

УТВЕРЖДЕНА
Постановлением
от _____ г. № _____

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
Ермаковского муниципального округа
Красноярского края
на период 2027 – 2036 года**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
ТОМ 1**

Исполнитель:
ООО «СибЭнергоСбережение 2030»
Директор _____ /А.А. Веретенников/



г. Красноярск – 2026 г.

Оглавление

ОПРЕДЕЛЕНИЯ	7
СОКРАЩЕНИЯ	10
ВВЕДЕНИЕ	11
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	13
Часть 1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	13
1.1.1 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними	13
1.1.2 Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, осуществляющими свою деятельность в границах зон деятельности ЕТО	14
1.1.3 Описание зон действия источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности ЕТО	15
1.1.4 Зоны действия производственных котельных	15
1.1.5 Зоны действия индивидуального теплоснабжения	15
Часть 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	17
1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования	17
1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	20
1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	22
1.2.4 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	24
1.2.5 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	25
1.2.6 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	28
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	28
1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования	28
1.2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	29
1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	31
1.2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	33
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	33

1.2.13 Иная информация, в том числе:	33
Часть 3. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ	34
1.3.1 Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения	34
1.3.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	38
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 наиболее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам.....	51
1.3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.....	65
1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов.....	66
1.3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.....	66
1.3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	69
1.3.8 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей	69
1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет.....	70
1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет.....	75
1.3.11 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.....	75
1.3.12 Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	77
1.3.13 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	78
1.3.14 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года	81
1.3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	87
1.3.16 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	87
1.3.17 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	87

1.3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	88
1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	89
1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	89
1.3.21 Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	89
1.3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)	90
Часть 4. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	90
Часть 5. ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	90
1.5.1 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии	90
1.5.2 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии	91
1.5.3 Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	92
1.5.4 Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом	92
1.5.5 Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	94
1.5.6 Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии	94
Часть 6. БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ	95
1.6.1 Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения	95
1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения	105
1.6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю	106
1.6.4 Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения	106
1.6.5 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности	106
Часть 7. БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	107

1.7.1 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть	107
1.7.2 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.....	114
Часть 8. ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ.....	115
1.8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии	115
1.8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями	120
1.8.3 Описание особенностей характеристик топлива в зависимости от мест поставки	122
1.8.4 Описание использования местных видов топлива.....	123
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.....	123
1.8.6 Описание преобладающего в поселении, муниципальном округе, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, муниципальном округе, городском округе.....	124
1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса муниципального округа.....	125
Часть 9. НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	125
1.9.1 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей	125
1.9.2 Частота отключений потребителей	126
1.9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений	126
1.9.4. Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности)	126
1.9.5 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2022 г. N 1014 "О расследовании причин аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения"	126
1.9.6 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении	127
1.9.7 Итоги анализа и оценки систем теплоснабжения соответствующего муниципального округа , а также описание системы мер по повышению надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения, определенной исполнительными органами субъектов Российской Федерации в соответствии с разделом X Правил организации теплоснабжения в Российской	

Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. N 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (далее - система мер по повышению надежности).....	127
Часть 10. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	130
Часть 11. ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	133
1.11.1 Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых исполнительными органами 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 лет	133
1.11.2 Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.....	134
1.11.3 Описание платы за подключение к системе теплоснабжения.....	134
1.11.4 Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей	135
1.11.5 Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет	135
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	135
Часть 12. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	135
1.12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплотребляющих установок потребителей)	135
1.12.2 Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения муниципального округа (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплотребляющих установок потребителей)	136
1.12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения	136
1.12.4 Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.....	136
1.12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения	136

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей Схеме теплоснабжения используются термины со следующими определениями

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности.
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.
Схема теплоснабжения	Документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
Базовый период	Год, предшествующий году разработки и утверждения первичной схемы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Базовый период актуализации	Год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии.
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления.
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).
Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения	Теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной

	власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации
Регулируемый вид деятельности в сфере теплоснабжения	Вид деятельности в сфере теплоснабжения, при осуществлении которого расчеты за товары, услуги в сфере теплоснабжения осуществляются по ценам (тарифам), подлежащим в соответствии с настоящим Федеральным законом государственному регулированию
Зона действия источника тепловой энергии	Территория муниципального образования или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Зона действия системы теплоснабжения	Территория муниципального образования или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии.
Элемент территориального деления	Территория муниципального образования или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.
Расчетный элемент территориального деления	Территория муниципального образования, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.
Система централизованного теплоснабжения	Система, состоящая из одного или нескольких источников теплоты, тепловых сетей (независимо от диаметра, числа и протяжённости наружных теплопроводов) и потребителей теплоты.
Ведомственные котельные	Котельная, принадлежащая не теплоснабжающей организации, а конкретному ведомству, предприятию или учреждению и предназначенная в первую очередь для обеспечения их собственных объектов.
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по актам ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям и для обеспечения собственных и хозяйственных нужд теплоснабжающей организации в отношении данного источника тепловой энергии.
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемых по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.).
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии.

Расчетная тепловая нагрузка	Тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха.
Материальная характеристика тепловой сети	Сумма произведений значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети и длины этих участков.
Удельная материальная характеристика тепловой сети	Отношение материальной характеристики тепловой сети к тепловой нагрузке потребителей, присоединенных к этой тепловой сети

СОКРАЩЕНИЯ

В настоящей работе применяют следующие сокращения и обозначения:

МО – муниципальное образование;

Схема ТС – схема теплоснабжения;

РСО – ресурсоснабжающая организация;

ТСО – теплоснабжающая организация;

РЭТД – расчетный элемент территориального деления;

ЕТО – единая теплоснабжающая организация;

СЦТ – система централизованного теплоснабжения;

ОЭТС – организация, эксплуатирующая тепловые сети;

НТД – нормативно-техническая документация;

МКД – многоквартирные дома;

ИЖС – индивидуальное жилищное строительство;

ОДПУ – общедомовые приборы учёта

ВПУ – водоподготовительная установка;

НС – насосная станция;

ЦТП – центральный тепловой пункт;

ИТП – индивидуальный тепловой пункт;

АИТП - автоматизированный индивидуальный тепловой пункт;

ТК – тепловая камера, тепловой колодец;

ПП РФ – постановление Правительства Российской Федерации;

АСДУ – автоматическая система диспетчерского управления;

ОНЗТ - общий нормативный запас топлива;

ННЗТ - неснижаемый нормативный запас топлива;

НЭЗТ - нормативный эксплуатационный запас топлива;

РТМ – располагаемая мощность источника тепловой энергии

УТМ – установленная мощность источника тепловой энергии;

ТЭ – тепловая энергия;

ГВС - горячее водоснабжение;

ЭМ – электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

ВВЕДЕНИЕ

На основании Закона Красноярского края от 15.05.2025 №9-3914 о территориальной организации местного самоуправления в Красноярском крае статья 11 п.2. произошли следующие изменения:

1. Образовать Ермаковский муниципальный округ Красноярского края (далее - Ермаковский муниципальный округ) в границах, совпадающих с границами существовавшего по состоянию на день вступления в силу Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти» Ермаковского муниципального района Красноярского края (далее - Ермаковский район), установленными Законом края от 18 февраля 2005 года № 13-3003 «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Ермаковский район и находящихся в его границах иных муниципальных образований».

2. Установить, что в состав муниципального образования Ермаковский муниципальный округ входят сельские населенные пункты поселок Арадан, поселок Большая Речка, село Верхнеусинское, деревня Верхний Кебеж, деревня Вознесенка, село Григорьевка, село Ермаковское, село Жеблахты, село Ивановка, поселок Маралсовхоз, поселок Маральский, село Мигна, село Нижнеусинское, село Нижний Суэтух, деревня Николаевка, поселок Новоозерный, село Новополтавка, поселок Ойский, поселок Песочный, деревня Покровка, село Разъездное, село Салба, село Семенниково, поселок Танзыбей, деревня Усть-Золотая, поселок Червизюль, деревня Черная Речка.

3. Определить административным центром муниципального образования Ермаковский муниципальный округ село Ермаковское.

4. Муниципальное образование Ермаковский муниципальный округ считается образованным со дня вступления в силу настоящего Закона.

5. Муниципальные образования Араданский сельсовет, Верхнеусинский сельсовет, Григорьевский сельсовет, Ермаковский сельсовет, Жеблахтинский сельсовет, Ивановский сельсовет, Мигнинский сельсовет, Нижнесуэтухский сельсовет, Новополтавский сельсовет, Ойский сельсовет, Разъезженский сельсовет, Салбинский сельсовет, Семенниковский сельсовет, Танзыбейский сельсовет, входящие в состав Ермаковского района, и Ермаковский район утрачивают статус муниципальных образований со дня вступления в силу настоящего Закона.

На территории Ермаковского муниципального округа за РЭТД принимается территория в границах населенного пункта. Перечень РЭТД представлен в таблице ниже.

Таблица 1 – Перечень РЭТД на территории Ермаковского муниципального округа

Название населенного пункта в составе МО	Наименование РЭТД	Наличие централизованной системы теплоснабжения
п. Арадан	РЭТД п. Арадан	Да
п. Большая Речка	РЭТД п. Большая Речка	Нет
с. Верхнеусинское	РЭТД с. Верхнеусинское	Да
д. Верхний Кебеж	РЭТД д. Верхний Кебеж	Нет
д. Вознесенка	РЭТД д. Вознесенка	Нет
с. Григорьевка	РЭТД с. Григорьевка	Да
с. Ермаковское	РЭТД с. Ермаковское	Да
с. Жеблахты	РЭТД с. Жеблахты	Да
с. Ивановка	РЭТД с. Ивановка	Да
п. Маралсовхоз	РЭТД п. Маралсовхоз	Нет

Название населенного пункта в составе МО	Наименование РЭТД	Наличие централизованной системы теплоснабжения
п. Маральский	РЭТД п. Маральский	Нет
с. Мигна	РЭТД с. Мигна	Да
с. Нижнеусинское	РЭТД с. Нижнеусинское	Нет
с. Нижний Суэдук	РЭТД с. Нижний Суэдук	Да
д. Николаевка	РЭТД д. Николаевка	Нет
п. Новоозерный	РЭТД п. Новоозерный	Нет
с. Новополтавка	РЭТД с. Новополтавка	Нет
п. Ойский	РЭТД п. Ойский	Да
п. Песочный	РЭТД п. Песочный	Нет
д. Покровка	РЭТД д. Покровка	Нет
с. Разъезджее	РЭТД с. Разъезджее	Да
с. Салба	РЭТД с. Салба	Да
с. Семенниково	РЭТД с. Семенниково	Да
п. Танзыбей	РЭТД п. Танзыбей	Да
д. Усть-Золотая	РЭТД д. Усть-Золотая	Нет
п. Червизюль	РЭТД п. Червизюль	Нет
д. Черная Речка	РЭТД д. Черная Речка	Нет

Исходя из предоставленных данных, указанных в таблице выше из 27 населённых пунктов входящих в состав Ермаковского муниципального округа в 14 населённых пунктах отсутствует централизованное теплоснабжение.

Для разрабатываемой Схемы теплоснабжения Ермаковского муниципального округа Красноярского края базовым годом является 2025.

На момент разработки Схемы теплоснабжения Генеральный план для Ермаковского муниципального округа отсутствует.

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

Часть 1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

На территории муниципального образования Ермаковский муниципальный округ деятельность в сфере теплоснабжения осуществляет 2 организации от 16 источников тепловой энергии, представленных ниже:

- Общество с ограниченной ответственностью «Тепловик-2» (далее по тексту – ООО «Тепловик-2»)
- Общество с ограниченной ответственностью «Квант-2» (далее по тексту – ООО «Квант-2»)

Таблица 1.1.1 - Функциональная структура организаций в сфере теплоснабжения и их виды деятельности в МО

№	Наименование РЭТД	Тепловые источники	Вид деятельности
ООО «Тепловик-2»			
1	РЭТД с. Ермаковское	Котельная «Детский сад №2»	производство / передача
		Котельная «Школа №2»	производство / передача
		Котельная «Дом детства»	производство / передача
		Котельная «Центральная»	производство / передача
2	РЭТД с. Ивановка	Котельная с. Ивановка	производство / передача
3	РЭТД п. Ойский	Котельная п. Ойский	производство / передача
4	РЭТД с. Семенниково	Котельная с. Семенниково	производство / передача
5	РЭТД с. Нижний Суэтук	Котельная с. Нижний Суэтук	производство / передача
6	РЭТД с. Жеблахты	Котельная с. Жеблахты	производство / передача
7	РЭТД с. Мигна	Котельная с. Мигна	производство / передача
8	РЭТД с. Григорьевка	Котельная с. Григорьевка	производство / передача
9	РЭТД с. Разъезжее	Котельная с. Разъезжее	производство / передача
10	РЭТД с. Салба	Котельная с. Салба	производство / передача
ООО «Квант-2»			
11	РЭТД п. Танзыбей	Котельная п. Танзыбей	производство / передача
12	РЭТД п. Арадан	Котельная п. Арадан	производство / передача
13	РЭТД с. Верхнеусинское	Котельная с. Верхнеусинское	производство / передача

Карты-схемы муниципального округа с делением муниципального округа на зоны действия источников тепловой энергии и зоны деятельности ЕТО указаны в приложении 2 графические материалы.

1.1.1 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними

Теплоснабжающая организация – организация, владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии и продажа потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенной или приобретенной тепловой энергии (мощности). Данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей.

Теплосетевая организация – организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).

Структура зон деятельности ЕТО представлен в таблице ниже.

Таблица 1.1.1.1 - Описание структуры зон деятельности ЕТО

Наименование РЭТД	Наименование источников тепловой энергии в системе ТС	Организация, эксплуатирующая источник	Организация, эксплуатирующая тепловые сети	Договорные отношения
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»				
с. Ермаковское	Котельная «Детский сад №2»	ООО «Тепловик-2»	ООО «Тепловик-2»	отсутствует
	Котельная «Школа №2»	ООО «Тепловик-2»	ООО «Тепловик-2»	отсутствует
	Котельная «Дом детства»	ООО «Тепловик-2»	ООО «Тепловик-2»	отсутствует
	Котельная «Центральная»	ООО «Тепловик-2»	ООО «Тепловик-2»	отсутствует
с. Ивановка	Котельная с. Ивановка	ООО «Тепловик-2»	ООО «Тепловик-2»	отсутствует
п. Ойский	Котельная п. Ойский	ООО «Тепловик-2»	ООО «Тепловик-2»	отсутствует
с. Семенниково	Котельная с. Семенниково	ООО «Тепловик-2»	ООО «Тепловик-2»	отсутствует
с. Нижний Суэдук	Котельная с. Нижний Суэдук	ООО «Тепловик-2»	ООО «Тепловик-2»	отсутствует
с. Жеблахты	Котельная с. Жеблахты	ООО «Тепловик-2»	ООО «Тепловик-2»	отсутствует
с. Мигна	Котельная с. Мигна	ООО «Тепловик-2»	ООО «Тепловик-2»	отсутствует
с. Григорьевка	Котельная с. Григорьевка	ООО «Тепловик-2»	ООО «Тепловик-2»	отсутствует
с. Разъездное	Котельная с. Разъездное	ООО «Тепловик-2»	ООО «Тепловик-2»	отсутствует
с. Салба	Котельная с. Салба	ООО «Тепловик-2»	ООО «Тепловик-2»	отсутствует
ЕТО-2 ООО «Квант-2»				
п. Танзыбей	Котельная п. Танзыбей	ООО «Квант-2»	ООО «Квант-2»	отсутствует
п. Арадан	Котельная п. Арадан	ООО «Квант-2»	ООО «Квант-2»	отсутствует
с. Верхнеусинское	Котельная с. Верхнеусинское	ООО «Квант-2»	ООО «Квант-2»	отсутствует

1.1.2 Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, осуществляющими свою деятельность в границах зон деятельности ЕТО

В сфере теплоснабжения, регулируемой Федеральным законом от 27 июля 2010 года N 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее ФЗ «О теплоснабжении») отношения

теплоснабжающих организаций и теплосетевых организаций построены на основе системы договоров, которая включает (статья 13 ФЗ «О теплоснабжении» и Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации (далее по тексту – РФ), утвержденные Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808):

1. Договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя, которые заключают единая теплоснабжающая организация (покупатель) и теплоснабжающие организации, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения (поставщик);

2. Договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя, которые заключают теплоснабжающая организация и теплосетевая организация, которая обязуется осуществлять организационно и технологически связанные действия, обеспечивающие поддержание технических устройств тепловых сетей в состоянии, соответствующем установленным техническими регламентами требованиям, преобразование тепловой энергии в центральных тепловых пунктах и передачу тепловой энергии с использованием теплоносителя от точки приема тепловой энергии, теплоносителя до точки передачи тепловой энергии, теплоносителя, а теплоснабжающая организация обязуется оплачивать указанные услуги.

Договоры поставки тепловой энергии (мощности) заключаются ЕТО с теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в случаях:

- приобретения теплоснабжающей организацией (в том числе ЕТО) тепловой энергии у других теплоснабжающих организаций (ч. 4 ст. 13, ч. 3 ст. 15 ФЗ «О теплоснабжении»);
- приобретения сетевой организацией тепловой энергии у теплоснабжающей организации в целях компенсации потерь в сетях (ч. 5 ст. 13).

Структура договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, осуществляющими свою деятельность в границах зон деятельности ЕТО представлена в таблице 1.1.1.1.

1.1.3 Описание зон действия источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности ЕТО

Зоны с действием источников тепловой энергии, не вошедших в зону действия ЕТО отсутствуют.

1.1.4 Зоны действия производственных котельных

На территории муниципального образования отсутствуют производственные котельные.

1.1.5 Зоны действия индивидуального теплоснабжения

Зоны действия индивидуального теплоснабжения охватывают те части территории городского округа, где отсутствует централизованное теплоснабжение (с. Новопалтавка, с. Нижнеусинское, п. Червизюль, п. Песочный, п. Новоозёрная, п. Маральский, п. Маралсовхоз, п. Большая Речка, п. Чёрная Речка, д. Покровка, д. Николаевка, д. Вознесенка, д. Верхний Кебеж).

Нецентрализованная система теплоснабжения – сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой теплоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

Индивидуальное теплоснабжение осуществляется посредством печей на твердом топливе, индивидуальных электрокотлов.

Централизованное горячее водоснабжение в постройках с печным отоплением отсутствует.

Часть 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Описание источников тепловой энергии представлено по каждой ЕТО.

1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования

Состав и технические характеристики основного оборудования источников тепловой энергии в МО Ермаковский муниципальный округ приведены в таблице ниже.

Таблица 1.2.1.1 - Состав и технические характеристики основного оборудования котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

№	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»									
Основное топливо - уголь									
Котельная «Дом детства», с. Ермаковское, ул. Курнатовского, 196									
1	КВ(м)-5	1	2015	5,0000	10,0000	190,4200	80,0000	190,4200	04.04.2025
2	КВр-5,8	1	2018	5,0000		190,4200	80,0000		04.04.2025
Котельная «Центральная», с. Ермаковское, ул. Курнатовского, 28а									
1	КВ(м)-2,5	1	2013	2,3000	10,4000	186,5800	81,0000	181,0560	04.04.2025
2	КВ-3-ФС	1	2005	3,0000		170,0500	88,0000		04.04.2025
3	КВр-1,6	1	2021	1,4000		182,7300	83,0000		04.04.2025
4	КВр-1,6	1	2023	1,4000		180,7300	83,0000		04.04.2025
5	КВ(м)-2,5	1	2013	2,3000		185,1900	81,0000		04.04.2025
Котельная с. Ивановка, ул. Ленина, 8									
1	КВр-0,63	1	2017	0,5200	1,5600	193,2500	80,0000	192,7733	04.04.2025
2	КВр-0,63	1	2017	0,5200		193,2500	80,0000		04.04.2025

№	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
3	КВр-0,63	1	2022	0,5200		191,8200	80,0000		04.04.2025
Котельная п. Ойский, ул. Кравченко, 38а									
1	КВм-1,86КБ	1	2024	1,6000	3,2000	187,1400	82,0000	187,1400	04.04.2025
2	КВр-0,93(0,8)	1	2024	0,8000		187,1400	82,0000		04.04.2025
3	КВр-0,93(0,8)	1	2024	0,8000		187,1400	82,0000		04.04.2025
Котельная с. Семенниково, ул. Тракторная, 43									
1	КВр-0,63	1	2021	0,5200	1,5600	191,8200	80,0000	200,5067	04.04.2025
2	КВр-0,63	1	2017	0,5200		204,8500	80,0000		04.04.2025
3	КВр-0,63	1	2017	0,5200		204,8500	80,0000		04.04.2025
Котельная с. Нижний Суэдук, ул. Советская, 40									
1	КВр-1,25	1	2024	1,2500	3,5000	186,6800	82,0000	184,3767	04.04.2025
2	КВр-1,25	1	2021	1,2500		186,6800	82,0000		04.04.2025
3	КВр-1,0	1	2017	1,0000		179,7700	80,0000		04.04.2025
Котельная с. Жеблахты, ул. Школьная, 21а									
1	КВС-0,52	1	2009	0,5200	1,0400	253,7600	60,0000	253,7600	04.04.2025
2	КВС-0,52	1	2010	0,5200		253,7600	60,0000		04.04.2025
Котельная с. Мигна, ул. Школьная, 2									
1	КВр-0,46	1	2025	0,4000	0,8000	191,8200	80,0000	191,8200	04.04.2025
2	КВр-0,46	1	2025	0,4000		191,8200	80,0000		04.04.2025
Котельная с. Григорьевка, ул. Школьная, 4									
1	КВр-0,46	1	2019	0,4000	0,8000	191,8200	80,0000	191,8200	04.04.2025
2	КВр-0,46	1	2019	0,4000		191,8200	80,0000		04.04.2025
Котельная с. Разъездное, ул. Школьная, 4									
1	Vulkan ЕК	1	2020	0,1300	0,3900	191,8200	80,0000	191,8200	04.04.2025

№	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
2	Vulkan ЕК	1	2020	0,1300		191,8200	80,0000		04.04.2025
3	Vulkan ЕК	1	2020	0,1300		191,8200	80,0000		04.04.2025
Котельная с. Салба, ул. Школьная, 10									
1	КВр-0,8	1	2015	0,8000	1,4900	188,5400	80,0000	188,5400	04.04.2025
2	КВр-0,8	1	2015	0,6900		188,5400	80,0000		04.04.2025
Котельная «Детский сад №2», с. Ермаковское, ул. Карла Маркса, 64а									
1	КВр	1	2020	1,5000	3,0000	187,1400	80,0000	182,7850	04.04.2025
2	КВр	1	2021	1,5000		178,4300	80,0000		04.04.2025
Котельная «Школа №2», с. Ермаковское, ул. Октябрьская, 53в									
1	КВр-0,63	1	2016	0,5200	1,5600	193,2500	82,0000	192,7733	04.04.2025
2	КВр-0,63	1	2016	0,5200		193,2500	82,0000		04.04.2025
3	КВр-0,63	1	2022	0,5200		191,8200	82,0000		04.04.2025
ВСЕГО по ЕТО:		35		39,3000	39,3000				
ЕТО-2 ООО «Квант-2»									
Основное топливо - уголь									
Котельная п. Танзыбей, ул. Набережная, 27									
1	вскз 500	2	2023	0,4300	0,8600	123,2800	88,0000	123,2800	2025
Котельная п. Арадан, ул. Шоссейная									
1	КВр 0,25	2	2019	0,2150	0,4300	н/д	81,0000	0,0000	2025
Котельная с. Верхнеусинское, ул. Щетинкина, 4а									
1	ВСКЗ 1000	2	2024	0,8600	1,7200	269,5400	88,0000	269,5400	2025
ВСЕГО по ЕТО:		6		1,5050	3,0100				

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

Установленная мощность источника тепловой энергии — это сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям, а также на собственные и хозяйственные нужды.

Параметры установленной тепловой мощности котельного оборудования приведены в таблице ниже.

Таблица 1.2.2.1 - Параметры установленной тепловой мощности котельных

№	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»					
1	Котельная «Детский сад №2», с. Ермаковское, ул. Карла Маркса, 64а	КВр	1	1,5000	3,0000
		КВр	1	1,5000	
2	Котельная «Школа №2», с. Ермаковское, ул. Октябрьская, 53в	КВр-0,63	1	0,5200	1,5600
		КВр-0,63	1	0,5200	
		КВр-0,63	1	0,5200	
3	Котельная «Дом детства», с. Ермаковское, ул. Курнатовского, 196	КВ(м)-5	1	5,0000	10,0000
		КВр-5,8	1	5,0000	
4	Котельная «Центральная», с. Ермаковское, ул. Курнатовского, 28а	КВ(м)-2,5	1	2,3000	10,4000
		КВ-3-ФС	1	3,0000	
		КВр-1,6	1	1,4000	
		КВр-1,6	1	1,4000	
		КВ(м)-2,5	1	2,3000	
5	Котельная с. Ивановка, ул. Ленина, 8	КВр-0,63	1	0,5200	1,5600
		КВр-0,63	1	0,5200	
		КВр-0,63	1	0,5200	
6	Котельная п. Ойский, ул. Кравченко, 38а	КВм-1,86КБ	1	1,6000	3,2000
		КВр-0,93(0,8)	1	0,8000	
		КВр-0,93(0,8)	1	0,8000	
7	Котельная с. Семенниково, ул. Тракторная, 43	КВр-0,63	1	0,5200	1,5600
		КВр-0,63	1	0,5200	
		КВр-0,63	1	0,5200	
8	Котельная с. Нижний Суэтух, ул. Советская, 40	КВр-1,25	1	1,2500	3,5000
		КВр-1,25	1	1,2500	
		КВр-1,0	1	1,0000	
9	Котельная с. Жеблахты, ул. Школьная, 21а	КВС-0,52	1	0,5200	1,0400
		КВС-0,52	1	0,5200	

№	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч
10	Котельная с. Мигна, ул. Школьная, 2	КВр-0,46	1	0,4000	0,8000
		КВр-0,46	1	0,4000	
11	Котельная с. Григорьевка, ул. Школьная, 4	КВр-0,46	1	0,4000	0,8000
		КВр-0,46	1	0,4000	
12	Котельная с. Разъездное, ул. Школьная, 4	Vulkan EK	1	0,1300	0,3900
		Vulkan EK	1	0,1300	
		Vulkan EK	1	0,1300	
13	Котельная с. Салба, ул. Школьная, 10	КВр-0,8	1	0,8000	1,4900
		КВр-0,8	1	0,6900	
ВСЕГО по ЕТО:			35	39,3000	39,3000
ЕТО-2 ООО «Квант-2»					
1	Котельная п. Танзыбей, ул. Набережная, 27	вскз 500	2	0,4300	0,8600
2	Котельная п. Арадан, ул. Шоссейная	КВр 0,25	2	0,2150	0,4300
3	Котельная с. Верхнеусинское, ул. Щетинкина, 4а	ВСКЗ 1000	2	0,8600	1,7200
ВСЕГО по ЕТО:			6	1,5050	3,0100

1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Располагаемая мощность источника тепловой энергии — это величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом мощности, не реализуемой по техническим причинам.

Ограничения тепловой мощности котельного оборудования эксплуатирующей организации Ермаковского муниципального округа представлены в таблице ниже.

Таблица 1.2.3.1 - Установленная тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, располагаемая тепловая мощность котельных в зоне деятельности ЕТО, Гкал/ч

№	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»						
1	Котельная «Детский сад №2»	3,0000	1,0000	2,0000	0,0023	1,9977
2	Котельная «Школа №2»	1,5600	1,0600	0,5000	0,0020	0,4980
3	Котельная «Дом детства»	10,0000	0,0000	10,0000	0,0900	9,9100
4	Котельная «Центральная»	10,4000	0,0000	10,4000	0,0900	10,3100
5	Котельная с. Ивановка	1,5600	0,0000	1,5600	0,0900	1,4700
6	Котельная п. Ойский	3,2000	0,0000	3,2000	0,0900	3,1100
7	Котельная с. Семенниково	1,5600	0,0000	1,5600	0,0900	1,4700
8	Котельная с. Нижний Суэтух	3,5000	0,0000	3,5000	0,0900	3,4100
9	Котельная с. Жеблахты	1,0400	0,0000	1,0400	0,0900	0,9500
10	Котельная с. Мигна	0,8000	0,0000	0,8000	0,0900	0,7100

№	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность котельной нетто
11	Котельная с. Григорьевка	0,8000	0,0000	0,8000	0,0900	0,7100
12	Котельная с. Разъезжее	0,3900	0,0000	0,3900	0,0900	0,3000
13	Котельная с. Салба	1,4900	0,0000	1,4900	0,0900	1,4000
ИТОГО по ЕТО		39,3000	2,0600	37,2400	0,9942	36,2458
ЕТО-2 ООО «Квант-2»						
1	Котельная п. Танзыбей	0,8600	0,0000	0,8600	0,0000	0,8600
2	Котельная п. Арадан	0,4300	0,0000	0,4300	0,0000	0,4300
3	Котельная с. Верхнеусинское	1,7200	0,0000	1,7200	0,0000	1,7200
ИТОГО по ЕТО		3,0100	0,0000	3,0100	0,0000	3,0100

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

Данные об объемах потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто в соответствии с Методическими указаниями приведены ниже.

Таблица 1.2.4.1 - Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельным в зоне деятельности ЕТО

№	Адрес или наименование котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т.у.т
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»						
1	Котельная «Детский сад №2»	1366,5700	28,2500	1338,3200	Уголь	205,9000
2	Котельная «Школа №2»	1132,6900	-115,9700	1248,6600	Уголь	275,1779
3	Котельная «Дом детства»	14350,6400	1,0100	14349,6300	Уголь	3074,3376
4	Котельная «Центральная»	10323,7200	32,7300	10290,9900	Уголь	2211,6505
5	Котельная с. Ивановка	2131,6900	0,0000	2131,6900	Уголь	456,6719
6	Котельная п. Ойский	2711,6500	0,0000	2711,6500	Уголь	580,9168
7	Котельная с. Семенниково	1227,9800	0,0000	1227,9800	Уголь	263,0702
8	Котельная с. Нижний Суэтук	4883,5300	0,0000	4883,5300	Уголь	1046,1986
9	Котельная с. Жеблахты	563,9100	0,0000	563,9100	Уголь	120,8064
10	Котельная с. Мигна	654,4500	0,0000	654,4500	Уголь	140,2028
11	Котельная с. Григорьевка	719,8400	0,0000	719,8400	Уголь	154,2113
12	Котельная с. Разъезджее	458,0900	0,0000	458,0900	Уголь	98,1366
13	Котельная с. Салба	386,8400	0,0000	386,8400	Уголь	82,8727
ИТОГО по ЕТО		40911,6000	-53,9800	40965,5800		8710,1535

ЕТО-2 ООО «Квант-2»						
1	Котельная п. Танзыбей	759,2000	0,0000	759,2000	Уголь	246,5700
2	Котельная п. Арадан	257,3310	0,0000	257,3310	Уголь	0,0000
3	Котельная с. Верхнеусинское	1206,8800	0,0000	1206,8800	Уголь	298,0100
ИТОГО по ЕТО		2223,4110	0,0000	2223,4110		544,5800

Параметры тепловой мощности нетто приведены в п.1.2.3.

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

Информация о годе ввода оборудования в эксплуатацию и данные по годам последнего освидетельствования и годах продления ресурса для котельных представлена в таблице ниже.

Таблица 1.2.5.1 - Год ввода в эксплуатацию, данные о последнем освидетельствовании и годах продления ресурса

№	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Дата обследования котлов	Год продления срока службы (ресурса)	Основные мероприятия по продлению ресурса
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»							
1	Котельная «Детский сад №2», с. Ермаковское, ул. Карла Маркса, 64а	КВр	1	2020	04.04.2025	н/д	н/д
		КВр	1	2021	04.04.2025	н/д	н/д
2	Котельная «Школа №2», с. Ермаковское, ул. Октябрьская, 53в	КВр-0,63	1	2016	04.04.2025	н/д	н/д
		КВр-0,63	1	2016	04.04.2025	н/д	н/д
		КВр-0,63	1	2022	04.04.2025	н/д	н/д
3	Котельная «Дом детства», с. Ермаковское, ул. Курнатовского, 196	КВ(м)-5	1	2015	04.04.2025	н/д	н/д
		КВр-5,8	1	2018	04.04.2025	н/д	н/д

№	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Дата обследования котлов	Год продления срока службы (ресурса)	Основные мероприятия по продлению ресурса
4	Котельная «Центральная», с. Ермаковское, ул. Курнатовского, 28а	КВ(м)-2,5	1	2013	04.04.2025	н/д	н/д
		КВ-3-ФС	1	2005	04.04.2025	н/д	н/д
		КВр-1,6	1	2021	04.04.2025	н/д	н/д
		КВр-1,6	1	2023	04.04.2025	н/д	н/д
		КВ(м)-2,5	1	2013	04.04.2025	н/д	н/д
5	Котельная с. Ивановка, ул. Ленина, 8	КВр-0,63	1	2017	04.04.2025	н/д	н/д
		КВр-0,63	1	2017	04.04.2025	н/д	н/д
		КВр-0,63	1	2022	04.04.2025	н/д	н/д
6	Котельная п. Ойский, ул. Кравченко, 38а	КВм-1,86КБ	1	2024	04.04.2025	н/д	н/д
		КВр-0,93(0,8)	1	2024	04.04.2025	н/д	н/д
		КВр-0,93(0,8)	1	2024	04.04.2025	н/д	н/д
7	Котельная с. Семенниково, ул. Тракторная, 43	КВр-0,63	1	2021	04.04.2025	н/д	н/д
		КВр-0,63	1	2017	04.04.2025	н/д	н/д
		КВр-0,63	1	2017	04.04.2025	н/д	н/д
8	Котельная с. Нижний Суэтух, ул. Советская, 40	КВр-1,25	1	2024	04.04.2025	н/д	н/д
		КВр-1,25	1	2021	04.04.2025	н/д	н/д
		КВр-1,0	1	2017	04.04.2025	н/д	н/д
9	Котельная с. Жеблахты, ул. Школьная, 21а	КВС-0,52	1	2009	04.04.2025	н/д	н/д
		КВС-0,52	1	2010	04.04.2025	н/д	н/д
10	Котельная с. Мигна, ул. Школьная, 2	КВр-0,46	1	2025	04.04.2025	н/д	н/д
		КВр-0,46	1	2025	04.04.2025	н/д	н/д
11		КВр-0,46	1	2019	04.04.2025	н/д	н/д

№	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Дата обследования котлов	Год продления срока службы (ресурса)	Основные мероприятия по продлению ресурса
	Котельная, с. Григорьевка, ул. Школьная, 4	KBp-0,46	1	2019	04.04.2025	н/д	н/д
12	Котельная с. Разъездное, ул. Школьная, 4	Vulkan EK	1	2020	04.04.2025	н/д	н/д
		Vulkan EK	1	2020	04.04.2025	н/д	н/д
		Vulkan EK	1	2020	04.04.2025	н/д	н/д
13	Котельная с. Салба, с. Салба, ул. Школьная, 10	KBp-0,8	1	2015	04.04.2025	н/д	н/д
		KBp-0,8	1	2015	04.04.2025	н/д	н/д
ВСЕГО по ЕТО:			35				
ЕТО-2 ООО «Квант-2»							
1	Котельная п. Танзыбей, ул. Набережная, 27	вскз 500	2	2023	2025	2025	срок эксплуатации не вышел
2	Котельная п. Арадан, ул. Шоссейная	KBp 0,25	2	2019	2025	1	тех перевооружение
3	Котельная с. Верхнеусинское, ул. Щетинкина, 4а	ВСКЗ 1000	2	2024	2025	1	срок эксплуатации не вышел
ВСЕГО по ЕТО:			6				

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

На территории Ермаковского муниципального округа отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

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

Регулирование отпуска тепловой энергии на территории Ермаковского муниципального округа – качественное, за счет изменения температуры воды в подающем трубопроводе тепловой сети в зависимости от текущей температуры наружного воздуха при постоянном расходе циркулирующей воды. Температурный график теплоисточника — это кривая, которая определяет, какая должна быть температура теплоносителя при фактической температуре наружного воздуха. Графики зависимости могут быть различными. Конкретный график зависит от климата, оборудования котельной и технико-экономических показателей.

Способ регулирования - качественный по отопительной нагрузке путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе.

Обоснованием выбора графика служит возможность обеспечения нормированных температур в помещениях и нормированной температуры воды на нужды ГВС при оптимальных технико-экономических параметрах работы системы.

Утвержденные температурные графики регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии не предоставлены.

1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования

Описание среднегодовой загрузки оборудования источника тепловой энергии (котельной) в соответствии с Методическими указаниями приведены ниже.

Таблица 1.2.8.1 - Среднегодовая загрузка оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО

№	Адрес или наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2025 г.	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, ч
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»				
1	Котельная «Детский сад №2»	3,0000	1366,5700	455,5233
2	Котельная «Школа №2»	1,5600	1132,6900	726,0833

№	Адрес или наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2025 г.	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, ч
3	Котельная «Дом детства»	10,0000	14350,6400	1435,0640
4	Котельная «Центральная»	10,4000	10323,7200	992,6654
5	Котельная с. Ивановка	1,5600	2131,6900	1366,4679
6	Котельная п. Ойский	3,2000	2711,6500	847,3906
7	Котельная с. Семенниково	1,5600	1227,9800	787,1667
8	Котельная с. Нижний Суэтук	3,5000	4883,5300	1395,2943
9	Котельная с. Жеблахты	1,0400	563,9100	542,2212
10	Котельная с. Мигна	0,8000	654,4500	818,0625
11	Котельная с. Григорьевка	0,8000	719,8400	899,8000
12	Котельная с. Разъездное	0,3900	458,0900	1174,5897
13	Котельная с. Салба	1,4900	386,8400	259,6242
ИТОГО по ЕТО		39,3000	40911,6000	
ЕТО-2 ООО «Квант-2»				
1	Котельная п. Танзыбей	0,8600	759,2000	882,7907
2	Котельная п. Арадан	0,4300	257,3310	598,4442
3	Котельная с. Верхнеусинское	1,7200	1206,8800	701,6744
ИТОГО по ЕТО		3,0100	2223,4110	

1.2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Учет тепловой энергии на источниках тепловой энергии Ермаковский муниципальный округ осуществляется одним из двух способов:

- приборный (на основании данных измерительных комплексов и приборов);
- расчетный (на основании расчетных показателей).

Данные о способе учета тепловой энергии в зоне действия ЕТО-1 ООО «Тепловик-2» отпущенного в сеть:

- Котельная «Детский сад №2» - расчетный;
- Котельная «Школа №2» - расчетный;
- Котельная «Дом детства» - расчетный;
- Котельная «Центральная» - расчетный;
- Котельная с. Ивановка – расчетный;

- Котельная п. Ойский – расчетный;
- Котельная с. Семенниково – расчетный;
- Котельная с. Нижний Суэтук – расчетный;
- Котельная с. Жеблахты – расчетный;
- Котельная с. Мигна – расчетный;
- Котельная с. Григорьевка – расчетный;
- Котельная с. Разъездное – расчетный;
- Котельная с. Салба – расчетный.

Данные о способе учета тепловой энергии в зоне действия ЕТО-2 ООО «Квант-2»
отпущенного в сеть:

- Котельная п. Танзыбей – расчетный;
- Котельная п. Арадан – расчетный;
- Котельная с. Верхнеусинское – расчетный.

1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

В таблицах 1.2.10.1 – 1.2.10.2 отражены источники тепловой энергии на которых в ретроспективный период произошли технологических нарушений, аварий и инциденты.

На остальных 14 источниках тепловой энергии в период 2021-2025 гг. технологические нарушения, аварии и инциденты отсутствовали.

Таблица 1.2.10.1 – Статистика отказов отпуска тепловой энергии с коллекторов котельных в зоне деятельности ЕТО

№	Номер вывода тепловой мощности (наименование теплопровода)	Прекращение теплоснабжения	Восстановление теплоснабжения	Причина прекращения	Режим теплоснабжения	Недоотпуск тепловой энергии, тыс. Гкал
Котельная п. Танзыбей						
1	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Котельная с. Верхнеусинское						
1	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 1.2.10.2 - Динамика прекращения теплоснабжения котельных в зоне деятельности ЕТО (изменение кол-ва прекращений подачи тепловой энергии потребителям)

Год	Количество прекращений	Среднее время восстановления, ч	Средний недоотпуск тепла на одно прекращение теплоснабжения, Гкал/ед.
ЕТО-2 ООО «Квант-2»			
Котельная п. Танзыбей			
2021	0	0	0,0000
2022	0	0	0,0000

Год	Количество прекращений	Среднее время восстановления, ч	Средний недоотпуск тепла на одно прекращение теплоснабжения, Гкал/ед.
2023	5	5	0,0000
2024	4	4	0,0000
2025	0	0	0,0000
Котельная с. Верхнеусинское			
2021	0	0	0,0000
2022	0	0	0,0000
2023	5	5	0,0000
2024	4	4	0,0000
2025	0	0	0,0000

1.2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

На момент актуализации схемы теплоснабжения Ермаковского муниципального округа предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии не выявлены.

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, которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях, обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территории Ермаковского муниципального округа отсутствуют.

1.2.13 Иная информация, в том числе:

а) характеристика водоподготовки и подпиточных устройств

Характеристики водоподготовительных установок описаны в части 7 текущей главы.

б) проектный и установленный топливный режим котельной

Топливные режимы котельных представлены ниже.

Таблица 1.2.13.1 - Топливные режимы котельных

№	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива за 2025 год, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т. за 2025 год
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»				
1	Котельная «Детский сад №2»	Уголь	3063,3369	205,9000
2	Котельная «Школа №2»	Уголь	2834,4465	164,9000
3	Котельная «Дом детства»	Уголь	3950,0000	3074,3376
4	Котельная «Центральная»	Уголь	3950,0000	2211,6505
5	Котельная с. Ивановка	Уголь	3950,0000	456,6719
6	Котельная п. Ойский	Уголь	3950,0000	580,9168

№	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива за 2025 год, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т. за 2025 год
7	Котельная с. Семенниково	Уголь	3950,0000	263,0702
8	Котельная с. Нижний Суэтух	Уголь	3950,0000	1046,1986
9	Котельная с. Жеблахты	Уголь	3950,0000	120,8064
10	Котельная с. Мигна	Уголь	3950,0000	140,2028
11	Котельная с. Григорьевка	Уголь	3950,0000	154,2113
12	Котельная с. Разъездное	Уголь	3950,0000	98,1366
13	Котельная с. Салба	Уголь	3950,0000	82,8727
	<i>Всего Уголь</i>			8599,8756
ИТОГО по ЕТО				8599,8756
ЕТО-2 ООО «Квант-2»				
1	Котельная п. Танзыбей	Уголь	4730,0000	246,5700
2	Котельная п. Арадан	Уголь	4500,0000	н/д
3	Котельная с. Верхнеусинское	Уголь	5753,0888	298,0100
	<i>Всего Уголь</i>			544,5800
ИТОГО по ЕТО				544,5800

в) сведения о резервном топливе котельной

Сведения о резервном топливе котельных указаны в части 8 текущей Главы 1 Обосновывающих материалов.

Часть 3. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ

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

На территории муниципального округа центральные тепловые пункты и насосные станции отсутствуют.

Эксплуатацией тепловых сетей в муниципальном образовании Ермаковский муниципальный округ занимаются следующие организации:

1. ООО «Тепловик-2»;
2. ООО «Квант-2».

Таблица 1.3.1.1 - Краткое описание структуры тепловых сетей МО

Источник тепловой энергии	Протяженность в двухтрубном исчислении, м			Материальная характери-ка, м2
	Отопление	ГВС	Итого	
ООО «Тепловик-2»				
Котельная «Детский сад №2»	923,1000	-	923,1000	190,4424
Котельная «Школа №2»	338,3000	-	338,3000	50,7892
Котельная «Дом детства»	9334,5000	-	9334,5000	1982,2410
Котельная «Центральная»	4637,9000	-	4637,9000	1018,7092
Котельная с. Ивановка	2259,0000	-	2259,0000	482,1580
Котельная п. Ойский	2089,8000	-	2089,8000	378,8992
Котельная с. Семенниково	1008,0000	-	1008,0000	231,4620
Котельная с. Нижний Суэтук	4782,0000	-	4782,0000	988,9300
Котельная с. Жеблахты	126,5000	-	126,5000	20,5410
Котельная с. Мигна	124,0000	-	124,0000	23,7820
Котельная с. Григорьевка	85,0000	-	85,0000	15,1300
Котельная с. Разъездное	127,0000	-	127,0000	22,6060
Котельная с. Салба	76,0000	-	76,0000	11,5520
Итого	25911,1000	0,0000	25911,1000	5417,2420
ООО «Квант-2»				
Котельная п. Танзыбей	447,0000	-	447,0000	72,8380
Котельная п. Арадан	53,0000	-	53,0000	8,0560
Котельная с. Верхнеусинское	351,0000	-	351,0000	56,7660
Итого	851,0000	0,0000	851,0000	137,6600

Зона деятельности ООО «Тепловик-2»

Тепловые сети, эксплуатируемые ООО «Тепловик-2» осуществляют передачу теплоносителя от источников тепловой энергии:

1.) Котельная «Детский сад №2» с. Ермаковское - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однотрубном исчислении 1846,200 м и материальной характеристикой 190,442 м2.

2.) Котельная «Школа №2» с. Ермаковское - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 676,600 м и материальной характеристикой 50,789 м².

3.) Котельная «Дом детства» с. Ермаковское - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 18669,000 м и материальной характеристикой 1982,241 м².

4.) Котельная «Центральная» с. Ермаковское - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 9275,800 м и материальной характеристикой 1018,709 м².

5.) Котельная с. Ивановка с. Ивановка - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 4518,000 м и материальной характеристикой 482,158 м².

6.) Котельная п. Ойский п. Ойский - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 4179,600 м и материальной характеристикой 378,899 м².

7.) Котельная с. Семенниково с. Семенниково - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 2016,000 м и материальной характеристикой 231,462 м².

8.) Котельная с. Нижний Суэ́тук с. Нижний Суэ́тук - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 9564,000 м и материальной характеристикой 988,930 м².

9.) Котельная с. Жеблахты с. Жеблахты - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 253,000 м и материальной характеристикой 20,541 м².

10.) Котельная с. Мигна с. Мигна - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 248,000 м и материальной характеристикой 23,782 м².

11.) Котельная с. Григорьевка с. Григорьевка - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 170,000 м и материальной характеристикой 15,130 м².

12.) Котельная с. Разъезжее с. Разъезжее - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее

водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 254,000 м и материальной характеристикой 22,606 м².

13.) Котельная с. Салба с. Салба - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 152,000 м и материальной характеристикой 11,552 м².

Зона деятельности ООО «Квант-2»

Тепловые сети, эксплуатируемые ООО «Квант-2» осуществляют передачу теплоносителя от источников тепловой энергии:

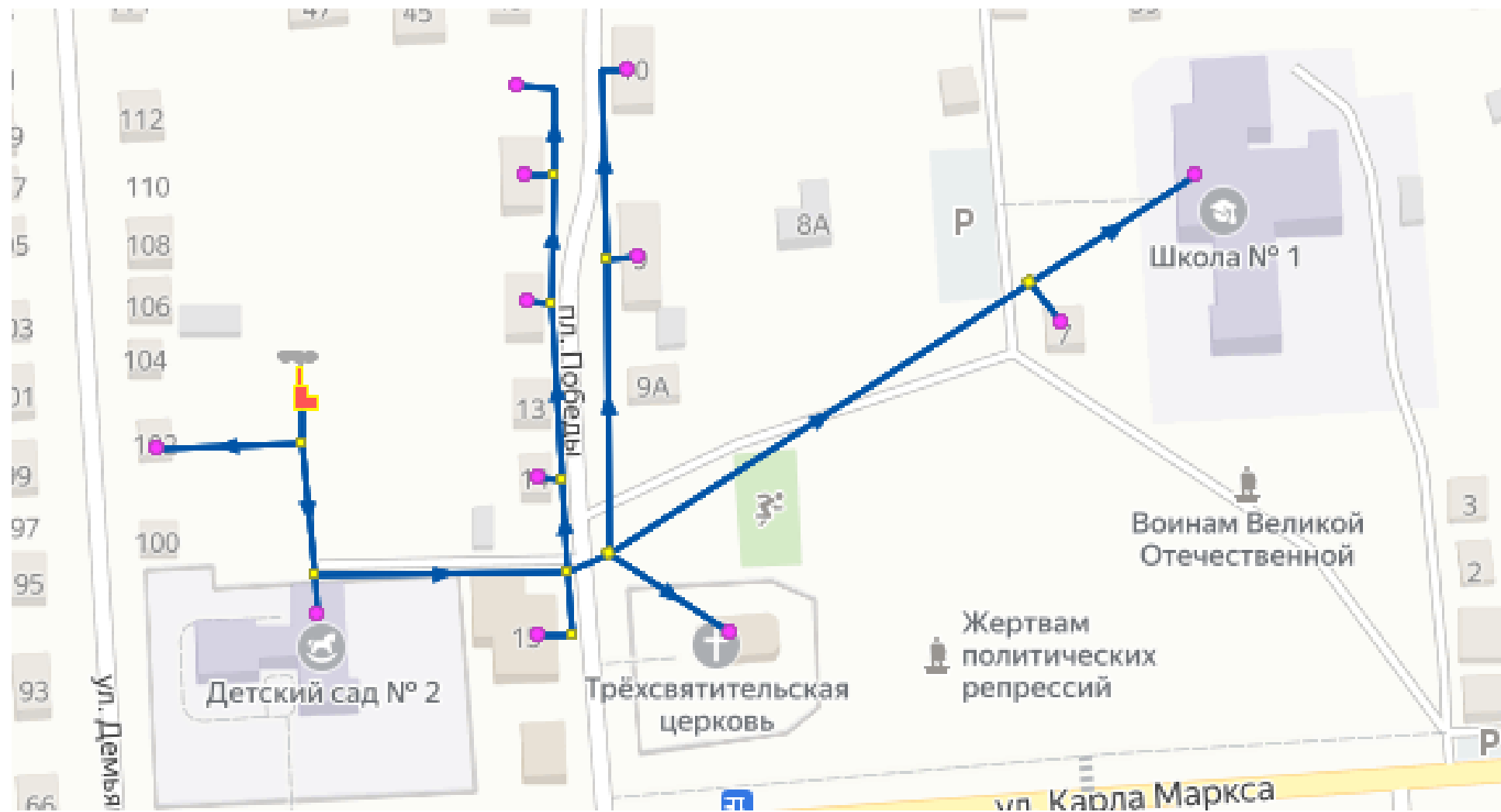
1.) Котельная п. Танзыбей п. Танзыбей - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 894,000 м и материальной характеристикой 72,838 м².

2.) Котельная п. Арадан п. Арадан - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 106,000 м и материальной характеристикой 8,056 м².

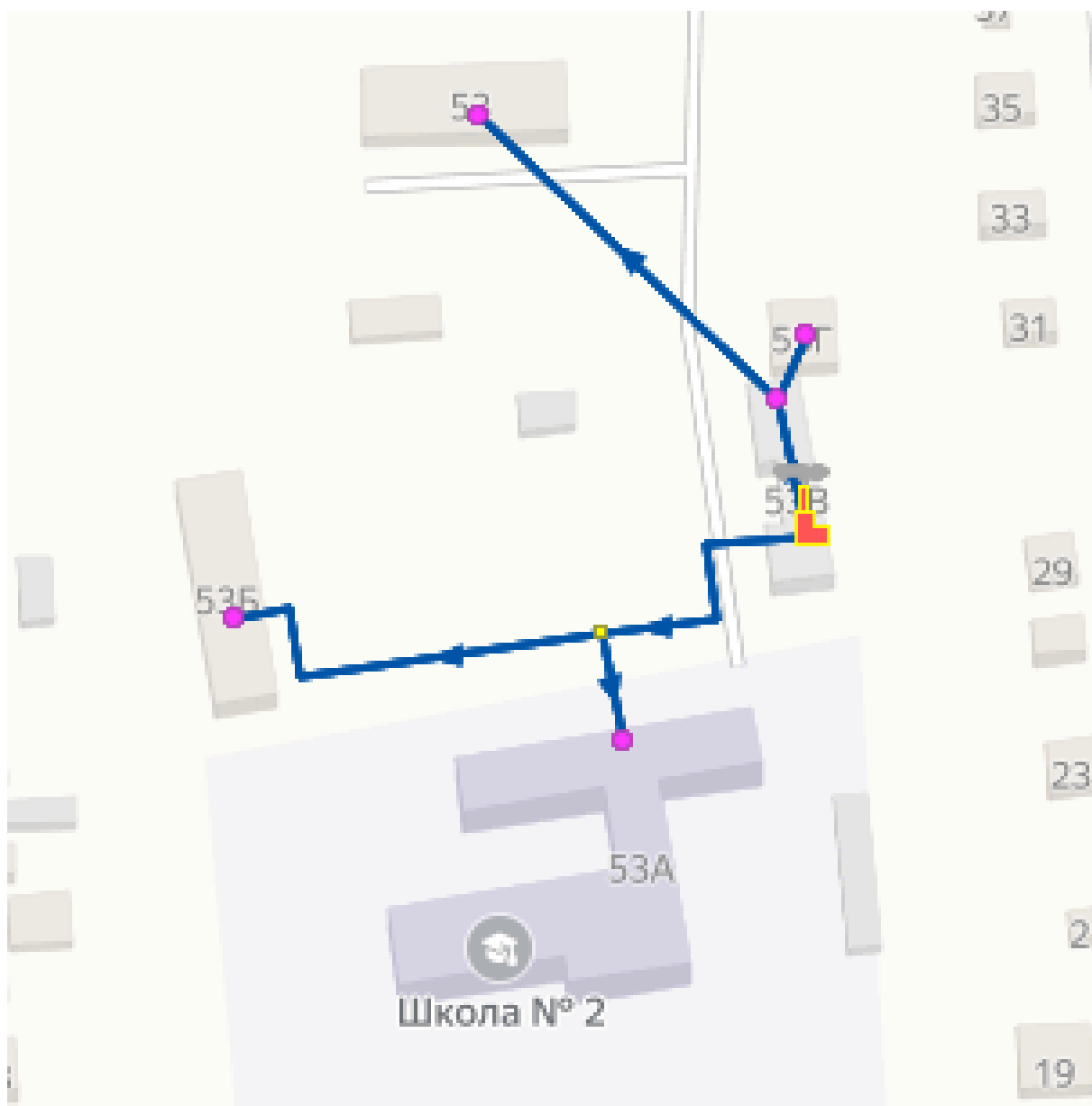
3.) Котельная с. Верхнеусинское с. Верхнеусинское - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии. Система теплоснабжения двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Общая протяженность в однострубно́м исчислении 702,000 м и материальной характеристикой 56,766 м².

Характеристика сетей теплоснабжения представлена в приложении 1.

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



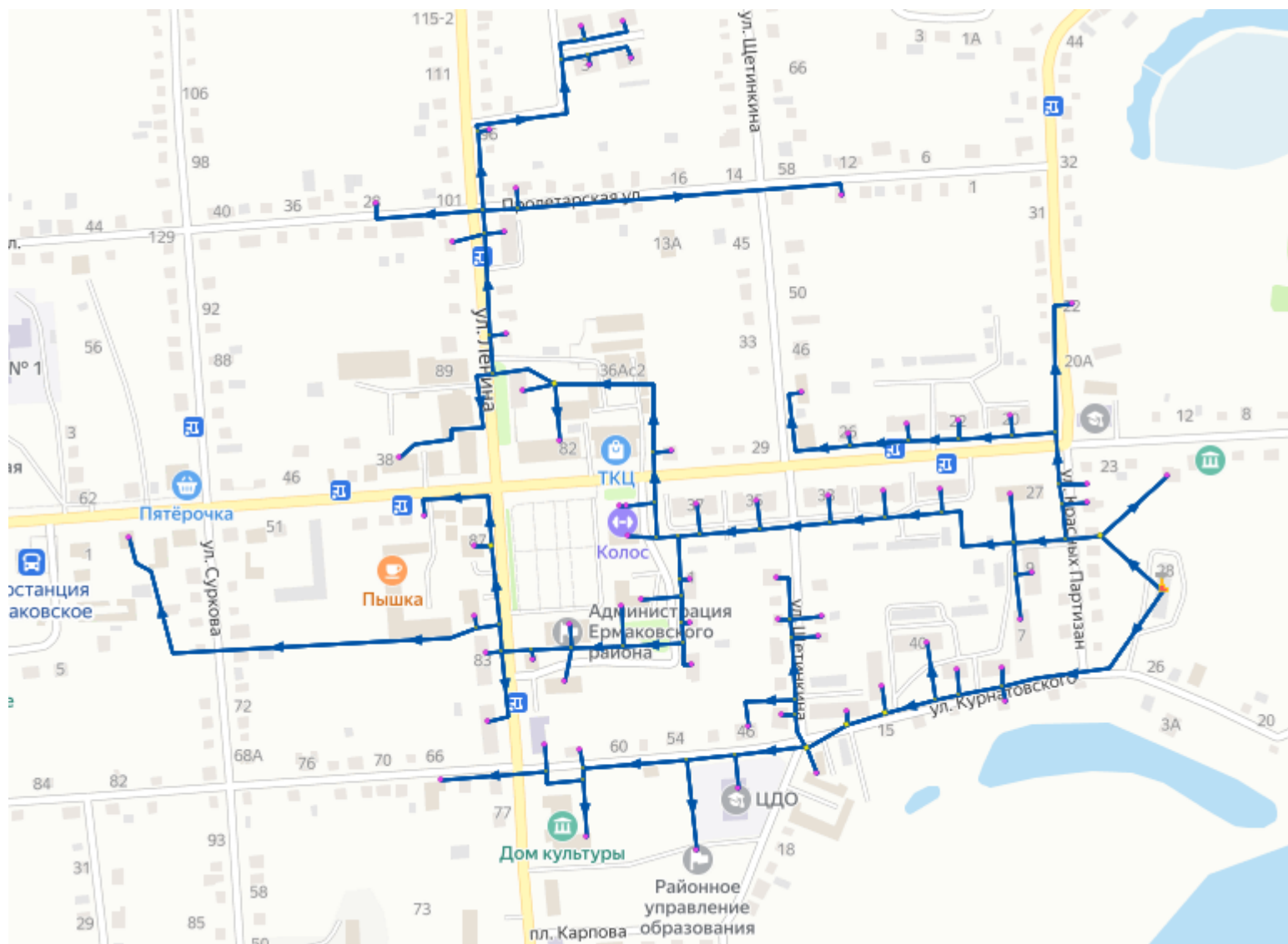
1.3.2.1 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная «Детский сад №2»



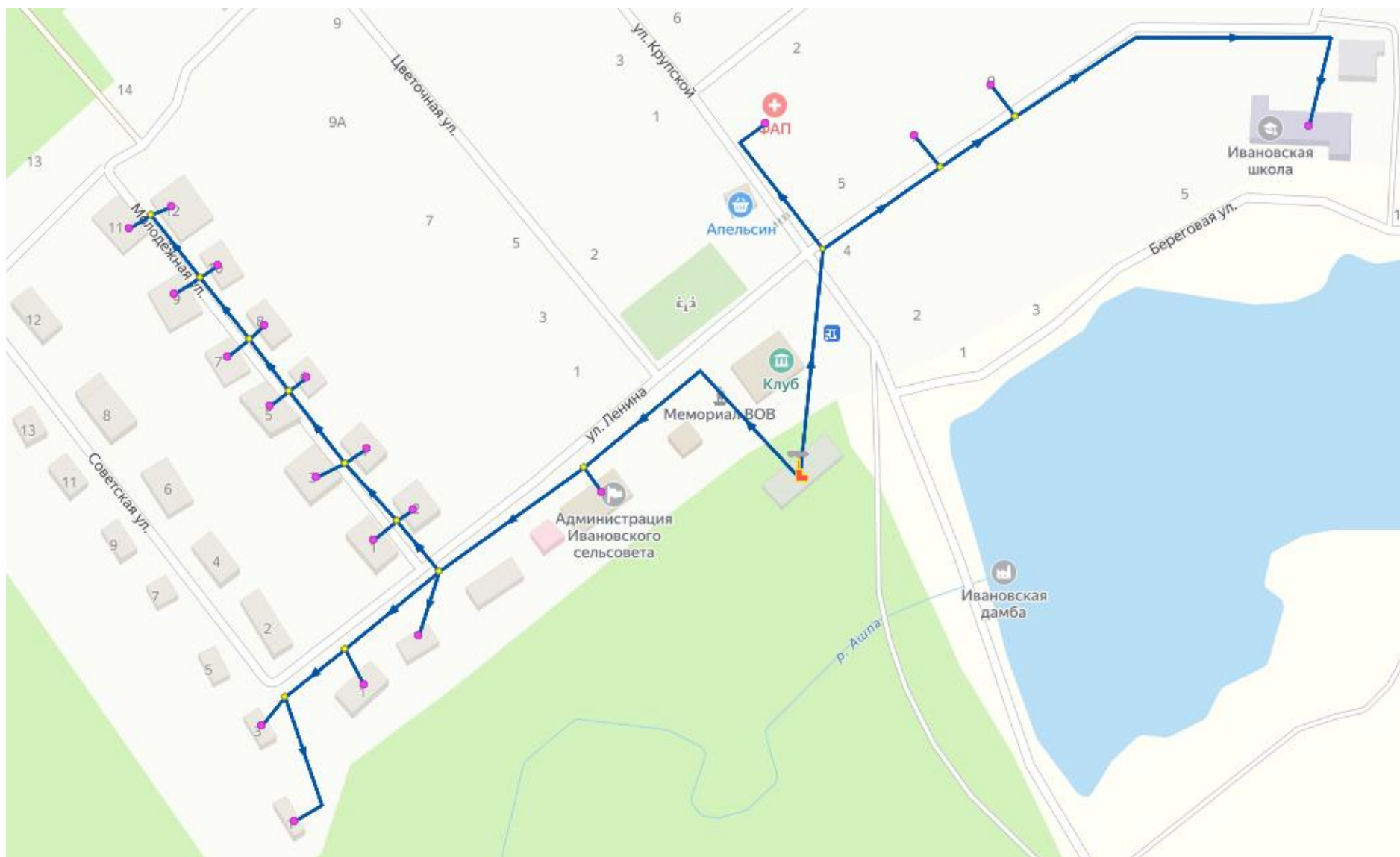
1.3.2.2 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная «Школа №2»



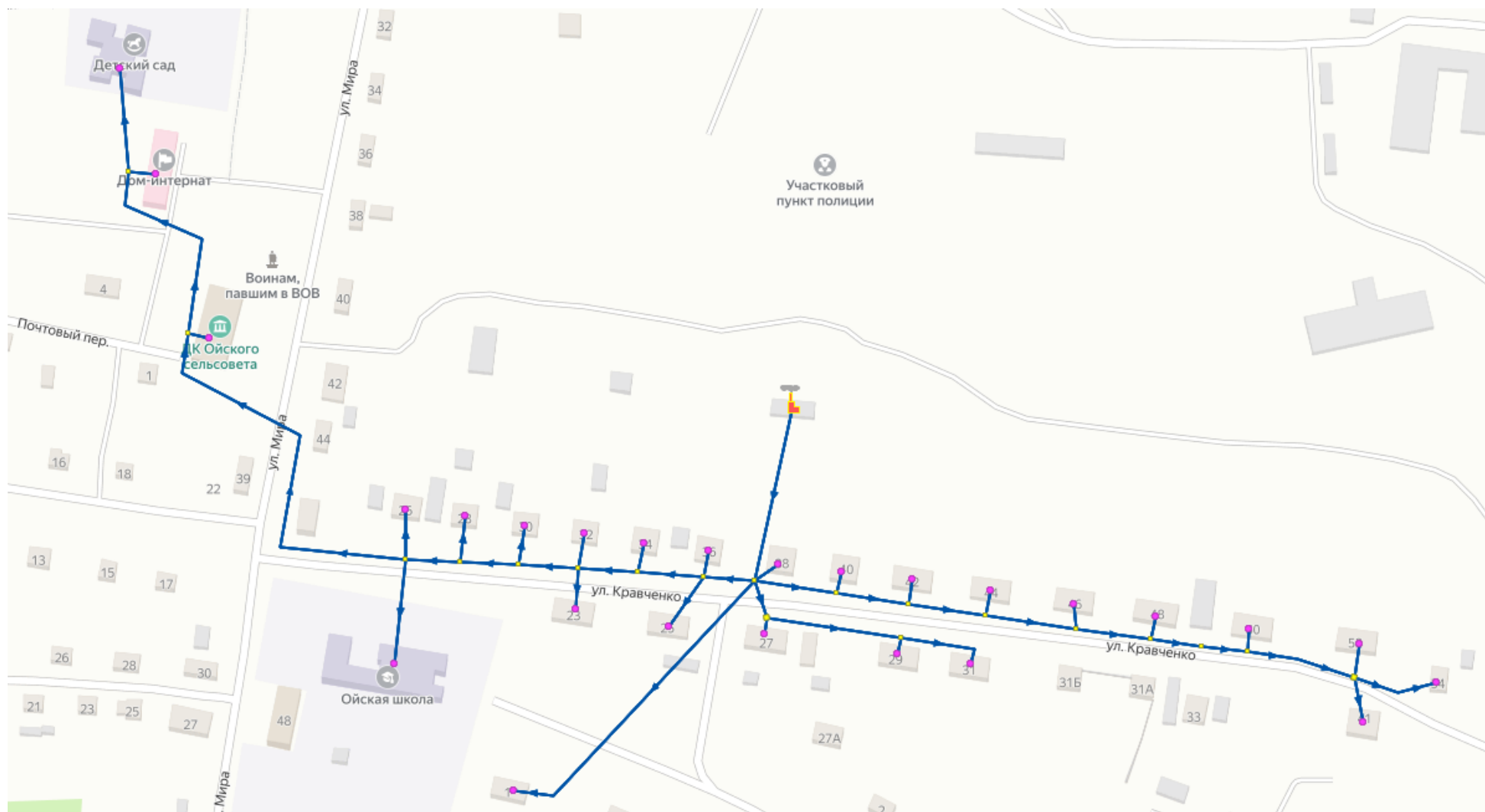
1.3.2.3 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная «Дом детства»



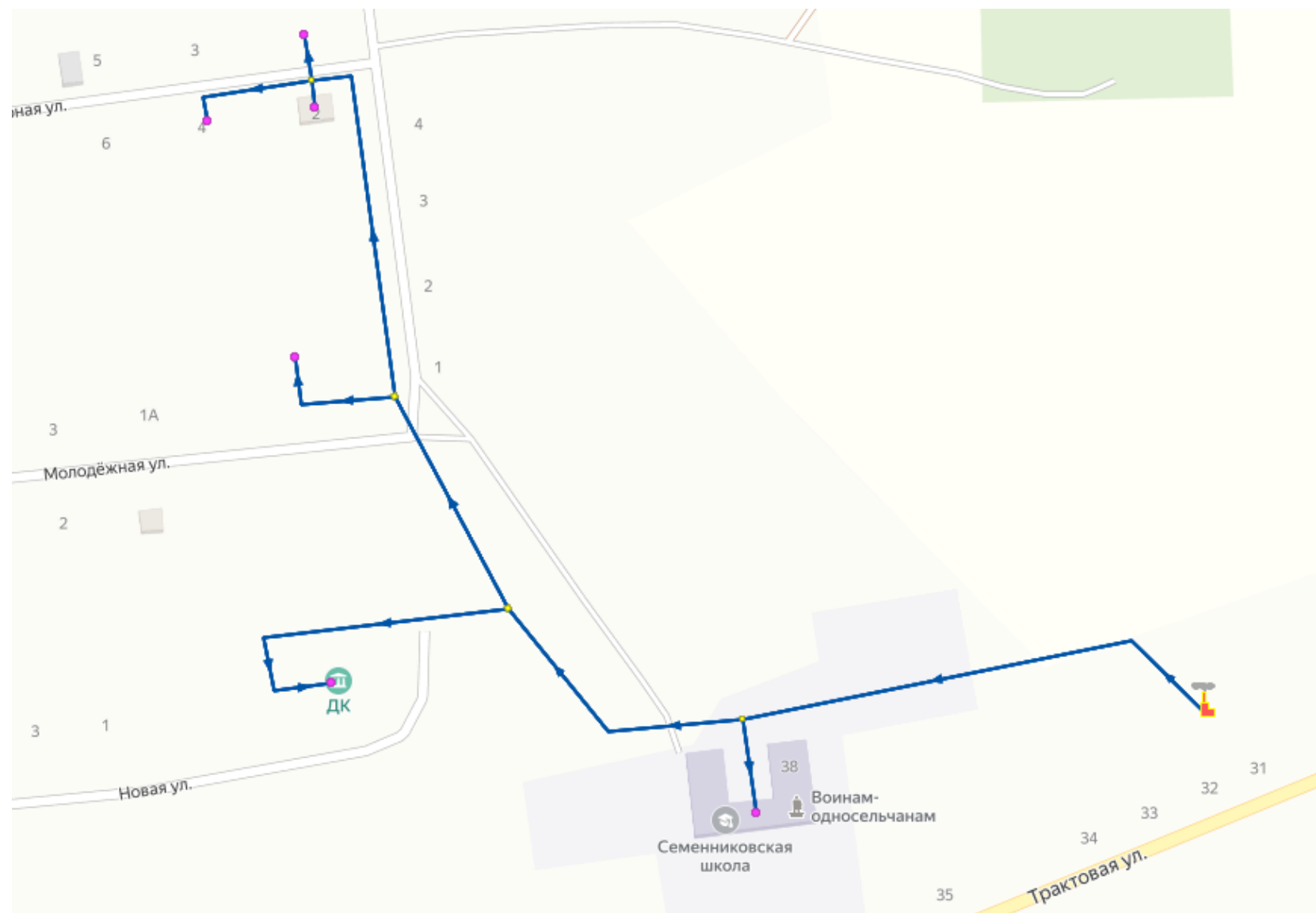
1.3.2.4 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная «Центральная»



1.3.2.5 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная с. Ивановка

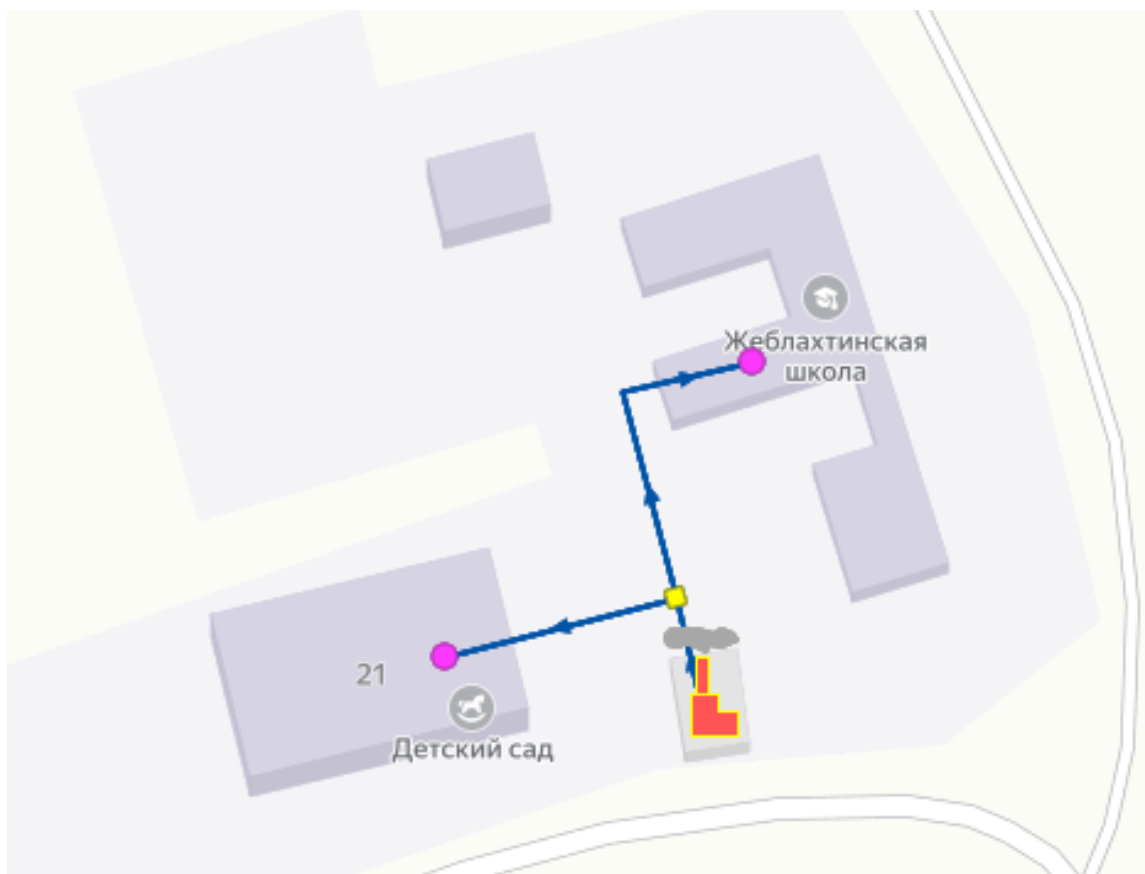


1.3.2.6 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная п. Ойский

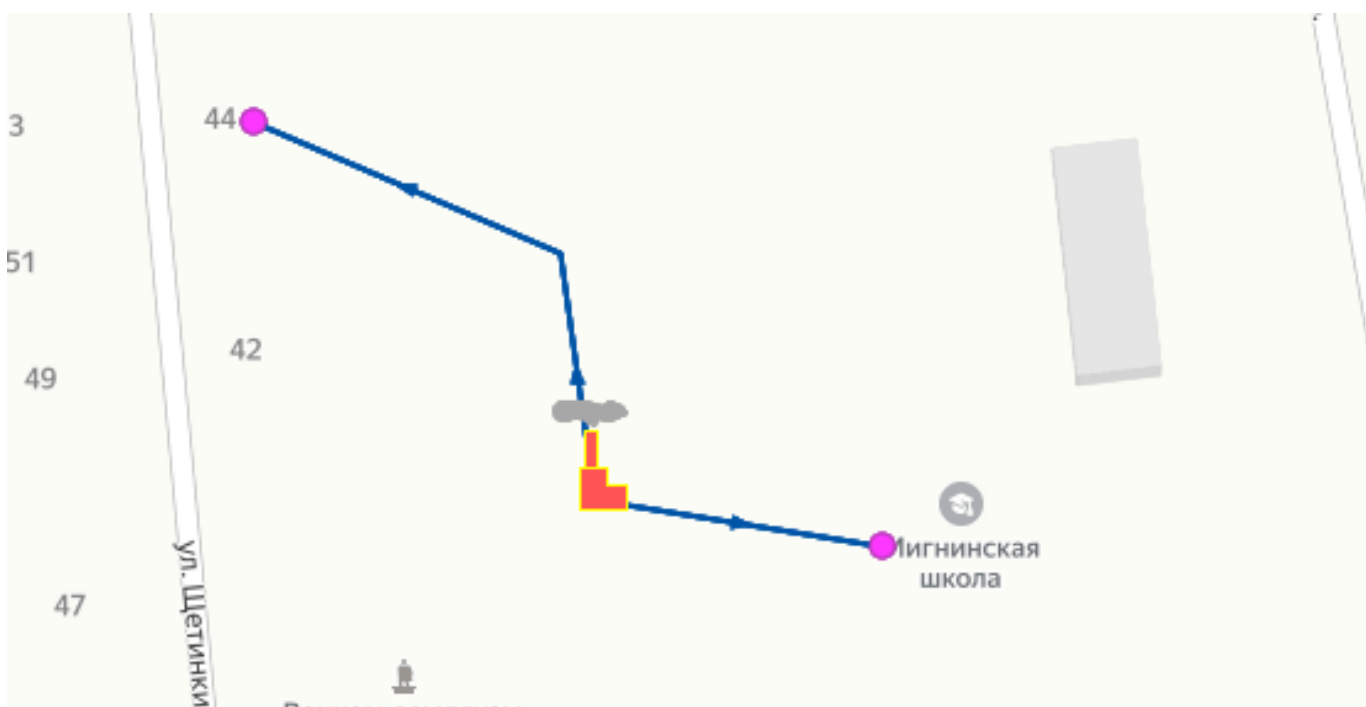


1.3.2.7 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная с. Семенниково

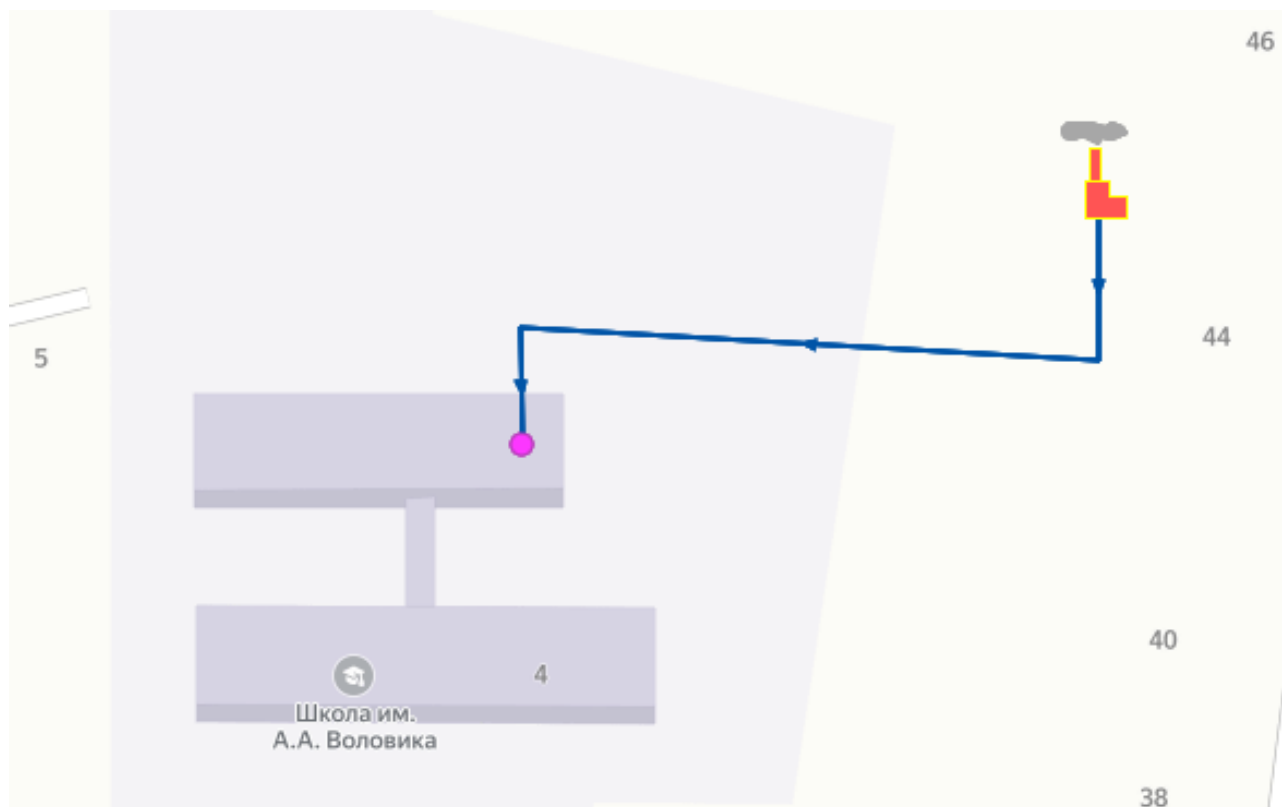




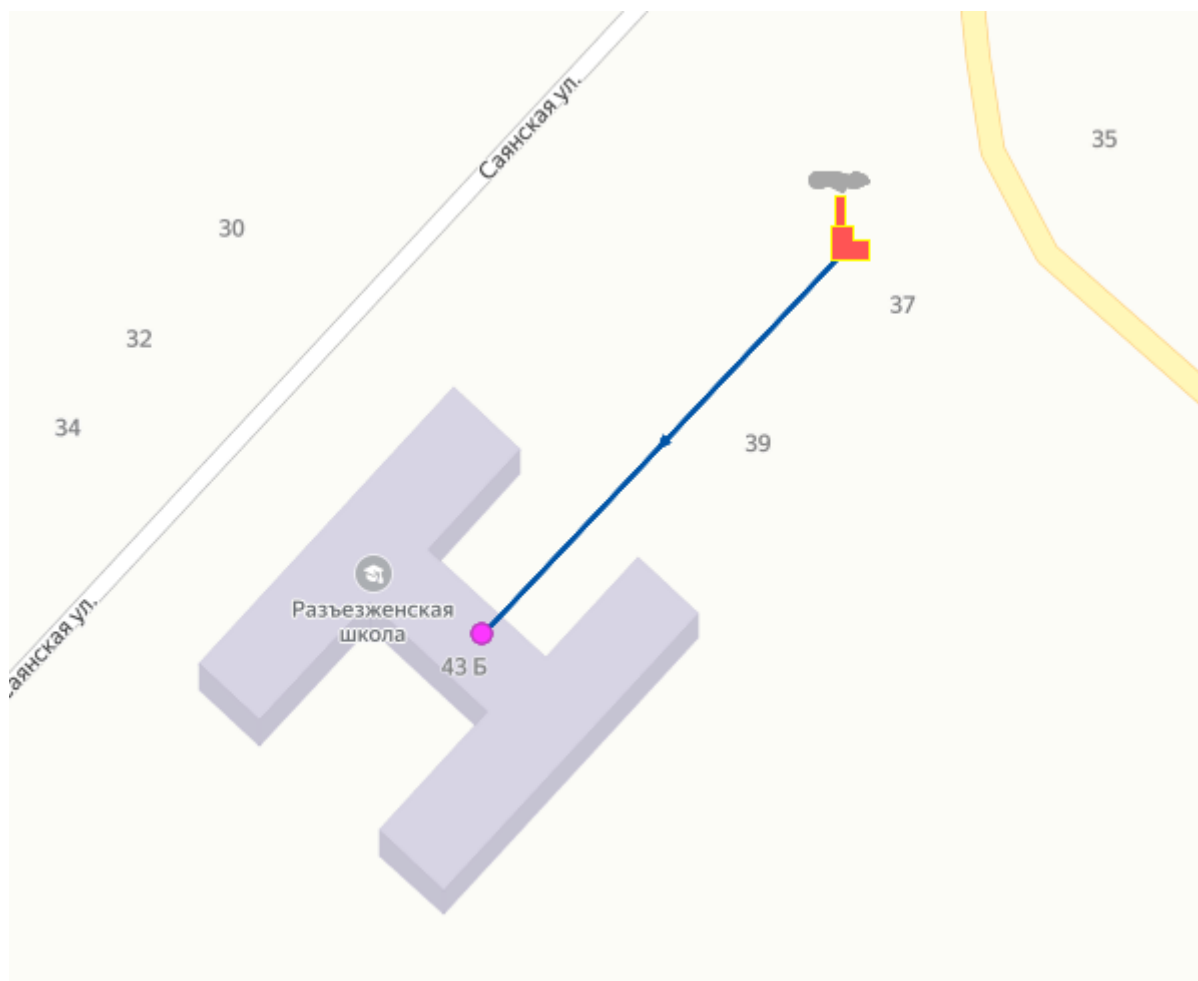
1.3.2.9 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная с. Жеблахты



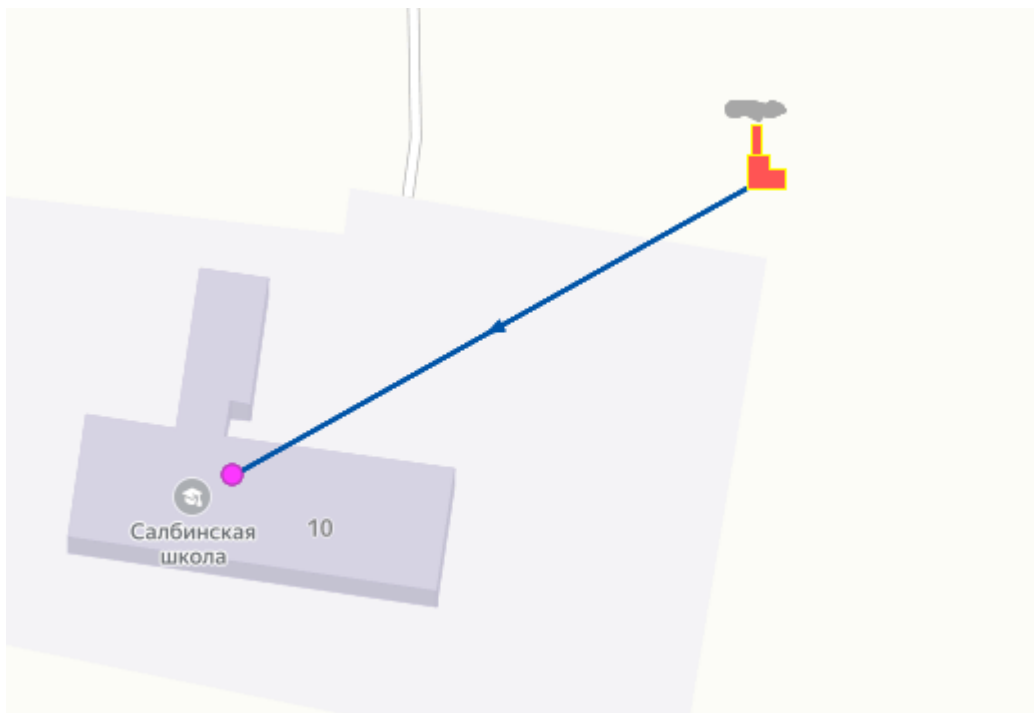
1.3.2.10 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная с. Мигна



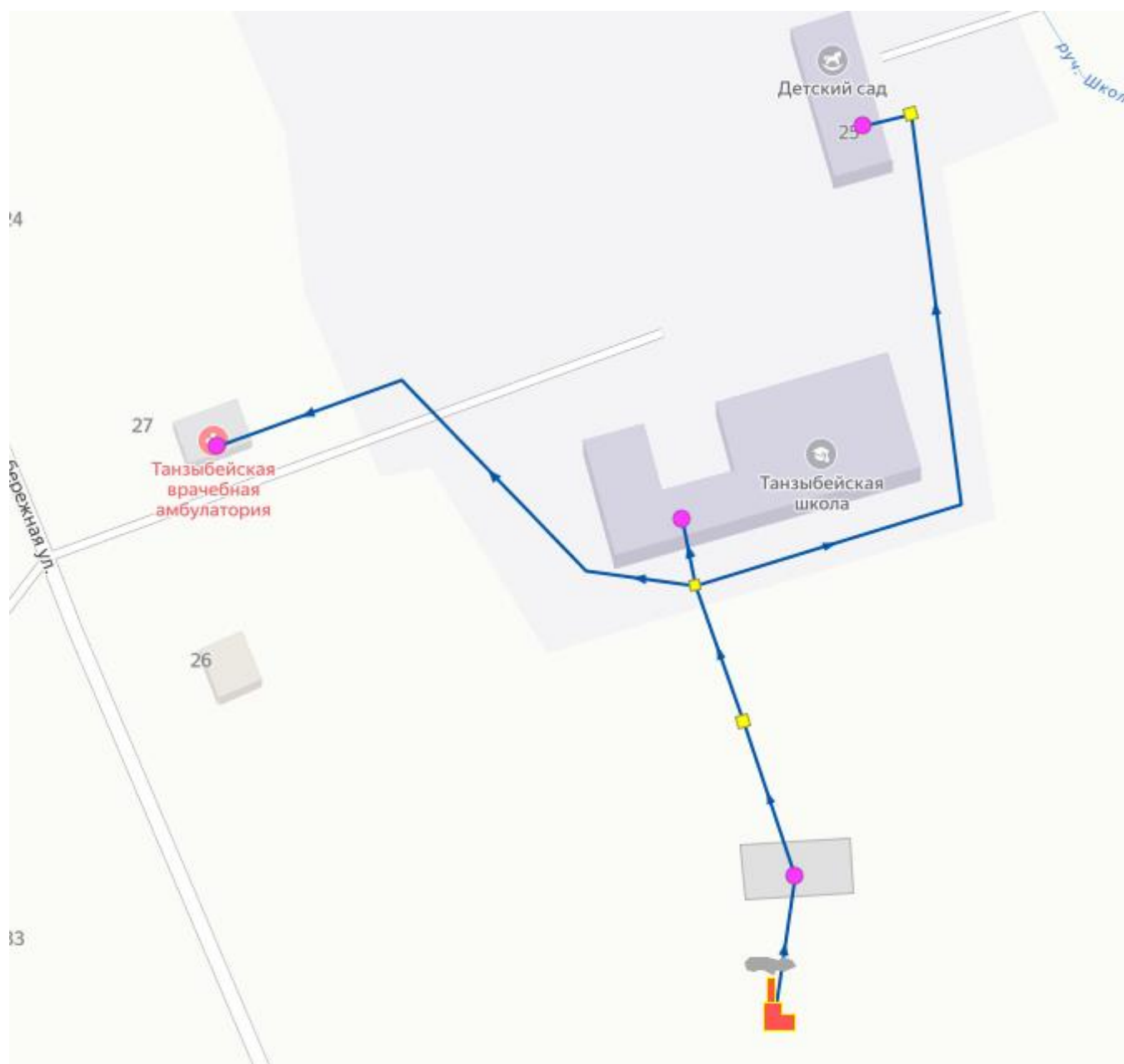
1.3.2.11 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная с. Григорьевка



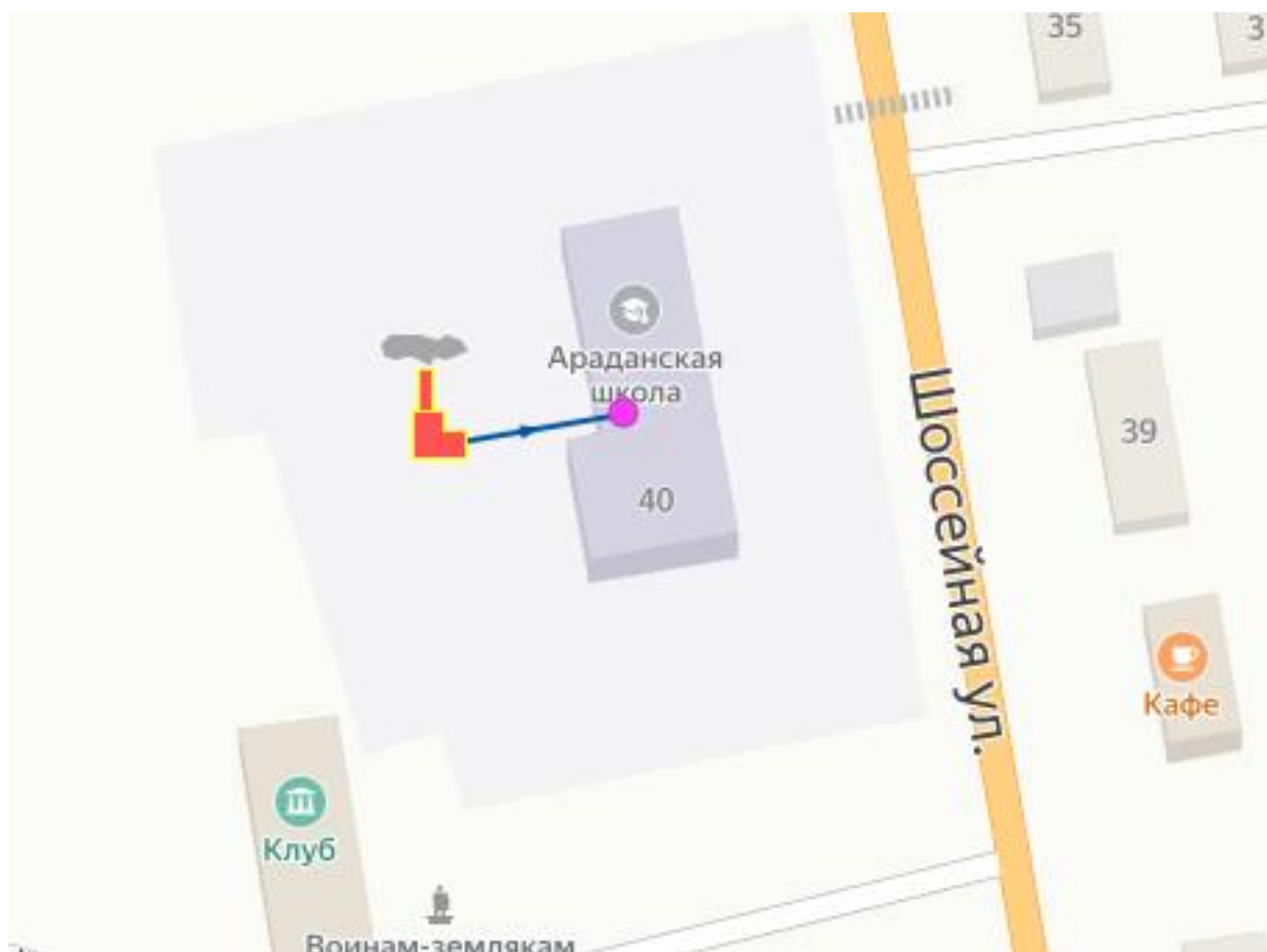
1.3.2.12 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная с. Разъезжее



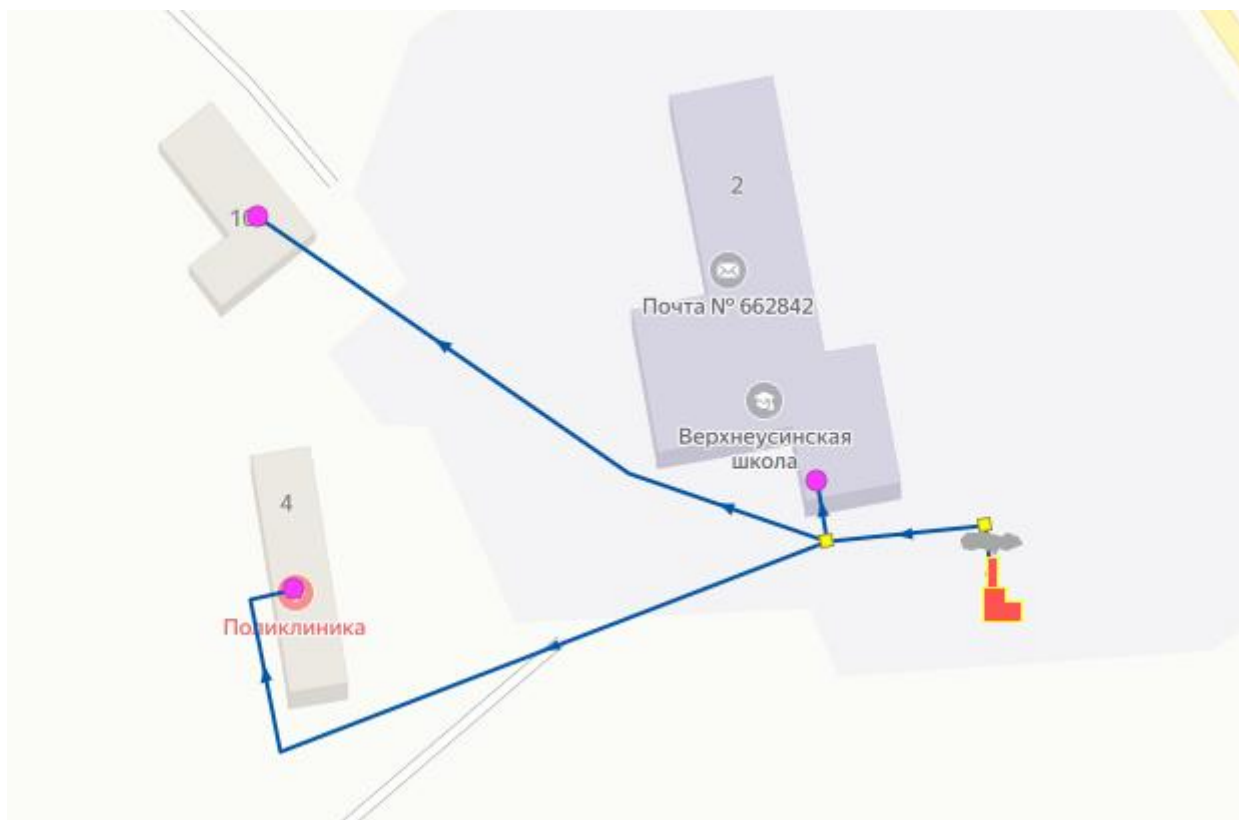
1.3.2.13 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная с. Салба



1.3.2.14 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная п. Танзыбей



1.3.2.15 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная п. Арадан



1.3.2.16 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная с. Верхнеусинское

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 тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

Основные параметры и характеристики сетей теплоснабжения, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации за 2025 год, представлены в приложении 1 и в таблицах ниже.

Общая характеристика магистральных тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации представлена в таблице 1.3.3.1.

Таблица 1.3.3.1 - Общая характеристика магистральных тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострунном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»		
Котельная «Детский сад №2»		
Сети отопления ООО «Тепловик-2»		
89	394,00	35,066
108	259,00	27,972
133	284,00	37,772
159	384,00	61,056
Всего от источника	1321,00	161,866

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
Котельная «Школа №2»		
Сети отопления ООО «Тепловик-2»		
108	90,00	9,720
159	26,00	4,134
Всего от источника	116,00	13,854
Котельная «Дом детства»		
Сети отопления ООО «Тепловик-2»		
76	938,00	71,288
89	1590,00	141,510
108	4756,00	513,648
159	1492,00	237,228
219	3149,00	689,631
Всего от источника	11925,00	1653,305
Котельная «Центральная»		
Сети отопления ООО «Тепловик-2»		
63	168,00	10,584
76	433,00	32,908
89	1071,80	95,390
108	1634,00	176,472
133	232,00	30,856
159	2453,00	390,027
219	608,00	133,152
325	22,00	7,150
Всего от источника	6621,80	876,539
Всего в зоне ЕТО 1	19983,80	2705,564
ЕТО-2 ООО «Квант-2»		
Котельная п. Танзыбей		
Сети отопления ООО «Квант-2»		
133	70,00	9,310
159	140,00	22,260
Всего от источника	210,00	31,570
Котельная п. Арадан		
Сети отопления ООО «Квант-2»		
76	106,00	8,056
Всего от источника	106,00	8,056
Котельная с. Верхнеусинское		

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчисле́нии, м	Материальная характеристика, м2
Сети отопления ООО «Квант-2»		
159	130,00	20,670
Всего от источника	130,00	20,670
Всего в зоне ЕТО 2	446,00	60,296

Общая характеристика распределительных тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации представлена в таблице ниже.

Таблица 1.3.3.2 - Общая характеристика распределительных тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчисле́нии, м	Материальная характеристика, м2
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»		
Котельная «Детский сад №2»		
Сети отопления ООО «Тепловик-2»		
40	80,00	3,200
57	445,20	25,376
Всего от источника	525,20	28,576
Котельная «Школа №2»		
Сети отопления ООО «Тепловик-2»		
32	56,00	1,792
57	281,60	16,051
76	156,00	11,856
108	67,00	7,236
Всего от источника	560,60	36,935
Котельная «Дом детства»		
Сети отопления ООО «Тепловик-2»		
25	136,00	3,400
32	1692,00	54,144
48	980,00	47,040
57	3936,00	224,352
Всего от источника	6744,00	328,936
Котельная «Центральная»		
Сети отопления ООО «Тепловик-2»		
25	102,00	2,550
32	110,00	3,520

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
40	182,00	7,280
57	2260,00	128,820
Всего от источника	2654,00	142,170
Котельная с. Ивановка		
Сети отопления ООО «Тепловик-2»		
32	34,00	1,088
57	30,00	1,710
86	76,00	6,536
108	4378,00	472,824
Всего от источника	4518,00	482,158
Котельная п. Ойский		
Сети отопления ООО «Тепловик-2»		
32	153,60	4,915
40	698,00	27,920
57	830,00	47,310
76	212,00	16,112
89	776,00	69,064
108	216,00	23,328
133	596,00	79,268
159	698,00	110,982
Всего от источника	4179,60	378,899
Котельная с. Семенниково		
Сети отопления ООО «Тепловик-2»		
57	832,00	47,424
108	678,00	73,224
219	506,00	110,814
Всего от источника	2016,00	231,462
Котельная с. Нижний Сузтук		
Сети отопления ООО «Тепловик-2»		
25	12,00	0,300
32	1046,00	33,472
40	212,00	8,480
45	578,00	26,010
57	622,00	35,454
76	612,00	46,512
89	1538,00	136,882
108	2196,00	237,168

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м2
133	960,00	127,680
159	910,00	144,690
219	878,00	192,282
Всего от источника	9564,00	988,930
Котельная с. Жеблахты		
Сети отопления ООО «Тепловик-2»		
57	133,00	7,581
108	120,00	12,960
Всего от источника	253,00	20,541
Котельная с. Мигна		
Сети отопления ООО «Тепловик-2»		
89	158,00	14,062
108	90,00	9,720
Всего от источника	248,00	23,782
Котельная с. Григорьевка		
Сети отопления ООО «Тепловик-2»		
89	170,00	15,130
Всего от источника	170,00	15,130
Котельная с. Разъездное		
Сети отопления ООО «Тепловик-2»		
89	254,00	22,606
Всего от источника	254,00	22,606
Котельная с. Салба		
Сети отопления ООО «Тепловик-2»		
76	152,00	11,552
Всего от источника	152,00	11,552
Всего в зоне ЕТО 1	31838,40	2711,678
ЕТО-2 ООО «Квант-2»		
Котельная п. Танзыбей		
Сети отопления ООО «Квант-2»		
57	654,00	37,278
133	30,00	3,990
Всего от источника	684,00	41,268
Котельная с. Верхнеусинское		
Сети отопления ООО «Квант-2»		

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м2
57	260,00	14,820
63	276,00	17,388
108	36,00	3,888
Всего от источника	572,00	36,096
Всего в зоне ЕТО 2	1256,00	77,364

Характеристика по способу прокладки тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации представлена в таблице ниже.

Таблица 1.3.3.3 - Способы прокладки тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м		Материальная характеристика, м2
	Магистральные	Распределительные	
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»			
Котельная «Детский сад №2»			
Надземная	-	-	-
Канальная	643,00	-	89,028
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	678,00	525,20	101,414
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	1321,00	525,20	190,442
Котельная «Школа №2»			
Надземная	-	-	-
Канальная	116,00	504,60	48,997
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	56,00	1,792
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м		Материальная характеристика, м2
	Магистральные	Распределительные	
Всего	116,00	560,60	50,789
Котельная «Дом детства»			
Надземная	-	-	-
Канальная	7845,00	4134,00	1191,509
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	4080,00	2610,00	790,732
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	11925,00	6744,00	1982,241
Котельная «Центральная»			
Надземная	-	-	-
Канальная	907,00	340,00	157,591
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	5714,80	2314,00	861,118
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	6621,80	2654,00	1018,709
Котельная с. Ивановка			
Надземная	-	-	-
Канальная	-	3884,00	416,270
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	634,00	65,888
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	-	4518,00	482,158
Котельная п. Ойский			

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м		Материальная характеристика, м2
	Магистральные	Распределительные	
Надземная	-	-	-
Канальная	-	396,00	51,948
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	3783,60	326,951
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	-	4179,60	378,899
Котельная с. Семенниково			
Надземная	-	-	-
Канальная	-	314,00	33,300
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	1702,00	198,162
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	-	2016,00	231,462
Котельная с. Нижний Суэдук			
Надземная	-	-	-
Канальная	-	878,00	192,282
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	8686,00	796,648
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	-	9564,00	988,930
Котельная с. Жеблахты			
Надземная	-	-	-
Канальная	-	20,00	2,160

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м		Материальная характеристика, м2
	Магистральные	Распределительные	
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	233,00	18,381
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	-	253,00	20,541
Котельная с. Мигна			
Надземная	-	-	-
Канальная	-	-	-
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	248,00	23,782
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	-	248,00	23,782
Котельная с. Григорьевка			
Надземная	-	-	-
Канальная	-	-	-
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	170,00	15,130
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	-	170,00	15,130
Котельная с. Разъездное			
Надземная	-	-	-
Канальная	-	-	-
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м		Материальная характеристика, м2
	Магистральные	Распределительные	
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	254,00	22,606
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	-	254,00	22,606
Котельная с. Салба			
Надземная	-	-	-
Канальная	-	-	-
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	152,00	11,552
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	-	152,00	11,552
Всего в зоне ЕТО 1	19983,80	31838,40	5417,242
ЕТО-2 ООО «Квант-2»			
Котельная п. Танзыбей			
Надземная	70,00	412,00	32,794
Канальная	140,00	30,00	26,250
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	242,00	13,794
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	210,00	684,00	72,838
Котельная п. Арадан			
Надземная	-	-	-
Канальная	-	-	-
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м		Материальная характеристика, м2
	Магистральные	Распределительные	
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	106,00	-	8,056
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	106,00	-	8,056
Котельная с. Верхнеусинское			
Надземная	-	-	-
Канальная	130,00	296,00	39,378
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	276,00	17,388
Подвальная	-	-	-
Данные о способе прокладки не предоставлены	-	-	-
Всего	130,00	572,00	56,766
Всего в зоне ЕТО 2	446,00	1256,00	137,660

Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации представлена в таблице ниже.

Таблица 1.3.3.4 - Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»		
Котельная «Детский сад №2»		
До 1990	399,20	44,338
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	1447,00	146,104
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
Всего	1846,20	190,442
Котельная «Школа №2»		
До 1990	352,00	21,628
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	324,60	29,161
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	676,60	50,789
Котельная «Дом детства»		
До 1990	1038,00	117,302
С 1991 по 1998	8081,00	813,791
С 1999 по 2003	2662,00	523,776
С 2004	6888,00	527,372
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	18669,00	1982,241
Котельная «Центральная»		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	462,00	54,802
С 1999 по 2003	2952,80	384,687
С 2004	5861,00	579,220
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	9275,80	1018,709
Котельная с. Ивановка		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	1160,00	122,078
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	3358,00	360,080
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	4518,00	482,158
Котельная п. Ойский		
До 1990	1405,60	90,189
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
С 2004	2774,00	288,710
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	4179,60	378,899
Котельная с. Семенниково		
До 1990	1208,00	185,406
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	808,00	46,056
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	2016,00	231,462
Котельная с. Нижний Сузтук		
До 1990	6742,00	774,120
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	2822,00	214,810
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	9564,00	988,930
Котельная с. Жеблахты		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	253,00	20,541
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	253,00	20,541
Котельная с. Мигна		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	248,00	23,782
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	248,00	23,782
Котельная с. Григорьевка		
До 1990	0,00	0,000

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	170,00	15,130
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	170,00	15,130
Котельная с. Разъезджее		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	254,00	22,606
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	254,00	22,606
Котельная с. Салба		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	152,00	11,552
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	152,00	11,552
Всего в зоне ЕТО 1	51822,20	5417,242
ЕТО-2 ООО «Квант-2»		
Котельная п. Танзыбей		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	894,00	72,838
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	894,00	72,838
Котельная п. Арадан		
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	106,00	8,056

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м2
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	106,00	8,056
Котельная с. Верхнеусинское		
До 1990	36,00	3,888
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000
С 2004	666,00	52,878
Данные о годе прокладки не предоставлены	0,00	0,000
Всего	702,00	56,766
Всего в зоне ЕТО 2	1702,00	137,660

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

Запорная и регулирующая арматура тепловых сетей располагается на выходе из источников тепловой энергии, в узлах на трубопроводах ответвлений, в индивидуальных тепловых пунктах непосредственно у потребителей.

В тепловых камерах установлены задвижки, краны, вентили, затворы дисковые различных диаметров. Основным видом запорной арматуры на тепловых сетях являются стальные задвижки с ручным приводом, шаровые краны и дисковые затворы.

Подробные сведения о секционирующей арматуре в зонах действия источников тепловой энергии представлены в таблице 1.3.4.1.

Таблица 1.3.4.1 - Подробные сведения о секционирующей арматуре

Наименование котельной	Тип секционирующей и регулирующей арматуры (задвижки; затворы; краны, вентили, регулирующая арматура)	Количество, ед.
Котельная Детский сад №2 с. Ермаковское, ул. Карла Маркса, 64А	Задвижки	10
Котельная Школа №2 с. Ермаковское, ул. Октябрьская, 53В	Задвижки	6
Котельная Дом детства с. Ермаковское, ул. Курнатовского, 196	Задвижки	56
Котельная Центральная с. Ермаковское, ул. Курнатовского, 28А	Задвижки	36
Котельная с. Ивановка	Задвижки	10
Котельная с. Семенниково	Задвижки	8
Котельная с. Нижний Суэтух	Задвижки	8
Котельная п. Ойский	Задвижки	10

Наименование котельной	Тип секционирующей и регулирующей арматуры (здвижки; затворы; краны, вентили, регулирующая арматура)	Количество, ед.
Котельная с. Жеблахты	Здвижки	4
Котельная с. Мигна	Здвижки	4
Котельная с. Григорьевка	Здвижки	4
Котельная с. Разъезжее	Здвижки	4
Котельная с. Салба	Здвижки	4
Котельная п. Арадан	Здвижки	4
Котельная п. Танзыбей	Здвижки	16
Котельная с. Верхнеусинское	Здвижки	16

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

Камеры тепловых сетей устраивают по трассе для установки оборудования теплопроводов (здвижек, сальниковых компенсаторов, дренажных и воздушных устройств, контрольно-измерительных приборов и др.), требующего постоянного осмотра и обслуживания в процессе эксплуатации. Кроме того, в камерах устраивают ответвления к потребителям и неподвижные опоры. Переходы труб одного диаметра к трубам другого диаметра также находятся в пределах камер. Всем камерам (узлам ответвлений) по трассе тепловой сети присваивают эксплуатационные номера, которыми они обозначаются на планах, схемах и пьезометрических графиках. Размещаемое в камерах оборудование доступно для обслуживания, что достигается обеспечением достаточных расстояний между оборудованием и между стенками камер. Высоту камер в свету выбирают не менее 1,8 м. Внутренние габариты камер в целом зависят от числа и диаметра прокладываемых труб, размеров устанавливаемого оборудования и минимальных расстояний между строительными конструкциями и оборудованием.

На территории муниципального образования отсутствуют тепловые пункты.

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

1.3.6.1 Котельная «Детский сад №2»

Котельная «Детский сад №2» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 80/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.2 Котельная «Школа №2»

Котельная «Школа №2» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 80/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и

подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.3 Котельная «Дом детства»

Котельная «Дом детства» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 80/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.4 Котельная «Центральная»

Котельная «Центральная» осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 80/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.5 Котельная с. Ивановка

Котельная с. Ивановка осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 80/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.6 Котельная п. Ойский

Котельная п. Ойский осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 80/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.7 Котельная с. Семенниково

Котельная с. Семенниково осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 80/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.8 Котельная с. Нижний Суэтух

Котельная с. Нижний Суэтух осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 80/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.9 Котельная с. Жеблахты

Котельная с. Жеблахты осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 80/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.10 Котельная с. Мигна

Котельная с. Мигна осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 80/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.11 Котельная с. Григорьевка

Котельная с. Григорьевка осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 80/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.12 Котельная с. Разъезджее

Котельная с. Разъезджее осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 80/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.13 Котельная с. Салба

Котельная с. Салба осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 80/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.14 Котельная п. Танзыбей

Котельная п. Танзыбей осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 40/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.15 Котельная п. Арадан

Котельная п. Арадан осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 40/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

1.3.6.16 Котельная с. Верхнеусинское

Котельная с. Верхнеусинское осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 40/70.

Температурный график качественного регулирования отпуска тепла с источника тепловой энергии выбран исходя из имеющихся проложенных трубопроводов тепловой сети и подключенной тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, так чтобы скорость и потери давления по длине тепловых сетях соответствовали нормативным значениям.

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

Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети соответствуют графику.

1.3.8 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей

Гидравлические режимы тепловых сетей обеспечивают достаточное давление теплоносителя у потребителей тепловой энергии, и не превышает допустимую норму.

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

Таблица 1.3.9.1 - Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей магистральных и распределительных, в зоне деятельности ЕТО

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1 / км / год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Тип трубопровода	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1 / км / год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»					
Котельная «Детский сад №2»					
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2025	1,5140	4,0000		0,0000	0,0000
Котельная «Школа №2»					
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2025	25,8621	4,0000		0,0000	0,0000
Котельная «Дом детства»					
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1 / км / год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Тип трубопровода	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1 / км / год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2025	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная «Центральная»					
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2025	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная с. Ивановка					
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2025	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная п. Ойский					
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2025	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная с. Семенниково					
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1 / км / год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Тип трубопровода	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1 / км / год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2025	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная с. Нижний Сузтук					
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2025	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная с. Жеблахты					
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2025	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная с. Мигна					
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2025	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная с. Григорьевка					
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1 / км / год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Тип трубопровода	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1 / км / год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2025	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная с. Разъезджее					
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2025	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная с. Салба					
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2025	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
ЕТО-2 ООО «Квант-2»					
Котельная п. Танзыбей					
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	48,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	48,0000		0,0000	0,0000
2025	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
Котельная п. Арадан					

Год актуализации (разработки)	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1 / км / год	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Тип трубопровода	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1 / км / год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2025	0,0000	48,0000		9,4340	0,0000
Котельная с. Верхнеусинское					
2021	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2022	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2023	0,0000	48,0000		0,0000	0,0000
2024	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000
2025	0,0000	0,0000		0,0000	0,0000

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

Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет представлена в п.п 1.3.9.

1.3.11 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.

На основании результатов диагностики, анализа статистики повреждений, срока службы и результатов гидравлических испытаний трубопроводов выбираются участки тепловой сети, требующие замены, после чего принимается решение о включении участков тепловых сетей в планы капитальных ремонтов.

Капитальный ремонт включает в себя полную замену трубопровода и частичную замену строительных конструкций. Планирование капитальных ремонтов производится по критериям:

- 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.

В целях организации мониторинга за состоянием оборудования тепловых сетей применяются следующие виды диагностики:

Эксплуатационные испытания:

Гидравлические испытания на плотность и механическую прочность – проводятся ежегодно после отопительного сезона и после проведения ремонтов. Испытания проводятся согласно требованиям «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ» (далее по тексту – ПТЭ) и «федеральных норм, и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением»» (далее по тексту - ФНП ОРПД). По результатам испытаний выявляются дефектные участки, не выдержавшие испытания пробным давлением, формируется график ремонтных работ по устранению дефектов. Перед выполнением ремонта производится дефектация поврежденного участка с вырезкой образцов для анализа состояния трубопроводов и характера повреждения. По результатам дефектации определяется объем ремонта.

Испытания водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя - проводятся с периодичностью установленной главным инженером организации обслуживающие тепловые сети (1 раз в 2 года) с целью выявления дефектов трубопроводов, компенсаторов, опор, а также проверки компенсирующей способности тепловых сетей в условиях температурных деформаций, возникающих при повышении температуры теплоносителя до максимального значения. Испытания проводятся в соответствии с ПТЭ

электрических станций и сетей РФ и Методическими указаниями по испытанию водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя (РД 153.34.1-20.329-2001). Результаты испытаний обрабатываются и оформляются актом, в котором указываются необходимые мероприятия по устранению выявленных нарушений в работе оборудования. Нарушения, которые возможно устранить в процессе эксплуатации устраняются в оперативном порядке. Остальные нарушения в работе оборудования тепловых сетей включаются в план ремонта на текущий год.

Испытания водяных тепловых сетей на гидравлические потери – проводятся с периодичностью 1 раз в 5 лет с целью определения эксплуатационных гидравлических характеристик трубопроводов, состояния их внутренней поверхности и фактической пропускной способности. Испытания проводятся в соответствии с ПТЭ электрических станций и сетей РФ и Методическими указаниями по испытанию водяных тепловых сетей на гидравлические потери (РД 34.20.519-97). Результаты испытаний обрабатываются и оформляются техническим отчетом, в котором отражаются фактические эксплуатационные гидравлические характеристики. На основании результатов испытаний производится корректировка гидравлических режимов работы тепловых сетей и систем теплоснабжения.

Испытания по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях – проводятся 1 раз в 5 лет с целью определения фактических эксплуатационных тепловых потерь через тепловую изоляцию. Испытания проводятся в соответствии с ПТЭ электрических станций и сетей РФ и Методическими указаниями по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях (РД 34.09.255-97). Результаты испытаний обрабатываются и оформляются техническим отчетом, в котором отражаются фактические эксплуатационные среднегодовые тепловые потери через тепловую изоляцию. На основании результатов испытаний формируется перечень мероприятий и график их выполнения по приведению тепловых потерь к нормативному значению, связанных с восстановлением и реконструкцией тепловой изоляции на участках с повышенными тепловыми потерями, заменой трубопроводов с изоляцией заводского изготовления, имеющей наименьший коэффициент теплопроводности, монтажу систем попутного дренажа на участках подверженных затоплению и т.д.

Регламентные работы:

Контрольные шурфовки – проводятся ежегодно по графику в межотопительный период с целью оценки состояния трубопроводов тепловых сетей, тепловой изоляции и строительных конструкций. Контрольные шурфовки проводятся согласно Методических указаний по проведению шурфовок в тепловых сетях (МУ 34-70-149-86). В контрольных шурфах производится внешний осмотр оборудования тепловых сетей, оценивается наружное состояние трубопроводов на наличие признаков наружной коррозии, производится вырезка образцов для оценки состояния внутренней поверхности трубопроводов, оценивается состояние тепловой изоляции, оценивается состояние строительных конструкций. По результатам осмотра в шурфе составляются акты, в которых отражается фактическое состояние трубопроводов, тепловой изоляции и строительных конструкций. На основании актов разрабатываются мероприятия для включения в план ремонтных работ.

Оценка интенсивности процесса внутренней коррозии - проводится с целью определения скорости коррозии внутренних поверхностей трубопроводов тепловых сетей с помощью индикаторов коррозии. Оценка интенсивности процесса внутренней коррозии производится в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке интенсивности процессов внутренней коррозии в тепловых сетях (РД 153-34.1-17.465-00). На основании обработки результатов лабораторных анализов определяется скорость внутренней коррозии мм/год и делается заключение об агрессивности сетевой воды. На участках тепловых сетей, где выявлена сильная или аварийная коррозия проводится обследование с целью определения мест, вызывающих рост концентрации растворенных в воде газов

(подсосы) с последующим устранением. Проводится анализ качества подготовки подпиточной воды.

Техническое освидетельствование – проводится в части наружного осмотра, гидравлических испытаний и технического диагностирования:

- наружный осмотр - ежегодно;
- гидравлические испытания – ежегодно, а также перед пуском в эксплуатацию после монтажа или ремонта, связанного со сваркой;
- техническое диагностирование - по истечении назначенного срока службы (визуальный и измерительный контроль, ультразвуковой контроль, ультразвуковая толщинометрия, механические испытания).

Техническое освидетельствование проводится в соответствии с Типовой инструкцией по периодическому техническому освидетельствованию трубопроводов тепловых сетей в процессе эксплуатации (РД 153-34.0-20.522-99). Результаты технического освидетельствования заносятся в паспорт тепловой сети. На основании результатов технического освидетельствования разрабатывается план мероприятий по приведению оборудования тепловых сетей в нормативное состояние.

Планирование капитальных (текущих) ремонтов:

На основании результатов испытаний, осмотров и обследования оборудования тепловых сетей проводится анализ его технического состояния и формирование перспективного график ремонта оборудования тепловых сетей на 5 лет (с ежегодной корректировкой).

На основании перспективного графика ремонтов разрабатывается перспективный план подготовки к ремонту на 5 лет.

Формирование годового графика ремонтов и годового плана подготовки к ремонту производится в соответствии с перспективным графиком ремонта и перспективным планом подготовки к ремонту с учетом корректировки по результатам испытаний, осмотров и обследований.

1.3.12 Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Ремонтные работы на тепловых сетях в летний период выполняются согласно планируемым работам производственной программы с привязкой к положению о планово-предупредительном ремонте.

Целью испытаний тепловых сетей:

- проверка работы и выявление дефектов тепловых сетей или их оборудования при наиболее напряженных гидравлических и тепловых режимах;
- определение технических характеристик, необходимых для нормирования показателей тепловых сетей и отдельных объектов, а также для разработки рациональных режимов работы СЦТ;
- контроль фактических технических показателей состояния и режимов работы тепловой сети и элементов её оборудования, выяснение причины их отклонения от расчётных или установленных ранее опытных значений.

1.3.13 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Таблица 1.3.13.1 - Динамика изменения нормативных и фактических потерь тепловой энергии тепловых сетей зоны действия источника тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

Год	Нормативные потери, Гкал			Фактические потери тепловой энергии, Гкал	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего		
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»					
Котельная «Детский сад №2»					
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2025	н/д	н/д	н/д	267,5200	19,9892
Котельная «Школа №2»					
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2025	н/д	н/д	н/д	115,9700	9,2876
Котельная «Дом детства»					
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2025	н/д	н/д	н/д	3012,1600	20,9912
Котельная «Центральная»					
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2025	н/д	н/д	н/д	1178,4000	11,4508
Котельная с. Ивановка					
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-

Год	Нормативные потери, Гкал			Фактические потери тепловой энергии, Гкал	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего		
2024	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2025	н/д	н/д	н/д	978,7500	45,9143
Котельная п. Ойский					
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2025	н/д	н/д	н/д	675,6600	24,9169
Котельная с. Семенниково					
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2025	н/д	н/д	н/д	458,6400	37,3491
Котельная с. Нижний Суэтух					
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2025	н/д	н/д	н/д	2272,4600	46,5331
Котельная с. Жеблахты					
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2025	н/д	н/д	н/д	36,5000	6,4727
Котельная с. Мигна					
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2025	н/д	н/д	н/д	37,7700	5,7713
Котельная с. Григорьевка					
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-

Год	Нормативные потери, Гкал			Фактические потери тепловой энергии, Гкал	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего		
2024	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2025	н/д	н/д	н/д	23,0400	3,2007
Котельная с. Разъездное					
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2025	н/д	н/д	н/д	34,4300	7,5160
Котельная с. Салба					
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2025	н/д	н/д	н/д	18,2600	4,7203
Итого по ЕТО					
2021	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2022	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2023	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2024	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2025	н/д	н/д	н/д	9109,5600	22,2371
ЕТО-2 ООО «Квант-2»					
Котельная п. Танзыбей					
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2025	н/д	н/д	н/д	92,3322	12,1618
Котельная п. Арадан					
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2025	н/д	н/д	н/д	11,4605	4,4536

Год	Нормативные потери, Гкал			Фактические потери тепловой энергии, Гкал	Всего в % от отпущенной тепловой энергии в тепловые сети
	Магистральные тепловые сети	Распределительные тепловые сети	Всего		
Котельная с. Верхнеусинское					
2021	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2022	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2023	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2024	н/д	н/д	н/д	н/д	-
2025	н/д	н/д	н/д	101,2700	8,3911
Итого по ЕТО					
2021	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2022	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2023	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2024	н/д	н/д	н/д	0,0000	0,0000
2025	н/д	н/д	н/д	205,0628	9,2229

* н/д – данные ресурсоснабжающей организацией не предоставлены

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

Таблица 1.3.14.1 - Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям

Год	Фактические потери	
	тепловой энергии, Гкал	теплоносителя, м3/год
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»		
Котельная «Детский сад №2»		
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	н/д	н/д
2025	267,5200	238,0200
Котельная «Школа №2»		
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д

Год	Фактические потери	
	тепловой энергии, Гкал	теплоносителя, м3/год
2024	н/д	н/д
2025	115,9700	55,9700
Котельная «Дом детства»		
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	н/д	н/д
2025	3012,1600	2816,0000
Котельная «Центральная»		
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	н/д	н/д
2025	1178,4000	1374,0000
Котельная с. Ивановка		
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	н/д	н/д
2025	978,7500	519,0000
Котельная п. Ойский		
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	н/д	н/д
2025	675,6600	428,0000
Котельная с. Семенниково		
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	н/д	н/д
2025	458,6400	348,0000
Котельная с. Нижний Суэтух		
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	н/д	н/д
2025	2272,4600	1316,0000
Котельная с. Жеблахты		

Год	Фактические потери	
	тепловой энергии, Гкал	теплоносителя, м3/год
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	н/д	н/д
2025	36,5000	20,0000
Котельная с. Мигна		
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	н/д	н/д
2025	37,7700	22,0000
Котельная с. Григорьевка		
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	н/д	н/д
2025	23,0400	13,0000
Котельная с. Разъезджее		
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	н/д	н/д
2025	34,4300	10,0000
Котельная с. Салба		
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	н/д	н/д
2025	18,2600	15,0000
ЕТО-2 ООО «Квант-2»		
Котельная п. Танзыбей		
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	н/д	н/д
2025	92,3322	77,3520
Котельная п. Арадан		
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д

Год	Фактические потери	
	тепловой энергии, Гкал	теплоносителя, м3/год
2023	н/д	н/д
2024	н/д	н/д
2025	11,4605	6,2010
Котельная с. Верхнеусинское		
2021	н/д	н/д
2022	н/д	н/д
2023	н/д	н/д
2024	н/д	н/д
2025	101,2700	64,5600

* н/д – данные ресурсоснабжающей организацией не предоставлены

Таблица 1.3.14.2 - Динамика изменения фактических показателей функционирования тепловых сетей в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

Год	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/ Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт-ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике количество прекращения теплоснабжения в отопительный период, 1/м2/год	Кол-во отказов в период испытаний тепловых сетей
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»				
Котельная «Детский сад №2»				
2021	н/д	н/д	0,0000	0
2022	н/д	н/д	0,0000	0
2023	н/д	н/д	0,0000	0
2024	н/д	н/д	0,0000	0
2025	н/д	н/д	0,0210	4
Котельная «Школа №2»				
2021	н/д	н/д	0,0000	0
2022	н/д	н/д	0,0000	0
2023	н/д	н/д	0,0000	0
2024	н/д	н/д	0,0000	0
2025	н/д	н/д	0,0984	5
Котельная «Дом детства»				
2021	н/д	н/д	0,0000	0
2022	н/д	н/д	0,0000	0
2023	н/д	н/д	0,0000	0
2024	н/д	н/д	0,0000	0
2025	н/д	н/д	0,0000	0

Год	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/ Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт-ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике количество прекращения теплоснабжения в отопительный период, 1/м2/год	Кол-во отказов в период испытаний тепловых сетей
Котельная «Центральная»				
2021	н/д	н/д	0,0000	0
2022	н/д	н/д	0,0000	0
2023	н/д	н/д	0,0000	0
2024	н/д	н/д	0,0000	0
2025	н/д	н/д	0,0000	0
Котельная с. Ивановка				
2021	н/д	н/д	0,0000	0
2022	н/д	н/д	0,0000	0
2023	н/д	н/д	0,0000	0
2024	н/д	н/д	0,0000	0
2025	н/д	н/д	0,0000	0
Котельная п. Ойский				
2021	н/д	н/д	0,0000	0
2022	н/д	н/д	0,0000	0
2023	н/д	н/д	0,0000	0
2024	н/д	н/д	0,0000	0
2025	н/д	н/д	0,0000	0
Котельная с. Семенниково				
2021	н/д	н/д	0,0000	0
2022	н/д	н/д	0,0000	0
2023	н/д	н/д	0,0000	0
2024	н/д	н/д	0,0000	0
2025	н/д	н/д	0,0000	0
Котельная с. Нижний Суэтух				
2021	н/д	н/д	0,0000	0
2022	н/д	н/д	0,0000	0
2023	н/д	н/д	0,0000	0
2024	н/д	н/д	0,0000	0
2025	н/д	н/д	0,0000	0
Котельная с. Жеблахты				
2021	н/д	н/д	0,0000	0
2022	н/д	н/д	0,0000	0
2023	н/д	н/д	0,0000	0
2024	н/д	н/д	0,0000	0
2025	н/д	н/д	0,0000	0

Год	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/ Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт-ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике количество прекращения теплоснабжения в отопительный период, 1/м2/год	Кол-во отказов в период испытаний тепловых сетей
Котельная с. Мигна				
2021	н/д	н/д	0,0000	0
2022	н/д	н/д	0,0000	0
2023	н/д	н/д	0,0000	0
2024	н/д	н/д	0,0000	0
2025	н/д	н/д	0,0000	0
Котельная с. Григорьевка				
2021	н/д	н/д	0,0000	0
2022	н/д	н/д	0,0000	0
2023	н/д	н/д	0,0000	0
2024	н/д	н/д	0,0000	0
2025	н/д	н/д	0,0000	0
Котельная с. Разъездное				
2021	н/д	н/д	0,0000	0
2022	н/д	н/д	0,0000	0
2023	н/д	н/д	0,0000	0
2024	н/д	н/д	0,0000	0
2025	н/д	н/д	0,0000	0
Котельная с. Салба				
2021	н/д	н/д	0,0000	0
2022	н/д	н/д	0,0000	0
2023	н/д	н/д	0,0000	0
2024	н/д	н/д	0,0000	0
2025	н/д	н/д	0,0000	0
ЕТО-2 ООО «Квант-2»				
Котельная п. Танзыбей				
2021	н/д	н/д	0,0000	0
2022	н/д	н/д	0,0000	0
2023	н/д	н/д	0,0000	0
2024	н/д	н/д	0,0000	0
2025	н/д	н/д	0,0000	0
Котельная п. Арадан				
2021	н/д	н/д	0,0000	0
2022	н/д	н/д	0,0000	0
2023	н/д	н/д	0,0000	0
2024	н/д	н/д	0,0000	0

Год	Удельный расход сетевой воды на передачу тепловой энергии, т/ Гкал	Удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, кВт-ч/Гкал	Удельное (отнесенное к материальной характеристике количество прекращения теплоснабжения в отопительный период, 1/м2/год	Кол-во отказов в период испытаний тепловых сетей
2025	н/д	н/д	0,0000	0
Котельная с. Верхнеусинское				
2021	н/д	н/д	0,0000	0
2022	н/д	н/д	0,0000	0
2023	н/д	н/д	0,0000	0
2024	н/д	н/д	0,0000	0
2025	н/д	н/д	0,0000	0

* н/д – данные ресурсоснабжающей организацией не предоставлены

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

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.

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

Все теплопотребляющие установки потребителей подключены к тепловым сетям непосредственно по зависимой схеме (без смещения). Автоматическое регулирование расхода тепловой энергии отсутствует. Отпуск теплоносителя из системы теплоснабжения на цели ГВС не осуществляется. Температурный график в зоне действия ООО «Тепловик-2» в системе отопления 80/70 °С, в зоне действия ООО «Квант-2» в системе отопления 40/70°С

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

Таблица 1.3.17.1 - Обеспеченность приборами учета потребителей

№	Источник тепловой энергии	Обеспеченность приборами учета потребителей, %			
		Население	Бюджетные организации	Прочие потребители	Производственные потребители
ООО «Тепловик-2»					
1	Котельная «Детский сад №2»	0	33	100	-

№	Источник тепловой энергии	Обеспеченность приборами учета потребителей, %			
		Население	Бюджетные организации	Прочие потребители	Производственные потребители
2	Котельная «Школа №2»	67	50	-	-
3	Котельная «Дом детства»	-	-	0	-
4	Котельная «Центральная»	-	-	0	-
5	Котельная с. Ивановка	-	-	0	-
6	Котельная п. Ойский	-	-	0	-
7	Котельная с. Семенниково	-	-	0	-
8	Котельная с. Нижний Суэтух	-	-	0	-
9	Котельная с. Жеблахты	-	-	0	-
10	Котельная с. Мигна	-	-	0	-
11	Котельная с. Григорьевка	-	-	0	-
12	Котельная с. Разъездное	-	-	0	-
13	Котельная с. Салба	-	-	0	-
ООО «Квант-2»					
14	Котельная п. Танзыбей	-	0	-	-
15	Котельная п. Арадан	-	0	-	-
16	Котельная с. Верхнеусинское	-	0	-	-

Планы по установке приборов учета у потребителей отсутствуют.

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

Основной задачей оперативно-диспетчерской службы является осуществление оперативного руководства эксплуатацией тепловых сетей, управление тепловым и гидравлическим режимами теплоснабжения, руководство технологическими процессами при ликвидации аварий (технологических нарушений) в тепловых сетях. Оперативно-диспетчерская служба: осуществляет круглосуточное управление согласованной работой тепловых сетей и систем теплоснабжения потребителей в соответствии с заданным

режимом; участвует в разработке тепловых и гидравлических режимов работы теплоисточника тепловых сетей; ведет суточные графики режимов работы системы; руководит сборкой схем работы тепловых сетей с установлением тепловых и гидравлических режимов системы централизованного теплоснабжения, обеспечивающих бесперебойное, надежное и качественное теплоснабжение потребителей; оформляет заявки на переключения, отключения, испытания и проведение ремонтных работ; контролирует параметры теплоносителя по показаниям приборов, получаемым с узловых точек, и требует выполнения ими заданного диспетчерского теплового и гидравлического графика; осуществляет учет изменений в тепловых схемах, анализирует выполнение графиков и заданных режимов; осуществляет технический контроль над всеми операциями, производимыми персоналом при ликвидации аварийных ситуаций на тепловых сетях.

Постоянный контроль за работой и функционированием инженерных сетей системы жизнеобеспечения Ермаковского муниципального округа оперативно-дежурный персонал котельных.

Служба выполняет свою основную функцию в полном объеме, выезды ремонтных бригад теплоснабжающих организаций (ООО «Тепловик-2», ООО «Квант-2») производятся своевременно, ремонты осуществляются в срок.

1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Центральные тепловые пункты и насосные станции на территории МО отсутствуют.

1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Комплекс устройств и способов, предотвращающих разрушение теплопроводов, оборудования сетевых сооружений и источника теплоты, а также теплопотребляющих установок от недопустимо высоких давлений. Такие повышения давлений возникают обычно при аварийных внезапных остановках сетевых насосов на источнике теплоты и насосных станциях от гидравлического удара. Для защиты тепловых сетей предусмотрено:

- на насосных станциях установлены гидравлические регуляторы давления с датчиками;
- устройства для сброса давлений – сбросные предохранительные клапаны на насосных станциях;
- автоматическое включение резервного насоса при выходе из строя рабочего насоса.

Для защиты теплопотребляющих установок от повышенных давлений наиболее эффективно присоединение их по независимой схеме через теплообменники с установкой сбросного предохранительного клапана на обратном трубопроводе отопления. Значительные давления в трубопроводах появляются в статических режимах при остановках сетевых насосов в источнике теплоты и подкачивающих насосов на насосных станциях.

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

На территории муниципального образования Ермаковский муниципальный округ бесхозяйные тепловые сети отсутствуют.

1.3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)

Энергетические характеристики для тепловых сетей не разрабатывались.

Часть 4. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Карты-схемы муниципального округа с делением муниципального округа на зоны действия источников тепловой энергии и зоны деятельности ЕТО указаны в приложении 2 графические материалы.

Часть 5. ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

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

Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии представлен в таблице ниже.

Таблица 1.5.1.1 - Значения тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Тепловая нагрузка, Гкал/ч		
	жилой фонд	общественно-деловые здания	производственные объекты
РЭТД с. Ермаковское			
Котельная «Детский сад №2»	0,0810	0,5570	0,0000
Котельная «Школа №2»	0,2200	0,2700	0,0000
Котельная «Дом детства»	0,0000	6,3100	0,0000
Котельная «Центральная»	0,0000	4,6910	0,0000
РЭТД с. Ивановка			
Котельная с. Ивановка	0,0000	0,5710	0,0000
п. Ойский			
Котельная п. Ойский	0,0000	0,7860	0,0000
РЭТД с. Семенниково			
Котельная с. Семенниково	0,0000	0,4620	0,0000
РЭТД с. Нижний Суэтух			

Источник тепловой энергии	Тепловая нагрузка, Гкал/ч		
	жилой фонд	общественно-деловые здания	производственные объекты
Котельная с. Нижний Суэтук	0,0000	3,1900	0,0000
РЭТД с. Жеблахты			
Котельная с. Жеблахты	0,0000	0,2080	0,0000
РЭТД с. Мигна			
Котельная с. Мигна	0,0000	0,2520	0,0000
с. Григорьевка			
Котельная с. Григорьевка	0,0000	0,2930	0,0000
РЭТД с. Разъезжее			
Котельная с. Разъезжее	0,0000	0,1560	0,0000
РЭТД с. Салба			
Котельная с. Салба	0,0000	0,1550	0,0000
РЭТД п. Танзыбей			
Котельная п. Танзыбей	0,0000	0,3411	0,0000
РЭТД п. Арадан			
Котельная п. Арадан	0,0000	0,0455	0,0000
РЭТД с. Верхнеусинское			
Котельная с. Верхнеусинское	0,0000	0,4198	0,0000

1.5.2 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Значение расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии, рассчитаны исходя из суммарных договорных нагрузок потребителей на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Таблица 1.5.2.1 - Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах

Источник тепловой энергии	Потери в сетях, Гкал/ч	Расчетная нагрузка, Гкал/ч	Расчетные значения тепловых нагрузок на коллекторах, Гкал/ч
ООО «Тепловик-2»			
Котельная «Детский сад №2»	0,0483	0,6380	0,6863
Котельная «Школа №2»	0,0200	0,4900	0,5100
Котельная «Дом детства»	0,5165	6,3100	6,8265
Котельная «Центральная»	0,2020	4,6910	4,8930
Котельная с. Ивановка	0,1678	0,5710	0,7388
Котельная п. Ойский	0,1158	0,7860	0,9018

Источник тепловой энергии	Потери в сетях, Гкал/ч	Расчетная нагрузка, Гкал/ч	Расчетные значения тепловых нагрузок на коллекторах, Гкал/ч
Котельная с. Семенниково	0,0786	0,4620	0,5406
Котельная с. Нижний Суэтук	0,3896	3,1900	3,5796
Котельная с. Жеблахты	0,0060	0,2080	0,2140
Котельная с. Мигна	0,0064	0,2520	0,2584
Котельная с. Григорьевка	0,0040	0,2930	0,2970
Котельная с. Разъездное	0,0059	0,1560	0,1619
Котельная с. Салба	0,0031	0,1550	0,1581
Итого:	1,5640	18,2020	19,7660
ООО «Квант-2»			
Котельная п. Танзыбей	0,0171	0,3411	0,3582
Котельная п. Арадан	0,0022	0,0455	0,0477
Котельная с. Верхнеусинское	0,0188	0,4198	0,4386
Итого:	0,0381	0,8064	0,8445
Итого по МО:	1,6021	19,0084	20,6105

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

Квартиры с индивидуальными источниками тепловой энергии отсутствуют.

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

Величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления представлена в таблице ниже.

Таблица 1.5.4.1 - Потребление тепловой энергии за отопительный период и за год в целом

№	Наименование источника	Потребление тепловой энергии, Гкал/год	
		Отопительный период	Всего за год
РЭТД с. Ермаковское			
1	Котельная «Детский сад №2»	1060,8000	1060,8000
2	Котельная «Школа №2»	1132,6900	1132,6900
3	Котельная «Дом детства»	11337,4700	11337,4700
4	Котельная «Центральная»	9112,5900	9112,5900
РЭТД с. Ивановка			
5	Котельная с. Ивановка	1152,9400	1152,9400
РЭТД п. Ойский			

№	Наименование источника	Потребление тепловой энергии, Гкал/год	
		Отопительный период	Всего за год
6	Котельная п. Ойский	2035,9900	2035,9900
РЭТД с. Семенниково			
7	Котельная с. Семенниково	1042,3400	1042,3400
РЭТД с. Нижний Суэдук			
8	Котельная с. Нижний Суэдук	2611,0700	2611,0700
РЭТД с. Жеблахты			
9	Котельная с. Жеблахты	527,4100	527,4100
РЭТД с. Мигна			
10	Котельная с. Мигна	620,0200	620,0200
РЭТД с. Григорьевка			
11	Котельная с. Григорьевка	696,8000	696,8000
РЭТД с. Разъездное			
12	Котельная с. Разъездное	423,6600	423,6600
РЭТД с. Салба			
13	Котельная с. Салба	368,5800	368,5800
РЭТД п. Танзыбей			
14	Котельная п. Танзыбей	666,8700	666,8700
РЭТД п. Арадан			
15	Котельная п. Арадан	245,8700	245,8700
РЭТД с. Верхнеусинское			
16	Котельная с. Верхнеусинское	1105,6100	1105,6100

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

Таблица 1.5.5.1 - Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых и нежилых помещениях в многоквартирных домах и жилых домов на территории муниципального образования Красноярского края Ермаковский район на отопительный период, определенные расчетным методом (далее - нормативы потребления)

N п/п	Категория многоквартирного (жилого) дома	Норматив потребления (Гкал на 1 кв. метр общей площади жилого помещения в месяц)		
		многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича	многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков	многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов
1	2	3	4	5
Этажность		Многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно		
1.1	1	0,0443	0,0443	0,0443
1.2	2	0,0445	0,0452	0,0449
1.3	3-4	0,0279	-	0,0285
Этажность		Многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно		
2.1	1	0,0191	0,0191	0,0191
2.2	2	0,0188	0,0174	-

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

По предварительной оценке, договорные тепловые нагрузки не превышают расчетные (фактические). Значения договорных тепловых нагрузок, соответствуют величине потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источников тепловой энергии.

Часть 6. БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ

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

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто и тепловой нагрузки, а также величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки включают все расчетные элементы территориального деления.

Таблица 1.6.1.1 - Балансы тепловой мощности

Наименование	Значение
ООО «Тепловик-2»	
Котельная «Детский сад №2»	
Установленная мощность, Гкал/час	3,0000
Располагаемая мощность, Гкал/час	2,0000
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/час	0,0023
Мощность нетто, Гкал/час	1,9977
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,0483
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,0000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/час	0,6380
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.:	0,6863
отопление	0,6380
вентиляция	0,0000
горячее водоснабжение	0,0000
потери в тепловых сетях	0,0483
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,3114
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,3114
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	-0,1886
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,6863
Зона действия источника тепловой мощности, га	9,4017
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0679
Котельная «Школа №2»	
Установленная мощность, Гкал/час	1,5600
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,5000

Наименование	Значение
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/час	0,0020
Мощность нетто, Гкал/час	0,4980
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,0200
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,0000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/час	0,4900
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.:	0,5910
отопление	0,5710
вентиляция	0,0000
горячее водоснабжение	0,0000
потери в тепловых сетях	0,0200
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,0119
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-0,0929
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	-0,5319
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,5100
Зона действия источника тепловой мощности, га	5,2628
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0931
Котельная «Дом детства»	
Установленная мощность, Гкал/час	10,0000
Располагаемая мощность, Гкал/час	10,0000
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/час	0,0900
Мощность нетто, Гкал/час	9,9100
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,5165
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,0000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/час	6,8265
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.:	6,8265
отопление	6,3100
вентиляция	0,0000
горячее водоснабжение	0,0000
потери в тепловых сетях	0,5165
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,5670
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	3,0835

Наименование	Значение
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	-2,4330
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	7,3430
Зона действия источника тепловой мощности, га	153,06
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0446
Котельная «Центральная»	
Установленная мощность, Гкал/час	10,4000
Располагаемая мощность, Гкал/час	10,4000
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/час	0,0900
Мощность нетто, Гкал/час	10,3100
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,2020
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,0000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/час	4,8930
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.:	4,8930
отопление	4,6910
вентиляция	0,0000
горячее водоснабжение	0,0000
потери в тепловых сетях	0,2020
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	5,2150
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	5,4170
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	2,2150
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	5,0950
Зона действия источника тепловой мощности, га	70,503
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0694
Котельная с. Ивановка	
Установленная мощность, Гкал/час	1,5600
Располагаемая мощность, Гкал/час	1,5600
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/час	0,0900
Мощность нетто, Гкал/час	1,4700
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,1678
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,0000

Наименование	Значение
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/час	0,7388
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.:	0,7388
отопление	0,5710
вентиляция	0,0000
горячее водоснабжение	0,0000
потери в тепловых сетях	0,1678
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,5634
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,7312
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,0434
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,9066
Зона действия источника тепловой мощности, га	15,184
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0487
Котельная п. Ойский	
Установленная мощность, Гкал/час	3,2000
Располагаемая мощность, Гкал/час	3,2000
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/час	0,0900
Мощность нетто, Гкал/час	3,1100
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,1158
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,0000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/час	0,9018
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.:	0,9018
отопление	0,7860
вентиляция	0,0000
горячее водоснабжение	0,0000
потери в тепловых сетях	0,1158
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	2,0924
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	2,2082
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,4924
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	1,0176

Наименование	Значение
Зона действия источника тепловой мощности, га	21,023
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0429
Котельная с. Семенниково	
Установленная мощность, Гкал/час	1,5600
Располагаемая мощность, Гкал/час	1,5600
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/час	0,0900
Мощность нетто, Гкал/час	1,4700
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,0786
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,0000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/час	0,5406
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.:	0,5406
отопление	0,4620
вентиляция	0,0000
горячее водоснабжение	0,0000
потери в тепловых сетях	0,0786
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,8507
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,9294
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,3307
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,6193
Зона действия источника тепловой мощности, га	11,161
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0484
Котельная с. Нижний Суэтук	
Установленная мощность, Гкал/час	3,5000
Располагаемая мощность, Гкал/час	3,5000
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/час	0,0900
Мощность нетто, Гкал/час	3,4100
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,3896
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,0000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/час	3,5796
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.:	3,5796
отопление	3,1900
вентиляция	0,0000
горячее водоснабжение	0,0000

Наименование	Значение
потери в тепловых сетях	0,3896
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	-0,5592
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	-0,1696
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	-1,8092
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	3,9692
Зона действия источника тепловой мощности, га	42,73
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0838
Котельная с. Жеблахты	
Установленная мощность, Гкал/час	1,0400
Располагаемая мощность, Гкал/час	1,0400
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/час	0,0900
Мощность нетто, Гкал/час	0,9500
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,0060
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,0000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/час	0,2140
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.:	0,2140
отопление	0,2080
вентиляция	0,0000
горячее водоснабжение	0,0000
потери в тепловых сетях	0,0060
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,7300
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,7360
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,2100
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,2200
Зона действия источника тепловой мощности, га	2,846
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0752
Котельная с. Мигна	
Установленная мощность, Гкал/час	0,8000
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,8000
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/час	0,0900

Наименование	Значение
Мощность нетто, Гкал/час	0,7100
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,0064
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,0000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/час	0,2584
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.:	0,2584
отопление	0,2520
вентиляция	0,0000
горячее водоснабжение	0,0000
потери в тепловых сетях	0,0064
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,4452
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,4516
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,0452
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,2648
Зона действия источника тепловой мощности, га	1,8954
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,1363
Котельная с. Григорьевка	
Установленная мощность, Гкал/час	0,8000
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,8000
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/час	0,0900
Мощность нетто, Гкал/час	0,7100
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,0040
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,0000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/час	0,2970
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.:	0,2970
отопление	0,2930
вентиляция	0,0000
горячее водоснабжение	0,0000
потери в тепловых сетях	0,0040
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,4091
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,4130

Наименование	Значение
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,0091
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,3009
Зона действия источника тепловой мощности, га	2,81
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,1057
Котельная с. Разъездное	
Установленная мощность, Гкал/час	0,3900
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,3900
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/час	0,0900
Мощность нетто, Гкал/час	0,3000
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,0059
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,0000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/час	0,1619
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.:	0,1619
отопление	0,1560
вентиляция	0,0000
горячее водоснабжение	0,0000
потери в тепловых сетях	0,0059
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,1322
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,1381
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,0022
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,1678
Зона действия источника тепловой мощности, га	3,1176
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0519
Котельная с. Салба	
Установленная мощность, Гкал/час	1,4900
Располагаемая мощность, Гкал/час	1,4900
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/час	0,0900
Мощность нетто, Гкал/час	1,4000
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,0031
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,0000

Наименование	Значение
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/час	0,1581
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.:	0,1581
отопление	0,1550
вентиляция	0,0000
горячее водоснабжение	0,0000
потери в тепловых сетях	0,0031
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,2388
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,2419
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,4388
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,1612
Зона действия источника тепловой мощности, га	5,0116
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0315
ООО «Квант-2»	
Котельная п. Танзыбей	
Установленная мощность, Гкал/час	0,8600
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,8600
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/час	0,0000
Мощность нетто, Гкал/час	0,8600
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,0171
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,0000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/час	0,3582
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.:	0,3582
отопление	0,3411
вентиляция	0,0000
горячее водоснабжение	0,0000
потери в тепловых сетях	0,0171
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,4847
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,5018
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,0547

Наименование	Значение
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,3753
Зона действия источника тепловой мощности, га	5,7593
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0622
Котельная п. Арадан	
Установленная мощность, Гкал/час	0,4300
Располагаемая мощность, Гкал/час	0,4300
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/час	0,0000
Мощность нетто, Гкал/час	0,4300
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,0022
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,0000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/час	0,0477
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.:	0,0477
отопление	0,0455
вентиляция	0,0000
горячее водоснабжение	0,0000
потери в тепловых сетях	0,0022
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,3802
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	0,3823
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,1652
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,0498
Зона действия источника тепловой мощности, га	0,91405
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0521
Котельная с. Верхнеусинское	
Установленная мощность, Гкал/час	1,7200
Располагаемая мощность, Гкал/час	1,7200
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде, Гкал/час	0,0000
Мощность нетто, Гкал/час	1,7200
Потери в тепловых сетях, Гкал/час	0,0188
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,0000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/час	0,4386

Наименование	Значение
Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде (на коллекторах станции), в т.ч.:	0,4386
отопление	0,4198
вентиляция	0,0000
горячее водоснабжение	0,0000
потери в тепловых сетях	0,0188
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,2626
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	1,2814
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	0,4026
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,4574
Зона действия источника тепловой мощности, га	5,7733
Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,0760

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

Анализируя данные о балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки можно сделать следующие выводы о том, что 2 из источников (Котельная «Школа №2», Котельная с. Нижний Суэтук) имеют дефицит тепловой мощности.

В таблице ниже представлены данные:

Таблица 1.6.2.1 - Резервы и дефициты тепловой мощности

№	Наименование теплового источника	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	Присоединенная Тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв/дефицит
1	2	3	4	5
1	Котельная «Детский сад №2»	2,9977	0,6380	1,3114
2	Котельная «Школа №2»	1,5580	0,4900	-0,0119
3	Котельная «Дом детства»	9,9100	6,3100	3,0835
4	Котельная «Центральная»	10,3100	4,6910	5,4170
5	Котельная с. Ивановка	1,4700	0,5710	0,7312
6	Котельная п. Ойский	3,1100	0,7860	2,2082

№	Наименование теплового источника	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	Присоединенная Тепловая нагрузка, Гкал/час	Резерв/дефицит
7	Котельная с. Семенниково	1,4700	0,4620	0,9294
8	Котельная с. Нижний Суэтух	3,4100	3,1900	-0,1696
9	Котельная с. Жеблахты	0,9500	0,2080	0,7360
10	Котельная с. Мигна	0,7100	0,2520	0,4516
11	Котельная с. Григорьевка	0,7100	0,2930	0,4130
12	Котельная с. Разъезжее	0,3000	0,1560	0,1381
13	Котельная с. Салба	1,4000	0,1550	1,2419
14	Котельная п. Танзыбей	0,8600	0,3411	0,5018
15	Котельная п. Арадан	0,4300	0,0455	0,3823
16	Котельная с. Верхнеусинское	1,7200	0,4198	1,2814

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

Гидравлические режимы тепловых сетей обеспечивают достаточное давление теплоносителя у потребителей тепловой энергии, и не превышает допустимую норму.

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

Дефициты тепловой мощности присутствуют у котельных Котельная «Школа №2», Котельная с. Нижний Суэтух.

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

Балансы тепловой мощности представлены в пункте 1.6.1.

Часть 7. БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

Таблица 1.7.1.1 - Баланс ВПУ и теплоносителя

№	Наименование источника	№	Показатель	Ед. изм	Значения за 2025
1	Котельная «Детский сад №2»	1	Производительность ВПУ	м3/год	0
		2	Располагаемая производительность ВПУ	м3/год	0
		3	Потери располагаемой производительности	%	0
		4	Собственные нужды	м3/год	0
		5	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт	0
		6	Общая емкость баков аккумуляторов	тыс м3	0
		7	Резерв(+) / дефицит(-) ВПУ	м3/год	
		8	Доля резерва / дефицита	%	
		9	Прирост объемов теплоносителя	м3/год	194
		10	Всего подпитка тепловой сети в т. ч.: (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ)	м3/год	
		10.1	нормативные утечки теплоносителя	м3/год	238,02
		10.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/год	432
		10.3	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем водоснабжения)	м3/год	0
		11	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м3/год	0,08
		12	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	м3/год	0,14
2	Котельная «Школа №2»	1	Производительность ВПУ	м3/год	0
		2	Располагаемая производительность ВПУ	м3/год	0
		3	Потери располагаемой производительности	%	0
		4	Собственные нужды	м3/год	0

№	Наименование источника	№	Показатель	Ед. изм	Значения за 2025
		5	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт	0
		6	Общая емкость баков аккумуляторов	тыс м3	0
		7	Резерв(+) / дефицит(-) ВПУ	м3/год	
		8	Доля резерва / дефицита	%	
		9	Прирост объемов теплоносителя	м3/год	0
		10	Всего подпитка тепловой сети в т. ч.: (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ)	м3/год	
		10.1	нормативные утечки теплоносителя	м3/год	55,97
		10.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/год	390,03
		10.3	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем водоснабжения)	м3/год	0
		11	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м3/год	0,07
		12	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	м3/год	0,3
3	Котельная «Дом детства»	1	Производительность ВПУ	м3/год	0
		2	Располагаемая производительность ВПУ	м3/год	0
		3	Потери располагаемой производительности	%	0
		4	Собственные нужды	м3/год	0
		5	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт	0
		6	Общая емкость баков аккумуляторов	тыс м3	0
		7	Резерв(+) / дефицит(-) ВПУ	м3/год	
		8	Доля резерва / дефицита	%	
		9	Прирост объемов теплоносителя	м3/год	0
		10	Всего подпитка тепловой сети в т. ч.: (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ)	м3/год	
		10.1	нормативные утечки теплоносителя	м3/год	2816
		10.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/год	0
		10.3	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем водоснабжения)	м3/год	0
		11	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м3/год	0
		12	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	м3/год	0

№	Наименование источника	№	Показатель	Ед. изм	Значения за 2025
4	Котельная «Центральная»	1	Производительность ВПУ	м3/год	0
		2	Располагаемая производительность ВПУ	м3/год	0
		3	Потери располагаемой производительности	%	0
		4	Собственные нужды	м3/год	0
		5	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт	0
		6	Общая емкость баков аккумуляторов	тыс м3	0
		7	Резерв(+) / дефицит(-) ВПУ	м3/год	
		8	Доля резерва / дефицита	%	
		9	Прирост объемов теплоносителя	м3/год	0
		10	Всего подпитка тепловой сети в т. ч.: (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ)	м3/год	
		10.1	нормативные утечки теплоносителя	м3/год	1374
		10.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/год	0
		10.3	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем водоснабжения)	м3/год	0
		11	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м3/год	0
		12	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	м3/год	0
5	Котельная с. Ивановка	1	Производительность ВПУ	м3/год	0
		2	Располагаемая производительность ВПУ	м3/год	0
		3	Потери располагаемой производительности	%	0
		4	Собственные нужды	м3/год	0
		5	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт	0
		6	Общая емкость баков аккумуляторов	тыс м3	0
		7	Резерв(+) / дефицит(-) ВПУ	м3/год	
		8	Доля резерва / дефицита	%	
		9	Прирост объемов теплоносителя	м3/год	0
		10	Всего подпитка тепловой сети в т. ч.: (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ)	м3/год	
		10.1	нормативные утечки теплоносителя	м3/год	519
		10.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/год	0

№	Наименование источника	№	Показатель	Ед. изм	Значения за 2025
		10.3	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем водоснабжения)	м3/год	0
		11	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м3/год	0
		12	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	м3/год	0
6	Котельная п. Ойский	1	Производительность ВПУ	м3/год	0
		2	Располагаемая производительность ВПУ	м3/год	0
		3	Потери располагаемой производительности	%	0
		4	Собственные нужды	м3/год	0
		5	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт	0
		6	Общая емкость баков аккумуляторов	тыс м3	0
		7	Резерв(+) / дефицит(-) ВПУ	м3/год	
		8	Доля резерва / дефицита	%	
		9	Прирост объемов теплоносителя	м3/год	0
		10	Всего подпитка тепловой сети в т. ч.: (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ)	м3/год	
		10.1	нормативные утечки теплоносителя	м3/год	428
		10.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/год	0
		10.3	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем водоснабжения)	м3/год	0
		11	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м3/год	0
		12	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	м3/год	0
7	Котельная с. Семенниково	1	Производительность ВПУ	м3/год	0
		2	Располагаемая производительность ВПУ	м3/год	0
		3	Потери располагаемой производительности	%	0
		4	Собственные нужды	м3/год	0
		5	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт	0
		6	Общая емкость баков аккумуляторов	тыс м3	0
		7	Резерв(+) / дефицит(-) ВПУ	м3/год	
		8	Доля резерва / дефицита	%	

№	Наименование источника	№	Показатель	Ед. изм	Значения за 2025
		9	Прирост объемов теплоносителя	м3/год	0
		10	Всего подпитка тепловой сети в т. ч.: (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ)	м3/год	
		10.1	нормативные утечки теплоносителя	м3/год	348
		10.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/год	0
		10.3	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем водоснабжения)	м3/год	0
		11	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м3/год	0
		12	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	м3/год	0
8	Котельная с. Нижний Суэтук	1	Производительность ВПУ	м3/год	0
		2	Располагаемая производительность ВПУ	м3/год	0
		3	Потери располагаемой производительности	%	0
		4	Собственные нужды	м3/год	0
		5	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт	0
		6	Общая емкость баков аккумуляторов	тыс м3	0
		7	Резерв(+) / дефицит(-) ВПУ	м3/год	
		8	Доля резерва / дефицита	%	
		9	Прирост объемов теплоносителя	м3/год	0
		10	Всего подпитка тепловой сети в т. ч.: (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ)	м3/год	
		10.1	нормативные утечки теплоносителя	м3/год	1316
		10.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/год	0
		10.3	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем водоснабжения)	м3/год	0
		11	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м3/год	0
		12	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	м3/год	0
9	Котельная с. Жеблахты	1	Производительность ВПУ	м3/год	0
		2	Располагаемая производительность ВПУ	м3/год	0
		3	Потери располагаемой производительности	%	0
		4	Собственные нужды	м3/год	0

№	Наименование источника	№	Показатель	Ед. изм	Значения за 2025
		5	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт	0
		6	Общая емкость баков аккумуляторов	тыс м3	0
		7	Резерв(+) / дефицит(-) ВПУ	м3/год	
		8	Доля резерва / дефицита	%	
		9	Прирост объемов теплоносителя	м3/год	0
		10	Всего подпитка тепловой сети в т. ч.: (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ)	м3/год	
		10.1	нормативные утечки теплоносителя	м3/год	20
		10.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/год	0
		10.3	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем водоснабжения)	м3/год	0
		11	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м3/год	0
		12	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	м3/год	0
10	Котельная с. Мигна	1	Производительность ВПУ	м3/год	0
		2	Располагаемая производительность ВПУ	м3/год	0
		3	Потери располагаемой производительности	%	0
		4	Собственные нужды	м3/год	0
		5	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт	0
		6	Общая емкость баков аккумуляторов	тыс м3	0
		7	Резерв(+) / дефицит(-) ВПУ	м3/год	
		8	Доля резерва / дефицита	%	
		9	Прирост объемов теплоносителя	м3/год	0
		10	Всего подпитка тепловой сети в т. ч.: (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ)	м3/год	
		10.1	нормативные утечки теплоносителя	м3/год	22
		10.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/год	0
		10.3	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем водоснабжения)	м3/год	0
		11	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м3/год	0
		12	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	м3/год	0

№	Наименование источника	№	Показатель	Ед. изм	Значения за 2025
11	Котельная с. Григорьевка	1	Производительность ВПУ	м3/год	0
		2	Располагаемая производительность ВПУ	м3/год	0
		3	Потери располагаемой производительности	%	0
		4	Собственные нужды	м3/год	0
		5	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт	0
		6	Общая емкость баков аккумуляторов	тыс м3	0
		7	Резерв(+) / дефицит(-) ВПУ	м3/год	
		8	Доля резерва / дефицита	%	
		9	Прирост объемов теплоносителя	м3/год	0
		10	Всего подпитка тепловой сети в т. ч.: (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ)	м3/год	
		10.1	нормативные утечки теплоносителя	м3/год	13
		10.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/год	0
		10.3	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем водоснабжения)	м3/год	0
		11	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м3/год	0
		12	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	м3/год	0
12	Котельная с. Разъезджее	1	Производительность ВПУ	м3/год	0
		2	Располагаемая производительность ВПУ	м3/год	0
		3	Потери располагаемой производительности	%	0
		4	Собственные нужды	м3/год	0
		5	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт	0
		6	Общая емкость баков аккумуляторов	тыс м3	0
		7	Резерв(+) / дефицит(-) ВПУ	м3/год	
		8	Доля резерва / дефицита	%	
		9	Прирост объемов теплоносителя	м3/год	0
		10	Всего подпитка тепловой сети в т. ч.: (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ)	м3/год	
		10.1	нормативные утечки теплоносителя	м3/год	10
		10.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/год	0

№	Наименование источника	№	Показатель	Ед. изм	Значения за 2025
		10.3	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем водоснабжения)	м3/год	0
		11	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м3/год	0
		12	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	м3/год	0
13	Котельная с. Салба	1	Производительность ВПУ	м3/год	0
		2	Располагаемая производительность ВПУ	м3/год	0
		3	Потери располагаемой производительности	%	0
		4	Собственные нужды	м3/год	0
		5	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	шт	0
		6	Общая емкость баков аккумуляторов	тыс м3	0
		7	Резерв(+) / дефицит(-) ВПУ	м3/год	
		8	Доля резерва / дефицита	%	
		9	Прирост объемов теплоносителя	м3/год	0
		10	Всего подпитка тепловой сети в т. ч.: (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ)	м3/год	
		10.1	нормативные утечки теплоносителя	м3/год	15
		10.2	сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/год	0
		10.3	отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем водоснабжения)	м3/год	0
		11	Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м3/год	0
		12	Максимум подпитки тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	м3/год	0

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

Балансы производительности ВПУ указаны в п. 1.7.1.

Часть 8. ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ

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

Виды топлива, используемые источниками тепловой энергии представлены в таблице ниже.

Таблица 1.8.1.1 - Топливный баланс системы теплоснабжения, образованной на базе котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

Вид топлива	Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»							
Котельная «Детский сад №2»							
Уголь	Остаток топлива на начало года	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	470,5000
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	205,9000
	Остаток топлива	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	4730,0000
Котельная «Школа №2»							
Уголь	Остаток топлива на начало года	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	407,2400
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	275,1779
	Остаток топлива	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	4730,0000
Котельная «Дом детства»							
Уголь	Остаток топлива на начало года	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	4549,7597

Вид топлива	Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	3074,3376
	Остаток топлива	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	4730,0000
Котельная «Центральная»							
Уголь	Остаток топлива на начало года	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	3273,0558
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	2211,6505
	Остаток топлива	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	4730,0000
Котельная с. Ивановка							
Уголь	Остаток топлива на начало года	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	675,8359
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	456,6719
	Остаток топлива	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	4730,0000
Котельная п. Ойский							
Уголь	Остаток топлива на начало года	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	859,7077
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	580,9168
	Остаток топлива	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	4730,0000
Котельная с. Семенниково							
Уголь	Остаток топлива на начало года	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Вид топлива	Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
	Израсходовано топлива:	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	389,3216
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	263,0702
	Остаток топлива	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	4730,0000
Котельная с. Нижний Суэтук							
Уголь	Остаток топлива на начало года	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	1548,2855
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	1046,1986
	Остаток топлива	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	4730,0000
Котельная с. Жеблахты							
Уголь	Остаток топлива на начало года	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	178,7833
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	120,8064
	Остаток топлива	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	4730,0000
Котельная с. Мигна							
Уголь	Остаток топлива на начало года	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	207,4883
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	140,2028
	Остаток топлива	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	4730,0000
Котельная с. Григорьевка							
Уголь	Остаток топлива на начало года	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Вид топлива	Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
	Приход топлива за год	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	228,2197
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	154,2113
	Остаток топлива	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	4730,0000
Котельная с. Разъезджее							
Уголь	Остаток топлива на начало года	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	145,2339
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	98,1366
	Остаток топлива	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	4730,0000
Котельная с. Салба							
Уголь	Остаток топлива на начало года	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	122,6446
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	82,8727
	Остаток топлива	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	4730,0000
ЕТО-2 ООО «Квант-2»							
Котельная п. Танзыбей							
Уголь	Остаток топлива на начало года	тонн	н/д	н/д	20,0000	20,0000	20,0000
	Приход топлива за год	тонн	н/д	н/д	383,5500	319,5500	362,6000
	Израсходовано топлива:	тонн	н/д	н/д	383,5500	319,5500	362,6000
		т.у.т.	н/д	н/д	260,8100	217,2900	246,5700
	Остаток топлива	тонн	н/д	н/д	20,0000	20,0000	20,0000
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	4730,0000	4730,0000	4730,0000

Вид топлива	Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
Котельная п. Арадан							
Уголь	Остаток топлива на начало года	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Приход топлива за год	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Израсходовано топлива:	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		т.у.т.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Остаток топлива	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	4500,0000
Котельная с. Верхнеусинское							
Уголь	Остаток топлива на начало года	тонн	н/д	н/д	20,0000	20,0000	20,0000
	Приход топлива за год	тонн	н/д	н/д	457,1100	504,2000	438,2500
	Израсходовано топлива:	тонн	н/д	н/д	457,1100	504,2000	362,6000
		т.у.т.	н/д	н/д	383,5500	342,8600	298,0100
	Остаток топлива	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	н/д	н/д	н/д	н/д	4710,0000

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

Утвержденные значения запасов топлива на источниках тепловой энергии представлены в таблице ниже.

Таблица 1.8.2.1 - Нормативные запасы топлива на источнике тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

Категория топлива	Вид топлива	Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
ЕТО-1 ООО «Тепловик-2»								
Котельная «Детский сад №2»								
Основное	Уголь	ННЗТ	тонн	22,0000	22,0000	22,0000	22,0000	22,0000
		НЗВТ	тонн	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		НЭЗТ	тонн	133,0000	133,0000	133,0000	133,0000	133,0000
		ОНЗТ	тонн	155,0000	155,0000	155,0000	155,0000	155,0000
Котельная «Школа №2»								
Основное	Уголь	ННЗТ	тонн	-	-	-	18,0000	18,0000
		НЗВТ	тонн	-	-	-	0,0000	0,0000
		НЭЗТ	тонн	-	-	-	108,0000	108,0000
		ОНЗТ	тонн	-	-	-	126,0000	126,0000
ЕТО-2 ООО «Квант-2»								
Котельная п. Танзыбей								
Основное	Уголь	ННЗТ	тонн	-	-	12,9194	12,9194	12,9194
		НЗВТ	тонн	-	-	0,0000	0,0000	0,0000
		НЭЗТ	тонн	-	-	79,2115	79,2115	79,2115
		ОНЗТ	тонн	-	-	92,1309	92,1309	92,1309
Котельная с. Верхнеусинское								
Основное	Уголь	ННЗТ	тонн	-	-	17,0876	17,0876	17,0876

Категория топлива	Вид топлива	Наименование	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
		НЗВТ	тонн	-	-	0,0000	0,0000	0,0000
		НЭЗТ	тонн	-	-	104,7677	104,7677	104,7677
		ОНЗТ	тонн	-	-	121,8553	121,8553	121,8553

1.8.3 Описание особенностей характеристик топлива в зависимости от мест поставки

Описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки представлено в таблице 1.8.3.

Таблица 1.8.3.1 - Описание особенностей характеристик топлива организации ООО «Тепловик-2»

Наименование	Котельные ООО «Тепловик-2»
Вид топлива	Уголь бурый, необогащенный
Марка топлива	Марка Б
Показатели:	-
Общая влага на рабочее состояние, %	23,0
Зольность на сухое состояние, %	8,0
Выход летучих веществ, сухое беззольное состояние, %	47,6
Содержание серы на сухое состояние, %	0,38
Высшая теплота сгорания, сухое беззольное состояние, Ккал/кг	7216
Низшая теплота сгорания на рабочее состояние, Ккал/кг	4730
Массовая доля мышьяка на сухое состояние, %	<0,0005
Массовая доля хлора на сухое состояние, %	0,0037
Массовая доля минеральных примесей не менее, %	-

Таблица 1.8.3.2 - Описание особенностей характеристик топлива организации ООО «Тепловик-2»

Наименование	Котельные ООО «Тепловик-2»
Вид топлива	Уголь бурый, рядовой
Марка топлива	Марка Б
Показатели:	-
Общая влага на рабочее состояние, %	22,5
Зольность на сухое состояние, %	7,4
Выход летучих веществ, сухое беззольное состояние, %	47,4
Содержание серы на сухое состояние, %	0,31
Высшая теплота сгорания, сухое беззольное состояние, Ккал/кг	7133
Низшая теплота сгорания на рабочее состояние, Ккал/кг	4800
Массовая доля мышьяка на сухое состояние, %	<0,0005
Массовая доля хлора на сухое состояние, %	0,0037
Массовая доля минеральных примесей не менее, %	-

Таблица 1.8.3.3 - Описание особенностей характеристик топлива организации ООО «Квант-2»

Наименование	Котельные ООО «Квант-2»
Вид топлива	Уголь бурый
Марка топлива	Уголь каменный марки Б
Показатели:	-
Общая влага на рабочее состояние, %	23,3
Зольность на сухое состояние, %	7,5
Выход летучих веществ, сухое беззольное состояние, %	47,7
Содержание серы на сухое состояние, %	0,30
Высшая теплота сгорания, сухое беззольное состояние, Ккал/кг	7101
Низшая теплота сгорания на рабочее состояние, Ккал/кг	4710
Массовая доля мышьяка на сухое состояние, %	< 0,0005
Массовая доля хлора на сухое состояние, %	0,0038
Массовая доля минеральных примесей не менее, %	-

1.8.4 Описание использования местных видов топлива

Местные виды топлива в процессе выработки тепловой энергии источниками теплоснабжения не используются.

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

На территории муниципального образования источниками тепловой энергии используются следующие виды топлива:

- Уголь;

Виды топлива, их доля и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения представлены в таблице ниже.

Таблица 1.8.5.1 - Виды топлива, их доля и значения низшей теплоты сгорания

№ системы теплоснабжения	Наименование источника	Вид топлива	Доли топлива, используемого для производства ТЭ в данной системе, %	Низшая теплота сгорания, ккал/ед.
1	Котельная «Детский сад №2»	Уголь	100,000	3950,0000

№ системы теплоснабжения	Наименование источника	Вид топлива	Доли топлива, используемого для производства ТЭ в данной системе, %	Низшая теплота сгорания, ккал/ед.
2	Котельная «Школа №2»	Уголь	100,000	3950,0000
3	Котельная «Дом детства»	Уголь	100,000	3950,0000
4	Котельная «Центральная»	Уголь	100,000	3950,0000
5	Котельная с. Ивановка	Уголь	100,000	3950,0000
6	Котельная п. Ойский	Уголь	100,000	3950,0000
7	Котельная с. Семенниково	Уголь	100,000	3950,0000
8	Котельная с. Нижний Суэтух	Уголь	100,000	3950,0000
9	Котельная с. Жеблахты	Уголь	100,000	3950,0000
10	Котельная с. Мигна	Уголь	100,000	3950,0000
11	Котельная с. Григорьевка	Уголь	100,000	3950,0000
12	Котельная с. Разъезжее	Уголь	100,000	3950,0000
13	Котельная с. Салба	Уголь	100,000	3950,0000
14	Котельная п. Танзыбей	Уголь	100,000	4730,0000
15	Котельная п. Арадан	Уголь	-	4500,0000
16	Котельная с. Верхнеусинское	Уголь	100,000	5753,0888

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

Согласно таблице 1.8.6.1 преобладающим вид топлива на территории Ермаковского муниципального округа является уголь.

Таблица 1.8.6.1 - Доля видов топлива в общем топливном балансе в МО

Вид топлива	Израсходовано топлива за год, т.у.т	Доля в общем топливном балансе, %
Уголь	9144,4556	100,000
Итого:	9144,4556	100,0

1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса муниципального округа

Направлений по переводу источников тепловой энергии на другие виды топлива не запланированы.

Часть 9. НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.9.1 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

Основные определения:

Основным показателем надежности тепловых сетей является вероятность безотказной работы (Р) – способность системы не допускать отказов, приводящих к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и промышленных зданий ниже +12°C, в промышленных зданиях ниже +8°C, более числа раз, установленного нормативами.

Отдельные системы и системы коммунального теплоснабжения города (населенного пункта) с точки зрения надежности могут быть оценены как высоконадежные, надежные, малонадежные, ненадежные.

Градации основываются на значении вероятности безотказной работы системы. Так в зависимости от вероятности:

- 0 - 0,5 ненадежные;
- 0,5 - 0,74 малонадежные;
- 0,75 - 0,89 надежные;
- 0,9 - 1 высоконадежные.

Расчет показателей системы с учетом надежности должен производиться для каждого потребителя. Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- источников тепловой энергии $R_{ит} = 0,97$;
- тепловых сетей $R_{тс} = 0,9$;
- потребителя тепловой энергии $R_{пт} = 0,99$;
- системы централизованного теплоснабжения в целом $R_{сцт} = 0,97 \cdot 0,9 \cdot 0,99 = 0,86$.

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. Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе Кг принимается равным 0,97.

Живучесть системы (Ж) – способность системы сохранять свою работоспособность в аварийных (экстремальных) условиях, а также после длительных (более 54 ч) остановов.

Минимальная подача теплоты по трубопроводам, расположенным в неотапливаемых помещениях снаружи, в подъездах, лестничных клетках, на чердаках и т.п., должна достаточной для поддержания температуры воды в течение всего ремонтно-восстановительного периода после отказа не ниже 3 °С.

Надежность тепловых сетей – способность обеспечивать потребителей требуемым количеством теплоносителя при заданном его качестве, оставаясь в течение заданного срока (25-30 лет) в полностью работоспособном состоянии при сохранении заданных на стадии проектирования технико-экономических показателей (значений абсолютных и удельных потерь теплоты, пропускной способности, расхода электроэнергии на перекачку теплоносителя и т.д.)

К свойствам надежности, регламентированным, относятся:

безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость.

Безотказность – способность сетей сохранять рабочее состояние в течение заданного нормативного срока службы. Количественным показателем выполнения этого свойства может служить параметр потока отказов λ , определяемый как число отказов за год, отнесенное к единице (1 км) протяженности трубопроводов.

Долговечность – свойство сохранять работоспособность до наступления предельного состояния, когда дальнейшее их использование недопустимо или экономически нецелесообразно.

Ремонтпригодность – способность к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния участков тепловых сетей путем обеспечения их ремонта с последующим вводом в эксплуатацию после ремонта. В качестве основного параметра, характеризующего ремонтпригодность теплопровода, можно принять время зр, необходимое для ликвидации повреждения.

Сохраняемость – способность сохранять безотказность, долговечность и ремонтпригодность в течение срока консервации.

1.9.2 Частота отключений потребителей

По предоставленным данным аварийные отключения потребителей за последние 3 года отсутствовали.

1.9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

По предоставленным данным аварийные отключения потребителей за последние 3 года отсутствовали.

1.9.4. Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности)

Зоны ненормативной надежности отсутствуют

1.9.5 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2022 г. N 1014 "О расследовании причин аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения"

В муниципальном образовании не зафиксированы аварийные ситуации при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти.

1.9.6 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, соответствует установленным нормативам.

1.9.7 Итоги анализа и оценки систем теплоснабжения соответствующего муниципального округа , а также описание системы мер по повышению надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения, определенной исполнительными органами субъектов Российской Федерации в соответствии с разделом X Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. N 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (далее - система мер по повышению надежности)

Ниже представлены итоги анализа и оценки систем теплоснабжения муниципального образования, осуществленного в соответствии с Методическими указаниями по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения (приказ Министерства регионального развития РФ от 26 июля 2013 г. № 310).

Таблица 1.9.7.1 – Анализ и оценка надежности систем теплоснабжения

№	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Оценка надежности источников тепловой энергии	Оценка надежности тепловых сетей	Оценка надежности системы теплоснабжения
1	Котельная «Детский сад №2»	ООО "Тепловик-2"	источник, тепловые сети	малонадежные	малонадежные	малонадежные
2	Котельная «Школа №2»	ООО "Тепловик-2"	источник, тепловые сети	малонадежные	малонадежные	малонадежные
3	Котельная «Дом детства»	ООО "Тепловик-2"	источник, тепловые сети	малонадежные	малонадежные	малонадежные
4	Котельная «Центральная»	ООО "Тепловик-2"	источник, тепловые сети	малонадежные	малонадежные	малонадежные
5	Котельная с. Ивановка	ООО "Тепловик-2"	источник, тепловые сети	малонадежные	малонадежные	малонадежные
6	Котельная п. Ойский	ООО "Тепловик-2"	источник, тепловые сети	малонадежные	малонадежные	малонадежные
7	Котельная с. Семенниково	ООО "Тепловик-2"	источник, тепловые сети	малонадежные	малонадежные	малонадежные
8	Котельная с. Нижний Суэтух	ООО "Тепловик-2"	источник, тепловые сети	малонадежные	малонадежные	малонадежные
9	Котельная с. Жеблахты	ООО "Тепловик-2"	источник, тепловые сети	малонадежные	малонадежные	малонадежные
10	Котельная с. Мигна	ООО "Тепловик-2"	источник, тепловые сети	малонадежные	малонадежные	малонадежные
11	Котельная с. Григорьевка	ООО "Тепловик-2"	источник, тепловые сети	малонадежные	малонадежные	малонадежные
12	Котельная с. Разъезжее	ООО "Тепловик-2"	источник, тепловые сети	малонадежные	малонадежные	малонадежные

№	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Оценка надежности источников тепловой энергии	Оценка надежности тепловых сетей	Оценка надежности системы теплоснабжения
13	Котельная с. Салба	ООО "Тепловик-2"	источник, тепловые сети	малонадежные	малонадежные	малонадежные
14	Котельная п. Танзыбей	ООО "Квант-2"	источник, тепловые сети	малонадежные	малонадежные	малонадежные
15	Котельная п. Арадан	ООО "Квант-2"	источник, тепловые сети	малонадежные	малонадежные	малонадежные
16	Котельная с. Верхнеусинское	ООО "Квант-2"	источник, тепловые сети	малонадежные	малонадежные	малонадежные

Часть 10. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Основные технико-экономические показатели предприятия — это система измерителей, абсолютных и относительных показателей, которая характеризует хозяйственно-экономическую деятельность предприятия. Комплексный характер системы технико-экономических показателей позволяет адекватно оценить деятельность отдельного предприятия и сопоставить его результаты в динамике.

В таблице 1.10.1 – 1.10.2 отображены технико-экономические показатели теплоснабжающей организации ООО «Квант-2»

Таблица 1.10.1 - Основные технико-экономические показатели ООО «Квант-2» на выработку тепловой энергии

№	Наименование показателя	Един. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал,			1,96608		1,96608
1.1	С коллекторов источника непосредственно потребителям:	тыс. Гкал					
1.1.1	в паре	тыс. Гкал			0	0	0
1.1.2.	в горячей воде	тыс. Гкал			1,77248	1,77248	1,77248
1.2	С коллекторов источника в тепловые сети:	тыс. Гкал					
1.2.1	в паре	тыс. Гкал					
1.2.2	в горячей воде	тыс. Гкал					
2	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб.					
3	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.					
4	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.					
5	Прибыль	тыс.руб.		0	0	0	0
6	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб.					

Таблица 1.10.2 - Основные технико-экономические показатели ООО «Квант-2» на отпуск тепловой энергии

№	Наименование показателя	Един. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
1	Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при передаче, всего, в том числе:	тыс. Гкал		0	0	0	0
2	Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе:	тыс. тонн		0	0	0	0
3		тыс. Гкал		205,06	205,06	205,06	205,06

№	Наименование показателя	Един. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
	Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	%		11	11	11	11
4	Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные)	тыс. тонн		205	205	205	205
		%		11	11	11	11
5	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети	тыс. Гкал			1,77248	1,77248	1,772,48
6	Отпуск теплоносителя из тепловой сети	тыс. тонн			1,77248	1,77248	1,77248
7	Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг)	тыс.руб.					
8	Внереализационные расходы	тыс.руб.					
9	Расходы, не учитываемые в целях налогообложения (в том числе затраты на социальные нужды, прочие расходы из прибыли)	тыс.руб.					
10	Налог на прибыль	тыс.руб.		0	0	0	0
11	Необходимая валовая выручка без предпринимательской прибыли	тыс.руб.					
12	Предпринимательская прибыль	тыс.руб.		0	0	0	0
13	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб.					

Таблица 1.10.3 - Основные технико-экономические показатели ООО «Тепловик-2» на выработку тепловой энергии

№	Наименование показателя	Един. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал,	20,100	26,189	36,097	38,488	41,133
1.1	С коллекторов источника непосредственно потребителям:	тыс. Гкал					
1.1.1	в паре	тыс. Гкал					
1.1.2.	в горячей воде	тыс. Гкал					
1.2	С коллекторов источника в тепловые сети:	тыс. Гкал	20,100	26,189	36,097	38,488	41,133
1.2.1	в паре	тыс. Гкал					
1.2.2	в горячей воде	тыс. Гкал	20,100	26,189	36,097	38,488	41,133
2	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб.	18,218	24,156	33,470	37,457	40,802
3	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	4,932	6,093	9,094	10,162	12,434
4	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	23,335	34,349	51,690	49,655	54,724
5	Прибыль	тыс.руб.	44,893	61,783	87,153	91,905	101,946

№	Наименование показателя	Един. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
6	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб.	46,484	64,598	94,255	97,275	107,962

Таблица 1.10.4 - Основные технико-экономические показатели ООО «Тепловик-2» на отпуск тепловой энергии

№	Наименование показателя	Един. изм.	2021	2022	2023	2024	2025
1	Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при передаче, всего, в том числе:	тыс. Гкал					
2	Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе:	тыс. тонн					
3	Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	тыс. Гкал	4,517	4,517	7,996	7,996	7,996
		%					
4	Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные)	тыс. тонн	3,247	3,247	7,802	7,802	7,802
		%					
5	Отпуск тепловой энергии из тепловой сети	тыс. Гкал	16,263	22,392	32,517	32,385	32,014
6	Отпуск теплоносителя из тепловой сети	тыс. тонн					
7	Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг)	тыс.руб.					
8	Внереализационные расходы	тыс.руб.					
9	Расходы, не учитываемые в целях налогообложения (в том числе затраты на социальные нужды, прочие расходы из прибыли)	тыс.руб.					
10	Налог на прибыль	тыс.руб.					
11	Необходимая валовая выручка без предпринимательской прибыли	тыс.руб.					
12	Предпринимательская прибыль	тыс.руб.					
13	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб.					

Часть 11. ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.11.1 Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых исполнительными органами 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 лет

Таблица 1.11.1.1 - Тариф на тепловую энергию для ООО «Тепловик-2»

Вид тарифа	Календарный период	Цена, руб./Гкал
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения		
Однотарифный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	2586,47
	с 01.07.2021 по 31.12.2021	2705,42
	с 01.01.2022 по 30.06.2022	2705,42
	с 01.07.2022 по 31.12.2022	2829,84
	с 01.01.2023 по 31.12.2023	2682,90
	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2682,90
	с 01.07.2024 по 31.12.2024	3026,43
	с 01.01.2025 по 30.06.2025	3026,43
	с 01.07.2025 по 31.12.2025	3046,89
	с 01.01.2026 по 30.06.2026	2785,54
	с 01.07.2026 по 31.12.2026	3237,16
	с 01.01.2027 по 30.06.2027	3237,16
	с 01.07.2027 по 31.12.2027	2964,36
	с 01.01.2028 по 30.06.2028	2964,36
	с 01.07.2028 по 31.12.2028	3504,02
Население (тарифы указываются с учетом НДС)		
Однотарифный тариф, руб./Гкал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	2586,47
	с 01.07.2021 по 31.12.2021	2705,42
	с 01.01.2022 по 30.06.2022	2705,42
	с 01.07.2022 по 31.12.2022	2829,84
	с 01.01.2023 по 31.12.2023	2682,90
	с 01.01.2024 по 30.06.2024	2682,90
	с 01.07.2024 по 31.12.2024	3026,43
	с 01.01.2025 по 30.06.2025	3026,43
	с 01.07.2025 по 31.12.2025	3046,89
	с 01.01.2026 по 30.06.2026	2785,54
	с 01.07.2026 по 31.12.2026	3237,16
	с 01.01.2027 по 30.06.2027	3237,16
	с 01.07.2027 по 31.12.2027	2964,36
	с 01.01.2028 по 30.06.2028	2964,36
	с 01.07.2028 по 31.12.2028	3504,02

Таблица 1.11.1.1 - Тариф на тепловую энергию для ООО «Квант-2»

Вид тарифа	Календарный период	Цена, руб./Гкал
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения		
Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2022 по 31.12.2022	5406,86
	с 01.01.2023 по 31.12.2023	5879,07
	с 01.01.2024 по 30.06.2024	5879,07
	с 01.07.2024 по 31.12.2024	6290,62
	с 01.01.2025 по 30.06.2025	6609,15
	с 01.07.2025 по 31.12.2025	7053,76
Население (тарифы указываются с учетом НДС)		
Одноставочный тариф, руб./Гкал	с 01.07.2022 по 31.12.2022	5406,86
	с 01.01.2023 по 31.12.2023	5879,07
	с 01.01.2024 по 30.06.2024	5879,07
	с 01.07.2024 по 31.12.2024	6290,62
	с 01.01.2025 по 30.06.2025	6609,15
	с 01.07.2025 по 31.12.2025	7053,76

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

Для утверждения тарифа на тепловую энергию производится экспертная оценка предложений об установлении тарифа на тепловую энергию. В тариф входят такие показатели как: выработка тепловой энергии, собственные нужды котельной, потери тепловой энергии, отпуск тепловой энергии, закупка топлива и прочих материалов на нужды предприятия, плата за электроэнергию, холодное водоснабжение, оплата труда работникам предприятия, арендные расходы и налоговые сборы и прочее. На основании вышеперечисленного формируется цена тарифа на тепловую энергию, которая проходит слушания и защиту.

В целях утверждения единых тарифов для потребителей коммунальных услуг (населения) муниципального образования, формирование тарифа на тепловую энергию производится по замыкающей цене, при которой в экономически обоснованных расходах теплоснабжающих организаций, действующих в пределах границ муниципального образования, учитываются также и затраты на приобретение тепловой энергии у других теплоснабжающих организаций. При этом основной целью осуществления регулирования конечных цен указанным способом, является формирование стоимости коммунальных услуг по единой цене, для потребителей тепловой энергии, подключенных к объектам теплоснабжения прочих теплоснабжающих организаций. Соответственно уполномоченным органом, осуществляющим функции государственного регулирования цен (тарифов) на тепловую энергию, производится экспертная оценка предложений от всех организаций в части предложений об установлении экономически обоснованных тарифов на тепловую энергию по всем статьям расходов.

На основании указанной оценки и обоснованных корректировок формируются цены (тарифы) на тепловую энергию, которые после проведения слушаний, утверждаются приказом Министерства тарифной политики Красноярского края.

1.11.3 Описание платы за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системе теплоснабжения не установлена.

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

Плата за поддержание резервной мощности не предусмотрена.

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

Потребители в утвержденных ценовых зонах отсутствуют.

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

Потребители в утвержденных ценовых зонах отсутствуют.

Часть 12. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

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

Из комплекса существующих проблем организации *качественного теплоснабжения* можно выделить следующие составляющие:

- отсутствие у потребителей приборов учета передачи тепловой энергии, что ведет к неточным данным по количеству потребления тепловой энергии.

- износ тепловых сетей - это наиболее существенная проблема организации качественного теплоснабжения. Старение тепловых сетей приводит как к снижению надежности, вызванному коррозией и усталостью металла, так и разрушению изоляции. Разрушение изоляции в свою очередь приводит к тепловым потерям и значительному снижению температуры теплоносителя на вводах потребителей. Отложения, образовавшиеся в тепловых сетях за время эксплуатации в результате коррозии, отложений солей жесткости и прочих причин, снижают качество сетевой воды. Также отложения уменьшают проходной (внутренний) диаметр трубопроводов, что приводит к снижению давления воды на вводе у потребителей и повышению давления в прямой магистрали на источнике, а, следовательно, увеличению затрат на электроэнергию вследствие необходимости задействования дополнительных мощностей сетевых насосов.

Повышение качества теплоснабжения может быть достигнуто путем замены трубопроводов и реконструкции тепловых сетей.

С наблюдающимся дефицитом тепловой мощности на котельной Котельная с. Нижний Суэдук будет недостаточно текущей тепловой мощности «нетто» для бездефицитного покрытия существующих и перспективных объектов городской застройки. Для котельной Котельная с. Нижний Суэдук необходимо реализовывать мероприятия по

реконструкции или новому строительству теплоисточников с увеличением тепловой мощности.

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

Основной причиной, определяющей надежность и безопасность теплоснабжения муниципального образования – это техническое состояние теплогенерирующего оборудования и тепловых сетей. Износ основного оборудования и недостаточное финансирование теплогенерирующих предприятий не позволяет своевременно модернизировать устаревшее оборудование и трубопроводы.

1.12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Основной проблемой в развитии системы теплоснабжения является недостаточное финансирование мероприятий по модернизации источника теплоснабжения и тепловых сетей

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

Надежность снабжения топливом обуславливается наличием хранилищ топлива, где имеются необходимые резервы.

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

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, отсутствуют.