т/к 4	2 задв. Ду 200мм
	4 задв. Ду 100мм
Т/к 5	2 задв. Ду 125мм
	2 задв. Ду 200мм

Таблица 1.3.4.2 – АО «ГТ Энерго»

Тип	**Ду**	**количество**
ЦТП №1		
задвижка чугунная	150	2
затвор поворотный	50	2
затвор поворотный	150	2
затвор поворотный	100	2
кран шаровый	100	2
кран шаровый	50	2
кран шаровый	100	3
кран шаровый	50	1
затвор поворотный	100	2
кран шаровый	40	2
кран шаровый	25	2
вентиль	32	2
задвижка чугунная	80	2
затвор поворотный	100	2
кран шаровый	100	2
затвор поворотный	50	2
затвор поворотный	70	4
задвижка чугунная	100	2
кран шаровый	80	2
задвижка чугунная	125	2
задвижка чугунная	80	2
задвижка чугунная	50	2
задвижка чугунная	50	2
задвижка чугунная	100	2
вентиль	32	2
задвижка чугунная	80	2
кран шаровый	80	2
кран шаровый	50	4
кран шаровый	125	2
задвижка чугунная	50	2
вентиль	32	1

Тип	Ду	количество
кран шаровый	80	2
кран шаровый	100	2
кран шаровый	80	2
кран шаровый	80	2
кран шаровый	50	2
задвижка чугунная	50	4
задвижка чугунная	80	2
задвижка чугунная	80	2
задвижка чугунная	100	2
кран шаровый	50	2
кран шаровый	50	2
кран шаровый	50	2
кран шаровый	80	2
кран шаровый	100	2
кран шаровый	100	2
кран шаровый	50	2
кран шаровый	32	2
вентиль	50	2
ЦТП№2		
задвижка чугунная	80	2
кран шаровый	50	2
кран шаровый	40	1
кран шаровый	80	1
кран шаровый	50	1
затвор поворотный	100	2
задвижка чугунная	50	2
вентиль	50	2
вентиль	25	3
кран шаровый	80	2
кран шаровый	25	2
задвижка чугунная	50	2
задвижка чугунная	50	2
кран шаровый	100	2
задвижка чугунная	100	2
задвижка чугунная	80	2
задвижка чугунная	100	2
задвижка чугунная	50	2
вентиль	32	2
вентиль	50	2
кран шаровый	32	2
ЦТП№3		
затвор поворотный	200	4
затвор поворотный	125	4
задвижка чугунная	50	2
кран шаровый	32	2
кран шаровый	50	2

Тип	Ду	количество
затвор поворотный	100	2
затвор поворотный	100	2
задвижка чугунная	125	2
кран шаровый	80	2
задвижка чугунная	100	2
задвижка чугунная	125	2
задвижка чугунная	100	2
кран шаровый	50	2
вентиль	50	2
задвижка чугунная	50	2
вентиль	50	2
вентиль	40	2
вентиль	40	2
затвор поворотный	100	2
кран шаровый	50	2
кран шаровый	40	2
вентиль	80	2
задвижка чугунная	50	2
кран шаровый	100	2
кран шаровый	80	2
кран шаровый	25	2
кран шаровый	50	2
кран шаровый	50	2
кран шаровый	150	2
кран шаровый	80	2
задвижка чугунная	50	2
вентиль	32	2
задвижка чугунная	150	2
задвижка чугунная	125	2
задвижка чугунная	100	2
задвижка чугунная	125	2
задвижка чугунная	80	2
задвижка чугунная	50	2
задвижка чугунная	50	2
кран шаровый	50	2
задвижка чугунная	50	2
кран шаровый	80	2
задвижка чугунная	100	2
кран шаровый	80	2
кран шаровый	80	2
задвижка чугунная	80	2
задвижка чугунная	50	2
затвор поворотный	100	1
затвор поворотный	150	2
задвижка чугунная	100	2
ЦТП №4		

Тип	Ду	количество
задвижка чугунная	80	3
задвижка чугунная	50	1
затвор поворотный	125	2
кран шаровый	40	1
кран шаровый	25	1
задвижка чугунная	80	3
вентиль	40	1
кран шаровый	80	2
задвижка чугунная	150	6
задвижка чугунная	100	8
задвижка чугунная	80	2
задвижка чугунная	50	28
вентиль	40	2
ЦТП №5		
кран шаровый	50	2
кран шаровый	40	2
ЦТП №6		
вентиль	40	2
кран шаровый	50	2
вентиль	32	2
вентиль	70	2
затвор поворотный	50	2
вентиль	40	2
задвижка чугунная	80	4
задвижка чугунная	50	2
задвижка чугунная	100	2
задвижка чугунная	50	2
задвижка чугунная	80	4
кран шаровый	32	2
задвижка чугунная	80	2
кран шаровый	80	2
задвижка чугунная	50	2
вентиль	25	2
ЦТП №7		
затвор поворотный	125	2
затвор поворотный	100	2
задвижка чугунная	80	1
затвор поворотный	50	1
вентиль	32	1
затвор поворотный	80	4
вентиль	80	2
кран шаровый	32	1
затвор поворотный	125	2
задвижка чугунная	80	2
кран шаровый	50	2

Тип	Ду	количество
кран шаровый	50	2
задвижка чугунная	80	4
кран шаровый	32	2
задвижка чугунная	100	2
вентиль	40	2
задвижка чугунная	80	2
затвор поворотный	50	2
вентиль	50	2
ЦТП №8		
задвижка чугунная	150	6
задвижка чугунная	125	2
задвижка чугунная	100	14
задвижка чугунная	80	14
задвижка чугунная	50	12
вентиль	40	2
вентиль	32	6
вентиль	25	4
ЦТП № 9		
задвижка чугунная	150	4
задвижка чугунная	125	4
задвижка чугунная	100	20
задвижка чугунная	80	10
задвижка чугунная	50	66
вентиль	40	54
вентиль	32	16
вентиль	25	10
вентиль	20	40
вентиль	15	10
ЦТП № 10		
задвижка чугунная	100	2
задвижка чугунная	200	2
задвижка чугунная	80	4
затвор поворотный	200	2
задвижка чугунная	80	3
кран шаровый	50	2
задвижка чугунная	40	2
задвижка чугунная	100	2
задвижка чугунная	80	2
вентиль	50	2
вентиль	40	2
вентиль	40	1
затвор поворотный	50	2
задвижка чугунная	125	2
задвижка чугунная	150	2
задвижка чугунная	100	2
кран шаровый	25	2

Тип	Ду	количество
затвор поворотный	100	2
кран шаровый	50	2
кран шаровый	40	2
кран шаровый	50	2
вентиль	50	2
задвижка чугунная	80	2
задвижка чугунная	50	2
кран шаровый	50	2
кран шаровый	40	2
Заводской		
кран шаровый	50	2
задвижка чугунная	100	2
затвор поворотный	125	2
кран шаровый	40	1
задвижка чугунная	50	2
задвижка чугунная	80	2
кран шаровый	50	2
кран шаровый	40	2
ДРСУ БКМ - 2600		
вентиль	50	2
задвижка чугунная	50	2
кран шаровый	50	2
затвор поворотный	50	2
задвижка чугунная	50	4
кран шаровый	70	2
задвижка чугунная	80	2
задвижка чугунная	100	2
кран шаровый	50	2
задвижка чугунная	80	2
кран шаровый	50	4
кран шаровый	50	2
кран шаровый	40	6
Геологов		
затвор поворотный	125	2
затвор поворотный	100	2
затвор поворотный	50	1
кран шаровый	32	1
задвижка чугунная	50	2
кран шаровый	50	2
вентиль	50	2
кран шаровый	32	2
кран шаровый	50	2
кран шаровый	32	4
вентиль	32	2
кран шаровый	40	1
кран шаровый	32	1

Тип	Ду	количество
кран шаровый	100	2
затвор поворотный	80	2
задвижка чугунная	80	2
кран шаровый	50	1
кран шаровый	40	1
затвор поворотный	80	4
кран шаровый	50	2
вентиль	32	4
кран шаровый	32	4
задвижка чугунная	80	2
вентиль	50	2
БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв. ГОРПО, вс.школа)		
задвижка чугунная	80	26
задвижка чугунная	50	57
вентиль	40	12
задвижка чугунная	100	18
задвижка чугунная	125	4
задвижка чугунная	50	
Райпотребсоюз		
вентиль	32	14
Сосновка		
задвижка чугунная	50	4
БКУ - 3000		
кран шаровой муфтовый	15	9
кран шаровой муфтовый	25	8
кран шаровой муфтовый	32	10
затвор поворотный	40	10
затвор поворотный	50	4
затвор поворотный	65	12
затвор поворотный	100	8
затвор поворотный	150	4
затвор поворотный	150	2
кран шаровый	50	2
вентиль	32	2
кран шаровый	80	2
кран шаровый	40	2
вентиль	20	2
вентиль	32	2
затвор поворотный	50	2
вентиль	80	2
задвижка чугунная	80	1
кран шаровый	50	2
кран шаровый	32	1
вентиль	32	3
кран шаровый	50	2

Тип	Ду	количество
кран шаровый	80	2
затвор поворотный	125	2
вентиль	50	2
кран шаровый	50	2
задвижка чугунная	125	2
кран шаровый	80	2
задвижка чугунная	50	2
задвижка чугунная	125	2
БКУ - 4800		
кран шаровой муфтовый	15	22
кран шаровой муфтовый	25	6
кран шаровой муфтовый	32	11
затвор поворотный	40	8
затвор поворотный	50	25
затвор поворотный	65	13
затвор поворотный	150	3
затвор поворотный	100	6
затвор поворотный	200	2
задвижка чугунная	150	2
задвижка чугунная	125	2
задвижка чугунная	100	10
задвижка чугунная	80	16
задвижка чугунная	50	8
вентиль	40	2
Котельная Агролицей № 45		
кран шаровой	250	2
затвор поворотный, дисковый, межфланцевый	100	2
кран шаровой	80	10
кран шаровой	65	2
Кран шаровой в ППУ изоляции	50	2
Кран шаровой для манометра	15	14
ПУ-29		
задвижка чугунная	150	6
задвижка чугунная	100	8
задвижка чугунная	80	2
задвижка чугунная	50	28
вентиль	40	2
ПНИ		
задвижка чугунная	150	2
задвижка чугунная	125	2
задвижка чугунная	100	10
задвижка чугунная	80	16
задвижка чугунная	50	8
вентиль	40	2

Тип	Ду	количество
64 квартал		
задвижка чугунная	100	2
кран шаровый	80	2
задвижка чугунная	125	2
задвижка чугунная	80	2
задвижка чугунная	50	2
задвижка чугунная	50	2
задвижка чугунная	100	2
вентиль	32	2
задвижка чугунная	80	2
кран шаровый	80	2
кран шаровый	50	4
кран шаровый	125	2
задвижка чугунная	50	2
вентиль	32	1
кран шаровый	80	2
кран шаровый	100	2
кран шаровый	80	2
кран шаровый	80	2
кран шаровый	50	2
задвижка чугунная	50	4
задвижка чугунная	80	2
задвижка чугунная	80	2
задвижка чугунная	100	2
кран шаровый	50	2
кран шаровый	50	2
кран шаровый	50	2
кран шаровый	80	2
кран шаровый	100	2
кран шаровый	100	2
кран шаровый	50	2
кран шаровый	32	2
вентиль	50	2
23 квартал		
кран шаровый	70	2
задвижка чугунная	80	2
задвижка чугунная	100	2
кран шаровый	50	2
задвижка чугунная	80	2
кран шаровый	50	4
кран шаровый	50	2

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

Строительные конструкции тепловых камер и павильонов, как правило, выполнены из стандартных железобетонных конструкций: фундаментные блоки или красный кирпич и плиты перекрытия.

Толщина стен составляет 300-500 мм. Высота камер и павильонов в свету от уровня пола до низа выступающих конструкций составляет не менее 2 м. В некоторых случаях наблюдается местное уменьшение высоты узла до 1,8 м. Число люков камер применяется не менее двух, расположенных по диагонали. Тепловые камеры и павильоны снабжены приямком, из которых предусмотрен отвод сточных вод в сбросные колодцы или дренаж. В ряде случаев павильоны электрифицированы, что позволяет использовать арматуру с электроприводом.

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

Регулирование отпуска тепловой энергии осуществляется качественным способом, т.е изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе в зависимости от температуры наружного воздуха. Качественное регулирование обеспечивает стабильный расход теплоносителя и, соответственно, гидравлический режим системы теплоснабжения на протяжении всего отопительного периода.

Температура теплоносителя на нужды ГВС постоянна Тгвс = 60 – 65 ° С для всех сетей ГВС. Горячее водоснабжение осуществляется по закрытой схеме, регулирование отпуска тепла в тепловые сети осуществляется по нагрузке отопления.

Расчётная температура наружного воздуха: -32,0 º С

Расчётная температура внутреннего воздуха: 20,0 º С

Температурные графики представлены на рисунках 1.3.6.1-1.3.6.17.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель генерального
директора / Технический директор
АО «ГТ Энерго»
_____ Е.В. Литвинов
«25» _____ 2023г.

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор ООО «ВТСК»
_____ А. Шинарёв
«25» 09 2023г.

Температурный график отпуска тепловой энергии от Вельской ГТ-ТЭЦ

Температура наружного воздуха, °С	Температура подающего теплоносителя в систему, Т1 °С	Температура обратного теплоносителя из системы, Т2 °С
8	80,0	66,0
7	80,0	65,0
6	80,0	64,0
5	80,0	62,0
4	85,0	66,0
3	85,0	65,0
2	85,0	64,0
1	85,0	63,0
0	85,0	62,0
-1	85,0	60,0
-2	90,0	64,0
-3	91,0	67,0
-4	92,0	67,0
-5	93,0	66,0
-6	94,0	66,0
-7	95,0	66,0
-8	96,0	66,0
-9	97,0	66,0
-10	98,0	66,0
-11	99,0	66,0
-12	100,0	66,0
-13	101,0	66,0
-14	102,0	66,0
-15	103,0	69,0
-16	104,0	69,0
-17	105,0	69,0
-18	106,0	69,0
-19	107,0	69,0
-20	108,0	69,0
-21	110,0	70,0
-22	112,0	71,0
-23	114,0	72,0
-24	115,0	72,5
-25	117,0	73,0
-26	119,0	74,0
-27	120,0	77,0
-28	120,0	76,0
-29	120,0	75,0
-30	120,0	74,0
-31	120,0	73,0
-32	120,0	72,0

Рисунок 1.3.6.1 - Температурный график отпуска тепловой энергии от Вельской ГТ ТЭЦ 2024-2025 г. отопительный сезон

СОГЛАСОВАНО:
Глава
городского поселения «Вельское»
_____ Дьячков А.В.
«___» _____ 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Вельского филиала
АО «ГТ Энерго»
_____ А. Шинарёв
«___» _____ 2025г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепловой энергии с ЦТП №9 (Гагарина)

Температура наружного воздуха, °С	Температура подающего теплоносителя от ГТ ТЭЦ Т1, °С	Температура воды в подающем трубопроводе с ЦТП в систему отопления Т3, °С	Температура воды в обратном трубопроводе из системы отопления Т4, °С
8	80,0	41	35
7	80,0	42	36
6	80,0	43	37
5	80,0	44	38
4	85,0	45	39
3	85,0	46	40
2	85,0	47	41
1	85,0	48	41
0	85,0	49	42
-1	85,0	50	43
-2	90,0	51	44
-3	91,0	52	44
-4	92,0	53	45
-5	93,0	54	45
-6	94,0	55	46
-7	95,0	56	46
-8	96,0	57	47
-9	97,0	58	47
-10	98,0	59	48
-11	99,0	60	49
-12	100,0	61	50
-13	101,0	62	50
-14	102,0	63	51
-15	103,0	64	51
-16	104,0	65	52
-17	105,0	66	52
-18	106,0	67	53
-19	107,0	68	53
-20	108,0	69	54
-21	110,0	70	54
-22	112,0	71	55
-23	114,0	72	55
-24	115,0	73	56
-25	117,0	74	56
-26	119,0	75	57
-27	120,0	76	57
-28	120,0	77	58
-29	120,0	78	58
-30	120,0	79	59
-31	120,0	79	59
-32	120,0	80	60

Рисунок 1.3.6.2 - Температурный график отпуска тепловой энергии от ЦТП № 9 2025-2026 г. отопительный сезон

СОГЛАСОВАНО:
Глава
городского поселения «Вельское»

_____ Дьячков А.В.

«___» _____ 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Вельского филиала
АО «ГТ Энерго»

_____ А. А. Шинарёв

«___» _____ 2025г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепловой энергии с ЦТП №10 (Глинница)

Температура наружного воздуха, °С	Температура подающего теплоносителя от ГТ ТЭЦ Т1, °С	Температура воды в подающем трубопроводе с ЦТП в систему отопления Т3, °С	Температура воды в обратном трубопроводе из системы отопления Т4, °С	Температура воды в подающем трубопроводе ГВС Т5, °С
8	80,0	41,9	36,2	63
7	80,0	43,5	37,2	63
6	80,0	45,0	38,2	63
5	80,0	46,4	39,2	63
4	85,0	47,9	40,2	63
3	85,0	49,4	41,2	63
2	85,0	50,8	42,1	63
1	85,0	52,2	43,1	63
0	85,0	53,6	44,0	63
-1	85,0	55,0	44,9	63
-2	90,0	56,4	45,8	63
-3	91,0	57,8	46,7	63
-4	92,0	59,2	47,6	63
-5	93,0	60,5	48,5	63
-6	94,0	61,9	49,4	63
-7	95,0	63,2	50,3	63
-8	96,0	64,6	51,1	63
-9	97,0	65,9	52,0	63
-10	98,0	67,2	52,8	63
-11	99,0	68,6	53,7	63
-12	100,0	69,9	54,5	63
-13	101,0	71,2	55,3	63
-14	102,0	72,5	56,1	63
-15	103,0	73,8	56,9	63
-16	104,0	75,1	57,7	63
-17	105,0	76,3	58,5	63
-18	106,0	77,6	59,3	63
-19	107,0	78,9	60,1	63
-20	108,0	80,1	60,9	63
-21	110,0	81,4	61,7	63
-22	112,0	82,7	62,5	63
-23	114,0	83,9	63,2	63
-24	115,0	85,2	64,0	63
-25	117,0	86,4	64,8	63
-26	119,0	87,6	65,5	63
-27	120,0	88,9	66,3	63
-28	120,0	90,1	67,0	63
-29	120,0	91,3	67,8	63
-30	120,0	92,6	68,5	63
-31	120,0	93,8	69,3	63
-32	120,0	95,0	70,0	63

Рисунок 1.3.6.3 - Температурный график отпуска тепловой энергии от ЦТП № 10 2025-2026 г. отопительный сезон

СОГЛАСОВАНО:
Глава
городского поселения «Вельское»
_____ Дьячков А.В.
«__» _____ 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Вельского филиала
АО «ГТ Энерго»
_____ Г. А. Шинарёв
«15» 08 2025г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепловой энергии с угольной котельной **«Заводской»**
по адресу: г.Вельск, ул. Заводская, д.50а

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе Т1, °С	Температура воды в обратном трубопроводе Т2, °С
8	39	33
7	40	34
6	40	34
5	41	35
4	42	35
3	43	36
2	43	36
1	44	37
0	45	37
-1	46	38
-2	47	39
-3	47	39
-4	48	40
-5	49	40
-6	50	41
-7	50	41
-8	51	42
-9	52	42
-10	53	43
-11	53	43
-12	54	44
-13	55	45
-14	56	45
-15	57	46
-16	57	46
-17	58	47
-18	59	47
-19	60	48
-20	60	48
-21	61	49
-22	62	49
-23	63	50
-24	63	51
-25	64	51
-26	65	52
-27	66	52
-28	67	53
-29	67	53
-30	68	54
-31	69	54
-32	70	55

Рисунок 1.3.6.4 - Температурный график отпуска тепловой энергии с котельной «Заводской» 2025-2026 г. отопительный сезон

СОГЛАСОВАНО:
Глава
городского поселения «Вельское»
_____ Дьячков А.В.
«___» _____ 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Вельского филиала
АО «ГТ Энерго»
_____ Г.А. Шинарёв
«___» _____ 2025г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепловой энергии газовой теплогенерирующей установки **«Общежитие»**
по адресу: г.Вельск, ул. Комсомольская, д.49-б

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе в систему отопления Т3, °С	Температура воды в обратном трубопроводе из системы отопления Т4, °С
8	41	35
7	42	36
6	43	37
5	44	38
4	45	39
3	46	40
2	47	41
1	48	41
0	49	42
-1	50	43
-2	51	44
-3	52	44
-4	53	45
-5	54	45
-6	55	46
-7	56	46
-8	57	47
-9	58	47
-10	59	48
-11	60	49
-12	61	50
-13	62	50
-14	63	51
-15	64	51
-16	65	52
-17	66	52
-18	67	53
-19	68	53
-20	69	54
-21	70	54
-22	71	55
-23	72	55
-24	73	56
-25	74	56
-26	75	57
-27	76	57
-28	77	58
-29	78	58
-30	79	59
-31	79	59
-32	80	60

Рисунок 1.3.6.5 - Температурный график отпуска тепловой энергии с котельной «Общежитие» 2025-2026 г. отопительный сезон

СОГЛАСОВАНО:
Глава
городского поселения «Вельское»
_____ Дьячков А.В.
«___» _____ 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Вельского филиала
АО «ГТ Энерго»
_____ Г. А. Шинарёв
«15» 05 2025г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепловой энергии с котельной **«Сосновка»**
по адресу: г.Вельск, пер.Сосновка, д.13

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе Т1, °С	Температура воды в обратном трубопроводе Т2, °С
8	39	33
7	40	34
6	40	34
5	41	35
4	42	35
3	43	36
2	43	36
1	44	37
0	45	37
-1	46	38
-2	47	39
-3	47	39
-4	48	40
-5	49	40
-6	50	41
-7	50	41
-8	51	42
-9	52	42
-10	53	43
-11	53	43
-12	54	44
-13	55	45
-14	56	45
-15	57	46
-16	57	46
-17	58	47
-18	59	47
-19	60	48
-20	60	48
-21	61	49
-22	62	49
-23	63	50
-24	63	51
-25	64	51
-26	65	52
-27	66	52
-28	67	53
-29	67	53
-30	68	54
-31	69	54
-32	70	55

Рисунок 1.3.6.6 - Температурный график отпуска тепловой энергии с котельной «Сосновка» 2025-2026 г. отопительный сезон

СОГЛАСОВАНО:
Глава
городского поселения «Вельское»
_____ Дьячков А.В.
«__» _____ 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Вельского филиала
АО «ГТ Энерго»
_____ Т. А. Шинарёв
«__» _____ 2025г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепловой энергии с угольной котельной **«Геологов»**
по адресу: г.Вельск, ул.Геологов, д.2-в

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе Т1, °С	Температура воды в обратном трубопроводе Т2, °С
8	39	33
7	40	34
6	40	34
5	41	35
4	42	35
3	43	36
2	43	36
1	44	37
0	45	37
-1	46	38
-2	47	39
-3	47	39
-4	48	40
-5	49	40
-6	50	41
-7	50	41
-8	51	42
-9	52	42
-10	53	43
-11	53	43
-12	54	44
-13	55	45
-14	56	45
-15	57	46
-16	57	46
-17	58	47
-18	59	47
-19	60	48
-20	60	48
-21	61	49
-22	62	49
-23	63	50
-24	63	51
-25	64	51
-26	65	52
-27	66	52
-28	67	53
-29	67	53
-30	68	54
-31	69	54
-32	70	55

Рисунок 1.3.6.7 - Температурный график отпуска тепловой энергии с котельной «Геологов» 2025-2026 г. отопительный сезон

СОГЛАСОВАНО:
Глава
городского поселения «Вельское»
_____ Дьячков А.В.
«___» _____ 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Вельского филиала
АО «ГТ Энерго»
_____ А. Шинарёв
«___» _____ 2025г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепловой энергии с котельной **«БКУ 3000»**
по адресу: г. Вельск, ул. Кирова 6а

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе Т1, °С	Температура воды в обратном трубопроводе Т2, °С
8	41,9	36,2
7	43,5	37,2
6	45,0	38,2
5	46,4	39,2
4	47,9	40,2
3	49,4	41,2
2	50,8	42,1
1	52,2	43,1
0	53,6	44,0
-1	55,0	44,9
-2	56,4	45,8
-3	57,8	46,7
-4	59,2	47,6
-5	60,5	48,5
-6	61,9	49,4
-7	63,2	50,3
-8	64,6	51,1
-9	65,9	52,0
-10	67,2	52,8
-11	68,6	53,7
-12	69,9	54,5
-13	71,2	55,3
-14	72,5	56,1
-15	73,8	56,9
-16	75,1	57,7
-17	76,3	58,5
-18	77,6	59,3
-19	78,9	60,1
-20	80,1	60,9
-21	81,4	61,7
-22	82,7	62,5
-23	83,9	63,2
-24	85,2	64,0
-25	86,4	64,8
-26	87,6	65,5
-27	88,9	66,3
-28	90,1	67,0
-29	91,3	67,8
-30	92,6	68,5
-31	93,8	69,3
-32	95,0	70,0

Рисунок 1.3.6.8 - Температурный график отпуска тепловой энергии с котельной БКУ-3000 2025-2026 г. отопительный сезон

СОГЛАСОВАНО:
Глава
городского поселения «Вельское»

_____ Дьячков А.В.

«___» _____ 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Вельского филиала
АО «ГТ Энерго»

_____ Г. А. Шинарёв

«15» 08 2025г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепловой энергии с котельной **«БКУ 6000»**
по адресу: г.Вельск, ул.Дзержинского, д.201, стр.12

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе Т1, °С	Температура воды в обратном трубопроводе Т2, °С
8	65,0	36,5
7	65,0	37,6
6	65,0	38,6
5	65,0	39,6
4	65,0	40,6
3	65,0	41,6
2	65,0	42,5
1	65,0	43,5
0	65,0	44,4
-1	65,0	45,3
-2	65,0	46,2
-3	65,0	47,1
-4	65,0	48,0
-5	65,7	48,9
-6	67,3	49,8
-7	68,8	50,6
-8	70,3	51,5
-9	71,8	52,3
-10	73,3	53,1
-11	74,8	54,0
-12	76,3	54,8
-13	77,8	55,6
-14	79,3	56,4
-15	80,8	57,2
-16	82,2	58,0
-17	83,7	58,8
-18	85,1	59,6
-19	86,6	60,3
-20	88,0	61,1
-21	89,5	61,9
-22	90,9	62,6
-23	92,3	63,4
-24	93,8	64,1
-25	95,2	64,9
-26	96,6	65,6
-27	98,0	66,4
-28	99,4	67,1
-29	100,8	67,8
-30	102,2	68,6
-31	103,6	69,3
-32	105,0	70,0

Рисунок 1.3.6.9 - Температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Агролицей № 45 2025-2026 г. отопительный сезон

СОГЛАСОВАНО:
Глава
городского поселения «Вельское»
_____ Дьячков А.В.
«___» _____ 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Вельского филиала
АО «ГТ Энерго»
_____ Г. А. Шинарёв
«15» 06 2025г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепловой энергии газовой теплогенерирующей установки **«Райпотребсоюз»**
по адресу: г. Вельск, ул. Тракторная, д.80

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе в систему отопления Т3, °С	Температура воды в обратном трубопроводе из системы отопления Т4, °С
8	41	35
7	42	36
6	43	37
5	44	38
4	45	39
3	46	40
2	47	41
1	48	41
0	49	42
-1	50	43
-2	51	44
-3	52	44
-4	53	45
-5	54	45
-6	55	46
-7	56	46
-8	57	47
-9	58	47
-10	59	48
-11	60	49
-12	61	50
-13	62	50
-14	63	51
-15	64	51
-16	65	52
-17	66	52
-18	67	53
-19	68	53
-20	69	54
-21	70	54
-22	71	55
-23	72	55
-24	73	56
-25	74	56
-26	75	57
-27	76	57
-28	77	58
-29	78	58
-30	79	59
-31	79	59
-32	80	60

Рисунок 1.3.6.10 - Температурный график отпуска тепловой энергии с котельной «Райпотребсоюз» 2025-2026 г. отопительный сезон

СОГЛАСОВАНО:
Глава
городского поселения «Вельское»
_____ Дьячков А.В.
«___» _____ 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Вельского филиала
АО «ГТ Энерго»
_____ Т. А. Шинарёв
«05» 08 2025г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепловой энергии с котельной **«БМК 2.6 МВт»**
по адресу: г. Вельск, ул. Пушкина 6б

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе Т1, °С	Температура воды в обратном трубопроводе Т2, °С
8	41,9	36,2
7	43,5	37,2
6	45,0	38,2
5	46,4	39,2
4	47,9	40,2
3	49,4	41,2
2	50,8	42,1
1	52,2	43,1
0	53,6	44,0
-1	55,0	44,9
-2	56,4	45,8
-3	57,8	46,7
-4	59,2	47,6
-5	60,5	48,5
-6	61,9	49,4
-7	63,2	50,3
-8	64,6	51,1
-9	65,9	52,0
-10	67,2	52,8
-11	68,6	53,7
-12	69,9	54,5
-13	71,2	55,3
-14	72,5	56,1
-15	73,8	56,9
-16	75,1	57,7
-17	76,3	58,5
-18	77,6	59,3
-19	78,9	60,1
-20	80,1	60,9
-21	81,4	61,7
-22	82,7	62,5
-23	83,9	63,2
-24	85,2	64,0
-25	86,4	64,8
-26	87,6	65,5
-27	88,9	66,3
-28	90,1	67,0
-29	91,3	67,8
-30	92,6	68,5
-31	93,8	69,3
-32	95,0	70,0

Рисунок 1.3.6.11 - Температурный график отпуска тепловой энергии с котельной «ДРСУ» 2025-2026 г. отопительный сезон

СОГЛАСОВАНО:
Начальник отдела ТЭК и ЖКХ
Вельского муниципального района

_____ Е. А. Горбунова

«15» 08 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Вельского филиала
АО «ГТ Энерго»

_____ Г. А. Шинарёв

«08» 08 2025г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепловой энергии с котельной **«БМК №2»**
по адресу: Вельский р-н, д. Горка Муравьёвская, ул. 70 лет Октября, д. 28, стр.1

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе Т1, °С	Температура воды в обратном трубопроводе Т2, °С
8	41,9	36,2
7	43,5	37,2
6	45,0	38,2
5	46,4	39,2
4	47,9	40,2
3	49,4	41,2
2	50,8	42,1
1	52,2	43,1
0	53,6	44,0
-1	55,0	44,9
-2	56,4	45,8
-3	57,8	46,7
-4	59,2	47,6
-5	60,5	48,5
-6	61,9	49,4
-7	63,2	50,3
-8	64,6	51,1
-9	65,9	52,0
-10	67,2	52,8
-11	68,6	53,7
-12	69,9	54,5
-13	71,2	55,3
-14	72,5	56,1
-15	73,8	56,9
-16	75,1	57,7
-17	76,3	58,5
-18	77,6	59,3
-19	78,9	60,1
-20	80,1	60,9
-21	81,4	61,7
-22	82,7	62,5
-23	83,9	63,2
-24	85,2	64,0
-25	86,4	64,8
-26	87,6	65,5
-27	88,9	66,3
-28	90,1	67,0
-29	91,3	67,8
-30	92,6	68,5
-31	93,8	69,3
-32	95,0	70,0

Рисунок 1.3.6.12 - Температурный график отпуска тепловой энергии с котельной «БМК № 2» дер. Горка Муравьёвская 2025-2026 г. отопительный сезон

СОГЛАСОВАНО:
Начальник отдела ТЭК и ЖКХ
Вельского муниципального района

_____ Е. А. Горбунова
«__» _____ 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Вельского филиала
АО «ГТ Энерго»

_____ Г. А. Шинарёв
«15» _____ 2025г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепловой энергии с котельной **«БМК №3»**
по адресу: Вельский р-н, дер. Вороновская, д. 1 "б", строение 16

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе Т1, °С	Температура воды в обратном трубопроводе Т2, °С
8	41,9	36,2
7	43,5	37,2
6	45,0	38,2
5	46,4	39,2
4	47,9	40,2
3	49,4	41,2
2	50,8	42,1
1	52,2	43,1
0	53,6	44,0
-1	55,0	44,9
-2	56,4	45,8
-3	57,8	46,7
-4	59,2	47,6
-5	60,5	48,5
-6	61,9	49,4
-7	63,2	50,3
-8	64,6	51,1
-9	65,9	52,0
-10	67,2	52,8
-11	68,6	53,7
-12	69,9	54,5
-13	71,2	55,3
-14	72,5	56,1
-15	73,8	56,9
-16	75,1	57,7
-17	76,3	58,5
-18	77,6	59,3
-19	78,9	60,1
-20	80,1	60,9
-21	81,4	61,7
-22	82,7	62,5
-23	83,9	63,2
-24	85,2	64,0
-25	86,4	64,8
-26	87,6	65,5
-27	88,9	66,3
-28	90,1	67,0
-29	91,3	67,8
-30	92,6	68,5
-31	93,8	69,3
-32	95,0	70,0

Рисунок 1.3.6.13 - Температурный график отпуска тепловой энергии с котельной «БМК № 3» дер. Вороновская 2025-2026 г. отопительный сезон

СОГЛАСОВАНО:
глава городского поселения
«Кулойское»
_____ М.В. Чернушенко
«28» 07 2025г

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Вельского филиала
АО «ГТ Энерго
_____ Т. А. Шинарёв
«28» 07 2025г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепловой энергии с **КОТЕЛЬНОЙ №1**
по адресу: п. Кулой, ул. Мира, 7-а

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе отопления Т3, °С	Температура воды в обратном трубопроводе отопления Т4, °С
8	39	33
7	40	34
6	40	34
5	41	35
4	42	35
3	43	36
2	43	36
1	44	37
0	45	37
-1	46	38
-2	47	39
-3	47	39
-4	48	40
-5	49	40
-6	50	41
-7	50	41
-8	51	42
-9	52	42
-10	53	43
-11	53	43
-12	54	44
-13	55	45
-14	56	45
-15	57	46
-16	57	46
-17	58	47
-18	59	47
-19	60	48
-20	60	48
-21	61	49
-22	62	49
-23	63	50
-24	63	51
-25	64	51
-26	65	52
-27	66	52
-28	67	53
-29	67	53
-30	68	54
-31	69	54
-32	70	55

Составил:
Начальник ПТО _____ В.В.Быков

Рисунок 1.3.6.14 - Температурный график отпуска тепловой энергии с котельной № 1 п. Кулой

СОГЛАСОВАНО:
глава городского поселения
«Кулойское»
_____ М.В. Чернушенко
«28» 07 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Вельского филиала
АО «ГТ Энерго
_____ Г. А. Шинарёв
«28» 07 2025г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепловой энергии с **КОТЕЛЬНОЙ №2**
по адресу: п. Кулой, ул. Гагарина, 81

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе отопления Т3, °С	Температура воды в обратном трубопроводе отопления Т4, °С
8	39	33
7	40	34
6	40	34
5	41	35
4	42	35
3	43	36
2	43	36
1	44	37
0	45	37
-1	46	38
-2	47	39
-3	47	39
-4	48	40
-5	49	40
-6	50	41
-7	50	41
-8	51	42
-9	52	42
-10	53	43
-11	53	43
-12	54	44
-13	55	45
-14	56	45
-15	57	46
-16	57	46
-17	58	47
-18	59	47
-19	60	48
-20	60	48
-21	61	49
-22	62	49
-23	63	50
-24	63	51
-25	64	51
-26	65	52
-27	66	52
-28	67	53
-29	67	53
-30	68	54
-31	69	54
-32	70	55

Составил:
Начальник ПТО _____ В.В.Быков

Рисунок 1.3.6.15 - Температурный график отпуска тепловой энергии с котельной № 2 п. Кулой

СОГЛАСОВАНО:
Глава городского поселения
«Кулойское»
_____ М.В. Чернушенко
«28» 07 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Вельского филиала
АО «ГТ Энерго
_____ Г. А. Шинарёв
«28» 07 2025г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепловой энергии с **КОТЕЛЬНОЙ №3**
по адресу: п. Кулой, ул. ул. Новая, 9-а

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе отопления Т3, °С	Температура воды в обратном трубопроводе отопления Т4, °С	Температура воды в подающем трубопроводе ГВС Т5, °С
8	39	33	65
7	40	34	65
6	40	34	65
5	41	35	65
4	42	35	65
3	43	36	65
2	43	36	65
1	44	37	65
0	45	37	65
-1	46	38	65
-2	47	39	65
-3	47	39	65
-4	48	40	65
-5	49	40	65
-6	50	41	65
-7	50	41	65
-8	51	42	65
-9	52	42	65
-10	53	43	65
-11	53	43	65
-12	54	44	65
-13	55	45	65
-14	56	45	65
-15	57	46	65
-16	57	46	65
-17	58	47	65
-18	59	47	65
-19	60	48	65
-20	60	48	65
-21	61	49	65
-22	62	49	65
-23	63	50	65
-24	63	51	65
-25	64	51	65
-26	65	52	65
-27	66	52	65
-28	67	53	65
-29	67	53	65
-30	68	54	65
-31	69	54	65
-32	70	55	65

Составил:
Начальник ПТО _____ В.В.Быков

Рисунок 1.3.6.16 - Температурный график отпуска тепловой энергии с котельной № 3 п. Кулой

СОГЛАСОВАНО:
Глава городского поселения
«Кулойское»
_____ М.В. Чернушенко
«28» 07 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Вельского филиала
АО «ГТ Энерго
_____ Т. А. Шинарёв
«28» 07 2025г.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК
регулирования отпуска тепловой энергии с **КОТЕЛЬНОЙ №4 (ДОМ СВЯЗИ)**
по адресу: п. Кулой, ул. Пионерская, 4-а

Температура наружного воздуха, °С	Температура воды в подающем трубопроводе отопления Т3, °С	Температура воды в обратном трубопроводе отопления Т4, °С
8	39	33
7	40	34
6	40	34
5	41	35
4	42	35
3	43	36
2	43	36
1	44	37
0	45	37
-1	46	38
-2	47	39
-3	47	39
-4	48	40
-5	49	40
-6	50	41
-7	50	41
-8	51	42
-9	52	42
-10	53	43
-11	53	43
-12	54	44
-13	55	45
-14	56	45
-15	57	46
-16	57	46
-17	58	47
-18	59	47
-19	60	48
-20	60	48
-21	61	49
-22	62	49
-23	63	50
-24	63	51
-25	64	51
-26	65	52
-27	66	52
-28	67	53
-29	67	53
-30	68	54
-31	69	54
-32	70	55

Составил:
Начальник ПТО _____ В.В.Быков

Рисунок 1.3.6.17 - Температурный график отпуска тепловой энергии с котельной № 3 п. Кулой

Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии в тепловую сеть котельных ООО «Теплоресурс» на территории сельских поселений «Аргуновское», «Благовещенское», «Верхнеустькулойское», «Верхнешонское», «Липовское», «Низовское», «Пакшеньгское», «Попонаволоцкое», «Пуйское», «Ракуло-Кокшеньгское», «Судромское», «Тёгринское», «Усть - Шоношское», «Шадреньгское», «Солгинское» 95-70 ^{0}С представлен на рисунке 1.3.6.12.

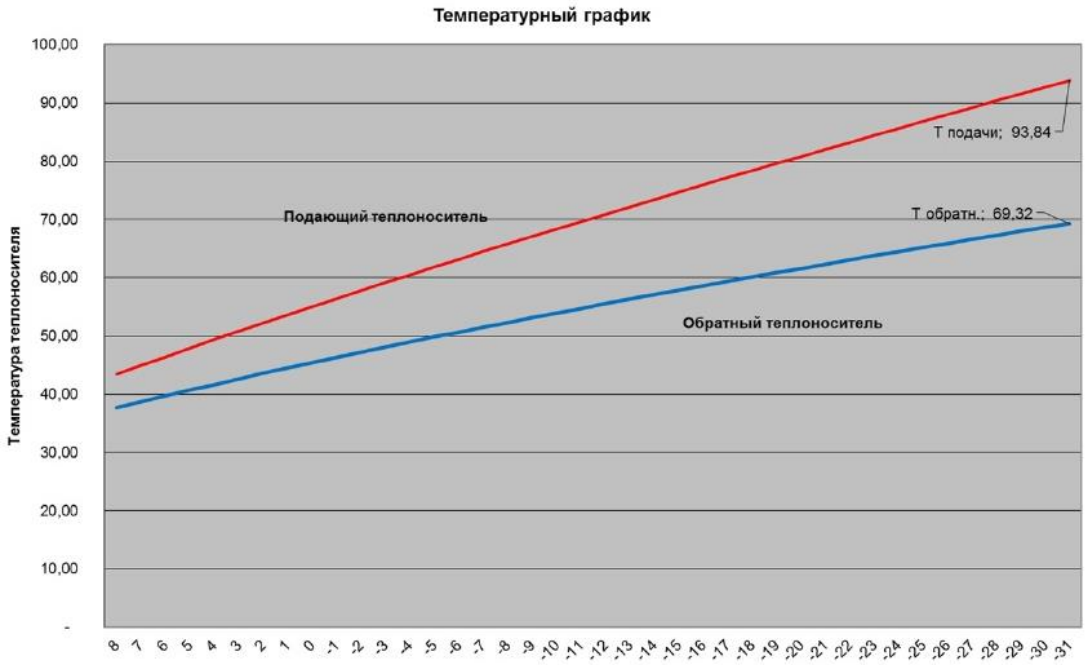


Рисунок 1.3.6.12 – Утвержденный температурный график отпуска тепловой энергии в тепловую сеть от котельных ООО «Теплоресурс»

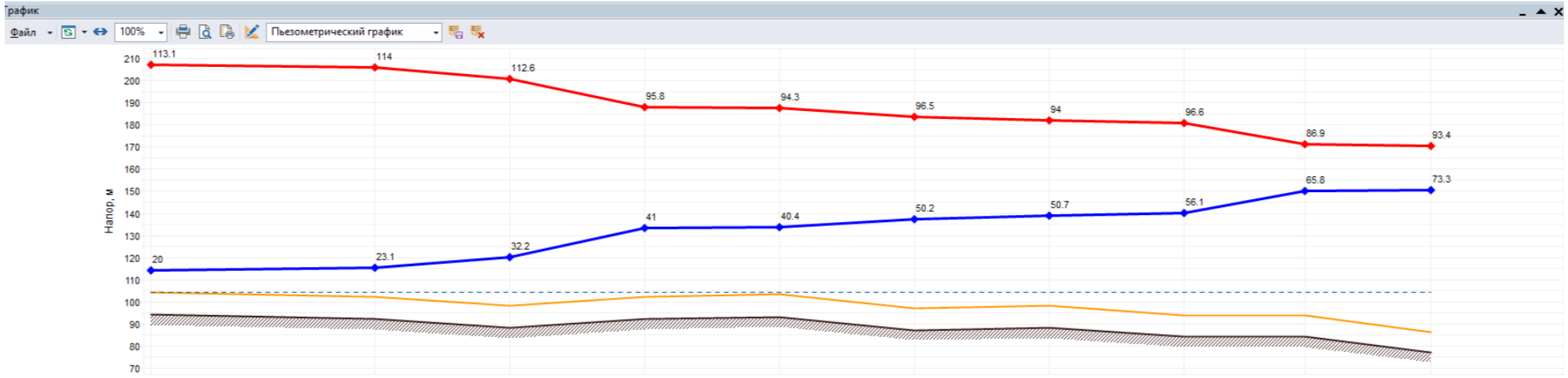
1.1.8. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

В настоящее время все утвержденные температурные графики соответствуют фактическим. Сведений о фактической температуре наружного воздуха не предоставлено, без них сопоставить фактические температуры на потребителях тепловой энергии с требуемыми согласно температурным графикам не представляется возможным. Так же на большинстве источников отсутствуют сведения о фактических температурах теплоносителя, отпускаемых в сеть, так как отсутствуют приборы учета, поэтому невозможно сопоставить фактический и утвержденный температурные графики непосредственно на источниках.

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

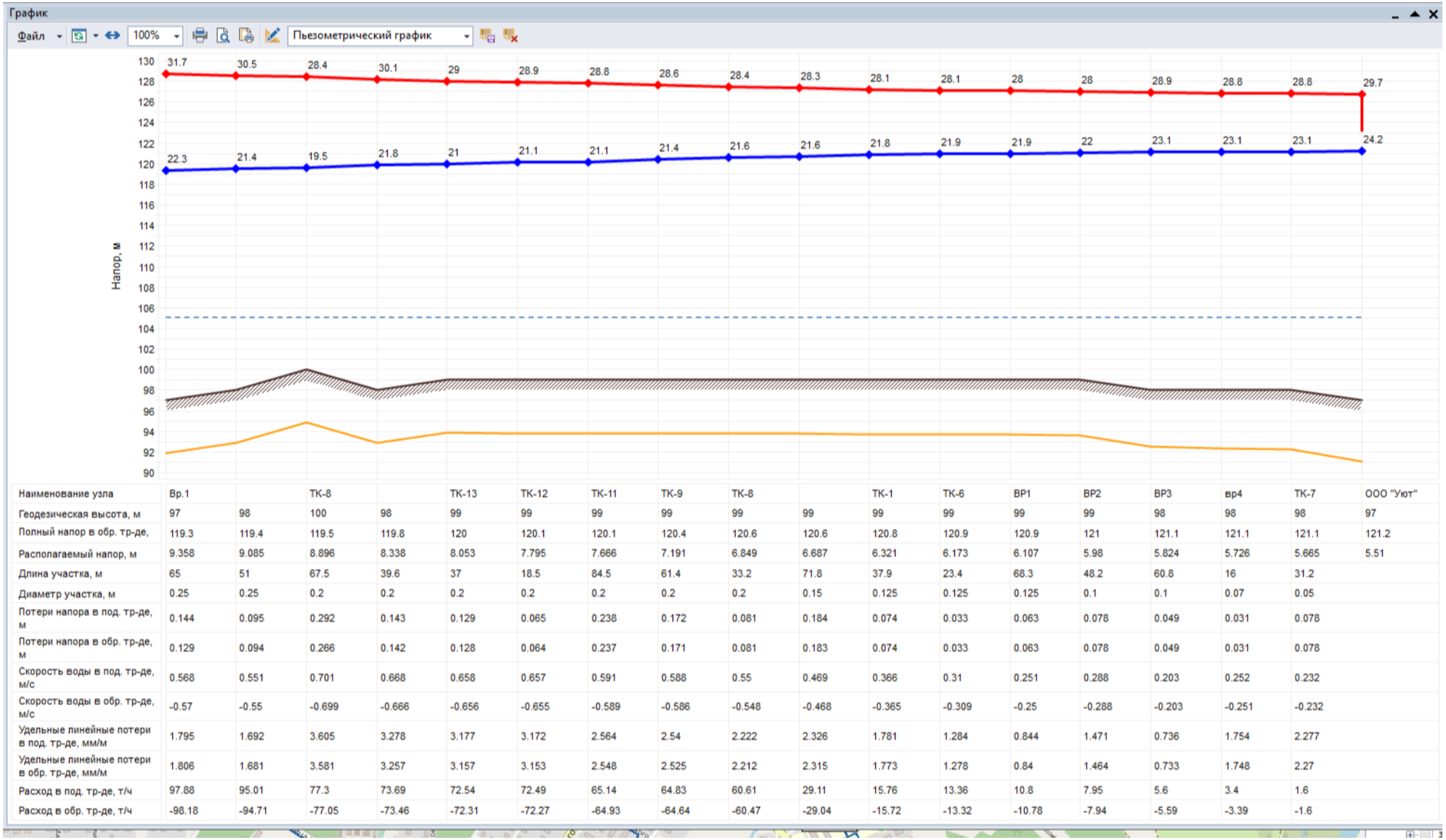
Гидравлические режимы тепловых сетей приведены в таблице 1.3.8.1.

Пьезометрические графики тепловых сетей по каждой системе отдельно приведены на рисунках 1.3.8.1-1.3.8.26.



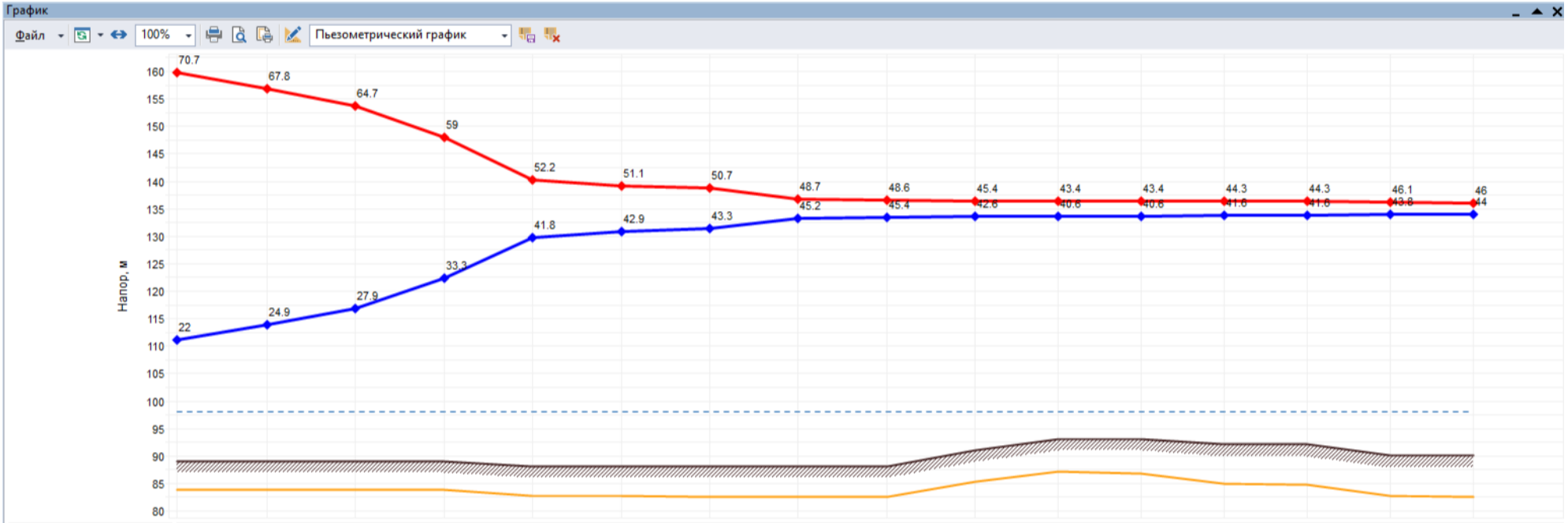
Наименование узла	Вельская ГТЭЦ	Вр.1	ТК-1	ТК-1	Вр.6	Вр.7	Вр.7	Вр.8	Вр.9	ЦТП 7
Геодезическая высота, м	94	92	88	92	93	87	88	84	84	77
Полный напор в обр. тр-де,	114	115.1	120.2	133	133.4	137.2	138.7	140.2	149.8	150.3
Располагаемый напор, м	93.1	90.837	80.364	54.785	53.925	46.317	43.262	40.41	21.139	20.174
Длина участка, м	35	200	500	38	657	352	334.5	467	682	
Диаметр участка, м	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	
Потери напора в под. тр-де, м	1.132	5.357	12.789	0.478	3.831	1.528	1.426	9.635	0.482	
Потери напора в обр. тр-де, м	1.132	5.116	12.789	0.383	3.777	1.528	1.426	9.635	0.482	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	2.477	2.203	2.203	1.381	1.043	0.906	0.897	1.535	0.294	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-2.477	-2.203	-2.203	-1.381	-1.043	-0.906	-0.897	-1.535	-0.294	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	26.943	21.316	21.316	8.395	4.791	3.616	3.552	17.194	0.643	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	26.943	21.316	21.316	8.395	4.791	3.616	3.552	17.194	0.643	
Расход в под. тр-де, т/ч	614.65	546.62	546.62	342.75	258.71	224.67	222.66	169.24	32.44	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-614.65	-546.62	-546.62	-342.75	-258.71	-224.67	-222.66	-169.24	-32.44	

Рисунок 1.3.8.1 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника «Вельская ГТЭЦ»



Наименование узла	Вр.1		ТК-8		ТК-13	ТК-12	ТК-11	ТК-9	ТК-8		ТК-1	ТК-6	ВР1	ВР2	ВР3	вр4	ТК-7	ООО "Уют"
Геодезическая высота, м	97	98	100	98	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	98	98	98	97
Полный напор в обр. тр-де,	119.3	119.4	119.5	119.8	120	120.1	120.1	120.4	120.6	120.6	120.8	120.9	120.9	121	121.1	121.1	121.1	121.2
Располагаемый напор, м	9.358	9.085	8.896	8.338	8.053	7.795	7.666	7.191	6.849	6.687	6.321	6.173	6.107	5.98	5.824	5.726	5.665	5.51
Длина участка, м	65	51	67.5	39.6	37	18.5	84.5	61.4	33.2	71.8	37.9	23.4	68.3	48.2	60.8	16	31.2	
Диаметр участка, м	0.25	0.25	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.15	0.125	0.125	0.125	0.1	0.1	0.07	0.05	
Потери напора в под. тр-де, м	0.144	0.095	0.292	0.143	0.129	0.065	0.238	0.172	0.081	0.184	0.074	0.033	0.063	0.078	0.049	0.031	0.078	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.129	0.094	0.266	0.142	0.128	0.064	0.237	0.171	0.081	0.183	0.074	0.033	0.063	0.078	0.049	0.031	0.078	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.568	0.551	0.701	0.668	0.658	0.657	0.591	0.588	0.55	0.469	0.366	0.31	0.251	0.288	0.203	0.252	0.232	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.57	-0.55	-0.699	-0.666	-0.656	-0.655	-0.589	-0.586	-0.548	-0.468	-0.365	-0.309	-0.25	-0.288	-0.203	-0.251	-0.232	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	1.795	1.692	3.605	3.278	3.177	3.172	2.564	2.54	2.222	2.326	1.781	1.284	0.844	1.471	0.736	1.754	2.277	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	1.806	1.681	3.581	3.257	3.157	3.153	2.548	2.525	2.212	2.315	1.773	1.278	0.84	1.464	0.733	1.748	2.27	
Расход в под. тр-де, т/ч	97.88	95.01	77.3	73.69	72.54	72.49	65.14	64.83	60.61	29.11	15.76	13.36	10.8	7.95	5.6	3.4	1.6	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-98.18	-94.71	-77.05	-73.46	-72.31	-72.27	-64.93	-64.64	-60.47	-29.04	-15.72	-13.32	-10.78	-7.94	-5.59	-3.39	-1.6	

Рисунок 1.3.8.2 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника «ЦТП 1»



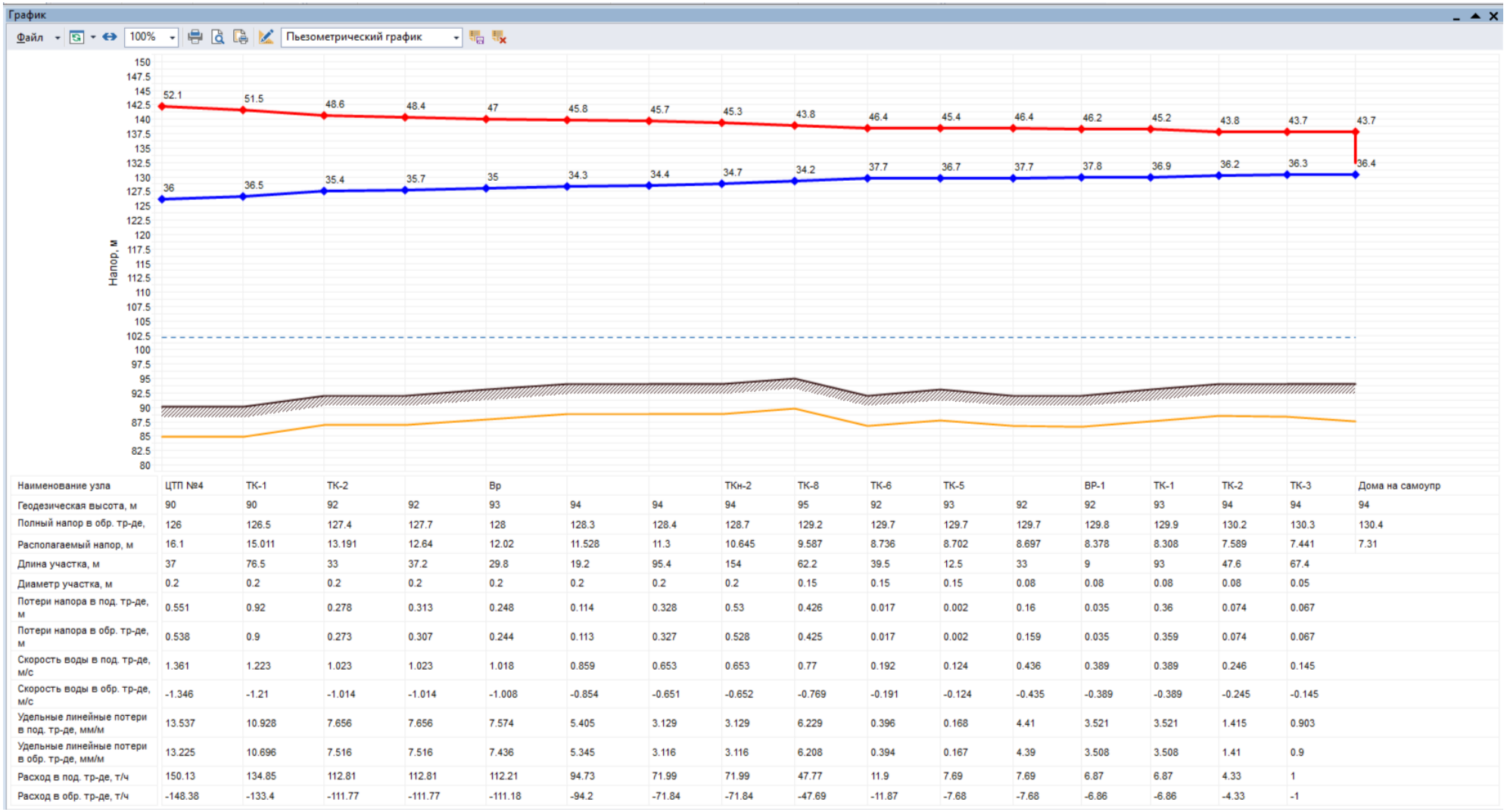
Наименование узла	ЦТП №2	ВР-1	ТК-1				ВР-4			ТК-3	ТК-6			ТК-7	ТК-8	
Геодезическая высота, м	89	89	89	89	88	88	88	88	88	91	93	93	92	92	90	90
Полный напор в обр. тр-де,	111	113.9	116.9	122.3	129.8	130.9	131.3	133.2	133.4	133.6	133.6	133.6	133.6	133.6	133.8	134
Располагаемый напор, м	48.7	42.873	36.807	25.655	10.465	8.271	7.461	3.477	3.2	2.835	2.778	2.773	2.687	2.674	2.305	2.06
Длина участка, м	24	74	78	18.2	34	91.5	71.3	47	72.8	66.4	49.5	129.3	14.9	24.3	16.3	
Диаметр участка, м	0.1	0.08	0.07	0.05	0.07	0.1	0.065	0.1	0.1	0.1	0.1	0.07	0.065	0.032	0.032	
Потери напора в под. тр-де, м	2.946	3.093	5.686	7.746	1.1	0.407	1.998	0.139	0.183	0.029	0.003	0.043	0.006	0.185	0.124	
Потери напора в обр. тр-де, м	2.881	2.973	5.465	7.444	1.094	0.404	1.986	0.138	0.182	0.028	0.003	0.043	0.006	0.184	0.124	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	2.538	1.286	1.563	3.064	1.041	0.48	0.924	0.39	0.361	0.147	0.051	0.103	0.109	0.307	0.307	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-2.509	-1.261	-1.533	-3.004	-1.037	-0.479	-0.921	-0.389	-0.359	-0.147	-0.05	-0.103	-0.109	-0.307	-0.307	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	111.599	38.002	66.276	386.904	29.415	4.037	25.477	2.679	2.288	0.391	0.049	0.304	0.37	6.914	6.913	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	109.115	36.526	63.692	371.853	29.244	4.013	25.32	2.663	2.274	0.389	0.049	0.302	0.369	6.896	6.896	
Расход в под. тр-де, т/ч	69.95	22.7	21.12	21.12	14.06	13.23	10.76	10.76	9.94	4.06	1.39	1.39	1.27	0.87	0.87	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-69.17	-22.25	-20.7	-20.7	-14.01	-13.19	-10.73	-10.73	-9.91	-4.05	-1.39	-1.39	-1.26	-0.87	-0.87	

Рисунок 1.3.8.3 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника «ЦТП 2»



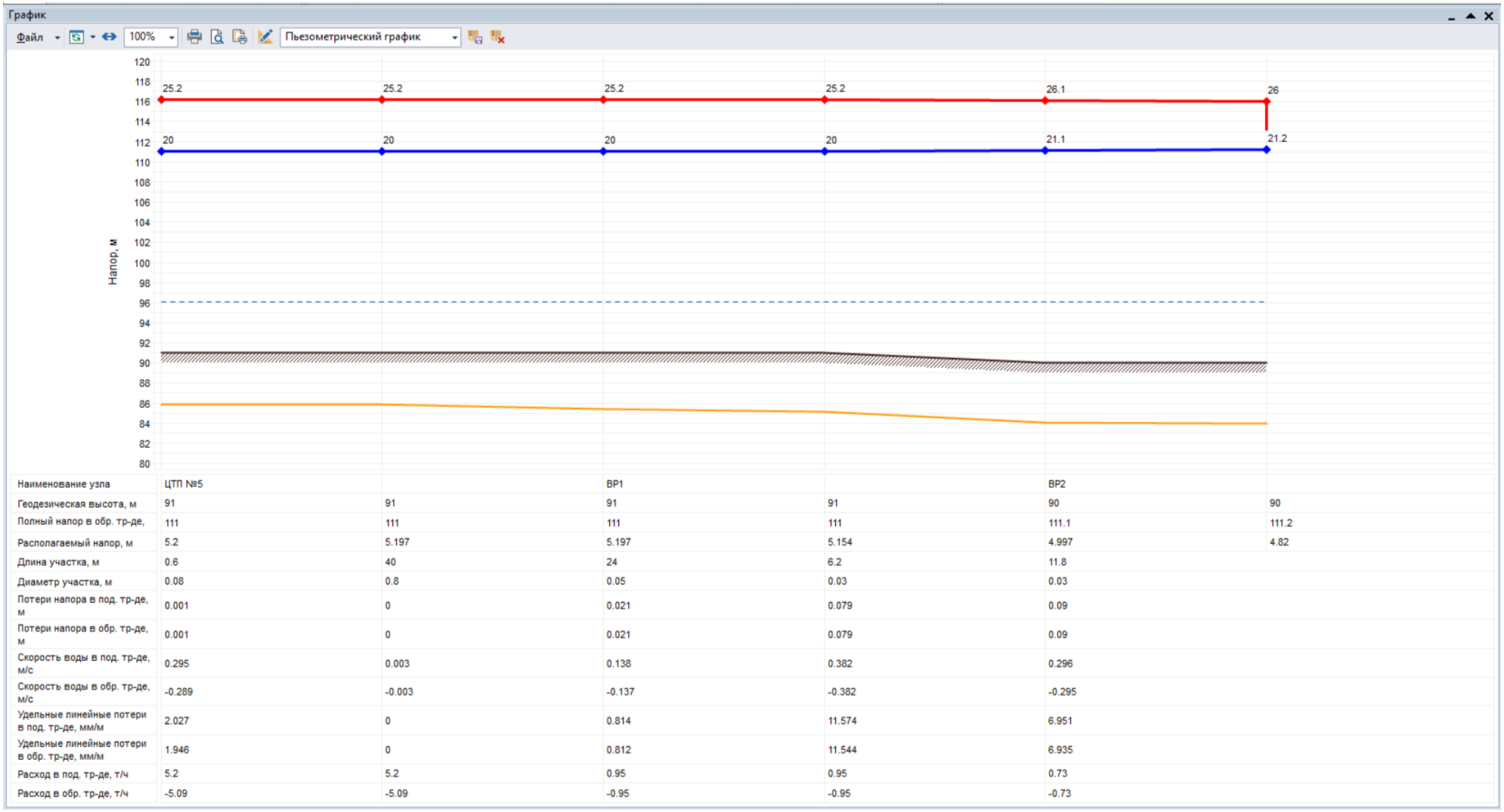
Наименование узла	ЦТП №3	ТК-1	ТК-14	ТК-15	ТК-17	ТК-18	ТК-19		ТК-20		ТК-41	ТК-42	ТК-44	ТК-45	ТК-49		МБУК Рай.культ.центр
Геодезическая высота, м	83	83	84	83	83	83	83	83	83	83	85	85	86	87	86	88	88
Полный напор в обр. тр-де,	113	114.4	115.6	117.4	117.8	118.7	119.6	120.5	120.9	121.5	122.4	122.7	123.3	123.4	123.6	127.6	128.1
Располагаемый напор, м	40.4	37.554	35.204	31.541	30.695	28.88	27.052	25.171	24.318	23.16	21.252	20.769	19.537	19.244	18.977	10.781	9.81
Длина участка, м	27.4	37.7	115.6	6.1	13.2	13.3	13.9	6.3	26.1	43	18.2	62.2	16.7	36.4	119.7	56.4	
Диаметр участка, м	0.2	0.2	0.2	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.125	0.125	0.125	0.13	0.13	0.13	0.08	0.08	
Потери напора в под. тр-де, м	1.444	1.197	1.861	0.43	0.922	0.929	0.956	0.433	0.587	0.966	0.244	0.621	0.147	0.134	4.106	0.489	
Потери напора в обр. тр-де, м	1.402	1.153	1.802	0.416	0.893	0.899	0.925	0.419	0.571	0.941	0.24	0.611	0.146	0.133	4.091	0.487	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	2.564	1.989	1.416	2.476	2.466	2.466	2.447	2.447	1.247	1.247	0.962	0.85	0.798	0.514	1.165	0.584	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-2.526	-1.953	-1.393	-2.437	-2.427	-2.427	-2.407	-2.407	-1.23	-1.23	-0.954	-0.843	-0.796	-0.513	-1.163	-0.583	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	47.915	28.86	14.635	64.028	63.509	63.508	62.516	62.516	20.433	20.432	12.175	9.078	7.995	3.334	31.18	7.875	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	46.513	27.81	14.173	61.991	61.481	61.482	60.509	60.509	19.9	19.9	11.98	8.929	7.963	3.321	31.071	7.85	
Расход в под. тр-де, т/ч	282.76	219.37	156.11	153.6	152.97	152.97	151.77	151.77	53.7	53.7	41.42	39.62	37.18	23.96	20.55	10.3	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-278.59	-215.33	-153.62	-151.13	-150.51	-150.51	-149.31	-149.31	-52.99	-52.99	-41.08	-39.3	-37.1	-23.91	-20.52	-10.28	

Рисунок 1.3.8.4 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника «ЦТП 3»



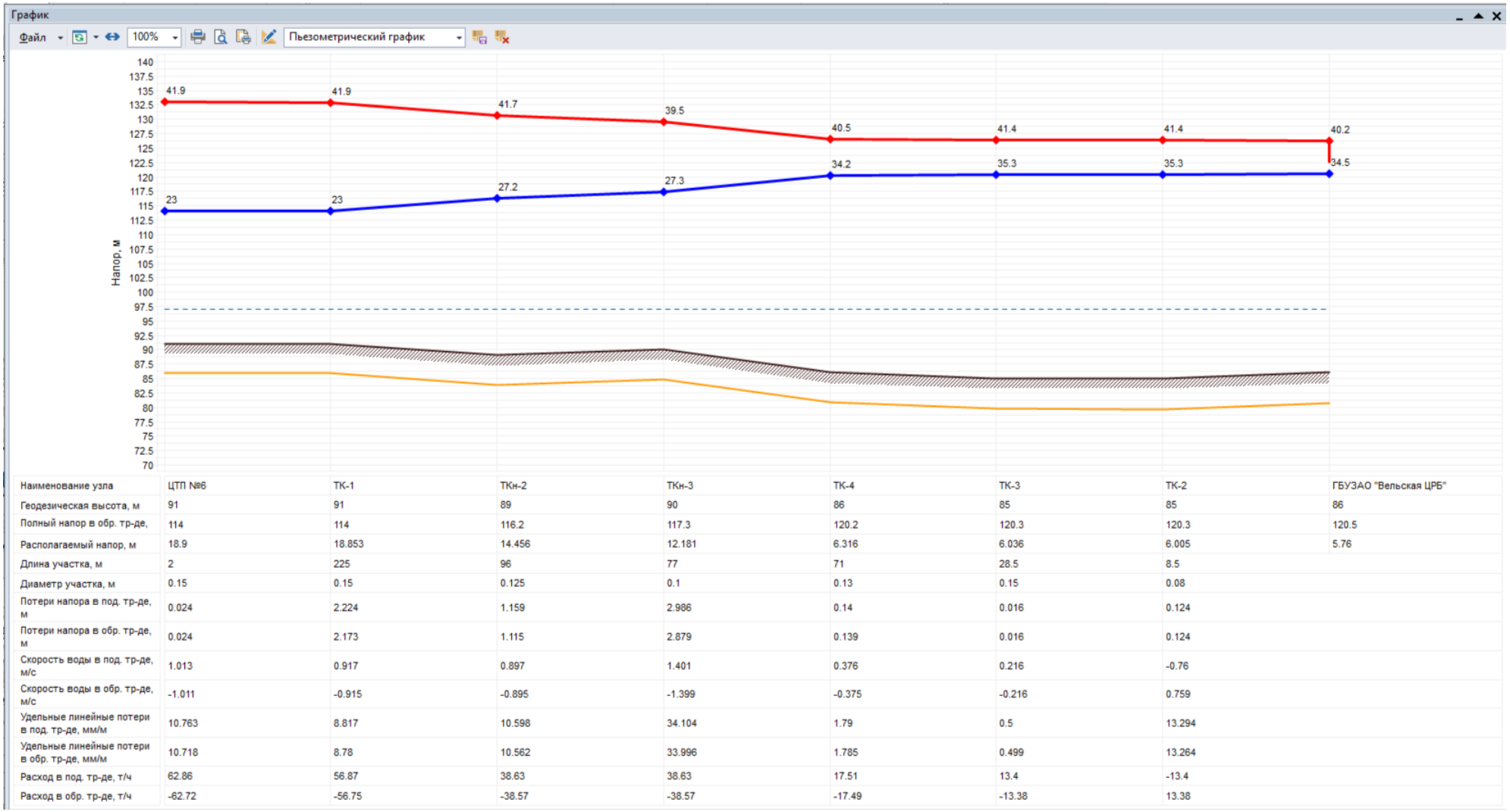
Наименование узла	ЦТП №4	ТК-1	ТК-2		Вр			ТКн-2	ТК-8	ТК-6	ТК-5		ВР-1	ТК-1	ТК-2	ТК-3	Дома на самоупр
Геодезическая высота, м	90	90	92	92	93	94	94	94	95	92	93	92	92	93	94	94	94
Полный напор в обр. тр-де,	126	126.5	127.4	127.7	128	128.3	128.4	128.7	129.2	129.7	129.7	129.7	129.8	129.9	130.2	130.3	130.4
Располагаемый напор, м	16.1	15.011	13.191	12.64	12.02	11.528	11.3	10.645	9.587	8.736	8.702	8.697	8.378	8.308	7.589	7.441	7.31
Длина участка, м	37	76.5	33	37.2	29.8	19.2	95.4	154	62.2	39.5	12.5	33	9	93	47.6	67.4	
Диаметр участка, м	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.15	0.15	0.15	0.08	0.08	0.08	0.08	0.05	
Потери напора в под. тр-де, м	0.551	0.92	0.278	0.313	0.248	0.114	0.328	0.53	0.426	0.017	0.002	0.16	0.035	0.36	0.074	0.067	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.538	0.9	0.273	0.307	0.244	0.113	0.327	0.528	0.425	0.017	0.002	0.159	0.035	0.359	0.074	0.067	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	1.361	1.223	1.023	1.023	1.018	0.859	0.653	0.653	0.77	0.192	0.124	0.436	0.389	0.389	0.246	0.145	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-1.346	-1.21	-1.014	-1.014	-1.008	-0.854	-0.651	-0.652	-0.769	-0.191	-0.124	-0.435	-0.389	-0.389	-0.245	-0.145	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	13.537	10.928	7.656	7.656	7.574	5.405	3.129	3.129	6.229	0.396	0.168	4.41	3.521	3.521	1.415	0.903	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	13.225	10.696	7.516	7.516	7.436	5.345	3.116	3.116	6.208	0.394	0.167	4.39	3.508	3.508	1.41	0.9	
Расход в под. тр-де, т/ч	150.13	134.85	112.81	112.81	112.21	94.73	71.99	71.99	47.77	11.9	7.69	7.69	6.87	6.87	4.33	1	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-148.38	-133.4	-111.77	-111.77	-111.18	-94.2	-71.84	-71.84	-47.69	-11.87	-7.68	-7.68	-6.86	-6.86	-4.33	-1	

Рисунок 1.3.8.5 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника «ЦТП 4»



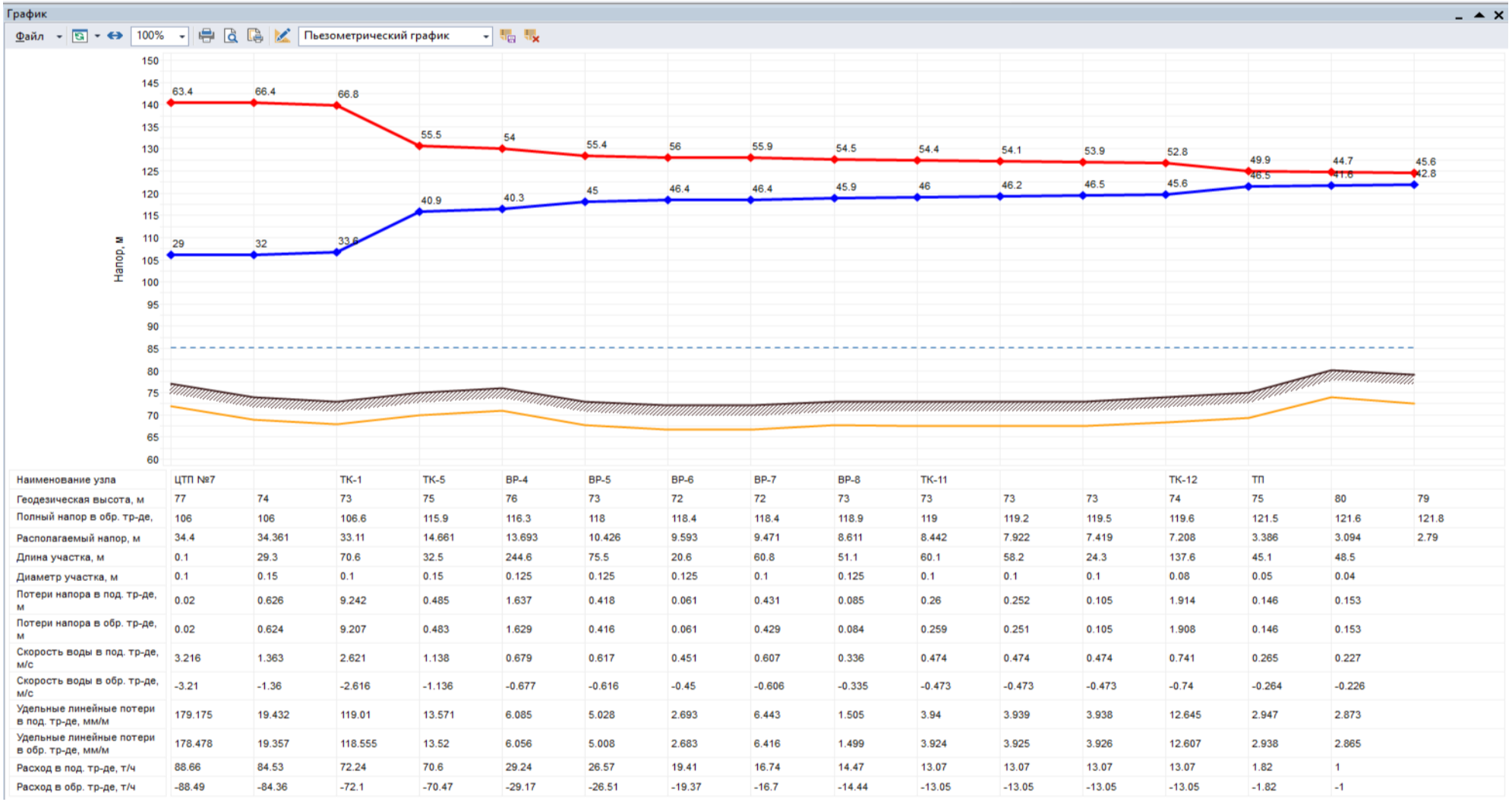
Наименование узла	ЦТП №5		ВР1		ВР2	
Геодезическая высота, м	91	91	91	91	90	90
Полный напор в обр. тр-де,	111	111	111	111	111.1	111.2
Располагаемый напор, м	5.2	5.197	5.197	5.154	4.997	4.82
Длина участка, м	0.6	40	24	6.2	11.8	
Диаметр участка, м	0.08	0.8	0.05	0.03	0.03	
Потери напора в под. тр-де, м	0.001	0	0.021	0.079	0.09	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.001	0	0.021	0.079	0.09	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.295	0.003	0.138	0.382	0.296	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.289	-0.003	-0.137	-0.382	-0.295	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	2.027	0	0.814	11.574	6.951	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	1.946	0	0.812	11.544	6.935	
Расход в под. тр-де, т/ч	5.2	5.2	0.95	0.95	0.73	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-5.09	-5.09	-0.95	-0.95	-0.73	

Рисунок 1.3.8.6 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника «ЦТП 5»



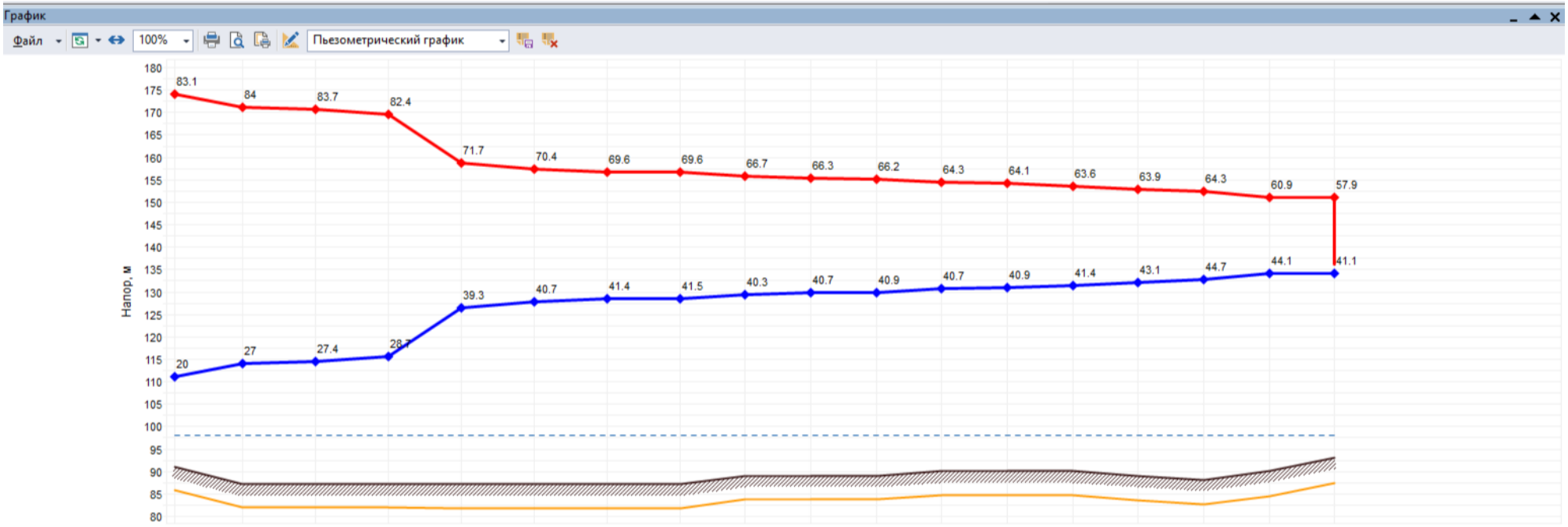
Наименование узла	ЦТП №6	ТК-1	ТКн-2	ТКн-3	ТК-4	ТК-3	ТК-2	ГБУЗАО "Вельская ЦРБ"
Геодезическая высота, м	91	91	89	90	86	85	85	86
Полный напор в обр. тр-де,	114	114	116.2	117.3	120.2	120.3	120.3	120.5
Располагаемый напор, м	18.9	18.853	14.456	12.181	6.316	6.036	6.005	5.76
Длина участка, м	2	225	96	77	71	28.5	8.5	
Диаметр участка, м	0.15	0.15	0.125	0.1	0.13	0.15	0.08	
Потери напора в под. тр-де, м	0.024	2.224	1.159	2.986	0.14	0.016	0.124	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.024	2.173	1.115	2.879	0.139	0.016	0.124	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	1.013	0.917	0.897	1.401	0.376	0.216	-0.76	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-1.011	-0.915	-0.895	-1.399	-0.375	-0.216	0.759	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	10.763	8.817	10.598	34.104	1.79	0.5	13.294	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	10.718	8.78	10.562	33.996	1.785	0.499	13.264	
Расход в под. тр-де, т/ч	62.86	56.87	38.63	38.63	17.51	13.4	-13.4	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-62.72	-56.75	-38.57	-38.57	-17.49	-13.38	13.38	

Рисунок 1.3.8.7 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника «ЦТП 6»



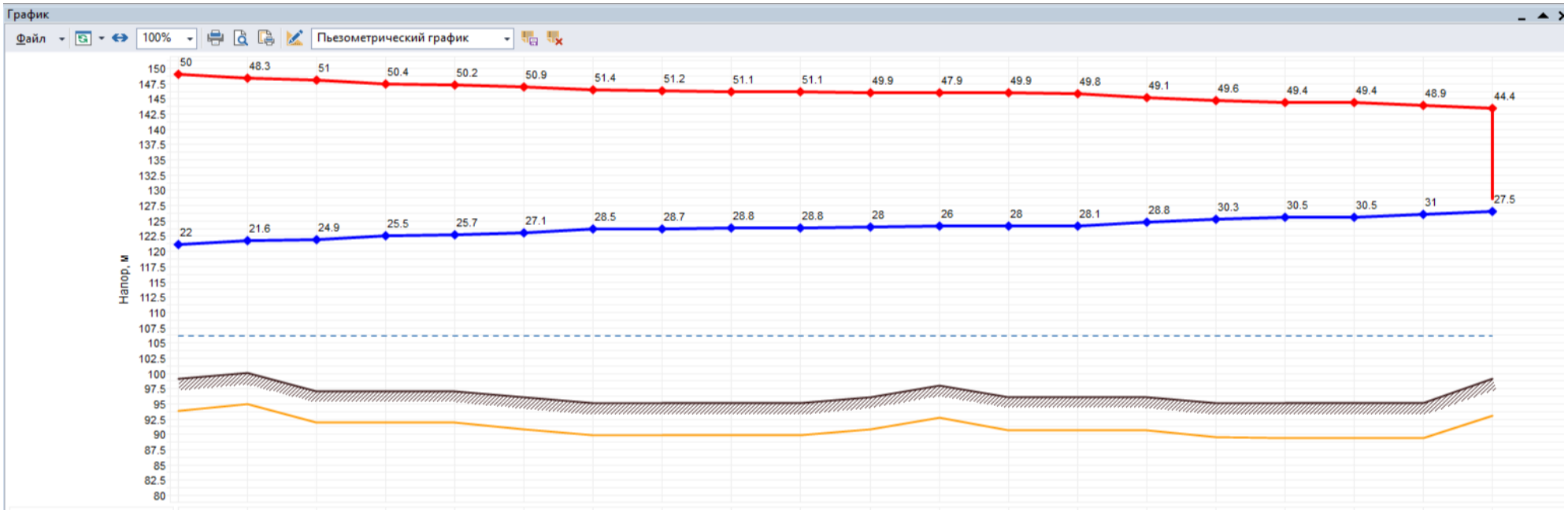
Наименование узла	ЦТП №7		ТК-1	ТК-5	ВР-4	ВР-5	ВР-6	ВР-7	ВР-8	ТК-11			ТК-12	ТП		
Геодезическая высота, м	77	74	73	75	76	73	72	72	73	73	73	73	74	75	80	79
Полный напор в обр. тр-де,	106	106	106.6	115.9	116.3	118	118.4	118.4	118.9	119	119.2	119.5	119.6	121.5	121.6	121.8
Располагаемый напор, м	34.4	34.361	33.11	14.661	13.693	10.426	9.593	9.471	8.611	8.442	7.922	7.419	7.208	3.386	3.094	2.79
Длина участка, м	0.1	29.3	70.6	32.5	244.6	75.5	20.6	60.8	51.1	60.1	58.2	24.3	137.6	45.1	48.5	
Диаметр участка, м	0.1	0.15	0.1	0.15	0.125	0.125	0.125	0.1	0.125	0.1	0.1	0.1	0.08	0.05	0.04	
Потери напора в под. тр-де, м	0.02	0.626	9.242	0.485	1.637	0.418	0.061	0.431	0.085	0.26	0.252	0.105	1.914	0.146	0.153	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.02	0.624	9.207	0.483	1.629	0.416	0.061	0.429	0.084	0.259	0.251	0.105	1.908	0.146	0.153	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	3.216	1.363	2.621	1.138	0.679	0.617	0.451	0.607	0.336	0.474	0.474	0.474	0.741	0.265	0.227	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-3.21	-1.36	-2.616	-1.136	-0.677	-0.616	-0.45	-0.606	-0.335	-0.473	-0.473	-0.473	-0.74	-0.264	-0.226	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	179.175	19.432	119.01	13.571	6.085	5.028	2.693	6.443	1.505	3.94	3.939	3.938	12.645	2.947	2.873	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	178.478	19.357	118.555	13.52	6.056	5.008	2.683	6.416	1.499	3.924	3.925	3.926	12.607	2.938	2.865	
Расход в под. тр-де, т/ч	88.66	84.53	72.24	70.6	29.24	26.57	19.41	16.74	14.47	13.07	13.07	13.07	13.07	1.82	1	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-88.49	-84.36	-72.1	-70.47	-29.17	-26.51	-19.37	-16.7	-14.44	-13.05	-13.05	-13.05	-13.05	-1.82	-1	

Рисунок 1.3.8.8 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника «ЦТП 7»



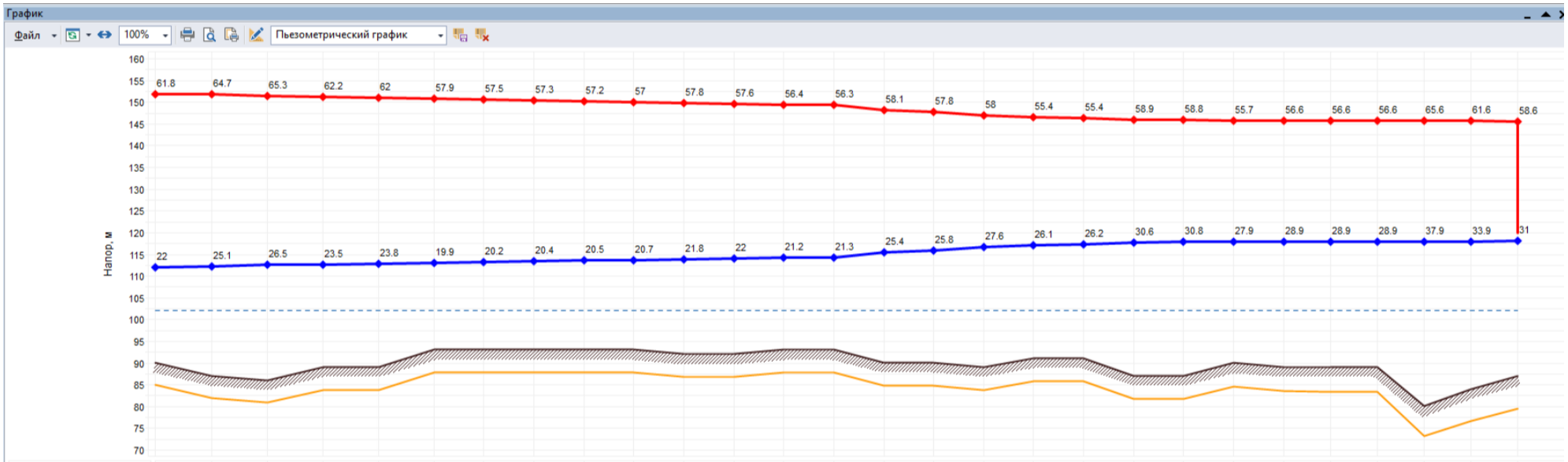
Наименование узла	ЦТП №8	ВР2	ВР3	ТК-1	ТК-2	ТК-3	ТК-4		ВР5	ВР6	ТК-10			ТК-11	ВР7	ТК-12	ТП	МБОУ "Гимназия № 4 г. Вельска"
Геодезическая высота, м	91	87	87	87	87	87	87	87	89	89	89	90	90	90	89	88	90	93
Полный напор в обр. тр-де,	111	114	114.4	115.7	126.3	127.7	128.4	128.5	129.3	129.7	129.9	130.7	130.9	131.4	132.1	132.7	134.1	134.1
Располагаемый напор, м	63.1	57.013	56.308	53.766	32.469	29.697	28.217	28.106	26.32	25.63	25.305	23.687	23.111	22.153	20.779	19.527	16.878	16.78
Длина участка, м	64.6	7.5	27.9	233.7	36.9	19.7	2	74	40	22.5	112.3	40	68.7	118.3	111.5	121.5	25.1	
Диаметр участка, м	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.1	0.08	
Потери напора в под. тр-де, м	3.051	0.353	1.274	10.675	1.388	0.741	0.056	0.895	0.346	0.162	0.811	0.289	0.479	0.689	0.627	1.327	0.049	
Потери напора в обр. тр-де, м	3.036	0.352	1.268	10.622	1.383	0.739	0.056	0.891	0.345	0.162	0.807	0.288	0.478	0.686	0.625	1.323	0.049	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	2.027	2.025	1.994	1.994	1.809	1.809	1.556	1.024	0.866	0.791	0.791	0.791	0.777	0.71	0.697	0.754	0.275	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-2.022	-2.02	-1.989	-1.989	-1.806	-1.806	-1.554	-1.022	-0.864	-0.789	-0.789	-0.789	-0.776	-0.708	-0.696	-0.753	-0.274	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	42.945	42.833	41.526	41.526	34.205	34.204	25.334	10.989	7.868	6.564	6.564	6.563	6.345	5.291	5.112	9.925	1.764	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	42.727	42.62	41.318	41.319	34.083	34.084	25.241	10.944	7.835	6.536	6.536	6.538	6.321	5.272	5.096	9.898	1.76	
Расход в под. тр-де, т/ч	125.76	125.59	123.66	123.66	112.21	112.21	96.54	63.51	53.71	49.04	49.04	49.04	48.21	44.01	43.25	20.8	4.85	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-125.44	-125.28	-123.35	-123.35	-112.01	-112.01	-96.36	-63.38	-53.6	-48.94	-48.94	-48.94	-48.12	-43.93	-43.19	-20.77	-4.84	

Рисунок 1.3.8.9 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника «ЦТП 8»



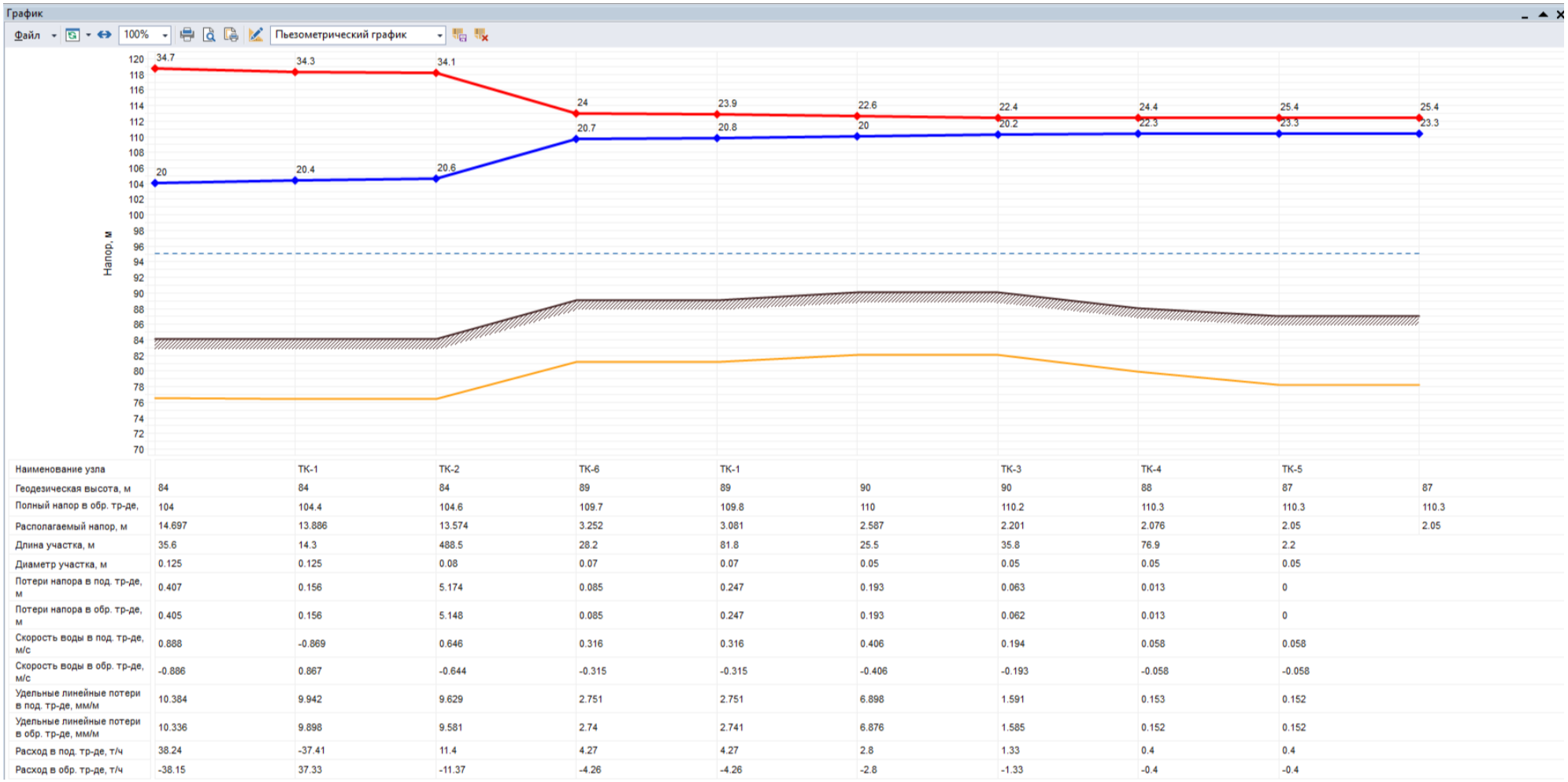
Наименование узла	ЦТП №9	ТК 4	ТК-6	ВР6	ВР7	ВР8	ТК-10	ТК-14	ТК-15	ТК-16	ТК-18		ВР13	ВР14	ВР15	ВР16		ВР17	ВР19	ООО "Уют"
Геодезическая высота, м	99	100	97	97	97	96	95	95	95	95	96	98	96	96	96	95	95	95	95	99
Полный напор в обр. тр-де,	121	121.6	121.9	122.5	122.7	123.1	123.5	123.7	123.8	123.8	124	124	124	124.1	124.8	125.3	125.5	125.5	126	126.5
Располагаемый напор, м	28	26.662	26.071	24.964	24.453	23.799	22.821	22.582	22.355	22.296	21.929	21.877	21.828	21.755	20.367	19.388	18.846	18.839	17.853	16.92
Длина участка, м	59	27.9	55	36	49	77.7	24.6	28.2	10	69.8	36.7	36.4	61	88.3	80.3	65.1	1	37.4	83.8	
Диаметр участка, м	0.25	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.07	0.05	
Потери напора в под. тр-де, м	0.714	0.296	0.555	0.256	0.328	0.49	0.12	0.114	0.03	0.184	0.026	0.024	0.037	0.695	0.49	0.272	0.003	0.494	0.468	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.624	0.294	0.552	0.254	0.326	0.488	0.119	0.113	0.03	0.183	0.026	0.024	0.037	0.693	0.488	0.271	0.003	0.492	0.467	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	1.323	1.149	1.12	0.94	0.912	0.885	0.777	0.708	0.606	0.571	0.294	0.286	0.272	0.64	0.563	0.465	0.412	0.663	0.348	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-1.319	-1.146	-1.118	-0.937	-0.909	-0.883	-0.775	-0.706	-0.604	-0.57	-0.293	-0.285	-0.271	-0.639	-0.562	-0.465	-0.412	-0.662	-0.348	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	9.666	9.649	9.179	6.461	6.087	5.736	4.425	3.673	2.694	2.4	0.641	0.606	0.55	7.159	5.546	3.796	2.982	11.996	5.08	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	9.619	9.599	9.131	6.425	6.054	5.705	4.406	3.657	2.682	2.39	0.638	0.604	0.548	7.133	5.527	3.784	2.974	11.964	5.066	
Расход в под. тр-де, т/ч	227.86	126.69	123.56	103.6	100.55	97.6	85.68	78.03	66.77	63.01	32.4	31.49	29.99	17.65	15.52	12.83	11.36	8.96	2.4	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-227.31	-126.36	-123.23	-103.32	-100.28	-97.33	-85.5	-77.86	-66.63	-62.87	-32.32	-31.43	-29.93	-17.62	-15.5	-12.81	-11.35	-8.95	-2.4	

Рисунок 1.3.8.10 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника ЦТП № 9



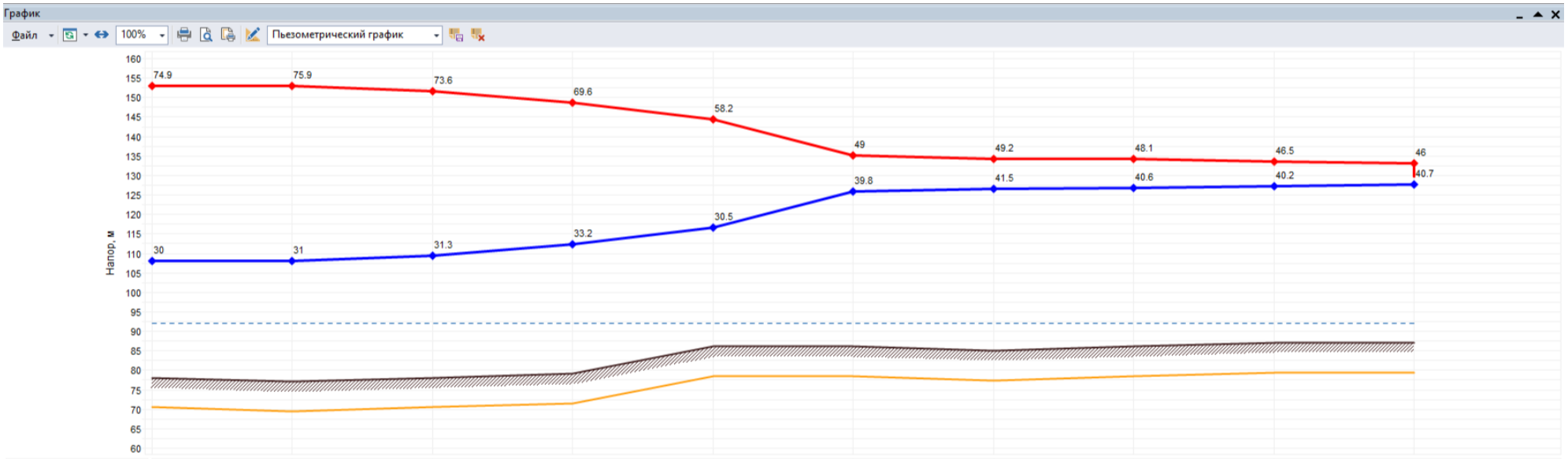
Наименование узла	ЦТП №10	ТК-24	ТК-15	ТК-16	ТК-19				ТК 44	Вр	ТК-41	ТК-40	ТК-39		ТК-37	ТК-8	ВР4	ТК-25		ТК-30	ТК-33			ТК-35	ТК-36	ТК-37	ТК	
Геодезическая высота, м	90	87	86	89	89	93	93	93	93	93	92	92	93	93	90	90	89	91	91	87	87	90	89	89	89	80	84	87
Полный напор в обр. тр-де,	112	112.1	112.5	112.5	112.8	112.9	113.2	113.4	113.5	113.7	113.8	114	114.2	114.3	115.4	115.8	116.6	117.1	117.2	117.6	117.8	117.9	117.9	117.9	117.9	117.9	117.9	118
Располагаемый напор, м	39.8	39.583	38.796	38.691	38.196	37.986	37.232	36.878	36.674	36.306	35.916	35.599	35.136	35.038	32.715	31.955	30.414	29.324	29.21	28.297	28.023	27.819	27.735	27.713	27.706	27.698	27.697	27.6
Длина участка, м	1.4	99	55	36	16	65.8	38.2	23	44	54	13	19	4	118	40	54.5	51	5.5	50	66.5	36.5	63	33.2	15	105	29.3	13	
Диаметр участка, м	0.25	0.25	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.1	0.1	0.1	0.1	0.08	0.03	
Потери напора в под. тр-де, м	0.109	0.41	0.056	0.248	0.122	0.395	0.191	0.115	0.197	0.206	0.159	0.233	0.049	1.166	0.382	0.773	0.547	0.057	0.459	0.139	0.104	0.043	0.011	0.003	0.004	0.001	0.049	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.108	0.376	0.05	0.247	0.088	0.359	0.163	0.09	0.172	0.184	0.158	0.231	0.049	1.157	0.379	0.767	0.543	0.057	0.455	0.134	0.1	0.041	0.011	0.003	0.004	0.001	0.047	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	1.359	0.792	0.335	0.926	0.827	0.825	0.73	0.698	0.698	0.651	1.031	1.031	1.031	0.971	0.909	0.99	0.86	0.846	0.795	0.369	0.441	0.183	0.13	0.108	0.041	0.028	0.202	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-1.354	-0.789	-0.334	-0.922	-0.824	-0.822	-0.728	-0.695	-0.695	-0.649	-1.026	-1.026	-1.026	-0.967	-0.906	-0.986	-0.857	-0.843	-0.792	-0.371	-0.434	-0.182	-0.129	-0.107	-0.04	-0.028	-0.201	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	10.205	3.481	0.831	6.273	5.011	4.989	3.911	3.57	3.57	3.114	11.13	11.13	11.129	9.882	8.676	12.902	9.757	9.435	8.342	1.811	2.587	0.597	0.306	0.212	0.032	0.022	3.262	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	10.135	3.456	0.825	6.228	4.974	4.952	3.882	3.543	3.544	3.091	11.042	11.043	11.043	9.802	8.607	12.798	9.675	9.356	8.271	1.835	2.502	0.592	0.304	0.21	0.032	0.022	3.252	
Расход в под. тр-де, т/ч	234.15	136.51	36.93	102.08	91.2	91	80.53	76.93	76.92	71.82	63.92	63.92	63.92	60.22	56.41	42.64	37.06	36.44	34.26	15.89	19.02	5.04	3.58	2.97	1.12	0.5	0.5	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-233.34	-136.02	-36.8	-101.71	-90.86	-90.66	-80.22	-76.63	-76.64	-71.55	-63.67	-63.67	-63.67	-59.98	-56.19	-42.47	-36.91	-36.29	-34.11	-16	-18.7	-5.02	-3.57	-2.95	-1.11	-0.5	-0.5	

Рисунок 1.3.8.11 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника ЦТП № 10



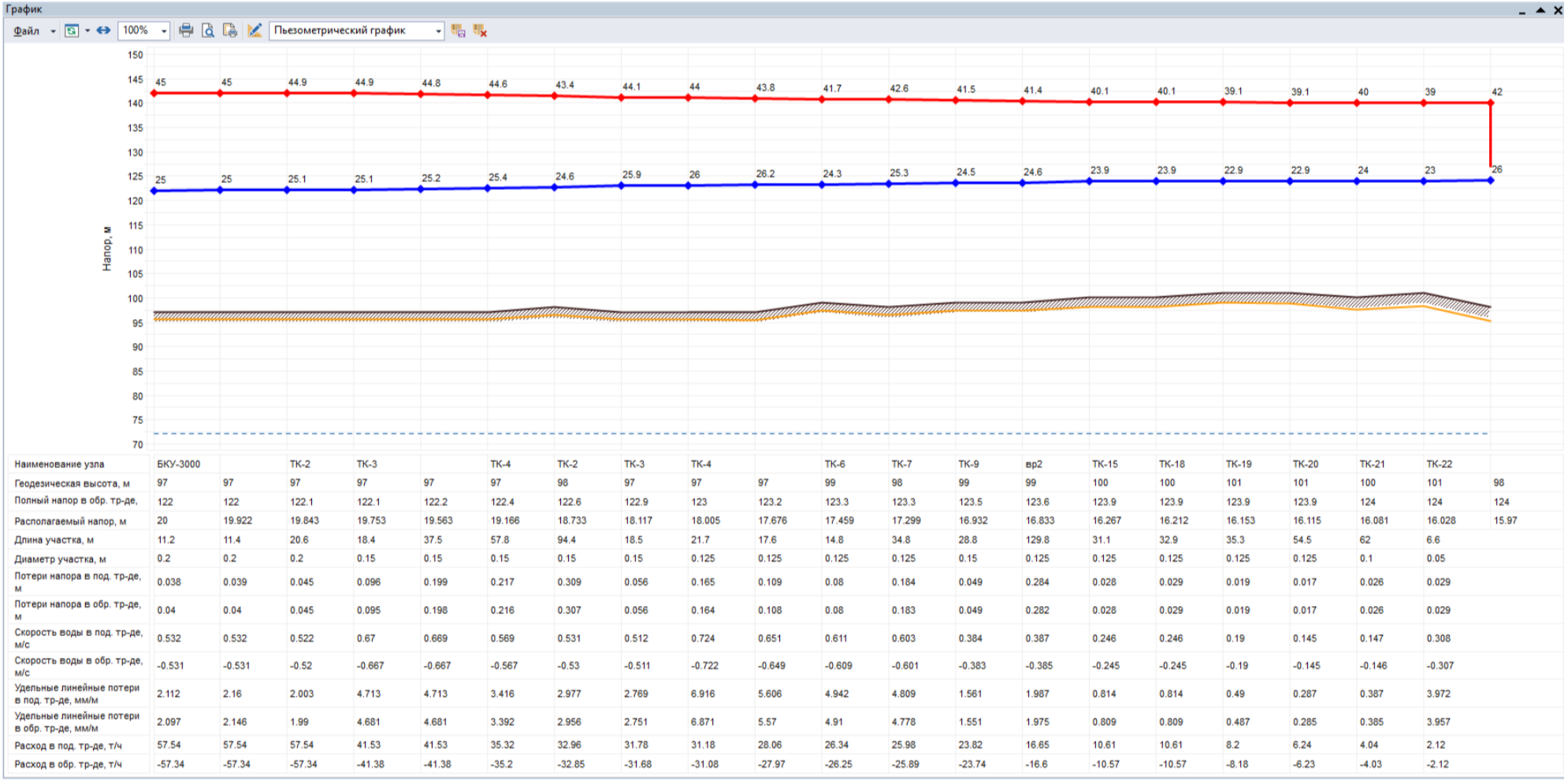
Наименование узла		ТК-1	ТК-2	ТК-6	ТК-1		ТК-3	ТК-4	ТК-5	
Геодезическая высота, м	84	84	84	89	89	90	90	88	87	87
Полный напор в обр. тр-де,	104	104.4	104.6	109.7	109.8	110	110.2	110.3	110.3	110.3
Располагаемый напор, м	14.697	13.886	13.574	3.252	3.081	2.587	2.201	2.076	2.05	2.05
Длина участка, м	35.6	14.3	488.5	28.2	81.8	25.5	35.8	76.9	2.2	
Диаметр участка, м	0.125	0.125	0.08	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	
Потери напора в под. тр-де, м	0.407	0.156	5.174	0.085	0.247	0.193	0.063	0.013	0	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.405	0.156	5.148	0.085	0.247	0.193	0.062	0.013	0	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.888	-0.869	0.646	0.316	0.316	0.406	0.194	0.058	0.058	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.886	0.867	-0.644	-0.315	-0.315	-0.406	-0.193	-0.058	-0.058	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	10.384	9.942	9.629	2.751	2.751	6.898	1.591	0.153	0.152	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	10.336	9.898	9.581	2.74	2.741	6.876	1.585	0.152	0.152	
Расход в под. тр-де, т/ч	38.24	-37.41	11.4	4.27	4.27	2.8	1.33	0.4	0.4	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-38.15	37.33	-11.37	-4.26	-4.26	-2.8	-1.33	-0.4	-0.4	

Рисунок 1.3.8.12 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника БМК «Геологов»



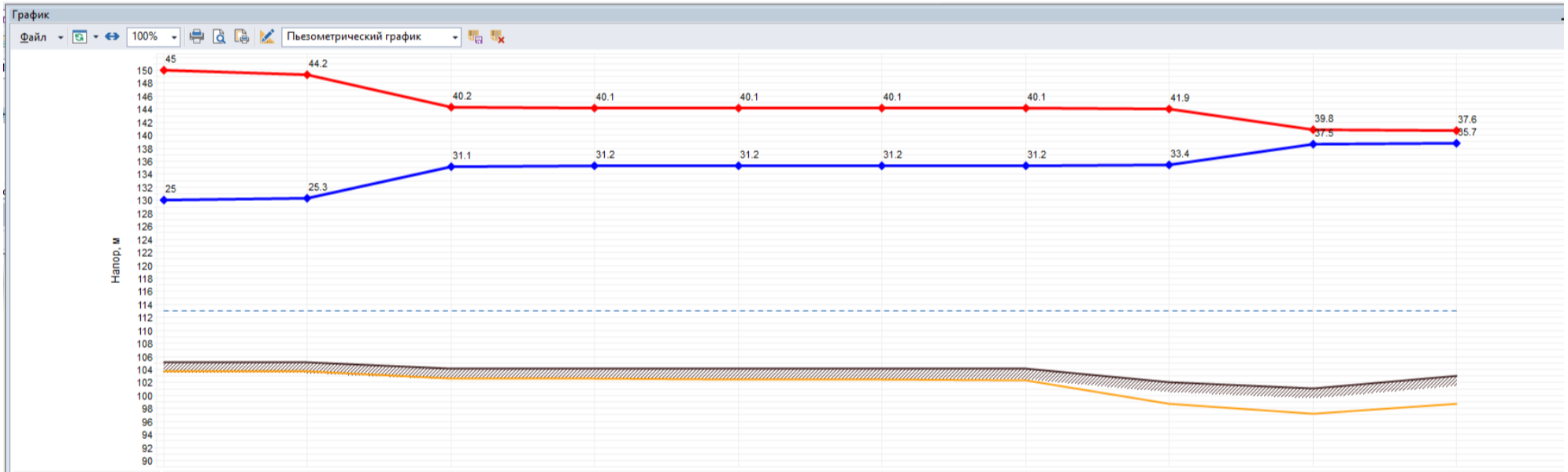
Наименование узла	ДРСУ		ТК-1	Вр 1	ТКн-1	ТК-4		ТК-1	ТК-3	
Геодезическая высота, м	78	77	78	79	86	86	85	86	87	87
Полный напор в обр. тр-де,	108	108	109.3	112.2	116.5	125.8	126.5	126.6	127.2	127.7
Располагаемый напор, м	44.9	44.876	42.331	36.421	27.71	9.196	7.739	7.482	6.373	5.28
Длина участка, м	1	25.3	76	280	19.1	39.5	22.4	44.1	28.6	
Диаметр участка, м	0.15	0.1	0.1	0.1	0.05	0.08	0.1	0.065	0.05	
Потери напора в под. тр-де, м	0.012	1.275	3.01	4.383	9.269	0.73	0.129	0.555	0.549	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.012	1.27	2.9	4.328	9.244	0.728	0.128	0.554	0.548	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	1.019	1.626	1.416	0.9	-3.27	-0.854	0.547	0.618	0.648	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-1.018	-1.623	-1.413	-0.898	3.266	0.853	-0.546	-0.617	-0.647	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	10.893	45.901	34.814	14.101	440.497	16.794	5.227	11.441	17.446	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	10.855	45.727	34.683	14.052	439.309	16.749	5.212	11.411	17.404	
Расход в под. тр-де, т/ч	63.24	44.83	39.03	24.81	-22.54	-15.07	15.07	7.2	4.47	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-63.12	-44.75	-38.96	-24.76	22.51	15.05	-15.05	-7.19	-4.46	

Рисунок 1.3.8.13 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника БКУ-2600 "ДРСУ"



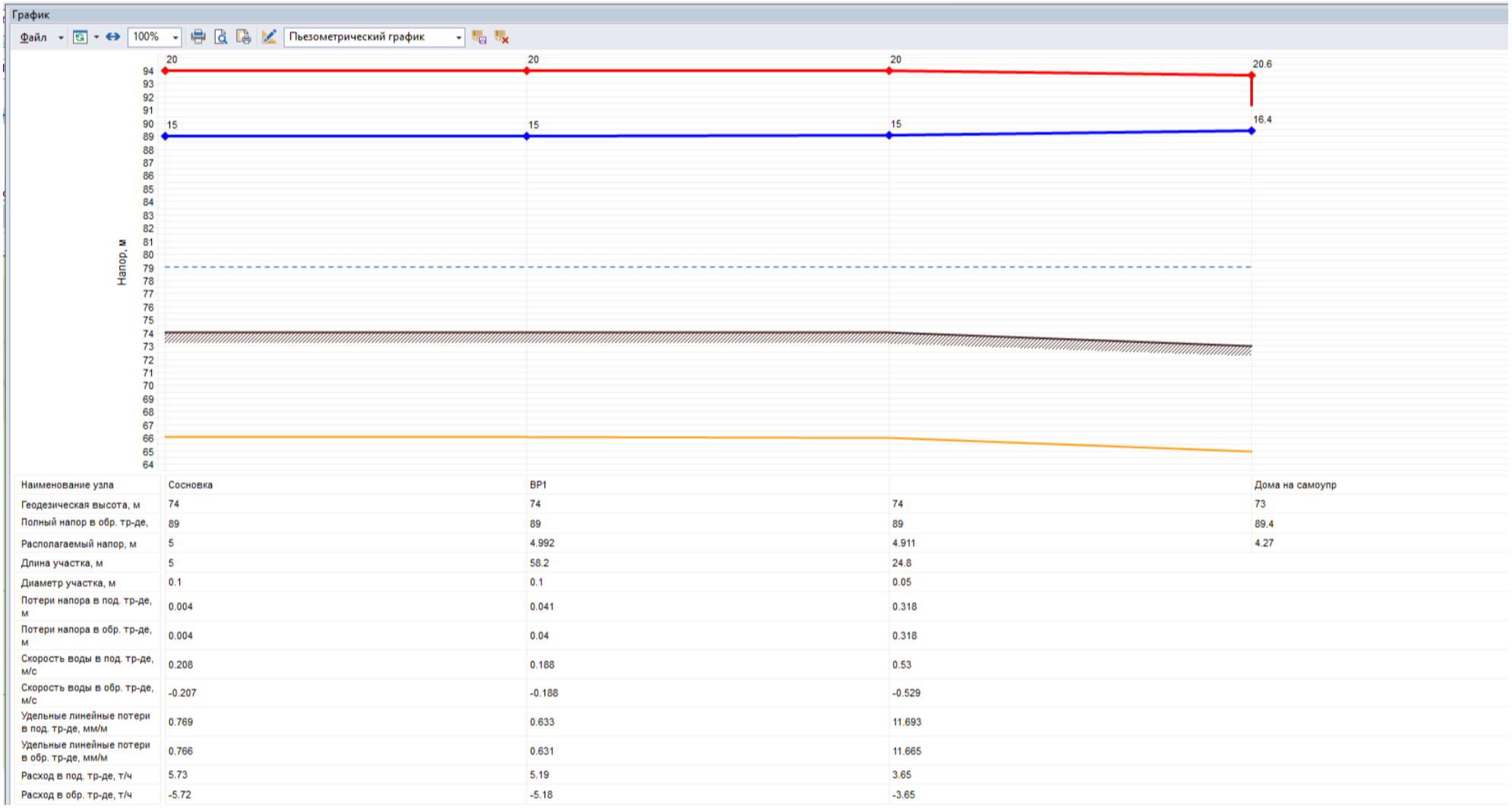
Наименование узла	БКУ-3000		ТК-2	ТК-3		ТК-4	ТК-2	ТК-3	ТК-4		ТК-6	ТК-7	ТК-9	вр2	ТК-15	ТК-18	ТК-19	ТК-20	ТК-21	ТК-22	
Геодезическая высота, м	97	97	97	97	97	97	98	97	97	97	99	98	99	99	100	100	101	101	100	101	98
Полный напор в обр. тр-де,	122	122	122.1	122.1	122.2	122.4	122.6	122.9	123	123.2	123.3	123.3	123.5	123.6	123.9	123.9	123.9	123.9	124	124	124
Располагаемый напор, м	20	19.922	19.843	19.753	19.563	19.166	18.733	18.117	18.005	17.676	17.459	17.299	16.932	16.833	16.267	16.212	16.153	16.115	16.081	16.028	15.97
Длина участка, м	11.2	11.4	20.6	18.4	37.5	57.8	94.4	18.5	21.7	17.6	14.8	34.8	28.8	129.8	31.1	32.9	35.3	54.5	62	6.6	
Диаметр участка, м	0.2	0.2	0.2	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.125	0.125	0.125	0.125	0.15	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125	0.1	0.05	
Потери напора в под. тр-де, м	0.038	0.039	0.045	0.096	0.199	0.217	0.309	0.056	0.165	0.109	0.08	0.184	0.049	0.284	0.028	0.029	0.019	0.017	0.026	0.029	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.04	0.04	0.045	0.095	0.198	0.216	0.307	0.056	0.164	0.108	0.08	0.183	0.049	0.282	0.028	0.029	0.019	0.017	0.026	0.029	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.532	0.532	0.522	0.67	0.669	0.569	0.531	0.512	0.724	0.651	0.611	0.603	0.384	0.387	0.246	0.246	0.19	0.145	0.147	0.308	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.531	-0.531	-0.52	-0.667	-0.667	-0.567	-0.53	-0.511	-0.722	-0.649	-0.609	-0.601	-0.383	-0.385	-0.245	-0.245	-0.19	-0.145	-0.146	-0.307	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	2.112	2.16	2.003	4.713	4.713	3.416	2.977	2.769	6.916	5.606	4.942	4.809	1.561	1.987	0.814	0.814	0.49	0.287	0.387	3.972	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	2.097	2.146	1.99	4.681	4.681	3.392	2.956	2.751	6.871	5.57	4.91	4.778	1.551	1.975	0.809	0.809	0.487	0.285	0.385	3.957	
Расход в под. тр-де, т/ч	57.54	57.54	57.54	41.53	41.53	35.32	32.96	31.78	31.18	28.06	26.34	25.98	23.82	16.65	10.61	10.61	8.2	6.24	4.04	2.12	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-57.34	-57.34	-57.34	-41.38	-41.38	-35.2	-32.85	-31.68	-31.08	-27.97	-26.25	-25.89	-23.74	-16.6	-10.57	-10.57	-8.18	-6.23	-4.03	-2.12	

Рисунок 1.3.8.14 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника «БКУ-3000»



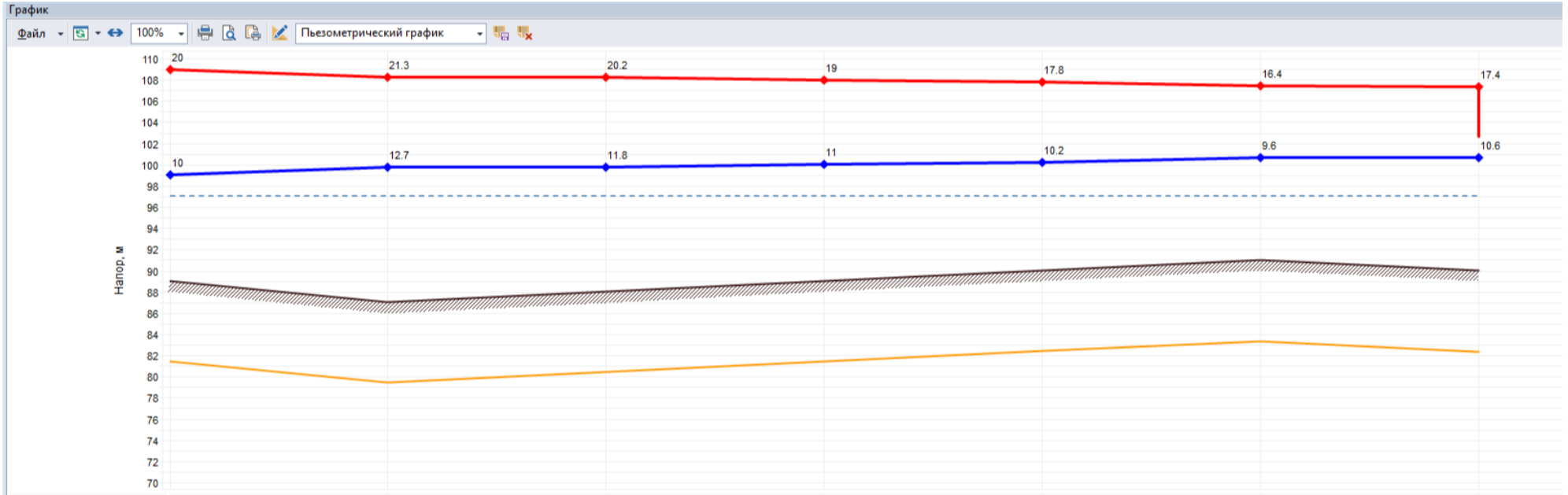
Наименование узла	БКУ-4800			ТК-3	ТК-2	ТК-1			ВР4	Дома на самоупр
Геодезическая высота, м	105	105	104	104	104	104	104	102	101	103
Полный напор в обр. тр-де,	130	130.3	135.1	135.2	135.2	135.2	135.2	135.4	138.5	138.7
Располагаемый напор, м	20	18.911	9.122	8.934	8.856	8.852	8.83	8.555	2.228	1.88
Длина участка, м	2	200	72	51.2	5	28.5	355.6	230.4	93.8	
Диаметр участка, м	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.125	0.125	0.063	0.07	
Потери напора в под. тр-де, м	0.83	4.957	0.097	0.039	0.002	0.011	0.138	3.169	0.174	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.259	4.832	0.091	0.039	0.002	0.011	0.137	3.157	0.174	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	3.38	1.452	0.33	0.255	0.19	0.161	0.161	0.634	0.247	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-3.361	-1.449	-0.329	-0.254	-0.19	-0.16	-0.16	-0.633	-0.246	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	119.174	22.056	1.158	0.694	0.39	0.354	0.353	12.505	1.688	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	117.842	21.962	1.151	0.69	0.388	0.35	0.35	12.457	1.682	
Расход в под. тр-де, т/ч	209.63	90.07	20.49	15.82	11.82	6.95	6.95	6.94	3.33	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-208.45	-89.87	-20.42	-15.76	-11.77	-6.91	-6.91	-6.92	-3.33	

Рисунок 1.3.8.15 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника «БКУ-4800»



Наименование узла	Сосновка	ВР1		Дома на самоупр
Геодезическая высота, м	74	74	74	73
Полный напор в обр. тр-де,	89	89	89	89.4
Располагаемый напор, м	5	4.992	4.911	4.27
Длина участка, м	5	58.2	24.8	
Диаметр участка, м	0.1	0.1	0.05	
Потери напора в под. тр-де, м	0.004	0.041	0.318	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.004	0.04	0.318	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.208	0.188	0.53	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.207	-0.188	-0.529	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	0.769	0.633	11.693	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	0.766	0.631	11.665	
Расход в под. тр-де, т/ч	5.73	5.19	3.65	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-5.72	-5.18	-3.65	

Рисунок 1.3.8.16 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника «Сосновка»



Наименование узла	Заводской	ТК-2	ТК-2	вр1	ТК-3	вр2	
Геодезическая высота, м	89	87	88	89	90	91	90
Полный напор в обр. тр-де,	99	99.7	99.8	100	100.2	100.6	100.6
Располагаемый напор, м	10	8.535	8.457	8.003	7.585	6.775	6.73
Длина участка, м	69.6	10.2	74.9	82.7	53.2	3.2	
Диаметр участка, м	0.15	0.15	0.15	0.15	0.1	0.05	
Потери напора в под. тр-де, м	0.734	0.039	0.227	0.21	0.406	0.022	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.731	0.039	0.226	0.209	0.404	0.022	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.956	0.576	0.511	0.467	0.63	0.387	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.954	-0.575	-0.51	-0.466	-0.629	-0.386	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	9.588	3.489	2.756	2.303	6.93	6.259	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	9.55	3.477	2.746	2.296	6.911	6.245	
Расход в под. тр-де, т/ч	59.31	35.7	31.71	28.97	17.36	2.67	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-59.2	-35.64	-31.65	-28.92	-17.34	-2.66	

Рисунок 1.3.8.17 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника БМК «Заводской»



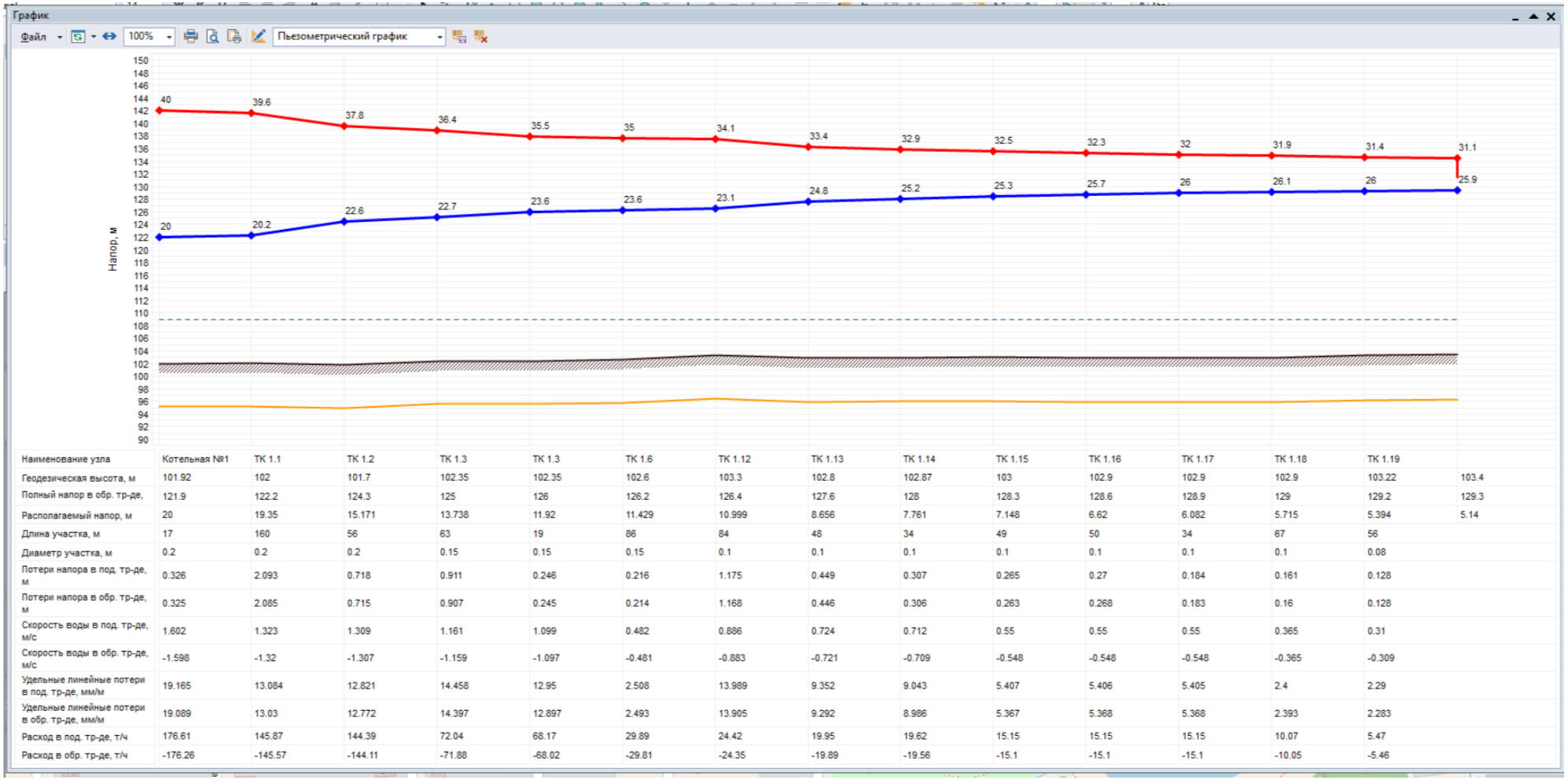
Наименование узла	Райпотребсоюз	ВР1		ВР2	ВР3	4	ВР5	ВР6	ВР7	
Геодезическая высота, м	93	90	93	88	88	88	87	86	85	86
Полный напор в обр. тр-де,	113	113.6	114	114.1	114.1	114.2	114.3	114.3	114.3	114.3
Располагаемый напор, м	10	8.84	7.978	7.854	7.719	7.585	7.464	7.396	7.372	7.32
Длина участка, м	75.5	32.7	11.3	14.6	20.2	23.4	34.1	25.9	42.6	
Диаметр участка, м	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.04	
Потери напора в под. тр-де, м	0.581	0.432	0.062	0.068	0.067	0.06	0.034	0.012	0.025	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.579	0.43	0.062	0.068	0.067	0.06	0.034	0.012	0.025	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.55	0.663	0.427	0.392	0.331	0.292	0.181	0.12	0.096	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.549	-0.662	-0.426	-0.391	-0.33	-0.291	-0.181	-0.12	-0.096	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	6.994	12.002	4.986	4.216	3.016	2.345	0.916	0.41	0.53	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	6.968	11.96	4.969	4.202	3.006	2.337	0.913	0.408	0.528	
Расход в под. тр-де, т/ч	9.7	8.96	5.76	5.29	4.47	3.94	2.45	1.62	0.42	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-9.69	-8.95	-5.75	-5.29	-4.46	-3.93	-2.44	-1.62	-0.42	

Рисунок 1.3.8.18 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника «Райпотребсоюз»



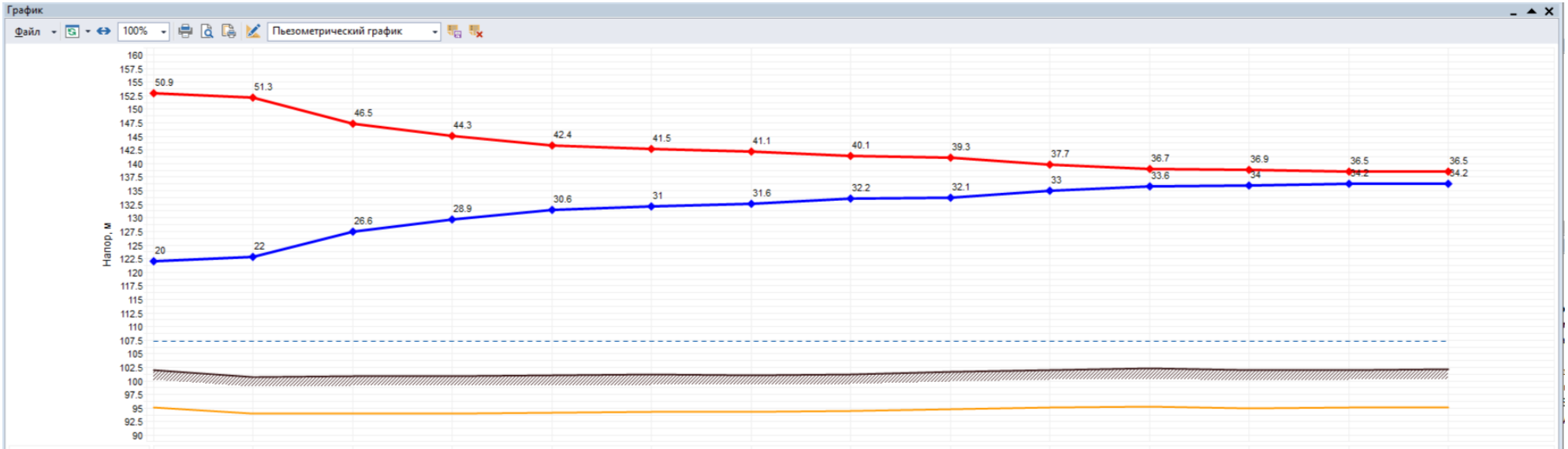
Наименование узла	БКУ-6000			
Геодезическая высота, м	102.9	107.4	107.5	108.2
Полный напор в обр. тр-де,	127.9	128	128	128
Располагаемый напор, м	20	19.815	19.796	19.74
Длина участка, м	831.8	81.5	115.2	
Диаметр участка, м	0.25	0.2	0.1	
Потери напора в под. тр-де, м	0.093	0.01	0.027	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.092	0.01	0.027	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.138	0.123	0.111	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.137	-0.123	-0.111	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	0.112	0.117	0.231	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	0.11	0.117	0.23	
Расход в под. тр-де, т/ч	23.84	13.53	3.07	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-23.62	-13.51	-3.07	

Рисунок 1.3.8.19 - Пьезометрические графики тепловых сетей источника «Агролицей № 45»



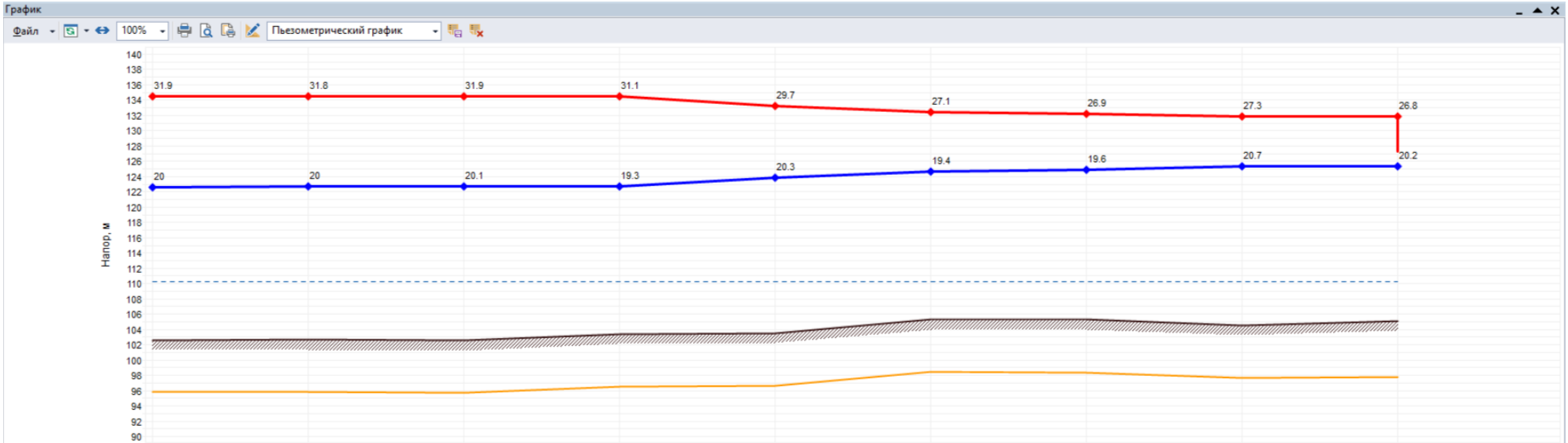
Наименование узла	Котельная №1	ТК 1.1	ТК 1.2	ТК 1.3	ТК 1.3	ТК 1.6	ТК 1.12	ТК 1.13	ТК 1.14	ТК 1.15	ТК 1.16	ТК 1.17	ТК 1.18	ТК 1.19	
Геодезическая высота, м	101.92	102	101.7	102.35	102.35	102.6	103.3	102.8	102.87	103	102.9	102.9	102.9	103.22	103.4
Полный напор в обр. тр-де,	121.9	122.2	124.3	125	126	126.2	126.4	127.6	128	128.3	128.6	128.9	129	129.2	129.3
Располагаемый напор, м	20	19.35	15.171	13.738	11.92	11.429	10.999	8.656	7.761	7.148	6.62	6.082	5.715	5.394	5.14
Длина участка, м	17	160	56	63	19	86	84	48	34	49	50	34	67	56	
Диаметр участка, м	0.2	0.2	0.2	0.15	0.15	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.08	
Потери напора в под. тр-де, м	0.326	2.093	0.718	0.911	0.246	0.216	1.175	0.449	0.307	0.265	0.27	0.184	0.161	0.128	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.325	2.085	0.715	0.907	0.245	0.214	1.168	0.446	0.306	0.263	0.268	0.183	0.16	0.128	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	1.602	1.323	1.309	1.161	1.099	0.482	0.886	0.724	0.712	0.55	0.55	0.55	0.365	0.31	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-1.598	-1.32	-1.307	-1.159	-1.097	-0.481	-0.883	-0.721	-0.709	-0.548	-0.548	-0.548	-0.365	-0.309	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	19.165	13.084	12.821	14.458	12.95	2.508	13.989	9.352	9.043	5.407	5.406	5.405	2.4	2.29	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	19.089	13.03	12.772	14.397	12.897	2.493	13.905	9.292	8.986	5.367	5.368	5.368	2.393	2.283	
Расход в под. тр-де, т/ч	176.61	145.87	144.39	72.04	68.17	29.89	24.42	19.95	19.62	15.15	15.15	15.15	10.07	5.47	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-176.26	-145.57	-144.11	-71.88	-68.02	-29.81	-24.35	-19.89	-19.56	-15.1	-15.1	-15.1	-10.05	-5.46	

Рисунок 1.3.8.20 - Пьезометрический график тепловых сетей Котельной № 1 п. Кулой



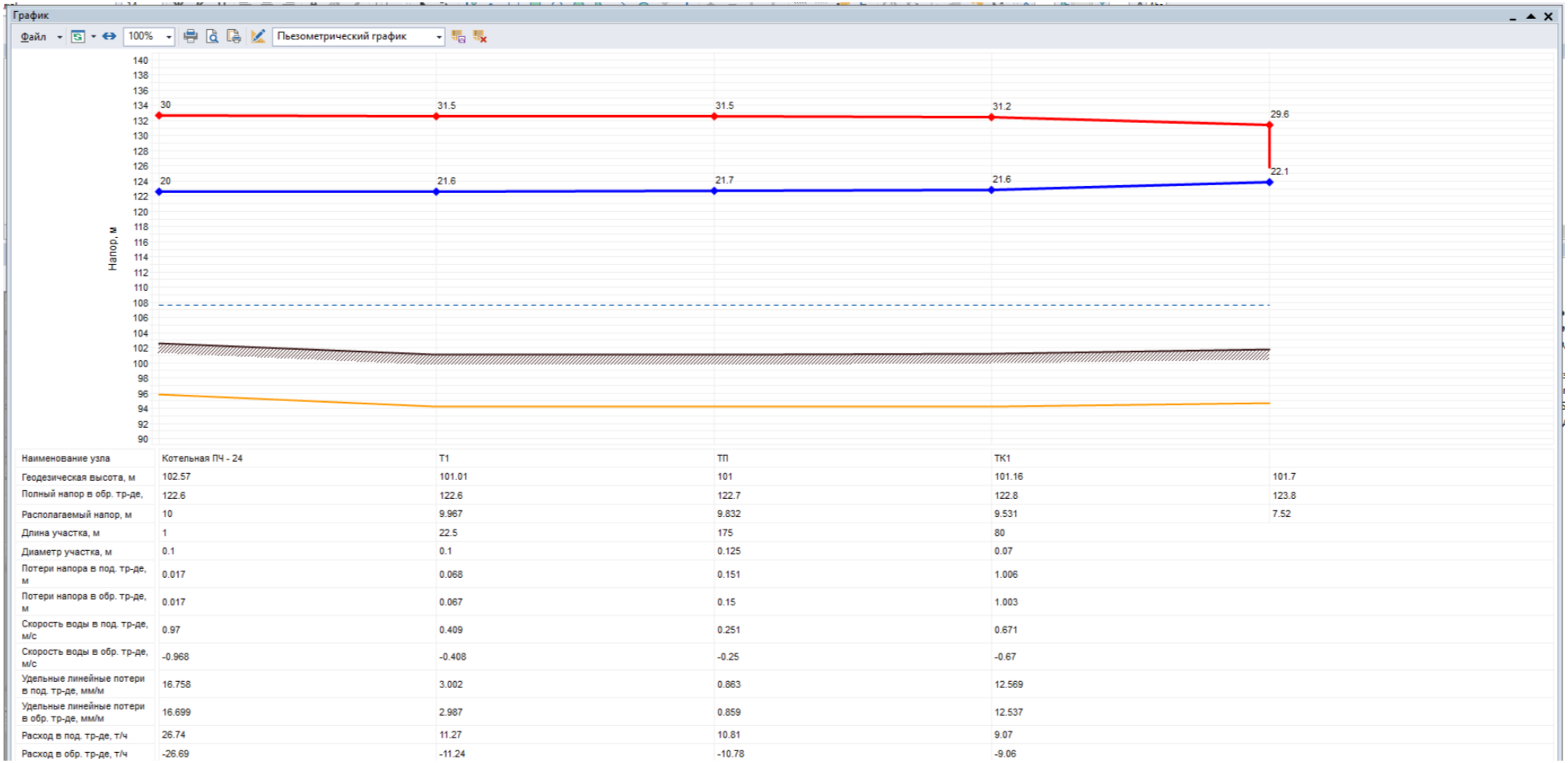
Наименование узла	Котельная № 2	ТК 2.1	ТК 2.2	ТК 2.3	ТК 2.4	ТК 2.7	ТК 2.8	ТК 2.9	ТК 2.10	Т15	Т16	Т17	ТК 2.11	
Геодезическая высота, м	101.92	100.7	100.8	100.8	100.9	101.1	101.02	101.2	101.65	102	102.2	101.9	102	102.02
Полный напор в обр. тр-де,	121.9	122.7	127.4	129.7	131.5	132.1	132.6	133.4	133.7	135	135.8	135.9	136.2	136.2
Располагаемый напор, м	30.9	29.308	19.854	15.398	11.8	10.572	9.495	7.867	7.243	4.705	3.071	2.978	2.358	2.33
Длина участка, м	11	68	45	43	31	34	73	28	60	90	12	49	15	
Диаметр участка, м	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.1	0.1	0.1	0.08	0.08	
Потери напора в под. тр-де, м	0.797	4.736	2.232	1.802	0.615	0.54	0.815	0.313	1.271	0.818	0.046	0.311	0.016	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.794	4.718	2.224	1.796	0.613	0.538	0.812	0.312	1.267	0.816	0.046	0.31	0.016	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	2.604	2.552	2.154	1.979	1.361	1.217	1.02	1.02	1.091	0.714	0.464	0.518	0.212	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-2.599	-2.548	-2.15	-1.976	-1.359	-1.215	-1.018	-1.018	-1.089	-0.712	-0.464	-0.517	-0.211	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	72.486	69.645	49.597	41.91	19.847	15.877	11.17	11.169	21.182	9.089	3.866	6.344	1.077	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	72.22	69.39	49.421	41.759	19.774	15.817	11.126	11.127	21.12	9.062	3.856	6.327	1.074	
Расход в под. тр-де, т/ч	161.52	158.32	133.58	122.77	84.43	75.5	63.29	63.29	30.07	19.67	12.8	9.13	3.73	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-161.23	-158.03	-133.34	-122.55	-84.27	-75.35	-63.17	-63.17	-30.03	-19.64	-12.78	-9.12	-3.73	

Рисунок 1.3.8.21 - Пьезометрический график тепловых сетей котельной № 2 п. Кулой



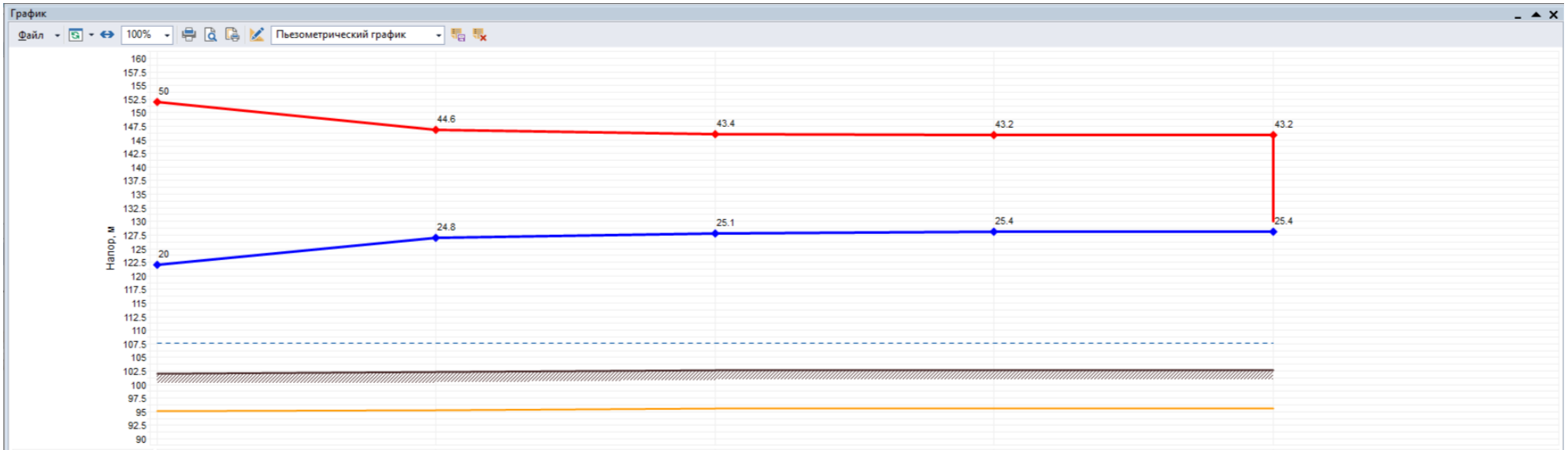
Наименование узла	Котельная №3		ТУ 3.1	ТУ 3.1	Т4	ТУ 3.3	ТК3.4	ТК 3.5	
Геодезическая высота, м	102.57	102.61	102.5	103.35	103.48	105.24	105.24	104.53	105.03
Полный напор в обр. тр-де,	122.6	122.6	122.6	122.6	123.8	124.7	124.9	125.2	125.3
Располагаемый напор, м	11.9	11.787	11.78	11.777	9.417	7.702	7.294	6.533	6.53
Длина участка, м	3	34.5	15.4	135	104.4	30.6	35	32	
Диаметр участка, м	0.2	0.4	0.4	0.15	0.15	0.15	0.1	0.08	
Потери напора в под. тр-де, м	0.056	0.004	0.002	1.182	0.859	0.205	0.381	0.002	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.056	0.004	0.002	1.178	0.856	0.204	0.38	0.002	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	1.586	0.183	0.182	0.903	0.875	0.789	0.781	0.045	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-1.583	-0.183	-0.182	-0.901	-0.874	-0.788	-0.78	-0.045	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	18.798	0.108	0.107	8.757	8.223	6.69	10.887	0.054	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	18.732	0.108	0.107	8.724	8.196	6.67	10.857	0.053	
Расход в под. тр-де, т/ч	174.91	80.78	80.43	56.02	54.28	48.94	21.54	0.8	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-174.6	-80.6	-80.28	-55.92	-54.19	-48.87	-21.51	-0.8	

Рисунок 1.3.8.22 - Пьезометрический график тепловых сетей котельной № 3 п. Кулой



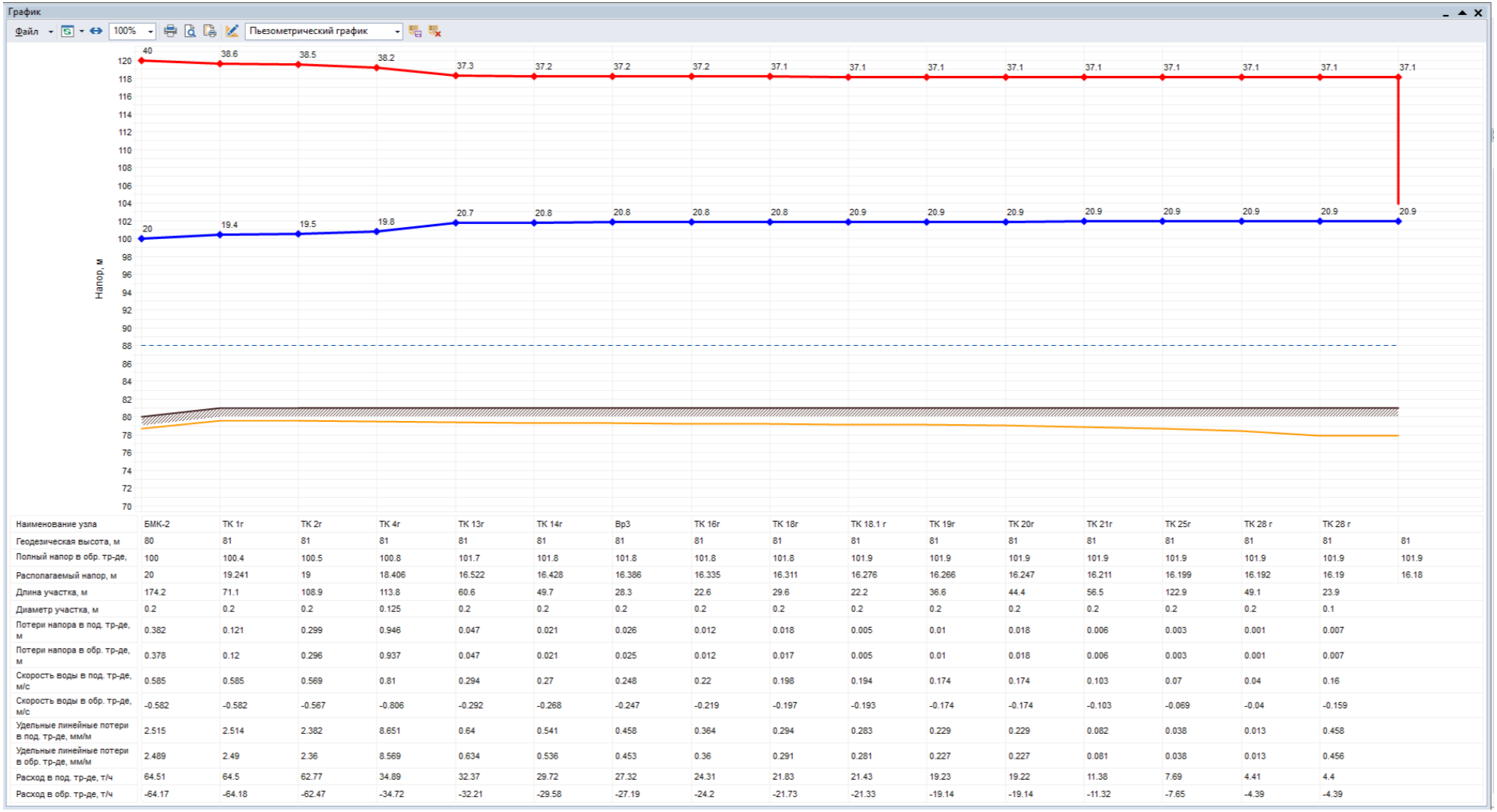
Наименование узла	Котельная ПЧ - 24	Т1	ТП	ТК1	
Геодезическая высота, м	102.57	101.01	101	101.16	101.7
Полный напор в обр. тр-де,	122.6	122.6	122.7	122.8	123.8
Располагаемый напор, м	10	9.967	9.832	9.531	7.52
Длина участка, м	1	22.5	175	80	
Диаметр участка, м	0.1	0.1	0.125	0.07	
Потери напора в под. тр-де, м	0.017	0.068	0.151	1.006	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.017	0.067	0.15	1.003	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.97	0.409	0.251	0.671	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.968	-0.408	-0.25	-0.67	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	16.758	3.002	0.863	12.569	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	16.699	2.987	0.859	12.537	
Расход в под. тр-де, т/ч	26.74	11.27	10.81	9.07	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-26.69	-11.24	-10.78	-9.06	

Рисунок 1.3.8.23 Пьезометрический график тепловых сетей котельной ПЧ-24



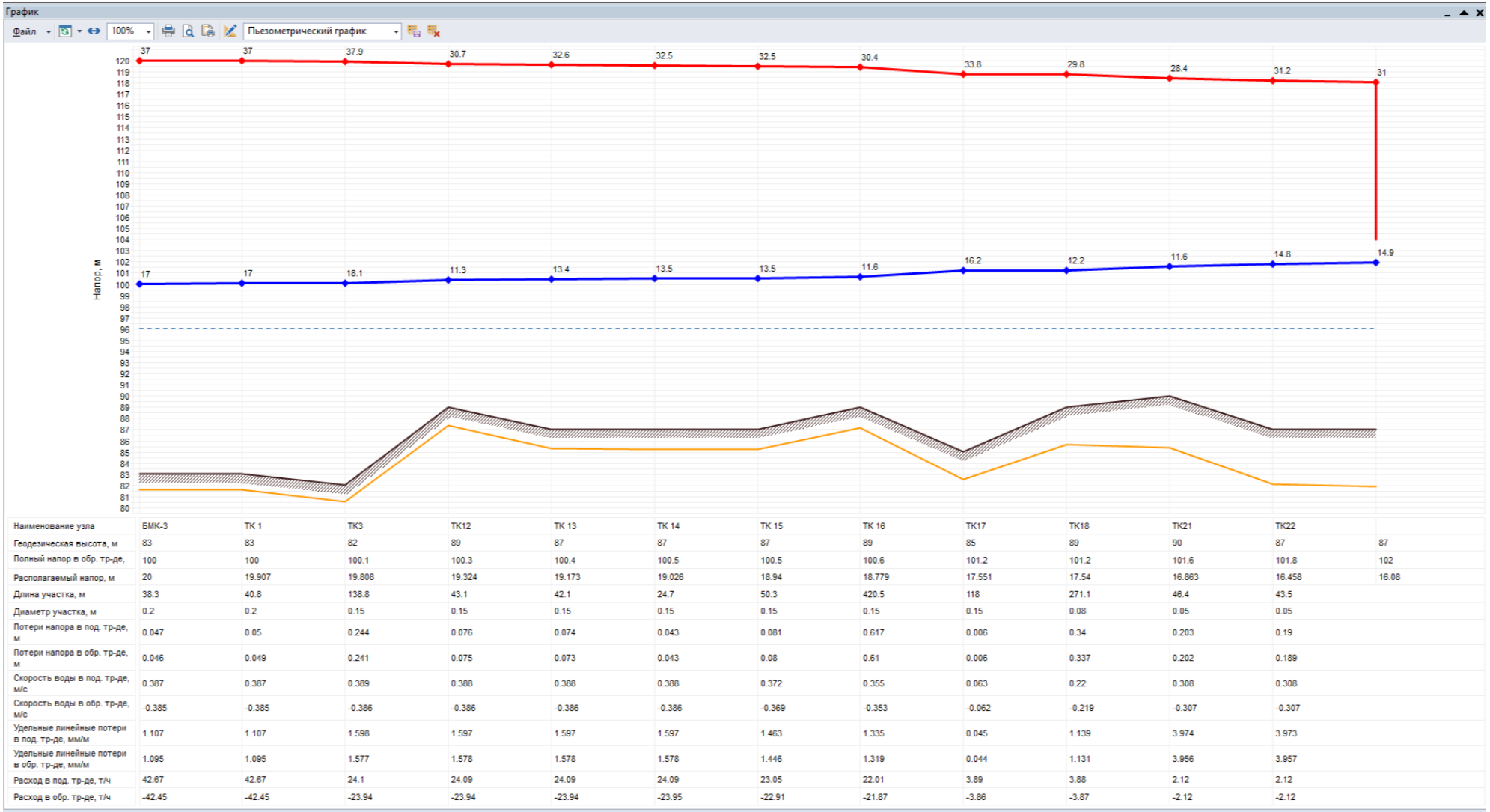
Наименование узла	Дом связи	УТ 17	Вр	Вр17	
Геодезическая высота, м	101.92	102.2	102.62	102.6	102.62
Полный напор в обр. тр-де,	121.9	127	127.8	128	128
Располагаемый напор, м	30	19.824	18.286	17.83	17.81
Длина участка, м	425	57.8	57.8	2	
Диаметр участка, м	0.1	0.08	0.08	0.08	
Потери напора в под. тр-де, м	5.099	0.77	0.228	0.008	
Потери напора в обр. тр-де, м	5.077	0.768	0.228	0.008	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.82	0.752	0.408	0.408	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.818	-0.751	-0.408	-0.408	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	11.997	13.338	3.954	3.953	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	11.946	13.302	3.944	3.945	
Расход в под. тр-де, т/ч	22.61	13.27	7.2	7.2	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-22.56	-13.25	-7.19	-7.19	

Рисунок 1.3.8.24 - Пьезометрический график тепловых сетей котельной Дом связи



Наименование узла	БМК-2	ТК 1г	ТК 2г	ТК 4г	ТК 13г	ТК 14г	Вр3	ТК 16г	ТК 18г	ТК 18.1 г	ТК 19г	ТК 20г	ТК 21г	ТК 25г	ТК 28 г	ТК 28 г	
Геодезическая высота, м	80	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
Полный напор в обр. тр-де,	100	100.4	100.5	100.8	101.7	101.8	101.8	101.8	101.8	101.9	101.9	101.9	101.9	101.9	101.9	101.9	101.9
Располагаемый напор, м	20	19.241	19	18.406	16.522	16.428	16.386	16.335	16.311	16.276	16.266	16.247	16.211	16.199	16.192	16.19	16.18
Длина участка, м	174.2	71.1	108.9	113.8	60.6	49.7	28.3	22.6	29.6	22.2	36.6	44.4	56.5	122.9	49.1	23.9	
Диаметр участка, м	0.2	0.2	0.2	0.125	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	
Потери напора в под. тр-де, м	0.382	0.121	0.299	0.946	0.047	0.021	0.026	0.012	0.018	0.005	0.01	0.018	0.006	0.003	0.001	0.007	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.378	0.12	0.296	0.937	0.047	0.021	0.025	0.012	0.017	0.005	0.01	0.018	0.006	0.003	0.001	0.007	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.585	0.585	0.569	0.81	0.294	0.27	0.248	0.22	0.198	0.194	0.174	0.174	0.103	0.07	0.04	0.16	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.582	-0.582	-0.567	-0.806	-0.292	-0.268	-0.247	-0.219	-0.197	-0.193	-0.174	-0.174	-0.103	-0.069	-0.04	-0.159	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	2.515	2.514	2.382	8.651	0.64	0.541	0.458	0.364	0.294	0.283	0.229	0.229	0.082	0.038	0.013	0.458	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	2.489	2.49	2.36	8.569	0.634	0.536	0.453	0.36	0.291	0.281	0.227	0.227	0.081	0.038	0.013	0.456	
Расход в под. тр-де, т/ч	64.51	64.5	62.77	34.89	32.37	29.72	27.32	24.31	21.83	21.43	19.23	19.22	11.38	7.69	4.41	4.4	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-64.17	-64.18	-62.47	-34.72	-32.21	-29.58	-27.19	-24.2	-21.73	-21.33	-19.14	-19.14	-11.32	-7.65	-4.39	-4.39	

Рисунок 1.3.8.25 - Пьезометрический график тепловых сетей котельной БМК № 2 д. Горка Муравьевская



Наименование узла	БМК-3	ТК 1	ТК3	ТК12	ТК 13	ТК 14	ТК 15	ТК 16	ТК17	ТК18	ТК21	ТК22	
Геодезическая высота, м	83	83	82	89	87	87	87	89	85	89	90	87	87
Полный напор в обр. тр-де,	100	100	100.1	100.3	100.4	100.5	100.5	100.6	101.2	101.2	101.6	101.8	102
Располагаемый напор, м	20	19.907	19.808	19.324	19.173	19.026	18.94	18.779	17.551	17.54	16.863	16.458	16.08
Длина участка, м	38.3	40.8	138.8	43.1	42.1	24.7	50.3	420.5	118	271.1	46.4	43.5	
Диаметр участка, м	0.2	0.2	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.08	0.05	0.05	
Потери напора в под. тр-де, м	0.047	0.05	0.244	0.076	0.074	0.043	0.081	0.617	0.006	0.34	0.203	0.19	
Потери напора в обр. тр-де, м	0.046	0.049	0.241	0.075	0.073	0.043	0.08	0.61	0.006	0.337	0.202	0.189	
Скорость воды в под. тр-де, м/с	0.387	0.387	0.389	0.388	0.388	0.388	0.372	0.355	0.063	0.22	0.308	0.308	
Скорость воды в обр. тр-де, м/с	-0.385	-0.385	-0.386	-0.386	-0.386	-0.386	-0.369	-0.353	-0.062	-0.219	-0.307	-0.307	
Удельные линейные потери в под. тр-де, мм/м	1.107	1.107	1.598	1.597	1.597	1.597	1.463	1.335	0.045	1.139	3.974	3.973	
Удельные линейные потери в обр. тр-де, мм/м	1.095	1.095	1.577	1.578	1.578	1.578	1.446	1.319	0.044	1.131	3.956	3.957	
Расход в под. тр-де, т/ч	42.67	42.67	24.1	24.09	24.09	24.09	23.05	22.01	3.89	3.88	2.12	2.12	
Расход в обр. тр-де, т/ч	-42.45	-42.45	-23.94	-23.94	-23.94	-23.95	-22.91	-21.87	-3.86	-3.87	-2.12	-2.12	

Рисунок 1.3.8.26 - Пьезометрический график тепловых сетей котельной БМК № 3 д. Вороновская

1.1.10. Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет

По данным, предоставленным организациями, эксплуатирующими тепловые сети, аварий и инцидентов за последние 5 лет не зафиксировано.

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

При подземной прокладке тепловых сетей в непроходных каналах и бесканальной прокладке величина подачи теплоты (%) для обеспечения внутренней температуры воздуха в отапливаемых помещениях не ниже 12 °С в течение ремонтно-восстановительного периода после отказа должна приниматься по таблице 1.3.10.1 в соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Таблица 1.3.10.1 – Сроки восстановления теплоснабжения при отказах ТС

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления t_o, ºС				
		-10	-20	-30	-40	-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

Сопоставить нормативные сроки с фактическими не требуется, так как аварий и инцидентов в тепловых сетях за последние 5 лет не происходило.

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

К процедурам диагностики тепловых сетей относятся:

Испытания трубопроводов на плотность и прочность;

Замеры показаний индикаторов скорости коррозии, устанавливаемых в наиболее характерных точках.

Замеры потенциалов трубопровода для выявления мест наличия электрохимической коррозии.

Диагностика металлов.

Сведений о процедурах диагностики, отличных от испытаний трубопроводов на плотность и прочность не предоставлено, в то же время можно сделать вывод, что планирование капитальных ремонтов производится с учетом:

- количества дефектов на участке трубопровода в отопительный период и межотопительный, в результате гидравлических испытаний тепловой сети на плотность и прочность;
- результатов диагностики тепловых сетей;
- объема последствий в результате вынужденного отключения участка;
- срок эксплуатации трубопровода.

1.1.13. 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

Согласно п. 6.82 МДК 4-02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения», тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться следующим испытаниям:

- гидравлическим испытаниям с целью проверки прочности и плотности трубопроводов, их элементов и арматуры;
- испытаниям на максимальную температуру теплоносителя (температурным испытаниям) для выявления дефектов трубопроводов и оборудования тепловой сети, контроля за их состоянием, проверки компенсирующей способности тепловой сети;
- испытаниям на тепловые потери для определения фактических тепловых потерь теплопроводами в зависимости от типа строительно-изоляционных конструкций, срока службы, состояния и условий эксплуатации;
- испытаниям на гидравлические потери для получения гидравлических характеристик трубопроводов;
- испытаниям на потенциалы блуждающих токов (электрическим измерениям для определения коррозионной агрессивности грунтов и опасного действия блуждающих токов на трубопроводы подземных тепловых сетей).

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

На каждый вид испытаний должна быть составлена рабочая программа, которая утверждается главным инженером органа эксплуатации тепловых сетей (далее по тексту – ОЭТС).

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 выполнить следующие действия:

- 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 тепломагистралям при отключенных водонагревательных установках источника тепла и отключенных системах теплопотребления. 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 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.

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 давления.

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 теплопотребления.

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 строительно-изоляционных конструкций, сроку службы и условиям эксплуатации, с целью разработки нормативных показателей и нормирования эксплуатационных тепловых потерь, а также оценки технического состояния тепловых сетей. График испытаний утверждается техническим руководителем ОЭТС.

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

При проведении любых испытаний абоненты за три дня до начала испытаний должны быть предупреждены о времени проведения испытаний и сроке отключения систем

теплопотребления 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 предприятия. 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.

По имеющимся сведениям, в настоящее время ежегодно осуществляются испытания на прочность и плотность.

1.1.14. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии и теплоносителя приведены в таблице 1.3.13.1.В таблице представлены данные по источникам теплоснабжения до переключения ввиду того, что переключения были произведены ближе к концу 2023 года, а также с учетом того, что данные нормативных потерь за последний год не обновлялись.

Таблица 1.3.13.1 Нормативы технологических потерь

№ п/п	Название тепловой сети	Норматив потери теплоносителя, м^3	Нормативы потерь тепловой энергии, Гкал/год
1	Магистральная тепловая сеть	10262,37	3497,9
2	ЦТП №1 ул. Гагарина 44а	409,12	1455,9
3	ЦТП №2, ул. Октябрьская 46а	97,22	656,07
4	ЦТП №3, ул. Дзержинского 17а	555,32	2321,46
5	ЦТП №4, ул. Ломоносова 19а	119,1	305,9
6	ЦТП №5, ул. Советская 52	286,54	113,92
7	ЦТП №6, ул. Дзержинского 49а	36,21	255,95
8	ЦТП №7, ул. Конева 16а	206,14	1121,91
9	ЦТП №8, ул. Нагорная 1а	512,21	1032,68
10	ЦТП № 6 (Котельная Терапия)	137,16	318,54
11	ЦТП №10 (Котельная/ТП Нефтебаза)	108,13	628,43
12	ЦТП № 10 (ТП 50 лет Октября)	1939,48	1316,04
13	ЦТП № 10 (от котельной РМЗ мкр. Ветстанции)		173,08
14	ЦТП № 10 (от котельной РМЗ мкр. Сельхозтехники)		945,02
15	ЦТП № 9 (от котельной РПБ по ул. Гагарина, Некрасова, Пушкина, К. Маркса, пер. Школьный)		2191,05
16	ЦТП № 10 Тепловые сети отопления (ТП Тракторный)	1 002,67	2 375,06
17	ЦТП № 10 Тепловые сети горячего водоснабжения (ТП Тракторный)	241,19	1 781,13
18	ЦТП № 10 Тепловые сети отопления, расположенные на территории микрорайона «Вельский РМЗ», г. Вельск, Вельский муниципальный район	64,16	255,00

№ п/п	Название тепловой сети	Норматив потери теплоносителя, м^3	Нормативы потерь тепловой энергии, Гкал/год
19	ЦТП № 10 Тепловые сети отопления от ТП «Нефтебаза»	98,55	277,51
20	ЦТП № 10 Тепловые сети горячего водоснабжения от ТП «Нефтебаза»	60,18	297,63
21	Магистральные теловые сети от точки врезки в тепловые сети по ул. Гагарина в районе ул. Некрасова до центрального теплового пункта (ЦТП) по ул. Глинница, д. 1 «б» в г. Вельске	1369,18	796,61
22	Магистральные тепловые сети по ул. Гагарина от точки врезки в тепловые сети от ГТ ТЭЦ до центрального теплового пункта (ЦТП) по ул. Гагарина, д. 15, г. Вельск	2199,44	1023,00
23	Тепловая сеть от ЦТП-6 вдоль ул. Карпеченко до ТК-7 вблизи д. 62 «Г» по ул. Дзержинского, г. Вельск (для переключения потребителей ТП «Терапия» на ЦТП-6 в г. Вельск)	223,03	152,89
24	Магистральная тепловая сеть от котельной «Агролицей № 45» до тепловых камер УТ-1, УТ-2, УТ-4 и квартальные тепловые сети от тепловых камер УТ-3, УТ-5, УТ-6 до многоквартирных домов микрорайона «Южный» г. Вельска Вельского муниципального района	1900,94	831,68
25	ЦТП № 9 Тепловые сети отопления, расположенные по Некрасова ул.,	1 486,82	524,60
26	Котельная Райпотребсоюз	48,24	173,47
27	БКУ-3000		1371,18
28	БКУ-4800		971,28
29	БМК 7,5 МВт	700,08	2845,83
30	Котельная Геологов	96,991	459,1
31	Котельная ДРСУ	33,30	203,37
32	Котельная Солнечный	12,50	116,47
33	Котельная ПУ-29	110,28	407,22
34	Котельная Сосновка	8,81	60,46
35	Котельная Заводской	145,11	482,56
36	Котельная № 1, г.п. Кулойское		928,6
37	Котельная № 2, г.п. Кулойское		855,58
38	Котельная № 3, г.п. Кулойское		275,88
39	Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское		211,58
40	Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское		215,11
41	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское		1064,49

1.1.15. 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

Расчетным способом определить величину фактических потерь тепловой энергии не представляется возможным ввиду отсутствия узлов учета тепловой энергии на ряде источников тепловой энергии и у части потребителей.

Отчетные потери тепловой энергии по ООО «ВТСК» приведены в таблице 1.3.14.1.

Таблица 1.3.14.1 - Отчетные потери тепловой энергии по ООО «ВТСК»

Наименование показателя	Ед. изм.	2023	2024	2025
Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	тыс. Гкал/год	2,9425	3,4979	3,4979
По ООО «ВТСК»	тыс. Гкал/год	1,167	3,518	1997,67

ООО «Вельская теплоснабжающая компания» является теплосетевой компанией города, в собственности и эксплуатации которой находятся магистральные тепловые сети от ГТ ТЭЦ и 8 центральных тепловых пунктов (ЦТП).

В таблице 1.3.14.2 представлены данные отчётных потерь тепловой энергии в тепловых сетях

Таблица 1.3.14.2 - Отчетные потери тепловой энергии за 2024 г.

Наименование источника теплоснабжения	Выработка ТЭ, Гкал	Отпуск в сеть, Гкал	Потери тепловой энергии, Гкал	% потерь
ГТ ТЭЦ*	78521,83	78521,83	16886,81	21,51
Котельная БКУ-6000 "Агролицей № 45"	7989,70	7966,60	1701,53	21,36
Котельная «Геологов»	1036,64	1019,32	358,91	35,21
БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	746,42	738,96	286,46	38,77
Котельная «ДРСУ»	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная БМК "ДРСУ"	2493,33	2481,13	597,51	24,08
Котельная «Заводской»	1380,56	1360,96	249,43	18,33
БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	817,10	809,64	188,72	23,31
Котельная «Общежитие»	0,00	0,00	0,00	0,00
ТГУ Комсомольская, 49б	94,99	94,99	0,00	0,00
Котельная «ПУ-29»	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «Сосновка»	181,11	165,05	37,91	22,97
БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв. ГОРПО, вс.школа)	11272,14	11245,66	2098,54	18,66
Котельная «67 квартал»	0,00	0,00	0,00	0,00
БКУ-3000	4495,62	4477,61	864,77	19,31
Котельная «Кирова»	0,00	0,00	0,00	0,00
БКУ-4800	6970,68	6957,48	1238,80	17,81
Котельная «Райпотребсоюз»	0,00	0,00	0,00	0,00
ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	465,59	453,27	178,92	39,47
Котельная «ПНИ»	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «23 квартал»	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «64 квартал»	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «ГОРПО»	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование источника теплоснабжения	Выработка ТЭ, Гкал	Отпуск в сеть, Гкал	Потери тепловой энергии, Гкал	% потерь
Котельная БКУ-7500 ул. Глинница	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная БКУ "ARH 1000" Терапия	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	5891,64	5881,68	1920,68	32,66
Котельная БМК № 3 д. Вороновская	3754,09	3746,13	1211,42	32,34
Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 1, г.п. Кулойское**	5660,19	5564,50	1036,39	18,62
Котельная № 2, г.п. Кулойское**	5397,84	5296,12	1114,17	21,04
Котельная № 3, г.п. Кулойское**	5952,34	5816,83	597,37	10,27
Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское*	1001,03	980,73	193,00	19,68
Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	22622,92	20609,48	3305,58	16,04
Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское	1122,04	1074,19	358,00	33,33
Котельная ПТО ВЧД, г.п. Кулойское	862,06	840,51	123,87	14,74
Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	1839,73	1777,51	487,31	27,42
Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	4413,13	4243,39	1564,42	36,87
Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	993,50	923,01	0,00	0,00
Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	1746,00	1676,00	1030,00	61,46
Котельная д. Малая Липовка	1209,00	1168,00	302,92	25,94
Котельная д. Теребино	2749,41	2656,07	649,07	24,44
Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	1464,00	1405,00	295,38	21,02
Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	2154,04	2084,83	710,00	34,06
Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	844,24	746,68	9,60	1,29
Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	1049,58	1007,22	403,18	40,03
Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	1750,44	1750,44	700,68	40,03
Котельная д. Козловская	1526,00	1474,67	244,77	16,60
Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	976,53	937,48	345,08	36,81
Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39,стр.1	2690,12	2582,52	358,41	13,88
Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	2568,84	2452,58	327,00	13,33
Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	2568,84	751,41	140,78	18,74
Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	158,00	150,85	29,54	19,58
Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	7034,68	6753,30	1976,42	29,27
Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	984,35	961,35	128,90	13,41
Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	398,91	385,43	85,90	22,29
Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	1310,58	1253,00	175,00	13,97
Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	1828,72	1755,53	816,00	46,48
Котельная Пежемская СШ №14	685,00	685,00	0,00	0,00
Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	2287,81	2237,46	396,46	17,72
ТГУ ул. Горького д.1а	272,69	272,69	0,00	0,00
ТГУ ул. Попова д.2б	574,00	574,00	0,00	0,00
ТГУ ул. 1 Мая д.51а**	458,00	458,00	0,00	0,00

Наименование источника теплоснабжения	Выработка ТЭ, Гкал	Отпуск в сеть, Гкал	Потери тепловой энергии, Гкал	% потерь
ТГУ ул. Карла-Маркса д.46	371,00	371,00	0,00	0,00
ТГУ (д/с "Искорка") **	306,91	306,91	0,00	0,00
ТГУ ул. Привокзальная, 22а**	64,43	64,43	0,00	0,00

*Потери в магистральных и квартальных сетях

** Расчетные данные (ООО «Теплоресурс» сведения за 2025 по фактическому потреблению ТЭ не предоставлены, данные за год расчитаны исходя из фактического потребления ТЭ с августа по июль 2025 года)

По остальным источникам теплоснабжения данные потерь отсутствуют.

Среднее значение потерь составляет порядка 16,8 %.

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

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

1.1.17. Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Системы отопления потребителей в зависимости от давления и температуры теплоносителя могут присоединяются непосредственно, по зависимой схеме, по независимой схеме.

Системы горячего водоснабжения присоединяются непосредственно (в открытой системе теплоснабжения) и независимо (в закрытой системе теплоснабжения), через водонагреватели, включенные по двухступенчатой последовательной, двухступенчатой смешанной или параллельной схеме.

Наиболее распространенные типы теплопотребляющих установок потребителей в зоне теплоснабжения ГТ ТЭЦ «Энерго» являются ЦТП, включенные по независимой схеме отопления и двухступенчатой последовательной (ЦТП 1, 4, 8, 9,10) и реже по одноступенчатой схеме (ЦТП 2, 7) включения подогревателей ГВС.

Наиболее распространённый тип подключения конечных потребителей систем отопления является непосредственное подключение к тепловым сетям.

Подача горячей воды потребителям на нужды горячего водоснабжения осуществляется тремя способами (закрытая система теплоснабжения): от теплообменников, установленных непосредственно на источнике теплоснабжения. Наиболее распространённый температурный график – 65/55 °С.

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

Сведения о наличии приборов коммерческого учета тепловой энергии (по состоянию на 2025 г.), отпущенной из тепловых сетей потребителям АО «ГТ Энерго» на территории Вельского муниципального округа приведены в таблице 1.3.17.1.

В настоящее время приборами учета оборудованы 409 вводов потребителей. Общее количество потребителей, подключенных к системам теплоснабжения, составляет 877 ед., таким образом, по состоянию на 2025 г., приборы учета тепловой энергии имеют 46,6 % потребителей.

Таблица 1.3.17.1 Сведения о приборах учета потребителей юридических лиц

№ п/п	Организация	Источник	Адрес	Тип вычислителя
1	ИП Воронцов О.В.	ЦТП№3	ул. Красная, д. 50	СПТ 941.20
2	ГБОУ АО "Вельская СКОШИ"	БМК-7,5	ул. Дзержинского, д. 138	ВКТ-7
3	ОМВД России по Вельскому району	ЦТП№3	ул. Набережная, д. 29	ВКТ-7
4	МБОУ "СШ №92 г. Вельска"	ЦТП №9	пер. Школьный, д. 3	ВКТ-7
5	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии по Архангельской области"	ЦТП№7	ул. Октябрьская, д. 5а	ВКТ-9
6	МКУ "ЭТП"	ПУ-29	ул. Ломоносова, д. 36а, стр. 2	ВКТ-7
7	Агентство по организационному обеспечению деятельности мировых судей Архангельской области	ПУ-29	ул. Ломоносова, д. 36а	ВКТ-7
8	ООО РН-Северо-Запад	ЦТП №10	пер. Попова, д. 5	ТВ-7
9	ГБУЗАО "Вельская ЦРБ"	ЦТП№7	ул. Конева, д. 28е	СПТ-941
10	ГБУЗАО "Вельская ЦРБ"	ЦТП№7	ул. Конева, д. 28а	СПТ-941
11	ГБУЗАО "Вельская ЦРБ"	ЦТП №6	ул. Дзержинского, д. 62	СПТ-941
12	ГБУЗАО "Вельская ЦРБ"	ЦТП № 6	ул. Дзержинского, д. 62б	СПТ-941
13	МБОУ "СШ №1 г. Вельска"	БКУ 3,0	ул. Кирова, д. 6 / школа	ВКТ-7
14	МБОУ "СШ №1 г. Вельска"	Заводской	ул. Заводская, д. 44а / дс "Радуга"	ВКТ-7
15	МБОУ "СШ №2 г. Вельска"	ЦТП№3	ул. Дзержинского, д. 3 / школа	ТВ-7
16	МБУК "Районный культурный центр"	ЦТП№3	ул. Дзержинского, д. 38	ВТЭ1К1
17	ФКУСИЗО №3 УФСИН РФ по АО	ЦТП№3	ул. Конева, д. 1	ВКТ-7
18	Налог-Сервис	ЦТП№6	пл. Ленина, д. 37/ ул. Дзержинского, д. 45	ВКТ-7
19	Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы	ЦТП№6	ул. Набережная, д. 51	СПТ941
20	МБОУ "СШ №3 г. Вельска"	ЦТП № 10	ул. 50 лет Октября, д. 89 / дс "Елочка"	СПТ941.10
21	МБОУ "СШ №3 г. Вельска"	ЦТП №3	ул. Дзержинского, д. 25 / школа	СПТ943
22	МБОУ "СШ №3 г. Вельска"	ЦТП № 10	ул. Дзержинского, д. 23 / спортзал	ТВ-7
23	МБОУ "СШ №3 г. Вельска"	ЦТП № 10	ул. Некрасова, д. 26а / дс "Родничок"	ВКТ-7
24	Промсвязьбанк	ЦТП№1	ул. Гагарина, д. 40	ВКТ-7
25	ГАПОУ АО "Вельский сельскохозяйственный техникум имени Г.И. Шибанова"	ЦТП№8	ул. Дзержинского, д. 88ж / гараж	СПТ941.10
26	ГАПОУ АО "Вельский сельскохозяйственный техникум имени Г.И. Шибанова"	ЦТП№8	ул. Дзержинского, д. 90 / общежитие №1	ВКТ-7
27	ГАПОУ АО "Вельский сельскохозяйственный техникум имени Г.И. Шибанова"	ЦТП№8	ул. Дзержинского, д. 88г / столовая	СПТ941.10
28	ГАПОУ АО "Вельский сельскохозяйственный техникум имени Г.И. Шибанова"	ЦТП№8	ул. Дзержинского, д. 88 / уч. корпус №1	ВКТ-7
29	ГАПОУ АО "Вельский сельскохозяйственный техникум имени Г.И. Шибанова"	ЦТП№8	ул. Дзержинского, д. 88в / уч. корпус №2	СПТ941.10
30	ГАПОУ АО "Вельский сельскохозяйственный техникум имени Г.И. Шибанова"	ЦТП№8	ул. Дзержинского, д. 88д / уч. мастеря	СПТ941.10
31	ГАПОУ АО "Вельский сельскохозяйственный техникум имени Г.И. Шибанова"	ЦТП№8	Дзержинского,88"б"	ВКТ-7-02

№ п/п	Организация	Источник	Адрес	Тип вычислителя
32	Государственное автономное учреждение Архангельской области "Единый лесопожарный центр"	ДРСУ	ул. Фефилова, д. 77	ВТЭ1К1
33	ГКУ АО "Отделение соцзащиты"/ Вельский КЦСО	ЦТП№3	ул. Советская, д. 52а	ВКТ-7
34	ГУП Архангельской области "Фонд имущества и инвестиций"/ индустриальный техникум	ЦТП № 4	ул. Революционная, д. 79	СПТ941.10
35	Государственное автономное учреждение Архангельской области "Вельская стоматологическая поликлиника"	ЦТП№6	ул. Дзержинского, д. 42	ВКТ-7
36	ГБУ АО "Вельский детский дом"	БМК -7,5	ул. Гайдара, д. 13	СПТ941
37	Вельское ГОРПО	ЦТП№1	ул. Гагарина, д. 36	СПТ941
38	МБОУ "Гимназия №4 г. Вельска"	ЦТП№8	Привокзальная ул., д. 22а	СПТ941
39	МБОУ "Гимназия №4 г. Вельска"	ЦТП№8	ул. Дзержинского, д. 82 / школа	ВКТ-7
40	Администрация "МО Вельское"(МКУ ЭТП)	ЦТП№6	ул. Ленина, д. 40	ВТЭ1К1
41	ГАПОУ АО "Вельский индустриально-экономический колледж"	БКУ-4,8	ул. Дзержинского, д. 201, стр. 4,5	ВКТ-7
42	ГАПОУ АО "Вельский индустриально-экономический колледж"	БКУ-4,8	ул. Дзержинского, д. 201, стр. 6	ВКТ-7
43	ГАПОУ АО "Вельский индустриально-экономический колледж"	БКУ-4,8	ул. Дзержинского, д. 201, стр. 3	ВКТ-7
44	ГАПОУ АО "Вельский индустриально-экономический колледж"	БКУ-4,8	ул. Дзержинского, д. 201, стр. 1	ВКТ-7
45	ГАПОУ АО "Вельский индустриально-экономический колледж"	БКУ-4,8	ул. Революционная, д. 73, спортбаза	ВТЭ1К1
46	ГАПОУ АО "Вельский индустриально-экономический колледж"	БКУ-4,8	ул. Дзержинского, д. 201, стр. 8	ВКТ-7
47	ГАПОУ АО "Вельский индустриально-экономический колледж"	ЦТП № 4	ул. Ломоносова, д. 37	ВТЭ1К1
48	ГКУ АО "ЦЗН Вельского района"	ЦТП№6	ул. Ленина, д. 43	ТВ-7
49	МБУК "Вельская библиотечная система"	ЦТП№3	ул. Фефилова, д. 1 / детская	ТВ-7
50	МБУК "Вельская библиотечная система"	ЦТП№3	ул. Фефилова, д. 2 / взрослая	СПТ941
51	МБУДО "Дом детского творчества"	ЦТП№3	ул. Набережная, д. 37	ВКТ-7
52	МБУДО "Дом детского творчества"	ЦТП№3	ул. Дзержинского, д. 54	ТВ-7
53	ПАО Ростелеком	ЦТП№6	ул. Дзержинского, д. 44-46	СПТ-941
54	МБДОУ "Детский сад №1 "Умка"	БМК-4,8	ул. Радужная, д. 11	ВКТ-7
55	ГАСУ АО "Вельский психоневрологический интернат"	БМК-4,8	ул. Дзержинского, д. 197, прачечная	ВКТ-7
56	ГАСУ АО "Вельский психоневрологический интернат"	БМК-4,8	ул. Дзержинского, д. 197, стр. 2	ВКТ-7
57	ГАСУ АО "Вельский психоневрологический интернат"	БМК-4,8	ул. Дзержинского, д. 197, гараж	ВКТ-7
58	ГАСУ АО "Вельский психоневрологический интернат"	БМК-4,8	ул. Дзержинского, д. 197, баня	ВКТ-7
59	ГАСУ АО "Вельский психоневрологический интернат"	БМК-4,8	ул. Дзержинского, д. 197, стр. 4	ВКТ-7
60	ГАСУ АО "Вельский психоневрологический интернат"	БМК-4,8	ул. Дзержинского, д. 197, стр.3, пищеблок	ВКТ-7
61	ГАСУ АО "Вельский психоневрологический интернат"	БМК-4,8	ул. Дзержинского, д. 197, стр. 1	ВКТ-7
62	Вельский районный суд Архангельской области	ЦТП№3	ул. Дзержинского, д. 36а, здание А1	ВКТ-7
63	Вельский районный суд Архангельской области	ЦТП№3	ул. Дзержинского, д. 36а, здание А	ВКТ-7
64	ИП Веселов	ЦТП № 6	ул. Дзержинского, д. 60, аптека №16	СПТ-941.10
65	МО "Усть-Вельская"	ЦТП№7	ул. Дюковская, д. 2а	СПТ 941.10
66	МБОУ "СШ №2 г. Вельска"	ЦТП№3	ул. Октябрьская, д. 14	ТВ-7
67	Прокуратура Арх. Области	ЦТП№3	ул. Ленина, д. 29	ВКТ-7
68	ПАО "Сбербанк"	ЦТП№4	ул. Советская, д. 88	ТВ-7
69	ГАПОУ АО "Вельский индустриально-экономический колледж"	ЦТП№4	ул. Карла Маркса, д. 58а	ВКТ-7
70	ГАПОУ АО "Вельский индустриально-экономический колледж"	ЦТП№4	ул. Ломоносова, д. 39	ВТЭ1К1
71	Росреестр. Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по АО и НАО	ЦТП№3	ул. Дзержинского, д. 10	СПТ941
72	Казначейство	ЦТП№8	ул. Дзержинского, д. 85а	СПТ941
73	ИП Зыков Андрей Леонидович	ЦТП№3	ул. Дзержинского, д. 19	ТВ-7
74	ИП Морозов Василий Иванович	ЦТП№8	ул. Дзержинского, д. 88а	СПТ941.10
75	ИП Примаченко Ольга Анатольевна	ЦТП № 4	ул. Ломоносова, д. 4а	ВТЭ1К1
76	ООО "Диал-Север"	БМК-7,5	ул. Южная, д. 1б	ВКТ-7

№ п/п	Организация	Источник	Адрес	Тип вычислителя
77	Дизайн-студия "Золотая нить"	ЦТП № 4	ул. Ломоносова, д. 17	ВКТ-9
78	Вельское ГОРПО	БМК-7,5	ул. Дзержинского, д. 139	СПТ941
79	ИП Веселов	ЦТП№9	ул. Гагарина, д. 21 "Магнит"	ВКТ-7
80	ФГКУ "УВО ВНГ России по Архангельской области"	ЦТП№10	ул. Тракторная, д. 14А	ВКТ-7
81	ИП Бегунова	ЦТП№10	Горького ул., д. 6	ТВ-7
82	ИП Гурщенкова Л. С.	ЦТП№10	Труда ул., д. 5	ВТЭ1К1
83	ИП Житнухина Г.В.	ЦТП№9	Пушкина ул., д. 97	ТВ-7
84	РЖД здание вокзала	ЦТП№9	Привокзальная ул., д. 45	ВТЭ1К1
85	ИП Юркин А. В.	ЦТП№8	Дзержинского, д. 105, 2 этаж.	ВКТ-7
86	ООО"Ваш дом"	ЦТП №2	Октябрьская,44	СПТ-941
87	ООО"Ваш дом"	ЦТП №2	Октябрьская,46	СПТ-941
88	ООО"Ваш дом"	ЦТП №2	Октябрьская,48	СПТ-941
89	ООО"Альтернатива"	ЦТП №1	Гагарина,40	СПТ-941
90	ООО"Ваш дом"	ЦТП №1	Гагарина,46	ВТЭ-1 К1
91	ООО"Ваш дом"	ЦТП №1	Дзержинского,123	ВТЭ-1 К2
92	ООО"Ваш дом"	ЦТП №1	Дзержинского,125	ВТЭ-1 К2
93	ООО"Ваш дом"	ЦТП №8	Ломоносова, 2	СПТ-941.20
94	ООО"Ваш дом"	ЦТП №1	Октябрьская,98	ВТЭ-1 К2
95	ООО"Ваш дом"	ЦТП №1	Октябрьская,100	ВТЭ-1 К2
96	ООО"Ваш дом"	ЦТП №4	Ломоносова, 4	ВТЭ1К2М
97	ООО"Ваш дом"	ЦТП №4	Ломоносова, 19	СПТ-941.20
98	ООО"Ваш дом"	ЦТП №4	Октябрьская,95	СПТ-941.20
99	ООО"Ваш дом"	ЦТП №4	Октябрьская,96	ВТЭ-1 К1
100	ООО"Ваш дом"	ЦТП №4	Советская,91/11, корпус 1	СПТ-941.20
101	ООО"Ваш дом"	ЦТП №1	Гагарина,35"а"	ВТЭ-1 К1
102	ООО"Ваш дом"	ЦТП №1	Гагарина,38 "а"	ВТЭ-2 К2
103	ООО"Ваш дом"	ЦТП №1	Привокзальная,10	СПТ-941.20
104	ООО"Ваш дом"	ЦТП №1	Привокзальная,20	ВТЭ-1 К2
105	ООО"Альтернатива"	ЦТП №1	Привокзальная,24	СПТ-941
106	ООО"Ваш дом"	БМК №7,5	Гайдара,20"в"	ВТЭ-1 К1
107	ООО"Ваш дом"	БМК №7,5	Гайдара,24	СПТ-941
108	ООО"Ваш дом"	БМК №7,5	Мальцева,3,	ВТЭ-1 К2М
109	ООО"Ваш дом"	БМК №7,5	Чехова,5	ВТЭ-1 К1
110	ООО"Ваш дом"	ЦТП №3	Дзержинского,12 ИТП	ВТЭ-1 К1
111	ООО"Ваш дом"	ЦТП №3	Дзержинского,14 ИТП	ВТЭ-1 К2
112	ООО "Альтернатива"	ЦТП №3	Советская,2"а"	ВТЭ-2 К2М
113	ООО"Ваш дом"	ЦТП №3	Фефилова,12 ИТП	ТЭМ-104
114	ООО"Ваш дом"	ЦТП №3	Фефилова,3 ИТП	ВТЭ-1 К2
115	ООО"Ваш дом"	ЦТП №3	Фефилова,41 ИТП	ВТЭ-1 К1
116	ООО"Ваш дом"	БКУ 4800	Дзержинского,197"а"	ВТЭ-1К2
117	ООО"Ваш дом"	п.Заводской	Заводская,50	СПТ-941
118	ООО"Ваш дом"	БКУ 3000	Кирова,31	ВТЭ-1 К2М
119	ООО"Ваш дом"	ЦТП №7	Революционная,2"в"	СПТ-941
120	ООО"Ваш дом"	ЦТП №10	50 лет Октября,83"б"	ВТЭ1К2М
121	ООО"Ваш дом"	ЦТП №10	Мира,4	ВТЭ-1 К1
122	ООО"Ваш дом"	ЦТП №10	1 Мая,63	ВТЭ-1 К1
123	ООО"Ваш дом"	ЦТП №10	Некрасова,26	ТВ7-01
124	ООО "Альтернатива"	ЦТП №10	Комсомольская,75	ВКТ7.02
125	ООО "Альтернатива"	ЦТП №10	Комсомольская,77	ТВ7-01
126	ООО"Ваш дом"	ЦТП №9	Гагарина,15	ТЭМ-104
127	ООО"Альтернатива"	ЦТП №9	Гагарина,3	ВКТ-9-01
128	ООО"Ваш дом"	ЦТП №10	Некрасова,37"а"	ВТЭ-1 К2М
129	ООО"Ваш дом"	ЦТП №9	Пушкина,101	СПТ-941.10
130	ООО"Ваш дом"	ЦТП №9	Пушкина,99	ВТЭ-1 К2М
131	ООО"Ваш дом"	ЦТП №9	Школьный,7	ВТЭ-1 К1
132	ООО"Ваш дом"	ЦТП №9	Привокзальная,40	СПТ-941 05S
133	ООО"Ваш дом"	БКУ 4800	Дзержинского,199"а"	ВТЭ-1 К2М
134	ООО"Ваш дом"	БКУ 4800	Батогова,1	ВТЭ-1 К2
135	ООО"Ваш дом"	ЦТП №8	Дзержинского,105	ВТЭ-1 К1
136	ООО"Ваш дом"	ЦТП №8	Дзержинского,85	ВТЭ-1 К2М
137	ООО"Ваш дом"	ЦТП №8	Дзержинского,90"а"	ВТЭ-1 К2
138	ООО "Уют"	ДРСУ	К. Маркса,20	ВТЭ-1 К2М
139	ООО "Уют"	ДРСУ	К.Маркса,20"а"	ВТЭ-1 К2М
140	ООО "Уют"	ДРСУ	К.Маркса,26"б"	СПТ941.20
141	ООО "Уют"	ДРСУ	К.Маркса,26 "а"	ВТЭ-1 К2М
142	ООО "Уют"	ДРСУ	Революционная,21	ВТЭ-1 К2
143	ООО "Уют"	ДРСУ	Революционная,21"а"	ВТЭ-1 К2
144	ООО "Уют"	ЦТП №2	1 Мая,39	ТВ7-01М
145	ООО"Альтернатива"	ЦТП №1	Октябрьская,104"а"	СПТ-941
146	ООО"Ваш дом"	ЦТП №1	Октябрьская,106"а"	ВТЭ-1 К2М
147	ООО "Уют"	ЦТП №1	Гагарина,39	СПТ-941
148	ООО "Уют"	ЦТП №1	Гагарина,39"а"	ВТЭ-1 К1

№ п/п	Организация	Источник	Адрес	Тип вычислителя
149	ООО "Ваш дом"	ЦТП №1	Гагарина,39"б"	ВТЭ-1 К1
150	ООО "Уют"	ЦТП №1	Гагарина,41	СПТ-941
151	ООО "Уют"	ЦТП №1	Гагарина,43	ВТЭ-1 К2М
152	ООО "Альтернатива"	ЦТП №1	Гагарина,45	СПТ-941
153	ООО "Уют"	ЦТП №1	Гагарина,47	ВТЭ-2 К2М
154	ООО "Уют"	ЦТП №1	Гагарина,35	СПТ-941.10
155	ООО"Альтернатива"	ЦТП №1	Гагарина,41"а"	ВТЭ-1 К2М
156	ООО "Уют"	ЦТП №1	Мичурина,36	ВТЭ-1 К2М
157	ООО "УЮТ"	ЦТП №1	Привокзальная,22	ВТЭ-1 К2
158	ООО"Альтернатива"	ЦТП №1	Привокзальная,8	СПТ-941.10
159	ООО "УЮТ"	ЦТП №1	Советская,127	ВТЭ-1 К1
160	ООО "Уют"	ЦТП №1	Мичурина,29"а"	ВТЭ-1 К2М
161	ООО "Уют"	БМК №7,5	Белинского,5	ВТЭ-1 К2М
162	ООО "Уют"	БМК №7,5	Гайдара,3	ВТЭ-1 К1
163	ООО "Уют"	БМК №7,5	Гайдара,5	ВТЭ-1 К2
164	ООО "Уют"	БМК №7,5	Дзержинского,100	ВТЭ-1 К2М
165	ООО "Уют"	БМК №7,5	Дзержинского,112	СПТ941.10
166	ООО "УЮТ"	БМК №7,5	Строителей,4	ВТЭ-1 К1
167	ООО "УЮТ"	БМК №7,5	Строителей,6	ТВ-7
168	ООО "Уют"	БМК №7,5	Строителей,7	ТВ-7
169	ООО "Уют"	БМК №7,5	Белинского,7	ВТЭ-1 К2М
170	ООО "Альтернатива"	БМК №7,5	Гайдара,16	ТВ7-01
171	ООО "Уют"	БМК №7,5	Гайдара,16"а"	СПТ-941
172	ООО "Уют"	БМК №7,5	Гайдара,18"г"	СПТ-941
173	ООО"Ваш дом"	БМК №7,5	Гайдара,20	ВТЭ-1 К2М
174	ООО "Уют"	БМК №7,5	Гайдара,20"б"	ВТЭ-1 К1
175	ООО "Уют"	БМК №7,5	Гайдара,24"а"	ВТЭ-1 К2М
176	ООО "Ваш дом"	БМК №7,5	Гайдара,26	ВТЭ-1 К1
177	ООО "Уют"	БМК №7,5	Мальцева,7	СПТ-941
178	ООО "УЮТ"	БМК №7,5	Цыпнятова,20	ВТЭ-1 К1
179	ООО "УЮТ"	БМК №7,5	Чехова,1	ВТЭ-1 К2
180	ООО "УЮТ"	БМК №7,5	Чехова,1"а"	СПТ-943
181	ООО "УЮТ"	БМК №7,5	Чехова,2 ВВОД 2	СПТ-941
182	ООО "УЮТ"	БМК №7,5	Чехова,2 ВВОД 1	СПТ-941.20
183	ООО "УЮТ"	БМК №7,5	Чехова,2"а"	ВТЭ-1 К1
184	ООО"Ваш дом"	БМК №7,5	Чехова,2"б"	ВТЭ-1 К1
185	ООО "УЮТ"	БМК №7,5	Чехова,4"г"	ВТЭ-1 К1
186	ООО "Уют"	БМК №7,5	Гайдара,21	ВТЭ-1 К1
187	ООО "Уют"	БМК №7,5	Гайдара,15	ВТЭ-1 К2М
188	ООО "УЮТ"	БМК №7,5	Дзержинского,130	ВТЭ-1 К1
189	ООО "Уют"	БМК №7,5	Дзержинского,136	ВТЭ-1К2М
190	ООО "Уют"	БМК №7,5	Дзержинского,128"а"	ВТЭ-1 К2
191	ООО "Уют"	БМК №7,5	Дзержинского,128	ВТЭ-1 К2
192	ООО "УЮТ"	БМК №7,5	Чехова,11	ВТЭ-1 К2М
193	ООО "УЮТ"	БМК №7,5	Чехова,13	ВТЭ-1
194	ООО "УЮТ"	БМК №7,5	Чехова,9	ВТЭ-1 К2
195	ООО "Уют"	БМК №7,5	Гайдара,19"а"	СПТ-941
196	ООО"Ваш дом"	ЦТП №3	Дзержинского, 21 ИТП	СПТ-941
197	ООО "Уют"	ЦТП №3	Дзержинского,5	ВТЭ-1 К1
198	ООО "Уют"	ЦТП №6	Набережная,45, кв.2	ВТЭ-1
199	ООО "Уют"	БМК №7,5	Дзержинского,140	СПТ-941
200	ООО "Уют"	Кот. Геолог	Геологов,13	ВТЭ-1 К2М
201	ООО "Уют"	БКУ 4800	Победителей,2	ТВ-7-04
202	ООО "УЮТ"	БКУ 4800	Чехова,22"а"	ВКТ-7
203	ООО "УЮТ"	БКУ 4800	Дзержинского,199	ВТЭ-1 К1
204	ООО "УЮТ"	БКУ 4800	Чехова,34	СПТ-941
205	ООО "УЮТ"	БКУ 4800	Чехова,32	СПТ-941
206	ООО "Уют"	ДРСУ	Фефилова,75"а"	ВТЭ-1 К1
207	ООО "УЮТ"	п.Заводской	Заводская,54"а"	ВТЭ-1 К2М
208	ООО "Уют"	п.Заводской	Заводская,44	СПТ-941
209	ООО "Уют"	п.Заводской	Заводская,46	СПТ-941.20
210	ООО"Альтернатива"	п.Заводской	Заводская,48	ВТЭ-1 К1
211	ООО "Уют"	п.Заводской	Заводская,52	ВТЭ-1 К1
212	ООО "Уют"	п.Заводской	Заводская,54	ВТЭ-1 К1
213	ООО "Уют"	п.Заводской	Киевская,3	СПТ-941
214	ООО "Уют"	п.Заводской	Киевская,4	ВТЭ-1 К2М
215	ООО "Уют"	п.Заводской	Киевская,5	ВТЭ-1 К2
216	ООО "УЮТ"	п.Заводской	Киевская,6	ВТЭ-1 К1
217	ООО "УЮТ"	БКУ 3000	Кирова,12	СПТ-941.20
218	ООО "УЮТ"	БКУ 3000	Кирова,14	СПТ-941
219	ООО "Альтернатива"	БКУ 3000	Кирова,14"а"	СПТ-941.20
220	ООО "Уют"	БКУ 3000	Кирова,14"б"	СПТ-941
221	ООО "Уют"	БКУ 3000	Кирова,25	СПТ-941

№ п/п	Организация	Источник	Адрес	Тип вычислителя
222	ООО "Уют"	БКУ 3000	Кирова,35	ВТЭ-1 К1
223	ООО "Уют"	БКУ 3000	Кирова,35"а"	ВТЭ-2 К2
224	ООО "Уют"	БКУ 3000	Кирова,35"б"	ВТЭ-1К1
225	ООО "Уют"	БКУ 3000	Кирова,37	ВТЭ-1 К1
226	ООО "Уют"	БКУ 3000	Кирова,39	ВТЭ-1 К2
227	ООО "Уют"	БКУ 3000	Кирова,18"а"	ВТЭ-1 К2М
228	ООО "Уют"	Общежит	Комсомольская,49"б"	ВТЭ-1 К2М
229	ООО "УЮТ"	Солнечный	Солнечная,13,14,15,16,17,18,19	ТВ-7-04
230	ООО"Ваш дом"	ЦТП №7	Конева,28"б"	СПТ-941.10
231	ООО "Уют"	ЦТП №7	Октябрьская,4"а"	ВТЭ-1 К2М
232	ООО "Уют"	ЦТП №7	Революционная,2"а"	ВТЭ-1 К2М
233	ООО "Уют"	БКУ 3000	Кирова,10"г"	ВТЭ-1 К2М
234	ООО "УК Вельская"	БКУ 3000	Кирова,10	ВТЭ-1 К2
235	ООО "УЮТ"	БКУ 3000	Кирова,10"а"	ВТЭ-1 К2М
236	ООО"Альтернатива"	БКУ 3000	Кирова,8	ВТЭ-1 К2М
237	ООО "Уют"	БКУ 3000	Кирова,8"а"	ВТЭ-1 К1М
238	ООО "Уют"	БКУ 3000	Кирова,8"б"	ВТЭ-1 К2М
239	ООО "УЮТ"	БКУ 3000	Кирова,8"в"	ВТЭ-1 К1
240	ООО "Уют"	ЦТП №10	50 лет Октября,54	СПТ941.20
241	ООО "Альтернатива"	ЦТП №10	50 лет Октября,58	СПТ941.20
242	ООО "Уют"	ЦТП №10	50 лет Октября,79	ВТЭ-1 К2М
243	ООО "Уют"	ЦТП №10	50 лет Октября,79"б"	ВТЭ-1 К2М
244	ООО"Ваш дом"	ЦТП №10	50 лет Октября,81"б"	СПТ941.20
245	ООО"Альтернатива"	ЦТП №10	50 лет Октября,91"а"	ВТЭ-1 К2М
246	ООО"Альтернатива"	ЦТП №10	Тракторная,7	ВТЭ-1 К1
247	ООО "Альтернатива"	ЦТП №10	Труда,4	ВТЭ-1 К2М
248	ООО "Уют"	ЦТП №10	Правды,12	ВТЭ-1 К2М
249	ООО "Уют"	ЦТП №10	Правды,14	ВТЭ-1 К2М
250	ООО "Уют"	ЦТП №10	Речная, 3	ВТЭ-2 К2М
251	ООО "Уют"	ЦТП №10	Речная,4	ВТЭ-1 К2М
252	ООО "Уют"	ЦТП №10	50 лет Октября,81	ВТЭ-1 К2М
253	ООО "Уют"	ЦТП №10	Тракторная,39	ВТЭ-1 К2М
254	ООО "Уют"	ЦТП №10	Тракторная,39"а"	ВТЭ-2 К2М
255	ООО"Ваш дом"	ЦТП №10	1 Мая,55"а"	ВТЭ-1 К1
256	ООО "Уют"	ЦТП №10	Некрасова,42"в"	ВТЭ-1 К1
257	ООО "Уют"	ЦТП №10	Некрасова,42"г"	ВТЭ-1 К1
258	ООО "Уют"	ЦТП №10	Попова,4	ВТЭ-1 К2М
259	ООО "Ваш дом"	ЦТП №10	Попова,6"а"	ВТЭ-1 К2
260	ООО "Уют"	ЦТП №10	Некрасова,39	ВТЭ-1 К1
261	ООО "Уют"	ЦТП №9	К.Маркса,87	ВТЭ-1 К2М
262	ООО "Уют"	ЦТП №9	К.Маркса,91"а"	ВТЭ-1 К1
263	ООО "Уют"	ЦТП №9	К.Маркса,91"б"	СПТ-941
264	ООО "Уют"	ЦТП №9	К.Маркса,91"г"	ВТЭ-1 К2
265	ООО "УК Вельская"	ЦТП №9	К.Маркса,97	ВТЭ-1 К1
266	ООО "Уют"	ЦТП №9	Гагарина,12	ВТЭ-2 К2М
267	ООО "Уют"	ЦТП №10	Некрасова,41	ВТЭ-2 К2М
268	ООО "Уют"	ЦТП №9	Пушкина,98	ВТЭ-1 К1
269	ООО "Уют"	ЦТП №10	Некрасова,96	ВТЭ-1 К2
270	ООО "Уют"	ЦТП №10	Некрасова,94	ВТЭ-1 К2
271	ООО "Уют"	ЦТП №9	50 лет Октября,48	ВТЭ-1 К2М
272	ООО "УК Вельская"	ЦТП №9	Гагарина,19	СПТ-941
273	ООО "Уют"	БКУ 4800	Батогова,4	ВТЭ-1К2
274	ООО "УК Вельская"	ПУ-29	К.Маркса,56	ВТЭ-1 К1
275	ООО "Уют"	ПУ-29	К.Маркса,60	ВТЭ-1 К1
276	ООО "Уют"	ПУ-29	Революционная,81	ВТЭ-1 К2М
277	ООО "Уют"	ПУ-29	Революционная,81"а"	ВТЭ-1 К2
278	ООО "Уют"	ПУ-29	Революционная,83	ВТЭ-1 К1М
279	ООО "Уют"	Райпотребсоюз	Торговая,10	ТВ-7
280	ООО "Уют"	Сосновка	Сосновка,15	ВТЭ-1 К2М
281	Дом на самоуправлении	ЦТП №1	Гагарина,37	ВКТ 7.02
282	Дома на самоупр	ЦТП №1	Гагарина,38	ТЭМ-104
283	Дома на самоупр	БМК №7,5	Гайдара,22"а"	ВТЭ-1 К1
284	ООО "Альтернатива"	БМК №7,5	Дзержинского,126	СПТ-941.10
285	Дома на самоупр	ЦТП №3	Красная,3"а"	Карат 2-223
286	Дома на самоупр	ЦТП №3	Набережная,24, кв.1,3 прибор	ВКТ-7
287	Дома на самоупр	Кот. Геолог	Геологов,14	ВТЭ-1 К2М
288	ООО"Ваш дом"	БКУ 4800	Чехова,22	ТВ-7
289	Дома на самоупр	ДРСУ	Пушкина,4"а"	ВТЭ-1 К1
290	Дома на самоупр	БКУ 3000	Кирова,34, кв.1	ВТЭ-1 К1
291	Дома на самоупр	ЦТП №5	1 Мая,8	ВТЭ-1 К1
292	Дома на самоупр	ЦТП №7	Конева,43 "а"	ВКТ-7
293	Дома на самоупр	ЦТП №7	Конева,43"б"	СПТ-941.1
294	Дома на самоупр	ЦТП №10	50 лет Октября,60	ВТЭ-1 К1

№ п/п	Организация	Источник	Адрес	Тип вычислителя
295	Дома на самоупр	ЦТП №10	50 лет Октября,77"б"	СПТ-941.10
296	Дома на самоупр	ЦТП №10	Речная,8	СПТ-941.20
297	Дома на самоупр	ЦТП №10	М.Осташковой,25	ТВ-7 04.1
298	Дом на самоуправлении	ЦТП №10	Некрасова,24"г"	ТВ7-01
299	Дома на самоупр	ЦТП №10	Некрасова,20"а"	СПТ-941
300	Дома на самоупр	БКУ 4800	Батогова,2	СПТ-941
301	Дома на самоупр	БКУ 4800	Батогова,3	СПТ-941.10
302	Дома на самоупр	ЦТП №4	К.Маркса,54	ТВ7-01
303	ООО "УК Вельская"	ЦТП №4	К.Маркса,58	ВТЭ-1_К2М
304	ООО "Уют", МО Вельское"	ЦТП №8	Дзержинского,88 "а"	ВКТ-7
305	ООО "Наш город", МО Вельское"	ЦТП №8	Дзержинского,88 "б"	ВКТ-7.02
306	ООО "Альтернатива"	ЦТП №4	Советская,91/11, корпус 2	ВТЭ-1 П140М
307	Дома на самоупр	ЦТП №1	Привокзальная,22"а", Общежитие	СПТ-941.20
308	Дома на самоупр	БМК №7,5	Грибоедова, 7	ВТЭ1К1М
309	ООО "УК Вельская"	БМК №7,5	Дзержинского, 143	ВКТ-7.02
310	ООО"Ваш дом"	ЦТП №3	Октябрьская,16 ИТП	СПТ941.10
311	ООО "Ваш дом"	ЦТП №9	Привокзальная, 48 ИТП	ТВ-7
312	ООО "Альтернатива"	ЦТП №3	Фефилова, 31 ИТП	ВТЭ-1 К2
313	ООО"Альтернатива"	Агролицей № 45	Маяковского, 47	ТВ-7 04.1
314	ООО "Альтернатива"	Агролицей № 45	Маяковского, 48	ТВ-7 04.1
315	ООО "Альтернатива"	Агролицей № 45	Маяковского, 50	ТВ-7 04.1
316	ООО "Альтернатива"	Агролицей № 45	Есенина, 41	ТВ-7.04.1
317	ООО "Альтернатива"	Агролицей № 45	Есенина, 39	ТВ-7 04.1
318	ООО "Ваш Дом"	Котельная № 1 п.г. Кулой	Калинина, 23А	ВКТ7
319	ООО "Ваш Дом"	Котельная № 4 Дом связи	Калинина, 6	ВТЭ-1 К2М
320	ООО "Ваш Дом"	Котельная № 1 п.г. Кулой	Калинина, 15	СПТ941.20
321	ООО "Ваш Дом"	Котельная № 1 п.г. Кулой	Калинина, 15А	ВКТ-7.04
322	ООО "Ваш Дом"	Котельная ПЧ-24 п.г. Кулой	Кооперативная, 6	ТВ7-01
323	ООО "Ваш Дом"	Котельная № 3 п.г. Кулой	Ленина 74	ВКТ-7.04
324	ООО "Ваш Дом"	Котельная № 3 п.г. Кулой	Ленина 76	ВКТ-7
325	ООО "Ваш Дом"	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	Локомотивная, 2	ТВ7-04.1
326	ООО "Ваш Дом"	Котельная № 2 п.г. Кулой	Мира, 1	ТВ7
327	ООО "Ваш Дом"	Котельная № 2 п.г. Кулой	Мира, 2	ВКТ-7.02
328	ООО "Ваш Дом"	Котельная № 2 п.г. Кулой	Мира, 6	ВКТ-7
329	ООО "Ваш Дом"	Котельная № 2 п.г. Кулой	Мира, 8	ТВ7
330	ООО "Ваш Дом"	Котельная № 1 п.г. Кулой	Мира, 11	СПТ941.10
331	ООО "Ваш Дом"	Котельная № 1 п.г. Кулой	Мира, 13	ВКТ-7
332	ООО "Ваш Дом"	Котельная № 1 п.г. Кулой	Мира, 14	СПТ941.10
333	ООО "Ваш Дом"	Котельная № 3 п.г. Кулой	Октябрьская, 10	СПТ944
334	ООО "Ваш Дом"	Котельная № 1 п.г. Кулой	Победы, 22	ВКТ-7
335	ООО "Ваш Дом"	Котельная № 3 п.г. Кулой	Полякова, 4	ВКТ-7
336	ООО "Альтернатива"	Котельная № 3 п.г. Кулой	Новая, 13	ВКТ-7.04
337	ООО "Альтернатива"	Котельная № 3 п.г. Кулой	Комсомольская, 54А	ВКТ-7.02
338	ООО "УК Кулой"	Котельная № 2 п.г. Кулой	Гагарина, 70	ТВ7-04.1М
339	ООО "УК Кулой"	Котельная № 2 п.г. Кулой	Гагарина, 72	ТВ7-04.1
340	ООО "УК Кулой"	Котельная № 2 п.г. Кулой	Гагарина, 74	ТВ7-04.1
341	ООО "УК Кулой"	Котельная № 4 Дом связи	Калинина, 8	ТВ7-01
342	ООО "УК Кулой"	Котельная № 1 п.г. Кулой	Калинина, 17	СПТ941.10
343	ООО "УК Кулой"	Котельная № 1 п.г. Кулой	Калинина, 19	ВКТ-7.02
344	ООО "УК Кулой"	Котельная № 1 п.г. Кулой	Калинина, 21	ВКТ-7.04
345	ООО "УК Кулой"	Котельная № 1 п.г. Кулой	Калинина, 23	ВКТ-7.04
346	ООО "УК Кулой"	Котельная № 1 п.г. Кулой	Кирова, 17	СПТ941.20
347	ООО "УК Кулой"	Котельная № 1 п.г. Кулой	Кирова, 20	ВКТ-7.02
348	ООО "УК Кулой"	Котельная № 2 п.г. Кулой	Комсомольская, 43	ВКТ-7.04
349	ООО "УК Кулой"	Котельная № 1 п.г. Кулой	Комсомольская, 48	ТВ7-04.1
350	ООО "УК Кулой"	Котельная № 1 п.г. Кулой	Комсомольская, 49	ТВ7-04.1
351	ООО "УК Кулой"	Котельная № 2 п.г. Кулой	Ленина, 40 к.1	ВКТ-7.02
352	ООО "УК Кулой"	Котельная № 2 п.г. Кулой	Ленина, 40 к.2	ВКТ-7.02
353	ООО "УК Кулой"	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	Локомотивная, 2а	СПТ944
354	ООО "УК Кулой"	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	Локомотивная, 4	ТВ7-04.1
355	ООО "УК Кулой"	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	Локомотивная, 4а	СПТ941.20
356	ООО "УК Кулой"	Котельная № 2 п.г. Кулой	Мира, 3	ВКТ-7.02
357	ООО "УК Кулой"	Котельная № 2 п.г. Кулой	Мира, 4	ТВ7-04.1
358	ООО "УК Кулой"	Котельная № 2 п.г. Кулой	Мира, 5	ВКТ-7.02
359	ООО "УК Кулой"	Котельная № 2 п.г. Кулой	Мира, 7	ТВ7-01
360	ООО "УК Кулой"	Котельная № 1 п.г. Кулой	Мира, 12	ТВ7-01М
361	ООО "УК Кулой"	Котельная № 3 п.г. Кулой	Новая, 11а	ВКТ-7.04
362	ООО "УК Кулой"	Котельная № 1 п.г. Кулой	Победы, 24	ВКТ-7.04
363	ООО "УК Паритет"	Котельная № 2 п.г. Кулой	пер. Станционный, д. 5	СПТ941.20

№ п/п	Организация	Источник	Адрес	Тип вычислителя
364	ПАО Ростелеком	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	д. Вороновская, д. 1Б, стр. 17	СПТ941.10
365	ПАО Ростелеком	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	д. Вороновская, д. 1Б, стр. 2	СПТ941.10
366	ПАО Ростелеком	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	д. Вороновская, д. 1Б, стр. 10	СПТ941.10
367	ПАО Ростелеком	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	д. Вороновская, д. 1Б, стр. 11	СПТ941.10
368	ООО "Диал-север"	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	д. Вороновская, ул. Южная, д. 1Б	ВКТ7.02
369	Усть-Вельская школа № 23	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	д. Г. Муравьёвская, ул. Школьная, д. 3	ВТЭ 1 К1
370	МБУК "Районный культурный центр"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. Школьная, д. 3Б	ВТЭ 1 К1
371	ПАО "Ростелеком"	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	д. Вороновская, д.1Б, строение 2	СПТ 941.10
372	ПАО "Ростелеком"	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	д. Вороновская, д.1Б, строение 3 (стр.8,10,18 на одном счетчике)	СПТ 941.10
373	ПАО "Ростелеком"	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	д. Вороновская, д.1Б, строение 11,14	СПТ 941.10
374	ПАО "Ростелеком"	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	д. Вороновская, д.1Б, строение 17	СПТ 941.10
375	МБОУ «Усть-Вельская СШ № 23» д/с Сказка	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. Школьная, д. 1А	СПТ 941.10
376	ООО "АСК"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. Школьная	ТВ7-04.1М
377	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. 70 лет Октября, д. 13А	СПТ 941.05S
378	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. 70 лет Октября, д. 14	СПТ 941.05S
379	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. 70 лет Октября, д. 18	СПТ 941.05S
380	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. 70 лет Октября, д. 20	ТВ7.04-1М
381	ООО "ВАШ ДОМ"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. 70 лет Октября, д. 21	СПТ941.20
382	ООО "Ваш Дом"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. 70 лет Октября, д. 22	СПТ941.20
383	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. 70 лет Октября, д. 21А	ВТЭ-1 К2М
384	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	д. Вороновская, д. 4	ВКТ-7.02
385	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	д. Вороновская, д. 1	СПТ941.20
386	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	ул. Шоссейная, д. 10	СПТ941.10
387	ООО "УК Важская"	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	ул. Лукинская, д. 22	ВКТ 7.01
388	ООО "УК Важская"	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	ул. Шоссейная, д. 12	СПТ 941.10
389	ООО "Ваш Дом"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. 70 лет Октября, д. 11	ВТЭ-1 К1
390	ООО "ВАШ ДОМ"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. 70 лет Октября, д. 9	СПТ 941.10
391	ООО "Ваш дом"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. 70 лет Октября, д. 16	ТВ7-01
392	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. Школьная, д. 12	СПТ 941.10
393	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. Школьная, д. 4	СПТ 941.10
394	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. Шоссейная, д. 17	СПТ 941.20
395	ООО "Ваш Дом"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. Шоссейная, д. 22	ВТЭ-1К2М
396	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. 70 лет Октября, д. 9А	СПТ 941.10
397	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	ул. Шоссейная, д. 21	ВКТ 7.01
398	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. 70 лет Октября, д. 11А	СПТ 941.10
399	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. Шоссейная, д. 20А	ВКТ-7
400	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. 70 лет Октября, д. 17А	СПТ 941.10

№ п/п	Организация	Источник	Адрес	Тип вычислителя
401	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. Школьная, д. 10	СПТ 941.10
402	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. Шоссейная, д. 13	СПТ 941.10
403	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. 70 лет Октября, д. 13	СПТ 943.1
404	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	ул. 70 лет Октября, д. 17	СПТ 941.10
405	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	д. Лукинская, д. 20	ВКТ 7.01
406	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	ул. Шоссейная, д. 18	СПТ 941.10
407	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	ул. Шоссейная, д. 19	СПТ 941.10
408	ООО "Альтернатива"	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	ул. Шоссейная, д. 20	ВКТ-7.02
409	ООО "Альтернатива"	Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	ул. Спецгородок, д. 1	СПТ941.10

1.1.19. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи; Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Диспетчерская служба обеспечивает непрерывное оперативно-диспетчерское управление всех подчиненных источников тепловой энергии (в части тепловой нагрузки), тепловыми сетями и насосными станциями. Дежурный диспетчер в оперативном отношении, в части ведения тепловых и гидравлических режимов на источниках подчинен главному инженеру ЕТО. Начальники смен станций источников, в части ведения тепловых и гидравлических режимов, подчинены дежурному диспетчеру. У дежурного диспетчера в оперативном подчинении находятся начальники и мастера районов, служба испытаний наладки и автоматики, аварийно-восстановительная служба, дежурные диспетчеры эксплуатационных районов, машинисты насосных станций.

Диспетчерская служба в своей работе использует телефонную, сотовую связь и радиосвязь.

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

В соответствии со статьей 15 п. 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», в случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского поселения до признания права собственности на указанные бесхозяйственные тепловые сети в течении тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию, в которую осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан

включить затраты на содержание и обслуживание указанных бесхозных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

В настоящее время имеются следующие бесхозяйные сети:

- Тепловые сети ГВС и отопление по ТП Нефтебазе;
- Тепловые сети (наружная сеть теплоснабжения РМЗ);
- Тепловые сети (ТП 50 лет Октября – СХТ);

Вышеуказанные бесхозные тепловые сети эксплуатирует АО «ГТ Энерго».

Бесхозяйные сети, выведенные из эксплуатации:

- Тепловая сеть РМЗ-ТП Нефтебаза (теплоноситель пар/конденсат) - при переключении ТП Нефтебаза на ЦТП № 10 ГТ ТЭЦ, данные тепловые сети выведены из эксплуатации, по причине исключения из существующей схемы теплоснабжения;
- Тепловая сеть РМЗ-ТП 50 Лет Октября (теплоноситель пар/конденсат) - при переключении ТП 50 лет Октября на ЦТП № 10 ГТ ТЭЦ, данные тепловые сети выведены из эксплуатации, по причине исключения из существующей схемы теплоснабжения;

Тепловая сеть БМК -ТП Терапия (теплоноситель вода) - при переключении ТП Терапия на ЦТП № 6 ГТ ТЭЦ, данные тепловые сети выведены в резерв, по причине исключения из существующей схемы теплоснабжения.

Бесхозяйные тепловые сети, принятые в муниципальную собственность и переданы в аренду АО «ГТ Энерго»:

- Тепловая сеть ГВС РМЗ (теплоноситель вода) (ТП Тракторный, ТП 50 лет Октября);
- Тепловая сеть отопления РМЗ (теплоноситель вода) (ТП Тракторный, ТП 50 лет Октября).

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

Разработанные энергетические характеристики тепловых сетей отсутствуют.

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

Схема теплоснабжения Вельского муниципального округа Архангельской области на период до 2046 года разработана в соответствии с проектом Генерального плана, разработанным в связи с образованием Вельского муниципального округа в соответствии с Законом Архангельской области от 27 мая 2025 года № 238-17-ОЗ «О преобразовании городских и сельских поселений Вельского муниципального района Архангельской области путем их объединения и наделения вновь образованного муниципального образования статусом Вельского муниципального округа Архангельской области».

1.2. Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии

Зоны действия источников тепловой энергии на общей карте представлены на рисунке 1.4.1.

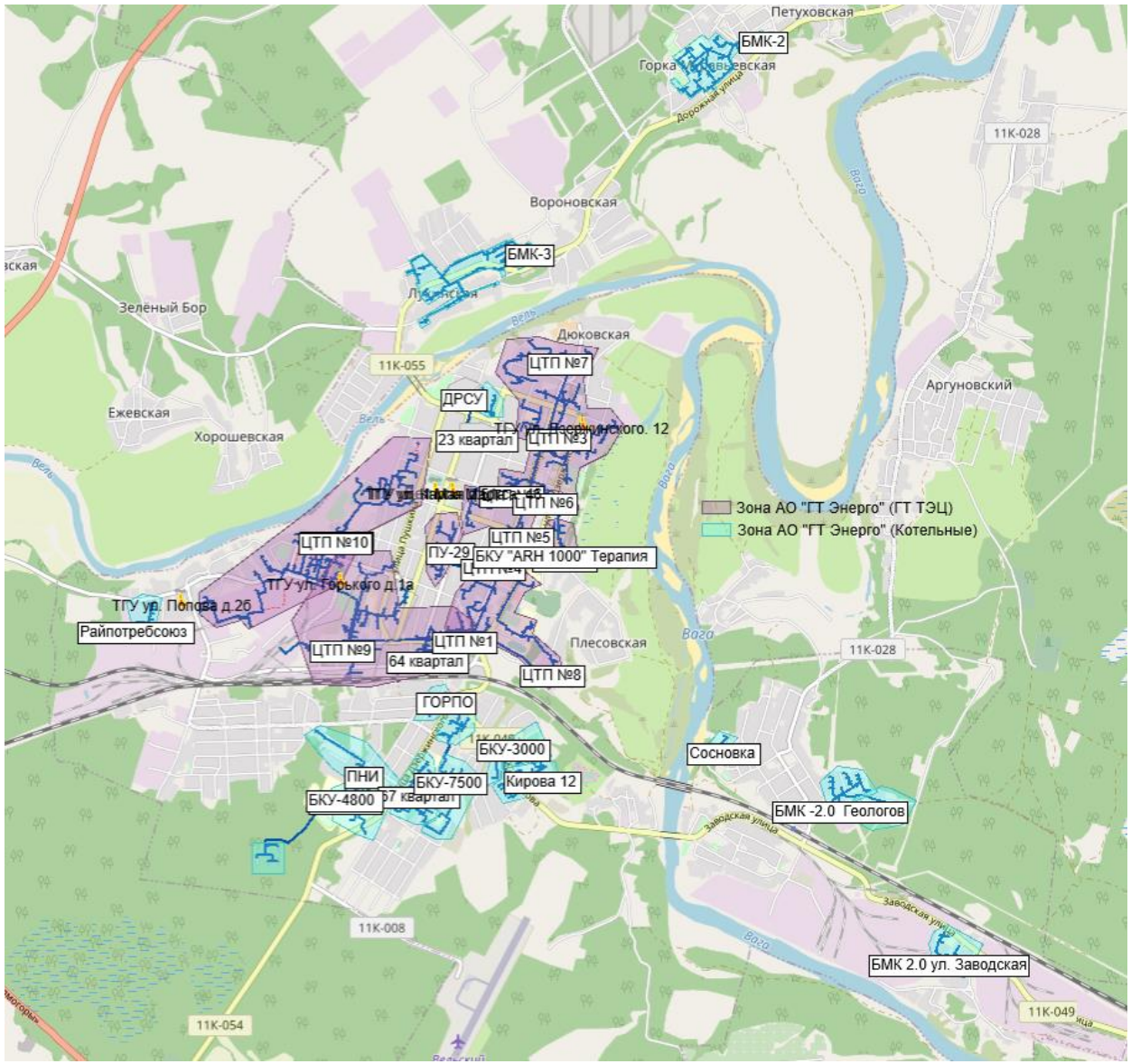


Рисунок 1.4.1 – Зоны действия источников тепловой энергии на общей карте АО «ГТ Энерго» г.п. Вельска

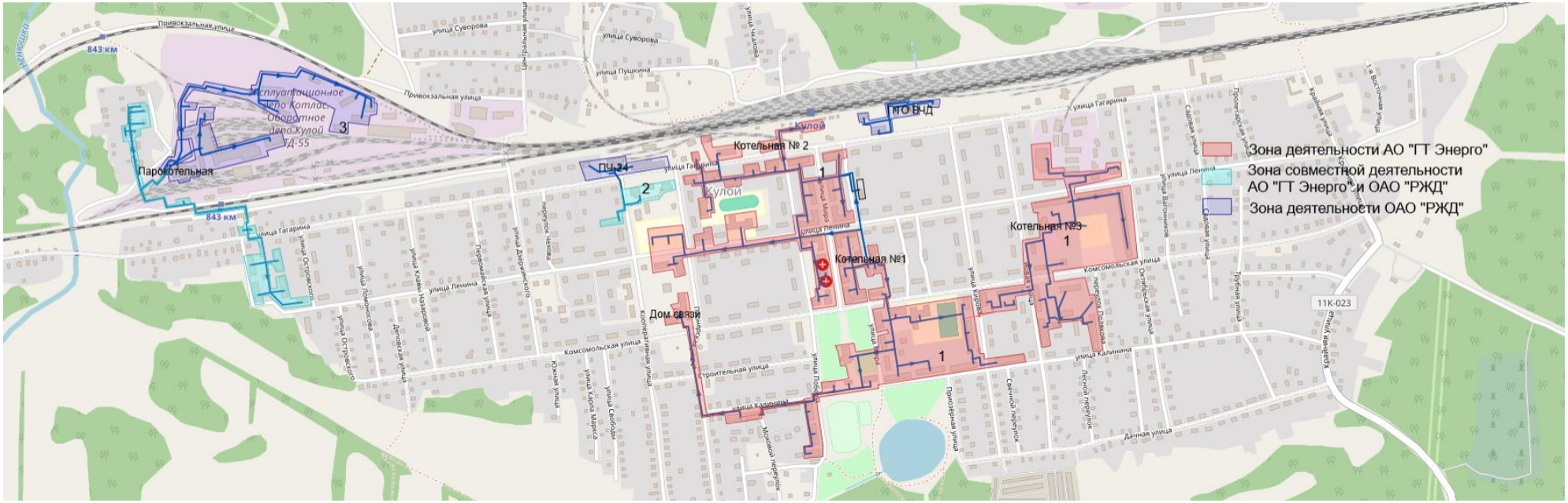


Рисунок 1.4.2 – Зоны действия источников тепловой энергии на общей карте г.п. Кулойское



Рисунок 1.4.3 – Зоны действия источника тепловой энергии на территории с.п. Тёгрозеро

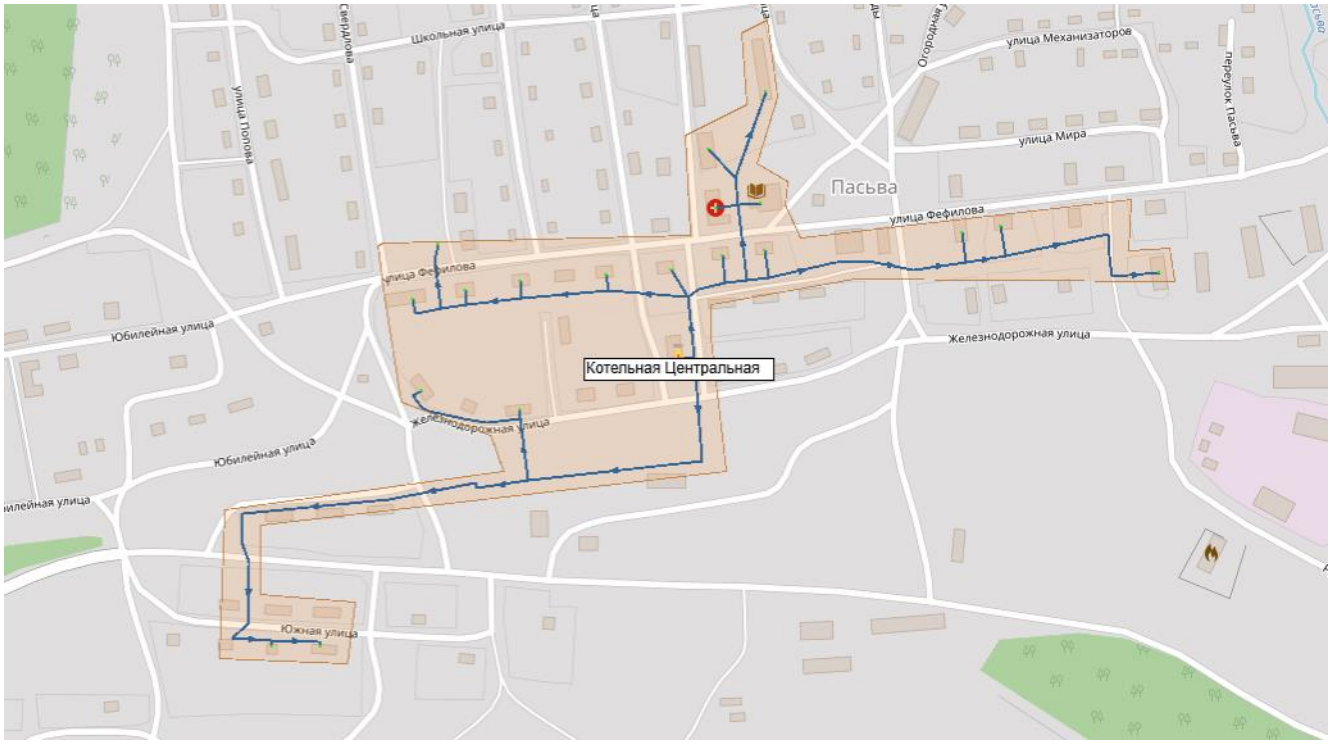


Рисунок 1.4.4. -Зоны действия источника тепловой энергии на территории с.п. Пасьва



Рисунок 1.4.5. -Зоны действия источника тепловой энергии на территории с.п. Долматово

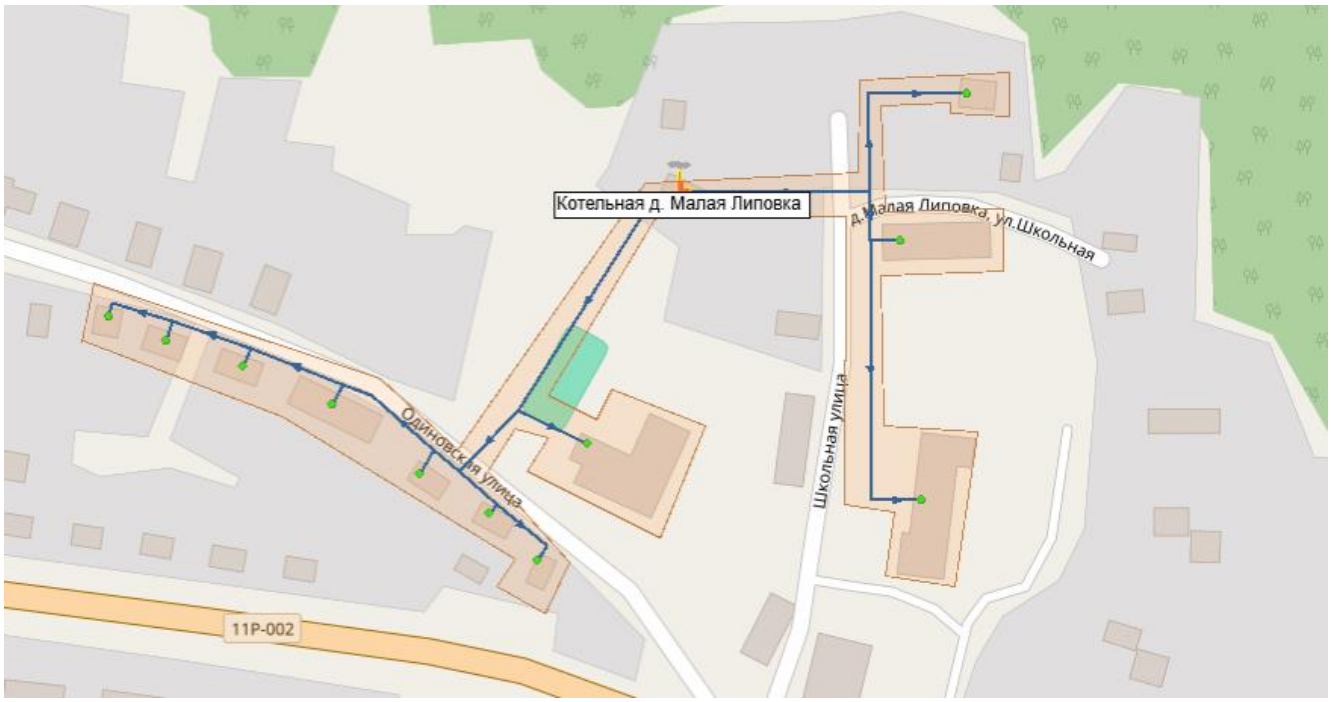


Рисунок 1.4.6. -Зоны действия источника тепловой энергии на территории д. Малая Липовка

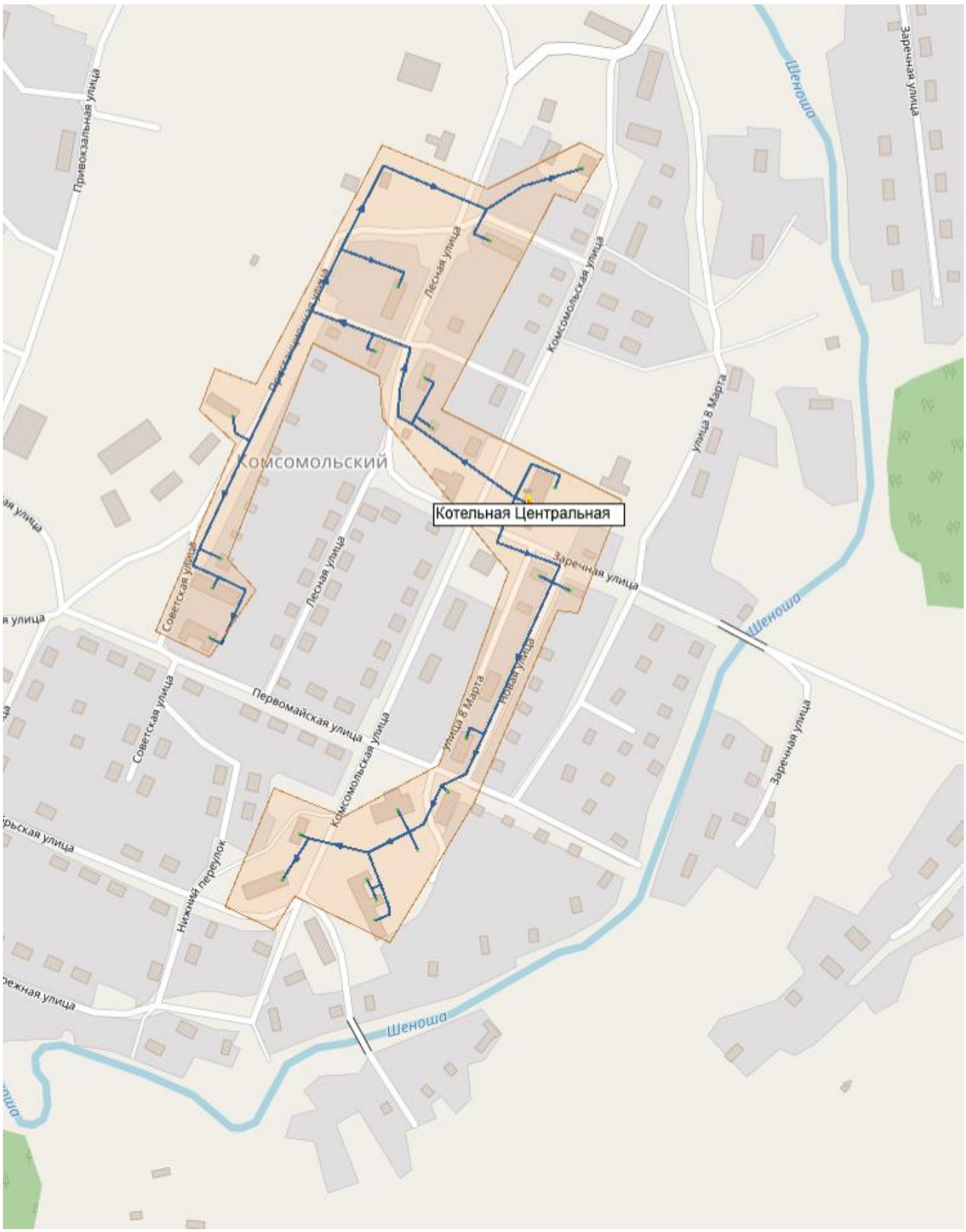


Рисунок 1.4.7. -Зоны действия источника тепловой энергии на территории п. Комсомольский



Рисунок 1.4.8. -Зоны действия источника тепловой энергии на территории п. Усть-Шоноша

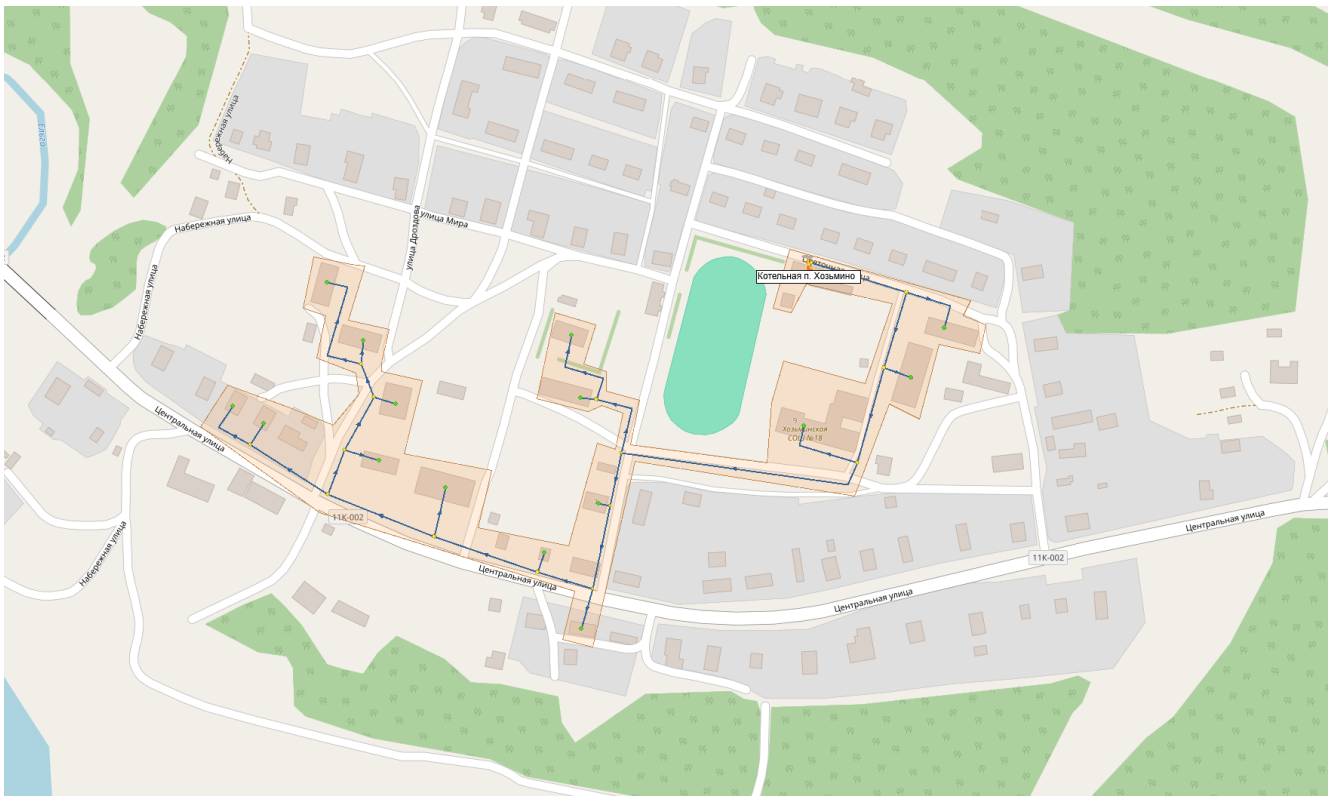


Рисунок 1.4.9. -Зоны действия источника тепловой энергии на территории п. Хозьмино

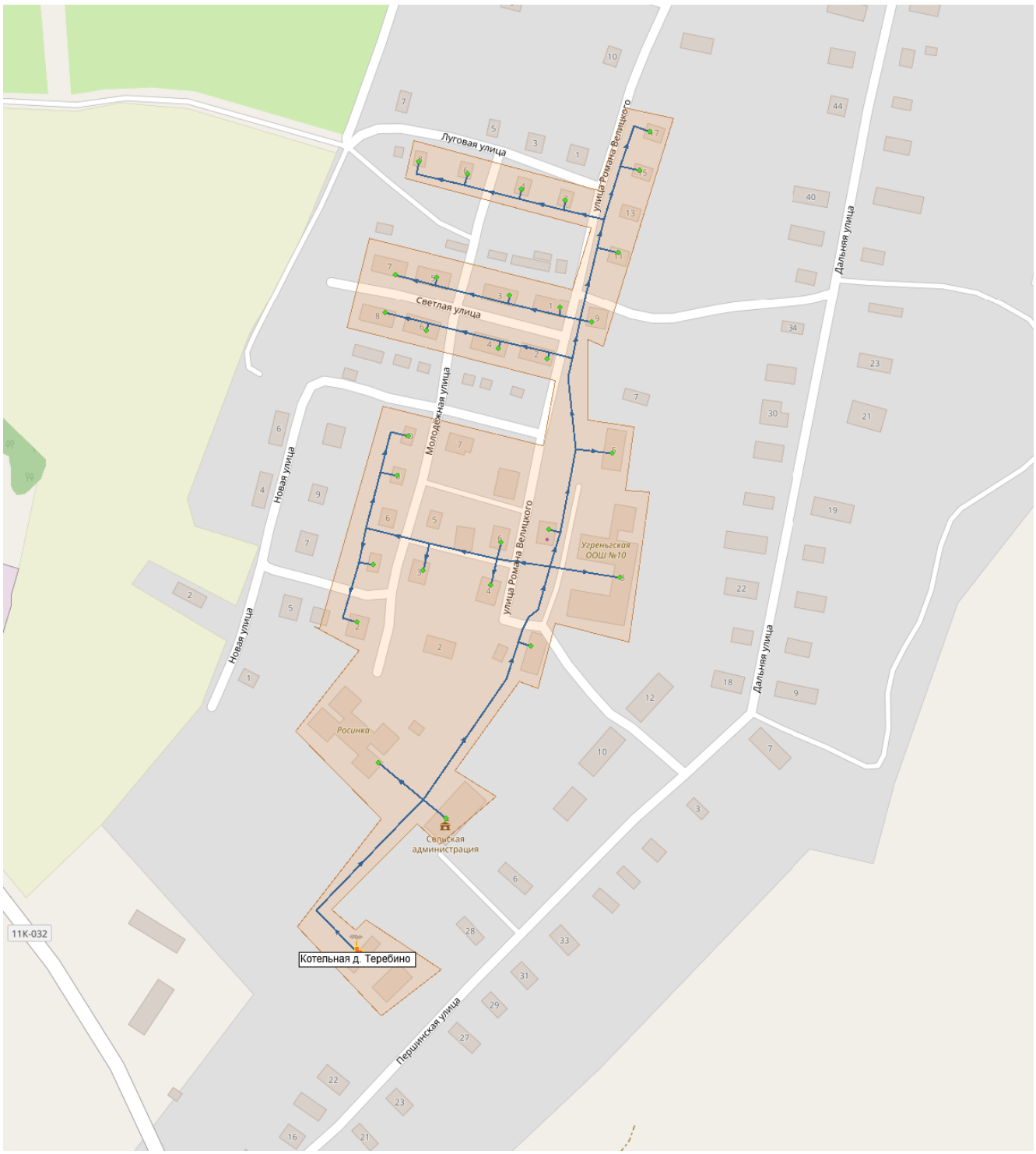


Рисунок 1.4.10. -Зоны действия источника тепловой энергии на территории п. Теребино

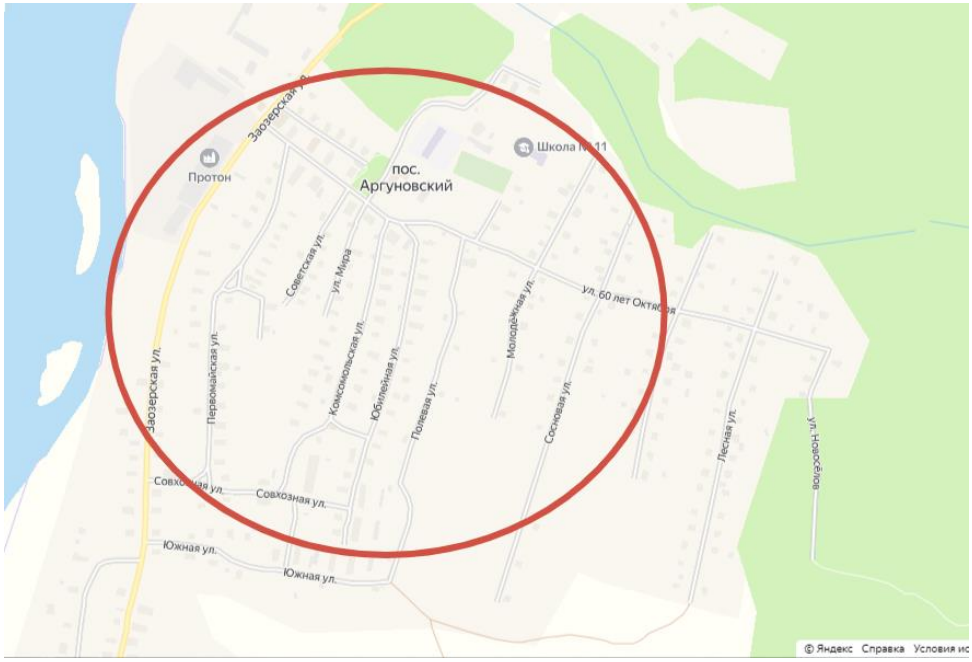


Рисунок 1.4.11. -Зоны действия источника тепловой энергии на территории п. Аргуновский



Рисунок 1.4.11. -Зоны действия источника тепловой энергии на территории с.п. Благовещенское

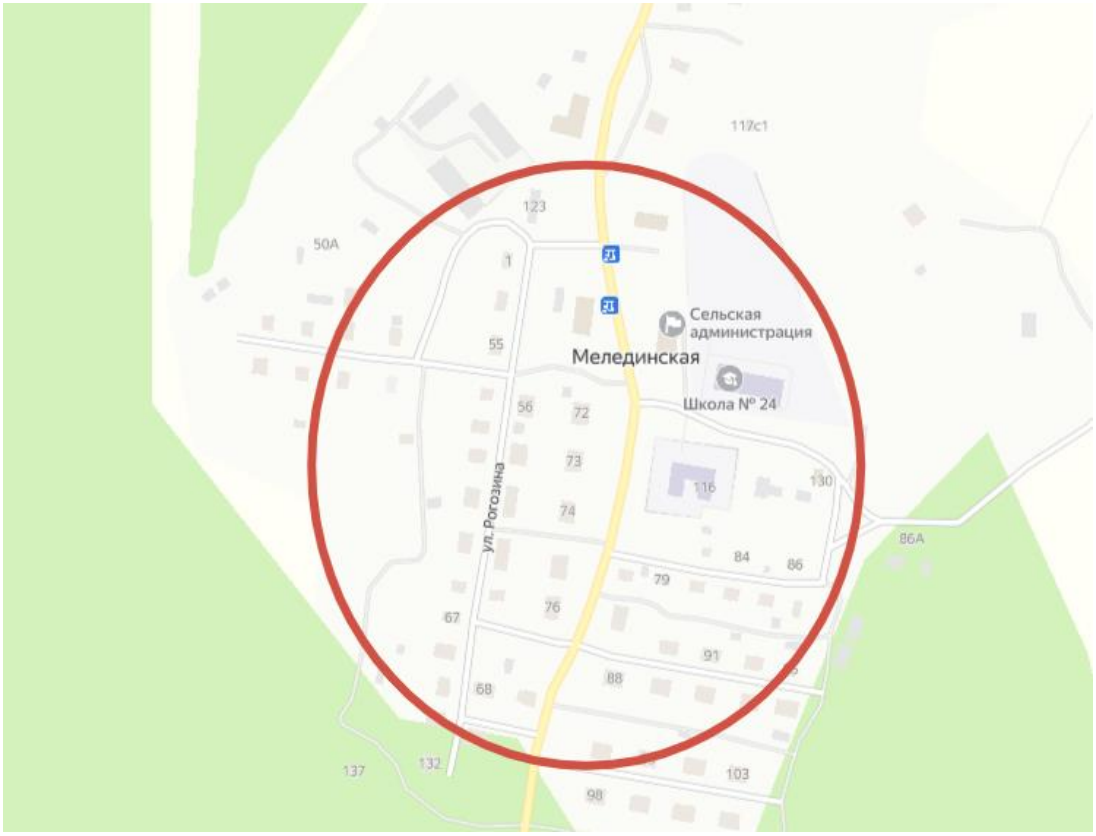


Рисунок 1.4.12. -Зоны действия источника тепловой энергии на территории д. Мелединская

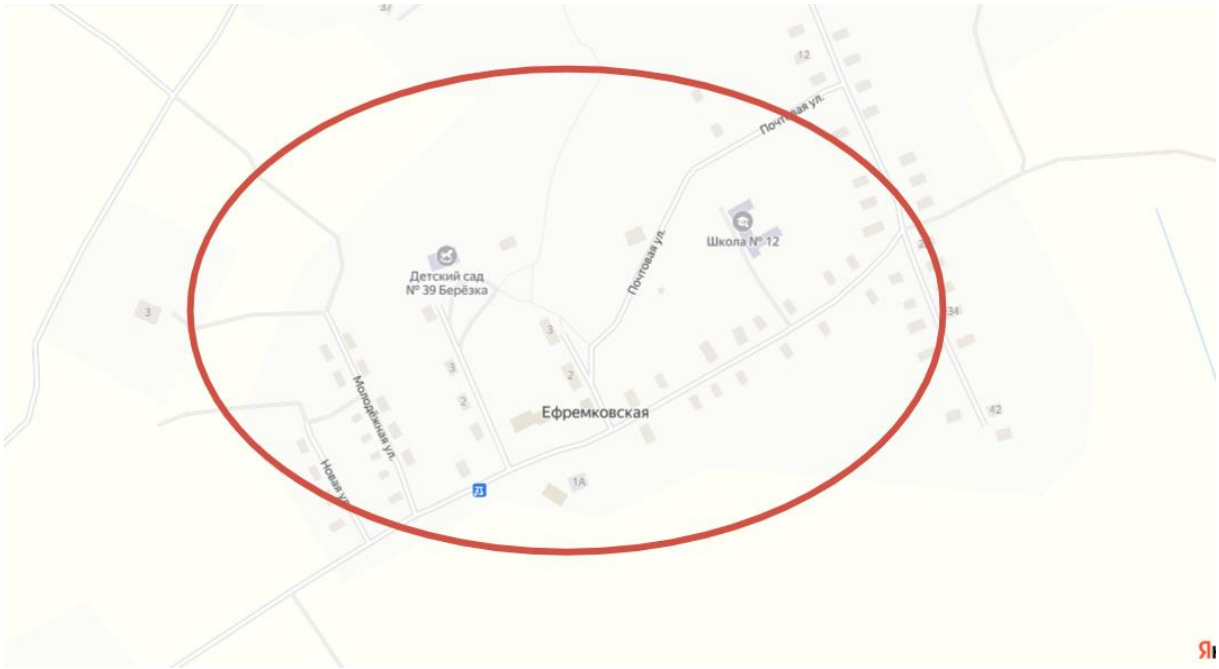


Рисунок 1.4.13. -Зоны действия источника тепловой энергии на территории д. Ефремовская



Рисунок 1.4.14. -Зоны действия источника тепловой энергии на территории д. Козловская



Рисунок 1.4.15. -Зоны действия источника тепловой энергии на территории п. Солгинский

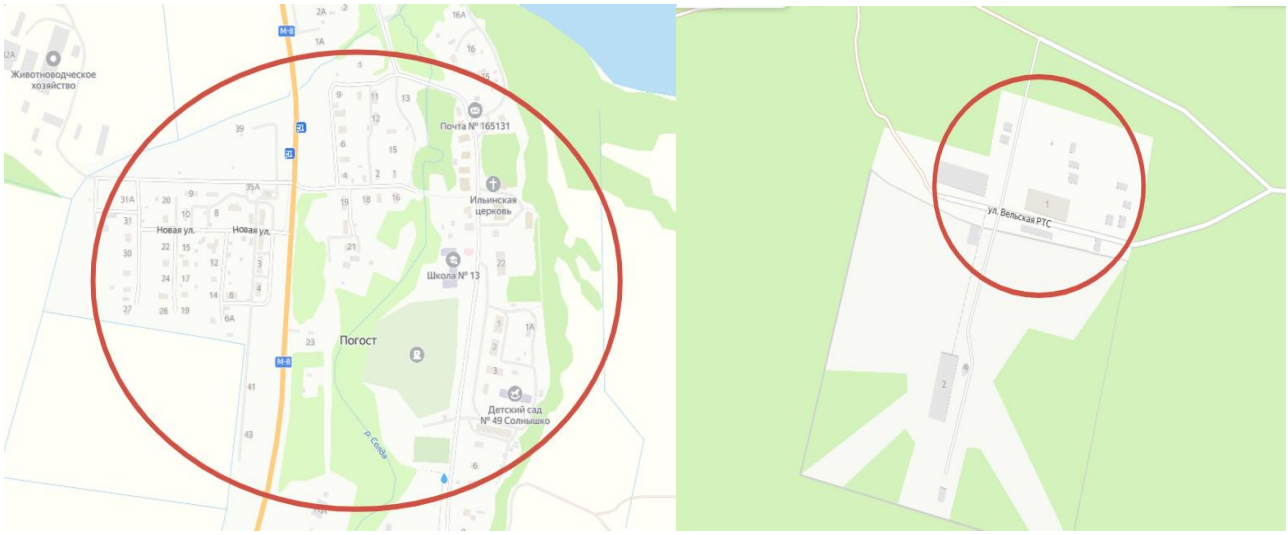


Рисунок 1.4.16. -Зоны действия источника тепловой энергии на территории Судромского ТО



Рисунок 1.4.17. -Зоны действия источника тепловой энергии на территории п. Шунема

Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

1.5.1. Объём потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления

Максимальное значение теплопотребления на территории Вельского муниципального округа наблюдается в Вельском городском поселении, Кулойском городском поселении. Западная часть Вельского городского поселения является самой плотно застроенной в городе, включает в себя, помимо объектов жилья и соцкультбыта, предприятия, являющиеся весомыми потребителями тепловой энергии. Минимальное значение теплопотребления наблюдается в Восточном районе города Вельска.

Сведения об объемах выработки тепловой энергии потребителям Вельского муниципального округа, которые обеспечены тепловой энергии от указанных в схеме теплоснабжения источников тепловой энергии за 2021-2025 гг., представлены в таблице 1.5.1.1.

Таблица 1.5.1.1 – Сведения об объемах выработки тепловой энергии

Наименование источника теплоснабжения	Факт выработка тепловой энергии, Гкал				
	2021	2022	2023	2024	2025
ГТ ТЭЦ	50028,38	56453,31	63117	79140,3	78521,83
Котельная "Агролицей № 45"	4809,07	4290,441	770,47	1058,847	
Котельная БКУ-6000 "Агролицей № 45"	-	-	-	1136,626	7989,698
Котельная «Геологов»	1505,82	1206,4	1387,124	1450,132	1036,644
БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	-	-	-	-	746,418
Котельная «ДРСУ»	1315,58	1788,88	2592,111	1934,048	0
Котельная БМК "ДРСУ"	-	-	-	663,5129	2493,333
Котельная «Заводской»	2693,4	2578,32	2519,97	2157,628	1380,558
БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	-	-	-	-	817,096
Котельная «Общежитие»	132,34	214,79	107,868	36,6	0
ТГУ Комсомольская, 49б	-	-	-	64,78	94,994
Котельная «ПУ-29»	4334,96	3658,87	3440,451	2195,028	0
Котельная «Сосновка»	227,53	482,37	268,754	182,0644	181,113
Котельная "Школа № 1"	1995,55	1749,64	-	-	-
Котельная РМЗ	26331,74	30751,32	16496,8	-	-
Котельная Терапия	1452,24	1496,27	939,63	-	-
БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв. ГОРПО, вс.школа)	-	11691,55	11697,17	11700,24	11272,14
Котельная "65 квартал"	1396,56	-	-	-	-
Котельная "66 квартал"	5767,29	-	-	-	-
Котельная «67 квартал»	2528,87	-	-	-	-
Котельная "Вспомогательная школа"	2184,88	-	-	-	0
БКУ-3000	-	-	4533,2	4749,961	4495,624
Котельная «Кирова»	3454,83	2343,95	0	0	-
Котельная "Лесхоз"	533,57	-	-	-	-
БКУ-4800	-	-	10587,26	12299,9	6970,683
Котельная «Райпотребсоюз»	403,48	371,267	561,649	475,5836	0
ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	-	-	-	41,1264	465,591
Котельная «ПНИ»	4698,76	5306,03	0	0	0
Котельная «23 квартал»	1114,52	696,44	0	0	0

Наименование источника теплоснабжения	Факт выработка тепловой энергии, Гкал				
	2021	2022	2023	2024	2025
Котельная «64 квартал»	4052,65	0	0	0	0
Котельная «ГОРПО»	969,18	490,84	0	0	0
Котельная БКУ-7500 ул. Глинница	-	-	0	0	0
Котельная БКУ "ARH 1000" Терапия	-	-	-	0	0
Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	5667,18	5581,79	6246,334	6076,57	5891,635
Котельная БМК № 3 д. Вороновская	4363,23	3234,56	3699,847	3757,42	3754,089
Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная № 1, г.п. Кулойское	н/д	н/д	н/д	8066,837	5660,194
Котельная № 2, г.п. Кулойское	н/д	н/д	н/д	7192,941	5397,843
Котельная № 3, г.п. Кулойское	н/д	н/д	н/д	9251,997	5952,343
Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское	н/д	н/д	н/д	531,04	1001,034
Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	н/д	24192,89	21641,61	22710,47	22622,92
Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское	н/д	1117,45	1166,064	1251,98	1122,037
Котельная ПТО ВЧД, г.п. Кулойское	н/д	851,8805	964,3532	954,5261	862,061
Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	н/д	н/д	н/д	1525,44	1839,727
Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	н/д	н/д	н/д	3286,94	4413,126
Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	н/д	н/д	н/д	993,5	993,5
Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	н/д	н/д	н/д	1746	1746
Котельная д. Малая Липовка	н/д	н/д	н/д	1209	1209
Котельная д. Теребино	н/д	н/д	н/д	2710	2749,407
Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	н/д	н/д	н/д	1464	1464
Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	н/д	н/д	н/д	2754,5	2154,039
Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	н/д	н/д	н/д	287,3	844,2414
Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	н/д	н/д	н/д	1049,578	1049,578
Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	н/д	н/д	н/д	1750,438	1750,438
Котельная д. Козловская	н/д	н/д	н/д	1635	1526
Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	н/д	н/д	н/д	713,04	976,5349
Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39,стр.1	н/д	н/д	н/д	2311,97	2690,119
Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	н/д	н/д	н/д	1735,023	2568,841
Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	н/д	н/д	н/д	1766,978	787,0331
Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	н/д	н/д	н/д	157,9984	157,9984
Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	н/д	н/д	н/д	7381,72	7034,679
Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	н/д	н/д	н/д	680	984,347
Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	н/д	н/д	н/д	453,32	398,9144
Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	н/д	н/д	н/д	1343	1310,576
Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	н/д	н/д	н/д	1849	1828,717

Наименование источника теплоснабжения	Факт выработка тепловой энергии, Гкал				
	2021	2022	2023	2024	2025
Котельная Пежемская СШ №14	н/д	н/д	н/д	н/д	685
Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	н/д	н/д	н/д	2714	2287,81
ТГУ ул. Горького д.1а	н/д	н/д	н/д	н/д	272,6928
ТГУ ул. Попова д.2б	н/д	н/д	н/д	н/д	574
ТГУ ул. 1 Мая д.51а	н/д	н/д	н/д	н/д	458
ТГУ ул. Карла-Маркса д.46	н/д	н/д	н/д	н/д	371
ТГУ (д/с "Искорка")	н/д	н/д	н/д	н/д	306,9118
ТГУ ул. Привокзальная, 22а	н/д	н/д	н/д	н/д	64,4315

В таблице 1.5.1.2 представлены данные по полезному отпуску тепловой энергии от источников теплоснабжения за 2025 г., в т.ч. по группам потребителей.

Таблица 1.5.1.1 – Сведения об объемах полезного отпуска тепловой энергии

Наименование источника теплоснабжения	Полезный отпуск, Гкал	Бюджетные потребители	Население	Прочие потребители
ГТ ТЭЦ	61635	16398,324	41059,627	4177,071
Котельная БКУ-6000 "Агролицей № 45"	6265,065	3365,181	2866,38	33,504
Котельная «Геологов»	660,414	0	660,414	0
БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	452,498	0	452,498	0
Котельная «ДРСУ»	0	0	0	0
Котельная БМК "ДРСУ"	1883,623	98,599	1745,439	39,585
Котельная «Заводской»	1111,528	115,324	974,081	22,123
БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	620,916	64,66	543,646	12,61
Котельная «Общежитие»	0	0	0	0
ТГУ Комсомольская, 49б	94,994	0	94,994	0
Котельная «ПУ-29»	0	0	0	0
Котельная «Сосновка»	127,143	0	127,143	0
БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв. ГОРПО, вс.школа)	9147,121	1536,337	7400,094	210,69
Котельная «67 квартал»	0	0	0	0
БКУ-3000	3612,844	646,434	2949,485	16,925
Котельная «Кирова»	0	0	0	0
БКУ-4800	5718,681	2201,288	3495,476	21,917
Котельная «Райпотребсоюз»	0	0	0	0
ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	274,351	0	257,567	16,784
Котельная «ПНИ»	0	0	0	0
Котельная «23 квартал»	0	0	0	0
Котельная «64 квартал»	0	0	0	0
Котельная «ГОРПО»	0	0	0	0
Котельная БКУ-7500 ул. Глинница	0	0	0	0
Котельная БКУ "ARH 1000" Терапия	0	0	0	0
Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	3961,008	915,044	2930,763	115,201
Котельная БМК № 3 д. Вороновская	2534,709	0	2081,853	452,856
Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	38,903	0	38,903	0
Котельная № 1, г.п. Кулойское	4528,11	750,1490474	3160,140275	617,8232943
Котельная № 2, г.п. Кулойское	4181,95	1081,631446	2365,221263	735,1021055
Котельная № 3, г.п. Кулойское	5219,46	481,0035228	4499,631337	238,8224346
Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское	787,74	0	252,9873484	534,7499056

Наименование источника теплоснабжения	Полезный отпуск, Гкал	Бюджетные потребители	Население	Прочие потребители
Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	17303,90	0	466,744	16842,72
Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское	1074,19	25,679	158,059	890,45
Котельная ПТО ВЧД, г.п. Кулойское	716,64	0	0	716,642
Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	1290,195	0	802,646	487,549
Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	2678,973	1493,263	1185,71	0
Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	923,014	0	0	923,014
Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	646,186	0	184,206	461,98
Котельная д. Малая Липовка	865,079	0	288,187	576,892
Котельная д. Теребино	2007	0	1175	832
Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	1109,616	0	452,654	656,962
Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	1374,831	0	950,219	424,612
Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	737,082	0	0	737,082
Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	1049,758	0	707,667	342,091
Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	604,035	604,035	0	0
Котельная д. Козловская	1229,9	0	366,8	863,1
Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	2224,119	0	2203,608	20,511
Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39,стр.1	592,397	0	0	592,397
Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	2125,577	0	1160,589	964,988
Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	610,63	0	610,63	0
Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	121,30	0	0	121,30
Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	4776,883	0	3612,55	1164,333
Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	832,45	0	0	832,447
Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	299,53	0	0	299,533
Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	1078,00	873	205	0
Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	939,53	0	508,014	431,515
Котельная Пежемская СШ №14	685,00	0	0	685
Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	1841,00	0	634	1207
ТГУ ул. Горького д.1а	272,69	272,69	0	0
ТГУ ул. Попова д.2б	574,00	0	574	0
ТГУ ул. 1 Мая д.51а	458,00	0	0	458
ТГУ ул. Карла-Маркса д.46	371,00	0	0	371
ТГУ (д/с "Искорка")	306,91	306,91	0	0
ТГУ ул. Привокзальная, 22а	64,43	0	64,43	0
ИТОГО	**164639,91**	**31229,56**	**94267,06**	**39148,89**

*Полезный отпуск АО «ГТ Энерго» от котельных за август-декабрь 2025 года

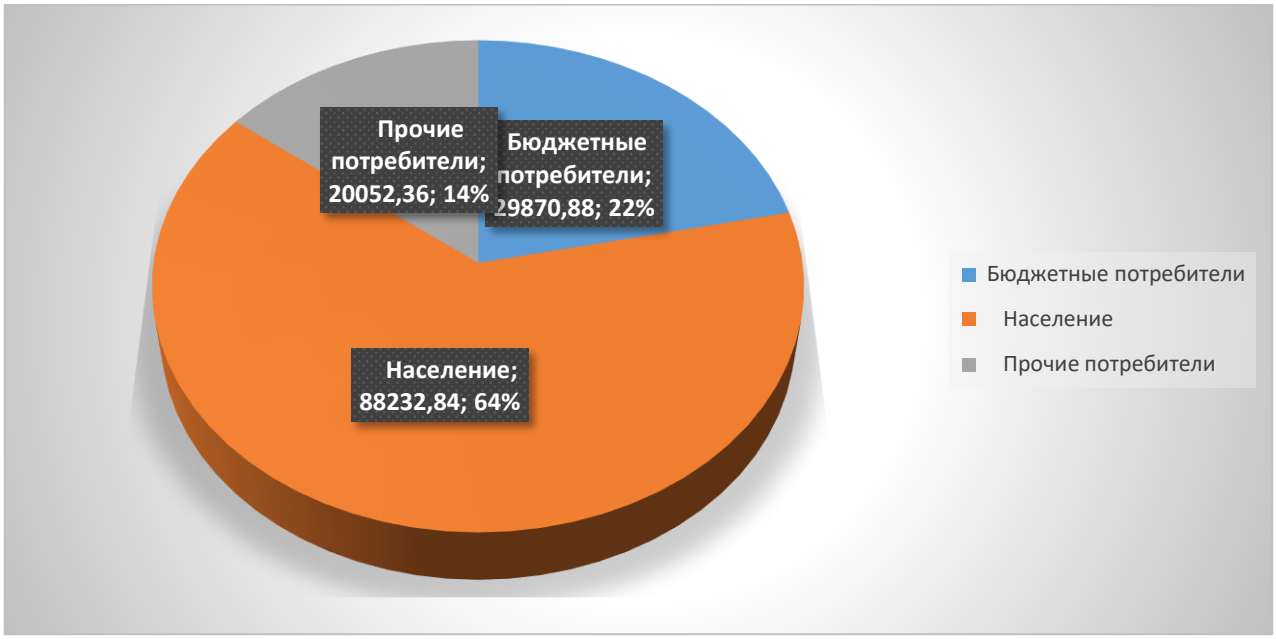


Рисунок 1.5.1.1 – Распределение полезного отпуска

Наибольшую долю 64 % по полезному отпуску занимаем категория потребителей – население.

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

В таблице 1.5.2.1 представлены значения расчетных тепловых нагрузок потребителей АО «ГТ Энерго».

Тепловые нагрузки от источников теплоснабжения ООО «Теплоресурс», МУП «Хозьминский», ОАО «РЖД», ООО «ВельскГазСервис», поадресно не предоставлены. Данные предоставлены как суммарная нагрузка потребителей тепла от источников теплоснабжения.

Таблица 1.5.2.1 - Значения расчетных тепловых нагрузок потребителей

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
1	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 9	население	0,020	0,000	ЦТП №1
2	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 30	население	0,007	0,000	ЦТП №1
3	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 38	население	0,027	0,000	ЦТП №1
4	Вельский район, г.Вельск, ул.Привокзальная, 22 А	население	0,003	0,000	ЦТП №1
5	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 40	население	0,269	0,017	ЦТП №1
6	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 41 А	население	0,037	0,000	ЦТП №1
7	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 41 Б	население	0,064	0,000	ЦТП №1
8	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 45	население	0,039	0,000	ЦТП №1
9	Вельский район, г.Вельск, ул.Октябрьская, 104 А	население	0,143	0,006	ЦТП №1
10	Вельский район, г.Вельск, ул.Привокзальная, 8	население	0,075	0,000	ЦТП №1
11	Вельский район, г.Вельск, ул.Привокзальная, 24	население	0,064	0,000	ЦТП №1

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
12	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 35 А	население	0,077	0,000	ЦТП №1
13	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 38 А	население	0,073	0,005	ЦТП №1
14	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 39 Б	население	0,038	0,000	ЦТП №1
15	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 46	население	0,173	0,010	ЦТП №1
16	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 125	население	0,187	0,013	ЦТП №1
17	Вельский район, г.Вельск, ул.Октябрьская, 98	население	0,199	0,009	ЦТП №1
18	Вельский район, г.Вельск, ул.Октябрьская, 100	население	0,172	0,010	ЦТП №1
19	Вельский район, г.Вельск, ул.Октябрьская, 106 А	население	0,139	0,004	ЦТП №1
20	Вельский район, г.Вельск, ул.Привокзальная, 10	население	0,072	0,000	ЦТП №1
21	Вельский район, г.Вельск, ул.Привокзальная, 20	население	0,032	0,000	ЦТП №1
22	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 35	население	0,077	0,000	ЦТП №1
23	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 39	население	0,047	0,000	ЦТП №1
24	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 39 А	население	0,046	0,000	ЦТП №1
25	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 41	население	0,042	0,000	ЦТП №1
26	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 43	население	0,043	0,000	ЦТП №1
27	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 47	население	0,032	0,000	ЦТП №1
28	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 123	население	0,226	0,007	ЦТП №1
29	Вельский район, г.Вельск, ул.Мичурина, 29 А	население	0,057	0,000	ЦТП №1
30	Вельский район, г.Вельск, ул.Мичурина, 36	население	0,051	0,000	ЦТП №1
31	Вельский район, г.Вельск, ул.Привокзальная, 22	население	0,051	0,000	ЦТП №1
32	Вельский район, г.Вельск, ул.Революционная, 124	население	0,058	0,000	ЦТП №1
33	Вельский район, г.Вельск, ул.Советская, 127	население	0,029	0,000	ЦТП №1
34	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 37	население		0,000	ЦТП №1
35	МКД, ул.Дзержинского, 125	АО "Аптека № 147"	0,030	0,000	ЦТП - 1
36	ул. Гагарина, 40, лит.Б	АРХЛЕС-СЕРВИС ООО	0,017	0,000	ЦТП - 1
37	МКД, ул.Дзержинского, 123	Варлыгина Е. М.	0,002	0,000	ЦТП - 1
38	ул. 50 лет Октября, д. 8	ВЕКТОР ООО	0,042	0,000	ЦТП - 1
39	ул. Гагарина,36	ВЕЛЬСКОЕ ГОРПО	0,103	0,000	ЦТП - 1
40	МКД, ул.Дзержинского, 123	ВИТА РЕГИОН ООО МЦ	0,006	0,000	ЦТП - 1
41	МКД, ул.Октябрьская, 104 А	ГАСУ АО "Вельский психоневрологический интернат"	0,003	0,000	ЦТП - 1
42	МКД, ул.Гагарина, 46	ДИАЛ-СЕВЕР ООО	0,002	0,000	ЦТП - 1
43	МКД, ул.Гагарина, 38	Елгаев Сергей Константинович	0,012	0,000	ЦТП - 1
44	МКД, ул.Дзержинского, 125	Зайцева Ольга Владимировна	0,003	0,000	ЦТП - 1
45	МКД, ул.Гагарина, 38	ИП Бегунова Любовь Александровна	0,007	0,000	ЦТП - 1
46	ул. Советская, д. 111	ИП Житнухина Галина Владимировна	0,000	0,000	ЦТП - 1
47	МКД, ул.Дзержинского, 125	ИП Зеновская Людмила Викторовна	0,004	0,000	ЦТП - 1
48	МКД, ул.Дзержинского, 123	ИП Николаева Евгения Александровна	0,002	0,000	ЦТП - 1
49	ул. 50 лет Октября, д. 8	КУМИ Вельского муниципального района	0,030	0,000	ЦТП - 1
50	МКД, ул.Дзержинского, 123	Маршал ООО	0,004	0,001	ЦТП - 1
51	МКД, ул.Привокзальная, 22 А	МБОУ "Гимназия № 4 г. Вельска"	0,069	0,000	ЦТП - 1
52	МКД, ул.Гагарина, 40	ООО "Альтернатива"	0,000	0,002	ЦТП - 1
53	МКД, ул.Октябрьская, 104 А	ООО "Альтернатива"	0,000	0,001	ЦТП - 1
54	МКД, ул.Гагарина, 38 А	ООО "Ваш дом"	0,000	0,000	ЦТП - 1
55	МКД, ул.Гагарина, 46	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 1
56	МКД, ул.Дзержинского, 123	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 1
57	МКД, ул.Дзержинского, 125	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 1
58	МКД, ул.Октябрьская, 100	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 1
59	МКД, ул.Октябрьская, 106 А	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 1
60	МКД, ул.Октябрьская, 98	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 1
61	МКД, ул.Дзержинского, 123	Пономарев Роман Сергеевич	0,004	0,000	ЦТП - 1
62	ул. 50 лет Октября, д. 8	Порошин А. Д.	0,004	0,000	ЦТП - 1
63	ул. Гагарина, 40, лит.А	Промсвязьбанк ПАО	0,023	0,000	ЦТП - 1
64	МКД, ул.Гагарина, 46	Процко Людмила Энгельсовна	0,005	0,000	ЦТП - 1
65	ул. Советская (Гагарина)	Садигова М.С.	0,005	0,000	ЦТП - 1

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
66	ул.Революционная, д. 124А	Селезнев Леонид Иванович	0,001	0,000	ЦТП - 1
67	МКД, ул.Дзержинского, 123	Сухарев Н.С. ИП	0,000	0,000	ЦТП - 1
68	МКД, ул.Гагарина, 37	ЭТП МКУ	0,023	0,000	ЦТП - 1
69	Вельский район, г.Вельск, ул.Революционная, 53	население	0,011	0,000	ЦТП №2
70	Вельский район, г.Вельск, ул.Октябрьская, 44	население	0,328	0,020	ЦТП №2
71	Вельский район, г.Вельск, ул.Октябрьская, 46	население	0,184	0,012	ЦТП №2
72	Вельский район, г.Вельск, ул.Октябрьская, 48	население	0,190	0,008	ЦТП №2
73	Вельский район, г.Вельск, ул.1 Мая, 30	население	0,008	0,000	ЦТП №2
74	Вельский район, г.Вельск, ул.1 Мая, 39	население	0,044	0,000	ЦТП №2
75	Вельский район, г.Вельск, ул.Октябрьская, 55	население	0,039	0,000	ЦТП №2
76	Вельский район, г.Вельск, ул.Карпеченко, 31	население		0,001	ЦТП №2
77	Вельский район, г.Вельск, ул.Октябрьская, 41	население		0,001	ЦТП №2
78	ул. 1 Мая, д.30а	ИП Бочаров Александр Авинерович	0,006	0,000	ЦТП - 2
79	ул. Советская, 39	МБОУ "Гимназия № 4 г. Вельска"	0,044	0,004	ЦТП - 2
80	МКД, ул.Октябрьская, 44	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 2
81	МКД, ул.Октябрьская, 46	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 2
82	МКД, ул.Октябрьская, 48	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 2
83	МКД, ул.Карпеченко, 31	ООО "Уют"	0,000	0,000	ЦТП - 2
84	МКД, ул.Октябрьская, 41	ООО "Уют"	0,000	0,000	ЦТП - 2
85	ул. Комсомольская, д. 44, корпус 1	ЭТП МКУ	0,065	0,000	ЦТП - 2
86	ул. Комсомольская, д. 44, корпус 2	ЭТП МКУ	0,011	0,000	ЦТП - 2
87	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 24 А	население	0,013	0,000	ЦТП №3
88	Вельский район, г.Вельск, ул.Красная, 3 А	население	0,003	0,000	ЦТП №3
89	Вельский район, г.Вельск, ул.Красная, 4	население	0,010	0,000	ЦТП №3
90	Вельский район, г.Вельск, ул.Красная, 4 А	население	0,024	0,000	ЦТП №3
91	Вельский район, г.Вельск, ул.Красная, 35	население	0,009	0,000	ЦТП №3
92	Вельский район, г.Вельск, ул.Набережная, 20 А	население	0,013	0,000	ЦТП №3
93	Вельский район, г.Вельск, ул.Набережная, 20 В	население	0,008	0,000	ЦТП №3
94	Вельский район, г.Вельск, ул.Набережная, 22	население	0,008	0,000	ЦТП №3
95	Вельский район, г.Вельск, ул.Набережная, 24	население	0,021	0,000	ЦТП №3
96	Вельский район, г.Вельск, ул.Набережная, 26	население	0,001	0,000	ЦТП №3
97	Вельский район, г.Вельск, ул.Набережная, 28	население	0,032	0,000	ЦТП №3
98	Вельский район, г.Вельск, ул.Октябрьская, 8	население	0,028	0,000	ЦТП №3
99	Вельский район, г.Вельск, ул.Октябрьская, 8 А	население	0,018	0,000	ЦТП №3
100	Вельский район, г.Вельск, ул.Октябрьская, 8 Б	население	0,011	0,000	ЦТП №3
101	Вельский район, г.Вельск, ул.Советская, 9	население	0,030	0,000	ЦТП №3
102	Вельский район, г.Вельск, ул.Фефилова, 6 А	население	0,011	0,000	ЦТП №3
103	Вельский район, г.Вельск, ул.Фефилова, 36 к.24	население	0,010	0,000	ЦТП №3
104	Вельский район, г.Вельск, ул.Советская, 2 А	население	0,137	0,000	ЦТП №3
105	Вельский район, г.Вельск, ул.Фефилова, 31	население	0,481	0,023	ЦТП №3
106	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 12	население	0,502	0,019	ЦТП №3
107	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 14	население	0,273	0,008	ЦТП №3
108	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 21	население	0,146	0,004	ЦТП №3
109	Вельский район, г.Вельск, ул.Октябрьская, 16	население	0,265	0,015	ЦТП №3
110	Вельский район, г.Вельск, ул.Фефилова, 3	население	0,414	0,010	ЦТП №3
111	Вельский район, г.Вельск, ул.Фефилова, 12	население	0,249	0,006	ЦТП №3
112	Вельский район, г.Вельск, ул.Фефилова, 41	население	0,281	0,009	ЦТП №3
113	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 5	население	0,053	0,000	ЦТП №3
114	Вельский район, г.Вельск, ул.Конева, 2 А	население	0,047	0,000	ЦТП №3
115	Вельский район, г.Вельск, ул.Красная, 25	население	0,063	0,000	ЦТП №3
116	Вельский район, г.Вельск, ул.Советская, 2	население	0,062	0,000	ЦТП №3
117	ул. Красная, д. 28	АО «Тандер»	0,030	0,000	ЦТП - 3
118	ул. Красная, д.32	АО «Тандер»	0,024	0,000	ЦТП - 3
119	ул. Красная,50	Воронцов Олег Владимирович	0,040	0,000	ЦТП - 3
120	МКД, ул.Дзержинского, 12	ГАСУ АО "Вельский психоневрологический интернат"	0,004	0,000	ЦТП - 3
121	ул. Красная д.42	ГБ МСЭ ПО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ И НАО МИНТРУДА РОССИИ ФКУ	0,022	0,000	ЦТП - 3
122	ул. Набережная, д. 37	ДДТ МБУДО	0,056	0,000	ЦТП - 3
123	ул. Дзержинского д. 19	Зыков Андрей Леонидович	0,030	0,000	ЦТП - 3
124	ул. Дзержинского,17"б"	ИП Кочуров Сергей Юрьевич	0,014	0,000	ЦТП - 3

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
125	ул.Красная, д.8	ИП Куклина Наталья Николаевна	0,024	0,000	ЦТП - 3
126	ул. Фефилова, д. 2	МБУК ВБС	0,071	0,000	ЦТП - 3
127	ул. Фефилова, д.1	МБУК ВБС	0,047	0,000	ЦТП - 3
128	ул. Набережная, 29	ОМВД РОССИИ ПО ВЕЛЬСКОМУ РАЙОНУ	0,217	0,000	ЦТП - 3
129	МКД, ул. Фефилова, 31	ООО "Альтернатива"	0,000	0,003	ЦТП - 3
130	МКД, ул.Дзержинского, 12	ООО "Ваш дом"	0,000	0,002	ЦТП - 3
131	МКД, ул.Дзержинского, 14	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 3
132	МКД, ул.Дзержинского, 21	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 3
133	МКД, ул.Октябрьская, 16	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 3
134	МКД, ул.Фефилова, 12	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 3
135	МКД, ул.Фефилова, 3	ООО "Ваш дом"	0,000	0,002	ЦТП - 3
136	МКД, ул.Фефилова, 41	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 3
137	ул. Ленина, д.29	ПРОКУРАТУРА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ и НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА	0,068	0,000	ЦТП - 3
138	пл. Ленина 38/ул.Дзержинского, д.38	РКЦ МБУК	0,185	0,000	ЦТП - 3
139	ул. Советская, д. 20	РКЦ МБУК	0,047	0,000	ЦТП - 3
140	ул. Дзержинского, д.10	Роскадастр ППК	0,028	0,000	ЦТП - 3
141	ул. Дзержинского,3	СШ № 2 Г.ВЕЛЬСКА МБОУ	0,299	0,000	ЦТП - 3
142	ул. Октябрьская,14	СШ № 2 Г.ВЕЛЬСКА МБОУ	0,165	0,000	ЦТП - 3
143	МКД, ул.Дзержинского, 21	СШ № 3 Г.ВЕЛЬСКА МБОУ	0,047	0,014	ЦТП - 3
144	ул. Дзержинского, 23	СШ № 3 Г.ВЕЛЬСКА МБОУ	0,053	0,000	ЦТП - 3
145	ул. Дзержинского, 25	СШ № 3 Г.ВЕЛЬСКА МБОУ	0,116	0,000	ЦТП - 3
146	ул. Дзержинского, д.10	Управление Росреестра по Архангельской области и Ненецкому автономному округу	0,023	0,000	ЦТП - 3
147	ул. Дзержинского, 36А	УПРАВЛЕНИЕ СУДЕБНОГО ДЕПАРТАМЕНТА В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ И НЕНЕЦКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ	0,104	0,000	ЦТП - 3
148	ул. Дзержинского, д. 36А 1	УПРАВЛЕНИЕ СУДЕБНОГО ДЕПАРТАМЕНТА В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ И НЕНЕЦКОМ АВТОНОМНОМ ОКРУГЕ	0,112	0,000	ЦТП - 3
149	ул. Конева, д. 1	ФКУ СИЗО-3 УФСИН РОССИИ ПО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ	0,353	0,000	ЦТП - 3
150	ул. Фефилова,д.4	ЭТП МКУ	0,019	0,000	ЦТП - 3
151	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 54	население	0,016	0,000	ЦТП №4
152	Вельский район, г.Вельск, ул.Ломоносова, 38	население	0,012	0,000	ЦТП №4
153	Вельский район, г.Вельск, ул.Советская, 91 к.2	население	0,172	0,007	ЦТП №4
154	Вельский район, г.Вельск, ул.Ломоносова, 4	население	0,297	0,013	ЦТП №4
155	Вельский район, г.Вельск, ул.Ломоносова, 19	население	0,186	0,010	ЦТП №4
156	Вельский район, г.Вельск, ул.Октябрьская, 95	население	0,083	0,005	ЦТП №4
157	Вельский район, г.Вельск, ул.Октябрьская, 96	население	0,160	0,010	ЦТП №4
158	Вельский район, г.Вельск, ул.Советская, 91	население	0,128	0,004	ЦТП №4
159	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 56	население	0,046	0,000	ЦТП №4
160	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 58	население	0,032	0,000	ЦТП №4
161	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 60	население	0,059	0,000	ЦТП №4
162	Вельский район, г.Вельск, ул.Революционная, 81	население	0,037	0,000	ЦТП №4

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
163	Вельский район, г.Вельск, ул.Революционная, 81 А	население	0,030	0,000	ЦТП №4
164	Вельский район, г.Вельск, ул.Революционная, 83	население	0,043	0,000	ЦТП №4
165	Вельский район, г.Вельск, ул.Революционная, 83 А	население	0,049	0,000	ЦТП №4
166	ул. Ломоносова 36а	АГЕНТСТВО МИРОВЫХ СУДЕЙ АО	0,089	0,000	ЦТП - 4
167	МКД, ул.Советская, 91/11, корпус 2	Альбион-2002 ООО	0,007	0,000	ЦТП - 4
168	ул. Ломоносова 36а	АрхОблКадастр АО ГБУ	0,013	0,000	ЦТП - 4
169	ул. Карла Маркса, 58а	ВЕЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГАПОУ АО	0,038	0,000	ЦТП - 4
170	ул. Ломоносова, 37	ВЕЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГАПОУ АО	0,417	0,000	ЦТП - 4
171	ул. Ломоносова, 37 корп.а переход	ВЕЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГАПОУ АО	0,026	0,000	ЦТП - 4
172	ул. Ломоносова, 39	ВЕЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГАПОУ АО	0,290	0,000	ЦТП - 4
173	ул. Революционная, 73	ВЕЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГАПОУ АО	0,044	0,000	ЦТП - 4
174	МКД, ул.Советская, 91/11, корпус 2	Высотина Екатерина Владимировна	0,010	0,000	ЦТП - 4
175	МКД, ул.К. Маркса, 58	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,000	0,000	ЦТП - 4
176	МКД, ул.Ломоносова, 4	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,014	0,000	ЦТП - 4
177	МКД, ул.Советская, 91/11, корпус 2	ИП Минина Светлана Павловна	0,010	0,000	ЦТП - 4
178	ул. Ломоносова, 4А	ИП Примаченко О.А.	0,008	0,000	ЦТП - 4
179	МКД, ул.Советская, 91/11, корпус 2	ИП Пятовский Сергей Николаевич	0,009	0,000	ЦТП - 4
180	ул. Ломоносова, 17	Конева Е. В. ИП	0,013	0,000	ЦТП - 4
181	МКД, ул.Советская, 91/11, корпус 2	Маршал ООО	0,009	0,000	ЦТП - 4
182	МКД, ул.Советская, 91/11, корпус 2	ООО "Альтернатива"	0,000	0,001	ЦТП - 4
183	МКД, ул.Ломоносова, 19	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 4
184	МКД, ул.Ломоносова, 4	ООО "Ваш дом"	0,000	0,003	ЦТП - 4
185	МКД, ул.Октябрьская, 95	ООО "Ваш дом"	0,000	0,000	ЦТП - 4
186	МКД, ул.Октябрьская, 96	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 4
187	МКД, ул.Советская, 91/11	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 4
188	ул. Советская, 88	ПАО СБЕРБАНК	0,081	0,000	ЦТП - 4
189	ул. Ломоносова 36а	УФССП РОССИИ ПО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ И НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ	0,026	0,000	ЦТП - 4
190	ул. Революционная ул., д. 79	ФОНД ИМУЩЕСТВА И ИНВЕСТИЦИЙ ГУП АО	0,031	0,000	ЦТП - 4
191	ул. Революционная, 85	Шишелова Ольга Викторовна	0,014	0,000	ЦТП - 4
192	ул. Ломоносова, д.36а, строение 1	ЭТП МКУ	0,020	0,000	ЦТП - 4
193	ул.Ломоносова, д.36а, строение №2	ЭТП МКУ	0,073	0,000	ЦТП - 4
194	Вельский район, г.Вельск, ул.1 Мая, 8	население	0,020	0,000	ЦТП №5
195	Вельский район, г.Вельск, ул.1 Мая, 17	население	0,004	0,000	ЦТП №5
196	Вельский район, г.Вельск, ул.1 Мая, 21	население	0,010	0,000	ЦТП №5

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
197	ул. Советская ул., д. 52 "а"	АРХАНГЕЛЬСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ГКУ АО	0,022	0,000	ЦТП - 5
198	ул. Советская ул., д. 52 "а"	ГБУ СОН АО "ВЕЛЬСКИЙ КЦСО"	0,016	0,000	ЦТП - 5
199	Вельский район, г.Вельск, ул.Набережная, 45	население	0,047	0,000	ЦТП №6
200	ул. Дзержинского, 46А	АО «Почта России»	0,042	0,000	ЦТП - 6
201	ул. Дзержинского, 48	АО «Почта России»	0,041	0,000	ЦТП - 6
202	ул.Дзержинского, д.44-46	АО «Почта России»	0,065	0,000	ЦТП - 6
203	ул. Ленина,43	АРХАНГЕЛЬСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ГКУ АО	0,001	0,000	ЦТП - 6
204	ул. Дзержинского, 49б	ВЕДЕНТА ООО	0,012	0,000	ЦТП - 6
205	ул. Дзержинского, д. 49, корп. 1	Вельский райпотребсоюз	0,000	0,000	ЦТП - 6
206	ул. Дзержинского,42	ВСП ГАУЗ АО	0,035	0,000	ЦТП - 6
207	ул. Дзержинского, д. 62	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,227	0,000	ЦТП - 6
208	ул. Дзержинского, д. 62 в	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,045	0,000	ЦТП - 6
209	ул. Дзержинского, д. 62 е	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,021	0,000	ЦТП - 6
210	ул. Дзержинского, д.62 б	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,049	0,000	ЦТП - 6
211	ул. Дзержинского, д. 54	ДДТ МБУДО	0,071	0,000	ЦТП - 6
212	ул. Дзержинского, д. 60	ИП Веселов Егор Андреевич	0,034	0,000	ЦТП - 6
213	пл. Ленина 40Б	ИП Житнухина Галина Владимировна	0,010	0,000	ЦТП - 6
214	ул. Ленина, д. 40	МТУ Росимущества в Архангельской области и Ненецком автономном округе	0,017	0,000	ЦТП - 6
215	пл. Ленина, д. 37 /ул. Дзержинского, д. 45	Налог-Сервис ФКУ	0,018	0,000	ЦТП - 6
216	ул. Набережная, 51 стр.2	ОБЪЕДИНЕНИЕ "РОСИНКАС"	0,008	0,000	ЦТП - 6
217	ул.Дзержинского, д.44-46	РОСТЕЛЕКОМ ПАО	0,192	0,000	ЦТП - 6
218	ул. Набережная, д.51	УФНС РОССИИ ПО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ И НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ	0,003	0,000	ЦТП - 6
219	ул.Набережная д.51	УФНС РОССИИ ПО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ И НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ	0,095	0,000	ЦТП - 6
220	ул. Ленина, д. 40	УФССП РОССИИ ПО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ И НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ	0,009	0,000	ЦТП - 6
221	пл. Ленина, д. 37 /ул. Дзержинского, д. 45	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	0,032	0,000	ЦТП - 6
222	ул. Дзержинского, 45	ФГБУ «ЦЖКУ» Минобороны России	0,004	0,000	ЦТП - 6
223	ул. Дзержинского, 46Б	ФКУ "Центр по обеспечению деятельности Казначейства России" г. Москва	0,012	0,000	ЦТП - 6
224	ул. Ленина, д. 40	ФКУ УИИ УФСИН РОССИИ ПО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ	0,011	0,000	ЦТП - 6

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
225	ул. Ленина, д. 40	ЭТП МКУ	0,009	0,000	ЦТП - 6
226	Вельский район, г.Вельск, д.Дюковская, 3	население	0,010	0,000	ЦТП №7
227	Вельский район, г.Вельск, ул.Конева, 43 А	население	0,017	0,000	ЦТП №7
228	Вельский район, г.Вельск, ул.Конева, 43 Б	население	0,012	0,000	ЦТП №7
229	Вельский район, г.Вельск, ул.Революционная, 8	население	0,016	0,000	ЦТП №7
230	Вельский район, г.Вельск, ул.Конева, 28 Б	население	0,084	0,000	ЦТП №7
231	Вельский район, г.Вельск, ул.Революционная, 2 В	население	0,037	0,000	ЦТП №7
232	Вельский район, г.Вельск, ул.Октябрьская, 4 А	население	0,014	0,000	ЦТП №7
233	Вельский район, г.Вельск, ул.Революционная, 2 А	население	0,031	0,000	ЦТП №7
234	Вельский район, г.Вельск, ул.Революционная, 2 Б	население	0,103	0,000	ЦТП №7
235	д. Дюковская,д.2а	АДМИНИСТРАЦИЯ МО "УСТЬ-ВЕЛЬСКОЕ"	0,033	0,000	ЦТП - 7
236	ул. Конева,16"а", строение 2	ВЕКТОР ООО	0,008	0,000	ЦТП - 7
237	ул, Дзержинского, д. 24	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,039	0,000	ЦТП - 7
238	ул. Конева 16 А , строение 6	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,021	0,000	ЦТП - 7
239	ул. Конева, 16А	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,015	0,000	ЦТП - 7
240	ул. Конева, 16А, стр15	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,011	0,000	ЦТП - 7
241	ул. Конева, д. 16А, строение 5	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,021	0,000	ЦТП - 7
242	ул. Конева, д. 28 а	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,399	0,056	ЦТП - 7
243	ул. Конева, д. 28 в	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,044	0,000	ЦТП - 7
244	ул. Конева, д. 28 г	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,029	0,000	ЦТП - 7
245	ул. Конева, д. 28 д	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,039	0,000	ЦТП - 7
246	ул. Конева, д. 28 е	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,096	0,000	ЦТП - 7
247	д. Дюковская,д.2а	Мотовилов Сергей Александрович	0,003	0,000	ЦТП - 7
248	ул. Октябрьская, д. 5А, строение 2	ФКУ СИЗО-3 УФСИН РОССИИ ПО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ	0,043	0,000	ЦТП - 7
249	ул. Октябрьская, д. 5А, строение 2	ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ФБУЗ	0,011	0,000	ЦТП - 7
250	ул.Октябрьская, д. 5а, строение №1	ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ФБУЗ	0,088	0,000	ЦТП - 7
251	д. Дюковская,д.2а	ЭТП МКУ	0,020	0,000	ЦТП - 7
252	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 85	население	0,312	0,020	ЦТП №8
253	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 90 А	население	0,153	0,006	ЦТП №8
254	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 105	население	0,158	0,008	ЦТП №8
255	Вельский район, г.Вельск, ул.Ломоносова, 2	население	0,312	0,013	ЦТП №8
256	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 88 А	население	0,066	0,000	ЦТП №8
257	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 88 Б	население		0,002	ЦТП №8
258	МКД, ул. Дзержинского,88"б"	Администрация городского поселения "Вельское"	0,151	0,000	ЦТП - 8
259	МКД, ул.Дзержинского, 88 А	Администрация городского поселения "Вельское"	0,043	0,000	ЦТП - 8
260	ул. Дзержинского 88	ГАПОУ АО "ВСТ"	0,193	0,000	ЦТП - 8
261	ул. Дзержинского,88 "ж"	ГАПОУ АО "ВСТ"	0,109	0,000	ЦТП - 8
262	ул. Дзержинского,88"в"	ГАПОУ АО "ВСТ"	0,143	0,000	ЦТП - 8
263	ул. Дзержинского,88"г"	ГАПОУ АО "ВСТ"	0,045	0,000	ЦТП - 8
264	ул. Дзержинского,88"д"	ГАПОУ АО "ВСТ"	0,257	0,000	ЦТП - 8
265	ул. Дзержинского,90	ГАПОУ АО "ВСТ"	0,213	0,010	ЦТП - 8
266	ул. Дзержинского, д.105, корпус 1	Горбунов А.В.	0,017	0,000	ЦТП - 8
267	МКД, ул.Ломоносова, 2	ИП Виноградова Татьяна Анатольевна	0,002	0,000	ЦТП - 8
268	МКД, ул.Дзержинского, 88 А	ИП Морозов Василий Иванович	0,007	0,000	ЦТП - 8

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
269	ул. Дзержинского, д.105, корпус 1	ИП Солонович Евгений Григорьевич	0,034	0,000	ЦТП - 8
270	ул. Дзержинского, д.105, корпус 1	ИП Юркин Александр Владимирович	0,017	0,000	ЦТП - 8
271	ул. Дзержинского, 82	МБОУ "Гимназия № 4 г. Вельска"	0,014	0,000	ЦТП - 8
272	МКД, ул.Ломоносова, 2	Митлинова Ольга Владимировна	0,005	0,000	ЦТП - 8
273	МКД, ул.Дзержинского, 105	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 8
274	МКД, ул.Дзержинского, 85	ООО "Ваш дом"	0,000	0,002	ЦТП - 8
275	МКД, ул.Дзержинского, 90 А	ООО "Ваш дом"	0,000	0,001	ЦТП - 8
276	МКД, ул.Ломоносова, 2	ООО "Ваш дом"	0,000	0,003	ЦТП - 8
277	МКД, ул.Ломоносова, 2	ООО «Этажи»	0,007	0,000	ЦТП - 8
278	ул. Нагорная у здания №1а	Партнер ООО	0,008	0,000	ЦТП - 8
279	ул. Нагорная у здания №1а	Партнер ООО	0,011	0,000	ЦТП - 8
280	ул. Нагорная у здания №1а	Партнер ООО	0,007	0,000	ЦТП - 8
281	ул. Нагорная у здания №1а	Партнер ООО	0,006	0,000	ЦТП - 8
282	ул. Дзержинского, 82	СК-Строй ООО	0,215	0,000	ЦТП - 8
283	ул. Дзержинского, 85А	ФКУ "Центр по обеспечению деятельности Казначейства России" г. Москва	0,055	0,000	ЦТП - 8
284	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 11	население	0,007	0,000	ЦТП №9
285	Вельский район, г.Вельск, пер.Школьный, 1	население	0,025	0,000	ЦТП №9
286	Вельский район, г.Вельск, пер.Школьный, 3	население	0,008	0,000	ЦТП №9
287	Вельский район, г.Вельск, пер.Школьный, 5	население	0,032	0,000	ЦТП №9
288	Вельский район, г.Вельск, пер.Школьный, 9	население	0,030	0,000	ЦТП №9
289	Вельский район, г.Вельск, пер.Школьный, 11	население	0,031	0,000	ЦТП №9
290	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 3 А	население	0,012	0,000	ЦТП №9
291	Вельский район, г.Вельск, ул.Пушкина, 90 А	население	0,022	0,000	ЦТП №9
292	Вельский район, г.Вельск, ул.Пушкина, 94	население	0,019	0,000	ЦТП №9
293	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 3	население	0,261	0,013	ЦТП №9
294	Вельский район, г.Вельск, пер.Школьный, 7	население	0,055	0,000	ЦТП №9
295	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 15	население	0,236	0,018	ЦТП №9
296	Вельский район, г.Вельск, ул.Привокзальная, 40	население	0,282	0,017	ЦТП №9
297	Вельский район, г.Вельск, ул.Привокзальная, 48	население	0,089	0,011	ЦТП №9
298	Вельский район, г.Вельск, ул.Пушкина, 99	население	0,229	0,000	ЦТП №9
299	Вельский район, г.Вельск, ул.Пушкина, 101	население	0,311	0,000	ЦТП №9
300	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 19	население	0,036	0,000	ЦТП №9
301	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 97	население	0,056	0,000	ЦТП №9
302	Вельский район, г.Вельск, ул.Гагарина, 12	население	0,058	0,000	ЦТП №9
303	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 87	население	0,042	0,000	ЦТП №9
304	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 91	население	0,024	0,000	ЦТП №9
305	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 91 А	население	0,036	0,000	ЦТП №9
306	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 91 Б	население	0,029	0,000	ЦТП №9
307	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 91 Г	население	0,033	0,000	ЦТП №9
308	Вельский район, г.Вельск, ул.Пушкина, 98	население	0,064	0,000	ЦТП №9
309	МКД, ул.Гагарина, 15	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,002	0,000	ЦТП №9
310	МКД, ул.Гагарина, 35	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,009	0,000	ЦТП №9
311	МКД, ул.Пушкина, 99	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,015	0,000	ЦТП №9
312	ул. Гагарина, д.21	ИП Веселов Егор Андреевич	0,031	0,000	ЦТП №9
313	ул., Пушкина 97	ИП Житнухина Галина Владимировна	0,028	0,000	ЦТП №9
314	ул. Привокзальная, 41	ОАО "РЖД"	0,026	0,000	ЦТП №9
315	ул. Привокзальная, д. 51	ОАО "РЖД" гаражи	0,047	0,000	ЦТП №9
316	ул. Привокзальная, д. 51А	ОАО "РЖД" гаражи	0,019	0,000	ЦТП №9
317	ул. Привокзальная, д.45	ОАО "Российские железные дороги"	0,166	0,000	ЦТП №9
318	МКД, ул. Привокзальная, 40	ООО "Ваш дом"	0,000	0,003	ЦТП №9
319	МКД, ул. Привокзальная, д.48	ООО "Ваш дом"	0,000	0,002	ЦТП №9
320	МКД, ул.Гагарина, 15	ООО "Ваш дом"	0,000	0,002	ЦТП №9
321	МКД, ул.Пушкина, 99	ПАНАЦЕЯ ООО	0,007	0,000	ЦТП №9
322	пер. Школьный, д.3	СШ № 92 Г.ВЕЛЬСКА МБОУ	0,228	0,000	ЦТП №9
323	ул. Гагарина, д 15А	СШ № 92 Г.ВЕЛЬСКА МБОУ	0,104	0,000	ЦТП №9

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
324	ул. Карла Маркса, д. 95	СШ № 92 Г.ВЕЛЬСКА МБОУ	0,118	0,000	ЦТП №9
325	МКД, ул. Привокзальная, 40	УФНС РОССИИ ПО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ И НЕНЕЦКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ	0,003	0,000	ЦТП №9
326	МКД, ул.Пушкина, 101	Шадрин Александр Андреевич	0,011	0,000	ЦТП №9
327	МКД, ул.Пушкина, 99	Щекин Игорь Альбертович	0,005	0,000	ЦТП №9
328	Вельский район, г.Вельск, пер.Лесной, 1	население	0,013	0,000	ЦТП №10
329	Вельский район, г.Вельск, пер.Лесной, 3	население	0,016	0,000	ЦТП №10
330	Вельский район, г.Вельск, пер.Лесной, 4	население	0,020	0,000	ЦТП №10
331	Вельский район, г.Вельск, пер.Лесной, 4 А	население	0,014	0,001	ЦТП №10
332	Вельский район, г.Вельск, пер.Лесной, 5	население	0,014	0,000	ЦТП №10
333	Вельский район, г.Вельск, пер.Лесной, 6	население	0,020	0,000	ЦТП №10
334	Вельский район, г.Вельск, пер.Лесной, 8	население	0,018	0,001	ЦТП №10
335	Вельский район, г.Вельск, пер.Лесной, 9	население	0,014	0,000	ЦТП №10
336	Вельский район, г.Вельск, пер.Макаренко, 29	население	0,015	0,000	ЦТП №10
337	Вельский район, г.Вельск, пер.Макаренко, 30	население	0,016	0,000	ЦТП №10
338	Вельский район, г.Вельск, пер.Парковый, 10	население	0,012	0,000	ЦТП №10
339	Вельский район, г.Вельск, пер.Попова, 7	население	0,015	0,000	ЦТП №10
340	Вельский район, г.Вельск, пер.Попова, 9	население	0,021	0,000	ЦТП №10
341	Вельский район, г.Вельск, пер.Попова, 11	население	0,017	0,000	ЦТП №10
342	Вельский район, г.Вельск, пер.Попова, 16 А	население	0,010	0,000	ЦТП №10
343	Вельский район, г.Вельск, пер.Цветочный, 4	население	0,031	0,000	ЦТП №10
344	Вельский район, г.Вельск, пер.Цветочный, 6	население	0,011	0,000	ЦТП №10
345	Вельский район, г.Вельск, пер.Цветочный, 10	население	0,012	0,000	ЦТП №10
346	Вельский район, г.Вельск, ул.1 Мая, 60 А	население	0,015	0,000	ЦТП №10
347	Вельский район, г.Вельск, ул.1 Мая, 62	население	0,011	0,000	ЦТП №10
348	Вельский район, г.Вельск, ул.1 Мая, 64 А	население	0,010	0,000	ЦТП №10
349	Вельский район, г.Вельск, ул.1 Мая, 73	население	0,013	0,000	ЦТП №10
350	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 60	население	0,021	0,001	ЦТП №10
351	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 66	население	0,009	0,000	ЦТП №10
352	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 71	население	0,019	0,000	ЦТП №10
353	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 77 А	население	0,012	0,000	ЦТП №10
354	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 77 Б	население	0,022	0,000	ЦТП №10
355	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 79 А	население	0,046	0,001	ЦТП №10
356	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 81 А	население	0,032	0,000	ЦТП №10
357	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 85	население	0,020	0,001	ЦТП №10
358	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 85 А	население	0,000	0,000	ЦТП №10
359	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 85 В	население	0,037	0,001	ЦТП №10
360	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 87	население	0,019	0,000	ЦТП №10
361	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 87 А	население	0,016	0,001	ЦТП №10
362	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 87 Б	население	0,018	0,000	ЦТП №10
363	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 91 Г	население	0,014	0,001	ЦТП №10
364	Вельский район, г.Вельск, ул.Глинница, 1	население	0,033	0,000	ЦТП №10
365	Вельский район, г.Вельск, ул.Глинница, 2	население	0,017	0,001	ЦТП №10
366	Вельский район, г.Вельск, ул.Горького, 8	население	0,010	0,000	ЦТП №10
367	Вельский район, г.Вельск, ул.Горького, 10	население	0,010	0,000	ЦТП №10
368	Вельский район, г.Вельск, ул.Марии Осташковой, 25	население	0,007	0,000	ЦТП №10
369	Вельский район, г.Вельск, ул.Некрасова, 20 А	население	0,128	0,006	ЦТП №10
370	Вельский район, г.Вельск, ул.Некрасова, 24 Г	население	0,025	0,000	ЦТП №10
371	Вельский район, г.Вельск, ул.Некрасова, 39 А	население	0,027	0,000	ЦТП №10
372	Вельский район, г.Вельск, ул.Правды, 3	население	0,015	0,000	ЦТП №10
373	Вельский район, г.Вельск, ул.Правды, 5	население	0,009	0,000	ЦТП №10
374	Вельский район, г.Вельск, ул.Речная, 5	население	0,048	0,001	ЦТП №10
375	Вельский район, г.Вельск, ул.Речная, 6	население	0,041	0,001	ЦТП №10
376	Вельский район, г.Вельск, ул.Речная, 8	население	0,025	0,001	ЦТП №10
377	Вельский район, г.Вельск, ул.Речная, 11	население	0,012	0,001	ЦТП №10

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
378	Вельский район, г.Вельск, ул.Тракторная, 9	население	0,080	0,002	ЦТП №10
379	Вельский район, г.Вельск, ул.Тракторная, 11	население	0,081	0,002	ЦТП №10
380	Вельский район, г.Вельск, ул.Тракторная, 21	население	0,020	0,000	ЦТП №10
381	Вельский район, г.Вельск, пер.Труда, 4	население	0,100	0,003	ЦТП №10
382	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 58	население	0,058	0,002	ЦТП №10
383	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 83	население	0,063	0,001	ЦТП №10
384	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 91 А	население	0,036	0,000	ЦТП №10
385	Вельский район, г.Вельск, ул.Комсомольская, 75	население	0,085	0,008	ЦТП №10
386	Вельский район, г.Вельск, ул.Комсомольская, 77	население	0,094	0,006	ЦТП №10
387	Вельский район, г.Вельск, ул.Тракторная, 7	население	0,044	0,000	ЦТП №10
388	Вельский район, г.Вельск, пер.Попова, 6 А	население	0,033	0,002	ЦТП №10
389	Вельский район, г.Вельск, ул.1 Мая, 55 А	население	0,104	0,000	ЦТП №10
390	Вельский район, г.Вельск, ул.1 Мая, 63	население	0,081	0,000	ЦТП №10
391	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 81 Б	население	0,051	0,003	ЦТП №10
392	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 83 Б	население	0,112	0,004	ЦТП №10
393	Вельский район, г.Вельск, ул.Мира, 4	население	0,071	0,000	ЦТП №10
394	Вельский район, г.Вельск, ул.Некрасова, 26	население	0,382	0,000	ЦТП №10
395	Вельский район, г.Вельск, ул.Некрасова, 37 А	население	0,051	0,000	ЦТП №10
396	Вельский район, г.Вельск, пер.Лесной, 7	население	0,013	0,001	ЦТП №10
397	Вельский район, г.Вельск, пер.Попова, 4	население	0,032	0,001	ЦТП №10
398	Вельский район, г.Вельск, пер.Попова, 16	население	0,018	0,000	ЦТП №10
399	Вельский район, г.Вельск, пер.Попова, 16 Б	население	0,005	0,000	ЦТП №10
400	Вельский район, г.Вельск, пер.Труда, 3	население	0,014	0,001	ЦТП №10
401	Вельский район, г.Вельск, пер.Труда, 6	население	0,073	0,008	ЦТП №10
402	Вельский район, г.Вельск, пер.Труда, 9	население	0,000	0,000	ЦТП №10
403	Вельский район, г.Вельск, ул.1 Мая, 46	население	0,024	0,000	ЦТП №10
404	Вельский район, г.Вельск, ул.1 Мая, 64	население	0,016	0,000	ЦТП №10
405	Вельский район, г.Вельск, ул.1 Мая, 69	население	0,052	0,000	ЦТП №10
406	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 48	население	0,066	0,000	ЦТП №10
407	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 54	население	0,044	0,001	ЦТП №10
408	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 56	население	0,053	0,002	ЦТП №10
409	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 79	население	0,030	0,002	ЦТП №10
410	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 79 Б	население	0,079	0,003	ЦТП №10
411	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 81	население	0,041	0,005	ЦТП №10
412	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 83 А	население	0,009	0,000	ЦТП №10
413	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 91	население	0,073	0,001	ЦТП №10
414	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 91 Б	население	0,068	0,000	ЦТП №10
415	Вельский район, г.Вельск, ул.50 лет Октября, 91 В	население	0,071	0,000	ЦТП №10
416	Вельский район, г.Вельск, ул.Некрасова, 24 Б	население	0,091	0,000	ЦТП №10
417	Вельский район, г.Вельск, ул.Некрасова, 39	население	0,088	0,000	ЦТП №10
418	Вельский район, г.Вельск, ул.Некрасова, 41	население	0,091	0,000	ЦТП №10
419	Вельский район, г.Вельск, ул.Некрасова, 42 В	население	0,072	0,000	ЦТП №10
420	Вельский район, г.Вельск, ул.Некрасова, 42 Г	население	0,061	0,000	ЦТП №10
421	Вельский район, г.Вельск, ул.Некрасова, 80	население	0,033	0,000	ЦТП №10
422	Вельский район, г.Вельск, ул.Некрасова, 82	население	0,032	0,000	ЦТП №10
423	Вельский район, г.Вельск, ул.Некрасова, 90	население	0,082	0,000	ЦТП №10
424	Вельский район, г.Вельск, ул.Некрасова, 92	население	0,083	0,000	ЦТП №10
425	Вельский район, г.Вельск, ул.Некрасова, 94	население	0,055	0,000	ЦТП №10
426	Вельский район, г.Вельск, ул.Некрасова, 96	население	0,045	0,000	ЦТП №10
427	Вельский район, г.Вельск, ул.Правды, 12	население	0,050	0,004	ЦТП №10
428	Вельский район, г.Вельск, ул.Правды, 14	население	0,059	0,003	ЦТП №10
429	Вельский район, г.Вельск, ул.Речная, 3	население	0,109	0,004	ЦТП №10
430	Вельский район, г.Вельск, ул.Речная, 4	население	0,108	0,007	ЦТП №10
431	Вельский район, г.Вельск, ул.Тракторная, 39	население	0,025	0,000	ЦТП №10
432	Вельский район, г.Вельск, ул.Тракторная, 39 А	население	0,047	0,000	ЦТП №10
433	Вельский район, г.Вельск, пер. Труда, 7	население		0,001	ЦТП №10
434	ул. Горького, д. 6	Бегунова Галина Александровна	0,010	0,000	ЦТП №10
435	50 лет Октября, между 81-83 домами	Белозеров Р.Ю. ИП	0,005	0,000	ЦТП №10
436	ул. 1 Мая ул., д. 46А	ВЕЛЬСКОЕ ГОРПО	0,049	0,000	ЦТП №10
437	ул. 1 Мая, 77, строение 2	ГБКУ АО «Вельский центр "Скворушка"	0,063	0,000	ЦТП №10
438	ул. 1 Мая, 77, строение 3	ГБКУ АО «Вельский центр "Скворушка"	0,001	0,000	ЦТП №10

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
439	ул. 1 Мая, 77, строение 4	ГБКУ АО «Вельский центр "Скворушка"	0,074	0,000	ЦТП №10
440	ул. 1 Мая, 77, строение 5	ГБКУ АО «Вельский центр "Скворушка"	0,105	0,000	ЦТП №10
441	ул. 1 Мая, 77, строение 6	ГБКУ АО «Вельский центр "Скворушка"	0,008	0,000	ЦТП №10
442	ул. 1 Мая, 77, строение 9	ГБКУ АО «Вельский центр "Скворушка"	0,120	0,000	ЦТП №10
443	ул. Труда, д.5	ИП Гурщенкова Лидия Савватиевна	0,010	0,000	ЦТП №10
444	МКД, пер.Труда, 4	ООО "Альтернатива"	0,000	0,000	ЦТП №10
445	МКД, ул.Комсомольская, 75	ООО "Альтернатива"	0,000	0,001	ЦТП №10
446	МКД, ул.Комсомольская, 77	ООО "Альтернатива"	0,000	0,001	ЦТП №10
447	МКД, ул.Тракторная, 7	ООО "Альтернатива"	0,000	0,000	ЦТП №10
448	МКД, ул.50 лет Октября, 83 Б	ООО "Ваш дом"	0,000	0,000	ЦТП №10
449	МКД, пер.Труда, 6	ООО "Уют"	0,000	0,000	ЦТП №10
450	МКД, ул.50 лет Октября, 54	ООО "Уют"	0,000	0,000	ЦТП №10
451	МКД, ул.50 лет Октября, 56	ООО "Уют"	0,000	0,000	ЦТП №10
452	МКД, ул.50 лет Октября, 79	ООО "Уют"	0,000	0,000	ЦТП №10
453	МКД, ул.50 лет Октября, 79 Б	ООО "Уют"	0,000	0,000	ЦТП №10
454	МКД, ул.50 лет Октября, 81	ООО "Уют"	0,000	0,000	ЦТП №10
455	МКД, ул.50 лет Октября, 91	ООО "Уют"	0,000	0,000	ЦТП №10
456	МКД, ул.50 лет Октября, 91 В	ООО "Уют"	0,000	0,000	ЦТП №10
457	МКД, ул.Правды, 12	ООО "Уют"	0,000	0,000	ЦТП №10
458	МКД, ул.Правды, 14	ООО "Уют"	0,000	0,000	ЦТП №10
459	МКД, ул.Речная, 3	ООО "Уют"	0,000	0,001	ЦТП №10
460	МКД, ул.Речная, 4	ООО "Уют"	0,000	0,001	ЦТП №10
461	МКД, ул.Тракторная, 11	ООО "Уют"	0,000	0,000	ЦТП №10
462	МКД, ул.Тракторная, 9	ООО "Уют"	0,000	0,000	ЦТП №10
463	1 мая 63 А	Пересичанская В.С.	0,001	0,000	ЦТП №10
464	пер. Попова, 5	РН-СЕВЕРО-ЗАПАД ООО	0,170	0,000	ЦТП №10
465	ул. 50 лет Октября, 89	СШ № 3 Г.ВЕЛЬСКА МБОУ	0,083	0,004	ЦТП №10
466	ул. Некрасова, 26а	СШ № 3 Г.ВЕЛЬСКА МБОУ	0,110	0,000	ЦТП №10
467	ул. Тракторная д.14а	УВО ВНГ РОССИИ ПО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ФГКУ	0,030	0,000	ЦТП №10
468	МКД, ул.Некрасова, 20 А	ФКУ БМТиВС УФСИН России по Архангельской области	0,001	0,000	ЦТП №10
469	пер. Попова, 5	РН-СЕВЕРО-ЗАПАД ООО	0,000	0,001	ЦТП №10
470	МКД, ул.Гагарина, 3	ООО "Альтернатива"	0,000	0,001	ТП Гагарина
471	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 12 Г	население	0,017	0,000	БКУ 3000
472	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 14 В	население	0,010	0,000	БКУ 3000
473	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 23	население	0,004	0,000	БКУ 3000
474	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 34	население	0,007	0,000	БКУ 3000
475	Вельский район, г.Вельск, ул.Учхоз, 10	население	0,021	0,000	БКУ 3000
476	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 8	население	0,069	0,000	БКУ 3000
477	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 14 А	население	0,054	0,000	БКУ 3000
478	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 33	население	0,076	0,000	БКУ 3000
479	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 31	население	0,034	0,000	БКУ 3000
480	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 10	население	0,040	0,000	БКУ 3000
481	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 8 А	население	0,036	0,000	БКУ 3000
482	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 8 Б	население	0,051	0,000	БКУ 3000
483	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 8 В	население	0,058	0,000	БКУ 3000
484	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 10 А	население	0,039	0,000	БКУ 3000
485	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 10 Б	население	0,072	0,000	БКУ 3000
486	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 10 Г	население	0,071	0,000	БКУ 3000
487	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 12	население	0,052	0,000	БКУ 3000
488	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 14	население	0,047	0,000	БКУ 3000
489	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 14 Б	население	0,048	0,000	БКУ 3000
490	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 18 А	население	0,065	0,000	БКУ 3000
491	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 25	население	0,062	0,000	БКУ 3000
492	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 27	население	0,045	0,000	БКУ 3000
493	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 29	население	0,053	0,000	БКУ 3000
494	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 30	население	0,011	0,000	БКУ 3000
495	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 35	население	0,050	0,000	БКУ 3000

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
496	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 35 А	население	0,052	0,000	БКУ 3000
497	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 35 Б	население	0,052	0,000	БКУ 3000
498	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 37	население	0,053	0,000	БКУ 3000
499	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 39	население	0,062	0,000	БКУ 3000
500	ул. Кирова 6, стр.1	СШ № 1 Г.ВЕЛЬСКА МБОУ	0,005	0,000	БМК 3,0
501	ул. Кирова,6	СШ № 1 Г.ВЕЛЬСКА МБОУ	0,289	0,000	БМК 3,0
502	ул. Кирова, 12Б	Угрюмова Татьяна Николаевна	0,008	0,000	БМК 3,0
503	Вельский район, г.Вельск, ул.Батогова, 2	Дома на самоупр	0,015	0,001	БКУ 4800
504	Вельский район, г.Вельск, ул.Батогова, 3	Дома на самоупр	0,018	-0,001	БКУ 4800
505	Вельский район, г.Вельск, ул.Батогова, 1	ООО "Ваш дом"	0,122	0,008	БКУ 4800
506	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 197 А	ООО "Ваш дом"	0,187	0,016	БКУ 4800
507	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 199 А	ООО "Ваш дом"	0,130	0,012	БКУ 4800
508	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 22	ООО "Ваш дом"	0,077	0,005	БКУ 4800
509	Вельский район, г.Вельск, ул.Батогова, 4	ООО "Уют"	0,015	0,001	БКУ 4800
510	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 199	ООО "Уют"	0,040	0,000	БКУ 4800
511	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 32	ООО "Уют"	0,059	0,000	БКУ 4800
512	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 34	ООО "Уют"	0,049	0,000	БКУ 4800
513	Вельский район, г.Вельск, пер.Победителей, 2	УК Уют		0,009	БКУ 4800
514	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 22 А	УК Уют		0,005	БКУ 4800
515	ул. Дзержинского, 201 строение 4	Региональный бюджет	0,153	0,004	БМК 4,8
516	ул. Дзержинского, 201 строение 5	Региональный бюджет	0,154	0,007	БМК 4,8
517	ул. Дзержинского, 201, строение 1	Региональный бюджет	0,326	0,006	БМК 4,8
518	ул. Дзержинского, 201, строение 3	Региональный бюджет	0,099	0,000	БМК 4,8
519	ул. Дзержинского, 201, строение 6	Региональный бюджет	0,196	0,000	БМК 4,8
520	ул. Дзержинского, 201, строение 8	Региональный бюджет	0,108	0,000	БМК 4,8
521	ул, Дзержинского, 197, строение 1	Региональный бюджет	0,175	0,061	БМК 4,8
522	ул. Дзержинского, 197, строение 2	Региональный бюджет	0,237	0,000	БМК 4,8
523	ул. Дзержинского, 197, строение 3	Региональный бюджет	0,050	0,062	БМК 4,8
524	ул. Дзержинского, 197, строение 4	Региональный бюджет	0,173	0,022	БМК 4,8
525	ул. Дзержинского, 197, строение 5	Региональный бюджет	0,029	0,004	БМК 4,8
526	ул. Дзержинского, 197, строение 6	Региональный бюджет	0,052	0,004	БМК 4,8
527	ул. Дзержинского, 197, строение 7	Региональный бюджет	0,032	0,000	БМК 4,8
528	ул. Радужная, д.11	Местный бюджет	0,094	0,000	БМК 4,8
529	МКД, ул.Дзержинского, 197 А	Прочие потребители	0,019	0,002	БМК 4,8
530	МКД, ул.Батогова, 1	Управляющие компании	0,000	0,001	БМК 4,8
531	МКД, ул.Дзержинского, 197 А	Управляющие компании	0,000	0,001	БМК 4,8
532	МКД, ул.Дзержинского, 199 А	Управляющие компании	0,000	0,001	БМК 4,8
533	МКД, пер.Победителей, 2	Управляющие компании	0,000	0,001	БМК 4,8
534	МКД, ул.Чехова, 22 А	Управляющие компании	0,000	0,001	БМК 4,8
535	Вельский район, г.Вельск, ул. Есенина, 39	ООО "Альтернатива"	0,166	0,002	Котельная "Агролицей № 45"
536	Вельский район, г.Вельск, ул. Есенина, 41	ООО "Альтернатива"	0,196	0,006	Котельная "Агролицей № 45"
537	Вельский район, г.Вельск, ул. Маяковского, 47	ООО "Альтернатива"	0,180	0,004	Котельная "Агролицей № 45"
538	Вельский район, г.Вельск, ул. Маяковского, 48	ООО "Альтернатива"	0,140	0,002	Котельная "Агролицей № 45"
539	Вельский район, г.Вельск, ул. Маяковского, 50	ООО "Альтернатива"	0,223	0,005	Котельная "Агролицей № 45"
540	МКД, ул.Маяковского, д. 50	Местный бюджет	0,003	0,000	Котельная "Агролицей № 45"
541	МКД, ул.Маяковского, д. 47	Региональный бюджет	0,003	0,000	Котельная "Агролицей № 45"
542	МКД, ул.Маяковского, д. 48	Региональный бюджет	0,006	0,000	Котельная "Агролицей № 45"
543	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 6	Дома на самоупр	0,018	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
544	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 7	Дома на самоупр	0,011	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
545	Вельский район, г.Вельск, ул.Пушкина, 4 А	Дома на самоупр	0,049	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
546	Вельский район, г.Вельск, ул.Пушкина, 6 А	Дома на самоупр	0,067	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
547	Вельский район, г.Вельск, ул.Пушкина, 8	Дома на самоупр	0,089	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
548	Вельский район, г.Вельск, ул.Революционная, 9 А	Дома на самоупр	0,010	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
549	Вельский район, г.Вельск, ул.Революционная, 11 А	Дома на самоупр	0,011	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
550	Вельский район, г.Вельск, ул.Революционная, 15 А	Дома на самоупр	0,006	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
551	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 4	ООО "Уют"	0,057	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
552	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 5	ООО "Уют"	0,045	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
553	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 6 Б	ООО "Уют"	0,032	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
554	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 7 А	ООО "Уют"	0,021	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
555	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 20	ООО "Уют"	0,041	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
556	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 20 А	ООО "Уют"	0,046	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
557	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 22	ООО "Уют"	0,079	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
558	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 22 А	ООО "Уют"	0,042	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
559	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 26 А	ООО "Уют"	0,038	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
560	Вельский район, г.Вельск, ул.К. Маркса, 26 Б	ООО "Уют"	0,040	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
561	Вельский район, г.Вельск, ул.Революционная, 21	ООО "Уют"	0,021	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
562	Вельский район, г.Вельск, ул.Революционная, 21 А	ООО "Уют"	0,024	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
563	Вельский район, г.Вельск, ул.Фефилова, 75 А	ООО "Уют"	0,056	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
564	ул. Фефилова ул., д. 77	Региональный бюджет	0,014	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
565	ул. Фефилова ул., д. 77	Региональный бюджет	0,009	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
566	ул. Революционная, 15б	Региональный бюджет	0,013	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
567	ул. Революционная, 15б	Региональный бюджет	0,009	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
568	ул. Фефилова ул., д. 77	Прочие потребители	0,011	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
569	ул. Фефилова ул., д. 77	Прочие потребители	0,007	0,000	Котельная БМК "ДРСУ"
570	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 18 Ж	население	0,035	0,000	БМК №7,5
571	Вельский район, г.Вельск, ул.Грибоедова, 2	население	0,010	0,000	БМК №7,5
572	Вельский район, г.Вельск, ул.Грибоедова, 4	население	0,022	0,000	БМК №7,5
573	Вельский район, г.Вельск, ул.Грибоедова, 5	население	0,019	0,000	БМК №7,5
574	Вельский район, г.Вельск, ул.Грибоедова, 6	население	0,036	0,000	БМК №7,5
575	Вельский район, г.Вельск, ул.Грибоедова, 7	население	0,019	0,000	БМК №7,5
576	Вельский район, г.Вельск, ул.Грибоедова, 8	население	0,011	0,000	БМК №7,5
577	Вельский район, г.Вельск, ул.Грибоедова, 14	население	0,009	0,000	БМК №7,5
578	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 141	население	0,025	0,000	БМК №7,5
579	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 1 Б	население	0,040	0,000	БМК №7,5
580	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 4	население	0,010	0,000	БМК №7,5
581	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 6 Г	население	0,030	0,000	БМК №7,5
582	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 8 А	население	0,021	0,000	БМК №7,5
583	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 16	население	0,099	0,000	БМК №7,5
584	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 126	население	0,041	0,000	БМК №7,5
585	Вельский район, г.Вельск, пер.Мальцева, 3	население	0,074	0,000	БМК №7,5
586	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 20	население	0,040	0,000	БМК №7,5
587	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 20 А	население	0,017	0,000	БМК №7,5
588	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 20 В	население	0,069	0,000	БМК №7,5

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
589	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 22 А	население	0,021	0,000	БМК №7,5
590	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 24	население	0,077	0,000	БМК №7,5
591	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 26	население	0,060	0,000	БМК №7,5
592	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 2 Б	население	0,058	0,000	БМК №7,5
593	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 5	население	0,083	0,000	БМК №7,5
594	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 143	население	0,050	0,000	БМК №7,5
595	Вельский район, г.Вельск, пер.Мальцева, 7	население	0,066	0,000	БМК №7,5
596	Вельский район, г.Вельск, ул.Белинского, 5	население	0,036	0,000	БМК №7,5
597	Вельский район, г.Вельск, ул.Белинского, 7	население	0,008	0,000	БМК №7,5
598	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 3	население	0,039	0,000	БМК №7,5
599	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 5	население	0,049	0,000	БМК №7,5
600	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 11 А	население	0,040	0,000	БМК №7,5
601	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 15	население	0,054	0,000	БМК №7,5
602	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 16 А	население	0,036	0,000	БМК №7,5
603	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 18 Г	население	0,098	0,000	БМК №7,5
604	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 18 Д	население	0,040	0,000	БМК №7,5
605	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 18 Е	население	0,029	0,000	БМК №7,5
606	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 19	население	0,076	0,000	БМК №7,5
607	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 19 А	население	0,160	0,000	БМК №7,5
608	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 20 Б	население	0,032	0,000	БМК №7,5
609	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 21	население	0,058	0,000	БМК №7,5
610	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 22	население	0,038	0,000	БМК №7,5
611	Вельский район, г.Вельск, ул.Гайдара (МО "Вельское"), 24 А	население	0,057	0,000	БМК №7,5
612	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 100	население	0,039	0,000	БМК №7,5
613	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 112	население	0,034	0,000	БМК №7,5
614	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 128	население	0,052	0,000	БМК №7,5
615	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 128 А	население	0,052	0,000	БМК №7,5
616	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 130	население	0,050	0,000	БМК №7,5
617	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 130 А	население	0,015	0,000	БМК №7,5
618	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 130 Б	население	0,015	0,000	БМК №7,5
619	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 132	население	0,077	0,000	БМК №7,5
620	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 134	население	0,066	0,000	БМК №7,5
621	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 136	население	0,046	0,000	БМК №7,5
622	Вельский район, г.Вельск, ул.Дзержинского, 140	население	0,169	0,000	БМК №7,5
623	Вельский район, г.Вельск, ул.Кирова, 7	население	0,080	0,000	БМК №7,5
624	Вельский район, г.Вельск, ул.Строителей, 3	население	0,061	0,000	БМК №7,5
625	Вельский район, г.Вельск, ул.Строителей, 4	население	0,051	0,000	БМК №7,5
626	Вельский район, г.Вельск, ул.Строителей, 6	население	0,048	0,000	БМК №7,5
627	Вельский район, г.Вельск, ул.Строителей, 7	население	0,044	0,000	БМК №7,5
628	Вельский район, г.Вельск, ул.Цыпнятова, 20	население	0,031	0,000	БМК №7,5
629	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 1	население	0,074	0,000	БМК №7,5
630	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 1 А	население	0,068	0,000	БМК №7,5
631	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 2 (ГРП 146)	население	0,056	0,000	БМК №7,5
632	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 2 (ГРП 519)	население	0,058	0,000	БМК №7,5
633	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 2 А	население	0,013	0,000	БМК №7,5
634	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 4 Г	население	0,069	0,000	БМК №7,5
635	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 9	население	0,053	0,000	БМК №7,5
636	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 11	население	0,053	0,000	БМК №7,5
637	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 13	население	0,055	0,000	БМК №7,5
638	ул. Дзержинского, 134	АО «Почта России»	0,008	0,000	БМК 7,5
639	ул.Дзержинского, д. 138, строение №1	ВЕЛЬСКАЯ СКОШИ ГБОУ АО	0,396	0,000	БМК 7,5

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
640	ул.Дзержинского, д. 138, строение №2, №3	ВЕЛЬСКАЯ СКОШИ ГБОУ АО	0,011	0,000	БМК 7,5
641	ул.Дзержинского, д. 138, строение №5	ВЕЛЬСКАЯ СКОШИ ГБОУ АО	0,002	0,000	БМК 7,5
642	ул. Гайдара,13	Вельский центр содействия семейному устройству ГБУ АО	0,149	0,000	БМК 7,5
643	Гайдара у д.16	ВельскМежРайГаз ООО	0,002	0,000	БМК 7,5
644	ул. Дзержинского ул., д. 139	ВЕЛЬСКОЕ ГОРПО	0,085	0,000	БМК 7,5
645	МКД, ул.Гайдара, 16	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,003	0,000	БМК 7,5
646	МКД, ул.Гайдара, 18 Г	МБУК ВБС	0,004	0,000	БМК 7,5
647	ул. Дзержинского,126"а"	СШ № 1 Г.ВЕЛЬСКА МБОУ	0,026	0,000	БМК 7,5
648	ул. Чехова,4 "в"	СШ № 1 Г.ВЕЛЬСКА МБОУ	0,107	0,000	БМК 7,5
649	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 9 А	население	0,094	0,000	БМК-2
650	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 11 А	население	0,042	0,000	БМК №2
651	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 13	население	0,090	0,000	БМК-2
652	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 13 А	население	0,089	0,000	БМК-2
653	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 14	население	0,063	0,000	БМК №2
654	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 17	население	0,030	0,000	БМК-2
655	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 17 А	население	0,034	0,000	БМК-2
656	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 18	население	0,068	0,000	БМК №2
657	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 20	население	0,075	0,000	БМК-2
658	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 21 А	население	0,075	0,000	БМК №2
659	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.Школьная, 4	население	0,109	0,000	БМК-2
660	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.Школьная, 10	население	0,031	0,000	БМК-2
661	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.Школьная, 12	население	0,042	0,000	БМК-2
662	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 9	население	0,105	0,000	БМК-2
663	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 11	население	0,048	0,000	БМК №2
664	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 16	население	0,070	0,000	БМК-2
665	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 21	население	0,086	0,000	БМК №2
666	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 22	население	0,071	0,000	БМК-2
667	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 15	население	0,010	0,000	БМК №2
668	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 15 А	население	0,021	0,000	БМК №2
669	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 15 Б	население	0,011	0,000	БМК №2
670	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 27	население	0,012	0,000	БМК №2
671	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.Дорожная, 12	население	0,011	0,000	БМК №2
672	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.Школьная, 8	население	0,010	0,000	БМК №2
673	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.Школьная, 15	население	0,012	0,000	БМК №2
674	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.Школьная, 16	население	0,012	0,000	БМК №2
675	Вельский район, д.Горка Муравьевская, ул.Школьная, 18	население	0,012	0,000	БМК №2
676	МКД, д.Горка Муравьевская, ул.70 лет Октября, 13	Администрация Вельского	0,001	0,000	БМК-2

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
		муниципального района Арх. обл			
677	МКД, д.Горка Муравьевская, ул.Школьная, 4	АО «Почта России»	0,008	0,000	БМК-2
678	ул. Школьная, д. 13	ВЕЛЬСКОЕ ГОРПО	0,042	0,000	БМК-2
679	д. Горка Муравьевская, ул. Школьная д.6	ГБУЗ АО "Вельская ЦРБ"	0,020	0,000	БМК-2
680	ул. Школьная, д. 1а	МБОУ "Усть-Вельская средняя школа № 23"	0,094	0,000	БМК-2
681	ул. Школьная, д. 3	МБОУ "Усть-Вельская средняя школа № 23"	0,152	0,000	БМК-2
682	ул. Школьная, д. 5	МБОУ "Усть-Вельская средняя школа № 23"	0,051	0,000	БМК-2
683	ул. Школьная, д. 7	МБОУ "Усть-Вельская средняя школа № 23"	0,064	0,000	БМК-2
684	МКД, д.Горка Муравьевская, ул.Школьная, 4	ПРОФИ ООО	0,001	0,000	БМК-2
685	д. Горка Муравьевская, ул. Школьная, д.3Б	РКЦ МБУК	0,017	0,000	БМК-2
686	МКД, д.Горка Муравьевская, ул.Школьная, 4	Шипицын Илья Николаевич	0,006	0,000	БМК-2
687	Вельский район, д.Лукинская, 20	население	0,035	0,000	БМК-3
688	Вельский район, д.Вороновская (МО "Муравьевское"), 1	население	0,048	0,000	БМК №3
689	Вельский район, д.Вороновская (МО "Муравьевское"), 4	население	0,065	0,000	БМК №3
690	Вельский район, д.Лукинская, ул. Луговая (МО "Муравьевское"), 5	население	0,053	0,000	БМК-3
691	Вельский район, д.Лукинская, ул.Шоссейная, 10	население	0,037	0,000	БМК-3
692	Вельский район, д.Лукинская, ул.Шоссейная, 13	население	0,024	0,000	БМК-3
693	Вельский район, д.Лукинская, ул.Шоссейная, 17	население	0,046	0,000	БМК №3
694	Вельский район, д.Лукинская, ул.Шоссейная, 18	население	0,042	0,000	БМК-3
695	Вельский район, д.Лукинская, ул.Шоссейная, 19	население	0,041	0,000	БМК-3
696	Вельский район, д.Лукинская, ул.Шоссейная, 20	население	0,026	0,000	БМК-3
697	Вельский район, д.Лукинская, ул.Шоссейная, 20 А	население	0,044	0,000	БМК-3
698	Вельский район, д.Лукинская, ул.Шоссейная, 21	население	0,042	0,000	БМК-3
699	Вельский район, д.Лукинская, ул.Шоссейная, 22	население	0,054	0,000	БМК №3
700	Вельский район, д.Лукинская, 22	население	0,035	0,000	БМК-3
701	Вельский район, д.Лукинская, ул.Шоссейная, 12	население	0,041	0,000	БМК-3
702	Вельский район, д.Вороновская, ул.Южная, 1	население	0,026	0,000	БМК №3
703	Вельский район, д.Лукинская, ул.Шоссейная, 11	население	0,025	0,000	БМК №3
704	Вельский район, д.Лукинская, ул.Шоссейная, 11 А	население	0,019	0,000	БМК №3
705	Вельский район, д.Вороновская (МО "Муравьевское"), 2	население	0,042	0,000	БМК №3
706	Вельский район, д.Вороновская (МО "Муравьевское"), 4 А	население	0,013	0,000	БМК №3
707	Вельский район, д.Лукинская, 24	население	0,019	0,000	БМК №3
708	Вельский район, д.Лукинская, 35	население	0,014	0,000	БМК №3
709	Вельский район, д.Лукинская, ул. Луговая (МО "Муравьевское"), 2	население	0,045	0,000	БМК №3
710	Вельский район, д.Лукинская, ул. Луговая (МО "Муравьевское"), 6	население	0,044	0,000	БМК №3
711	Вельский район, д.Лукинская, ул.Шоссейная, 14 А	население	0,009	0,000	БМК №3
712	Вельский район, д.Лукинская, ул.Шоссейная, 14 Б	население	0,010	0,000	БМК №3
713	Вельский район, д.Лукинская, ул.Шоссейная, 14 В	население	0,015	0,000	БМК №3
714	МКД, д.Лукинская, ул.Шоссейная, 22	Агрофирма Вельская	0,008	0,000	БМК-3
715	д.Вороновская ул. Южная 1б	ДИАЛ-СЕВЕР ООО	0,026	0,000	БМК-3
716	д. Лукинская, ул. Шоссейная, 13в	ИП Абдуллаев Рагиб Агалар оглы	0,014	0,000	БМК-3
717	д.Вороновская, 1б, стр. 10	РОСТЕЛЕКОМ ПАО	0,012	0,000	БМК-3
718	д.Вороновская, 1б, стр. 11	РОСТЕЛЕКОМ ПАО	0,017	0,000	БМК-3
719	д.Вороновская, 1б, стр. 14	РОСТЕЛЕКОМ ПАО	0,042	0,000	БМК-3
720	д.Вороновская, 1б, стр. 17	РОСТЕЛЕКОМ ПАО	0,027	0,000	БМК-3
721	д.Вороновская, 1б, стр. 18	РОСТЕЛЕКОМ ПАО	0,011	0,000	БМК-3
722	д.Вороновская, 1б, стр. 2	РОСТЕЛЕКОМ ПАО	0,022	0,000	БМК-3
723	д.Вороновская, 1б, стр. 5	РОСТЕЛЕКОМ ПАО	0,003	0,000	БМК-3
724	д.Вороновская, 1б, стр. 8	РОСТЕЛЕКОМ ПАО	0,014	0,000	БМК-3
725	Вельский район, д.Вороновская (МО "Муравьевское"), 1 Б		0,021	0,000	БМК-3
726	Вельский район, г.Вельск, ул.Геологов, 1	население	0,024	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
727	Вельский район, г.Вельск, ул.Геологов, 3	население	0,019	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
728	Вельский район, г.Вельск, ул.Геологов, 4	население	0,017	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
729	Вельский район, г.Вельск, ул.Геологов, 5	население	0,037	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
730	Вельский район, г.Вельск, ул.Геологов, 6	население	0,017	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
731	Вельский район, г.Вельск, ул.Геологов, 8	население	0,029	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
732	Вельский район, г.Вельск, ул.Геологов, 9	население	0,011	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
733	Вельский район, г.Вельск, ул.Геологов, 11	население	0,029	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
734	Вельский район, г.Вельск, ул.Геологов, 14	население	0,032	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
735	Вельский район, г.Вельск, ул.Геологов, 16	население	0,014	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
736	Вельский район, г.Вельск, ул.Геологов, 17	население	0,021	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
737	Вельский район, г.Вельск, ул.Геологов, 19	население	0,018	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
738	Вельский район, г.Вельск, ул.Геологов, 20	население	0,020	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
739	Вельский район, г.Вельск, ул.Геологов, 21	население	0,011	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
740	Вельский район, г.Вельск, ул.Геологов, 22	население	0,010	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
741	Вельский район, г.Вельск, ул.Геологов, 13	население	0,020	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
742	Вельский район, г.Вельск, ул.Геологов, 15	население	0,020	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
743	ул. Геологов 2б	НКИ ООО	0,019	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
744	Вельский район, г.Вельск, ул.Солнечная, 15	население	0,032	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
745	Вельский район, г.Вельск, ул.Солнечная, 17	население	0,012	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
746	Вельский район, г.Вельск, ул.Солнечная, 18	население	0,020	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
747	Вельский район, г.Вельск, ул.Солнечная, 13	население	0,015	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
748	Вельский район, г.Вельск, ул.Солнечная, 14	население	0,019	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
749	Вельский район, г.Вельск, ул.Солнечная, 16	население	0,020	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
750	Вельский район, г.Вельск, ул.Солнечная, 19	население	0,015	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
751	Вельский район, г.Вельск, ул.Комсомольская, 49 Б	население	0,042	0,000	Общежит
752	Вельский район, г.Вельск, ул.Заводская (МО "Вельское"), 48	население	0,052	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
753	Вельский район, г.Вельск, ул.Заводская (МО "Вельское"), 50	население	0,135	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
754	Вельский район, г.Вельск, ул.Заводская (МО "Вельское"), 44	население	0,046	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
755	Вельский район, г.Вельск, ул.Заводская (МО "Вельское"), 46	население	0,043	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
756	Вельский район, г.Вельск, ул.Заводская (МО "Вельское"), 52	население	0,048	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
757	Вельский район, г.Вельск, ул.Заводская (МО "Вельское"), 54	население	0,040	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
758	Вельский район, г.Вельск, ул.Заводская (МО "Вельское"), 54 А	население	0,030	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
759	Вельский район, г.Вельск, ул.Киевская, 2	население	0,029	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
760	Вельский район, г.Вельск, ул.Киевская, 3	население	0,073	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
761	Вельский район, г.Вельск, ул.Киевская, 4	население	0,022	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
762	Вельский район, г.Вельск, ул.Киевская, 5	население	0,060	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
763	Вельский район, г.Вельск, ул.Киевская, 6	население	0,023	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
764	Вельский район, г.Вельск, ул.Киевская, 10	население	0,043	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
765	Вельский район, г.Вельск, ул.Киевская, 12	население	0,039	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
766	Вельский район, г.Вельск, ул.Киевская, 14	население	0,016	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
767	МКД, ул.Заводская, 50	КУМИ Вельского муниципального района	0,000	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
768	ул.Заводская, 50 (пристройка)	Пушная Е.В.	0,010	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
769	ул. Заводская,44"а"	СШ № 1 Г.ВЕЛЬСКА МБОУ	0,082	0,000	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
770	Вельский район, г.Вельск, ул.Торговая, 2 А	население	0,016	0,000	Райпотребсоюз
771	Вельский район, г.Вельск, ул.Торговая, 2 Б	население	0,020	0,000	Райпотребсоюз
772	Вельский район, г.Вельск, ул.Торговая, 2 В	население	0,009	0,000	Райпотребсоюз
773	Вельский район, г.Вельск, ул.Торговая, 6 Б	население	0,014	0,000	Райпотребсоюз
774	Вельский район, г.Вельск, ул.Тракторная, 52	население	0,007	0,000	Райпотребсоюз
775	Вельский район, г.Вельск, ул.Торговая, 10	население	0,056	0,000	Райпотребсоюз
776	ул.Тракторная 80 стр.4	РемКомфортСервис ООО	0,007	0,000	Райпотребсоюз
777	Вельский район, г.Вельск, пер. Сосновка, 12	население	0,017	0,000	Сосновка
778	Вельский район, г.Вельск, ул.Сосновка, 15	население	0,045	0,000	Сосновка
779	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 26	население	0,230	0,007	БМК 4,8
780	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 28	население	0,187	0,009	БМК 4,8
781	Вельский район, г.Вельск, ул.Чехова, 30	население	0,229	0,011	БМК 4,8
783	п. Станционный 9	Производственное (НГЧ-7)	0,026	0,000	Котельная № 1
784	п. Станционный 9а	Гараж (НГЧ-7)	0,030	0,000	Котельная № 1
785	МКД ул. Комосомольская, 51	ж/д	0,022	0,000	Котельная № 1
786	ул. Мира, 17	Поликлиника ОАО "РЖД",	0,076	0,000	Котельная № 1
787	МКД ул. Мира, 19	ж/д	0,058	0,000	Котельная № 1
788	МКД ул. Калинина, 19	ж/д	0,266	0,000	Котельная № 1
789	МКД ул. Калинина, 21	ж/д	0,237	0,000	Котельная № 1
790	ул. Калинина, 21	магазин "юбилейный"	0,071	0,000	Котельная № 1
791	ул. Мира, 16	Дом культуры	0,082	0,000	Котельная № 1
792	МКД ул. Калинина, 17	ж/д	0,067	0,000	Котельная № 1
793	ул. Калинина, 17 а	ДСО "Локомотив"	0,005	0,000	Котельная № 1
794	МКД ул. Калинина, 15	ж/д	0,067	0,000	Котельная № 1
795	МКД ул. Калинина, 15а	ж/д	0,076	0,000	Котельная № 1
796	МКД ул. Победы, 22	ж/д	0,069	0,000	Котельная № 1
797	МКД ул. Победы, 24	ж/д	0,082	0,000	Котельная № 1
798	МКД ул. Комосомольская, 48	ж/д	0,086	0,000	Котельная № 1
799	ул. Комсомольская, 50	СОШ № 90	0,253	0,000	Котельная № 1
800	ул. Комсомольская, 52	СОШ № 90 (здание интерната)	0,011	0,000	Котельная № 1
801	МКД ул. Кирова, 20	ж/д	0,242	0,000	Котельная № 1
802	МКД ул. Калинина, 23	ж/д	0,241	0,000	Котельная № 1
803	МКД ул. Калинина, 23а	ж/д	0,231	0,000	Котельная № 1
804	ул. Мира, 9	Дом связи № 2 ОАО "РЖД"	0,074	0,000	Котельная № 1
805	ул. Мира, 9, стр.1	Здание мастеров РЦС ОАО "РЖД"	0,003	0,000	Котельная № 1
806	ул. Мира, 9, стр.2	Гараж РЦС ОАО "РЖД"	0,012	0,000	Котельная № 1
807	МКД ул. Мира, 7	ж/д	0,163	0,000	Котельная № 1
808	МКД ул. Мира, 11	ж/д	0,053	0,000	Котельная № 1
809	МКД ул. Мира, 13	ж/д	0,073	0,000	Котельная № 1
810	МКД ул. Комосомольская, 49	ж/д	0,057	0,000	Котельная № 1
811	МКД ул. Мира, 2	ж/д	0,162	0,000	Котельная № 2
812	МКД ул. Мира, 4	ж/д	0,134	0,000	Котельная № 2
813	МКД ул. Мира, 3	ж/д	0,139	0,000	Котельная № 2
814	МКД ул. Мира, 1	ж/д	0,157	0,000	Котельная № 2
815	МКД ул. Мира, 5	ж/д	0,179	0,000	Котельная № 2
816	МКД ул. Мира, 6	ж/д	0,183	0,000	Котельная № 2
817	ул. Ленина, 43	СОШ № 15 (основное здание)	0,171	0,000	Котельная № 2
818	ул. Ленина, 39	Админ. здание,	0,039	0,000	Котельная № 2

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
819	ул. Ленина, 35	Дет. сад № 123 "Снежинка"	0,043	0,000	Котельная № 2
820	ул. Ленина, 37	Дет. ясли № 123 "Снежинка",	0,047	0,000	Котельная № 2
821	МКД ул. Ленина, 40, строение 1	ж/д	0,099	0,000	Котельная № 2
822	МКД ул. Ленина, 40, строение 2	ж/д	0,099	0,000	Котельная № 2
823	МКД ул. Мира, 8	ж/д	0,156	0,000	Котельная № 2
824	ул. Мира, 10	Админ. здание (больница),	0,103	0,000	Котельная № 2
825	ул. Мира, 12	ж/д	0,055	0,000	Котельная № 2
826	ул. Мира, 14	ж/д	0,081	0,000	Котельная № 2
827	МКД ул. Комсомольская, 43	ж/д	0,056	0,000	Котельная № 2
828	МКД ул. Гагарина, 78	ж/д	0,076	0,000	Котельная № 2
829	МКД ул. Гагарина, 76	ж/д	0,059	0,000	Котельная № 2
830	МКД ул. Гагарина, 74	ж/д	0,060	0,000	Котельная № 2
831	ул. Гагарина, 79	КНС № 1	0,002	0,000	Котельная № 2
832	ул. Пионерская, 5	СОШ № 15 (здание интерната),	0,075	0,000	Котельная № 2
833	МКД ул. Гагарина, 72	ж/д	0,062	0,000	Котельная № 2
834	ул. Гагарина, 79	Админ. здание (кондукторский резерв)	0,036	0,000	Котельная № 2
835	МКД ул. Гагарина, 70	ж/д	0,063	0,000	Котельная № 2
836	ул. Гагарина, 85	Вокзал,	0,048	0,000	Котельная № 2
837	пер. Станционный уч. № 3 и № 5	ж/д	0,150	0,000	Котельная № 2
838	МКД ул. Комсомольская, 54-а	ж/д	0,271	0,000	Котельная № 3
839	МКД ул. Кирова, 17	ж/д	0,123	0,000	Котельная № 3
840	ул. Комсомольская, 65-б	М-н В-Усткулойского сельпо,	0,029	0,000	Котельная № 3
841	ул. Комсомольская, 58	Админ. здание МО "Кулойское"	0,086	0,000	Котельная № 3
842	МКД ул. Новая, 11-а	ж/д	0,156	0,000	Котельная № 3
843	МКД ул. Новая, 13	ж/д	0,273	0,000	Котельная № 3
844	ул. Комсомольская, 60-а	М-н ООО "САН",	0,014	0,000	Котельная № 3
845	МКД ул. Полякова, 4	ж/д	0,335	0,045	Котельная № 3
846	ЧД ул. Полякова, 2	ж/д	0,013	0,000	Котельная № 3
847	ул. Комсомольская, 65-а	Дет. сад № 148 "Подснежник",	0,145	0,007	Котельная № 3
848	ул. Ленина, 74	М-н ООО "САН",	0,001	0,000	Котельная № 3
849	МКД ул. Ленина, 74	ж/д	0,380	0,033	Котельная № 3
850	ул. Ленина, 72а	М-н "Светлана" ИП Аксёнова О.Е.	0,006	0,000	Котельная № 3
851	МКД ул. Ленина, 76	ж/д	0,380	0,034	Котельная № 3
852	МКД ул. Октябрьская, 10	ж/д	0,496	0,035	Котельная № 3
853	ул. Комосомольская, 67	М-н "Магнит",	0,038	0,000	Котельная № 3
854	ул. Ленина, 71-а	Админ. здание ТПО "Сольвычегодское",	0,039	0,000	Котельная № 3
855	ул. Ленина, 73-а	М-н (ресторан) ИП Пахтусов А.Л.,	0,037	0,000	Котельная № 3
856	МКД ул. Кооперативная 6	ж/д	0,136	0,000	Котельная ПЧ-24
857	ул. Гагарина, 68	Админ. Здание (ПЧ-32)	0,026	0,000	Котельная ПЧ-24
858	Мастерские ПЧ-24	Админ. Здание (ПЧ-24)	0,239	0,000	Котельная ПЧ-24
859	Кооперативная 3	прочие	0,018	0,000	ПЧ-24
860	ул. Пионерская 4а	ОАО "РЖД" ШЧ-12	0,093	0,000	Котельная Дом связи
861	ул. Комсомольская, 31	ОАО "РЖД" ПЧ-24	0,047	0,000	Котельная Дом связи
862	МКД ул. Калинина, 6	ж/д	0,091	0,000	Котельная Дом связи
863	МКД ул. Калинина, 8	ж/д	0,108	0,000	Котельная Дом связи
864	Гагарина 25	население	0,032	0,002	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная
865	Гагарина 27	население	0,032	0,002	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная
866	Локомотивная 2	население	0,091	0,009	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная
867	Локомотивная 2а	население	0,137	0,015	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная
868	Локомотивная 4	население	0,093	0,010	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная
869	Локомотивная 4а	население	0,135	0,013	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная

№ п/п	Адрес объекта	Наименование потребителя	Отопление Qчас. (Гкал/час)	Горячее водоснабжение Qчас.гвс, (Гкал/час)	Источник теплоснабжения
870	Ленина 1а	население	0,004	0,000	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная
871	Ремесленная 6	население	0,013	0,001	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная
872	Ремесленная 8	население	0,011	0,002	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная
873	Ремесленная 9	население	0,005	0,000	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная
874	Ремесленная 10	население	0,005	0,001	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная
875	Ремесленная 11	население	0,006	0,001	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная
876	Ремесленная 12	население	0,009	0,001	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная
877	Ремесленная 8а	прочие	0,001	0,000	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная

Распределение нагрузок по группам потребителей представлено в таблице 1.5.2.2 и на рисунке 1.5.2.1.

Таблица 1.5.2.2 - Распределение нагрузок по группам потребителей

№ п/п	Группа потребителей	Отопление, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Всего, Гкал/ч
1	бюджет	10,29	0,28822	10,578
2	муниципальный	0,2651	0,0048	0,2699
3	население	24,434	1,23909	25,673
4	прочие	2,41	0,07404	2,484

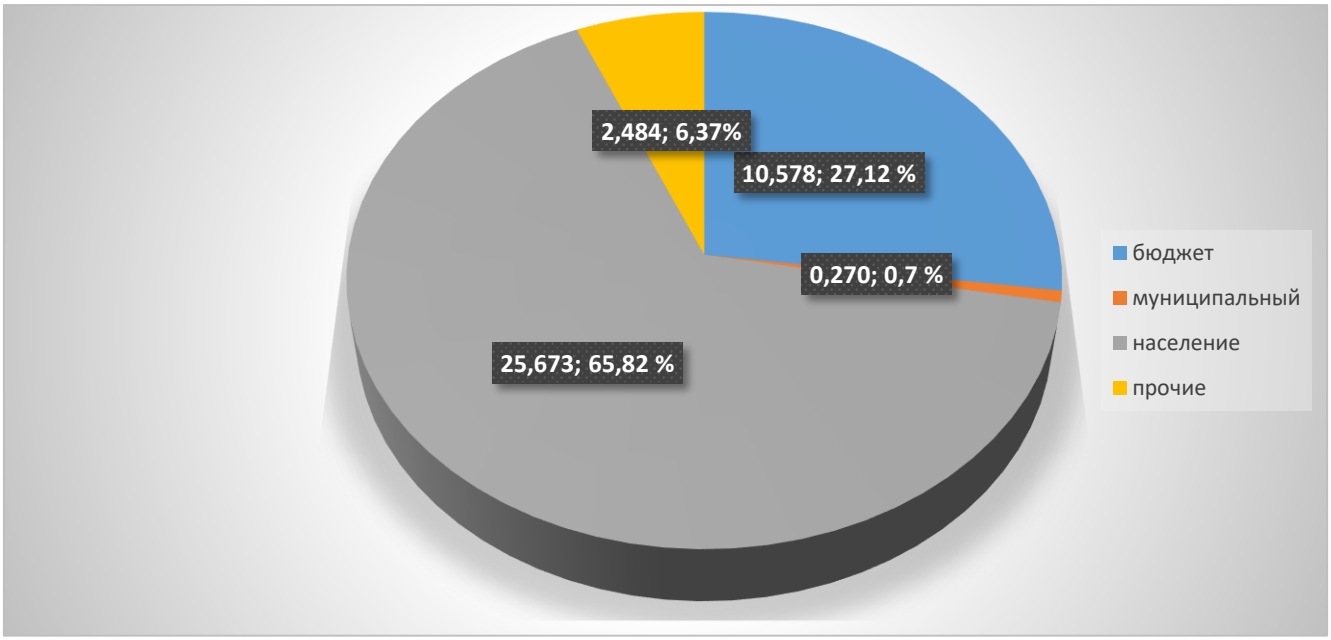


Рисунок 1.5.2.1 - Распределение нагрузок по группам потребителей

Наибольшую долю нагрузок составляет население многоквартирного жилого фонда (65,82 %).

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

Расчетные значения тепловых нагрузок источников тепловой энергии представлены в таблице 1.5.3.1.

Таблица 1.5.3.1 – Расчетные значения тепловых нагрузок источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Общая тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	ГТ ТЭЦ	25,173	0,614	25,787
2	Котельная "Агролицей № 45"	0,917	0,019	0,936
3	Котельная «Геологов»	в резерве		
4	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	0,501	0,000	0,501
5	Котельная «ДРСУ»	в резерве		
6	Котельная БМК "ДРСУ"	0,866	0,000	0,866
7	Котельная «Заводской»	в резерве		
8	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	0,791	0,000	0,791
9	Котельная «Общежитие»	в резерве		
10	ТГУ Комсомольская, 49б	0,042	0,000	0,042
11	Котельная «ПУ-29»	в резерве		
12	Котельная «Сосновка»	0,062	0,000	0,062
13	БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв. ГОРПО, вс.школа)	4,114	0,000	4,114
14	Котельная «67 квартал»	в резерве		
15	БКУ-3000	1,613	0,000	1,613
16	Котельная «Кирова»	в резерве		
17	БКУ-4800	3,255	0,260	3,515
18	Котельная «Райпотребсоюз»	в резерве		
19	ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	0,129	0,000	0,129
20	Котельная «ПНИ»	в резерве		
21	Котельная «23 квартал»	в резерве		
22	Котельная «64 квартал»	в резерве		
23	Котельная «ГОРПО»	в резерве		
24	Котельная БКУ-7500 ул. Глинница	в резерве		
25	Котельная БКУ "ARH 1000" Терапия	в резерве		
26	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	1,789	0,000	1,789
27	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	1,001	0,000	1,001
28	Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	0,036	0,000	0,036
29	Котельная № 1, г.п. Кулойское	2,734	0,000	2,734
30	Котельная № 2, г.п. Кулойское	2,534	0,000	2,534
31	Котельная № 3, г.п. Кулойское	2,821	0,154	2,975
32	Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское	0,340	0,000	0,340
33	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	1,531	0,559	2,090
34	Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское	0,418	0,000	0,418
35	Котельная ПТО ВЧД, г.п. Кулойское	0,200	0,000	0,200
36	Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	0,100	0,000	0,100
37	Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	0,560	0,000	0,560
38	Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	0,160	0,000	0,160
39	Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	0,300	0,000	0,300
40	Котельная д. Малая Липовка	0,200	0,000	0,200
41	Котельная д. Теребино	0,300	0,000	0,300
42	Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	0,200	0,000	0,200
43	Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	0,800	0,000	0,800

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Общая тепловая нагрузка, Гкал/ч
44	Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	0,100	0,000	0,100
45	Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	0,200	0,000	0,200
46	Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	0,100	0,000	0,100
47	Котельная д. Козловская	0,080	0,000	0,080
48	Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	0,420	0,000	0,420
49	Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39,стр.1	0,060	0,000	0,060
50	Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	0,483	0,000	0,483
51	Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	0,492	0,000	0,492
52	Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	0,044	0,000	0,044
53	Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	0,850	0,000	0,850
54	Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	0,100	0,000	0,100
55	Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	0,070	0,000	0,070
56	Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	0,410	0,000	0,410
57	Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	0,400	0,000	0,400
58	Котельная Пежемская СШ №14	0,250	0,000	0,250
59	Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	0,440	0,000	0,440
60	ТГУ ул. Горького д.1а	0,091	0,005	0,096
61	ТГУ ул. Попова д.2б	0,300	0,005	0,305
62	ТГУ ул. 1 Мая д.51а	0,317	0,000	0,317
63	ТГУ ул. Карла-Маркса д.46	0,200	0,000	0,200
64	ТГУ (д/с "Искорка")	0,114	0,000	0,114
65	ТГУ ул. Привокзальная, 22а	0,024	0,000	0,024
	Итого:	**59,032**	**1,615**	**60,647**

Всего суммарная нагрузка потребителей Вельского муниципального округа составляет порядка 60,647 Гкал/ч.

На основе данных таблицы 1.5.3.1 построено распределение суммарной подключенной тепловой нагрузки по её типу (рисунок 1.5.3.1). На долю отопительной нагрузки приходится 97,3 % всей нагрузки, ГВС – 2,7%.

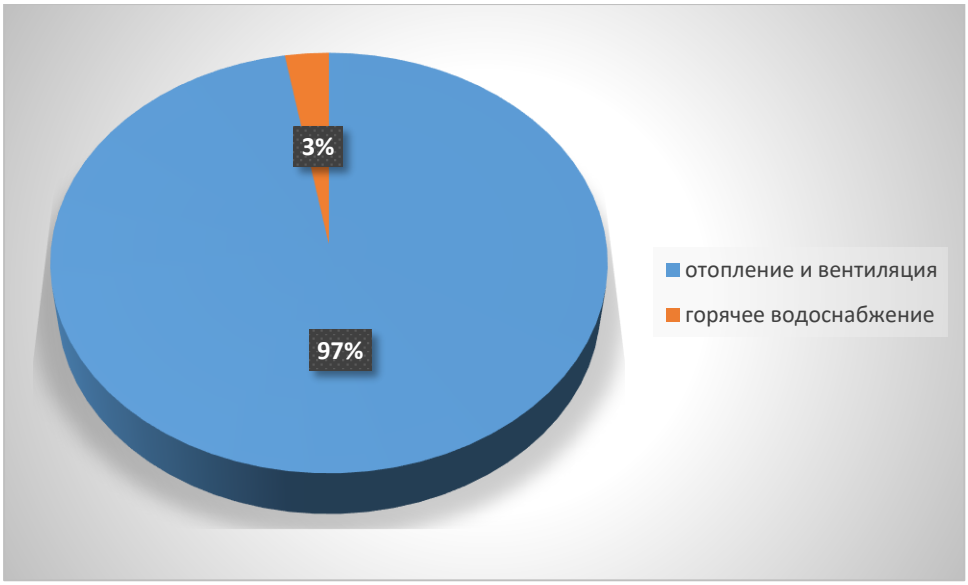


Рисунок 1.5.3.1. – Распределение суммарной подключенной нагрузки по её типу

1.5.4. Случаи (условий) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Информация о случаях применения в многоквартирных домах индивидуальных квартирных источников тепловой энергии отсутствует.

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

Все источники теплоснабжения за исключением БКУ-4800, БМК-6000 Агролицей № 45, Котельная № 3 г.п. Кулой, ГТ ТЭЦ Вельская, являются сезонными и производят тепловую энергию исключительно в отопительный период. Сведения об объемах полезного отпуска представлены в разделе 1.5.1

Объемы отпуска тепловой энергии ГТ ТЭЦ представлены за 2021-2025 гг. и распределены помесячно в таблице 1.5.5.1.

Таблица 1.5.5.1 - Объемы отпуска тепловой энергии ГТ ТЭЦ за 2021-2025 гг.

Месяц/Период	2021	2022	2023	2024	2025
Январь	6802,882	9070,098	7693,507	12796,4	10677,117
Февраль	7006,068	6491,914	6419,219	10486,37	10389,697
Март	6027,864	6831,606	6483,41	9285,332	9594,8
Апрель	4301,386	5510,082	4852,988	7577,546	8158,45
Май	2234,04	3982,985	2451,57	5472,994	5306,0421
Июнь	436,181	912,75	366,529	1111,147	1309,27
Июль	622,2991	848,099	948,085	1142,9165	569,969
Август	141,7679	529,381	1066,791	1122,208	1098,89
Сентябрь	3480,555	2998,302	2563,846	2350,592	3523,958
Октябрь	4712,835	5087,733	8175,513	8529,826	7699,573
Ноябрь	5696,113	6894,234	10075,829	8802,387	9106,06
Декабрь	8566,387	7296,121	12020,116	10462,583	11088,001
Год	**50 028**	**56 453,31**	**63 117,40**	**79 140,30**	**78 521,83**

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

Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха (для г. Вельск $t^{н}_{р}$= -32 ^{0}С) в зонах действия источников тепловой энергии совпадает с данными расчетной тепловой нагрузки. Сведения о потреблении Гкал за 1 час представлены в таблице 1.5.3.1.

1.5.6. Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых и нежилых помещениях в многоквартирных домах, жилых домах, расположенных на территории МО «Вельское» муниципального образования «Вельский Муниципальный район» согласно постановлению Министерства энергетики и связи Архангельской области от 24.06.2013 № 7-пн (в ред. Постановления Министерства ТЭУ и ЖКХ АО от 10.05.2017 № 37-пн) представлены в таблице 1.5.7.1.

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению согласно постановлению министерства энергетики и связи Архангельской области от 29 августа 2012 г. № 33-пн (в ред. постановлений министерства энергетики и связи Архангельской области от 30 мая 2013 г. № 57-пн, министерства ТЭК и ЖКХ Архангельской области от 29 августа 2014 г. № 44-пн, от 21 сентября 2018 г. № 56-пн) на территории МО «Вельски муниципальный район» представлены в таблице 1.5.6.2, на территории «Кулойское» МО представлены в таблице 1.5.6.3.

Таблица 1.5.6.1 - Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению

Наименование муниципального образования	Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых и нежилых помещениях (Гкал на 1 кв. м общей жилой площади всех жилых и нежилых помещений в многоквартирном доме или жилого дома в месяц) в течение отопительного периода														
Этажность дома	1-этажные			2-этажные			3-этажные			4 - этажные		5 - этажные		6 - 7 этажные	
Материал стен дома	деревянные	панельные	кирпичные и прочие	деревянные	панельные	кирпичные и прочие	деревянные	панельные	кирпичные и прочие	панельные	кирпичные и прочие	панельные	кирпичные и прочие	панельные	кирпичные и прочие
	Многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно														
«Вельское» муниципального образования	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,033	0,033	0,033	0,032	0,032	0,028	0,028	-	-
	Многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки														
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,016	0,016
«Кулойское» муниципального образования	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	-	0,033	0,033	0,03	0,03	0,029	0,029	-	-
«Аргуновское» муниципального образования	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	-	-	-	-	-	-	-	-	-
«Благовещенское» муниципального образования	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	-	-	-	-	-	-	-	-	-
«Верхнеустькулойское» муниципального бразования	0,046	0,046	0,046	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
«Верхнешоношское» муниципального образования	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-
«Липовское» муниципального образования	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	-	-	-	-	-	-	-	-	-
«Муравьевское» муниципального образования	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование муниципального образования	Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых и нежилых помещениях (Гкал на 1 кв. м общей жилой площади всех жилых и нежилых помещений в многоквартирном доме или жилого дома в месяц) в течение отопительного периода														
Этажность дома	1-этажные			2-этажные			3-этажные			4 - этажные		5 - этажные		6 - 7 этажные	
Материал стен дома	деревянные	панельные	кирпичные и прочие	деревянные	панельные	кирпичные и прочие	деревянные	панельные	кирпичные и прочие	панельные	кирпичные и прочие	панельные	кирпичные и прочие	панельные	кирпичные и прочие
«Низовское» муниципального образования	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	-	-	-	-	-	-	-	-	-
«Пакшеньгское» муниципального образования	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	-	-	-	-	-	-	-	-	-
«Попонаволодское» муниципального образования	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	-	-	-	-	-	-	-	-	-
«Пуйское» муниципального образования	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	-	-	-	-	-	-	-	-	-
МО «Ракуло-Кокшеньгское»	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	-	-	-	-	-	-	-	-	-
«Солгинское» муниципального образования	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,027	0,027	0,029	0,029	-	-
«Судромское» муниципального образования	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	-	-	-	-	-	-	-	-	-
«Тегринское» муниципального образования	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	-	-	-	-	-	-	-	-	-
«Хозьминское» муниципального образования	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	-	-	-	-	-	-	-	-	-
«Шадреньгское» муниципального образования	0,037	0,037	0,037	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 1.5.6.2 - Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению на территории Вельского муниципального округа

Степень благоустройства МКД или жилого дома	Этажность дома	Нормативы на ХВС	Нормативы на ГВС	Нормативы на ВО
		в жилых помещениях, куб. м / чел. в мес.		
1. Жилые дома, а также МКД, которые отвечают одному из нижеуказанных критериев: 1) дома, на которые не распространяются требования 261-ФЗ от 23.11.2009 в части обязательной установки общедомового прибора учета воды; 2) дома, в которых отсутствует техническая возможность установки общедомового прибора учета воды в соответствии с приказом Минрегиона России от 29.12.2011 № 627; 3) дома, в которых не определены площади помещений, входящие в состав общедомового имущества				
В МКД и жилых домах, оборудованных централизованным отоплением, ХВС и ГВС, канализацией	1–2	3,930	3,305	7,235
В МКД и жилых домах со всеми видами благоустройства при отсутствии ГВС	1–2	7,235	-	7,235
Дома с водопроводом, канализацией и ваннами с водонагревателями, работающими на твердом топливе	1–2	4,161	-	4,161
Дома с водопроводом, канализацией без ванн	1–2	3,105	-	3,105
Дома с водопроводом без канализации с септиком	1–2	4,163	-	-
Дома с водопроводом без канализации	1–2	1,389	-	-
2. МКД и жилые дома, не указанные в пункте 1				
В МКД и жилых домах, оборудованных центральным отоплением, ХВС и ГВС, канализацией	1–5	3,930	3,215	7,145
В МКД и жилых домах со всеми видами благоустройства при отсутствии ГВС	1–5	7,145	-	7,145
Дома с водопроводом, канализацией и ваннами с водонагревателями, работающими на твердом топливе	1–5	4,071	-	4,071
Дома с водопроводом, канализацией без ванн	1–5	3,015	-	3,015
Дома с водопроводом без канализации с септиком	1–5	4,073	-	-
Дома с водопроводом без канализации	1–5	1,299	-	-

Таблица 1.5.6.3 - Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению

Категория жилых помещений	Единица измерения	Этажность дома	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения
В многоквартирных и жилых домах, оборудованных централизованным отоплением, холодным и горячим водоснабжением, канализацией	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	от 1 до 5	0,040	0,040
В многоквартирных и жилых домах со всеми видами благоустройства при отсутствии горячего водоснабжения	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	от 1 до 5	0,040	-
Дома с водопроводом, канализацией и ваннами с водонагревателями, работающими на твердом топливе	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	от 1 до 5	0,053	-
Дома с водопроводом, канализацией без ванн	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	от 1 до 5	0,023	-
Дома с водопроводом без канализации с септиком	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	от 1 до 5	0,077	-
Дома с водопроводом без канализации	куб. метр в месяц на кв. метр общей площади	от 1 до 5	0,077	-

1.3.1. Тепловые нагрузки, указанные в договорах теплоснабжения

Сведения по договорным тепловым нагрузкам потребителей соответствуют расчетным и представлены в таблице 1.5.2.1.

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

Информация о том, что договорные и расчетные нагрузки объектов теплопотребления отличаются отсутствуют. Договорные нагрузки соответствуют расчетным и представлены в таблице 1.5.2.1.

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

Схема теплоснабжения Вельского муниципального округа Архангельской области на период до 2046 года разработана в соответствии с проектом Генерального плана, разработанным в связи с образованием Вельского муниципального округа в соответствии с Законом Архангельской области от 27 мая 2025 года № 238-17-ОЗ «О преобразовании городских и сельских поселений Вельского муниципального района Архангельской области путем их объединения и наделения вновь образованного муниципального образования статусом Вельского муниципального округа Архангельской области».

1.6. Часть 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

Постановление Правительства РФ №154 от 22.02.2012 г. «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» вводит следующие понятия:

установленная мощность источника тепловой энергии – сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

располагаемая мощность источника тепловой энергии – величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе;

мощность источника тепловой энергии нетто – величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

Таблица 1.6.1.1 – Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по источникам тепловой энергии

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
ГТ ТЭЦ						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	32,000	40,000	40,000	40,000	40,000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	32,000	40,000	40,000	40,000	40,000
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	20,295	21,426	32,127	32,197	32,156
отопление и вентиляция	Гкал/час	15,381	15,574	24,876	24,876	25,173
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,649	0,700	0,952	0,952	0,614
потери в тепловых сетях	Гкал/час	4,265	5,152	6,299	6,369	6,369
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	11,705	18,574	7,873	7,803	7,844
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	16,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	13,382	13,549	21,642	21,642	21,901
Зона действия источника тепловой мощности	Га	80,000	80,000	190,000	197,000	197,000
Котельная "Агролицей № 45"						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	2,200	2,200	2,200	2,200	5,160
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	2,200	2,200	2,200	2,200	5,160
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,155
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	2,167	2,266	0,000	1,695	1,324
отопление и вентиляция	Гкал/час	1,987	1,987	0,000	0,939	0,917
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,110	0,110	0,000	0,368	0,019
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,070	0,169	0,000	0,388	0,388
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,032	-0,067	2,199	0,504	3,681
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,099	1,099	1,099	1,099	2,425
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	1,729	2,409	0,000	0,817	0,798
Зона действия источника тепловой мощности	Га	16,000	16,000	0,000	5,000	5,000
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,135	0,194	0,000	0,339	0,265
Котельная «Геологов»						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260

Наименование показателя	**Един. изм.**	**2021 г.**	**2022 г.**	**2023 г.**	**2024 г.**	**2025 г.**
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,480	0,480	0,480	0,480	0,601
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,400	0,400	0,400	0,400	0,501
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,080	0,080	0,080	0,080	0,100
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,778	0,778	0,778	0,778	0,657
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,838	0,838	0,838	0,838	0,838
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,348	0,348	0,348	0,348	0,436
Зона действия источника тепловой мощности	Га	34,000	34,000	34,000	34,000	41,500
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	-	-	-	-	-
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	-	-	-	-	-
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	-	-	-	-	-
отопление и вентиляция	Гкал/час	-	-	-	-	-
горячее водоснабжение	Гкал/час	-	-	-	-	-
потери в тепловых сетях	Гкал/час	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	-	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	-	-	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час					
Зона действия источника тепловой мощности	Га					
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га					
Котельная «ДРСУ»						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,386	0,943	0,949	0,851	0,000
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,356	0,871	0,877	0,779	0,000
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,030	0,072	0,072	0,072	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,962	0,405	0,399	0,497	1,348
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,898	0,898	0,898	0,898	0,898
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,310	0,758	0,763	0,678	0,000
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,800	3,500	3,500	3,500	3,500
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,483	0,269	0,271	0,243	0,000
Котельная БМК "ДРСУ"						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час					2,200
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час					2,200
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час					0,001
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час					0,938
отопление и вентиляция	Гкал/час					0,866
горячее водоснабжение	Гкал/час					0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час					0,072
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час					1,261
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час					1,099
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час					0,753
Зона действия источника тепловой мощности	Га					3,500
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га					0,247
Котельная «Заводской»						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,750	1,750	1,750	1,750	1,750
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	1,092	0,976	0,960	0,783	0,871
отопление и вентиляция	Гкал/час	1,012	0,896	0,880	0,703	0,791
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,654	0,770	0,786	0,963	0,875
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,296	1,296	1,296	1,296	1,296

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,881	0,780	0,766	0,612	0,688
Зона действия источника тепловой мощности	Га	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,437	0,390	0,384	0,313	0,348
БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час					
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час					
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час					
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час					
отопление и вентиляция	Гкал/час					
горячее водоснабжение	Гкал/час					
потери в тепловых сетях	Гкал/час					
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час					
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час					
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час					
Зона действия источника тепловой мощности	Га					
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га					
ТГУ Комсомольская, 49б (Общежитие)						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,040	0,040	0,040	0,040	0,102
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,040	0,040	0,040	0,040	0,102
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,054	0,045	0,045	0,042	0,042
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,054	0,045	0,045	0,042	0,042
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	-0,014	-0,005	-0,005	-0,002	0,058
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,020	0,020	0,020	0,020	0,066
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,047	0,039	0,039	0,037	0,037
Зона действия источника тепловой мощности	Га					
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га					
Котельная «ПУ-29»						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	1,847	1,292	1,292	1,292	0,000
отопление и вентиляция	Гкал/час	1,777	1,222	1,222	1,222	0,000
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,070	0,070	0,070	0,070	
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	-0,350	0,205	0,205	0,205	1,497
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,747	0,747	0,747	0,747	0,747
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	1,546	1,546	1,546	1,546	1,546
Зона действия источника тепловой мощности	Га	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,444	0,306	0,306	0,306	0,000
Котельная «Сосновка»						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,840	0,840	0,840	0,840	0,909
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,840	0,840	0,840	0,840	0,909
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,073	0,071	0,071	0,072	0,072
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,063	0,061	0,061	0,062	0,062
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,767	0,769	0,769	0,768	0,837
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,340	0,340	0,340	0,340	0,409
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,055	0,053	0,053	0,054	0,054
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,292	0,284	0,284	0,288	0,288
Котельная РМЗ						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	12,180	12,180	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	12,180	12,180	-	-	-
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	н/д	н/д	-	-	-
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	10,217	9,498	-	-	-

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
отопление и вентиляция	Гкал/час	9,410	8,628	-	-	-
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,178	0,242	-	-	-
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,628	0,628	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	1,963	2,682	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	8,120	8,120	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	8,187	7,506	-	-	-
Зона действия источника тепловой мощности	Га	70,000	70,000	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,146	0,136			
Котельная Терапия						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,910	0,910	0,910	0,910	-
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,910	0,910	0,910	0,910	-
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	н/д	н/д	н/д	н/д	-
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,580	0,547	0,000	0,000	-
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,561	0,528	0,000	0,000	-
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	-
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,019	0,019	0,000	0,000	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,330	0,363	0,910	0,910	-
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,455	0,455	0,455	0,455	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,488	0,459	0,000	0,000	-
Зона действия источника тепловой мощности	Га	44,000	44,000	44,000	44,000	-
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,013	0,012	0,000	0,000	-
БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв. ГОРПО, вс.школа)						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	-	6,450	6,450	6,450	6,450
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час		6,450	6,450	6,450	6,450
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час		0,018	0,018	0,018	0,018
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час		4,499	4,364	4,334	4,570
отопление и вентиляция	Гкал/час		4,043	3,908	3,878	4,114
горячее водоснабжение	Гкал/час		0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час		0,456	0,456	0,456	0,456
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час		1,934	2,069	2,099	1,863
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час		4,713	4,713	4,713	4,713
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час		3,517	3,400	3,374	3,579
Зона действия источника тепловой мощности	Га		20,000	20,000	20,000	20,000
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га		0,225	0,218	0,217	0,229
Котельная "67 квартал"						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	1,217	-	-	-	-
отопление и вентиляция	Гкал/час	1,157	-	-	-	-
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	-	-	-	-
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,060	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,679	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,396	-	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	1,007	-	-	-	-
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,500	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	2,435	-	-	-	-
Котельная "Кирова"						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	1,192	1,192	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	Гкал/час	1,042	1,042	0,000	0,000	0,000
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,150	0,150	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,803	0,803	1,995	1,995	1,995
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,907	0,907	0,000	0,000	0,000
Зона действия источника тепловой мощности	Га	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,341	0,341	0,000	0,000	0,000
БКУ-4800						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час		4,128	4,128	4,128	4,128

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час		4,128	4,128	4,128	4,128
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час		0,041	0,041	0,041	0,041
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час		3,205	3,207	3,231	3,684
отопление и вентиляция	Гкал/час		2,769	2,769	2,788	3,255
горячее водоснабжение	Гкал/час		0,267	0,269	0,274	0,260
потери в тепловых сетях	Гкал/час		0,169	0,169	0,169	0,169
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час		0,882	0,880	0,856	0,403
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час		2,797	2,797	2,797	2,797
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час		2,409	2,409	2,426	2,832
Зона действия источника тепловой мощности	Га		12,700	12,700	12,700	12,700
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га		0,252	0,252	0,254	0,290
БКУ-3000						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час		2,580	2,580	2,580	2,580
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час		2,580	2,580	2,580	2,580
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час		0,008	0,008	0,008	0,008
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час		1,563	1,546	1,717	1,740
отопление и вентиляция	Гкал/час		1,436	1,419	1,590	1,613
горячее водоснабжение	Гкал/час		0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час		0,127	0,127	0,127	0,127
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час		1,009	1,026	0,855	0,832
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час		1,282	1,282	1,282	1,282
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час		1,249	1,235	1,383	1,403
Зона действия источника тепловой мощности	Га		13,800	13,800	13,800	13,800
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га		0,113	0,112	0,124	0,126
Котельная «Райпотребсоюз»						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,960	0,960	0,960	0,960	0,960
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,101	0,165	0,165	0,145	0,000
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,091	0,155	0,155	0,135	0,000
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,858	0,794	0,794	0,814	0,959
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,079	0,135	0,135	0,117	0,000
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,144	0,236	0,236	0,207	0,000
ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час					0,206
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час					0,206
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час					0,001
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час					0,139
отопление и вентиляция	Гкал/час					0,129
горячее водоснабжение	Гкал/час					0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час					0,010
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час					0,066
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час					0,102
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час					0,112
Зона действия источника тепловой мощности	Га					0,700
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га					0,199
Котельная "Солнечный"						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,540	0,540	0,540	0,540	-
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,540	0,540	0,540	0,540	-
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	-
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,274	0,177	0,177	0,177	-
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,254	0,157	0,157	0,157	-
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	-
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,020	0,020	0,020	0,020	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,265	0,362	0,362	0,362	-
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,269	0,269	0,269	0,269	-

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,221	0,137	0,137	0,137	-
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,700	0,700	0,700	0,700	-
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,392	0,253	0,253	0,253	-
Котельная «ПНИ»						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	1,861	1,861	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	Гкал/час	1,614	1,614	0,000	0,000	0,000
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,167	0,167	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,080	0,080	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	2,134	2,134	3,995	3,995	3,995
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	3,495	3,495	3,495	3,495	3,495
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	1,404	1,404	0,000	0,000	0,000
Зона действия источника тепловой мощности	Га	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,372	0,372	0,000	0,000	0,000
Котельная «23 квартал»						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,412	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,392	0,000	0,000	0,000	0,000
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,020	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,357	0,769	0,769	0,769	0,769
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,269	0,269	0,269	0,269	0,269
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,341	0,000	0,000	0,000	0,000
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,900	0,900	0,900	0,900	0,900
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,458	0,458	0,458	0,458	0,458
Котельная «64 квартал»						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	2,580	2,580	2,580	2,580	2,580
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	1,955	0,000	0,000	0,000	0,000
отопление и вентиляция	Гкал/час	1,948	0,000	0,000	0,000	0,000
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,618	2,573	2,573	2,573	2,573
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,713	1,713	1,713	1,713	1,713
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	1,694	1,694	1,694	1,694	1,694
Зона действия источника тепловой мощности	Га	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,455	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная «ГОРПО»						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,640	0,640	0,640	0,640	0,640
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,062	-	-	-	-
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,056	-	-	-	-
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	-	-	-	-
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,006	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,576	-	-	-	-
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,300	-	-	-	-
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,049	-	-	-	-
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,300	-	-	-	-
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,206	-	-	-	-
Котельная БКУ-7500 ул. Глинница						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час			6,449	6,449	6,449
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час			6,449	6,449	6,449
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час			0,193	0,193	0,193
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час			0,000	0,000	0,000

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
отопление и вентиляция	Гкал/час			0,000	0,000	0,000
горячее водоснабжение	Гкал/час			0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час			0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час			6,256	6,256	6,256
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час			3,676	3,676	3,676
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час			0,000	0,000	0,000
Зона действия источника тепловой мощности	Га			70,000	70,000	70,000
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га					
Котельная БКУ "ARH 1000" Терапия						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час				0,860	0,860
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час				0,860	0,860
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час				0,000	0,000
отопление и вентиляция	Гкал/час				0,000	0,000
горячее водоснабжение	Гкал/час				0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час				0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час				0,860	0,860
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час					
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час					
Зона действия источника тепловой мощности	Га				44,000	44,000
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га					
Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	3,260	3,260	3,260	3,260	3,260
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	3,260	3,260	3,260	3,260	3,260
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	2,038	2,038	2,038	2,038	2,124
отопление и вентиляция	Гкал/час	1,703	1,703	1,703	1,703	1,789
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,335	0,335	0,335	0,335	0,335
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	1,151	1,151	1,151	1,151	1,065
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,683	1,683	1,683	1,683	1,683
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	1,482	1,482	1,482	1,482	1,556
Зона действия источника тепловой мощности	Га	11,830	11,830	11,830	11,830	11,830
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,172	0,172	0,172	0,172	0,180
Котельная БМК № 3 д. Вороновская						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	1,353	1,353	1,353	1,353	1,353
отопление и вентиляция	Гкал/час	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,352	0,352	0,352	0,352	0,352
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	1,287	1,287	1,287	1,287	1,287
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,291	1,291	1,291	1,291	1,291
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,871	0,871	0,871	0,871	0,984
Зона действия источника тепловой мощности	Га	14,300	14,300	14,300	14,300	14,300
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,095	0,095	0,095	0,095	0,104
Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,559	0,559	0,559	0,559	0,559
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	3,950	3,950	3,950	3,950	3,950

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Котельная № 1, г.п. Кулойское						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	5,366	5,366	5,366	5,366	5,366
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	5,366	5,366	5,366	5,366	5,366
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	3,043	3,043	3,043	3,043	3,043
отопление и вентиляция	Гкал/час	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,309	0,309	0,309	0,309	0,309
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	2,312	2,312	2,312	2,312	2,312
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	4,357	4,357	4,357	4,357	4,357
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	2,378	2,378	2,378	2,378	2,378
Зона действия источника тепловой мощности	Га	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,117	0,117	0,117	0,117	0,117
Котельная № 2, г.п. Кулойское						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	5,675	5,675	5,675	5,675	5,675
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	5,675	5,675	5,675	5,675	5,675
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	2,814	2,814	2,814	2,814	2,814
отопление и вентиляция	Гкал/час	2,534	2,534	2,534	2,534	2,534
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,280	0,280	0,280	0,280	0,280
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	2,842	2,842	2,842	2,842	2,842
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	4,658	4,658	4,658	4,658	4,658
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	2,205	2,205	2,205	2,205	2,205
Зона действия источника тепловой мощности	Га	44,000	44,000	44,000	44,000	44,000
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064
Котельная № 3, г.п. Кулойское						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	5,675	5,675	5,675	5,675	5,675
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	5,675	5,675	5,675	5,675	5,675
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	3,058	3,058	3,058	3,058	3,058
отопление и вентиляция	Гкал/час	2,821	2,821	2,821	2,821	2,821
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,083	0,083	0,083	0,083	0,083
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	2,599	2,599	2,599	2,599	2,599
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	4,660	4,660	4,660	4,660	4,660
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	2,454	2,454	2,454	2,454	2,454
Зона действия источника тепловой мощности	Га	29,200	29,200	29,200	29,200	29,200
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,105	0,105	0,105	0,105	0,105
Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,890	0,890	0,890	0,890	0,890
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,890	0,890	0,890	0,890	0,890
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,380	0,380	0,380	0,380	0,380
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,340	0,340	0,340	0,340	0,340
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,491	0,491	0,491	0,491	0,491
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295
Зона действия источника тепловой мощности	Га	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га					
Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	12,501	12,501	12,501	12,501	12,501
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	12,501	12,501	12,501	12,501	12,501
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,660	0,660	0,660	0,660	0,660
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	2,290	2,290	2,290	2,290	2,290
отопление и вентиляция	Гкал/час	1,531	1,531	1,531	1,531	1,531
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,559	0,559	0,559	0,559	0,559
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
Присоединенная расчетная паровая нагрузка	Гкал/час	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
отопление и вентиляция	Гкал/час	1,189	1,189	1,189	1,189	1,189
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
потери в тепловых сетях пара	Гкал/час	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	8,139	8,139	8,139	8,139	8,139
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	7,674	7,674	7,674	7,674	7,674
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	2,366	2,366	2,366	2,366	2,366
Зона действия источника тепловой мощности	Га	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142
Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,418	0,418	0,418	0,418	0,418
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,659	0,659	0,659	0,659	0,659
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,657	0,657	0,657	0,657	0,657
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,364	0,364	0,364	0,364	0,364
Зона действия источника тепловой мощности	Га	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,173	0,173	0,173	0,173	0,173
Котельная ПТО ВЧД, г.п. Кулойское						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,854	0,854	0,854	0,854	0,854
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,528	0,528	0,528	0,528	0,528
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
Зона действия источника тепловой мощности	Га	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,879	1,879	1,879	1,879	1,879
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,879	1,879	1,879	1,879	1,879
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,010	0,020	0,020	0,010	0,010
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	1,669	1,659	1,659	1,669	1,669
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,369	1,369	1,369	1,369	1,369
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,344	0,344	0,344	0,344	0,344
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,581	0,581	0,581	0,581	0,581
Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,760	0,760	0,760	0,760	0,760
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,450	0,450	0,450	0,450	0,450
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,910	0,910	0,910	0,910	0,910
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,487	0,487	0,487	0,487	0,487
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,605	1,605	2,605	3,605	4,605
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	1,256	0,474	0,292	0,211	0,165

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	1,010	1,010	1,010	1,010	1,010
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,940	0,940	0,940	0,940	0,940
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,139	0,139	0,139	0,139	0,139
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,910	1,910	1,910	1,910	1,910
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,156	0,156	0,156	0,156	0,156
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	3,205	3,205	3,205	3,205	3,205
Котельная д. Малая Липовка						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,430	1,430	1,430	1,430	1,430
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,430	1,430	1,430	1,430	1,430
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,296	0,296	0,296	0,296	0,296
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	1,114	1,114	1,114	1,114	1,114
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,110	1,110	1,110	1,110	1,110
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,303	0,303	0,303	0,303	0,303
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,977	0,977	0,977	0,977	0,977
Котельная д. Теребино						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,970	0,970	0,970	0,970	0,970
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,890	0,890	0,890	0,890	0,890
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261
Зона действия источника тепловой мощности	Га	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,127	0,127	0,127	0,127	0,127
Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,622	1,622	1,622	1,622	1,622
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,622	1,622	1,622	1,622	1,622
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	1,362	1,362	1,362	1,362	1,362

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,982	0,982	0,982	0,982	0,982
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,300	0,900	0,900	0,900	0,900
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,200	0,800	0,800	0,800	0,800
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,880	0,280	0,280	0,280	0,280
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,204	0,204	0,204	0,204	0,204
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	1,472	4,416	4,416	4,416	4,416
Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,080	0,030	0,030	0,030	0,030
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,538	0,588	0,588	0,588	0,588
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,089	0,089	0,089	0,089	0,089
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,360	0,360	0,360	0,360	0,360
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283
Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,310	0,310	0,310	0,310	0,310
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,110	0,110	0,110	0,110	0,110
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	1,220	1,220	1,220	1,220	1,220
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,230	1,230	1,230	1,230	1,230
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,890	0,890	0,890	0,890	0,890
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,530	0,530	0,530	0,530	0,530
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
Зона действия источника тепловой мощности	Га	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
Котельная д. Козловская						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,420	0,280	0,420	0,100	0,280
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,200	0,200	0,200	0,080	0,080
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,220	0,080	0,220	0,020	0,200
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	1,970	2,110	1,970	2,290	2,110
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,460	1,460	1,460	1,460	1,460
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
Зона действия источника тепловой мощности	Га	16,900	16,900	16,900	16,900	16,900
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,025	0,025	0,025	0,006	0,017
Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,435	0,435	0,435	0,435	0,435
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,815	0,815	0,815	0,815	0,815
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,620	0,620	0,620	0,620	0,620
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,378	0,378	0,378	0,378	0,378
Зона действия источника тепловой мощности	Га	55,400	55,400	55,400	55,400	55,400
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39,стр.1						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	1,115	1,115	1,115	1,115	1,115
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,560	0,560	0,560	0,560	0,560
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,065	0,065	0,065	0,065	0,065
Зона действия источника тепловой мощности	Га	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	2,220	2,220	2,220	2,220	2,220
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,561	0,561	0,561	0,561	0,561
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,483	0,483	0,483	0,483	0,483
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,078	0,078	0,078	0,078	0,078
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	1,649	1,649	1,649	1,649	1,649
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	1,350	1,350	1,350	1,350	1,350
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	4,488	4,488	4,488	4,488	4,488
Котельная ул. Нова, 35, п. Погост						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,860	0,860	0,860	0,860	0,860
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,572	0,572	0,572	0,572	0,572
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,492	0,492	0,492	0,492	0,492
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,420	0,420	0,420	0,420	0,420

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,428	0,428	0,428	0,428	0,428
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,817	0,817	0,817	0,817	0,817
Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,524	0,524	0,524	0,524	0,524
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,038	0,038	0,038	0,038	0,038
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,200	0,002	0,002	0,002	0,002
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,300	30,000	30,000	30,000	30,000
Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,050	0,050	0,050	0,050	0,050
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,850	0,850	0,850	0,850	0,850
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	4,150	4,150	4,150	4,150	4,150
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,914	0,914	0,914	0,914	0,914
Зона действия источника тепловой мощности	Га	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050
Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,123	0,123	0,123	0,123	0,123
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	1,132	1,132	1,132	1,132	1,132
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,087	0,087	0,087	0,087	0,087
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,142	0,142	0,142	0,142	0,142
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,867	0,867	0,867	0,867	0,867
Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,710	0,710	0,710	0,710	0,710
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,061	0,061	0,061	0,061	0,061
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,746	0,746	0,746	0,746	0,746
Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,410	0,410	0,410	0,410	0,410
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,700	0,700	0,700	0,700	0,700
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,383	0,383	0,383	0,383	0,383
Зона действия источника тепловой мощности	Га	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440
Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,710	0,710	0,710	0,710	0,710
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,348	0,348	0,348	0,348	0,348
Зона действия источника тепловой мощности	Га	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
Котельная Пежемская СШ №14						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,590	0,590	0,590	0,590	0,590
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218
Зона действия источника тепловой мощности	Га	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,510	0,510	0,510	0,510	0,510
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,440	0,440	0,440	0,440	0,440
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,278	0,278	0,278	0,278	0,278
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	1,835	1,835	1,835	1,835	1,835
ТГУ ул. Горького д.1а						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,091	0,091	0,091	0,091	0,091
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,079	0,079	0,079	0,079	0,079
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,959	0,959	0,959	0,959	0,959
ТГУ ул. Попова д.2б						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,350	0,350	0,350	0,350	0,350
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
потери в тепловых сетях	Гкал/час					
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,175	0,175	0,175	0,175	0,175
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	3,048	3,048	3,048	3,048	3,048
ТГУ ул. 1 Мая д.51а						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,258	0,258	0,258	0,258	0,258
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,270	0,317	0,317	0,317	0,317
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,270	0,317	0,317	0,317	0,317
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час					
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	-0,012	-0,059	-0,059	-0,059	-0,059
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,276	0,276	0,276	0,276	0,276
Зона действия источника тепловой мощности	Га	0,100	0,100	0,100	0,100	0,100
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	2,700	3,172	3,172	3,172	3,172
ТГУ ул. Карла-Маркса д.46						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	0,206	0,206	0,206	0,206	0,206
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
отопление и вентиляция	Гкал/час	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
горячее водоснабжение	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	0,174	0,174	0,174	0,174	0,174
Зона действия источника тепловой мощности	Га	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
ТГУ (д/с "Искорка")						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	-	-	-	-	н/д
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	-	-	-	-	н/д
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	-	-	-	-	н/д
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	-	-	-	-	0,114
отопление и вентиляция	Гкал/час	-	-	-	-	0,114
горячее водоснабжение	Гкал/час	-	-	-	-	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	-	-	-	-	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	-	-	-	-	н/д
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	-	-	-	-	н/д
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	-	-	-	-	0,099
Зона действия источника тепловой мощности	Га	-	-	-	-	0,100
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	-	-	-	-	1,143
ТГУ ул. Привокзальная, 22а						
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	-	-	-	-	н/д
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/час	-	-	-	-	н/д
Затраты тепла на собственные и хозяйственные нужды в горячей воде	Гкал/час	-	-	-	-	н/д

Наименование показателя	**Един. изм.**	**2021 г.**	**2022 г.**	**2023 г.**	**2024 г.**	**2025 г.**
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах), в том числе:	Гкал/час	-	-	-	-	0,024
отопление и вентиляция	Гкал/час	-	-	-	-	0,024
горячее водоснабжение	Гкал/час	-	-	-	-	0,000
потери в тепловых сетях	Гкал/час	-	-	-	-	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/час	-	-	-	-	н/д
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/час	-	-	-	-	н/д
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника при аварийном выводе самого мощного пикового котла	Гкал/час	-	-	-	-	0,021
Зона действия источника тепловой мощности	Га	-	-	-	-	0,100
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	-	-	-	-	0,240

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

Сведения по полученным резервам дефицитам тепловой мощности источников тепловой энергии Вельского муниципального округа представлены в таблице 1.6.2.1.

Таблица 1.6.2.1 – Резервы, дефициты тепловой мощности источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Располагаемая мощность	Выработка	Резерв/Дефицит	Резерв/Дефицит
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	%
1	ГТ ТЭЦ	40,000	32,156	7,844	19,61
2	Котельная "Агролицей № 45"	5,160	1,324	3,681	71,34
3	Котельная «Геологов»	1,260	0,000	1,260	100,00
4	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	1,720	0,601	1,115	64,85
5	Котельная «ДРСУ»	1,350	0,000	1,350	100,00
6	Котельная БМК "ДРСУ"	2,200	0,938	1,261	57,31
7	Котельная «Заводской»	1,750	0,000	1,750	100,00
8	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	1,720	0,871	0,845	49,15
9	Котельная «Общежитие»	0,040	0,000	0,040	100,00
10	ТГУ Комсомольская, 49б	0,102	0,042	0,058	56,67
11	Котельная «ПУ-29»	1,500	0,000	1,500	100,00
12	Котельная «Сосновка»	0,909	0,072	0,837	92,05
13	БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв. ГОРПО, вс.школа)	6,450	4,570	1,863	28,88
14	Котельная «67 квартал»	1,900	0,000	1,900	100,00
15	БКУ-3000	2,580	1,740	0,832	32,24
16	Котельная «Кирова»	2,000	0,000	2,000	100,00
17	БКУ-4800	4,128	3,684	0,403	9,77
18	Котельная «Райпотребсоюз»	0,960	0,000	0,960	100,00
19	ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	0,206	0,139	0,066	32,04
20	Котельная «ПНИ»	4,000	0,000	4,000	100,00
21	Котельная «23 квартал»	0,770	0,000	0,770	100,00
22	Котельная «64 квартал»	2,580	0,000	2,580	100,00
23	Котельная «ГОРПО»	0,640	0,000	0,640	100,00
24	Котельная БКУ-7500 ул. Глинница	6,449	0,000	6,449	100,00
25	Котельная БКУ "ARH 1000" Терапия	0,860	0,000	0,860	100,00
26	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	3,260	2,124	1,065	32,66
27	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	2,700	1,353	1,287	47,67
28	Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	0,600	0,040	0,559	93,22
29	Котельная № 1, г.п. Кулойское	5,366	3,043	2,312	43,09
30	Котельная № 2, г.п. Кулойское	5,675	2,814	2,842	50,07
31	Котельная № 3, г.п. Кулойское	5,675	3,058	2,599	45,80
32	Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское	0,890	0,380	0,491	55,16
33	Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	12,501	2,290	8,139	65,11
34	Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское	1,150	0,468	0,659	57,30
35	Котельная ПТО ВЧД, г.п. Кулойское	1,100	0,224	0,854	77,64
36	Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	1,879	0,200	1,669	88,82
37	Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	1,230	0,760	0,450	36,59
38	Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	1,200	0,180	1,010	84,17

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Располагаемая мощность	Выработка	Резерв/Дефицит	Резерв/Дефицит
		Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	%
39	Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	2,220	0,500	1,710	77,03
40	Котельная д. Малая Липовка	1,430	0,296	1,114	77,90
41	Котельная д. Теребино	1,490	0,420	0,970	65,10
42	Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	1,622	0,250	1,362	83,97
43	Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	1,260	0,900	0,280	22,22
44	Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	0,720	0,102	0,588	81,67
45	Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	1,540	0,310	1,220	79,22
46	Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	1,080	0,310	0,890	82,41
47	Котельная д. Козловская	2,400	0,280	2,110	87,92
48	Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	1,260	0,435	0,815	64,68
49	Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39, стр.1	1,200	0,075	1,115	92,92
50	Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	2,220	0,561	1,649	74,28
51	Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	0,860	0,572	0,278	32,33
52	Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	0,600	0,060	0,524	87,33
53	Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	5,250	1,050	4,150	79,05
54	Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	1,260	0,123	1,132	89,84
55	Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	0,800	0,085	0,710	88,75
56	Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	1,260	0,440	0,800	63,49
57	Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	1,260	0,500	0,750	59,52
58	Котельная Пежемская СШ №14	0,840	0,250	0,590	70,24
59	Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	1,560	0,510	1,040	66,67
60	ТГУ ул. Горького д.1а	0,108	0,096	0,012	11,24
61	ТГУ ул. Попова д.2б	0,350	0,305	0,045	12,91
62	ТГУ ул. 1 Мая д.51а	0,258	0,317	-0,059	-22,95
63	ТГУ ул. Карла-Маркса д.46	0,206	0,200	0,006	3,10
64	ТГУ (д/с "Искорка")	н/д	0,114	н/д	н/д
65	ТГУ ул. Привокзальная, 22а	н/д	0,024	н/д	н/д

При расчетной температуре наружного воздуха дефицит тепловой мощности будет наблюдаться на одной котельной ТГУ ул. Попова д.2б (-0,016 Гкал/ч).

Дефицит тепловой мощности на котельных ООО «Вельскгазсервис» может быть не актуальным, т.к. использованы нагрузки по данным 2011 г., информация о тепловых нагрузках на 2025 г. не предоставлена.

Значение резерва тепловой мощности ГТ ТЭЦ составляет 7,84 Гкал/ч или 19,6 % располагаемой мощности.

Среднее значение резерва тепловой мощности котельных составляет 60 %, но ввиду не значительной установленной мощности большинства котельных, данное значение резерва не является большим.

На рисунке 1.6.2.1 представлена разбивка количества котельных по диапазонам резервов мощности.

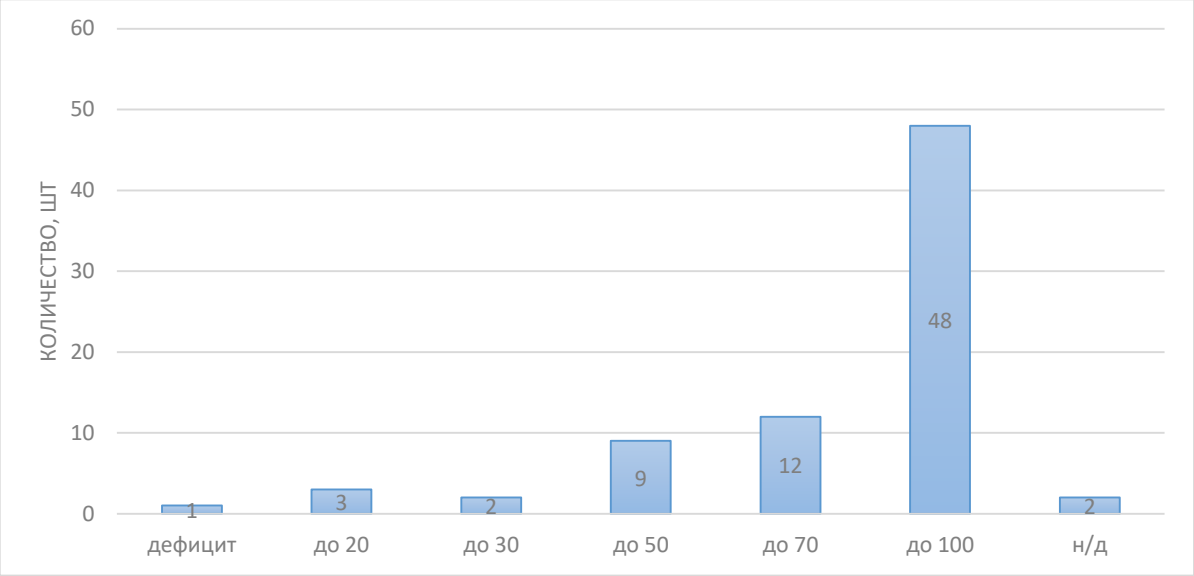


Рисунок 1.6.2.1 – Разбивка количества котельных по диапазонам резервов мощности

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

При расчёте гидравлического режима тепловой сети решаются следующие задачи:

- определение диаметров трубопроводов;
- определение падения давления-напора;
- определение действующих напоров в различных точках сети;
- определение допустимых давлений в трубопроводах при различных режимах работы и состояниях теплосети.

При проведении гидравлических расчетов используются схемы и геодезический профиль теплотрассы с указанием размещения источников теплоснабжения, потребителей теплоты и расчетных нагрузок.

При проектировании и в эксплуатационной практике для учета взаимного влияния геодезического профиля района, высоты абонентских систем, действующих напоров в тепловой сети пользуются пьезометрическими графиками. По ним определяется напор (давление) и располагаемое давление в любой точке сети и в абонентской системе для динамического и статического состояния системы.

- Давление (напор) в любой точке обратной магистрали не должно быть выше допускаемого рабочего давления в местных системах.
- Давление в обратном трубопроводе должно обеспечить залив водой верхних линий и приборов местных систем отопления.
- Давление в обратной магистрали во избежание образования вакуума не должно быть ниже 0,05-0,1 МПа (5-10 м вод. ст.).
- Давление на всасывающей стороне сетевого насоса не должно быть ниже 0,05 МПа (5 м вод. ст.).
- Давление в любой точке подающего трубопровода должно быть выше давления вскипания при максимальной температуре теплоносителя.
- Располагаемый напор в конечной точке сети должен быть равен или больше расчетной потери напора на абонентском вводе при расчетном пропуске теплоносителя.
- В летний период давление в подающей и обратной магистралях принимают больше статического давления в системе ГВС.

Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующие существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю.

При разработке электронной модели системы теплоснабжения использован программный расчетный комплекс Zulu Thermo.

Электронная модель используется в качестве основного инструментария для проведения теплогидравлических расчетов для различных сценариев развития системы теплоснабжения.

Пакет Zulu Thermo позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять различные теплогидравлические расчеты.

Гидравлический расчет выполнен на электронной модели системы теплоснабжения в Zulu Thermo.

Результаты расчета тепловых сетей АО «ГТ Энерго» представлены в Приложение № 2 (информация по характеристикам тепловы сетей и оборудованию котельных иных организаций не предоставлена).

Пропускной способности существующих тепловых сетей достаточно для обеспечения потребителей необходимым количеством тепловой энергии.

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

Под дефицитом тепловой энергии понимается технологическая невозможность обеспечения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, объема поддерживаемой резервной мощности и подключаемой тепловой нагрузки.

Одной из причин возникновения дефицита тепловой мощности на котельных является ограничение установленной тепловой мощности, а именно большой износ котельного оборудования и низкий фактический КПД работы котлоагрегатов. Локальные дефициты тепловой мощности на котельных приводят к ухудшению качества теплоснабжения потребителей при расчетных температурах наружного воздуха (и близких к ним).

Также дефицит тепловой мощности возникает вследствие 2-х совокупных факторов: не верно подобранных мощностей котельных и отсутствию информации о развитии территорий и строительства перспективных объектов вблизи источников тепловой энергии.

На территории Вельского муниципального округа по состоянию на конец 2025 г. наблюдается дефицит тепловой мощности на одной котельной ООО «Вельскгазсервис». Дефицит тепловой мощности на котельных ООО «Вельскгазсервис» может быть не актуальным, т.к. использованы нагрузки по данным 2011 г., информация о тепловых нагрузках на 2025 г. не предоставлена.

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

Информация о резервах тепловой мощности представлена в разделе 1.6.2.

Так как все источники тепловой энергии работают изолировано, то передача тепловой мощности от котельных с резервами тепловой мощности в зоны с дефицитом тепловой мощности (при их возникновении) невозможна без сооружения тепловых сетей.

На территории Вельского муниципального округа по состоянию на конец 2025 г. наблюдается дефицит тепловой мощности на одной котельной ООО «Вельскгазсервис». Дефицит тепловой мощности на котельных ООО «Вельскгазсервис» может быть не актуальным, т.к. использованы нагрузки по данным 2011 г., информация о тепловых нагрузках на 2025 г. не предоставлена.

При этом в период расчетных температур наружного воздуха дефицит может быть незаметен за счет теплоаккумулирующей способности ограждающих конструкций зданий.

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

Схема теплоснабжения Вельского муниципального округа Архангельской области на период до 2037 года разработана в связи с образованием Вельского муниципального округа в соответствии с Законом Архангельской области от 27 мая 2025 года № 238-17-ОЗ «О преобразовании городских и сельских поселений Вельского муниципального района Архангельской области путем их объединения и наделения вновь образованного муниципального образования статусом Вельского муниципального округа Архангельской области».

В МО «Вельское» по состоянию на конец 2025 г. наблюдается дефицит тепловой мощности на одной котельной.

1.7. Часть 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

Котельные оборудованы установками химводоподготовки: «Агролицей № 45», «ПУ-29», БМК 7,5 МВт, БКУ 3000, БКУ- 4800, БКУ 2600 «ДРСУ», БКУ-7500 ул. Глинница, СевДТВУ-4 филиала ОАО «РЖД», БМК № 2, БМК № 3 на остальных котельных система водоподготовки (ВПУ) отсутствует.

В качестве подпиточной используется вода из водопровода централизованной системы водоснабжения. Качество подаваемой воды контролируются организацией ВКХ.

На водопроводе установлены устройства Anti Ca++.

Исследуемая вода из водопровода не содержит растворенных газов в количествах, превышающих допустимые значения согласно ПБ10-574-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов» и СанПиН 2.1.4.2496-09 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

ВПУ БКУ 2600 «ДРСУ»

На котельной установлена автоматическая установка HYDROTECH STF1248-9000 производительностью 2,2 м^3/ч.

Установка Hydrotech STF 1248-9000 предназначена для непрерывного умягчения воды, без остановки на регенерацию. Система работает в маятниковом режиме: один корпус фильтра в работе, второй в режиме регенерации или ожидания. В состав установки входят напорные корпуса – 2 шт., автоматический управляющий клапан, бак-солерастворитель в комплекте, дренажно-распределительная система, поддерживающий слой. Фильтрующей средой является силькокислотная ионообменная смола пищевого класса. Система умягчения серии STF позволяет удалить до 97% накипеобразующих ионов. Установка с двухступенчатой схемой позволяет задержать до 99% ионов Ca2+ и Mg2+ и получить воду с остаточной жесткостью не более 0,02 мг-экв/л. Регенерация (восстановление обменной способности) установки происходит насыщенным раствором поваренной соли.

ВПУ «ПУ-29»Na

На котельной установлена дозирующая установка TEKNA DPZ601. Производительность составляет 1 м3/ч.

ВПУ «БКУ-3000» (Кирова, Школа №1), «БКУ-4800» (Агролицей 45, ПНИ)

На котельной установлена автоматическая установка TS-RXE-18/350 производительностью 3,3 м^3/ч.

Установка позволяет полностью устранить все проблемы, связанные с присутствием в воде солей жесткости.

Принцип работы установки умягчения воды непрерывного действия серии TS-RXE-18/350 основан на методу натрий-катионирования. В результате ионного обмена из воды удаляются катионы Ca2+ и Mg2+, а вода обогащается ионами Na+.

ВПУ БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв., ГОРПО, вс.школа)

Котельная оборудована установкой умягчения IQAqua TS-RR 12/125 производительностью 2 м^3/ч. Умягчение воды осуществляется методом натрий - катионирования при фильтровании исходной воды через слой ионообменной смолы. Для восстановления рабочего состояния ионообменной смолы производится регенерация раствором поваренной соли в автоматическом режиме с заданной периодичностью. Установка состоит из двух баллонов, что позволяет распределить потоки воды во время регенерации, обеспечивая непрерывную подачу очищенной воды.

ВПУ «Агролицей № 45»

Котельная оборудована установкой умягчения IQAqua TS-RR 18/350 производительностью 4 м^3/ч. Умягчение воды осуществляется методом натрий - катионирования при фильтровании исходной воды через слой ионообменной смолы. Для восстановления рабочего состояния ионообменной смолы производится регенерация раствором поваренной соли в автоматическом режиме с заданной периодичностью. Установка состоит из двух баллонов, что позволяет распределить потоки воды во время регенерации, обеспечивая непрерывную подачу очищенной воды.

ВПУ БКУ-7500 ул. Глинница

Котельная оборудована установкой умягчения IQAqua TS-RR 18/350 производительностью 4 м^3/ч. Умягчение воды осуществляется методом натрий - катионирования при фильтровании исходной воды через слой ионообменной смолы. Для восстановления рабочего состояния ионообменной смолы производится регенерация раствором поваренной соли в автоматическом режиме с заданной периодичностью. Установка состоит из двух баллонов, что позволяет распределить потоки воды во время регенерации, обеспечивая непрерывную подачу очищенной воды.

ГТ ТЭЦ

На ГТ ТЭЦ используется водоподготовительная установка для снижения общей жесткости исходной воды до нормируемого значения, удаления взвешенных веществ и окислов железа, а также коррекционной обработки подпиточной воды.

Схема ВПУ: умягчение воды Na-катионированием на 2-х фильтрах → узел подогрева и регулирования температуры → отделение газов в сепараторе → дозирование коррекционных реагентов → подача в подпиточный тракт.

Основные параметры ВПУ:

- Номинальная производительность ВПУ составляет……...7 $м^3$/ч
- Аварийная производительность ВПУ (подпитка сырой водой) ……21,0 $м^3$/ч
- Остаточная жесткость обработанной воды……. ≤0,1 мг-экв/кг
- Давление исходной воды ……..….2,5-5,0 бар
- Гидравлическое сопротивление фильтров……..0,3-1,0 бар
- Рабочая температура воды на фильтрах …….……... 5-35 ^{0}C
- Температура подпиточной воды …….…….…….... 70-90 ^{0}C.

В 2023 выполнена реконструция системы подпитки и водоподготовки ГТ ТЭЦ Вельская с увеличением производительности с 6 $м^3$/ч до 7 $м^3$/ч.

Для подпитки на источнике теплоснабжения (первый контур) установлен насос подпитки теплосети (НПТС) КМ 50-32-125 С.

Т.к. ЦТП № 1- 8 подключены к ГТ ТЭЦ по независимой схеме, то подпитка теплосети осуществляется на ЦТП (второй контур). Вода на подпитку идет напрямую из водопровода без ХВП (на водопроводе установлены устройства Anti Ca++).

В таблице 1.7.1.1 представлены данные о динамике расхода теплоносителя ГТ ТЭЦ

ЦТП № 9

ЦТП № 9 оборудовано установкой умягчения подпиточной воды IQAqua TS-RR 18/350 производительностью G=4 м³/ч. Умягчение воды на установках серии «TS» осуществляется методом натрий - катионирования при фильтровании исходной воды через слой ионообменной смолы. Для восстановления рабочего состояния ионообменной смолы производится регенерация раствором поваренной соли в автоматическом режиме с заданной периодичностью. Установка состоит из двух баллонов, что позволяет распределить потоки воды во время регенерации, обеспечивая непрерывную подачу очищенной воды. Схемой тепловых сетей от ЦТП № 9 предусмотрена возможность осуществления подпитки, умягченной подпиточной водой, магистральной тепловой сети от ГТ ТЭЦ.

ЦТП № 10

ЦТП № 10 оборудовано установкой умягчения подпиточной воды IQAqua TS-RR 18/350 производительностью G=4 м³/ч. Умягчение воды на установках серии «TS» осуществляется методом натрий - катионирования при фильтровании исходной воды через слой ионообменной смолы. Для восстановления рабочего состояния ионообменной смолы производится регенерация раствором поваренной соли в автоматическом режиме с заданной периодичностью. Установка состоит из двух баллонов, что позволяет распределить потоки воды во время регенерации, обеспечивая непрерывную подачу очищенной воды. Схемой тепловых сетей предусмотрена возможность осуществления подпитки от ЦТП № 10, умягченной подпиточной водой магистральной тепловой сети от ГТ ТЭЦ.

Котельная ТГУ-0,24 «Райпотрбсоюз»

Котельная оборудована полностью автоматизированной водоочистной установкой умягчения непрерывного действия Акваюнит ASW 0844L91 производительностью 0,8-1,0 м^3/ч. Умягчение воды на установках Акваюнит серии ASW осуществляется методом натрий-катионирования при фильтровании исходной воды через слой ионообменной смолы.

Для умягчения воды в установках Акваюнит используются сильнокислотные катионообменные смолы с полной обменной емкостью не менее 1,9 г-экв/л.

БМК 2,0 МВт по ул. Геологов

Котельная оборудована установкой умягчения непрерывного действия WST-1.8-Rx-(SC) фирмы «Ёлка» производительностью 1 м^3/ч. Умягчение воды осуществляется методом натрий - катионирования при фильтровании исходной воды через слой ионообменной смолы. Для восстановления рабочего состояния ионообменной смолы производится регенерация раствором поваренной соли в автоматическом режиме с заданной периодичностью. Установка состоит из двух баллонов, что позволяет распределить потоки воды во время регенерации, обеспечивая непрерывную подачу очищенной воды.

БМК 2,0 МВт по ул. Заводской

Котельная оборудована установкой умягчения непрерывного действия WST-1.8-Rx-(SC) фирмы «Ёлка» производительностью 1 м^3/ч. Умягчение воды осуществляется методом натрий - катионирования при фильтровании исходной воды через слой ионообменной смолы. Для восстановления рабочего состояния ионообменной смолы производится регенерация раствором поваренной соли в автоматическом режиме с заданной периодичностью. Установка состоит из двух баллонов, что позволяет распределить потоки воды во время регенерации, обеспечивая непрерывную подачу очищенной воды.

БМК № 2 Горка Муравьёвская

Водоподготовительная установка оснащена двухступенчатым фильтром Na-катионирования. Двухступенчатое натрий-катионирование предполагает последовательное включение двух фильтров. В фильтре первой ступени удаляют основное количество ионов Са и Мд, а оставшиеся катионы жёсткости поглощает фильтр второй ступени. Исходная вода поступает в фильтр под напором и проходит через слой катионита в направлении сверху вниз. Происходит умягчение воды путём обмена ионов кальция и магния на эквивалентное количество ионов натрия. Фильтр второй ступени создаёт барьер, который препятствует проскоку удаляемых катионов при случайных отклонениях в работе фильтров первой ступени.

БМК № 3 дер. Вороновская

Водоподготовительная установка оснащена двухступенчатым фильтром Na-катионирования. Двухступенчатое натрий-катионирование предполагает последовательное включение двух фильтров. В фильтре первой ступени удаляют основное количество ионов Са и Мд, а оставшиеся катионы жёсткости поглощает фильтр второй ступени. Исходная вода поступает в фильтр под напором и проходит через слой катионита в направлении сверху вниз. Происходит умягчение воды путём обмена ионов кальция и магния на эквивалентное количество ионов натрия. Фильтр второй ступени создаёт барьер, который препятствует проскоку удаляемых катионов при случайных отклонениях в работе фильтров первой ступени.

ВПУ СевДТВУ-4 филиала ОАО «РЖД»

Водоподготовительная установка оснащена двухступенчатым фильтром Na-катионирования. Двухступенчатое натрий-катионирование предполагает последовательное включение двух фильтров. В фильтре первой ступени удаляют основное количество ионов Са и Мд, а оставшиеся катионы жёсткости поглощает фильтр второй ступени. Исходная вода поступает в фильтр под напором и проходит через слой катионита в направлении сверху вниз. Происходит умягчение воды путём обмена ионов кальция и магния на эквивалентное количество ионов натрия. Фильтр второй ступени создаёт барьер, который препятствует проскоку удаляемых катионов при случайных отклонениях в работе фильтров первой ступени.

В таблице 1.7.1.1 представлены данные о динамике расхода теплоносителя ГТ ТЭЦ

Таблица 1.7.1.1 - Данные о динамике расхода теплоносителя ГТ ТЭЦ

Параметр	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Источник тепловой энергии						

Параметр	Единицы измерения	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Производительность ВПУ	т/ч	3-6	3-6	3-6	7-21	7-21
Срок службы	лет	3	4	5	1	1
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	0	0	0	1	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	$м^3$	0	0	0	12	12
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч					
		0,859	0,859	0,859	1,54	1,54
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	3,789	3,789	3,789	3,789	3,789
нормативные утечки теплоносителя	т/ч					
		0,859	0,859	0,859	1,25	1,25
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	0,6958	0,6958	0,6958	0,6958	0,6958

В таблице 1.7.1.2 представлены сведения о подпитке тепловых сетей

Таблица 1.7.1.2 - Сведения о подпитке тепловых сетей

Период	Подпитка, тыс. $м^3$
2021	11387
2022	11316
2023	18204
2024	16455
2025	16455

Сведения о расчетных балансах подпитки тепловых сетей в рабочем и аварийном режимах представлены в разделе 1.7.2.

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

Установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов.

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения.

Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления.

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

Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения. Технологические потери теплоносителя включают количество воды на наполнение трубопроводов и систем теплопотребления при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей.

Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25% объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов. Во избежание гидравлических ударов и лучшего удаления воздуха из трубопроводов максимальный часовой расход воды ($м^3/ч$) при заполнении трубопроводов тепловой сети с условным диаметром Dy не должен превышать значений, приведенных в таблице 1.7.2.1. При этом скорость заполнения тепловой сети должна быть увязана с производительностью источника подпитки и может быть ниже указанных расходов.

Таблица 1.7.2.1 – Максимальный часовой расход воды при заполнении трубопроводов тепловой сети

Ду, мм	Gм, $м^3/ч$
100	10
150	15

Ду, мм	Gм, м^3/ч
250	25
300	35
350	50
400	65
500	85
550	100
600	150
700	200
800	250
900	300
1000	350
1100	400
1200	500
1400	665

В результате, для закрытых систем теплоснабжения максимальный часовой расход подпиточной воды составляет:

$$G_3 = 0{,}0025V_{ТС} + G_М,$$

где G_m – расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети, принимаемый по таблице 1.7.2.1, либо ниже при условии такого согласования; $V_{тс}$ – объем воды в системах теплоснабжения, м.

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

Сведения о балансах подпитки тепловых сетей в рабочем и аварийном режимах представлены в таблице 1.7.2.1

Таблица 1.7.2.1 - Сведения о балансах подпитки тепловых сетей в рабочем и аварийном режимах

Наименование источника теплоснабжения	Объем тепловых сетей, м³		Объем присоединенных систем потребителей,	Производительность ВПУ, м³/ч		Объем подпитки тепловых сетей, м³/ч		максимальный расход по СП 124.13330.2012	Резерв (+) дефицит (-) ВПУ	Резерв (+) дефицит (-) ВПУ
	Отопление	ГВС	м³	В рабочем режиме	В аварийном режиме**	В рабочем режиме	В аварийном режиме		В рабочем режиме	В аварийном режиме
ГТ ТЭЦ*	617,60	0,00	0,00	7,00	21,00	1,54	12,35	35,00	5,46	8,65
ЦТП 1	85,00	7,80	63,26	0,00		0,37	2,96	20,00		
ЦТП 2	19,10	2,40	20,20	0,00		0,10	0,79	15,00		
ЦТП 3	86,80	0,00	0,00	0,00		0,22	1,74	20,00		
ЦТП 4	66,80	4,80	53,64	0,00		0,30	2,41	20,00		
ЦТП 5	1,70	0,00	1,30	0,00		0,01	0,06	10,00		
ЦТП 6	34,10	0,00	22,82	0,00		0,14	1,14	15,00		
ЦТП 7	34,90	1,50	24,68	0,00		0,15	1,19	15,00		
ЦТП 8	58,00	15,80	46,16	0,00		0,26	2,08	20,00		
ЦТП 9**	184,20	4,30	61,62	4,00	8,00	0,61	4,92	20,00	3,39	3,08
ЦТП 10**	201,60	14,40	100,40	4,00	8,00	0,76	6,04	20,00	3,24	1,96
Котельная «Агролицей № 45»	107,60	0,00	26,13	4,00	8,00	0,33	2,67	20,00	3,67	5,33
БКУ Геологов	25,50		13,00	1,00	2,00	0,10	0,77	10,00	0,90	1,23
Котельная «ДРСУ» (резервная котельная)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная БКУ 2,6 МВт "ДРСУ"	17,20	0,00	15,58	2,20	4,00	0,08	0,66	10,00	2,12	3,34
БКУ Заводской	21,90	0,00	14,06	1,00	2,00	0,09	0,72	15,00	0,91	1,28
ТГУ Комсомольская, 49б	нет	нет	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «ПУ-29» (в пиковом режиме)	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00
Котельная «67 квартал» (резервная котельная)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «Кирова» (резервная котельная)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «Райпотребсоюз» (резервная котельная)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	4,10	0,00	2,70	1,00	2,00	0,02	0,14	15,00	0,98	1,86
Котельная «Сосновка» (резервная котельная)	0,70	0,00	1,24	0,00	0,00	0,00	0,04	10,00	0,00	-0,04
БМК 7,5 МВт	122,10		77,56	2,00	4,00	0,50	3,99	10,00	1,50	0,01
БКУ 3000	40,60		31,80	3,30	6,00	0,18	1,45	10,00	3,12	4,55
БКУ 4800	59,00	16,10	55,76	3,30	6,00	0,29	2,29	15,00	3,01	3,71
Котельная «ПНИ» (резервная котельная)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «23 квартал» (резервная котельная)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «64 квартал» (резервная котельная)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «ГОРПО»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная БКУ-7500 ул. Глинница (резервная котельная)	0,00	0,00	0,00	4,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00
Котельная БКУ "ARH 1000"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование источника теплоснабжения	Объем тепловых сетей, м³		Объем присоединенных систем потребителей,	Производительность ВПУ, м³/ч		Объем подпитки тепловых сетей, м³/ч		максимальный расход по СП 124.13330.2012	Резерв (+) дефицит (-) ВПУ	Резерв (+) дефицит (-) ВПУ
	Отопление	ГВС	м³	В рабочем режиме	В аварийном режиме**	В рабочем режиме	В аварийном режиме		В рабочем режиме	В аварийном режиме
Терапия (резервная котельная)										
Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	135,00	0,00	35,78	2,00	4,00	0,43	3,42	20,00	1,57	0,58
Котельная БМК № 3 д. Вороновская	81,00	0,00	20,02	1,40	1,40	0,25	2,02	20,00	1,15	-0,62
Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	0,00	0,00	0,72	-	-	0,00	0,01	10,00	-	-
Котельная № 1, г.п. Кулойское	46,80	0,00	54,67	-	-	0,25	2,03	20,00	-	-
Котельная № 2, г.п. Кулойское	40,38	0,00	50,68	-	-	0,23	1,82	20,00	-	-
Котельная № 3, г.п. Кулойское	26,94	2,25	56,42	-	-	0,21	1,67	20,00	-	-
Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское	6,97	0,00	6,79	-	-	0,03	0,28	10,00	-	-
Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	103,67	4,50	30,62	5,00	20,00	0,34	2,69	20,00	4,66	17,31
Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское	8,71	0,00	8,36	-	-	0,04	0,34	10,00	-	-
Котельная ПТО ВЧД, г.п. Кулойское	4,13	0,00	4,00	-	-	0,02	0,16	10,00	-	-
Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	21,00	0,00	2,00	-	-	0,06	0,46	10,00	-	-
Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	25,00	0,00	11,20	-	-	0,09	0,72	10,00	-	-
Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	4,06	0,00	3,20	-	-	0,02	0,15	10,00	-	-
Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	24,00	0,00	6,00	-	-	0,08	0,60	10,00	-	-
Котельная д. Малая Липовка	10,00	0,00	4,00	-	-	0,04	0,28	10,00	-	-
Котельная д. Теребино	26,20	0,00	6,00	-	-	0,08	0,64	10,00	-	-
Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	7,00	0,00	4,00	-	-	0,03	0,22	10,00	-	-
Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	42,40	0,00	16,00	-	-	0,15	1,17	10,00	-	-
Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	0,20	0,00	2,00	-	-	0,01	0,04	10,00	-	-
Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	11,74	0,00	4,00	-	-	0,04	0,31	10,00	-	-
Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	8,26	0,00	2,00	-	-	0,03	0,21	10,00	-	-
Котельная д. Козловская	11,00	0,00	1,60	-	-	0,03	0,25	10,00	-	-
Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	3,45	0,00	8,40	-	-	0,03	0,24	10,00	-	-
Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39,стр.1	0,00	0,00	1,20	-	-	0,00	0,02	10,00	-	-
Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	18,60	0,00	9,66	-	-	0,07	0,57	10,00	-	-
Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	11,60	0,00	9,84	-	-	0,05	0,43	10,00	-	-
Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	0,60	0,00	0,88	-	-	0,00	0,03	10,00	-	-

Наименование источника теплоснабжения	Объем тепловых сетей, м³		Объем присоединенных систем потребителей,	Производительность ВПУ, м³/ч		Объем подпитки тепловых сетей, м³/ч		максимальный расход по СП 124.13330.2012	Резерв (+) дефицит (-) ВПУ	Резерв (+) дефицит (-) ВПУ
	Отопление	ГВС	м³	В рабочем режиме	В аварийном режиме**	В рабочем режиме	В аварийном режиме		В рабочем режиме	В аварийном режиме
Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	25,00	0,00	17,00	-	-	0,11	0,84	10,00	-	-
Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	3,60	0,00	2,00	-	-	0,01	0,11	10,00	-	-
Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	1,50	0,00	1,40	-	-	0,01	0,06	10,00	-	-
Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	26,00	0,00	8,20	-	-	0,09	0,68	10,00	-	-
Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	73,40	0,00	8,00	-	-	0,20	1,63	10,00	-	-
Котельная Пежемская СШ №14	1,00	0,00	5,00	-	-	0,02	0,12	10,00	-	-
Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	21,00	0,00	8,80	-	-	0,07	0,60	10,00	-	-
ТГУ ул. Горького д.1а	0,00	0,00	1,92	-	-	0,00	0,04	-	-	-
ТГУ ул. Попова д.2б	0,00	0,00	6,10	-	-	0,02	0,12	-	-	-
ТГУ ул. 1 Мая д.51а	0,00	0,00	6,34	-	-	0,02	0,13	-	-	-
ТГУ ул. Карла-Маркса д.46	0,00	0,00	4,00	-	-	0,01	0,08	-	-	-
ТГУ (д/с "Искорка")	0,00	0,00	2,29	-	-	0,01	0,05	-	-	-
ТГУ ул. Привокзальная, 22а	0,00	0,00	0,48	-	-	0,00	0,01	-	-	-

**Аварийные режимы подпитки теплосети осуществляются с помощью дополнительного расхода «сырой» воды по штатным аварийным врезкам в трубопроводы сетевой воды.*

*** Предусмотрена возможность осуществления подпитки от ЦТП № 9,10, умягченной подпиточной водой тепловой магистрали .*

Производительности существующих водоподготовительных установок достаточно для компенсации потерь в нормальном режиме. Котельные в аварийном режиме могут использовать неподготовленную воду, что не противоречит нормативным требованиям.

Аварийные режимы подпитки теплосети осуществляются с помощью дополнительного расхода «сырой» воды по штатным аварийным врезкам в трубопроводы сетевой воды. Такие режимы являются крайне нежелательными с точки зрения надежной эксплуатации тепловых сетей, поскольку качество «сырой» воды по своему химическому составу значительно уступает нормам для подпиточной воды и, как следствие, ведет к ускоренному износу трубопроводов сетевой воды.

ВПУ установлены только на 11-и котельных, ГТ ТЭЦ и ЦТП № 9,10. Отсутствие ВПУ на остальных источниках теплоснабжения может привести к преждевременному износу оборудования котельных и тепловых сетей.

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

Схема теплоснабжения Вельского муниципального округа Архангельской области на период до 2037 года разработана в связи с образованием Вельского муниципального округа в соответствии с Законом Архангельской области от 27 мая 2025 года № 238-17-ОЗ «О преобразовании городских и сельских поселений Вельского муниципального района Архангельской области путем их объединения и наделения вновь образованного муниципального образования статусом Вельского муниципального округа Архангельской области».

1.8. Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

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

Топливно-энергетический баланс в зоне дея тельности источников тепловой энергии Вельского муниципального округа представлены в таблице 1.8.1.1 для ГТ ТЭЦ Вельская, в таблице 1.8.1.2 для котельных

В качестве основного топлива на ГТ ТЭЦ используется природный газ с средней низшей теплотой сгорания порядка 8100 ккал/м^3. Резервное топливо отсутствует.

Таблица 1.8.1.1 - Объемы потребления топлива ГТ ТЭЦ за 2021-2025 гг.

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
Выработка электроэнергии, в том числе:	млн. кВт-ч	109,19	105,58	97,86	114,63	118,48
по теплофикационному циклу	млн. кВт-ч	109,19	105,58	97,86	114,63	118,48
по конденсационному циклу	млн. кВт-ч					
Расход электроэнергии на собственные нужды						
всего, в том числе:	млн. кВт-ч	2,49	2,44	2,26	2,64	2,57
расход электроэнергии на ТЭ	млн. кВт-ч	1,45	1,44	1,36	1,62	1,34
отпуск электроэнергии с шин	млн. кВт-ч	106,70	103,14	95,61	111,99	115,91
расход электроэнергии на сетевые насосы	млн. кВт-ч	1,45	1,44	1,36	1,62	1,34
Отпуск тепла с коллекторов,	тыс. Гкал	50,11	56,45	63,12	79,14	78,52
Полный расход натурального топлива (газ)	тыс.м3	41 144,00	40 899,00	37 592,00	42 071,44	44 007,00
Полный расход условного топлива	тут	47 640,00	47 692,00	43 980,00	48 993,68	51 435,00
Расход условного топлива на отпуск тепла	тут	6 905,00	7 779,00	8 698,00	10 908,70	10 823,00
НУРТ	кгу.т./Гкал	137,80	137,80	137,80	137,80	137,80
ФУРТ	кгу.т./Гкал	137,80	137,80	137,80	137,80	137,80
Расход топлива на отпуск электроэнергии, в том числе:	тут	40 735,00	39 913,00	35 282,00	38 084,98	40 612,00
по теплофикационному циклу	г/кВт-ч	381,77	387,00	369,00	340,09	350,38
по конденсационному циклу	г/кВт-ч					

Таблица 1.8.1.1 - Топливно-энергетический баланс источников тепловой энергии источников теплоснабжения Вельского муниципального округа за 2021-2025 гг

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Примечания
ГТ ТЭЦ							
Выработка тепловой энергии	Гкал	50028,38	56453,31	63117,00	79140,30	78521,83	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	50028,38	56453,31	63117,00	79140,30	78521,83	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	38763,66	44082,18	50925,58	64055,86	61635,02	
ГВС	Гкал	3323,98	3780,05	4366,87	54018,31	3636,47	
отопление и вентиляция	Гкал	35439,68	40302,13	46558,72	10037,55	57998,56	
Затрачено условного топлива	т у.т	6893,91	7779,00	8697,52	10909,00	10823,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	137,80	137,80	137,80	137,80	137,80	
Затрачено натурального топлива	тыс.м3	5846,04	6671,00	7434,22	9324,49	9260,00	
Котельная "Агролицей № 45"							
Выработка тепловой энергии	Гкал	4809,07	4290,44	770,47	1058,85	-	Нагрузка в декабре 2022 года переключена на новую котельную БКУ-4800 (4,127 Гкал/ч), В 2024 году подключена нагрузка микрорайона "Южный" В 2024 году выполнено техническое перевооружение котельной, установленная мощность увеличена с 2,2 Гкал/ч до 5,16 Гкал/ч
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	10,54	14,23	8,00	8,36	-	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	4798,53	4276,21	762,47	1050,48	-	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	4366,31	3604,64	581,19	848,22	-	
ГВС	Гкал	228,41	317,21	51,14	238,60	-	
отопление и вентиляция	Гкал	4137,90	3287,43	530,05	609,62	-	
Затрачено условного топлива	т у.т	734,74	678,49	121,56	179,23	-	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	157,60	157,60	0,00	157,60	-	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3	633,95	585,41	105,06	154,92	-	
Котельная БКУ-6000 "Агролицей № 45"							
Выработка тепловой энергии	Гкал	-	-	-	1136,63	7989,70	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	-	-	-	3,14	23,10	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	-	-	-	1133,49	7966,60	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	-	-	-	791,69	6265,07	
ГВС	Гкал	-	-	-	222,70	125,72	
отопление и вентиляция	Гкал	-	-	-	568,99	6139,34	
Затрачено условного топлива	т у.т	-	-	-	447,66	997,17	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	-	-	-	157,60	157,60	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3	-	-	-	386,92	853,89	
Котельная «Геологов»							
Выработка тепловой энергии	Гкал	1505,82	1206,40	1387,12	1450,13	1036,64	В 2025 г. выведена в резерв нагрузка переключена на БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	34,59	34,59	33,18	31,59	17,32	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	1471,23	1171,81	1353,94	1418,54	1019,32	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	1013,23	846,11	913,16	907,01	660,41	
ГВС	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	1013,23	846,11	913,16	907,01	660,41	
Затрачено условного топлива	т у.т	484,03	376,99	354,29	438,49	314,67	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	329,00	329,00	329,00	329,00	331,50	
Затрачено натурального топлива (уголь)	т	677,92	528,00	496,20	614,13	400,50	
БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В							
Выработка тепловой энергии	Гкал	-	-	-	-	746,42	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	-	-	-	-	7,46	

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Примечания
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	-	-	-	-	738,96	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	-	-	-	-	452,50	
ГВС	Гкал	-	-	-	-	0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	-	-	-	-	452,50	
Затрачено условного топлива	т у.т	-	-	-	-	151,34	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	-	-	-	-	160,50	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3	-	-	-	-	129,59	
Котельная «ДРСУ»							
Выработка тепловой энергии	Гкал	1315,58	1788,88	2592,11	1934,05	0,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	97,48	46,16	44,29	30,40	0,00	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	1218,10	1742,72	2547,82	1903,65	0,00	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	1015,83	1308,39	2003,26	1495,38	0,00	В 2024 г. выведена в резерв нагрузка переключена на передислоцированную транспортабельную модульную котельную "Агролицей № 45"
ГВС	Гкал					0,00	
отопление и вентиляция	Гкал			2003,26	1495,38	0,00	
Затрачено условного топлива	т у.т	392,23	509,83	643,46	473,24	0,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	322,00	322,00	322,00	322,00	324,40	
Затрачено натурального топлива (уголь)	т	549,34	714,05	901,20	662,80	0,00	
Котельная БМК "ДРСУ"							
Выработка тепловой энергии	Гкал	-	-	-	663,51	2493,33	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	-	-	-	3,76	12,20	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	-	-	-	659,75	2481,13	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	-	-	-	503,24	1883,62	
ГВС	Гкал	-	-	-	0,00	0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	-	-	-	503,24	1883,62	
Затрачено условного топлива	т у.т	-	-	-	89,22	335,50	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	-	-	-	322,00	324,40	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3	-	-	-	77,11	287,29	
Котельная «Заводской»							
Выработка тепловой энергии	Гкал	2693,40	2578,32	2519,97	2157,63	1380,56	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	39,15	39,15	37,56	35,76	19,60	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	2654,25	2539,17	2482,41	2121,86	1360,96	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	2172,79	2114,88	2061,04	1692,29	1111,53	
ГВС	Гкал						В 2025 г. выведена в резерв нагрузка переключена на БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А
отопление и вентиляция	Гкал	2172,79	2114,88	2061,04	1692,29	1111,53	
Затрачено условного топлива	т у.т	865,82	696,36	767,12	825,19	447,06	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	326,20	326,20	326,20	326,20	328,70	
Затрачено натурального топлива (уголь)	т	1212,63	975,30	1074,40	1154,24	569,00	
Затрачено натурального топлива (дрова)	т	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	
БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А							
Выработка тепловой энергии	Гкал	-	-	-	-	817,10	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	-	-	-	-	7,46	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	-	-	-	-	809,64	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	-	-	-	-	620,92	
ГВС	Гкал	-	-	-	-	0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	-	-	-	-	620,92	
Затрачено условного топлива	т у.т	-	-	-	-	153,65	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	-	-	-	-	160,50	

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Примечания
Затрачено натурального топлива	тыс. м3	-	-	-	-	131,58	
Котельная Общежитие							
Выработка тепловой энергии	Гкал	132,34	214,79	107,87	36,60	0,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	132,34	214,79	107,87	36,60	0,00	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	132,34	214,79	107,87	36,60	0,00	
ГВС	Гкал					0,00	В 2024 г. выведена в резерв нагрузка переключена на ТГУ ул. Комсомольская, 49б
отопление и вентиляция	Гкал	132,34	214,79	107,87	36,60	0,00	
Затрачено условного топлива	т у.т	36,12	62,83	54,98	18,73	0,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	272,90	272,90	272,90	272,90	275,00	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	135,78	236,20	206,70		0,00	
Затрачено натурального топлива ,(уголь)	т				70,40	0,00	
ТГУ Комсомольская, 49б (Общежитие)							
Выработка тепловой энергии	Гкал	-	-	-	64,78	94,99	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	-	-	-	0,00	0,00	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	-	-	-	64,78	94,99	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	-	-	-	64,78	94,99	
ГВС	Гкал	-	-	-			
отопление и вентиляция	Гкал	-	-	-	64,78	94,99	
Затрачено условного топлива	т у.т	-	-	-	12,31	17,92	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	-	-	-	272,90	275,00	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3	-	-	-	10,64	15,35	
Котельная «ПУ-29»							
Выработка тепловой энергии	Гкал	4334,96	3658,87	3440,45	2195,03	0,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	10,15	10,55	10,12	6,26	0,00	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	4324,81	3648,32	3430,34	2188,77	0,00	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	3918,69	3547,11	2980,66	1911,50	0,00	В 2024 году котельная переведена в пиковый режим, тепловая нагрузка переключена на ЦТП № 4 ГТ ТЭЦ Вельская
ГВС	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	3918,69	3547,11	2980,66	1911,50	0,00	
Затрачено условного топлива	т у.т	594,00	561,76	509,82	303,97	0,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	137,03	160,20	160,20	160,20	0,00	
Затрачено натурального топлива	м3	512,51	484,70	440,65	262,72	0,00	
Котельная «Сосновка»							
Выработка тепловой энергии	Гкал	227,53	482,37	268,75	182,06	181,11	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	28,61	16,83	40,09	24,82	16,06	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	198,92	465,54	228,66	157,24	165,05	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	139,56	394,39	190,67	117,95	127,14	
ГВС	Гкал						
отопление и вентиляция	Гкал	139,56	394,39	190,67	117,95	127,14	
Затрачено условного топлива	т у.т	48,66	125,05	80,11	75,32	48,43	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	244,60	244,60	244,60	244,60	246,40	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	182,92	323,30	0,00	0,00	0,00	
Затрачено натурального топлива (уголь)	т	0,00	54,70	112,20	65,50	0,00	
Затрачено натурального топлива (пеллеты)	т	0,00	0,00	0,00	46,80	79,30	
Котельная "Школа № 1"							
Выработка тепловой энергии	Гкал	1995,55	1749,64	-	-	-	В 2022 году котельная выведена из эксплуатации, тепловая нагрузка переключена на БКУ-3000
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	49,53	49,53	-	-	-	

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Примечания
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	1946,02	1700,11	-	-	-	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	1502,72	1385,74	-	-	-	
ГВС	Гкал			-	-	-	
отопление и вентиляция	Гкал			-	-	-	
Затрачено условного топлива	т у.т	634,73	556,06	-	-	-	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	293,77	326,20	-	-	-	
Затрачено натурального топлива	т	888,97	778,80	-	-	-	
Котельная РМЗ							
Выработка тепловой энергии	Гкал	26331,74	30751,32	16496,80	-	-	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	-	-	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	26331,74	30751,32	16496,80	-	-	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	22167,10	23429,71	13264,34	-	-	
ГВС	Гкал				-	-	в 2022 году выведена из эксплуатации тепловая нагрузка переключена на ЦТП № 10 ГТ ТЭЦ
отопление и вентиляция	Гкал				-	-	
Затрачено условного топлива	т у.т	4442,27	5142,27	2717,85	-	-	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	164,75	167,22	164,75	-	-	
Затрачено натурального топлива	м3	3862,84	4436,82	2344,99	-	-	
Котельная Терапия							
Выработка тепловой энергии	Гкал	1452,24	1496,27	939,63	-	-	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	-	-	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	1452,24	1496,27	939,63	-	-	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	1206,49	1231,08	804,46	-	-	
ГВС	Гкал				-	-	в 2023 году выведена из эксплуатации тепловая нагрузка переключена на ЦТП № 6 ГТ ТЭЦ
отопление и вентиляция	Гкал				-	-	
Затрачено условного топлива	т у.т	245,76	250,98	155,28	-	-	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	165,26	167,74	165,26	-	-	
Затрачено натурального топлива	м3	213,70	216,55	133,98	-	-	
БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв. ГОРПО, вс.школа)							
Выработка тепловой энергии	Гкал	-	11691,55	11697,17	11700,24	11272,14	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал		26,00	26,00	29,07	26,48	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	-	11665,55	11671,17	11671,17	11245,66	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	-	9781,81	9428,85	9548,77	9147,12	
ГВС	Гкал	-	0,00	0,00	0,00	0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	-	9781,81	9428,85	9548,77	9147,12	
Затрачено условного топлива	т у.т	-	1872,32	1787,17	1828,71	1730,40	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	0,00	160,50	160,50	160,50	160,50	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3	-	1600,27	1544,68	1580,59	1481,76	
Котельная "65 квартал"							
Выработка тепловой энергии	Гкал	1396,56	-	-	-	-	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	120,44	-	-	-	-	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	1276,12	-	-	-	-	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	1026,21	-	-	-	-	
ГВС	Гкал		-	-	-	-	Выведена из эксплуатации в 2021 г. Нагрузка переключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)
отопление и вентиляция	Гкал	1026,21	-	-	-	-	
Затрачено условного топлива	т у.т	490,29					
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	255,50	0,00	0,00	-	-	
Затрачено натурального топлива (уголь)	т	686,68					

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Примечания
Котельная "66 квартал"							
Выработка тепловой энергии	Гкал	5767,29	-	-	-	-	Выведена из эксплуатации в 2021 г. Нагрузка переключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	724,16	-	-	-	-	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	5043,13	-	-	-	-	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	3540,54	-	-	-	-	
ГВС	Гкал		-	-	-	-	
отопление и вентиляция	Гкал	3540,54	-	-	-	-	
Затрачено условного топлива	т у.т	1843,11	-	-	-	-	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	320,10	0,00	0,00	-	-	
Затрачено натурального топлива (уголь)	т	2581,38	-	-	-	-	
Котельная "67 квартал"							
Выработка тепловой энергии	Гкал	2528,87	-	-	-	-	Выведена в резерв в 2021 г. Нагрузка переключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	165,83	-	-	-	-	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	2363,04	-	-	-	-	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	2018,96	-	-	-	-	
ГВС	Гкал		-	-	-	-	
отопление и вентиляция	Гкал	2018,96	-	-	-	-	
Затрачено условного топлива	т у.т	1016,51					
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	324,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Затрачено натурального топлива (уголь)	т	1423,68	-	-	-	-	
Котельная "Вспомогательная школа"							
Выработка тепловой энергии	Гкал	2184,88	-	-	-		Выведена из эксплуатации в 2021 г. Нагрузка переключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	210,34	-	-	-	-	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	1974,54	-	-	-	-	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	1538,09	-	-	-	-	
ГВС	Гкал		-	-	-	-	
отопление и вентиляция	Гкал	1538,09	-	-	-	-	
Затрачено условного топлива	т у.т	783,66	-	-	-	-	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	325,40	0,00	0,00	-	-	
Затрачено натурального топлива (уголь)	т	1097,57	-	-	-	-	
Котельная "Кирова"							
Выработка тепловой энергии	Гкал	3454,83	2343,95	0,00	0,00	-	В декабре 2022 г. выведена в резерв (2,0 Гкал/ч), нагрузка переключена на БКУ-3000 (2,58 Гкал/ч)
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	400,42	329,36			-	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	3054,41	2014,59	0,00	0,00	-	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	2223,56	1940,76	0,00	0,00	-	
ГВС	Гкал						
отопление и вентиляция	Гкал	2223,56	1940,76	-	-	-	
Затрачено условного топлива	т у.т	1032,54	657,16	-	-	-	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	326,20	326,20	0,00	-	-	
Затрачено натурального топлива (уголь)	т	1446,14	920,39	-	-	-	
Котельная "Лесхоз"							
Выработка тепловой энергии	Гкал	533,57	-	-	-	-	Выведена в из эксплуатации в 2022 г. Нагрузка подключена параллельно на котельную «ДРСУ»
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	101,67	-	-	-	-	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	431,90	-	-	-	-	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	220,95	-	-	-	-	
ГВС	Гкал		-	-	-	-	
отопление и вентиляция	Гкал	220,95	-	-	-	-	

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Примечания
Затрачено условного топлива	т у.т	204,48	-	-	-	-	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	326,60	326,60	326,60	-	-	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	768,74	-	-	-	-	
БКУ-4800							
Выработка тепловой энергии	Гкал	-	-	10587,26	12299,90	6970,68	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал			13,00	26,34	13,21	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал		-	10574,26	12273,56	6957,48	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	-	-	8621,11	10201,24	5718,68	
ГВС	Гкал			762,67	912,10	422,81	
отопление и вентиляция	Гкал			7858,44	9289,14	5295,87	
Затрачено условного топлива	т у.т			1682,19	1617,02	1060,96	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	0,00	0,00	160,50	160,50	160,50	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3			1453,95	1397,62	908,52	
БКУ-3000							
Выработка тепловой энергии	Гкал	-	-	4533,20	4749,96	4495,62	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал			20,76	19,77	18,01	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал		-	4512,44	4730,19	4477,61	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	-	-	3646,06	3860,21	3612,84	
ГВС	Гкал						
отопление и вентиляция	Гкал			3646,06	3860,21	3612,84	
Затрачено условного топлива	т у.т			705,56	694,94	654,44	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	0,00	0,00	160,50	160,50	160,50	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3			609,83	600,65	560,40	
Котельная «Райпотребсоюз»							
Выработка тепловой энергии	Гкал	403,48	371,27	561,65	475,58	0,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	45,69	52,97	36,76	25,00	0,00	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	357,79	318,30	524,89	485,24	0,00	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	262,98	214,00	359,96	292,17	0,00	В 2024 году выполнено техническое перевооружение котельной «Райпотребсоюз», с увеличением установленной мощности с 0,96 до 1,166 Гкал/ч
ГВС	Гкал					0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	262,98	214,00	359,96	292,17	0,00	
Затрачено условного топлива	т у.т	543,63	145,20	165,08	163,61	0,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	316,80	456,18	314,51	339,02	0,00	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	2043,73	289,80			0,00	
Затрачено натурального топлива (уголь)	т		95,40	231,20	229,15	0,00	
ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»							
Выработка тепловой энергии	Гкал	-	-	-	41,13	465,59	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	-	-	-	6,47	12,32	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	-	-	-	34,66	453,27	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	-	-	-	24,40	274,35	
ГВС	Гкал	-	-	-			
отопление и вентиляция	Гкал	-	-	-	24,40	274,35	
Затрачено условного топлива	т у.т	-	-	-	7,62	65,10	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	-	-	-	219,87	143,62	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3	-	-	-	6,58	55,74	
Котельная "Солнечный"							
Выработка тепловой энергии	Гкал	650,75	606,00	505,22	420,44	-	Выведена из эксплуатации в 2025 г. Нагрузка переключена на новую БМК 2,0 по ул. Геологов
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	55,60	14,85	14,25	8,82	-	

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Примечания
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	595,15	591,15	490,97	411,62	-	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	479,78	528,26	384,80	347,38	-	
ГВС	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	-	
отопление и вентиляция	Гкал	479,78	528,26	384,80	347,38	-	
Затрачено условного топлива	т у.т	198,01	196,42	190,71	128,52	-	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	332,70	332,70	332,70	332,70	335,20	
Затрачено натурального топлива (уголь)	т	277,32	275,10	267,10	180,00	-	
Котельная «ПНИ»							
Выработка тепловой энергии	Гкал	4698,76	5306,03	0,00	0,00	0,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	192,20	86,52	0,00	0,00	0,00	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	4506,56	5219,51	0,00	0,00	0,00	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	4107,76	4268,96	0,00	0,00	0,00	
ГВС	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	4107,76	4268,96	0,00	0,00	0,00	
Затрачено условного топлива	т у.т	2810,34	1614,00	0,00	0,00	0,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	322,80	322,80	0,00	0,00	0,00	
Затрачено натурального топлива (уголь)	т	2006,58	2260,50	0,00	0,00	0,00	
Котельная «23 квартал»							
Выработка тепловой энергии	Гкал	1114,52	696,44	0,00	0,00	0,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	59,49	11,62	0,00	0,00	0,00	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	1055,03	684,82	0,00	0,00	0,00	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	931,59	606,07	0,00	0,00	0,00	
ГВС	Гкал			0,00	0,00	0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	931,59	606,07	0,00	0,00	0,00	
Затрачено условного топлива	т у.т	493,17	229,82	0,00	0,00	0,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	335,60	335,60	335,60	0,00	0,00	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	1854,03	864,00	0,00	0,00	0,00	
Котельная «64 квартал»							
Выработка тепловой энергии	Гкал	4052,65	0,00	0,00	0,00	0,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	16,69	0,00	0,00	0,00	0,00	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	4035,96	0,00	0,00	0,00	0,00	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	3368,16	0,00	0,00	0,00	0,00	
ГВС	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	3368,16	0,00	0,00	0,00	0,00	
Затрачено условного топлива	т у.т	644,53	0,00	0,00	0,00	0,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	164,20	0,00	0,00	0,00	0,00	
Затрачено натурального топлива	м3	556,11	0,00	0,00	0,00	0,00	
Котельная «ГОРПО»							
Выработка тепловой энергии	Гкал	969,18	490,84	0,00	0,00	0,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	62,70	14,51	0,00	0,00	0,00	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	906,48	476,33	0,00	0,00	0,00	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	776,39	380,26	0,00	0,00	0,00	
ГВС	Гкал			0,00	0,00	0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	776,39	380,26	0,00	0,00	0,00	
Затрачено условного топлива	т у.т	289,60	153,38	0,00	0,00	0,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	319,48	319,48	319,48	0,00	0,00	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	1088,73	576,60	0,00	0,00	0,00	

Выведена в резерв (4,0 Гкал/ч) в 2022 г., в связи с наличием потребителя первой категории, не допускающего перерывов в подаче тепла. Нагрузка переключена на новую котельную БКУ-4800

Выведена в резерв (0,77 Гкал/ч) в 2022 г. Нагрузка подключена параллельно на котельную «ДРСУ»

Выведена в резерв (2,58 Гкал/ч) в декабре 2021 г. Нагрузка подключена параллельно на ЦТП № 1 ГТ ТЭЦ Вельская

Выведена в резерв (0,64 Гкал/ч) в марте 2022 г. Нагрузка подключена параллельно на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Примечания
Котельная БКУ-7500 ул. Глинница							
Выработка тепловой энергии	Гкал		-	0,00	0,00	0,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал		-	0,00	0,00	0,00	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал		-	0,00	0,00	0,00	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал		-	0,00	0,00	0,00	
ГВС	Гкал		-	0,00	0,00	0,00	
отопление и вентиляция	Гкал		-	0,00	0,00	0,00	
Затрачено условного топлива	т у.т		-	0,00	0,00	259,96	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал		-	0,00	0,00	0,00	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3		-	0,00	0,00	222,61	
Котельная БКУ "ARH 1000" Терапия							
Выработка тепловой энергии	Гкал		-	-	0,00	0,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал		-	-	0,00	0,00	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал		-	-	0,00	0,00	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал		-	-	0,00	0,00	
ГВС	Гкал		-	-	0,00	0,00	
отопление и вентиляция	Гкал		-	-	0,00	0,00	
Затрачено условного топлива	т у.т		-	-	0,00	0,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал		-	-	0,00	0,00	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3		-	-	0,00	0,00	
Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская		48272,66					
Выработка тепловой энергии	Гкал	5667,18	5581,79	6246,33	6076,57	5891,64	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	17,99	17,72	11,47	10,91	9,95	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	5649,19	5564,07	6234,86	6065,66	5881,68	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	3434,52	4660,36	4354,45	4211,02	3961,01	
ГВС	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	3434,52	4660,36	4354,45	4211,02	4211,02	
Затрачено условного топлива	т у.т	854,00	883,61	877,97	876,23	835,36	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	151,17	158,81	140,82	144,46	142,03	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3	765,23	761,94	758,84	757,34	715,58	
Котельная БМК № 3 д. Вороновская							
Выработка тепловой энергии	Гкал	4363,23	3234,56	3699,85	3757,42	3754,09	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	17,10	12,68	9,19	8,74	7,96	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	4346,13	3221,88	3690,66	3748,68	3746,13	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	1841,60	2498,89	2551,56	2578,87	2534,71	
ГВС	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	1841,60	2498,89	2551,56	2578,87	2534,71	
Затрачено условного топлива	т у.т	657,50	512,03	555,92	527,97	538,14	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	151,28	158,92	150,63	140,84	143,65	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3	589,16	441,53	480,49	456,33	460,97	
Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	(покупка тепла АО "ГТ Энерго", расчетные данные)						
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Примечания
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
Затрачено натурального топлива	м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
Котельная № 1, г.п. Кулойское							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	8066,84	5660,19	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	16,80	95,70	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	8050,04	5564,50	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	7052,42	4528,11	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д			
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	7052,42		
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	2096,32	1801,22	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	255,85	323,70	
Затрачено натурального топлива	т	н/д	н/д	н/д	2620,40	2292,51	
Котельная № 2, г.п. Кулойское							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	7192,94	5397,84	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	24,25	101,72	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	7168,69	5296,12	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	6138,04	4181,95	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д			
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	6138,04		
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	1894,72	1446,21	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	261,77	273,07	
Затрачено натурального топлива	т	н/д	н/д	н/д	2368,40	1840,66	
Котельная № 3, г.п. Кулойское							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	9252,00	5952,34	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	28,31	135,52	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	9223,69	5816,83	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	8499,00	5219,46	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д	1667,04	459,31	
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	6831,95	4760,15	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	2417,66	1804,55	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	261,78	310,23	
Затрачено натурального топлива (уголь)	т	н/д	н/д	н/д	3022,08	2296,65	
Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	531,04	1001,03	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	0,00	20,30	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	531,04	980,73	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	531,04	787,74	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д			
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	531,04		
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	115,70	232,11	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	217,88	227,20	
Затрачено натурального топлива	т	н/д	н/д	н/д	147,26	295,41	
Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	24192,89	21641,61	22710,47	22622,92	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	1238,89	1046,61	2647,47	2013,44	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	22954,00	20595,00	20063,00	20609,48	

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Примечания
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	22954,00	20595,00	20063,00	17303,90	
ГВС	Гкал	н/д	2984,02	2677,35	2608,19	4628,17	
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	19969,98	17917,65	17454,81	12675,72	
Продажа тепловой энергии АО "ГТ Энерго"	Гкал					1814,80	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	4342,67	3896,37	2914,42	3869,93	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	189,19	189,19	189,19	187,77	
Затрачено натурального топлива	т	н/д	3363,63	3008,91	3157,52	2824,76	
Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	1117,45	1166,06	1251,98	1122,04	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	53,21	55,53	59,62	31,42	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	1064,24	1110,54	1192,36	1074,19	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	830,60	876,90	958,72	1074,19	
ГВС	Гкал	н/д					
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	830,60	876,90	958,72	1074,19	
Продажа тепловой энергии АО "ГТ Энерго"	Гкал				-	686,58	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	279,41	289,88	296,89	267,40	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	262,54	261,03	248,99	248,93	
Затрачено натурального топлива	т	н/д	359,60	361,00	369,72	333,00	
Котельная ПТО ВЧД, г.п. Кулойское							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	851,88	964,35	954,53	862,06	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	42,59	48,22	47,73	21,55	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	809,29	916,14	906,80	840,51	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	809,29	916,14	906,80	716,64	
ГВС	Гкал	н/д					
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	809,29	916,14	906,80	716,64	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	203,68	229,74	228,22	192,66	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	251,68	250,77	251,68	229,22	
Затрачено натурального топлива	т	н/д	262,13	287,13	284,21	239,93	
Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	1525,44	1839,73	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	51,59	62,22	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	1473,85	1777,51	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	805,85	1290,20	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д			
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	805,85	1290,20	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	665,00	468,16	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	263,38	263,38	
Затрачено натурального топлива	куб.м	н/д	н/д	н/д	2500,00	1760,00	
Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	3286,94	4413,13	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	126,42	169,73	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	3160,52	4243,39	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	3160,52	2678,97	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д			
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	3160,52	2678,97	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	693,42	931,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	219,40	219,40	

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Примечания
Затрачено натурального топлива	т	н/д	н/д	н/д	2606,83	3500,00	
Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	993,50	993,50	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	70,49	70,49	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	923,01	923,01	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	923,01	923,01	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д	0,00		
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	923,01	923,01	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	399,02	399,02	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	432,30	432,30	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	1500,06	993,50	
Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	1746,00	1746,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	70,00	70,00	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	1676,00	1676,00	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	646,00	646,00	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д		0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	646,00	646,00	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	239,00	239,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	369,00	369,00	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	900,00	900,00	
Котельная д. Малая Липовка							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	1209,00	1209,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	41,00	41,00	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	1168,00	1168,00	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	789,00	865,08	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д	0,00		
отопление и вентиляция	Гкал	1737,17	1737,17	1188,33	789,00	865,08	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	399,00	399,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	229,70	229,70	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	1500,00	1500,00	
Котельная д. Теребино							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	2710,00	2749,41	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	92,00	93,34	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	2618,00	2656,07	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	1949,00	2007,00	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д	0,00	0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	1837,70	1949,00	2007,00	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	894,00	907,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	341,48	341,48	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	3360,00	3409,00	
Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.5-а							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	1464,00	1464,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	59,00	59,00	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	1405,00	1405,00	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	1110,00	1109,62	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д			

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Примечания
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	1110,00	1109,62	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	399,67	478,80	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	284,46	340,78	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	1500,00	1800,00	
Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	2754,50	2154,04	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	88,50	69,21	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	2666,00	2084,83	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	1955,80	1374,83	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д			
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	1955,80	1374,83	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	557,00	532,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	209,00	255,18	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	2334,00	2000,00	
Котельная Школьная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	287,30	844,24	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	33,20	97,56	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	254,10	746,68	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	244,50	737,08	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д			
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	244,50	737,08	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	53,00	199,50	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	209,00	267,18	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	222,00	750,00	
Котельная "Школьная" с. Долматово							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	1049,58	1049,58	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	42,36	42,36	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	1007,22	1007,22	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	604,04	604,04	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д			
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	604,04	604,04	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	242,89	159,60	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	231,40	231,40	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	913,11	600,00	
Котельная "Центральная" с. Долматово							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	1750,44	1750,44	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	0,00	0,00	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	1750,44	1750,44	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	1049,76	1049,76	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д			
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	1049,76	1049,76	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	422,11	239,40	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	231,40	231,40	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	1586,89	900,00	
Котельная д. Козловская							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	1635,00	1526,00	

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Примечания
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	55,00	51,33	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	1580,00	1474,67	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	1229,90	1229,90	1118,13	1144,37	1229,90	
ГВС	Гкал				0,00		
отопление и вентиляция	Гкал	1229,90	1229,90	1118,13	1144,37	1229,90	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	399,00	372,40	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	252,53	252,53	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	1500,00	1400,00	
Котельная № 1, п. Солгинский (Школьная)							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	713,04	976,53	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	28,52	39,06	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	684,52	937,48	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	644,79	592,40	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д			
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	644,79	592,40	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	139,93	193,12	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	206,00	206,00	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	526,07	726,00	
Котельная № 2, п. Солгинский (Жилфонда)							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	2311,97	2690,12	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	92,47	107,59	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	2219,50	2582,52	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	2090,67	2224,12	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д			
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	2090,67	2224,12	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	458,72	532,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	206,00	206,00	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	1705,73	2000,00	
Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	1735,02	2568,84	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	78,53	116,26	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	1656,50	2452,58	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	982,96	982,96	1563,80	1332,08	2125,58	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д	0,00		
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	1332,08	2125,58	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	293,20	266,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	177,00	177,00	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	1102,26	1000,00	
Котельная ул. Нова, 35, п. Погост							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	1766,98	787,03	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	79,97	35,62	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	1687,01	751,41	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	1002,76	1002,76	1595,30	1356,61	610,63	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д	0,00	0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	1356,61	610,63	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	298,60	133,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	177,00	177,00	

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Примечания
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	1122,56	500,00	
Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	158,00	158,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	7,15	7,15	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	150,85	150,85	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	121,30	121,30	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д		0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	214,28	214,28	340,90	121,30	121,30	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	26,70	26,70	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	177,00	177,00	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	100,38	100,38	
Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 6Б							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	7381,72	7034,68	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	295,26	281,38	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	7086,46	6753,30	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	5110,04	4776,88	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д			
отопление и вентиляция	Гкал	5110,00	5110,00	5069,00	5110,04	4776,88	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	1381,87	3130,82	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	198,84	463,60	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	5195,00	11770,00	
Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	680,00	984,35	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	23,00	23,00	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	790,20	785,60	781,10	657,00	961,35	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	557,80	557,80	557,80	528,10	832,45	
ГВС	Гкал				0,00		
отопление и вентиляция	Гкал	557,80	557,80	557,80	528,10	832,45	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	156,43	159,60	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	238,10	166,02	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	588,09	600,00	
Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская		н/д	н/д	н/д			
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	453,32	398,91	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал				15,32	13,48	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	463,40	461,50	459,50	438,00	385,43	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	371,90	371,90	371,90	352,10	299,53	
ГВС	Гкал				0,00		
отопление и вентиляция	Гкал	371,90	371,90	371,90	352,10	299,53	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	104,29	266,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	238,10	690,13	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	392,06	1000,00	
Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	1343,00	1310,58	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	59,00	57,58	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	1284,00	1253,00	

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Примечания
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	1109,00	1078,00	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д			
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	1109,00	1078,00	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	329,99	272,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	257,00	217,08	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	1218,00	1021,00	
Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	1849,00	1828,72	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	74,00	73,19	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	1775,00	1755,53	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	959,00	939,53	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д			
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	959,00	939,53	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	494,16	755,44	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	278,40	430,32	
Затрачено натурального топлива (дрова)	м3	н/д	н/д	н/д	2070,65	2840,00	
Котельная Пежемская СШ №14							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	685,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	-	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	685,00	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	685,00	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	0,00	
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	685,00	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	н/д	171,30	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	250,08	
Затрачено натурального топлива (дрова)	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	644,00	
Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	2714,00	2287,81	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	59,73	50,35	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	2654,27	2237,46	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	2257,81	1841,00	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д			
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	2257,81	1841,00	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	492,00	492,00	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	185,36	219,89	
Затрачено натурального топлива (дрова)	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	1851,00	1851,00	
ТГУ ул. Горького д.1а							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	272,69	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д		
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	272,69	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	272,69	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	28,16	
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	244,54	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	н/д	59,96	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	219,89	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	51,51	

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Примечания
ТГУ ул. Попова д.2б							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	574,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	-	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	574,00	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	574,00	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д		
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	574,00	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	н/д	93,12	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	162,23	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	80,00	
ТГУ (д/с "Искорка")							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	306,91	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д		
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	306,91	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	306,91	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д		
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	306,91	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	н/д	49,79	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	162,23	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	42,78	
ТГУ ул. 1 Мая д.51а							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	458,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	-	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	458,00	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	458,00	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д		
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	458,00	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	н/д	79,15	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	172,82	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	68,00	
ТГУ ул. Карла-Маркса д.46							
Выработка тепловой энергии	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	371,00	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	-	
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	371,00	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	371,00	
ГВС	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д		
отопление и вентиляция	Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	371,00	
Затрачено условного топлива	т у.т	н/д	н/д	н/д	н/д	34,92	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	н/д	н/д	н/д	н/д	94,12	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3	н/д	н/д	н/д	н/д	30,00	
ТГУ ул. Привокзальная, 22а							
Выработка тепловой энергии	Гкал	-	-	-	-	64,43	
Затраты тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды	Гкал	-	-	-	-		
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал	-	-	-	-	64,43	
Полезный отпуск тепловой энергии, в том числе	Гкал	-	-	-	-	64,43	
ГВС	Гкал						
отопление и вентиляция	Гкал	-	-	-	-	64,43	

Обосновывающие материалы.

Наименование показателя	Един. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Примечания
Затрачено условного топлива	т у.т	-	-	-	-	6,06	
УРУТ на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	-	-	-	-	94,12	
Затрачено натурального топлива	тыс. м3	-	-	-	-	5,21	

Количество котельных по видам используемого топлива на конец 2025 г. представлено на рисунке 1.8.1.1.

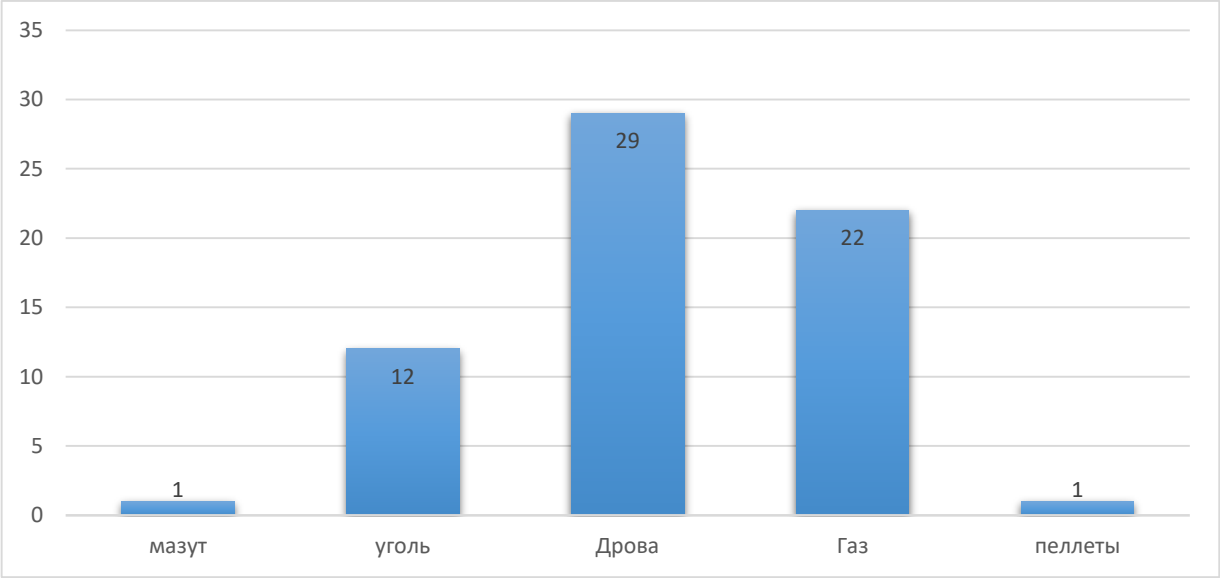


Рисунок 1.8.1.1 - Количество котельных по видам используемого топлива

В таблице 1.8.1.3 представлены удельные расходы условного топлива на выработку тепловой энергии источников теплоснабжения Вельского муниципального округа.

Таблица 1.8.1.3 - Удельные расходы условного топлива на выработку тепловой энергии источников теплоснабжения Вельского муниципального округа

Наименование источника теплоснабжения	Вид топлива осн/рез	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025
		Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию, кг.у.т./Гкал	Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию, кг.у.т./Гкал	Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию, кг.у.т./Гкал	Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию, кг.у.т./Гкал	Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию, кг.у.т./Гкал
ГТ ТЭЦ	газ	137,80	137,80	137,80	137,80	137,80
Котельная "Агролицей № 45"	газ	157,60	157,60	0,00	157,60	-
Котельная БКУ-6000 "Агролицей № 45"	газ	-	-	-	157,60	159,97
Котельная «Геологов»	уголь/дрова	329,00	329,00	329,00	329,00	0,00
БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	газ	-	-	-	-	162,90
Котельная «ДРСУ»	уголь/дрова	322,00	322,00	322,00	322,00	331,60
Котельная БМК "ДРСУ"	газ	-	-	-	322,00	331,60
Котельная «Заводской»	уголь/дрова	326,20	326,20	326,20	326,20	-
БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	газ	-	-	-	-	162,90
Котельная Общежитие	дрова	272,90	272,90	272,90	272,90	281,10
ТГУ Комсомольская, 49б (Общежитие)	газ	-	-	-	272,90	281,10
Котельная «ПУ-29»	газ	137,03	160,20	160,20	160,20	0,00
Котельная «Сосновка»	уголь/дрова /пеллеты	244,60	244,60	244,60	244,60	251,90

Наименование источника теплоснабжения	Вид топлива осн/рез	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025
		Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию, кг.у.т./Гкал	Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию, кг.у.т./Гкал	Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию, кг.у.т./Гкал	Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию, кг.у.т./Гкал	Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию, кг.у.т./Гкал
Котельная "Школа № 1"	уголь/дрова	293,77	326,20	-	-	-
Котельная РМЗ	газ	164,75	167,22	164,75	-	-
Котельная Терапия	газ	165,26	167,74	165,26	-	0,00
БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв. ГОРПО, вс.школа)	газ	0,00	160,50	160,50	160,50	162,90
Котельная "65 квартал"	уголь/дрова	255,50	0,00	0,00	-	0,00
Котельная "66 квартал"	уголь	320,10	0,00	0,00	-	0,00
Котельная "67 квартал"	уголь/дрова	324,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная "Вспомогательная школа"	уголь/дрова	325,40	0,00	0,00	-	0,00
Котельная "Кирова"	уголь/дрова	326,20	326,20	0,00	-	0,00
Котельная "Лесхоз"	дрова	326,60	326,60	326,60	-	0,00
БКУ-4800	газ	0,00	0,00	160,50	160,50	162,90
БКУ-3000	газ	0,00	0,00	160,50	160,50	162,90
Котельная «Райпотребсоюз»	уголь	316,80	456,18	314,51	339,02	0,00
ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	газ	-	-	-	219,87	162,90
Котельная "Солнечный"	уголь/дрова	332,70	332,70	332,70	332,70	-
Котельная «ПНИ»	уголь	322,80	322,80	0,00	0,00	0,00
Котельная «23 квартал»	дрова	335,60	335,60	335,60	0,00	0,00
Котельная «64 квартал»	газ	164,20	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «ГОРПО»	дрова	319,48	319,48	319,48	0,00	0,00
Котельная БКУ-7500 ул. Глинница	газ	-	-	0,00	0,00	0,00
Котельная БКУ "ARH 1000" Терапия	газ	-	-	-	0,00	0,00
Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	газ	151,17	158,81	140,82	144,46	158,60
Котельная БМК № 3 д. Вороновская	газ	151,28	158,92	150,63	140,84	158,60
Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	дрова/уголь	н/д	н/д	н/д	н/д	201,20
Котельная № 1, г.п. Кулойское	уголь	н/д	н/д	н/д	255,85	323,70
Котельная № 2, г.п. Кулойское	уголь	н/д	н/д	н/д	261,77	273,07
Котельная № 3, г.п. Кулойское	уголь	н/д	н/д	н/д	261,78	310,23
Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское	уголь	н/д	н/д	н/д	217,88	227,19
Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	мазут	189,19	189,19	189,19	187,77	187,77
Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское	уголь	н/д	262,54	261,03	248,99	248,93
Котельная ПТО ВЧД, г.п. Кулойское	уголь	н/д	251,68	250,77	251,68	229,22
Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	дрова	н/д	н/д	н/д	263,38	263,38
Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	дрова	н/д	н/д	н/д	219,40	219,40
Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	дрова	н/д	н/д	н/д	432,30	432,30
Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	дрова	н/д	н/д	н/д	369,00	369,00
Котельная д. Малая Липовка	дрова	н/д	н/д	н/д	229,70	229,70
Котельная д. Теребино	дрова	н/д	н/д	н/д	341,48	341,48
Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	дрова	н/д	н/д	н/д	284,46	340,78
Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	дрова	н/д	н/д	н/д	209,00	267,18
Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	дрова	н/д	н/д	н/д	209,00	255,18

Наименование источника теплоснабжения	Вид топлива осн/рез	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025
		Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию, кг.у.т./Гкал	Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию, кг.у.т./Гкал	Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию, кг.у.т./Гкал	Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию, кг.у.т./Гкал	Удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию, кг.у.т./Гкал
Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	дрова	н/д	н/д	н/д	231,40	231,40
Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	дрова	н/д	н/д	н/д	231,40	231,40
Котельная д. Козловская	дрова	н/д	н/д	н/д	252,53	252,53
Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	дрова	н/д	н/д	н/д	206,00	206,00
Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39,стр.1	дрова	н/д	н/д	н/д	206,00	206,00
Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	дрова	н/д	н/д	н/д	177,00	177,00
Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	дрова	н/д	н/д	н/д	177,00	177,00
Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	дрова	н/д	н/д	н/д	177,00	177,00
Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	дрова	н/д	н/д	н/д	198,84	198,84
Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	дрова	н/д	н/д	н/д	238,10	166,02
Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	дрова	н/д	н/д	н/д	238,10	238,10
Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	дрова	н/д	н/д	н/д	238,10	166,02
Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	дрова	н/д	н/д	н/д	278,40	278,40
Котельная Пежемская СШ №14	дрова	н/д	н/д	н/д	н/д	250,08
Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	дрова	н/д	н/д	н/д	185,36	219,89
ТГУ ул. Горького д.1а	газ	н/д	н/д	н/д	н/д	219,89
ТГУ ул. Попова д.2б	газ	н/д	н/д	н/д	н/д	162,23
ТГУ ул. 1 Мая д.51а	газ	н/д	н/д	н/д	н/д	172,82
ТГУ ул. Карла-Маркса д.46	газ	н/д	н/д	н/д	н/д	162,00
ТГУ (д/с "Искорка")	газ	н/д	н/д	н/д	н/д	162,23
ТГУ ул. Привокзальная, 22а	газ	-	-	-	-	162,00

Информация по новым котельным БКУ-4800, БКУ-3000 за 2022 год не приводится т.к. они включены в работу в 2022 г., БМК 2600 "ДРСУ", ТГУ Комсомольская, 49б, включены в работу в 2024 году.

Повышенный удельный расход условного топлива на котельных связан с применением вида топлива (угля) марки с большим разбросом по фракционному составу и высоким содержанием мелочи, не рекомендованным заводом-изготовителем котельного оборудования.

Вместе с тем, на всех угольных котлах сжигание каменного угля осуществляется на неподвижной колосниковой решетке в слое. Данный слоевой способ сжигания угля является наименее экономичным, т.к. воздух, поступающий на горение, имеет с топливом кратковременный контакт по мере прохождения его через слой. По этой причине воздух на

горение подается с большим избытком, что предопределяет большую потерю тепла с уходящими газами и, следовательно, невысокий КПД котлов.

Кроме того, котлы не оснащены автоматикой горения и автоматическим регулированием тяги и дутья, что не позволяет организовать сжигание топлива с оптимальными избытками воздуха и, следовательно, высоким КПД.

1.8.2. Виды резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

Источники тепловой энергии, использующие в качестве основного топлива газ, не имеют резервного топлива.

Котельные, сжигающие уголь, имеют возможность сжигать дрова. Для угля и дров создаются неснижаемый нормативный запас топлива (ННЗТ) и нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ).

Сведения о (ННЗТ) и (НЭЗТ) представлены в таблице 1.8.2.1

Таблица 1.8.2.1 - Неснижаемый нормативный запас топлива (ННЗТ), нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ)

Источник теплоснабжения	Вид топлива	ННЗТ, тыс.т/м3	НЭЗТ, тыс.т/м3
Котельная «Сосновка»	пеллеты	3,6	22,1
Котельная № 1, г.п. Кулойское	каменный уголь	100,0	554,0
Котельная № 2, г.п. Кулойское	каменный уголь	85,0	477,0
Котельная № 3, г.п. Кулойское	каменный уголь	112,0	649,0
Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское	каменный уголь	14,0	77,6
Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	Дрова	140,0	300,0
Школьная котельная с. Благовещенское	Дрова	94,0	201,4
Котельная ПНИ с. Воскресенское	Дрова	27,0	57,9
Котельная д. Мелединская	Дрова	98,0	420,0
Котельная д. Малая Липовка	Дрова	98,0	210,0
Котельная д. Теребино	Дрова	0,1	0,4
Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	Дрова	98,0	210,0
Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	Дрова	8,3	35,7
Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	Дрова	0,6	2,6
Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	Дрова	98,0	210,0
Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	Дрова		
Котельная д. Козловская	Дрова	74,0	158,6
Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	Дрова	92,0	197,1

Источник теплоснабжения	Вид топлива	ННЗТ, тыс.т/м3	НЭЗТ, тыс.т/м3
Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39,стр.1	Дрова	92,0	197,1
Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	Дрова	46,5	199,3
Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	Дрова	46,5	199,3
Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	Дрова	10,0	42,9
Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	Дрова	183,0	392,1
Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	Дрова	3,2	13,7
Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	Дрова	5,3	22,7
Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	Дрова	0,0	0,2
Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	Дрова	2,5	10,7
Котельная Пежемская СШ №14	Дрова	130,0	557,1
Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	Дрова	98,0	210,0

1.8.3. Особенности характеристик топлива в зависимости от мест поставки

Способ поставки каменного угля – ж/д транспортом, дров – автотранспортом. Поставщики угля и дров определяются на конкурсной основе. На текущий момент дрова поставляют местные поставщики ИП Дементьев и ООО «Баланс». На поставку угля заключен договор с ООО «Промуголь» (Бийский разрез) Поставщиком газа является ООО «Газпром межрегионгаз Ухта».

В таблице 1.8.3.1 представлены виды топлива, использующихся на источниках теплоснабжения.

Таблица 1.8.5.1 - виды основного и резервного топлива, использующегося на котельных

Вид топлива	Ед. изм.	Ориентировочная низшая теплота сгорания	Коэффициент пересчета в условное топливо
Природный газ	$м^3$	8050 ккал/$м^3$	1,15
Уголь	кг	4998 ккал/кг	0,714
Дрова	$м^3$	1862 ккал/$м^3$	0,266
Пеллеты	кг	4275 ккал/кг	0,611

1.8.4. Анализ использования местных видов топлива

Из местных видов топлива можно считать продукт деревообработки - пеллеты, которые в качестве топлива используются на котельной Сосновка, занимет наименьшую долю в топливном балансе.

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

Информация об ориентировочной низшей теплоте сгорания топлива представлена в разделе 1.8.3. Сведения о влажности и зольности каменного угля отсутствуют.

1.8.6. Описание преобладающего в муниципальном образовании «Вельское» вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся городском округе

По состоянию за 2025 год доля природного газа, используемого в качестве топлива на территории в Вельского муниципального округа составляет 44,5 %, доля использования в качестве топлива дров составляет 29 %, доля использования угля в качестве топлива составляет 16 %, доля использования мазута 9,7 %, доля использования пеллет – 0,12 %.

А рисунке 1.8.6 представлено схематическое распределение по видам используемое топливо на территории Вельского муниципального округа.

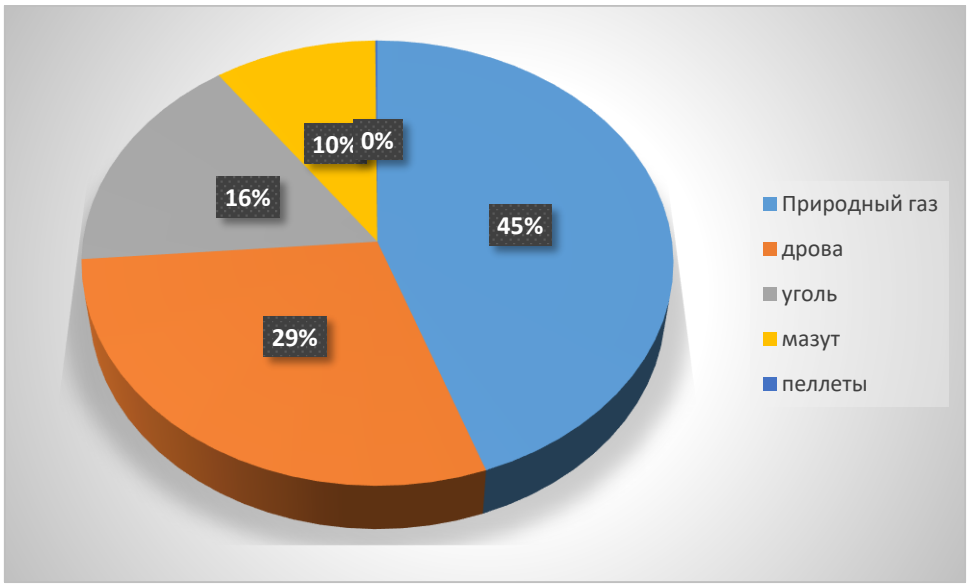


Рисунок 1.8.6 - Схематическое распределение по видам используемого топлива на территории Вельского муниципального округа

1.8.7. Описание приоритетного направления развития топливного баланса Вельского муниципального округа

Приоритетным направлением развития топливного баланса является снижение используемой доли дров на уголя и постепенное увеличение преобладания газа.

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

Схема теплоснабжения Вельского муниципального округа Архангельской области на период до 2046 года разработана в соответствии с проектом Генерального плана, разработанным в связи с образованием Вельского муниципального округа в соответствии с Законом Архангельской области от 27 мая 2025 года № 238-17-ОЗ «О преобразовании городских и сельских поселений Вельского муниципального района Архангельской области путем их объединения и наделения вновь образованного муниципального образования статусом Вельского муниципального округа Архангельской области».

1.9. Часть 9. Надежность теплоснабжения

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

Надежность теплоснабжения – способность проектируемых и существующих источников теплоты (котельных), тепловых сетей и в целом системы централизованного теплоснабжения (СЦТ) обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в горячей воде).

Системы теплоснабжения муниципального образования были запроектированы и построены в соответствии с действовавшими на период проектирования нормативно-техническими документами (НТД), в частности – СНиП 11-35-76, СНиП 11-Г.10-62, СНиП 11-36-73, СНиП 2.04-86, ВНТП-81 и т.п.

В соответствии с требованиями НТД того времени котельные запроектированы и построены как котельные второй категории по требованиям надежности, то есть существующие котельные не могут гарантировать бесперебойную подачу тепловой энергии потребителям первой категории. При выходе из строя одного (самого мощного) котла теплоисточника количество тепловой энергии, отпускаемой потребителям второй категории, не нормировалось.

Тепловые сети, согласно требованиям, СНиП 11-Г.10-62, введенным в действие с 01.01.1964, проектировались, как правило, с тупиковыми магистральными участками.

Системы теплоснабжения по требованиям надежности должны отвечать действовавшим на период проектирования нормам и правилам.

Учитывая, что с 01.09.2003 г. действуют более жесткие нормы по надежности, анализ существующих систем теплоснабжения проведен по требованиям СНиП 41-02-2003.

В качестве основных требований надежности систем теплоснабжения приняты следующие критерии:

1) вероятность безотказной работы (Р) – способность системы не допускать отказов, приводящих к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже плюс 12 °С, в промышленных зданиях ниже плюс 8 °С, более числа раз, установленного нормативами. Математическое значение вероятности отказа не более 14 раз за 100 лет;

2) коэффициент готовности (качества) системы (Кг) – вероятность работоспособного состояния системы в произвольный момент времени поддерживать в отапливаемых помещениях расчетную внутреннюю температуру, кроме периодов снижения температуры, допускаемых нормативами. Расчетная температура воздуха в отапливаемых помещениях плюс 20-22 °С будет поддерживаться в течение всего отопительного периода.

3) живучесть системы (Ж) – способность системы сохранять свою работоспособность в аварийных (экстремальных) условиях, а также после длительных (более 54 ч) остановов.

Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы приняты для:

- источника теплоты Рит=0,97;
- тепловых сетей Ртс=0,90;
- потребителя теплоты Рпт=0,99;
- СЦТ в целом Р сцт=0,90х0,97х0,99=0,86;
- коэффициент готовности системы теплоснабжения Кг=0,97.

Для обеспечения безотказности тепловых сетей следует определять:

- предельно допустимую длину нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
- места размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
- достаточность диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи

теплоты потребителям при отказе;

- необходимость замены на конкретных участках конструкций тепловых сетей и трубопроводов на более надежные, а также обоснованность перехода на надземную или туннельную прокладку;
- очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс;
- необходимость проведения работ по дополнительному утеплению зданий.

Готовность системы к исправной работе следует определять по числу часов ожидания готовности: источника теплоты, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности.

Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе (Кг) принимается 0,86.

Для расчета показателей готовности следует определять (учитывать):

- готовность СЦТ к отопительному сезону;
- достаточность установленной тепловой мощности источника теплоты для обеспечения исправного функционирования СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- способность тепловых сетей обеспечить исправное функционирование СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- организационные и технические меры, необходимые для обеспечения исправного функционирования СЦТ на уровне заданной готовности;
- максимально допустимое число готовности для источника теплоты;
- температуру наружного воздуха, при котором обеспечивается заданная внутренняя температура воздуха.

Вероятностный показатель надежности Rcr(t) отражает степень выполнения системой задачи теплоснабжения в течение отопительного периода и дает интегральную оценку надежности тепловой сети в целом на данный момент. Вероятностный показатель надежности обусловливает структуру тепловой сети, среднее значение отключаемой мощности в аварийных ситуациях. С определением структуры тепловой сети определяется и величина структурного резерва.

Надежность теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех иерархических уровней системы: источниками теплоты, магистральными тепловыми сетями, квартальными сетями, включая тепловые пункты.

В настоящее время ТСО МО «Вельское» округа не имеет оценки надежности систем теплоснабжения по всем показателям надежности. В связи с этим для оценки надежности

используются такие показатели как интенсивность отказов (p) и относительный аварийный недоотпуск тепла (q), динамика изменения которых во времени может использоваться для суждения о прогрессе или деградации надежности системы коммунального теплоснабжения.

Результаты расчета показывают, что вероятность отказа теплоснабжения потребителей по пути теплоносителя, присоединенных к тепловым камерам на участках не ниже нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже Pi≥ 0,9). Тем самым, обеспечивается относительно надежная передача теплоносителя потребителям участка данной магистрали.

Оценки качества оказываемых услуг по производству и (или) передаче тепловой энергии для категории «Население» согласно ст.3 пункт 8 ФЗ-190 от 27.07.2010 г. на предприятиях не имеется (таблица 1.9.1.1).

Таблица 1.9.1.1 – Оценки качества оказываемых услуг по производству и (или) передаче тепловой энергии		
Требования к качеству коммунальных услуг	Допустимая продолжительность перерывов или предоставления коммунальных услуг ненадлежащего качества	Порядок изменения размера платы за коммунальные услуги ненадлежащего качества
I. Горячее водоснабжение		
1.Бесперебойное круглосуточное горячее водоснабжение в течение года.	Допустимая продолжительность перерыва горячей воды: • 8 часов (суммарно) в течение одного месяца; • 4 часа единовременно, а при аварии на тупиковой магистрали – 24 часа; • для проведения 1 раза в год профилактических работ в соответствии с пунктом 10 Правил предоставления коммунальных услуг гражданам.	За каждый час, превышающий (суммарно за расчетный период) допустимый период перерыва подачи воды, размер ежемесячной платы снижается на 0,15% размера платы, определенной исходя из показаний приборов учета или исходя из нормативов потребления коммунальных услуг, с учетом положений пункта 61 Правил предоставления коммунальных услуг гражданам.
2.Обеспечение температуры горячей воды в точке разбора: 50°С – для закрытых систем централизованного теплоснабжения.	Допустимое отклонение температуры горячей воды в точке разбора: • в ночное время (с 23.00 до 6.00 часов) не более чем на 5 °С; • в дневное время (с 6.00 до 23.00 часов) не более чем на 3 °С.	За каждые 3 °С снижения температуры свыше допустимых отклонений размер платы снижается на 0,1% за каждый час превышения (суммарно за расчетный период) допустимой продолжительности нарушения; При снижении температуры горячей воды ниже 40 °С оплата потребленной воды производится по тарифу за холодную воду.
3.Постоянное соответствие состава и свойств горячей воды санитарным нормам и правилам	Отклонение состава и свойств горячей воды от санитарных норм и правил не допускается.	При несоответствии состава и свойств воды санитарным нормам и правилам плата не вносится за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от учетных показаний).
4.Давление в системе водоснабжения в точке разбора от 0,03 МПа (0,3 кгс/см^2) до 0,45 МПа (4,5 кгм/см^2).	Отклонение давления не допускается.	За каждый час (суммарно за расчетный период) подача воды: • при давлении, отличающемся от установленного до 25%, размер ежемесячной платы снижается на 0,1%; • при давлении, отличающемся от установленного более чем на 25%, плата не вносится за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от учетных показаний).
II. Отопление		
5.Бесперебойное круглосуточное отопление в течение отопительного периода.	Допустимая продолжительность перерыва отопления: • не более 24 часов суммарно в течении одного месяца; • не более 16 часов единовременно – при температуре воздуха в жилых помещениях от 12 °С до нормативной; • не более 8 часов единовременно – при температуре воздуха в жилых помещениях от 10 °С до 12 °С; • не более 4 часов единовременно – при температуре воздуха в жилых помещениях от 8 °С до 10 °С.	За каждый час, превышающий (суммарно за расчетный период) допустимую продолжительность перерыва отопления, размер ежемесячной платы снижается на 0,15% размера платы, определенной исходя из показаний приборов учета или исходя из нормативов потребления коммунальных услуг, с учетом положений пункта 61 Правил предоставления коммунальных услуг гражданам.

Таблица 1.9.1.1 – Оценки качества оказываемых услуг по производству и (или) передаче тепловой энергии		
Требования к качеству коммунальных услуг	Допустимая продолжительность перерывов или предоставления коммунальных услуг ненадлежащего качества	Порядок изменения размера платы за коммунальные услуги ненадлежащего качества
6.Обеспечение температуры воздуха в жилых помещениях не ниже +18 °С (в угловых комнатах +20 °С), в районах с температурой наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92 °С) - 31 °С и ниже +20 (+22) °С; в других помещениях – в соответствии с ГОСТ Р 51617-2000. Допустимое снижение нормативной температуры в ночное время суток (от 0.00 до 5.00 часов) не более 3 °С. Допустимое превышение нормативной температуры не более 4 °С.	Отклонение температуры воздуха в жилом помещении не допускается	За каждый час отклонения температуры воздуха в жилом помещении (суммарно за расчетный период) размер ежемесячной платы снижается: • 0,15% размера платы, определенной исходя из показаний приборов учета за каждый градус отклонения температуры; • на 0,15% размера платы, определенной исходя из нормативов потребления коммунальных услуг (при отсутствии приборов учета) за каждый градус отклонения температуры
7.Давление во внутренней системе отопления: • с чугунными радиаторами не более 0,6 МПа (6 кгс/см^2); • с системами конвекторного и панельного отопления, калориферами, а также прочими отопительными приборами – не более 1 МПа (10 кгс/см^2); • с любыми отопительными приборами – не менее чем на 0,05 МПа (0,5 кгс/см^2) превышающее статистическое давление, требуемое для постоянного заполнения системы отопления теплоносителем.	Отклонение давления более установленных значений не допускается	За каждый час (суммарно за расчетный период) периода отклонения установленного давления во внутридомовой системе отопления при давлении, отличающемся от установленного более чем на 25%, плата не вносится за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета).

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

Оценка надёжности теплоснабжения Вельского муниципального округа была выполнена в соответствии с Приказом Министерства регионального развития РФ от 26 июля 2013 г. № 310 «Об утверждении Методических указаний по анализу показателей, используемых для оценки надёжности систем теплоснабжения».

Надежность теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Интегральными показателями оценки надежности теплоснабжения в целом являются такие эмпирические показатели как интенсивность отказов $n_{от}$ [1/год] и относительный аварийный недоотпуск тепла $Q_{ав}/Q_{расч}$, где $Q_{ав}$ – аварийный недоотпуск тепла за год [Гкал], $Q_{расч}$ – расчетный отпуск тепла системой теплоснабжения за год [Гкал]. Динамика изменения данных показателей указывает на прогресс или деградацию надежности каждой конкретной системы теплоснабжения. Однако они не могут быть применены в качестве универсальных системных показателей, поскольку не содержат элементов сопоставимости систем теплоснабжения.

Для оценки надежности систем теплоснабжения необходимо использовать показатели надежности структурных элементов системы теплоснабжения и внешних систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

1. Надежность электроснабжения источников тепла (Кэ) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии второго ввода или автономного источника электроснабжения Кэ = 1,0;
- при отсутствии резервного электропитания при мощности отопительной котельной:

до 5,0 Гкал/ч Кэ = 0,8;

св. 5,0 до 20 Гкал/ч Кэ = 0,7;

св. 20 Гкал/ч Кэ = 0,6.

2. Надежность водоснабжения источников тепла (Кв) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии второго независимого водовода, артезианской скважины или емкости с запасом воды на 12 часов работы отопительной котельной при расчетной нагрузке Кв = 1,0;
- при отсутствии резервного водоснабжения при мощности отопительной котельной

до 5,0 Гкал/ч Кв = 0,8;

св. 5,0 до 20 Гкал/ч Кв = 0,7;

св. 20 Гкал/ч Кв = 0,6.

3. Надежность топливоснабжения источников тепла (Кт) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- при наличии резервного топлива Кт = 1,0;

- при отсутствии резервного топлива при мощности отопительной котельной

до 5,0 Гкал/ч Кт = 1,0;

св. 5,0 до 20 Гкал/ч Кт = 0,7;

св. 20 Гкал/ч Кт = 0,5.

4. Одним из показателей, характеризующих надежность системы коммунального теплоснабжения, является соответствие тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей (Кб).

Величина этого показателя определяется размером дефицита

до 10% Кб = 1,0;

св. 10 до 20% Кб = 0,8;

св. 20 до 30% Кб = 0,6;

св. 30% Кб = 0,3.

5. Одним из важнейших направлений повышения надежности систем коммунального теплоснабжения является резервирование источников тепла и элементов тепловой сети путем их кольцевания или устройства перемычек.

Уровень резервирования (Кр) определяется как отношение резервируемой на уровне центрального теплового пункта (квартала; микрорайона) расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок, подлежащих резервированию потребителей, подключенных к данному тепловому пункту:

резервирование св. 90 до 100% нагрузки Кр = 1,0

св. 70 до 90% Кр = 0,7;

св. 50 до 70% Кр = 0,5;

св. 30 до 50% Кр = 0,3;

менее 30% Кр = 0,2.

6. Существенное влияние на надежность системы теплоснабжения имеет техническое состояние тепловых сетей, характеризуемое наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов (Кс):

при доле ветхих сетей

до 10% Кс = 1,0;

св. 10 до 20% Кс = 0,8;

св. 20 до 30% Кс = 0,6;

св. 30% Кс = 0,5.

7. Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения Кнад определяется как средний по частным показателям Кэ , Кв , Кт , Кб , Кр и Кс

$$К_{над} = \frac{К_э + К_В + К_Т + К_б + К_р + К_с}{n},$$

где n – число показателей, учтенных в числителе.

8. Общий показатель надежности системы коммунального теплоснабжения поселения определяется:

$$К_{над}^{сист.} = \frac{Q_1 \times К_{над}^{сист.1} + \cdots + Q_n \times К_{над}^{сист.n}}{Q_1 + \cdots + Q_n},$$

где $К^{сист1}_{над}$, $К^{сист\ n}_{над}$ – значение показателей надежности систем теплоснабжения кварталов, микрорайонов поселения;

Q_1…..Q_n – расчетные тепловые нагрузки потребителей кварталов, микрорайонов поселения.

9. В зависимости от полученных показателей надежности отдельных систем и системы коммунального теплоснабжения города (населенного пункта) они с точки зрения надежности могут быть оценены как

высоконадежные при Кнад - более 0,9;

надежные Кнад - от 0,75 до 0,89;

малонадежные Кнад - от 0,5 до 0,74;

ненадежные Кнад - менее 0,5.

Критерии оценки надежности и коэффициент надежности систем теплоснабжения Вельского муниципального округа приведены в таблице 1.9.2.1.

Таблица 1.9.2.1 – Критерии оценки надежности и коэффициент надежности систем теплоснабжения Вельского муниципального округа

№ п/п	Наименование котельной	коэффициенты критерием надежности							Показатель
		Кэ	Кв	Кт	Кб	Кр	Кс	Кнад	
1	ГТ ТЭЦ	1	1	0,5	1	0,7	0,5	0,78	надежные
2	Котельная «Агролицей № 45»	1	1	0,7	1	1	1	0,95	высоконадежные
3	Котельная «Геологов»	В 2025 г. выведена в резерв тепловая нагрузка переключена на БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В							
4	БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	1	1	1	1	1	0,5	0,92	высоконадежные
5	Котельная «ДРСУ»	В 2024 г. выведена в резерв тепловая нагрузка переключена на БМК "ДРСУ"							
6	Котельная БМК 2600 "ДРСУ"	1	0,8	1	1	1	0,5	0,88	надежные
7	Котельная «Заводской»	0,8	0,8	1	1	0,2	0,5	0,72	малонадежные
8	БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	1	1	1	1	1	0,5	0,92	высоконадежные
9	Котельная «Общежитие»	В 2024 г. выведена в резерв тепловая нагрузка переключена наТГУ Комсомольская, 49б							
10	ТГУ Комсомольская, 49б	0,8	0,8	1	1	1	1	0,93	высоконадежные
11	Котельная «ПУ-29»	В 2024 году котельная переведена в пиковый режим, тепловая нагрузка переключена на ЦТП № 4 ГТ ТЭЦ Вельская							
12	Котельная «Сосновка»	0,8	0,8	1	1	0,2	0,5	0,72	малонадежные
13	БМК 7,5 МВт	1	1	0,7	1	0,5	0,5	0,78	надежные
14	Котельная «67 квартал»	Выведены в резерв в 2021 г. Нагрузка переключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт							
15	БКУ 3000	1	1	1	1	1	0,5	0,92	высоконадежные
16	Котельная «Кирова»	В декабре 2022 г. выведена в резерв смонтирована блочно-модульная котельная установка							
17	БКУ 4800	1	1	1	1	1	0,5	0,92	высоконадежные
18	Котельная «Райпотребсоюз»	0,8	0,8	1	1	1	0,5	0,85	надежные
19	ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	1	1	1	1	1	0,5	0,92	высоконадежные
20	Котельная ПНИ	Выведена в резерв в 2023 г. Нагрузка переключена на новую котельную БКУ-4800 (4,127 Гкал/ч)							
21	Котельная «23 квартал»	Выведена в резерв в 2022 г. Нагрузка параллельно подключена на котельную «ДРСУ»							
22	Котельная «64 квартал»	Выведена в резерв в декабре 2021 г. Нагрузка параллельно подключена на ЦТП № 1 ГТ ТЭЦ Вельская							
23	Котельная «ГОРПО»	Выведена в резерв в марте 2022 г. Нагрузка параллельно подключена на новую БМК мощностью 7,5 МВт (6,45 Гкал/ч)							
24	Котельная БКУ-7500 ул. Глинница	Введена для резервирования потребителей ЦТП № 9, 10							
25	Котельная БКУ "ARH 1000"	Введена для резервирования потребителей ЦТП № 6							
26	Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	1	0,8	1	1	0,2	0,5	0,75	надежные
27	Котельная БМК № 3 д. Вороновская	1	0,8	1	1	0,2	0,5	0,75	надежные
28	Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	1	0,7	0,7	1	0,2	0,5	0,68	малонадежные
29	Котельная № 1	1	0,7	0,7	1	0,2	0,5	0,68	малонадежные
30	Котельная № 2	1	0,7	0,7	1	0,2	0,5	0,68	малонадежные
31	Котельная № 3	1	0,7	0,7	1	0,2	0,5	0,68	малонадежные
32	Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а	1	0,8	1	1	0,2	0,5	0,75	надежные
33	Котельная СевДТВУ-4	1	0,7	0,7	1	0,2	0,5	0,68	малонадежные
34	Котельная ПЧ -24	0,8	0,8	1	1	0,2	0,5	0,72	малонадежные
35	Котельная ПТО ВЧД	0,8	0,8	1	1	0,2	0,5	0,72	малонадежные
36	Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	0,6	0,6	1	1	0,2	0,68	0,68	малонадежные

№ п/п	Наименование котельной	коэффициенты критерием надежности							Показатель
		Кэ	Кв	Кт	Кб	Кр	Кс	Кнад	
37	Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	1	0,6	1	1	0,2	0,56	0,73	малонадежные
38	Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	1	0,6	1	1	0,2	0,84	0,77	надежные
39	Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	1	0,6	1	1	0,2	0,2	0,67	малонадежные
40	Котельная д. Малая Липовка	1	0,6	1	1	0,2	0,93	0,79	надежные
41	Котельная д. Теребино	1	0,6	1	1	0,2	0,52	0,72	малонадежные
42	Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	0,6	0,6	1	1	0,2	0,98	0,73	малонадежные
43	Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	0,6	0,6	1	1	0,2	0,71	0,69	малонадежные
44	Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	0,6	0,6	1	1	0,2	0,84	0,71	малонадежные
45	Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	0,6	0,6	1	1	0,2	0,6	0,67	малонадежные
46	Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	0,6	0,6	1	1	0,2	0,6	0,67	малонадежные
47	Котельная д. Козловская	1	0,6	1	1	0,2	0,5	0,72	малонадежные
48	Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	0,6	0,6	1	1	0,2	0,5	0,65	малонадежные
49	Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39,стр.1	0,6	0,6	1	1	0,2	0,5	0,65	малонадежные
50	Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	0,6	0,6	1	1	0,2	0,43	0,64	малонадежные
51	Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	0,6	0,6	1	1	0,2	0,5	0,65	малонадежные
52	Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	0,6	0,6	1	1	0,2	0,5	0,65	малонадежные
53	Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	1	1	1	1	0,2	0,91	0,85	надежные
54	Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	1	0,6	1	1	0,2	0,6	0,73	малонадежные
55	Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	0,6	0,6	1	1	0,2	0,6	0,67	малонадежные
56	Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	0,6	0,6	1	1	0,2	0,66	0,68	малонадежные
57	Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	1	0,6	1	1	0,2	0,65	0,74	малонадежные
58	Котельная Пежемская СШ №14	0,8	0,8	1	1	0,2	0,6	0,73	малонадежные
59	Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	1	1	1	1	0,3	0,5	0,80	надежные
60	ТГУ ул. Горького д.1а	0,8	0,8	1	1	0,2	0,6	0,73	малонадежные
61	ТГУ ул. Попова д.2б	0,8	0,8	1	1	0,2	0,6	0,73	малонадежные
62	ТГУ ул. 1 Мая д.51а	0,8	0,8	1	1	0,2	0,6	0,73	малонадежные
63	ТГУ ул. Карла-Маркса д.46	0,8	0,8	1	1	0,2	0,6	0,73	малонадежные
64	ТГУ (д/с "Искорка")	0,8	0,8	1	1	0,2	0,6	0,73	малонадежные
65	ТГУ ул. Привокзальная, 22а	0,8	0,8	1	1	0,2	0,6	0,73	малонадежные

Расчет критериев надежности показал, что системы теплоснабжения АО «ГТ Энерго» введеные в эксплуатацию после выполненного технического перевооружения с оборудованием

резервных вводов по электроснабжению, аккумулирующих баков запаса хим. очищенной воды, ввода в эксплуатацию резервных котельных, из малонадежных перешли в разряд надежных. Ввод в эксплуатацию котельной "Агролицей № 45" позволило обеспечить резервирование тепловых сетей и потребителей тепла от котельной БКУ-4800. Ввод в эксплуатацию резервной котельной БКУ-7500 по ул. Глинницы обеспечивает резервом тепловой мощности потребителей от ЦТП № 9, 10 ГТ ТЭЦ Вельская. Ввод в эксплуатацию котельной БКУ "ARH 1000" Терапия, обеспечивает резервирование потребителей тепла от ЦТП № 6, ГТ ТЭЦ Вельская. Вывод в резерв котельных «ДРСУ», «23 квартал» обеспечивают резервом тепловой мощности потребителей тепла от котельной «ДРСУ». Вывод в резерв котельных «ГОРПО» и «67 квартал» обеспечивает резервом тепловой мощности потребителей тепла от БМК 7,5. Вывод в резерв котельной «64 квартал» обеспечивает резервом тепловой мощности потребителей тепла от ЦТП № 1 ГТ ТЭЦ Вельская. Вывод в резерв котельной «Геологов» обеспечивает резервом тепловой мощности потребителей тепла от БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В. Вывод в резерв котельной «Заводской» обеспечивает резервом тепловой мощности потребителей тепла от БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А.

1.9.3. Частота отключения потребителей

При проведении анализа аварийных отключений и времени восстановления теплоснабжения потребителей Вельского муниципального округа после аварийных отключений использовались следующие законодательные и нормативные документы:

- Федеральный Закон от 21.07.97 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями на 27 июля 2010 года);
- ГОСТ Р 22.0.05-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»;
- МДК 4-01.2001 «Методические рекомендации по техническому расследованию и учету технологических нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса» (Утверждены приказом Госстроя России от 20.08.01 № 191);

- Постановление Правительства Российской Федерации от 12 февраля 1999 года № 167 «Об утверждении Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации (с изменениями на 23 мая 2006 года)».

В соответствии с утвержденной в этих документах терминологией, в зависимости от характера и тяжести последствий технологических нарушений в системах теплоснабжения, при проведении анализа используются определения, приведенные в перечне терминов, используемых в работе.

Основным действующим нормативным документом для проведения анализа аварийных отключений и времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений определены МДК 4-01.2001 «Методические рекомендации по техническому расследованию и учету технологических нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса».

Технологические нарушения работы объектов энергетического хозяйства, а также случаи повреждения оборудования и сооружений в системе теплоснабжения в зависимости от характера нарушений подразделяются на аварии и инциденты. Последние в свою очередь подразделяются на технологические и функциональные отказы.

Аварии, технологические и функциональные отказы подлежат техническому расследованию.

Также техническому расследованию подлежат обстоятельства, причины и последствия:

- незапланированных отключений и ограничений в энергоснабжении потребителей, вызванных авариями и (или) технологическими отказами;
- недопустимых отклонений параметров технического состояния оборудования и сетей, а также режимов функционирования систем теплоснабжения, превышении предельно допустимых выбросов вредных веществ в окружающую среду.

Учету подлежат аварии и технологические отказы. Каждое отдельно учитываемое технологическое нарушение должно классифицироваться по наиболее тяжелому последствию.

В соответствии с этим действующим документом, авариями в коммунальных отопительных котельных считаются:

- разрушения (повреждения) зданий, сооружений, паровых и водогрейных котлов, трубопроводов пара и горячей воды, взрывы и воспламенения газа в топках и газоходах котлов, вызвавшие их разрушение, а также разрушения газопроводов и газового

оборудования, взрывы в топках котлов, работающих на твердом и жидком топливе, вызвавшие остановку их на ремонт;

- повреждение котла (вывод его из эксплуатации во внеплановый ремонт), если объем работ по восстановлению составляет не менее объема капитального ремонта;
- повреждение насосов, подогревателей, вызвавших вынужденный останов котла (котлов), приведший к снижению общего отпуска тепла более чем на 50% продолжительностью свыше 16 часов.

Технологическими отказами в коммунальных отопительных котельных считаются:

- неисправность котла с выводом его из эксплуатации на внеплановый ремонт, если объем работ по восстановлению его работоспособности составляет не менее объема текущего ремонта;
- неисправность насосов, подогревателей, другого вспомогательного оборудования, вызвавших вынужденный останов котла (котлов), приведший к общему снижению отпуска тепла более чем на 30, но не более 50% продолжительностью менее 16 часов;
- останов источника тепла из-за прекращения по вине эксплуатационного персонала подачи воды, топлива или электроэнергии при температуре наружного воздуха до -10 °С – более 8 часов; от -10 °С до -15 °С – более 4 часов; ниже -15 °С – более 2 часов.

Функциональными отказами в коммунальных отопительных котельных считаются нарушения режима, не вызвавшие аварий и технологических отказов.

Не относится к инцидентам вывод из работы оборудования по оперативной заявке для устранения мелких дефектов и неисправностей (замена прокладок и набивок, замена крепежных деталей, замена мелкой арматуры, регулировка устройств автоматики и т.п.), выявленных при осмотрах при условии, что вывод оборудования не привел к отключениям или ограничениям потребителей.

Авариями в тепловых сетях считаются:

- разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов тепловой сети в период отопительного периода при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности которых продолжается более 36 часов;
- повреждение трубопроводов тепловой сети, оборудования насосных станций, тепловых пунктов, вызвавшее перерыв теплоснабжения потребителей I категории (по отоплению) на срок

более 8 часов, прекращение теплоснабжения или общее снижение более чем на 50% отпуска тепловой энергии потребителям продолжительностью выше 16 часов.

Технологическими отказами в тепловых сетях считаются: неисправности трубопроводов тепловой сети, оборудования насосных станций, тепловых пунктов, поиск утечек, вызвавшие перерыв в подаче тепла потребителям I категории (по отоплению) свыше 4 до 8 часов, прекращение теплоснабжения (отопления) объектов соцкультбыта на срок, превышающий условия п. 4.16.1. ГОСТ Р 51617-2000 "Жилищно-коммунальные услуги. Общие технические условия" (допустимая длительность температуры воздуха в помещении не ниже 12 °С – не более 16 часов; не ниже 10 °С – не более 8 часов; не ниже 8 °С – не более 4 часов).

Функциональными отказами в тепловых сетях считаются нарушения режима, не вызвавшие аварий и технологических отказов, а также отключение горячего водоснабжения, осуществляемое для сохранения режима отпуска тепла на отопление при ограничениях в подаче топлива, электро- и водоснабжении.

Инцидентами не являются повреждения трубопроводов и оборудования, выявленные во время испытаний, проводимых в неотопительный период.

Не являются инцидентами потребительские отключения, к которым относятся отключения теплопровода и системы теплопотребления объектов, находящихся на балансе потребителя, если оно произошло не по вине персонала теплоснабжающей организации.

По данным ТСО отказов основного оборудования источников тепловой энергии и тепловых сетей за последние годы не зафиксировано.

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

Потребители тепловой энергии по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

1. Первая категория – потребители, в отношении которых не допускается перерывов в подаче тепловой энергии и снижения температуры воздуха в помещениях ниже значений, предусмотренных техническими регламентами и иными обязательными требованиями;
2. Вторая категория – потребители, в отношении которых допускается снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:
   - жилых и общественных зданий до 12 °С;

– промышленных зданий до 8 °С;

3. Третья категория – остальные потребители.

При аварийных ситуациях на источнике тепловой энергии или в тепловых сетях в течение всего ремонтно-восстановительного периода должны обеспечиваться (если иные режимы не предусмотрены договором теплоснабжения):

– подача тепловой энергии (теплоносителя) в полном объеме потребителям первой категории;

– подача тепловой энергии (теплоносителя) на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям второй и третьей категорий в размерах, указанных в таблице 1.9.4.1;

– согласованный сторонами договора теплоснабжения аварийный режим расхода пара и технологической горячей воды;

– согласованный сторонами договора теплоснабжения аварийный тепловой режим работы неотключаемых вентиляционных систем;

– среднесуточный расход теплоты за отопительный период на горячее водоснабжение (при невозможности его отключения).

Таблица 1.9.4.1 – Допустимое снижение подачи тепловой энергии

Наименование показателя	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления t °С (соответствует температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92)				
	минус 10	минус 20	минус 30	минус 40	минус 50
Допустимое снижение подачи тепловой энергии, %, до	78	84	87	89	91

Время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, в значительной степени зависит от следующих факторов: диаметр трубопровода, тип прокладки, объем дренирования и заполнения.

Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей в отопительный период в зависимости от диаметра трубопровода, приведено в таблице 1.9.4.2.

Таблица 1.9.4.2 – Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей

№ п/п	Условный диаметр трубопроводов, мм	Среднее время восстановления тепловой сети, час
1	50	2
2	80	3

3	100	4
4	150	5
5	200	6
6	300	7
7	400	8
8	500	9
9	600	8
10	700	9
11	800	10
12	1000	12

Примечание: в указанную статистику включены интервалы времени, от момента выявления дефекта по месту и характеру (после проведения работ по вскрытию), отключения участка СПР, заполнения и включения в работу с закрытием аварийной заявки. При оценке данных временных затрат не включались технологические операции по доставке дежурных бригад к месту возможной аварии, оперативные переключения по выявлению участка с повышенным расходом и время согласования проведения раскопок с владельцами смежных объектов инженерной инфраструктуры.

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

Зоны ненормативной надежности отсутствуют.

1.9.6. Анализ аварийных ситуаций при теплоснабжении

Аварийные отключения потребителей на территории городского округа на протяжении последних 5 лет отсутствовали по данным ТСО отсутствовали.

1.9.7. Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений

Так как аварийные отключения потребителей в городском округе на протяжении последних 5 лет отсутствовали, следовательно, анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений не производится.

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

Схема теплоснабжения Вельского муниципального округа Архангельской области на период до 2046 года разработана в соответствии с проектом Генерального плана, разработанным в связи с образованием Вельского муниципального округа в соответствии с Законом Архангельской области от 27 мая 2025 года № 238-17-ОЗ «О преобразовании

городских и сельских поселений Вельского муниципального района Архангельской области путем их объединения и наделения вновь образованного муниципального образования статусом Вельского муниципального округа Архангельской области».

1.10. Часть 10. Технико-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»

Регулируемыми организациями информация раскрывается путем:

а) опубликования в печатных средствах массовой информации, в которых в соответствии с законами субъектов Российской Федерации публикуются официальные материалы органов государственной власти, и (или) в печатных изданиях, в которых публикуются акты органов местного самоуправления, распространяемых в субъектах Российской Федерации и (или) муниципальных образованиях, на территории которых регулируемые организации осуществляют свою деятельность (далее - официальные печатные издания);

б) опубликования на официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (далее - сеть Интернет) регулируемой организации, и (или) на официальном сайте в сети Интернет органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации (органа местного самоуправления), уполномоченного осуществлять контроль за соблюдением стандартов раскрытия информации, и (или) на ином официальном сайте в сети Интернет, определяемом Правительством Российской Федерации;

в) предоставления информации на основании письменных запросов потребителей товаров и услуг регулируемых организаций.

Информация, подлежащая раскрытию в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 570 от 5 июля 2013 г., размещается регулируемой организацией на выбранных ею сайтах в сети Интернет из числа указанных в подпункте "б" должна быть доступна в течение 5 лет.

Регулируемые организации обязаны сообщать по запросу потребителей адрес сайта в сети Интернет, на котором размещена информация, подлежащая раскрытию в соответствии с настоящим документом.

В официальных печатных изданиях (со ссылкой на адрес сайта в сети Интернет, на котором информация размещается в полном объеме) подлежит опубликованию информация, указанная в пунктах 12, 16, 18, 23, 27, 29, 34, 38, 40, 45, 49, 51, 56 и 59 Постановления Правительства РФ № 570 от 5 июля 2013 г.

На территориях, на которых отсутствует доступ к сети Интернет, информация раскрывается путем ее опубликования в официальных печатных изданиях в полном объеме, а также путем предоставления информации на основании письменных запросов потребителей.

Регулируемые организации в течение 5 рабочих дней со дня опубликования информации в официальных печатных изданиях (размещения на сайте в сети Интернет) в соответствии с настоящим документом сообщают в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации (орган местного самоуправления), уполномоченный осуществлять контроль за соблюдением стандартов раскрытия информации, о раскрытии соответствующей информации с указанием официального печатного издания и (или) адреса сайта в сети Интернет, которые используются для размещения этой информации.

В случае раскрытия информации на официальном сайте в сети Интернет органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации (органа местного самоуправления), уполномоченного осуществлять контроль за соблюдением стандартов раскрытия информации, сообщение о раскрытии соответствующей информации в этот орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации и (или) орган местного самоуправления не направляется.

Перечень информации, подлежащей раскрытию в соответствии с настоящим документом, является исчерпывающим.

Одновременно с указанной в пункте Постановления № 570 информацией о расходах на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств и расходах на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса, на сайте в сети Интернет публикуется информация об объемах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по каждой из указанных статьей расходов.

Информация, подлежащая раскрытию в соответствии с Постановлением № 570, предоставляется регулируемой организацией потребителю на основании письменного запроса о предоставлении информации.

Предоставление информации осуществляется в письменной форме посредством направления в адрес потребителя почтового отправления либо выдачи лично потребителю по месту нахождения регулируемой организации.

Регулируемые организации ведут учет письменных запросов потребителей, а также хранят копии ответов на такие запросы в течение 5 лет.

Потребитель в письменном запросе о предоставлении информации указывает регулируемую организацию, в которую направляет указанный запрос, а также свою фамилию, имя, отчество (наименование юридического лица), почтовый адрес, по которому должен быть направлен ответ, излагает суть заявления, подписывает запрос и проставляет дату, а также указывает способ получения запрашиваемой информации (посредством почтового отправления или выдачи лично потребителю).

Поступивший в адрес регулируемой организации письменный запрос о предоставлении информации подлежит регистрации в день его поступления в регулируемую организацию с присвоением ему регистрационного номера и проставлением штампа соответствующей организации. Регулируемая организация не позднее 20 календарных дней со дня поступления запроса направляет раскрываемую в соответствии с настоящим документом информацию в адрес потребителя согласно избранному потребителем способу получения информации.

Согласно Постановлению Правительства РФ № 570 от 5 июля 2013 г., «О стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования, осуществляющих деятельность в сфере оказания услуг по передаче тепловой энергии», раскрытию подлежит информация:

а) о ценах (тарифах) на регулируемые товары и услуги и надбавках к этим ценам (тарифам);

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

в) об основных потребительских характеристиках регулируемых товаров и услуг регулируемых организаций и их соответствии государственным и иным утвержденным стандартам качества;

г) об инвестиционных программах и отчетах об их реализации;

д) о наличии (отсутствии) технической возможности доступа к регулируемым товарам и услугам регулируемых организаций, а также о регистрации и ходе реализации заявок на подключение к системе теплоснабжения;

е) об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров и (или) оказание регулируемых услуг;

ж) о порядке выполнения технологических, технических и других мероприятий, связанных с подключением к системе теплоснабжения.

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

и) о регулируемой организации (общая информация)

В сети интернет присутствует раскрытие информации, указанных в схеме теплоснабжения ТСО АО «ГТ Энерго» и ООО «ВТСК» согласно требованиям постановления правительства РФ от 05.07.2013 г. № 570 "О стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования".

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

Технико-экономические показатели работы АО «ГТ Энерго» в части источника теплоснабжения ГТ ТЭЦ представлены в таблице 1.10.2.1.

Технико-экономические показатели котельных за 2025 г. представлены в таблице 1.10.2.2

Таблица 1.10.2.1 - Технико-экономические показатели работы АО «ГТ Энерго» в части источника теплоснабжения ГТ ТЭЦ «Вельская»

Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
Выработка электроэнергии, в том числе:	млн. кВт-ч	109,19	105,58	97,86	114,63	118,48
по теплофикационному циклу	млн. кВт-ч	109,19	105,58	97,86	114,63	118,48
по конденсационному циклу	млн. кВт-ч					
Расход электроэнергии на собственные нужды						
всего, в том числе:	млн. кВт-ч	2,49	2,44	2,26	2,64	2,57
расход электроэнергии на ТЭ	млн. кВт-ч	1,45	1,44	1,36	1,62	1,34
отпуск электроэнергии с шин	млн. кВт-ч	106,70	103,14	95,61	111,99	115,91
расход электроэнергии на сетевые насосы	млн. кВт-ч	1,45	1,44	1,36	1,62	1,34
Отпуск тепла с коллекторов,	тыс. Гкал	50,11	56,45	63,12	79,14	78,52
Полный расход натурального топлива (газ)	тыс.м3	41 144,00	40 899,00	37 592,00	42 071,44	44 007,00
Полный расход условного топлива	тут	47 640,00	47 692,00	43 980,00	48 993,68	51 435,00
Расход условного топлива на отпуск тепла	тут	6 905,00	7 779,00	8 698,00	10 908,70	10 823,00
НУРТ	кгу.т./Гкал	137,80	137,80	137,80	137,80	137,80
ФУРТ	кгу.т./Гкал	137,80	137,80	137,80	137,80	137,80
Расход топлива на отпуск электроэнергии, в том числе:	тут	40 735,00	39 913,00	35 282,00	38 084,98	40 612,00
по теплофикационному циклу	г/кВт-ч	381,77	387,00	369,00	340,09	350,38
по конденсационному циклу	г/кВт-ч					

Таблица 1.10.2.2 - Технико-экономические показатели работы котельных за 2025 год

Технико-экономические показатели работы котельных за 2025 год приведены в таблице 1.10.2.2.

Таблица 1.10.2.2 - Технико-экономические показатели работы котельных за 2025 год

Наименование источника теплоснабжения	Вид топлива	Удельный расход топлива на производство, т у.т./Гкал	Выработка (по видам топлива), Гкал	Расход на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энргии в сеть, Гкал	Потери тепловой энергии, Гкал	Полезный отпуск, Гкал	бюджетные потребители, Гкал	население, Гкал	прочие потребители, Гкал	Расход натурального топлива (по видам топлива)	Расход условного топлива т.у.т
ГТ ТЭЦ	газ	137,80	78521,83	0,00	78521,83	16886,81	61635,00	16398,32	41059,63	4177,07	9260,00	10823,00
Котельная БКУ-6000 "Агролицей № 45"	газ	159,97	7989,70	23,10	7966,60	1701,53	6265,07	3365,18	2866,38	33,50	853,89	997,17
Котельная «Геологов»	уголь/дрова	329,00	1036,64	17,32	1019,32	358,91	660,41	0,00	660,41	0,00	400,50	314,67
БМК 2,0 МВт по ул. Геологов, 2В	газ	162,90	746,42	7,46	738,96	286,46	452,50	0,00	452,50	0,00	129,59	151,34
Котельная «ДРСУ»*	уголь/дрова	331,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная БМК "ДРСУ"	газ	331,60	2493,33	12,20	2481,13	597,51	1883,62	98,60	1745,44	39,59	287,29	335,50
Котельная «Заводской»	уголь/дрова	-	1380,56	19,60	1360,96	249,43	1111,53	115,32	974,08	22,12	569,00	447,06
БМК 2,0 МВт по ул. Заводской, 50А	газ	162,90	817,10	7,46	809,64	188,72	620,92	64,66	543,65	12,61	131,58	153,65
Котельная «Общежитие»*	дрова	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТГУ Комсомольская, 49б	газ	281,10	94,99	0,00	94,99	0,00	94,99	0,00	94,99	0,00	15,35	17,92
Котельная «ПУ-29»*	газ		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «Сосновка»	уголь/дрова /пеллеты	251,90	181,11	16,06	165,05	37,91	127,14	0,00	127,14	0,00	79,30	48,43
БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв. ГОРПО, вс.школа)	газ	162,90	11272,14	26,48	11245,66	2098,54	9147,12	1536,34	7400,09	210,69	1481,76	1730,40
Котельная «67 квартал»*	уголь/дрова		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
БКУ-3000	газ	162,90	4495,62	18,01	4477,61	864,77	3612,84	646,43	2949,49	16,93	560,40	654,44
Котельная «Кирова»*	уголь/дрова		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
БКУ-4800	газ	162,90	6970,68	13,21	6957,48	1238,80	5718,68	2201,29	3495,48	21,92	908,52	1060,96
Котельная «Райпотребсоюз»*	уголь	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ТГУ - 0,24 «Райпотребсоюз»	газ	162,90	465,59	12,32	453,27	178,92	274,35	0,00	257,57	16,78	55,74	65,10
Котельная «ПНИ»*	уголь	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «23 квартал»*	дрова	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «64 квартал»*	газ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная «ГОРПО»*	дрова	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная БКУ-7500 ул. Глинница*	газ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная БКУ "ARH 1000" Терапия*	газ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Наименование источника теплоснабжения	Вид топлива	Удельный расход топлива на производство, т у.т./Гкал	Выработка (по видам топлива), Гкал	Расход на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энргии в сеть, Гкал	Потери тепловой энергии, Гкал	Полезный отпуск, Гкал	бюджетные потребители, Гкал	население, Гкал	прочие потребители, Гкал	Расход натурального топлива (по видам топлива)	Расход условного топлива т.у.т
Котельная БМК № 2 д. Горка Муравьевская	газ	158,60	5891,64	9,95	5881,68	1920,68	3961,01	915,04	2930,76	115,20	715,58	835,36
Котельная БМК № 3 д. Вороновская	газ	158,60	3754,09	7,96	3746,13	1211,42	2534,71	0,00	2081,85	452,86	460,97	538,14
Котельная ИК-14, Спецгородок, 1а	дрова/уголь	201,20	н/д	н/д	0,00	0,00	38,90	0,00	38,90	0,00	0,00	0,00
Котельная № 1, г.п. Кулойское	уголь	323,70	5660,19	95,70	5564,50	1036,39	4528,11	750,15	3160,14	617,82	2292,51	1801,22
Котельная № 2, г.п. Кулойское	уголь	273,07	5397,84	101,72	5296,12	1114,17	4181,95	1081,63	2365,22	735,10	1840,66	1446,21
Котельная № 3, г.п. Кулойское	уголь	310,23	5952,34	135,52	5816,83	597,37	5219,46	481,00	4499,63	238,82	2296,65	1804,55
Котельная № 4 ул. Пионерская, 4а, г.п. Кулойское	уголь	227,19	1001,03	20,30	980,73	193,00	787,74	0,00	252,99	534,75	295,41	232,11
Котельная СевДТВУ-4 Парокотельная, г.п. Кулойское	мазут	187,77	22622,92	2013,44	20609,48	3305,58	17303,90	0,00	466,74	16842,72	2824,76	3869,93
Котельная ПЧ-24, г.п. Кулойское	уголь	248,93	1122,04	47,85	1074,19	0,00	1074,19	25,68	158,06	890,45	333,00	267,40
Котельная ПТО ВЧД, г.п. Кулойское	уголь	229,22	862,06	21,55	840,51	123,87	716,64	0,00	0,00	716,64	239,93	192,66
Котельная п. Аргуновский, ул. 60 лет Октября, д. 11 а	дрова	263,38	1839,73	62,22	1777,51	487,31	1290,20	0,00	802,65	487,55	1760,00	468,16
Котельна Школьная Центральная, 10а, с. Благовещенское	дрова	219,40	4413,13	169,73	4243,39	1564,42	2678,97	1493,26	1185,71	0,00	3500,00	931,00
Котельная ГУ "Благовещенский ПНИ", с. Воскресенское, 32	дрова	432,30	993,50	70,49	923,01	0,00	923,01	0,00	0,00	923,01	993,50	264,27
Котельная Центральная, д. Мелединская, д. 123	дрова	369,00	1746,00	70,00	1676,00	1030,00	646,19	0,00	184,21	461,98	900,00	239,00
Котельная д. Малая Липовка	дрова	229,70	1209,00	41,00	1168,00	302,92	865,08	0,00	288,19	576,89	1500,00	399,00
Котельная д. Теребино	дрова	341,48	2749,41	93,34	2656,07	649,07	2007,00	0,00	1175,00	832,00	3409,00	907,00
Котельная Центральная, д. Ефремковская, ул. Почтовая, д.4-а	дрова	340,78	1464,00	59,00	1405,00	295,38	1109,62	0,00	452,65	656,96	1800,00	478,80
Котельная Центральная, ул. Железнодорожная, п. Пасьва	дрова	267,18	2154,04	69,21	2084,83	710,00	1374,83	0,00	950,22	424,61	2000,00	532,00
Котельная Школьная, ул. Свердлова, п. Пасьва	дрова	255,18	844,24	97,56	746,68	9,60	737,08	0,00	0,00	737,08	750,00	199,50

Наименование источника теплоснабжения	Вид топлива	Удельный расход топлива на производство, т у.т./Гкал	Выработка (по видам топлива), Гкал	Расход на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энргии в сеть, Гкал	Потери тепловой энергии, Гкал	Полезный отпуск, Гкал	бюджетные потребители, Гкал	население, Гкал	прочие потребители, Гкал	Расход натурального топлива (по видам топлива)	Расход условного топлива т.у.т
Котельная "Центральная" с. Долматово, ул. Молодёжная, д. 5а	дрова	231,40	1750,44	0,00	1750,44	700,68	1049,76	0,00	707,67	342,09	900,00	239,40
Котельная "Школьная" с. Долматово, ул. Энергетиков, д. 10	дрова	231,40	1049,58	42,36	1007,22	403,18	604,04	604,04	0,00	0,00	600,00	159,60
Котельная д. Козловская	дрова	252,53	1526,00	51,33	1474,67	244,77	1229,90	0,00	366,80	863,10	1400,00	372,40
Котельная жилфонда, п. Солгинский Правобережная, 11а	дрова	206,00	2690,12	107,59	2582,52	358,41	2224,12	0,00	2203,61	20,51	2000,00	532,00
Котельная в здании, п. Солгинский, ул.Советская, 39,стр.1	дрова	206,00	976,53	39,06	937,48	345,08	592,40	0,00	0,00	592,40	726,00	193,12
Котельная Центральная ул. Центральная, 1а п. Погост	дрова	177,00	2568,84	116,26	2452,58	327,00	2125,58	0,00	1160,59	964,99	1000,00	266,00
Котельная ул. Нова, 35, п. Погост	дрова	177,00	787,03	35,62	751,41	140,78	610,63	0,00	610,63	0,00	500,00	133,00
Котельная, п. Ивановское, ул. Вельская, РТС	дрова	177,00	158,00	7,15	150,85	29,54	121,30		0,00	121,30	100,38	26,70
Центральная котельная п. Тегрозеро, ул. Мира, д. 8	дрова	198,84	7034,68	281,38	6753,30	1976,42	4776,88	0,00	3612,55	1164,33	11770,00	3130,82
Котельная п. Усть-Шоноша, пер. Школьный	дрова	166,02	984,35	23,00	961,35	128,90	832,45	0,00	0,00	832,45	600,00	159,60
Котельная п. Усть-Шоноша, ул. Октябрьская	дрова	238,10	398,91	13,48	385,43	85,90	299,53	0,00	0,00	299,53	1000,00	266,00
Котельная Школьная п. Шунема, ул. Школьная д. 4	дрова	166,02	1310,58	57,58	1253,00	175,00	1078,00	873,00	205,00	0,00	1021,00	272,00
Котельная Центральная, ул. Пристанционная, 20, п. Комсомольский	дрова	278,40	1828,72	73,19	1755,53	816,00	939,53	0,00	508,01	431,52	2840,00	755,44
Котельная Пежемская СШ №14	дрова	250,08	685,00	0,00	685,00	0,00	685,00	0,00	0,00	685,00	644,00	171,30
Котельная, п. Хозьмино, ул. Цветочная, д. 11	дрова	219,89	2287,81	50,35	2237,46	396,46	1841,00	0,00	634,00	1207,00	1851,00	492,00
ТГУ ул. Горького д.1а	газ	219,89	272,69	0,00	272,69	0,00	272,69	272,69	0,00	0,00	51,51	59,96
ТГУ ул. Попова д.2б	газ	162,23	574,00	0,00	574,00	0,00	574,00	0,00	574,00	0,00	80,00	93,12
ТГУ ул. 1 Мая д.51а	газ	172,82	458,00	0,00	458,00	0,00	458,00	0,00	0,00	458,00	68,00	79,15
ТГУ ул. Карла-Маркса д.46	газ	162,00	371,00	0,00	371,00	0,00	371,00	0,00	0,00	371,00	30,00	34,92
ТГУ (д/с "Искорка")	газ	162,23	306,91	0,00	306,91	0,00	306,91	306,91	0,00	0,00	42,78	49,79

Наименование источника теплоснабжения	Вид топлива	Удельный расход топлива на производство, т у.т./Гкал	Выработка (по видам топлива), Гкал	Расход на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энргии в сеть, Гкал	Потери тепловой энергии, Гкал	Полезный отпуск, Гкал	бюджетные потребители, Гкал	население, Гкал	прочие потребители, Гкал	Расход натурального топлива (по видам топлива)	Расход условного топлива т.у.т
ТГУ ул. Привокзальная, 22а	газ	162,00	64,43	0,00	64,43	0,00	64,43	0,00	64,43	0,00	5,21	6,06

**Данные по котельным не приводятся, котельные в 2025 году находились в резерве*

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

Схема теплоснабжения Вельского муниципального округа Архангельской области на период до 2046 года разработана в соответствии с проектом Генерального плана, разработанным в связи с образованием Вельского муниципального округа в соответствии с Законом Архангельской области от 27 мая 2025 года № 238-17-ОЗ «О преобразовании городских и сельских поселений Вельского муниципального района Архангельской области путем их объединения и наделения вновь образованного муниципального образования статусом Вельского муниципального округа Архангельской области».

1.11. Часть 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

В таблицах 1.11.1.1 – 1.11.1.4 представлены данные по динамики утвержденных тарифов на тепловую энергию, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) для ТСО Вельского муниципального округа Архангельской области.

Таблица 1.11.1.1 – Динамика тарифов на тепловую энергию в городе Вельске Вельского муниципального округа Архангельской области

№ п/п	Наименование ТСО, (группа для которой устанавливается тариф)	Значение тарифа	Период	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	Документ, в соответствии с которым назначен тариф
Тарифы для потребителей тепловой энергии на территории г. Вельска Вельского муниципального округа Архангельской области										
1	**АО "ГТ Энерго"** (на коллекторах источника тепловой энергии - ГТ ТЭЦ «Вельская», находящегося в доме №50 по ул. Гагарина в городе Вельске Вельского муниципального округа Архангельской области)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие	927,38	910,93	941,22	941,22	971,84	1229,77	Постановление АТЦ АО №72-т/71 от 19.12.2025
			2-ое полугодие	910,93	910,93	941,22	971,84	1229,77	1233,24	
2	**АО "ГТ Энерго"** (теплосетевые организации, приобретающие тепловую энергию с целью компенсации тепловых потерь тепловой энергии в системах теплоснабжения котельных, расположенных на территории Вельского муниципального округа Архангельской области, получающим тепловую энергию от котельных, находящихся в г. Вельске (за исключением котельных, находящихся в доме №51 по ул. 1 Мая, в доме №46 по ул. Карла Маркса, в доме №2б по ул. Попова)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие	927,38	910,93	941,22	941,22	971,84	1229,77	Постановление АТЦ АО №72-т/71 от 19.12.2025
			2-ое полугодие	910,93	910,93	941,22	971,84	1229,77	1233,24	
3	**АО "ГТ Энерго"** (потребители, расположенные на территории Вельского муниципального округа Архангельской области, получающим тепловую энергию от котельных, находящихся в г. Вельске (за исключением котельных, находящихся в доме №51 по ул. 1 Мая, в доме №46 по ул. Карла Маркса, в доме №2б по ул. Попова))	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие	-	2984,44	3091,98	3091,98	3091,98	3188,73	Постановление АТЦ АО №72-т/71 от 19.12.2025
			2-ое полугодие	2984,44	3143,84	3091,98	3091,98	3188,73	3531,14	
4	**ООО "ВТСК" (**на услуги по передаче тепловой энергии потребителям, расположенным на территории Вельского муниципального округа Архангельской области)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие	1180,34	1167,51	1199,11	273,07	273,07	296,94	Постановление АТЦ АО №72-т/70 от 19.12.2025
			2-ое полугодие	1180,34	1167,51	1199,11	273,07	296,94	675,61	

Льготные тарифы для категории потребителей "Население" на территории г. Вельска Вельского муниципального округа Архангельской области										
5	**АО "ГТ Энерго"** (потребители, расположенные на территории Вельского муниципального округа Архангельской области, получающим тепловую энергию от котельных, находящихся в г. Вельске (за исключением котельных, находящихся в доме №51 по ул. 1 Мая, в доме №46 по ул. Карла Маркса, в доме №2б по ул. Попова))	руб./Гкал (с НДС)	1-ое полугодие	-	1740,00	2001,00	2001,00	2225,18	2601,60	Постановление АТЦ АО №72-т/71 от 19.12.2025
			2-ое полугодие	1740,00	1836,00	2001,00	2225,18	2558,95	2940,00	
Льготные тарифы для потребителей, приравненных к категории потребителей "Население" на территории г. Вельска Вельского муниципального округа Архангельской области										
6	**АО "ГТ Энерго"** (потребители, расположенные на территории Вельского муниципального округа Архангельской области, получающим тепловую энергию от котельных, находящихся в г. Вельске (за исключением котельных, находящихся в доме №51 по ул. 1 Мая, в доме №46 по ул. Карла Маркса, в доме №2б по ул. Попова))	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие	-	1450,0	1667,50	1667,50	1854,32	2132,46	Постановление АТЦ АО №72-т/71 от 19.12.2025
			2-ое полугодие	1450,00	1530,0	1667,50	1854,32	2132,46	2409,84	

Примечание:

- тарифы, установленные на период с 01 июля 2022 года по 31 декабря 2022 года не подлежат применению с 01 декабря 2022 года;
- тарифы, установленные на 2023 год вводятся в действие с 01 декабря 2022 года;
- постановление № 92-т/65 от 24.11.2022 утратило силу с 27.01.2023 года.

Таблица 1.11.1.2 – Динамика тарифов на тепловую энергию в деревне Горка-Муравьевская и в деревне Вороновская Вельского муниципального округа Архангельской области

№ п/п	Наименование ТСО, (группа для которой устанавливается тариф)	Значение тарифа	Период	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г. (1-ое п/г: с 01.01 по 30.09; 2-ое п/г: с 01.10 по 31.12)	Постановление Агентства по тарифам и ценам Архангельской области, в соответствии с которым утверждены тарифы на 2026 год
Тарифы для потребителей тепловой энергии в деревне Горка-Муравьевская и в деревне Вороновская Вельского муниципального округа Архангельской области											
1	**АО "ГТ Энерго",** (потребители, получающие тепловую энергию от БМК-2 в деревне Горка-Муравьевская и БМК-3 в деревне Вороновская)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие				2 838,22	2 838,22	3 688,39	3 688,39	№ 72-т/22 от 19.12.2025
			2-ое полугодие					4 129,56	3 688,39	3 963,39	
Льготные тарифы для категории потребителей "Население" в деревне Горка-Муравьевская и в деревне Вороновская Вельского муниципального округа Архангельской области											
2	**АО "ГТ Энерго",** (потребители, получающие тепловую энергию от БМК-2 в деревне Горка-Муравьевская и БМК-3 в деревне Вороновская)	руб./Гкал (с НДС)	1-ое полугодие				2 092,00	2 092,00	2 297,00	2 685,57	№ 72-т/22 от 19.12.2025
			2-ое полугодие					2 297,00	2 641,55	2 940,00	
Льготные тарифы для потребителей, приравненных к категории потребителей "Население" в деревне Горка-Муравьевская и в деревне Вороновская Вельского муниципального округа Архангельской области											
3	**АО "ГТ Энерго",** (потребители, получающие тепловую энергию от БМК-2 в деревне Горка-Муравьевская и БМК-3 в деревне Вороновская)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие				1 743,33	1 743,33	1 914,17	2 201,29	№ 72-т/22 от 19.12.2025
			2-ое полугодие					1 914,17	2 201,29	2 409,84	

Таблица 1.11.1.3 – Динамика тарифов на тепловую энергию в р.п. Кулой Вельского муниципального округа Архангельской области

№ п/п	Наименование ТСО, (группа потребителей для которой устанавливается тариф)	Значение тарифа	Период	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	Приказ Агенства по тарифам и ценам Архангельской области, в соответствии с которым утвержден тариф
Тарифы для потребителей тепловой энергии на территории рабочего поселка Кулой Вельского муниципального округа Архангельской области								
1	**АО "ГТ Энерго",** (потребители за исключением потребителей, получающих тепловую энергию от котельных, находящихся в доме №1, строение А по ул. Локомотивная и в доме №75 по ул. Гагарина)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие				5 619,64	№ 3-т/6 от 29.01.2026
			2-ое полугодие			5 619,64	8 853,84	
2	**ООО "ВТК",** (потребители)	руб./Гкал (НДС не облагается) - до 2024 года включительно; руб./Гкал (без НДС) - с 2025 года	1-ое полугодие	5 557,26	5 557,26	5 053,49	-	№ 62-т/15 от 26.11.2024
			2-ое полугодие		6 348,65	5 053,49	-	
3	**ООО "Теплосервис",** (потребители)	руб./Гкал (НДС не облагается)	1-ое полугодие	9 955,33	9 955,33	9 955,33	-	№ 67-т/7 от 05.12.2024
			2-ое полугодие		9 955,33	9 955,33	-	
4	**ОАО "РЖД",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельных, находящихся в доме №75 по ул. Гагарина, в доме №4А, строение 2 по ул. Пионерская, доме №1, строение А по ул. Локомотивная)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие	5 204,07	4 908,73	4 908,73	6 025,98	№ 71-т/19 от 18.12.2025
			2-ое полугодие		4 908,73	6 025,98	7 356,07	
Льготные тарифы для категории потребителей "Население" на территории рабочего поселка Кулой Вельского муниципального округа Архангельской области								
5	**АО "ГТ Энерго",** (потребители за исключением потребителей, получающих тепловую энергию от котельных, находящихся в доме №1, строение А по ул. Локомотивная и в доме №75 по ул. Гагарина)	руб./Гкал (с НДС)	1-ое полугодие				2 806,00	№ 3-т/6 от 29.01.2026
			2-ое полугодие			2 760,00	2 940,00	

Обосновывающие материалы.

6	**ООО "ВТК",** (потребители)	руб./Гкал (НДС не облагается) - до 2024 года включительно; руб./Гкал (с НДС) - с 2025 года	1-ое полугодие	2 300,00	2 300,00	2 400,00	-	1-ое п/г - № 62-т/15 от 26.11.2024; 2-ое п/г - № 27-т/82 от 29.05.2025
			2-ое полугодие		2 400,00	2 760,00	-	
7	**ООО "Теплосервис",** (потребители)	руб./Гкал (НДС не облагается)	1-ое полугодие	2 398,00	2 398,00	2 400,00	-	1-ое п/г - № 67-т/7 от 05.12.2024; 2-ое п/г - № 27-т/82 от 29.05.2025
			2-ое полугодие		2 400,00	2 760,00	-	
Льготные тарифы для потребителей, приравненных к категории потребителей "Население" на территории рабочего поселка Кулой Вельского муниципального округа Архангельской области								
8	**АО "ГТ Энерго",** (потребители за исключением потребителей, получающих тепловую энергию от котельных, находящихся в доме №1, строение А по ул. Локомотивная и в доме №75 по ул. Гагарина)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие				2 300,00	№ 3-т/6 от 29.01.2026
			2-ое полугодие			2 300,00	2 409,84	
9	**ООО "ВТК",** (потребители)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие			2 000,00	-	1-ое п/г - № 62-т/15 от 26.11.2024; 2-ое п/г - № 27-т/82 от 29.05.2025
			2-ое полугодие			2 300,00	-	
10	**ООО "Теплосервис",** (потребители)	руб./Гкал (НДС не облагается)	1-ое полугодие	2 398,00	2 398,00	2 400,00	-	1-ое п/г - № 67-т/7 от 05.12.2024; 2-ое п/г - № 27-т/82 от 29.05.2025
			2-ое полугодие		2 400,00	2 760,00	-	

Таблица 1.11.1.4 – Динамика тарифов на тепловую энергию в Вельском муниципальном округе Архангельской области

№ п/п	Наименование ТСО, (группа потребителей для которой устанавливается тариф)	Значение тарифа	Период	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026г. (1-ое п/г: с 01.01 по 30.09; 2-ое п/г: с 01.10 по 31.12)	Постановление Агентства по тарифам и ценам Архангельской области, в соответствии с которым утверждены тарифы на 2026 год
Тарифы для потребителей тепловой энергии на территории Вельского муниципального округа Архангельской области											
1	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельных, находящихся в доме №11А, помещение 2-Н по ул. 60 лет Октября в поселке **Аргуновский**, доме №10а, строение 2 по ул. Центральная в селе **Благовещенское**, доме №32 в селе **Воскресенское**, деревне **Мелединская**, поселке **Комсомольский**, доме №7 по ул. Школьная в деревне **Малая Липовка**, деревне **Ефремковская**, поселке **Пасьва**, домах №10 по ул. Энергетиков, №5в по ул. Молодежная в селе **Долматово**, доме №6 по пер. Школьный в деревне **Козловская**, домах №11А по ул. Правобережная, №29 по ул. Советская в поселке **Солгинский**, домах №1-а по ул. Центральная, №35а по ул. Новая в поселке **Погост**, доме №6Б по ул. Мира в поселке **Тегозеро**, домах №5 по ул. Школьная, №9-А, строение 4 по ул. Октябрьская в поселке **Усть-Шоноша**)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие				3857,63 (20.04-31.12)	3 857,63	4 754,64	4 754,64	№ 64-т/4 от 02.12.2025
			2-ое полугодие					5 110,78	4 754,64	5 626,17	
2	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельной, находящейся в доме №4 по ул. Школьная в поселке **Шунема**)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие				4 767,68	4 767,68	5 224,89	4 942,13	№ 64-т/10 от 02.12.2025
			2-ое полугодие			4505,67 (29.12-31.12)		6 251,46	5 224,89	4 942,13	
3	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие							4 573,80	№ 69-т/26 от 16.12.2025

	энергию от котельной, находящейся в доме №2 по ул. Дальняя в деревне **Теребино**)		2-ое полугодие							5 181,91	
4	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельной, находящейся в поселке **Иванское**)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие							12 034,49	№ 72-т/47 от 19.12.2025
			2-ое полугодие							12 818,30	
5	**МУП "Хозьминское",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельной, находящейся в поселке **Хозьмино**)	руб./Гкал (НДС не облагается)	1-ое полугодие			2 230,02	2 322,65	2 322,65	2 793,29	3 064,97	№ 66-т/19 от 04.12.2025 (в редакции Постановления № 1-т/2 от 15.01.2026)
			2-ое полугодие			2 230,02		2 793,29	3 064,97	4 770,50	
Льготные тарифы для категории потребителей "Население" на территории Вельского муниципального округа Архангельской области											
6	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельных, находящихся в доме №11А, помещение 2-Н по ул. 60 лет Октября в поселке **Аргуновский**, доме №10а, строение 2 по ул. Центральная в селе **Благовещенское**, доме №32 в селе **Воскресенское**, поселке **Пасьва**, домах №10 по ул. Энергетиков, №5в по ул. Молодежная в селе **Долматово**, домах №11А по ул. Правобережная, №29 по ул. Советская в поселке **Солгинский**)	руб./Гкал (с НДС)	1-ое полугодие						2 225,18	2 601,60	№ 64-т/4 от 02.12.2025
			2-ое полугодие						2 558,95	2 940,00	
7	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельных, находящихся в доме №6Б по ул. Мира в поселке **Тегозеро**, домах №1-а по ул. Центральная, №35а по ул. Новая в поселке **Погост**)	руб./Гкал (с НДС)	1-ое полугодие						2 174,71	2 542,59	№ 64-т/4 от 02.12.2025
			2-ое полугодие						2 500,91	2 940,00	
8	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельных, находящихся в доме №7 по ул. Школьная в деревне **Малая Липовка**, в доме №6 по пер. Школьный в деревне **Козловская**)	руб./Гкал (с НДС)	1-ое полугодие						2 300,00	2 689,09	№ 64-т/4 от 02.12.2025
			2-ое полугодие						2 645,00	2 940,00	

9	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельной, находящейся в деревне **Мелединская**)	руб./Гкал (с НДС)	1-ое полугодие						2 054,27	2 401,78	№ 64-т/4 от 02.12.2025
			2-ое полугодие						2 362,40	2 781,26	
10	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельных, находящихся в поселке **Комсомольский**, деревне **Ефремковская**)	руб./Гкал (с НДС)	1-ое полугодие						1 890,24	2 210,01	№ 64-т/4 от 02.12.2025
			2-ое полугодие						2 173,78	2 559,18	
11	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельной, находящейся в доме №4 по ул. Школьная в поселке **Шунема**)	руб./Гкал (с НДС)	1-ое полугодие				2 027,00	2 027,00	2 225,18	2 601,60	№ 64-т/10 от 02.12.2025
			2-ое полугодие			1860,00 (29.12-31.12)		2 225,18	2 558,95	2 940,00	
12	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельной, находящейся в доме №2 по ул. Дальняя в деревне **Теребино**)	руб./Гкал (с НДС)	1-ое полугодие							2 046,42	№ 69-т/26 от 16.12.2025
			2-ое полугодие							2 369,85	
13	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельной, находящейся в поселке **Иванское**)	руб./Гкал (с НДС)	1-ое полугодие							2 542,59	№ 72-т/47 от 19.12.2025
			2-ое полугодие							2 940,00	
14	**МУП "Хозьминское",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельной, находящейся в поселке **Хозьмино**)	руб./Гкал (НДС не облагается)	1-ое полугодие			1 650,00	1 896,00	1 896,00	2 174,71	2 500,91	№ 66-т/19 от 04.12.2025 (в редакции Постановления № 1-т/2 от 15.01.2026)
			2-ое полугодие			1 740,00		2 174,71	2 500,91	2 896,05	
Льготные тарифы для потребителей, приравненных к категории потребителей "Население" на территории Вельского муниципального округа Архангельской области											
15	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельных, находящихся в доме №11А, помещение 2-Н по ул. 60 лет Октября в поселке **Аргуновский**, доме	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие						1 854,32	2 132,46	№ 64-т/4 от 02.12.2025

	№10а, строение 2 по ул. Центральная в селе **Благовещенское**, доме №32 в селе **Воскресенское**, поселке **Пасьва**, домах №10 по ул. Энергетиков, №5в по ул. Молодежная в селе **Долматово**, домах №11А по ул. Правобережная, №29 по ул. Советская в поселке **Солгинский**)		2-ое полугодие						2 132,46	2 409,84	
16	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельных, находящихся в доме №6Б по ул. Мира в поселке **Тегозеро**, домах №1-а по ул. Центральная, №35а по ул. Новая в поселке **Погост**)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие						1 812,26	2 084,09	№ 64-т/4 от 02.12.2025
			2-ое полугодие						2 084,09	2 409,84	
17	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающе тепловую энергию от котельных, находящихся в доме №7 по ул. Школьная в деревне **Малая Липовка**, в доме №6 по пер. Школьный в деревне **Козловская**)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие						1 916,67	2 204,17	№ 64-т/4 от 02.12.2025
			2-ое полугодие						2 204,17	2 409,84	
18	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельной, находящейся в деревне **Мелединская**)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие						1 711,89	1 968,67	№ 64-т/4 от 02.12.2025
			2-ое полугодие						1 968,67	2 279,72	
19	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельных, находящихся в поселке **Комсомольский**, деревне **Ефремковская**)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие						1 575,20	1 811,48	№ 64-т/4 от 02.12.2025
			2-ое полугодие						1 811,48	2 097,69	
20	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельной, находящейся в доме №4 по ул. Школьная в поселке **Шунема**)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие				1 689,17	1 689,17	1 854,32	2 132,46	№ 64-т/10 от 02.12.2025
			2-ое полугодие			1550,00 (29.12-31.12)		1 854,32	2 132,46	2 409,84	
21	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельной, находящейся в доме №2 по ул. Дальняя в деревне **Теребино**)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие							1 677,39	№ 69-т/26 от 16.12.2025
			2-ое полугодие							1 942,50	

Обосновывающие материалы.

22	**ООО "Теплоресурс",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельной, находящейся в поселке **Иванское**)	руб./Гкал (без НДС)	1-ое полугодие							2 084,09	№ 72-т/47 от 19.12.2025
			2-ое полугодие							2 409,84	
23	**МУП "Хозьминское",** (потребители, получающие тепловую энергию от котельной, находящейся в поселке **Хозьмино**)	руб./Гкал (НДС не облагается)	1-ое полугодие			1 650,00	1 896,00	1 896,00	2 174,71	2 500,91	№ 66-т/19 от 04.12.2025 (в редакции Постановления № 1-т/2 от 15.01.2026)
			2-ое полугодие			1 740,00		2 174,71	2 500,91	2 896,05	

1.11.2. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

Информация о структурах тарифов теплоснабжающих организаций на территории Вельского муниципального округа Архангельской области представлены в таблицах 1.11.2.1 – 1.11.2.13.

Таблица 1.11.2.1 - Структура тарифа единой теплоснабжающей организации АО «ГТ Энерго»
(на коллекторах источника тепловой энергии - ГТ ТЭЦ «Вельская», находящегося в доме №50 по ул. Гагарина в городе Вельске Вельского муниципального округа Архангельской области)

Наименование показателя	Ед. изм.	2021 г. Факт	2022 г. Утв. РЭК	2022 г. Факт	2023 г. Утв. РЭК	2023 г. Факт	2024 г. Утв. РЭК	2024 г. факт	2025 г. Утв. РЭК	2025 г. Факт.	2026 г. Утв. РЭК
Выработка тепловой энергии	тыс. Гкал	50,11	47,36	56,45	48,36	63,12	82,72	79,14	82,52	78,52	82,518
Расход тепла на собственные нужды	тыс. Гкал										
Отпуск тепловой энергии с коллекторов энергоисточника	тыс. Гкал	50,11	47,36	56,45	48,36	63,12	82,72	79,14	82,52	78,52	82,518
Получено тепловой энергии со стороны	тыс. Гкал										
Потери тепловой энергии в т/с	тыс. Гкал										
Полезный отпуск тепла потребителям	тыс. Гкал	50,11	47,36	56,45	48,36	63,12	82,72	79,14	82,52	78,52	82,518
Выработано электроэнергии	млн. кВтч	109,19	107,56	105,58	107,56	97,86	101,45	114,63	99,69	118,48	105,69
Расход электроэнергии на собственные нужды:	млн. кВтч	2,49	2,59	2,44	2,58	2,26	2,39	2,64	4,20	2,57	3,25
– на выработку электроэнергии	млн. кВтч	1,04	1,17	1,00	1,17	0,89	1,14	1,02	1,08	1,23	1,14
– на отпуск тепловой энергии	млн. кВтч	1,45	1,42	1,44	1,41	1,36	1,26	1,62	3,12	1,34	2,11
Отпущено электроэнергии с шин	млн. кВтч	106,70	104,97	103,14	104,98	95,60	99,06	111,99	95,50	115,91	102,44
Отпущено электроэнергии в сеть	млн. кВтч	103,15	100,93	100,93	101,42	92,32	95,74	108,14	92,20	109,46	98,97

Обосновывающие материалы.

1. Операционные расходы, в т.ч.	тыс. руб.	**18 479,16**	**7 617,73**	**13 491,85**	**7 994,05**	**14 524,95**	**17 968,37**	**19 731,86**	**18 820,42**	**24 769,24**	**19 582,46**
Материалы на эксплуатацию (соль + спирт + прочее)	тыс. руб.	405,70	45,30	233,62	47,50	217,19	316,57	263,05	331,58	156,11	345,00
Затраты на текущий и капитальный ремонт	тыс. руб.	8 749,55	2 069,10	2 718,86	2 171,30	1 716,32	3 684,19	1 894,56	3 858,89	5 224,15	4 015,14
Оплата труда ОПР	тыс. руб.	1 783,08	1 133,46	1 973,35	1 189,46	2 441,71	2 532,31	3 292,19	2 652,39	4 073,92	2 759,79
Численность персонала	чел.	2,51	2,10	2,76	2,20	2,51	2,51	3,00	2,63	3,00	2,74
Средний размер зарплаты	руб.	59 175,63	44 978,72	59 581,82	45 055,18	81 033,78	84 040,62	91 449,72	84 042,78	113 164,44	84 040,62
Прочие расходы	тыс. руб.	1 622,73	1 374,65	1 860,76	1 442,61	1 822,23	2 177,94	2 456,21	2 281,22	3 064,61	2 373,60
Цеховые расходы	тыс. руб.	1 441,94	487,01	1 276,54	511,07	1 506,18	1 729,77	2 299,13	1 811,80	2 821,75	1 885,16
Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	4 476,16	2 508,21	5 428,72	2 632,12	6 821,32	7 527,58	9 526,72	7 884,54	9 428,70	8 203,78
2.Неподконтрольные расходы, в т.ч.	тыс. руб.	**11 262,08**	**9 465,02**	**10 118,31**	**8 952,33**	**10 873,55**	**10 504,33**	**11 662,49**	**11 058,27**	**11 340,28**	**10 159,40**
плата за ПДВ	тыс. руб.	3,22	2,19	3,60	0,34	3,78	3,60	4,73	4,73	5,58	4,73
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	1 635,31	740,31	1 802,09	776,88	2 136,37	2 665,23	3 350,67	2 791,62	3 718,41	2 904,65
Амортизация основных производственных фондов	тыс. руб.	9 270,96	8 305,65	7 939,68	7 825,27	8 372,02	7 372,10	7 863,56	6 733,80	7 170,96	6 860,64
Арендная плата	тыс. руб.	29,11	25,93	32,78	25,68	32,15		33,99	38,26	69,41	51,72
Страхование ОПО	тыс. руб.	6,35	5,90	5,90	5,90	5,19	5,96	7,91	8,48	6,79	6,28
Налог на имущество	тыс. руб.	310,19	274,60	331,30	308,18	321,08	361,53	363,78	340,44	362,26	324,52
Прочие расходы	тыс. руб.	6,94	110,44	2,96	10,10	2,96	95,91	37,85	1 140,94	6,87	6,87
Внереализационные расходы	тыс. руб.										
услуги банка	тыс. руб.										
проценты по кредитам банка	тыс. руб.										
создание запасов топлива	тыс. руб.										
расчетная прибыль	тыс. руб.		845,03		854,10		1 518,01		1 443,35		1 553,91
Корректировка НВВ	тыс. руб.		-245,80		-1 251,83		-3 656,59		-3 406,52		-308,04
3.Расходы на энергоресурсы	тыс. руб.	**27 168,10**	**25 459,50**	**31 911,68**	**28 972,66**	**39 202,43**	**52 582,60**	**51 349,49**	**61 196,03**	**57 029,57**	**70 596,17**

Вода, руб.	тыс. $м^3$	4,46	2,08	5,55	2,08	4,50	12,52	4,26	12,49	3,14	12,49
	тыс. руб.	166,57	76,00	217,46	135,66	292,75	989,91	339,92	1 137,41	344,44	1 388,11
Основное топливо – природный газ	тыс. $м^3$	5 965,11	5 635,76	6 683,52	5 753,96	7 434,42	9 774,85	9 367,72	9 719,56	9 265,91	9 819,50
	тыс. руб.	25 864,91	25 383,50	30 545,86	28 837,00	37 637,70	51 592,69	49 328,56	60 058,62	56 685,13	69 208,06
Резервное топливо – нет	тыс. т										
	тыс. руб.										
Электрическая энергия	тыс. кВт*ч	828,01		859,70		827,76			0,00		0,00
	тыс. руб.	1 136,61		1 148,36		1 271,98		1 681,01	0,00		0,00
Покупная тепловая энергия	тыс. руб.										
Итого себестоимость	тыс. руб.	**56 909,34**	**42 542,25**	**55 521,84**	**45 919,04**	**64 600,93**	**81 055,29**	**82 743,84**	**89 111,54**	**93 139,09**	**100 338,02**
Себестоимость 1 Гкал, генерация	руб./Гкал	**1 135,70**	**898,27**	**983,51**	**949,45**	**1 023,50**	**979,91**	**1 045,53**	**1 079,91**	**1 186,16**	**1 215,95**
4. Услуги по передаче тэ (филиал)	тыс. руб.	x	x	x	x	x	x				
Итого, себестоимость	тыс. руб.	x	x	x	x	x	x				
Себестоимость 1 Гкал, генерация	руб./Гкал	x	x	x	x	x	x				
Себестоимость 1 Гкал, генерация + передача + сбыт	руб./Гкал	x	x	x	x	x	x				
Прибыль на социальное развитие	тыс. руб.	x	x	x	x	x	x				
Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	**56 909,34**	**43 141,48**	**55 521,84**	**45 521,32**	**64 600,93**	**78 916,71**	**82 743,84**	**89 111,54**	**93 139,09**	**101 583,90**
Утверждённый Тариф без НДС	руб./Гкал		910,93		941,22	941,22	954,05		1 079,91	1 079,91	1 231,05
Тариф с учетом НДС	руб./Гкал										
Выручка от продаж	тыс. руб.	**45 646,25**	**43 141,48**	**51 646,01**	**45 521,32**	**59 407,36**	**78 916,71**	**75 480,84**	**89 111,54**	**84 844,64**	**101 583,90**
Прибыль	тыс. руб.	-11 263,09	0,00	-3 875,83	0,00	-5 193,57	0,00	-7 263,00	0,00	-8 294,45	0,00
Уровень рентабельности	тыс. руб.	x	x	x	x	x	x				

Таблица 1.11.2.2 - Структура тарифа единой теплоснабжающей организации АО «ГТ Энерго»
(потребители, расположенные на территории Вельского муниципального округа Архангельской области, получающим тепловую энергию от котельных, находящихся в городе Вельске (за исключением котельных, находящихся в доме №51 по ул. 1 Мая, в доме №46 по ул. Карла Маркса, в доме №2б по ул. Попова))

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый 2022 г. (по фактическим данным филиала "Вельский")	Утверждено на 2023 год	Утверждено на 2024 год	Утверждено на 2025 г.	Утверждено на 2026 г.
Инвестиции всего (в прогнозных ценах)	тыс. руб. без НДС	98881,97	0,00	0,00	0,00	13291,72
Выработка тепловой энергии котельными	тыс. Гкал	37,37	42,01	41,32	45,30	43,57
Полезный отпуск теплоэнергии в сеть	**Гкал**	**99,96**	**89 493,03**	**94 242,90**	**98 155,83**	**98 155,83**
1. Операционные расходы, в т.ч.	**тыс. руб.**	**77 777,24**	**61 625,22**	**70 425,60**	**83 836,98**	**85 134,22**
Расходы на сырье и материалы	тыс. руб.	4 760,83	1 722,01	1 827,54	2 205,71	2 234,32
Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	5 785,85	98,07	104,08	125,62	127,24
Расходы на оплату труда производственного персонала	тыс. руб.	29 086,15	42 709,75	49 896,87	59 179,10	60 135,07
Цеховые расходы (счет 25)	тыс. руб.	16 752,67	7 746,07	8 433,77	10 127,66	10 268,28
в т.ч. ФОТ	тыс. руб.		7 601,17	8 279,98	9 942,05	10 080,26
Общехозяйственные расходы (счет 26)	тыс. руб.	14 445,93	9 349,32	10 163,35	12 198,89	12 369,31
в т.ч. ФОТ	тыс. руб.		9 248,06	10 055,88	12 069,18	12 237,92
Прочие расходы	тыс. руб.	6 945,81	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Неподконтрольные расходы, в т.ч.	**тыс. руб.**	**22 476,38**	**28 003,66**	**75 960,56**	**85 196,79**	**98 345,79**

Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности, в т.ч.	тыс. руб.	15,69	26,11	21 664,92	24 548,96	35 268,26
оплата услуг по транспортировке тепловой энергии по тепловым сетям ООО "ВТСК"	тыс. Гкал	0,00	0,00	79,22	79,02	79,02
	тыс. руб.	0,00	0,00	21 632,36	24 535,55	35 263,69
прочие услуги (водоотведение)	тыс. руб.	15,69	26,11	32,55	13,41	4,57
Арендная плата	тыс. руб.	48,96	0,00	0,00	0,00	0,00
Плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	38,50	46,46	40,00	18,31	2,30
Расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	278,60	0,00	278,61	340,00	0,00
Расходы на арендную и концессионную плату производственных объектов, лизинговые платежи	тыс. руб.	275,30	0,00	0,00	0,00	0,00
Расходы на налог на имущество организаций	тыс. руб.	1 743,70	1 888,86	4 793,31	4 244,40	4 127,38
Транспортный налог	тыс. руб.	7,01	5,84	7,01	7,01	0,00
Земельный налог	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	1,50	1,41
Расходы на создание ННЗТ (топливные пеллеты)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	13 976,11	17 986,81	20 606,29	24 519,48	24 900,88
Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.		0,00	0,00	0,00	0,00
Амортизация основных средств и нематериальных активов, в т.ч.	тыс. руб.	6 092,52	8 049,58	27 814,61	29 728,91	30 483,58
лизинг техники	тыс. руб.		1 361,79	4 383,84	3 452,53	4 207,20
собственое имущество	тыс. руб.		0,00	189,86	549,65	549,65

амортизация оборудования в результате ИП	тыс. руб.	6 092,52	4 663,88	9 945,98	12 431,81	12 431,81
амортизация действующего имущества, переданного в рамках КС	тыс. руб.		2 023,91	1 428,64	1 428,64	1 428,64
магистраль	тыс. руб.		0,00	11 866,28	11 866,28	11 866,28
Затраты на содержание, ремонт и эксплуатацию бесхозяйных тепловых сетей	тыс. руб.	0,00	0,00	755,82	532,89	553,98
Налог на прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	1 788,21	3 007,99
3. Расходы на энергоресурсы и холодную воду	**тыс. руб.**	**201 270,07**	**195 369,77**	**143 650,17**	**160 481,21**	**171 676,99**
Вода	тыс. м3		8,64	11,98	13,04	16,71
	тыс. руб.	431,70	562,41	947,39	1 187,73	1 856,73
Природный газ	тыс. $м^3$		2 498,33	4 422,23	4671,89	6 432,85
	тыс. руб.	15 968,16	16 011,02	31 573,68	37 955,22	59 291,02
Уголь	тонн		8 461,87	3 288,71	2 938,59	0,00
	тыс. руб.	45 113,82	46 947,64	25 510,55	23 762,09	0,00
Дрова	м3		1 513,30	1 049,56	886,64	0,00
	тыс. руб.	3 423,25	5 526,37	1 731,78	1 547,80	0,00
Топливные пеллеты	тонн		0,00	0,00	0,00	146,01
	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	160,13
Покупная тепловая энергия (ООО "ВЭК")	тыс. Гкал		28,30	0,00	0,00	0,00
	тыс. руб.		64 426,45	0,00	0,00	0,00
Покупная тепловая энергия (ООО "ВТСК")	тыс. Гкал		45,42	0,00	0,00	0,00
	тыс. руб.		54 463,78	0,00	0,00	0,00
Покупная тепловая энергия (ГТ ТЭЦ)	тыс. Гкал	0,00	0,00	79,22	79,02	79,02
	тыс. руб.	0,00	0,00	75 579,53	85 334,11	97 277,80
Итого покупная тепловая энергия	тыс. Гкал		73,72	79,22	79,02	79,02
	тыс. руб.	129 022,28	118 890,23	75 579,53	85 334,11	97 277,80
Электрическая энергия	тыс. кВт*ч		1 300,41	1 300,41	1 425,71	1 487,01
	тыс. руб.	7 310,87	7 432,10	8 307,25	10 694,25	13 091,31

4. Нормативная прибыль	тыс. руб.	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**5 364,64**	**9 023,98**
5. Расчетная предпринимательская прибыль	**тыс. руб.**		**4 907,99**	**6 746,16**	**7 844,98**	**7 801,26**
6. Корректировка НВВ	**тыс. руб.**		**-13 195,84**	**-5 385,19**	**-35 249,86**	**-46 533,67**
7. Необходимая валовая выручка (НВВ)	**тыс. руб.**	**301 523,69**	**276 710,80**	**291 397,31**	**307 474,74**	**325 448,57**
Тариф на тепловую энергию (среднегодовой)	**руб./Гкал без НДС**	**3 016,58**	**3 091,98**	**3 091,98**	**3 132,52**	**3 315,63**
Рост, %				100,00	101,31	105,85
	с 01.01. по 30.06 **(на 2026 год: с 01.01. по 30.09.)**		3 091,98	3 091,98	3 091,98	3 188,73
	с 01.07. по 31.12 **(на 2026 год: с 01.10. по 31.12.)**		3 091,98	3 091,98	3 188,73	3 531,14
	Рост (п/г к п/г), %		100,00%	100,00%	103,13%	110,74%

Таблица 1.11.2.3 - Структура тарифа теплосетевой организации ООО «ВТСК»
(на услуги по передаче тепловой энергии потребителям, расположенным на территории Вельского муниципального округа Архангельской области)

Наименование показателя	Ед. изм.	Утверждено на 2023 г. (реализация Т/Э)	Факт за 2023 год (по данным ООО "ВТСК")	Справочно: Факт за 2024 г.	Утверждено на 2024 г. (передача Т/Э)	Утверждено на 2025 г. (передача Т/Э)	Утверждено на 2026 г. (передача Т/Э)
Инвестиции (в прогнозных ценах)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14165,58
Полезный отпуск теплоэнергии от тепловых сетей	**тыс. Гкал**	**45,42**	**61,91**	**75,62**	**79,22**	**79,02**	**79,02**
1. Операционные расходы, в т.ч.	**тыс. руб.**	**3 491,70**	**5 781,90**	**6 714,48**	**9 522,76**	**9 974,33**	**10 378,20**
Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	3491,70	1423,7	1368,08	674,31	706,29	734,87

Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расходы на оплату труда ОПП	тыс. руб.		3036,60	3906,74	6582,91	6895,07	7174,31
Общепроизводственные расходы	тыс. руб.		437,80	0,00	0,00	0,00	0,00
Другие расходы, не относящиеся к неподконтрольным расходам, в том числе:	тыс. руб.				0,00	0,00	766,64
Цеховые расходы	тыс. руб.				0,00	0,00	0,00
Общехозяйственные расходы	тыс. руб.		883,80	1439,66	2265,54	2372,97	766,64
Расходы на оплату труда общехозяйственного персонала	тыс. руб.		780,70	864,07	1562,07	1636,14	1702,37
2. Неподконтрольные расходы, в т.ч.	**тыс. руб.**	**1 426,69**	**1 929,70**	**1 942,23**	**3 090,12**	**3 200,34**	**5 608,22**
Арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи	тыс. руб.	0,00	514,10	265,40	0,00	0,00	0,00
Расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	9,00	22,60	28,20	22,60	28,20	28,20
Расходы на налог на имущество организаций	тыс. руб.	96,47	237,60	204,35	112,28	120,38	66,72
Иные расходы (услуги банков)	тыс. руб.				0,00	0,00	0,00
Земельный налог	тыс. руб.	4,21	5,30	4,80	4,20	4,20	4,80
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	996,34	1 150,10	1 439,48	2 459,78	2 537,46	2 678,24
Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	320,67	0,00	0,00	491,26	510,10	524,29
в т.ч. существующая амортизация	тыс. руб.	320,67			491,26	510,10	524,29
в т.ч. новая амортизация	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Налог на прибыль	тыс. руб.	0,00	24,70	51,69	0,00	0,00	2 305,97
3. Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в т.ч.:	**тыс. руб.**	**51 397,41**	**66 503,68**	**11 225,68**	**9 845,97**	**10 874,95**	**13 086,85**

Холодная вода на технологические нужды	тыс. м3	0,00	-	9,61	0,00	0,00	0,00
	тыс. руб.	0,00	516,60	747,19	0,00	0,00	0,00
Электрическая энергия	тыс. кВт*ч	975,20	1 046,91	1 095,13	956,70	954,39	954,39
	тыс. руб.	5 549,36	6 153,90	7 121,13	5 979,58	6 549,71	8 036,88
Покупная тепловая энергия (копменсация потерь тепловой энергии при передаче по магистральным тепловым сетям)	тыс. Гкал	48,36	63,12	3,52	3,498	3,498	3,498
	тыс. руб.	45 519,91	59 407,36	3 357,36	3 337,18	3 777,42	4 306,09
Теплоноситель	тыс. м3	5,04	6,54	0,00	6,694	6,694	6,694
	тыс. руб.	328,14	425,82	0,00	529,21	547,82	743,88
5. Нормативная прибыль	**тыс. руб.**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**6 917,92**
4. Расчетная предпринимательская прибыль	**тыс. руб.**	**523,39**	**0,00**	**0,00**	**929,62**	**986,22**	**1 085,87**
6. Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов, лНВВк	**тыс. руб.**	**-2 375,60**	**0,00**	**0,00**	**-1 756,13**	**-2 432,35**	**-1 813,35**
7. Необходимая валовая выручка (НВВ)	**тыс. руб.**	**54 463,58**	**74 215,28**	**19 882,39**	**21 632,35**	**22 603,49**	**35 263,69**
Тариф на передачу тепловой энергии (среднегодовой)	**руб./Гкал без НДС**	**1 199,11**	**1 198,85**	**262,92**	**273,07**	**286,05**	**446,26**
Рост, %						104,75%	156,01%
	с 01.01. по 30.06 **(на 2026 год: с 01.01. по 30.09.)**				273,07	273,07	296,94
	с 01.07. по 31.12 **(на 2026 год: с 01.10. по 31.12.)**				273,07	296,94	675,61
	Рост (п/г к п/г), %				100,00%	108,74%	227,52%

Таблица 1.11.2.4 – Структура тарифа единой теплоснабжающей организации АО «ГТ Энерго»
(потребители, получающие тепловую энергию от БМК-2 в деревне Горка-Муравьевская и БМК-3 в деревне Вороновская)

Наименование показателя	Ед. изм.	Утверждено на 2024 г.	Утверждено на 2025 г.	Утверждено на 2026 г.*
Инвестиции (в прогнозных ценах)	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00
Выработка тепловой энергии	**Гкал**	**11623,03**	**11080,42**	**10990,71**
Расход тепловой энергии на собственные нужды	**Гкал**	**21,98**	**21,98**	**19,67**
Отпуск тепловой энергии в тепловые сети от котельных	**Гкал**	**11601,05**	**11058,44**	**10971,04**
Покупная тепловая энергия (ФКУ "ИК-14" УФСИН России)	**Гкал**	**0,00**	**0,00**	**111,16**
Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	**Гкал**	**4039,48**	**4039,48**	**4039,48**
Полезный отпуск тепловой энергии	**Гкал**	**7 561,57**	**7 018,96**	**7 042,71**
1. Операционные расходы, в т.ч.	**тыс. руб.**	**6 507,95**	**6 816,56**	**7 092,56**
Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	846,69	886,84	922,75
Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00
Расходы на оплату труда, всего, в т.ч.:	тыс. руб.	5 182,44	5 428,19	5 647,97
расходы на оплату труда производственного персонала	тыс. руб.	3 418,22	3 580,32	3 725,28
расходы на оплату труда цехового персонала	тыс. руб.	765,57	801,87	834,34
расходы на оплату труда административного персонала	тыс. руб.	998,64	1 046,00	1 088,35
Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями	тыс. руб.	271,27	284,13	295,64
Цеховые расходы	тыс. руб.	143,70	150,52	156,61
прочие затраты	тыс. руб.	143,70	150,52	156,61

в т.ч. ФОТ	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00
Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	63,85	66,88	69,59
прочие затраты	тыс. руб.	63,85	66,88	69,59
в т.ч. ФОТ	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00
2. Неподконтрольные расходы, в т.ч.	**тыс. руб.**	**4 380,93**	**3 307,12**	**2 298,42**
Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	12,46	9,43	79,36
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	0,33	0,36	0,37
расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	12,13	9,07	18,75
иные расходы, в т.ч: - земельный налог - налог на имущество	тыс. руб.	0,00	0,00	60,24
Расходы на арендную и концессионную плату производственных объектов, лизинговые платежи	тыс. руб.	2 803,38	1 658,38	0,00
Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	1 565,10	1 639,31	1 705,69
Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0,00	0,00	513,38
Расходы уплату процентов по договорам займа и кредитным договорам	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00
Экономия от снижения операционных расходов и от снижения потребления энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, достигнутая регулируемой организацией в предыдущем долгосрочном периоде регулирования	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00
3. Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в т.ч.:	**тыс. руб.**	**13 718,51**	**15 110,42**	**16 104,85**

Холодная вода на технологические нужды	тыс. м3	1,39	1,18	1,32
	тыс. руб.	110,22	96,76	146,50
Основное топливо – природный газ	тыс. $м^3$	1 581,57	1 499,80	1 355,17
	тыс. руб.	11 260,27	12 142,01	12 475,57
Покупная тепловая энергия	Гкал	0,00	0,00	111,16
	тыс. руб.	0,00	0,00	520,88
Электрическая энергия	тыс. кВт*ч	375,47	375,43	355,04
	тыс. руб.	2 348,02	2 871,65	2 961,91
4. Нормативная прибыль	**тыс. руб.**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
5. Расчетная предпринимательская прибыль	**тыс. руб.**	**667,36**	**654,60**	**624,97**
6. Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов, лНВВк	**тыс. руб.**	**-16,45**	**0,00**	**546,34**
7. Необходимая валовая выручка (НВВ)	**тыс. руб.**	**25 258,31**	**25 888,70**	**26 667,15**
Тариф на тепловую энергию (среднегодовой)	**руб./Гкал без НДС**	**3 340,35**	**3 688,39**	**3 786,49**
Рост, %			110,42%	102,66%
	с 01.01. по 30.06 **(на 2026 год: с 01.01. по 30.09.)**	2 838,22	3 688,39	3 688,39
	с 01.07. по 31.12 **(на 2026 год: с 01.10. по 31.12.)**	4 129,56	3 688,39	3 963,39
	Рост (п/г к п/г), %	145,50%	100,00%	107,46%

Таблица 1.11.2.5 – Структура тарифа единой теплоснабжающей организации АО «ГТ Энерго»
(потребители за исключением потребителей, получающих тепловую энергию от котельных, находящихся в доме №1, строение А по ул. Локомотивная и в доме №75 по ул. Гагарина)

Наименование показателя	Ед. изм.	Утверждено Постановлением Агентства по тарифам и ценам Архангельской области №54-т/1 от 28.10.2025 г. на 2025 г.	Утверждено Постановлением Агентства по тарифам и ценам Архангельской области №3-т/6 от 29.01.2026 г. на 2026 г.
Инвестиции в источники тепловой энергии (котельные) в прогнозных ценах	**тыс. руб. без НДС**	**9090,00**	**66440,75**
Инвестиции в тепловые сети в прогнозных ценах	**тыс. руб. без НДС**	**0,00**	**24443,82**
Инвестиции всего в прогнозных ценах	**тыс. руб. без НДС**	**9090,00**	**90884,57**
Отпуск тепловой энергии в тепловую сеть (в т.ч. покупная тепловая энергия от котельных ОАО "РЖД")	**тыс. Гкал**	**25,634**	**24,985**
Покупная тепловая энергия от котельных ОАО "РЖД" ("ПЧ-24" и "СевДТВУ-4")	**тыс. Гкал**	**3,456**	**3,561**
Отпуск тепловой энергии в тепловую сеть от котельных АО "ГТ Энерго"	**тыс. Гкал**	**21,975**	**21,424**
Потери тепловой энергии в тепловых сетях АО "ГТ Энерго" от угольных котельных №1,2,3, "Дом связи" ШЧ-12 (далее с 2027 года - от газовых БМК №1, №2) по КС от 09.10.2025	**тыс. Гкал**	**2,753**	**2,272**
Потери тепловой энергии в тепловых сетях АО "ГТ Энерго" от котельных ОАО "РЖД" ("ПЧ-24" и "СевДТВУ-4") по КС от 09.10.2025, в т.ч.:	**тыс. Гкал**	**1,378**	**1,280**
котельная "ПЧ-24"	**тыс. Гкал**		**0,215**
котельная "СевДТВУ-4"	**тыс. Гкал**		**1,064**
Потери тепловой энергии в тепловых сетях АО "ГТ Энерго" (новое строительство к котельным ОАО "РЖД": "ПЧ-24" и "ПТО ВЧД")	**тыс. Гкал**	**0,000**	**0,000**
Потери тепловой энергии в тепловых сетях всего	**тыс. Гкал**	**4,131**	**3,551**
Полезный отпуск тепловой энергии от от угольных котельных №1,2,3, "Дом связи" ШЧ-12 (далее от газовых БМК №1, №2) АО "ГТ Энерго"	**тыс. Гкал**	**19,222**	**19,152**
Полезный отпуск от покупной тепловой энергии от котельных ОАО "РЖД" ("ПЧ-24" и "СевДТВУ-4")	**тыс. Гкал**	**2,282**	**2,282**
Полезный отпуск тепловой энергии всего	**тыс. Гкал**	**21,503**	**21,434**
в т.ч. "население":	**тыс. Гкал**	**18,752**	**18,691**

1. Операционные (подконтрольные) расходы, в т.ч.:	**тыс. руб.**	**31 886,84**	**39 857,81**
2. Неподконтрольные расходы, в т.ч.	**тыс. руб.**	**10 126,89**	**18 875,00**
Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности (водоотведение)	тыс. руб	0,00	137,05
Расходы на арендную плату, концессионную плату, лизинговые платежи	тыс. руб.	439,53	277,87
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	0,00	1 801,74
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	0,00	23,91
расходы на обязательное страхование (ОСАГО)	тыс. руб.	0,00	20,21
расходы на налог на имущество организаций	тыс. руб.	0,00	1 757,62
расходы на транспортный налог	тыс. руб.	0,00	0,00
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	9 395,09	11 162,54
Амортизация основных средств и нематериальных активов, в т.ч.:	тыс. руб.	292,27	5 495,81
лизинг техники	тыс. руб.	0,00	0,00
амортизация собственных основных средств АО "ГТ Энерго"	тыс. руб.	292,27	701,46
амортизация основных средств МО (существующая)	тыс. руб.	0,00	1 309,72
амортизация от вновь построенных и реконструированных основных средств в рамках КС	тыс. руб.	0,00	3 484,63
Налог на прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00
3. Расходы на энергоресурсы	**тыс. руб.**	**78 827,57**	**84 498,90**
Холодная вода на технологические нужды	тыс. м3	6,32	6,11
	тыс. руб.	924,68	928,48
Водоотведение	тыс. м3	1,12	0,00
	тыс. руб.	123,94	0,00
Основное топливо – каменный уголь (Кузнецкий)	кг.у.т./Гкал	246,07	258,39
	тонн	6 882,10	7 045,51
	тыс. руб.	53 587,46	55 682,79
Основное топливо – природный газ	кг.у.т./Гкал		

	тыс. $м^3$	0,00	0,00
	тыс. руб.	0,00	0,00
Покупная тепловая энергия от котельных ОАО "РЖД"	тыс. Гкал	3,46	3,56
	тыс. руб.	20 007,44	23 236,07
Электрическая энергия (уровень напряжения НН)	тыс. кВт*ч	475,44	459,55
	тыс. руб.	4 184,05	4 651,56
4. Расчетная предпринимательская прибыль	**тыс. руб.**	**0,00**	**3 215,64**
5. Нормативная прибыль	**тыс. руб.**	**0,00**	**0,00**
6. Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов, ΔНВВк	**тыс. руб.**	**0,00**	**0,00**
7. Корректировка, подлежащая учету в НВВ 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.**	**0,00**	**0,00**
8. Необходимая валовая выручка (НВВ)	**тыс. руб.**	**120 841,30**	**146 447,36**
Тариф на тепловую энергию (среднегодовой)	**руб./Гкал без НДС**	**5 619,64**	**6 832,46**
	Рост тарифа		**121,58%**
	с 01.01. по 30.06 **(на 2026 год: с 01.01. по 30.09.)**	-	5 619,64
	с 01.07. по 31.12 **(на 2026 год: с 01.10. по 31.12.)**	5 619,64	8 853,84
	Рост (п/г к п/г), %	-	157,55%

Таблица 1.11.2.6 – Структура тарифа теплоснабжающей организации ОАО "РЖД"
(потребители, получающие тепловую энергию от котельных, находящихся в доме №75 по ул. Гагарина, в доме №4А, строение 2 по ул. Пионерская, доме №1, строение А по ул. Локомотивная)

Наименование показателя	Ед. изм.	Утверждено Постановлением Агентства по тарифам и ценам Архангельской области №64-т/3 от 16.11.2023 г. на 2024 г.	Утверждено Постановлением Агентства по тарифам и ценам Архангельской области №60-т/3 от 19.11.2024 г. на 2025 г.	Утверждено Постановлением Агентства по тарифам и ценам Архангельской области №71-т/19 от 18.12.2025 г. на 2026 г.
Инвестиции	**тыс. руб.**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Отпуск тепловой энергии от источников тепловой энергии в тепловые сети	**тыс. Гкал**	**29,856**	**28,431**	**25,721**
Потери тепловой энергии в тепловых сетях (нормативные)	**тыс. Гкал**	**3,488**	**3,481**	**3,488**
Полезный отпуск тепла потребителям	**тыс. Гкал**	**26,368**	**24,949**	**22,233**
1. Операционные (подконтрольные) расходы	**тыс. руб.**	**28 464,20**	**29 814,01**	**29 625,40**
2. Неподконтрольные расходы, в т.ч.	**тыс. руб.**	**13 017,10**	**14 862,86**	**13 731,30**
Арендная плата, концессионная плата производственных объектов, лизинговые платежи	тыс. руб	104,11	102,20	100,00
Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности (водоотведение)	тыс. руб	6 575,62	8 392,37	7 485,10
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	293,61	273,61	205,50
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	45,41	46,49	48,10
расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	4,10	5,50	6,10
расходы на налог на имущество организаций	тыс. руб.	244,10	221,62	151,30
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	4 810,93	5 012,51	4 980,80
Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	1 232,83	1 082,17	959,90
Налог на прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00

3. Расходы на энергоресурсы	**тыс. руб.**	**85 066,00**	**94 084,78**	**86 922,70**
Холодная вода	тыс. руб.	6 803,32	6 990,58	5 944,40
Расходы на топливо (мазут, уголь)	тыс. руб.	72 316,63	80 341,66	73 572,10
Расходы на доставку топлива	тыс. руб.	1 983,12	2 458,55	2 907,30
Электрическая энергия	тыс. кВт*ч	789,36	789,36	714,14
	тыс. руб.	3 962,93	4 293,99	4 498,90
Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00
4. Расчетная предпринимательская прибыль	**тыс. руб.**	**2 612,38**	**2 798,07**	**2 690,00**
5. Нормативная прибыль	**тыс. руб.**	**266,61**	**194,36**	**201,40**
6. Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов, ΔНВВк	**тыс. руб.**	**8,21**	**-7 088,98**	**8 597,00**
7. Необходимая валовая выручка (НВВ)	**тыс. руб.**	**129 434,50**	**134 665,10**	**141 767,80**
Тариф на тепловую энергию (среднегодовой)	**руб./Гкал без НДС**	**4 908,73**	**5 397,53**	**6 376,49**
	Рост тарифа		**109,96%**	**129,90%**
	с 01.01. по 30.06 **(на 2026 год: с 01.01. по 30.09.)**	4 908,73	4908,73	6025,98
	с 01.07. по 31.12 **(на 2026 год: с 01.10. по 31.12.)**	4 908,73	6 025,98	7 356,07
	Рост (п/г к п/г), %	100,00%	122,76%	122,07%

Таблица 1.11.2.7 – Структура тарифа теплоснабжающей организации ООО "ВТК" (потребители)

Наименование показателя	Ед. изм.	Утверждено Постановлением Агентства по тарифам и ценам Архангельской области №64-т/4 от 16.11.2023 г. на 2024 г.	Утверждено Постановлением Агентства по тарифам и ценам Архангельской области №62-т/15 от 26.11.2024 г. на 2025 г.
Инвестиции	**тыс. руб.**	**0,00**	**0,00**
Отпуск тепловой энергии от источников тепловой энергии в тепловые сети	**тыс. Гкал**	**23,320**	**21,905**
Потери тепловой энергии в тепловых сетях (нормативные)	**тыс. Гкал**	**2,753**	**2,753**
Полезный отпуск тепловой энергии	**тыс. Гкал**	**20,567**	**19,152**
1. Операционные (подконтрольные) расходы	**тыс. руб.**	**32 388,79**	**33 924,68**
2. Неподконтрольные расходы, в т.ч.	**тыс. руб.**	**10 181,07**	**9 424,90**
Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности (водоотведение)	тыс. руб.	80,89	0,00
Арендная плата	тыс. руб.	0,00	0,00
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	1 124,78	23,90
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	0,00	23,90
расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	0,00	0,00
расходы на налог при УСН	тыс. руб.	1 124,78	0,00
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	8 975,40	9 401,00
Иные расходы (транспортный, земельный налоги)	тыс. руб.	0,00	0,00
Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0,00	0,00
Налог на прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00
3. Расходы на энергоресурсы	**тыс. руб.**	**78 889,54**	**64 903,10**
Холодная вода	тыс. м3		
	тыс. руб.	757,18	771,50

Основное топливо – каменный уголь (Кузнецкий)	тонн		
	тыс. руб.	68 438,00	56 970,70
Расходы на доставку топлива	тыс. руб.	5 695,48	3 497,70
Электрическая энергия	тыс. кВт*ч		
	тыс. руб.	3 998,88	3 663,20
4. Расчетная предпринимательская прибыль	**тыс. руб.**	**0,00**	**0,00**
5. Нормативная прибыль	**тыс. руб.**	**0,00**	**0,00**
6. Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов, ΔНВВк	**тыс. руб.**	**0,00**	**-11 466,13**
7. Необходимая валовая выручка (НВВ)	**тыс. руб.**	**121 459,40**	**96 786,55**
Тариф на тепловую энергию (среднегодовой)	**руб./Гкал**	**5 905,46**	**5 053,49**
	Рост тарифа		**85,57%**
	с 01.01. по 30.06	5557,26	5053,49
	с 01.07. по 31.12	6348,65	5053,49
	Рост (п/г к п/г), %	114,24%	100,00%

Таблица 1.11.2.8 – Структура тарифа теплоснабжающей организации ООО "Теплоресурс" (потребители)

Наименование показателя	Ед. изм.	Утверждено Постановлением Агентства по тарифам и ценам Архангельской области №71-т/35 от 30.11.2023 г. на 2024 г.	Утверждено Постановлением Агентства по тарифам и ценам Архангельской области №67-т/7 от 05.12.2024 г. на 2025 г.
Инвестиции	**тыс. руб.**	**0,00**	**0,00**
Отпуск тепловой энергии от источников тепловой энергии в тепловые сети	**тыс. Гкал**	**3,658**	**3,694**
Потери тепловой энергии в тепловых сетях (нормативные)	**тыс. Гкал**	**1,393**	**1,378**

Полезный отпуск тепловой энергии	**тыс. Гкал**	**2,264**	**2,316**
1. Операционные (подконтрольные) расходы	**тыс. руб.**	**1 812,65**	**1 898,60**
2. Неподконтрольные расходы, в т.ч.	**тыс. руб.**	**538,81**	**526,72**
Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0,00	0,00
Арендная плата	тыс. руб.	0,00	0,00
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	151,70	230,51
Плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	0,00	0,00
Расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	0,00	0,00
Расходы на налог при УСН	тыс. руб.	151,70	230,51
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	387,11	296,21
Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0,00	0,00
Налог на прибыль	тыс. руб.	0,00	0,00
3. Расходы на энергоресурсы	**тыс. руб.**	**21 645,22**	**24 032,49**
Холодная вода	тыс. руб.	0,00	0,00
Покупная тепловая энергия	тыс. руб.	21 544,52	23 923,39
Покупной теплоноситель	тыс. руб.	100,70	109,10
Электрическая энергия	тыс. руб.	0,00	0,00
4. Расчетная предпринимательская прибыль	**тыс. руб.**	**0,00**	**0,00**
5. Нормативная прибыль	**тыс. руб.**	**0,00**	**0,00**
6. Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов, ΔНВВк	**тыс. руб.**	**-1 455,15**	**-9 350,30**
7. Экономически необоснованные расходы, полученные п редыдущий период регулирования 2019-2023 гг.	**тыс. руб.**	**0,00**	**-444,34**
8. "Сглаживание" роста тарифов	**тыс. руб.**	**0,00**	**6 390,91**
9. Необходимая валовая выручка (НВВ)	**тыс. руб.**	**22 541,53**	**23 054,08**

Тариф на тепловую энергию (среднегодовой)	**руб./Гкал без НДС**	**9 955,33**	**9 955,33**
	Рост тарифа		**100,00%**
	с 01.01. по 30.06	9955,33	9955,33
	с 01.07. по 31.12	9955,33	9955,33
	Рост (п/г к п/г), %	100,00%	100,00%

Таблица 1.11.2.9 – Структура тарифа теплоснабжающей организации ООО "Теплоресурс"
(для потребителей, получающих тепловую энергию от котельных, находящихся в доме №11А, помещение 2-Н по ул. 60 лет Октября в поселке Аргуновский, доме №10а, строение 2 по ул. Центральная в селе Благовещенское, доме №32 в селе Воскресенское, деревне Мелединская, поселке Комсомольский, доме №7 по ул. Школьная в деревне Малая Липовка, деревне Ефремковская, поселке Пасьва, домах №10 по ул. Энергетиков, №5в по ул. Молодежная в селе Долматово, доме №6 по пер. Школьный в деревне Козловская, домах №11А по ул. Правобережная, №29 по ул. Советская в поселке Солгинский, домах №1-а по ул. Центральная, №35а по ул. Новая в поселке Погост, доме №6Б по ул. Мира в поселке Тегозеро, домах №5 по ул. Школьная, №9-А, строение 4 по ул. Октябрьская в поселке Усть-Шоноша Вельского муниципального округа Архангельской области)

Наименование показателя	**Ед. изм.**	**Утв. 2026 г.**
Отпуск тепловой энергии в тепловую сеть	**Гкал**	**32 371,610**
Норматив технологических потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	**Гкал**	**8422,80**
Полезный отпуск тепловой энергии	**Гкал**	**23 948,810**
1.Операционные (подконтрольные) расходы	**тыс. руб.**	**44 940,80**

2.Неподконтрольные расходы, в т.ч.:	**тыс. руб.**	**13 131,60**
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	894,30
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	103,62
расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	0,00
расходы на налог на имущество организаций	тыс. руб.	790,68
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	8 558,50
Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	3 678,80
3.Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в т.ч.:	**тыс. руб.**	**60 395,50**
Холодная вода	тыс. руб.	1 832,40
Топливо (природный газ)	тыс. $м^3$	0,00
	тыс. руб.	0,00
Топливо (дрова)	тыс. руб.	53 447,40
Электрическая энергия	тыс. руб.	5 115,70
4.Расчетная предпринимательская прибыль	**тыс. руб.**	**3 251,00**
5.Нормативная прибыль	**тыс. руб.**	**0,00**
6.Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов, ΔНВВк	**тыс. руб.**	**0,00**
7.Корректировка НВВ в связи с неисполнением инвестиционной программы	**тыс. руб.**	**0,00**
8.Возврат сглаживания	**тыс. руб.**	**0,00**
9.Необходимая валовая выручка (НВВ)	**тыс. руб.**	**121 718,90**
Тариф на тепловую энергию (среднегодовой)	**руб./Гкал без НДС**	**5 082,46**
Рост тарифа	**%**	

с 01.01. по 30.06 **(на 2026 год: с 01.01. по 30.09.)**	4754,64
с 01.07. по 31.12 **(на 2026 год: с 01.10. по 31.12.)**	5626,17
Рост (п/г к п/г) %	118,33%

Таблица 1.11.2.10 – Структура тарифа теплоснабжающей организации ООО "Теплоресурс"
(для потребителей, получающих тепловую энергию от котельной, находящейся в доме №4 по ул. Школьная в поселке Шунема Вельского муниципального округа Архангельской области)

Наименование показателя	**Ед. изм.**	**Утв. 2026 г.**
Отпуск тепловой энергии в тепловую сеть	**Гкал**	**1 365,190**
Норматив технологических потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	**Гкал**	**402,53**
Полезный отпуск тепловой энергии	**Гкал**	**962,660**
1.Операционные (подконтрольные) расходы	**тыс. руб.**	**2 095,41**
2.Неподконтрольные расходы, в т.ч.:	**тыс. руб.**	**696,03**
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	11,40

плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	1,32
расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	0,00
расходы на налог на имущество организаций	тыс. руб.	10,08
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	629,04
Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	55,59
3.Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в т.ч.:	**тыс. руб.**	**2 417,51**
Холодная вода	тыс. руб.	0,57
Топливо (природный газ)	тыс. $м^3$	0,00
	тыс. руб.	0,00
Топливо (дрова)	м3	1 504,61
	кг у.т./Гкал	207,20
	тыс. руб.	1 914,14
Электрическая энергия	тыс. руб.	502,80
4.Расчетная предпринимательская прибыль	**тыс. руб.**	**0,00**
5.Нормативная прибыль	**тыс. руб.**	**102,54**

6.Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов, ΔНВВк	**тыс. руб.**	**-293,90**
7.Корректировка НВВ в связи с неисполнением инвестиционной программы	**тыс. руб.**	**0,00**
8.Возврат сглаживания	**тыс. руб.**	**-260,00**
9.Необходимая валовая выручка (НВВ)	**тыс. руб.**	**4 757,60**
Тариф на тепловую энергию (среднегодовой)	**руб./Гкал без НДС**	**4 942,13**
Рост тарифа	**%**	
	с 01.01. по 30.06 **(на 2026 год: с 01.01. по 30.09.)**	4 942,13
	с 01.07. по 31.12 **(на 2026 год: с 01.10. по 31.12.)**	4 942,13
	Рост (п/г к п/г), %	100,00%

Таблица 1.11.2.11 – Структура тарифа теплоснабжающей организации ООО "Теплоресурс"
(для потребителей, получающих тепловую энергию от котельной, находящейся в доме №2 по ул. Дальняя в деревне Теребино Вельского муниципального округа Архангельской области)

Наименование показателя	**Ед. изм.**	**Утв. 2026 г.**
Отпуск тепловой энергии в тепловую сеть	**Гкал**	**2 534,45**
Норматив технологических потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	**Гкал**	**641,03**
Полезный отпуск тепловой энергии	**Гкал**	**1 893,42**
1.Операционные (подконтрольные) расходы	**тыс. руб.**	**3 003,30**
2.Неподконтрольные расходы, в т.ч.:	**тыс. руб.**	**831,99**
Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности (вывоз ТБО, водоотведение)	тыс. руб	0,00
Арендная плата	тыс. руб.	0,00
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	2,41
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	2,41
расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	0,00
иные расходы (налоги, соц.выплаты, резервный фонд, прочие)	тыс. руб.	0,00
расходы на налог на имущество организаций	тыс. руб.	0,00

Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	646,03
Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	183,55
3.Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в т.ч.:	**тыс. руб.**	**5 014,15**
Холодная вода	тыс. руб.	77,15
Топливо (природный газ)	тыс. $м^3$	0,00
	тыс. руб.	0,00
Топливо (дрова)	м3	3 102,81
	кг у.т./Гкал	230,16
	тыс. руб.	4 167,00
Электрическая энергия	тыс. руб.	770,00
4.Расчетная предпринимательская прибыль	**тыс. руб.**	**234,14**
5.Нормативная прибыль	**тыс. руб.**	**0,00**
6.Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов, лНВВк	**тыс. руб.**	**0,00**
7.Корректировка НВВ в связи с неисполнением инвестиционной программы	**тыс. руб.**	**0,00**
8.Возврат сглаживания	**тыс. руб.**	**0,00**
9.Необходимая валовая выручка (НВВ)	**тыс. руб.**	**9 083,58**

Тариф на тепловую энергию (среднегодовой)	**руб./Гкал без НДС**	**4 797,45**
Рост тарифа	**%**	
	с 01.01. по 30.06 **(на 2026 год: с 01.01. по 30.09.)**	4 573,80
	с 01.07. по 31.12 **(на 2026 год: с 01.10. по 31.12.)**	5 181,91
	Рост (п/г к п/г), %	113,30%

Таблица 1.11.2.12 – Структура тарифа теплоснабжающей организации ООО "Теплоресурс"
(для потребителей, получающих тепловую энергию от котельной, находящейся в поселке Иванское Вельского муниципального округа Архангельской области)

Наименование показателя	**Ед. изм.**	**Утв. 2026 г.**
Отпуск тепловой энергии в тепловую сеть	**Гкал**	**333,130**
Норматив технологических потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	**Гкал**	**83,47**
Полезный отпуск тепловой энергии	**Гкал**	**249,660**
1.Операционные (подконтрольные) расходы	**тыс. руб.**	**2 193,86**

2.Неподконтрольные расходы, в т.ч.:	**тыс. руб.**	**472,31**
Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности (вывоз ТБО, водоотведение)	тыс. руб	0,00
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	0,41
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс. руб.	0,41
расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	0,00
расходы на налог на имущество организаций	тыс. руб.	0,00
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	471,90
Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0,00
3.Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в т.ч.:	**тыс. руб.**	**643,03**
Холодная вода	тыс. руб.	
Топливо (природный газ)	тыс. $м^3$	0,00
	тыс. руб.	0,00
Топливо (дрова)	м3	409,77
	кг. у.т./Гкал	231,25
	тыс. руб.	550,26

Электрическая энергия	тыс. руб.	92,77
4.Расчетная предпринимательская прибыль	**тыс. руб.**	**0,00**
5.Нормативная прибыль	**тыс. руб.**	**0,00**
6.Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов, ΔНВВк	**тыс. руб.**	**0,00**
7.Корректировка НВВ в связи с неисполнением инвестиционной программы	**тыс. руб.**	**0,00**
8.Возврат сглаживания	**тыс. руб.**	**-230,00**
9.Необходимая валовая выручка (НВВ)	**тыс. руб.**	**3 079,21**
Тариф на тепловую энергию (среднегодовой)	**руб./Гкал без НДС**	**12 333,60**
Рост тарифа	**%**	
	с 01.01. по 30.06 **(на 2026 год: с 01.01. по 30.09.)**	12 034,49
	с 01.07. по 31.12 **(на 2026 год: с 01.10. по 31.12.)**	12 818,30
	Рост (п/г к п/г), %	106,51%

Таблица 1.11.2.13 – Структура тарифа теплоснабжающей организации МУП "Хозьминское"
(для потребителей, получающих тепловую энергию от котельной, находящейся в поселке Хозьмино Вельского муниципального округа Архангельской области)

Наименование показателя	**Ед. изм.**	**Утв. 2026 г.**
Полезный отпуск тепловой энергии	**Гкал**	**2 869,00**
Необходимая валовая выручка (НВВ)	**тыс. руб.**	**10 538,83**
Тариф на тепловую энергию (среднегодовой)	**руб./Гкал (НДС не облагается)**	**3 673,34**
Рост тарифа	**%**	
	с 01.01. по 30.06 **(на 2026 год: с 01.01. по 30.09.)**	3 064,97
	с 01.07. по 31.12 **(на 2026 год: с 01.10. по 31.12.)**	4 770,50
	Рост (п/г к п/г), %	155,65%

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

До 2019 года включительно льготная плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения для потребителей, подключаемая тепловая нагрузка объекта капитального строительства которых не превышает 0,1 Гкал/ч, применялась на территории Российской Федерации повсеместно.

В 2019 году Правительство Российской Федерации скорректировало порядок установления льготной платы за подключение и с 2020 года решение о целесообразности введения льготных тарифов на подключение региональные власти принимают самостоятельно.

В целях развития и поддержки малоэтажного строительства, осуществляемого в первую очередь гражданами Архангельской области, по инициативе Правительства Архангельской области постановлением агентства по тарифам и ценам Архангельской области от 03.08.2020 № 34-т/3 на территории Архангельской области сохранена льготная плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения для потребителей, подключаемая тепловая нагрузка объекта капитального строительства которых не превышает 0,1 Гкал/ч, с учетом ранее присоединенной тепловой нагрузки в данной точке подключения, в размере 550,0 руб. за 1 подключение (с НДС).

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

Согласно Постановления Правительства от 22 октября 2012 года №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается органами регулирования для категорий (групп) социально значимых потребителей, если указанные потребители не потребляют тепловую энергию, но не осуществили отсоединение принадлежащих им 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 органами регулирования за услуги, оказываемые:

а) регулируемыми организациями, мощность тепловых источников и (или) тепловых сетей которых используется для поддержания резервной мощности в соответствии со схемой теплоснабжения, для оказания указанных услуг единой теплоснабжающей организации;

б) единой теплоснабжающей организацией в зоне ее деятельности категориям (группам) социально значимых потребителей, находящимся в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации.

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).

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.

По данным полученным от ТСО плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности 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

Ценовые зоны теплоснабжения – населенные пункты, которые по решению местной власти перешли на метод «альтернативной котельной», то есть те, где цены на тепловую энергию для потребителей ограничены предельным уровнем.

Для отнесения к ценовым зонам теплоснабжения муниципалитеты должны соответствовать следующим критериям (ч.1 ст. 23.3. 190-ФЗ):

- утверждена схема теплоснабжения;
- совместное обращение власти муниципалитета и ЕТО в Правительство об отнесении к ценовой зоне;
- согласие губернатора на отнесение к ценовой зоне.

Муниципальное образование «Вельское» не относится к ценовым зонам теплоснабжения. Динамика уровней цен на тепловую энергию приведена в разделе 1.11.1.

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

Муниципальное образование «Вельское» не относится к ценовым зонам теплоснабжения. Динамика уровней цен на тепловую энергию приведена в разделе 1.11.1.

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

Льготный тариф на тепловую энергию для населения МО «Вельское» за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, увеличился с 2 225,18 руб./Гкал с НДС до 2 776,98 руб./Гкал с НДС, согласно Постановления № 72-т/86 от 20.12.2024.

1.12. Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Вельского муниципального 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 сводятся к перечню финансовых и технических причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения.

1. Источники теплоснабжения теплоснабжающих организаций по мощности в г. Вельске ранжированы следующим образом: крупные более 20 Гкал/ч – 1 шт. (ГТ ТЭЦ); малые от 5 до 10 Гкал/ч – 7 котельных; котельные менее 5 Гкал/ч – 56 котельных. Наибольшее количество источников тепловой энергии имеют малую мощность от 0,1 до 4 Гкал/ч (56 котельных или 86 %). Данные котельные предназначены для теплоснабжения малой группы потребителей или индивидуальных потребителей.

2. АО «ГТ Энерго» имеет 69 % установленных мощностей на территории Вельского муниципального округа (36 % из них приходится на ГТ ТЭЦ и 65 % на 29 котельных).

Коэффициент использования установленной мощности (КИУМ) централизованных источников теплоснабжения находится в диапазоне от 3 до 61 %. В 2025 г. КИУМ на ГТ ТЭЦ составил 23,37%. Среднее значения КИУМ котельных составляет порядка 20 %.

3. Объем тепловой энергии, отпускаемый в тепловую сеть от источников тепловой энергии Вельского муниципального округа осуществляется по установленным приборам учета тепловой энергии от ГТ ТЭЦ и ЦТП № 1-10, «Агролицей № 45». Так же оборудованы приборами учета вновь построенные котельные: БКУ-3000, БКУ-4800, БМК 7,5 МВт (65,66,67 кв. ГОРПО, вс.школа), БМК 7,5 (по ул. Глинница), Общежитие, Райпотребсоюз, БМК Заводской, БМК Геологов, котельные № 2,3 Кулойского городского поселения, БМК № 2, д. Горка Муравьевская, БМК № 3 д. Вороновская, котельная ПНИ сельского поселения «Благовещенское».

В настоящее время приборами учета оборудованы 409 вводов потребителей АО «ГТ Энерго». Общее количество потребителей, подключенных к системам теплоснабжения, составляет 877 ед., таким образом, по состоянию на 2025 г., приборы учета тепловой энергии имеют 46,6 % потребителей.

4. Большая часть трубопроводов порядка 83 % приходиться на долю сетей, проложенных более 25 лет назад, указанные сети исчерпали свой эксплуатационный резерв, процент износа их составляет порядка 100 %.

Наиболее распространены трубопроводы тепловых сетей отопления с условными диаметрами Ду 100 мм (22 %), тепловые сети ГВС Ду50 мм (22 %). Наименьшую долю имеют

магистральные трубопроводы тепловых сетей с Ду 500, 250, а также распределительные трубопроводы Ду 25, 15 мм.

На долю сетей отопления приходиться порядка 86 %

На долю сетей горячего водоснабжения приходиться порядка 14 %

Тип прокладки тепловых сетей основная часть (85 %) – это подземная прокладка, порядка 15 % - надземная прокладка.

5. Наличие систем транспортировки теплоносителя, выходящих из зоны предельной эффективности.

Выходят из зоны предельной эффективности централизованного теплоснабжения тепловые сети отопления 32 котельных, 8 ЦТП. Причиной выхода из зоны предельной эффективности тепловых сетей является отказ потребителей тепла от централизованного отопления.

Также тепловые сети ГВС следующих котельных выходят из зоны предельной эффективности централизованного теплоснабжения: ЦТП №1, 2, 4, 7, 8, 10, БМК-4800, котельной СевДТВУ -4. Причиной выхода из зоны предельной эффективности тепловых сетей ГВС является отказ потребителей от централизованного горячего водоснабжения, начиная с 1990-х г.

На долю отопительной нагрузки приходится 97 % всей нагрузки (57,397 Гкал/ч), ГВС – 3 % (1,635 Гкал/ч).

6. Наличие дефицита тепловой мощности при расчетной температуре наружного воздуха на одной котельной: ТГУ ул. Попова д. 2б (-0,0162 Гкал/ч). Дефицит тепловой мощности на котельных ООО «Вельскгазсервис» может быть не актуальным, т.к. использованы нагрузки по данным 2011 г., информация о тепловых нагрузках на 2025 г. не предоставлена.

7. Среднее значение резерва тепловой мощности котельных составляет 60 %, но ввиду не значительной установленной мощности большинства котельных, данное значение резерва не является большим в абсолютных величинах.

Не менее 9 котельных имеют резерв мощности более 50% от установленной.

8. Водоподготовительные установки (ВПУ) оборудованы 7 котельных «Агролицей № 45» , «ПУ-29», БКУ 7,5 МВт, БКУ 3000, БКУ- 4800, БКУ 2600 «ДРСУ», БКУ-7500 ул. Глинница, БМК № 2 Горка Муравьевская, БМК № 3 дер. Вороновская, ВПУ СевДТВУ-4 филиала ОАО «РЖД», В качестве подпиточной используется вода из водопровода централизованной системы водоснабжения.

9. На долю отопительной нагрузки приходиться 96 % всей нагрузки (37,417 Гкал/ч), а на ГВС всего 4 % (1,605 Гкал/ч), ввиду массового отключения потребителей с 1990-х гг. от централизованной системы ГВС

13 котельных оборудованы установками умягчения исходной воды для подпитки системы отопления. На ГТ ТЭЦ используется водоподготовительная установка для снижения общей жесткости исходной воды до нормируемого значения, удаления взвешенных веществ и окислов железа, а также коррекционной обработки подпиточной воды. Вновь построенные ЦТП № 9, 10 оборудованы водоподготовительными установками, от ЦТП предусмотрена подпика умягченной подпиточной водой тепловую магистраль ГТ ТЭЦ. 51 котельная подпитку тепловых сетей осуществляет не подготовленной водопроводной водой.

9. На 9 котельных наблюдается повышенный удельный расход условного топлива на котельных (более 320 кг у.т./Гкал) связанный с применением вида топлива (угля) марки с большим разбросом по фракционному составу. По причине того, что на всех угольных котлах способ сжигание каменного угля осуществляется на неподвижной колосниковой решетке в слое, это приводит к снижению эффективности сжигания топлива и увеличению расхода топлива. Кроме того, котлы не оснащены автоматикой горения и автоматическим регулированием тяги и дутья, что не позволяет организовать сжигание топлива с оптимальными избытками воздуха и, следовательно, высоким КПД.

1.12.2. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Развитие систем теплоснабжения сдерживает ряд факторов:

1. Отсутствие платы за присоединение к СЦТ.

2. Наличие разницы между заявленными параметрами технологических присоединений и фактическому их исполнению, в виде:

- несоответствие технических характеристик объектов, реализуемых на площадках нового строительства, заявленным характеристикам, выдаваемым в рамках запросов на предоставление технических условий на присоединение к сетям инженерно-технического обеспечения;
- несоответствие проектных решений, современным требованиям, предъявляемым к тепловой защите зданий и сооружений
- избыточная концентрация объектов нового строительства в районах с низкой материальной характеристикой распределительных сетей (центральная часть города с распределительными сетями малых диаметров).

3. Сложности в оформление землеотвода под новое строительство тепловых сетей и насосных станций. Основные проблемы организации качественного теплоснабжения сводятся к перечню финансовых и технических причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения.

1.12.3. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Системные проблемы в снабжении топливом (в том числе запасов) действующих систем 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, отсутствуют.

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

Все описанные ранее технические и технологические проблемы остаются актуальными.