

УТВЕРЖДЕНА
Постановлением
Администрации Ольского
муниципального округа
Магаданской области
от _____ № _____

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
муниципального образования
«Ольский муниципальный округ
Магаданской области»
на период до 2040 года
(актуализация по состоянию на 2023г.)

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Исполнитель:
ООО «СибЭнергоСбережение»
Директор _____/Стариков М.М./

г. Красноярск – 2023 г.

Оглавление

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	11
Часть 1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	11
Часть 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	12
Часть 3. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ	19
Часть 4. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	48
Часть 5. ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	63
Часть 6. БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ	67
Часть 7. БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	71
Часть 8. ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ	74
Часть 9. НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	78
Часть 10. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	81
Часть 11. ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	89
Часть 12. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	96
ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	99
Часть 1. ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	99
Часть 2. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДЕЙ ФОНДОВ, СГРУПИРОВАННЫЕ ПО РАСЧЕТНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И ПО ЗОНАМ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА НА МНОГКВАРТИРНЫЕ ДОМА, ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА, ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	100
Часть 3. ПРОГНОЗЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, СОГЛАСОВАННЫХ С ТРЕБОВАНИЯМИ К ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	100
Часть 4. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В КАЖДОМ РАСЧЕТНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	102
Часть 5. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В РАСЧЕТНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНАХ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	105

Часть 6. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБЪЕКТАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ, ПРИ УСЛОВИИ ВОЗМОЖНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОН И ИХ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ И ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ И ПО ВОДАМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ (ГОРЯЧАЯ ВОДА И ПАР) В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ.....	105
Часть 7. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	105
Часть 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	106
Часть 9. АКТУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКИ ОТНОСИТЕЛЬНО УКАЗАННОГО В УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРОГНОЗА ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКИ.....	106
Часть 10. РАСЧЕТНАЯ ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА НА КОЛЛЕКТОРАХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	106
Часть 11. ФАКТИЧЕСКИЕ РАСХОДЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ОТОПИТЕЛЬНЫЙ И ЛЕТНИЙ ПЕРИОДЫ.....	107
ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	108
ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ.....	109
Часть 1. БАЛАНСЫ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ НА БАЗОВЫЙ ПЕРИОД СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ) ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОМ ИЗ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ РЕЗЕРВОВ (ДЕФИЦИТОВ) СУЩЕСТВУЮЩЕЙ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ НА ОСНОВАНИИ ВЕЛИЧИН РАСЧЕТНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ.....	109
Часть 2. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ КАЖДОГО МАГИСТРАЛЬНОГО ВЫВОДА С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ (НЕВОЗМОЖНОСТИ) ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИЕЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПРИСОЕДИНЕННЫХ К ТЕПЛОВОЙ СЕТИ ОТ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	117
Часть 3. ВЫВОДЫ О РЕЗЕРВАХ (ДЕФИЦИТАХ) СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	118
ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	121
Часть 1. ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ИЗМЕНЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО РАНЕЕ ПРИНЯТОГО ВАРИАНТА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В УТВЕРЖДЕННОЙ В УСТАНОВЛЕННОМ ПОРЯДКЕ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ).....	121

Часть 2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ ВАРИАНТОВ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	121
Часть 3. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	123
Часть 4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В МАСТЕР-ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	123
ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ	123
Часть 1. РАСЧЕТНАЯ ВЕЛИЧИНА НОРМАТИВНЫХ ПОТЕРЬ (В ЦЕНОВЫХ ЗОНАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - РАСЧЕТНАЯ ВЕЛИЧИНА ПЛАНОВЫХ ПОТЕРЬ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ) ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	123
Часть 2. МАКСИМАЛЬНЫЙ И СРЕДНЕЧАСОВОЙ РАСХОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ) НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, РАССЧИТЫВАЕМЫЙ С УЧЕТОМ ПРОГНОЗНЫХ СРОКОВ ПЕРЕВОДА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), НА ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	124
Часть 3. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ.....	125
Часть 4. НОРМАТИВНЫЙ И ФАКТИЧЕСКИЙ (ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО И АВАРИЙНОГО РЕЖИМОВ) ЧАСОВОЙ РАСХОД ПОДПИТОЧНОЙ ВОДЫ В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	126
Часть 5. СУЩЕСТВУЮЩИЙ И ПЕРСПЕКТИВНЫЙ БАЛАНС ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С УЧЕТОМ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	129
Часть 6. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ, ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	129
Часть 7. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСЧЕТНЫХ И ФАКТИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ ВСЕХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	129
ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	130
Часть 1. ОПИСАНИЕ УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ ПОКВАРТИРНОГО ОТОПЛЕНИЯ.....	130
Часть 2. ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ, СВЯЗАННОЙ С РАНЕЕ ПРИНЯТЫМИ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОБ	

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ РЕШЕНИЯМИ ОБ ОТНЕСЕНИИ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ К ГЕНЕРИРУЮЩИМ ОБЪЕКТАМ, МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ВЫНУЖДЕННОМ РЕЖИМЕ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	130
Часть 3. АНАЛИЗ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ СЛУЧАЕВ ОТНЕСЕНИЯ ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБЪЕКТА К ОБЪЕКТАМ, ВЫВОД КОТОРЫХ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАРУШЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ПРИ ОТНЕСЕНИИ ТАКОГО ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБЪЕКТА К ОБЪЕКТАМ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ВЫНУЖДЕННОМ РЕЖИМЕ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ГОДУ ДОЛГОСРОЧНОГО КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА МОЩНОСТИ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) НА СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ПЕРИОД), В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	130
Часть 4. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК	130
Часть 5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК	131
Часть 6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК	131
Часть 7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ЗОНЫ ИХ ДЕЙСТВИЯ ПУТЕМ ВКЛЮЧЕНИЯ В НЕЕ ЗОН ДЕЙСТВИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	131
Часть 8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОДА В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ КОТЕЛЬНЫХ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИМ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	131
Часть 9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РАСШИРЕНИЮ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	131
Часть 10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ВЫВОДА В РЕЗЕРВ И (ИЛИ) ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК НА ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	131
Часть 11. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНАХ ЗАСТРОЙКИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ МАЛОЭТАЖНЫМИ ЖИЛЫМИ ЗДАНИЯМИ	132
Часть 12. ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ ИЗ	

СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	132
Часть 13. АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВВОДА НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА.....	132
Часть 14. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ НА ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	132
Часть 15. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАДИУСА ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	132
Часть 16. ПОКРЫТИЕ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ, НЕ ОБЕСПЕЧЕННОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТЬЮ.....	133
Часть 17. МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ НА БАЗЕ ПРИРОСТА ТЕПЛОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ НА КОЛЛЕКТОРАХ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	133
Часть 18. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ РЕЖИМОВ ЗАГРУЗКИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ПО ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКЕ.....	134
Часть 19. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ТОПЛИВЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВИДАМ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ТОПЛИВА.....	134
Часть 20. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ, РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ И ПРОШЕДШИХ ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	134
ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	134
Часть 1. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ, СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ИЗ ЗОН С ДЕФИЦИТОМ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ В ЗОНЫ С ИЗБЫТКОМ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕЗЕРВОВ).....	134
Часть 2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОД ЖИЛИЩНУЮ, КОМПЛЕКСНУЮ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ЗАСТРОЙКУ ВО ВНОВЬ ОСВАИВАЕМЫХ РАЙОНАХ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	134
Часть 3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ УСЛОВИЯ, ПРИ НАЛИЧИИ КОТОРЫХ СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТАВОК ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ СОХРАНЕНИИ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	135
Часть 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЗА СЧЕТ ПЕРЕВОДА КОТЕЛЬНЫХ В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ ИЛИ ЛИКВИДАЦИИ	

КОТЕЛЬНЫХ.....	135
Часть 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	138
Часть 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ.....	138
Часть 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАМЕНЕ В СВЯЗИ С ИСЧЕРПАНИЕМ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО РЕСУРСА.....	138
Часть 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ.....	139
Часть 9. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ И РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ.....	139
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	139
Часть 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ТИПАМ ПРИСОЕДИНЕНИЙ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИХ УСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ (ИЛИ ПРИСОЕДИНЕНИЙ АБОНЕНТСКИХ ВВОДОВ) К ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМ ПЕРЕВОД ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫМ УЧАСТКАМ ТАКОЙ СИСТЕМЫ, НА ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	139
Часть 2. ОБОСНОВАНИЕ И ПЕРЕСМОТР ГРАФИКА ТЕМПЕРАТУР ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ЕГО РАСХОДА В ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ).....	140
Часть 3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В ОТКРЫТЫХ СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ТАКИХ СИСТЕМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕДАЧУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ К ПОТРЕБИТЕЛЯМ.....	140
Часть 4. РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ ДЛЯ ПЕРЕВОДА ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	141
Часть 5. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	141
Часть 6. РАСЧЕТ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СЛУЧАЕ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	142
Часть 7. ОПИСАНИЕ АКТУАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С	

УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПЕРЕОБОРУДОВАННЫХ ЦЕНТРАЛЬНЫХ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ.....	142
ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....	143
Часть 1. РАСЧЕТЫ ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ МАКСИМАЛЬНЫХ ЧАСОВЫХ И ГОДОВЫХ РАСХОДОВ ОСНОВНОГО ВИДА ТОПЛИВА ДЛЯ ЗИМНЕГО И ЛЕТНЕГО ПЕРИОДОВ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	143
Часть 3. ВИД ТОПЛИВА ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ И МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА.....	147
Часть 4. ВИД 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.....	148
Часть 5. ПРЕОБЛАДАЮЩИЙ В ПОСЕЛЕНИИ, ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ ВИД ТОПЛИВА, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ПО СОВОКУПНОСТИ ВСЕХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, НАХОДЯЩИХСЯ В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ПОСЕЛЕНИИ, ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ.....	148
Часть 6. ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНОГО БАЛАНСА ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	148
Часть 7. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТОПЛИВНЫХ БАЛАНСАХ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОСТРОЕННЫХ И РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	148
ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	149
Часть 1. МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПО ОТКАЗАМ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ), СРЕДНЕЙ ЧАСТОТЫ ОТКАЗОВ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ) В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	149
Часть 2. МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЯМ ОТКАЗАВШИХ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, НА КОТОРЫХ ПРОИЗОШЛИ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ), СРЕДНЕГО ВРЕМЕНИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОТКАЗАВШИХ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	150
Часть 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ ОТКАЗА (АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ) И БЕЗОТКАЗНОЙ (БЕЗАВАРИЙНОЙ) РАБОТЫ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПОТРЕБИТЕЛЯМ, ПРИСОЕДИНЕННЫМ К МАГИСТРАЛЬНЫМ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ ТЕПЛОПРОВОДАМ.....	151
Часть 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КОЭФФИЦИЕНТОВ ГОТОВНОСТИ ТЕПЛОПРОВОДОВ К НЕСЕНИЮ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ.....	151
Часть 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ НЕДООТПУСКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ПРИЧИНЕ ОТКАЗОВ (АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ) И ПРОСТОЕВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	152
Часть 6. ПРИМЕНЕНИЕ НА ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ РАЦИОНАЛЬНЫХ	

ТЕПЛОВЫХ СИСТЕМ С ДУБЛИРОВАННЫМИ СВЯЗЯМИ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ НОРМАТИВНУЮ ГОТОВНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	152
Часть 7. УСТАНОВКА РЕЗЕРВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	152
Часть 8. ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ НЕСКОЛЬКИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЕДИНУЮ ТЕПЛОВУЮ СЕТЬ.....	152
Часть 9. РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ СМЕЖНЫХ РАЙОНОВ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	152
Часть 10. УСТРОЙСТВО РЕЗЕРВНЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ.....	153
Часть 11. УСТАНОВКА БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ.....	153
Часть 12. ПОКАЗАТЕЛИ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАСЧЕТУ УРОВНЯ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ПОСТАВЛЯЕМЫХ ТОВАРОВ, ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВУ И (ИЛИ) ПЕРЕДАЧЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	153
Часть 13. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОКАЗАТЕЛЯХ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ И РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ.....	160
ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ.....	161
Часть 1. ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	161
Часть 2. ОБОСНОВАННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	164
Часть 3. РАСЧЕТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ.....	164
Часть 4. РАСЧЕТЫ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	164
Часть 5. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ОБОСНОВАНИИ ИНВЕСТИЦИЙ (ОЦЕНКЕ ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ, ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ) В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ С УЧЕТОМ ФАКТИЧЕСКИ ОСУЩЕСТВЛЕННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИХ ФАКТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.....	164
ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	165
Часть 1. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ (ФАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ) В ОЦЕНКЕ ЗНАЧЕНИЙ ИНДИКАТОРОВ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	170
ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	171
Часть 1. ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	171

Часть 2. ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО КАЖДОЙ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	171
Часть 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ОСНОВАНИИ РАЗРАБОТАННЫХ ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫХ МОДЕЛЕЙ.....	171
Часть 4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ (ФАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ) В ОЦЕНКЕ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	174
ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	174
Часть 1. РЕЕСТР СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ГРАНИЦАХ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	174
Часть 2. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	174
Часть 3. ОСНОВАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ КРИТЕРИИ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОПРЕДЕЛЕНА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ.....	175
Часть 4. ЗАЯВКИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПОДАННЫЕ В РАМКАХ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ПРИ ИХ НАЛИЧИИ), НА ПРИСВОЕНИЕ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	177
Часть 5. ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ ЗОН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ).....	177
Часть 6. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ЗОНАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПРОИЗОШЕДШИХ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, И АКТУАЛИЗИРОВАННЫЕ СВЕДЕНИЯ В РЕЕСТРЕ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И РЕЕСТРЕ ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ (В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ) С ОПИСАНИЕМ ОСНОВАНИЙ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.....	177
ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	178
Часть 1. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	178
Часть 2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ.....	179
Часть 3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕХОД ОТ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	180
ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	181
ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	181

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

В данной главе и в дальнейших материалах проекта под базовой версией Схемы теплоснабжения принимается актуализированные проекты Схемы теплоснабжения, утвержденный Постановлением Администрации муниципального образования «Ольский городской округ» от 26.01.2021 года №40 «Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения муниципального образования «Ольский муниципальный округ» до 2032 года».

При актуализации Схемы теплоснабжения на период до 2040 года, за базовый период актуализации принят 2022 год.

Часть 1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

1.1.1 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций

На территории муниципального образования «Ольский муниципальный округ» регулируемый вид деятельности в области теплоснабжения осуществляют две организации:

1) муниципальное унитарное предприятие муниципального образования «Ольский муниципальный округ Магаданской области» «Ола-Электротеплосеть» (далее по тексту МУП «ОЭТС»);

2) общество с ограниченной ответственностью «Тахтоямск-Энергия» (далее ООО «Тахтоямск-Энергия»).

Источниками централизованного теплоснабжения жилых домов, многоквартирных домов, общественных объектов и объектов промышленной зоны МО «Ольский муниципальный округ» являются котельные, посредством которых осуществляется горячее водоснабжение и отопление.

Источники тепловой энергии, обслуживаемые ресурсоснабжающими организациями представлены в таблице 1.1.1.1.

Таблица 1.1.1.1 - Источники централизованного теплоснабжения

№	Теплового источника	Организация эксплуатирующая источник	Организация, эксплуатирующая сети от источника
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	МУП «ОЭТС»	МУП «ОЭТС»
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а		
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1		
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4		
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3		
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н		
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8		сети отсутствуют
8	Электрокотельная с. Балаганное ул.		сети отсутствуют

№	Теплового источника	Организация эксплуатирующая источник	Организация, эксплуатирующая сети от источника
	Школьная, 6		
9	Электростанция с. Балаганное ул. Школьная, 8		сети отсутствуют
10	Электростанция с. Балаганное ул. Советская,90		сети отсутствуют
11	Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская	ООО «Тахтаюмск-Энергия»	ООО «Тахтаюмск-Энергия»

1.1.2 Зоны действия производственных котельных

На территории муниципального образования отсутствуют производственные котельные.

1.1.3 Зоны действия индивидуального теплоснабжения

На территории муниципального образования «Ольский муниципальный округ» расположены локальные (индивидуальные) котельные, обеспечивающие тепловой энергией только одно здание (представлены в таблице 1.1.3.1)

Таблица 1.1.3.1 – Перечень индивидуальных источников тепловой энергии

№	Наименование организации, обслуживающий источник	Наименование индивидуального источника и его адрес	Потребитель
1	МУП «ОЭТС»	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	Бюджетные организации с. Ямск, ул.Набережная, 8
2	МУП «ОЭТС»	Электростанция с. Балаганное ул. Школьная, 6	Жилой дом с. Балаганное ул. Школьная, 6
3	МУП «ОЭТС»	Электростанция с. Балаганное ул. Школьная, 8	Жилой дом с. Балаганное ул. Школьная, 8
4	МУП «ОЭТС»	Электростанция с. Балаганное ул. Советская,90	Жилой дом с. Балаганное ул. Советская,90

1.1.4 Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

За базовый период актуализации в части изменений функциональной структуры теплоснабжения изменений не зафиксировано.

Часть 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования

Состав основного оборудования представлен в таблицах ниже.

Таблица 1.2.1.1 - Основное оборудование тепловых источников

№	Адрес котельной	Марка котла	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч
МУП «ОЭТС»						
1	Котельная №1 пгт.Ола, ул.Лесная, д.8	КЕВ 25-14-130С	водогрейный	1	2001	15
		КЕВ 10-14-150С	водогрейный	1	2001	6
		КЕ 25-14-225с	водогрейный	1	2003	15
2	Котельная п.Армань, ул.Гагарина, д.23 а	КВ-ГМ 4,65-95	водогрейный	1	2019	4
		КВ-ГМ-2,5	водогрейный	1	2020	2,15
		КВ-2,8 ГМ	водогрейный	1	2019	2,4
		Е-1,0-0,9ГМ	паровой	1	2017	0,63
		Е-1,0-0,9М-3	паровой	1	1989	0,63
3	Котельная п.Радужный, ул.Юбилейная, д.1	Е-1,0-0,9М	водогрейный	1	1986	0,63
		Универсал-6	водогрейный	1	1978	0,282
		Универсал-6	водогрейный	1	1980	0,282
		Универсал-6	водогрейный	1	1986	0,282
4	Котельная с.Гадля, ул.Колхозная, д.4	Ква-3,0-95	водогрейный	1	2019	2,59
		Ква-2,0	водогрейный	1	2011	2
		НР-18	водогрейный	1	1986	0,64
		КСВ-2,0	водогрейный	1	2011	1,72
		Ква-1,16ГМ	водогрейный	1	2021	1,0
		МН-700	паровой	1	2011	0,17
5	Котельная с.Клепка, ул.Центральная, д.3	Ква-1,74 ГМ	водогрейный	1	2021	1,5
		Ква-1,74 ГМ	водогрейный	1	2021	1,5
		Ква-1,74 ГМ	водогрейный	1	2021	1,5
		Е-1,0-0,9М-3	водогрейный	1	2003	0,63
		Е-1,0-0,9М-3	паровой	1	2003	0,63
6	Котельная с.Талон, ул.Молодежная, д.1	КВС 4-2,0 ГМ	водогрейный	1	2020	1,72
		КВа-2,0 ЛЖ	водогрейный	1	2021	1,72
7	Котельная с.Ямск, ул.Набережная, д.8	КЧМ	водогрейный	1	2007	0,0688
8	Электрокотельная с. Балаганное ул. Школьная, 6	Титан 225	водогрейный	1	2014	0,1935
9	Электрокотельная с. Балаганное ул. Школьная, 8	Титан 133	водогрейный	1	2014	0,114
10	Электрокотельная с. Балаганное ул. Советская,90	Титан 150	водогрейный	1	2014	0,129
ООО «Тахтоямск-Энергия»						
11	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	Ква-0,63ГМ	водогрейный	1	2012	0,54
		Ква-0,93ГМ	водогрейный	1	2020	0,8
		Ква-0,63К (КД) (резервный)	водогрейный	1	2012	0,54

1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного

оборудования и теплофикационной установки

Параметры установленной тепловой мощности котельного оборудования источников тепловой энергии, расположенных на территории муниципального образования представлен в таблице ниже.

Таблица 1.2.2.1 - Параметры установленной тепловой мощности котельного оборудования

№	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч
МУП «ОЭТС»					
1	Котельная №1 пгт.Ола, ул.Лесная, д.8	КЕВ 25-14-130С	1	2001	15
		КЕВ 10-14-150С	1	2001	6
		КЕ 25-14-225с	1	2003	15
2	Котельная п.Армань, ул.Гагарина, д.23 а	КВ-ГМ 4,65-95	1	2019	4
		КВ-ГМ-2,5	1	2020	2,15
		КВ-2,8 ГМ	1	2019	2,4
		Е-1,0-0,9ГМ	1	2017	0,63
3	Котельная п.Радужный, ул.Юбилейная, д.1	Е-1,0-0,9М	1	1989	0,63
		Универсал-6	1	1978	0,282
		Универсал-6	1	1980	0,282
		Универсал-6	1	1986	0,282
4	Котельная с.Гадля, ул.Колхозная, д.4	Ква-3,0-95	1	2019	2,59
		Ква-2,0	1	2011	2
		НР-18	1	1986	0,64
		КСВ-2,0	1	2011	1,72
		Ква-1,16ГМ	1	2021	1,0
		МН-700	1	2011	0,17
5	Котельная с.Клепка, ул.Центральная, д.3	Ква-1,74 ГМ	1	2021	1,5
		Ква-1,74 ГМ	1	2021	1,5
		Ква-1,74 ГМ	1	2021	1,5
		Е-1,0-0,9М-3	1	2003	0,63
		Е-1,0-0,9М-3	1	2003	0,63
6	Котельная с.Талон, ул.Молодежная, д.1	КВС 4-2,0 ГМ	1	2020	1,72
		КВа-2,0 ЛЖ	1	2021	1,72
7	Котельная с.Ямск, ул.Набережная, д.8	КЧМ	1	2007	0,0688
ООО «Тахтаюмск-Энергия»					
8	Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская	Ква-0,63ГМ	1	2012	0,54
		Ква-0,93ГМ	1	2021	0,8
		Ква-0,63К (КД) (резервный)	1	2012	0,54

1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

Таблица 1.2.3.1 – Ограничения тепловой мощности

№	Наименование	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч
МУП «ОЭТС»				
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	36,0	33,153	2,847
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	9,81	9,81	0,00
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	1,48	1,48	0,00
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	8,12	8,12	0,00
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	5,76	5,76	0,00
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	3,44	3,44	0,00
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	0,0688	0,0688	0,00
ООО «Тахтоямск-Энергия»				
8	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	1,88	1,2	0,68

1.2.4 Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто**Таблица 1.2.4.1 - Параметры тепловой мощности «нетто»**

№	Наименование	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Мощность нетто, Гкал/ч
МУП «ОЭТС»					
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	36,0	33,153	0,311	32,842
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	9,81	9,81	0,147	9,663
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	1,48	1,48	0,023	1,457
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	8,12	8,12	0,123	7,997
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	5,76	5,76	0,101	5,659
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	3,44	3,44	0,035	3,405
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	0,0688	0,0688	0	0,0688
ООО «Тахтоямск-Энергия»					
8	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	1,88	1,2	0,009	1,191

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

Таблица 1.2.5.1- Срок ввода в эксплуатацию котельного оборудования, год последнего освидетельствования

№	Адрес котельной	Марка котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Дата обследования котлов
МУП «ОЭТС»					
1	Котельная №1 пгт.Ола, ул.Лесная, д.8	КЕВ 25-14-130С	1	2001	16.08.2021
		КЕВ 10-14-150С	1	2001	25.08.2020
		КЕ 25-14-225с	1	2003	06.06.2023
2	Котельная п.Армань, ул.Гагарина, д.23 а	КВ-ГМ 4,65-95	1	2019	18.08.2020
		КВ-ГМ-2,5	1	2020	10.02.2021
		КВ-2,8 ГМ	1	2019	25.08.2020
		Е-1,0-0,9ГМ	1	2017	27.12.2019
		Е-1,0-0,9М-3	1	1989	19.09.2022
3	Котельная п.Радужный, ул.Юбилейная, д.1	Е-1,0-0,9М	1	1986	15.02.2021
		Универсал-6	1	1978	15.02.2021
		Универсал-6	1	1980	15.02.2021
		Универсал-6	1	1986	15.02.2021
4	Котельная с.Гадля, ул.Колхозная, д.4	Ква-3,0-95	1	2019	26.08.2020
		Ква-2,0	1	2011	10.02.2021
		НР-18	1	1986	10.02.2021
		КСВ-2,0	1	2011	11.02.2021
		Ква-1,16ГМ	1	2021	11.02.2021
		МН-700	1	2011	12.02.2021
5	Котельная с.Клепка, ул.Центральная, д.3	Ква-1,74 ГМ	1	2021	25.10.2021
		Ква-1,74 ГМ	1	2021	25.10.2021
		Ква-1,74 ГМ	1	2021	25.10.2021
		Е-1,0-0,9М-3	1	2003	16.12.2015
		Е-1,0-0,9М-3	1	2003	16.02.2022
6	Котельная с.Талон, ул.Молодежная, д.1	КВС 4-2,0 ГМ	1	2020	16.02.2021
		КВа-2,0 ЛЖ	1	2021	15.09.2021
7	Котельная с.Ямск, ул.Набережная, д.8	КЧМ	1	2007	-
ООО «Тахтаюмск-Энергия»					
8	Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская	Ква-0,63ГМ	1	2012	10.04.2020
		Ква-0,93ГМ	1	2021	-
		Ква-0,63К (КД) (резервный)	1	2012	10.04.2020

1.2.6 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок

На источниках тепловой энергии, расположенных на территории муниципального образования теплофикационные установки не установлены.

1.2.7 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя

На источниках тепловой энергии МУП «ОЭТС» регулирование отпуска теплоты качественное по температурному графику. 95/70°C.

На котельной с. Тахтоямск, ул. Советская, обслуживаемой ООО «Тахтоямск-Энергия», регулирование отпуска теплоты качественное по температурному графику. 74/50°C.

1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования

Сведения о загрузке основного оборудования за базовый период представлены в таблице ниже.

Таблица 1.2.8.1 - Расчетная загрузка котельных

Источник тепловой энергии	Выработка тепловой энергии, Гкал	Располагаемая мощность теплоисточника, Гкал/час	Среднечасовой отпуск тепла, Гкал/час	Среднегодовая загрузка оборудования, %
МУП «ОЭТС»				
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	97111,38	33,153	15,10	45,54
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	18153,87	9,81	2,82	28,77
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	2028,98	1,48	0,32	21,31
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	8782,46	8,12	1,37	16,82
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	11070,44	5,76	1,72	29,88
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	5602,32	3,44	0,87	25,32
Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	63,92	0,0688	0,01	14,44
ООО «Тахтоямск-Энергия»				

Источник тепловой энергии	Выработка тепловой энергии, Гкал	Располагаемая мощность теплоисточника, Гкал/час	Среднечасовой отпуск тепла, Гкал/час	Среднегодовая загрузка оборудования, %
Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	3232,42	1,2	0,47	39,38

1.2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

В котельных приборы учета тепловой энергии на источниках теплоснабжения теплосетевой организации, устанавливаются для:

- получения объективной информации о количестве и качестве поставляемых ресурсов;
- контроля режимов и качества потребления;
- контроля качества и надежности работы систем теплоснабжения;
- развития информационных систем, систем диспетчеризации, регулирования и биллинга.

Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети представлены в таблице ниже.

Таблица 1.2.9.1 - Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Наименование источника	Способ учета тепла, отпущенного в сеть
Котельная №1 пгт.Ола, ул.Лесная, д.8	прибор учета
Котельная п.Армань, ул.Гагарина, д.23 а	прибор учета
Котельная п.Радужный, ул.Юбилейная, д.1	расчетный
Котельная с.Гадля, ул.Колхозная, д.4	прибор учета
Котельная с.Клепка, ул.Центральная, д.3	расчетный
Котельная с.Талон, ул.Молодежная, д.1	прибор учета
Котельная с.Ямск, ул.Набережная, д.8	расчетный
Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	расчетный

1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

В отопительный период отказов и восстановления основного оборудования источников тепловой энергии в МО «Ольский муниципальный округ» не было.

1.2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источников тепловой энергии отсутствуют.

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

Указанные источники отсутствуют.

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

С года утверждения базовой версии Схемы теплоснабжения, изменения в составе оборудования, следующие:

- на котельной с. Тахтаюмск, ул. Советская в 2020 г. установлен новый котел Ква-0,93ГМ;
- обновлена информация по приборам учета на источниках тепловой энергии.

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

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

1. МУП «ОЭТС»;
2. ООО «Тахтаюмск-Энергия».

Таблица 1.3.1.1 - Краткое описание структуры тепловых сетей МО

Источник тепловой энергии	Протяженность тепловых сетей, м			Материальная хар-ка, м2
	Отопление в 2хтрубном исчислении	ГВС в 1трубном исчислении	Итого в 1трубном исчислении	
МУП «ОЭТС»				
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	14267,00	13869,00	42403,00	6706,0640
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	5313,10	3878,00	14504,2	1630,2620
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д. 1	228,00	216,00	672,00	51,0975
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	1672,00	1590,00	4934,00	482,0700
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	1865,00	3375,0	7105,00	628,7110
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	1251,00	-	2502,00	341,042
Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	0,00	-	0,00	0,00

Источник тепловой энергии	Протяженность тепловых сетей, м			Материальная хар-ка, м2
	Отопление в 2хтрубном исчислении	ГВС в 1трубном исчислении	Итого в 1трубном исчислении	
Электростанция с. Балаганное ул. Школьная, 6	0,00	-	0,00	0,00
Электростанция с. Балаганное ул. Школьная, 8	0,00	-	0,00	0,00
Электростанция с. Балаганное ул. Советская,90	0,00	-	0,00	0,00
ООО «Тахтаюмск-Энергия»				
Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская	2317,00	-	4634,00	464,9300

Зона деятельности МУП «ОЭТС»

Тепловые сети, эксплуатируемые МУП «ОЭТС» осуществляют передачу теплоносителя от источников тепловой энергии:

1.) Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8 - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии пгт. Ола. Система теплоснабжения трехтрубная, подача горячей воды потребителям осуществляется по отдельным сетям ГВС. Общая протяженность в однотрубном исчислении 42403 м из них 13869 м это сети ГВС. Общая материальная характеристика 6706,064 м2 из них сетей ГВС 1562,002 м2.

2.) Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии п. Армань. Система теплоснабжения трехтрубная, подача горячей воды потребителям осуществляется по отдельным сетям ГВС. Общая протяженность в однотрубном исчислении 14504,2 м из них 3878 м это сети ГВС. Общая материальная характеристика 1630,262 м2 из них сетей ГВС 341,588 м2.

3.) Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1 - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии п. Радужный. Система теплоснабжения трехтрубная, подача горячей воды потребителям осуществляется по отдельным сетям ГВС. Общая протяженность в однотрубном исчислении 672 м из них 216 м это сети ГВС. Общая материальная характеристика 51,0975 м2 из них сетей ГВС 16,2025 м2.

4.) Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4 - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии с. Гадля. Система теплоснабжения трехтрубная, подача горячей воды потребителям осуществляется по отдельным сетям ГВС. Общая протяженность в однотрубном исчислении 4934 м из них 1590 м это сети ГВС. Общая материальная характеристика 482,07 м2 из них сетей ГВС 102,272 м2.

5.) Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3 - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии с. Клепка. Система теплоснабжения трехтрубная, подача горячей воды потребителям осуществляется по отдельным сетям ГВС. Общая

протяженность в однострубно́м исчислении 7105 м из них 3375 м это сети ГВС. Общая материальная характеристика 628,711 м² из них сетей ГВС 305,235 м².

6.) Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии с. Талон. Система теплоснабжения двухтрубная, открытая (разбор теплоносителя на нужды ГВС осуществляется из системы отопления). Общая протяженность в однострубно́м исчислении 2502,000 м и материальной характеристикой 341,042 м².

Зона деятельности ООО «Тахтоямск-Энергия»

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

1.) Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская - осуществляет теплоснабжение потребителей тепловой энергии с. Тахтоямск. Система теплоснабжения двухтрубная, открытая (разбор теплоносителя на нужды ГВС осуществляется из системы отопления). Общая протяженность в однострубно́м исчислении 4634,000 м и материальной характеристикой 464,930 м².

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

Карты схемы сетей теплоснабжения Ольского муниципального округа представлены на рисунках ниже.

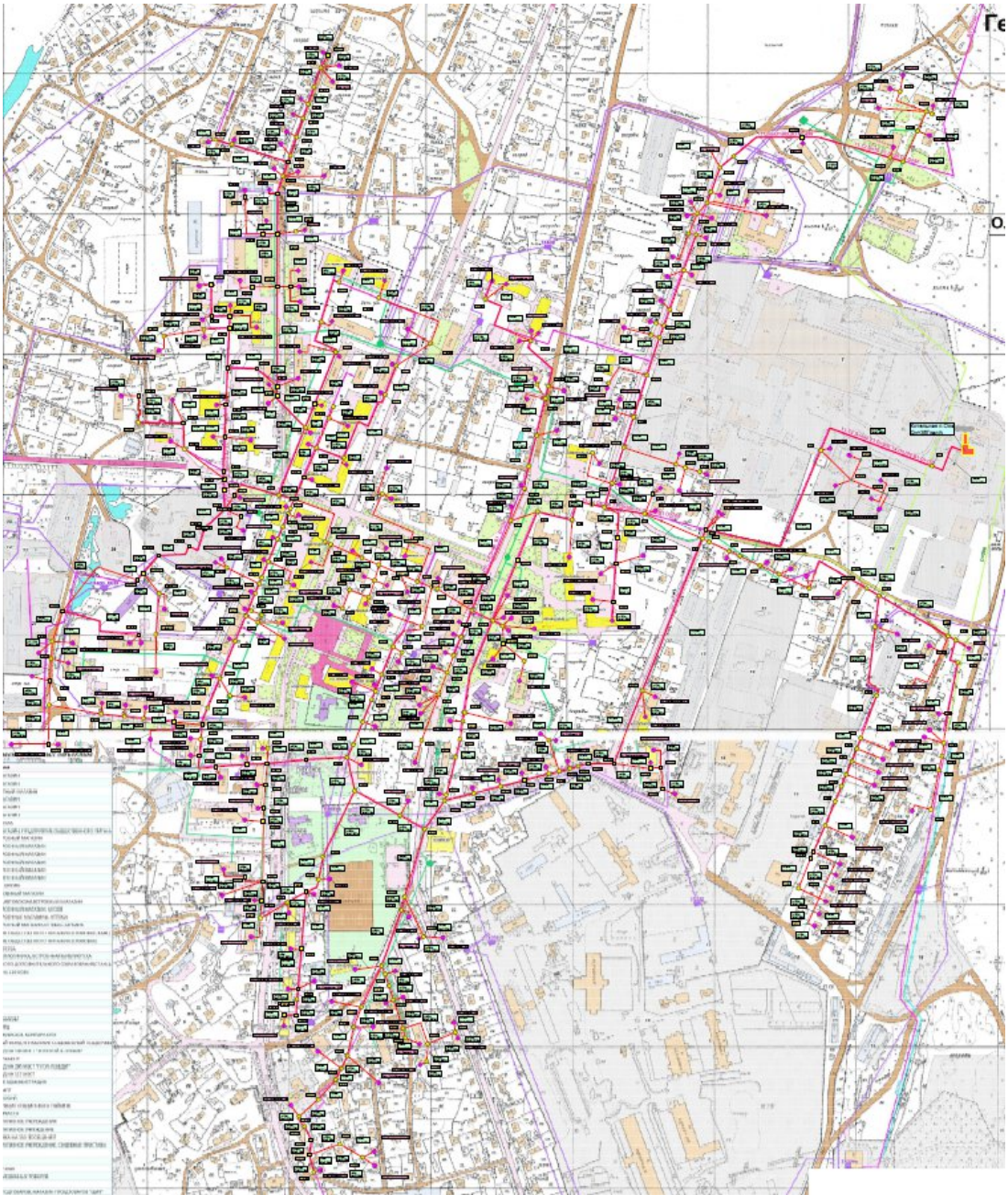


Рисунок 1.3.2.1 - Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8

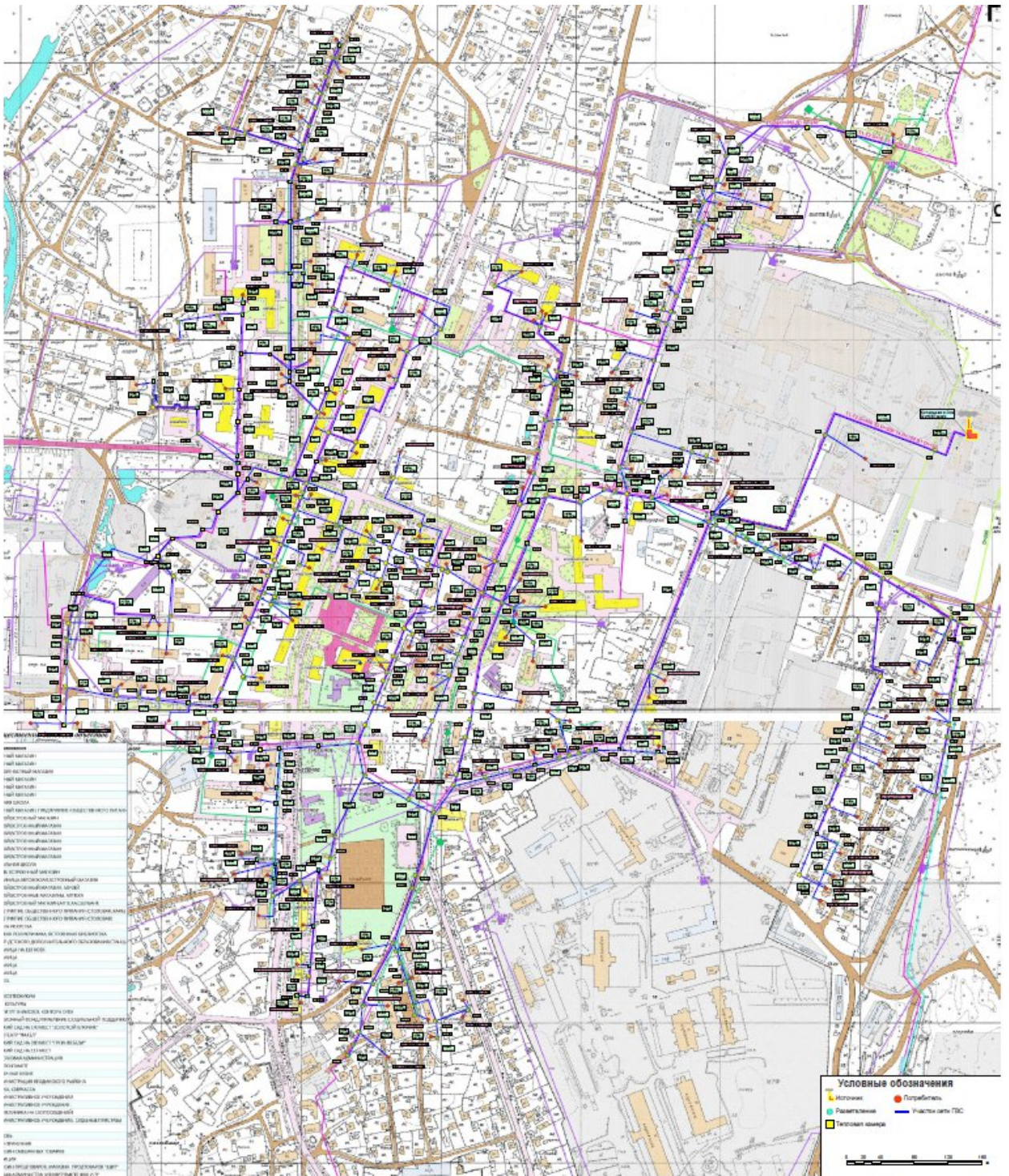
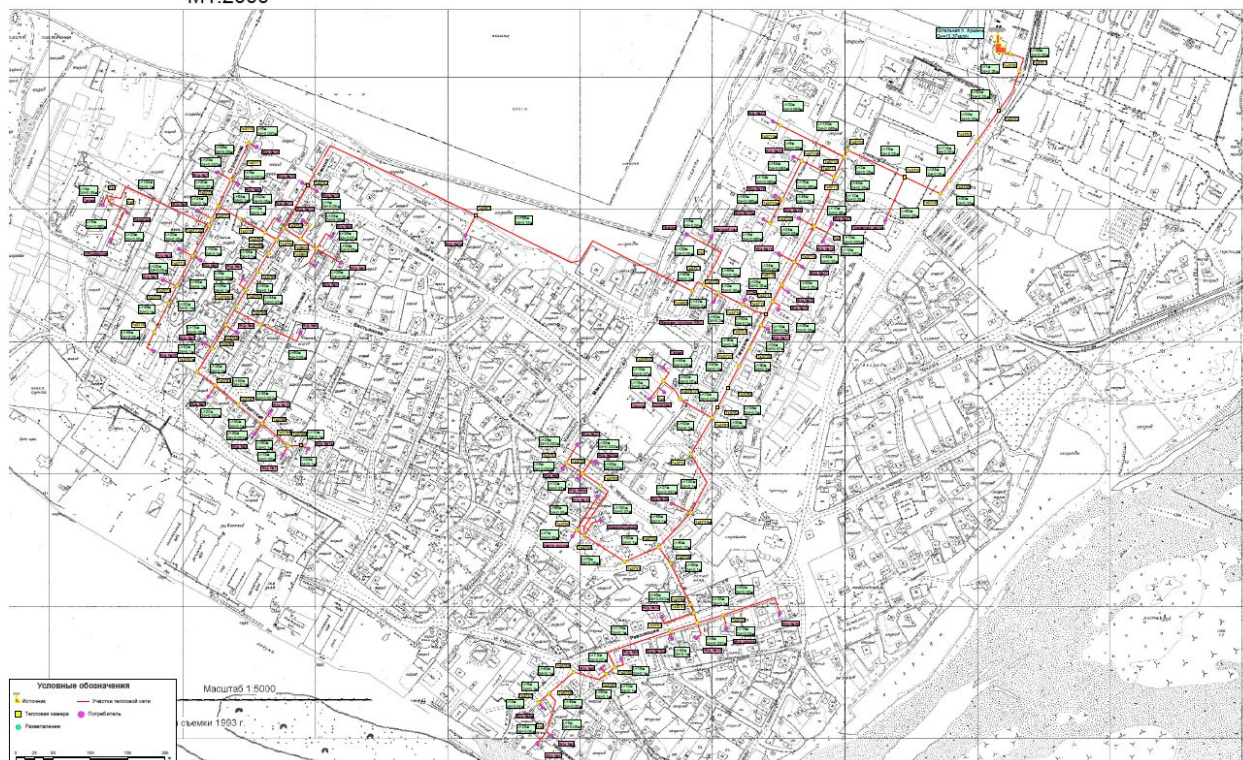


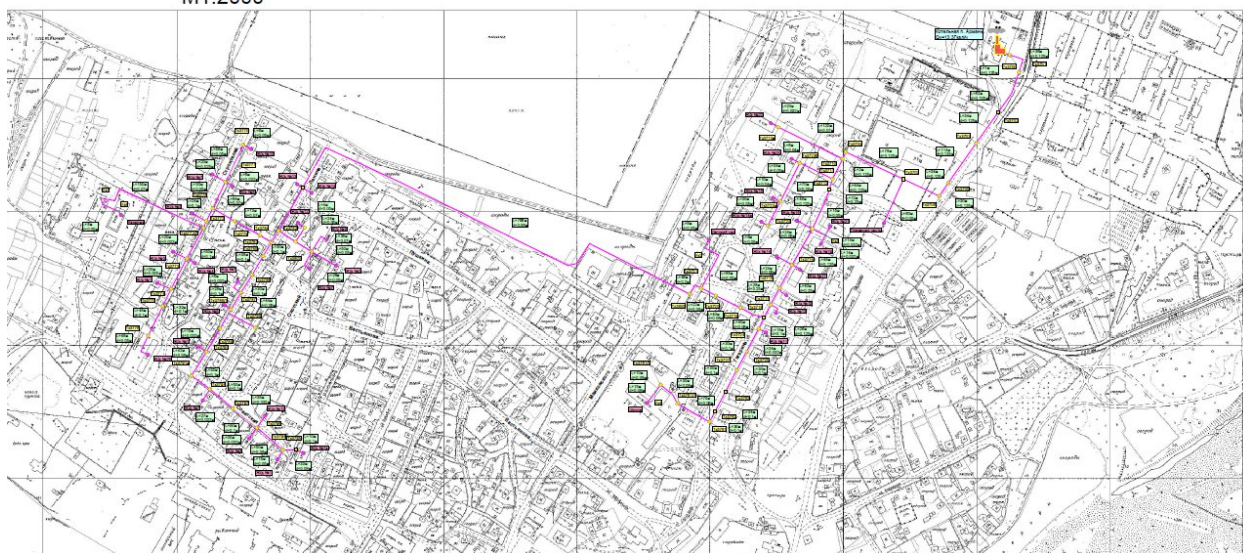
Рисунок 1.3.2.2 - Схема сетей ГВС от источника тепловой энергии Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8

Схема теплоснабжения МО "Ольский
городской округ" Магаданской области
Тепловые сети посёлка Армань
М1:2000



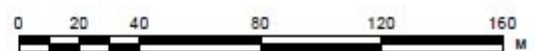
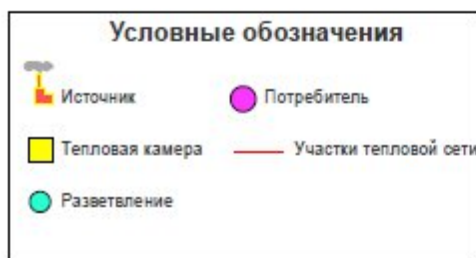
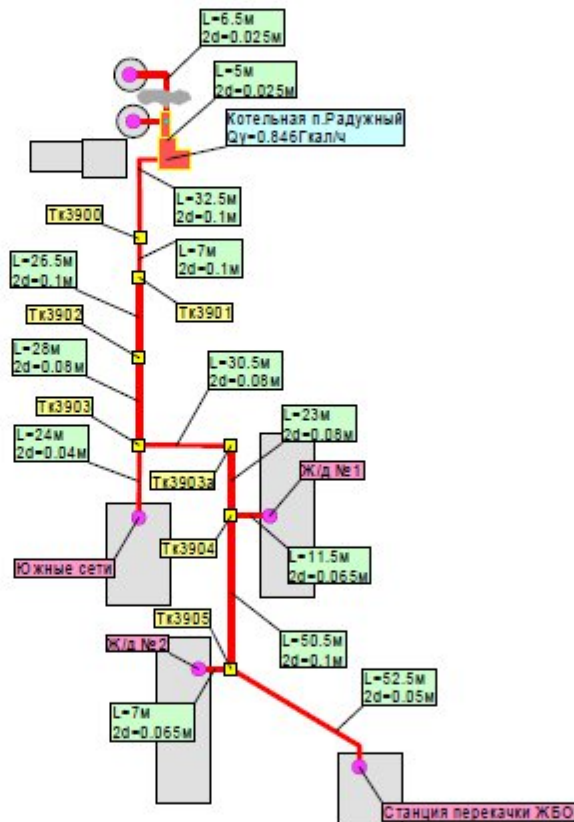
1.3.2.3 - Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а

Схема теплоснабжения МО "Ольский
городской округ" Магаданской области
Сети ГВС посёлка Армань
М1:2000



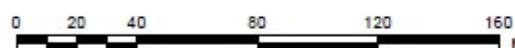
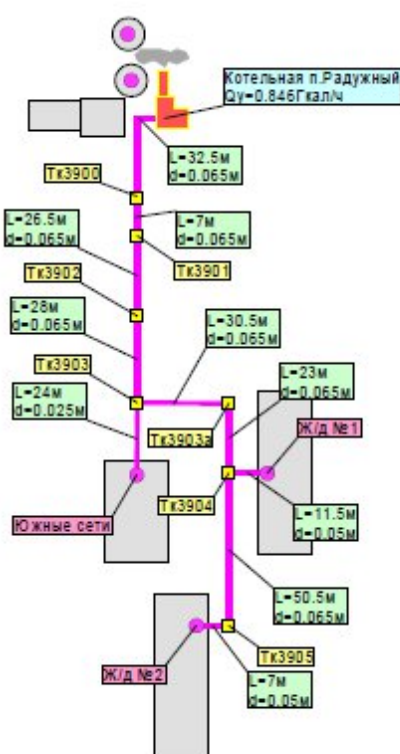
1.3.2.4 - Схема сетей ГВС от источника тепловой энергии Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а

Схема теплоснабжения МО "Ольский городской округ" Магаданской области
Тепловые сети котельной п. Радужный
М1:2000



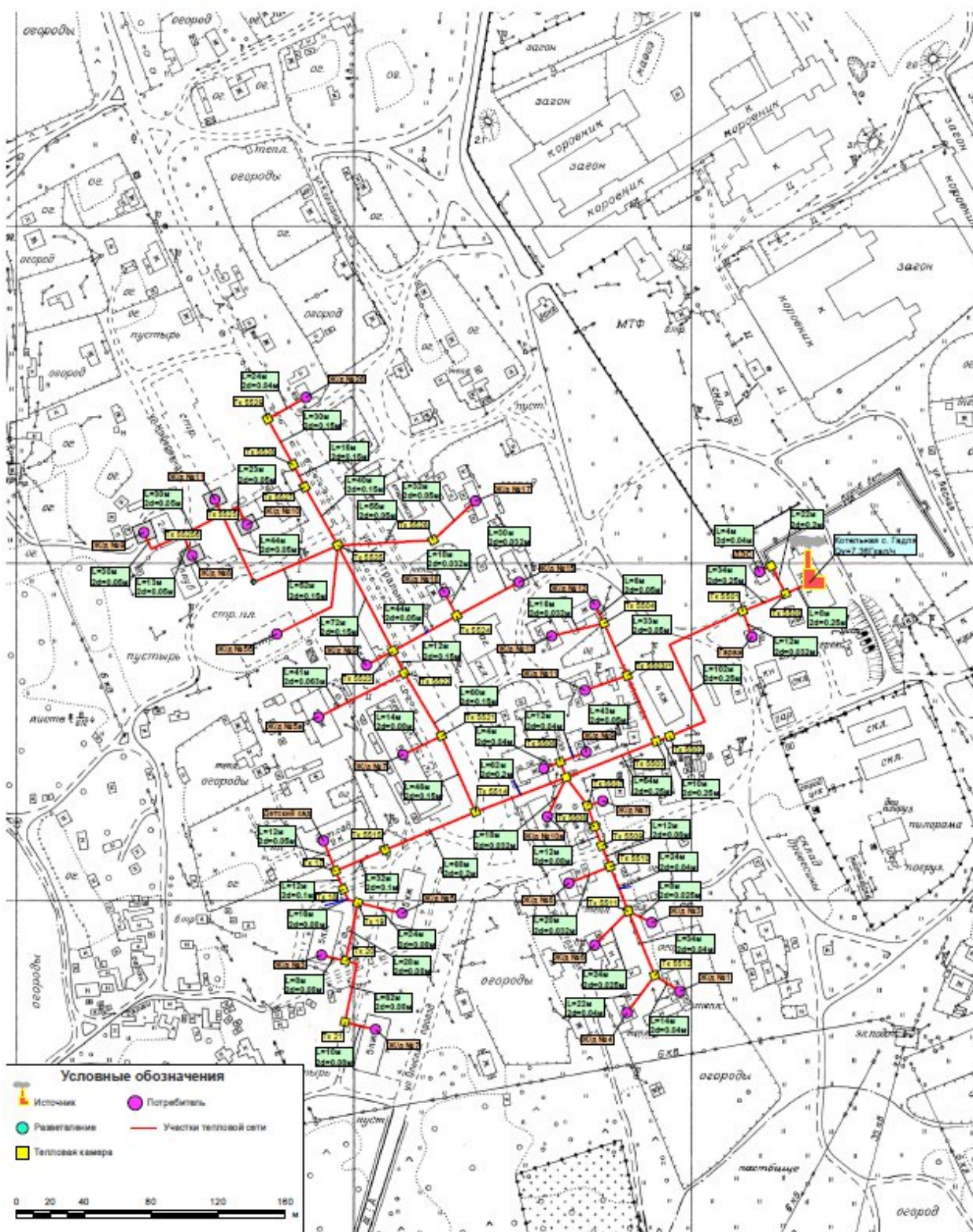
1.3.2.5 - Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1

Схема теплоснабжения МО "Ольский городской округ" Магаданской области
Сети ГВС котельной п. Радужный
М1:2000

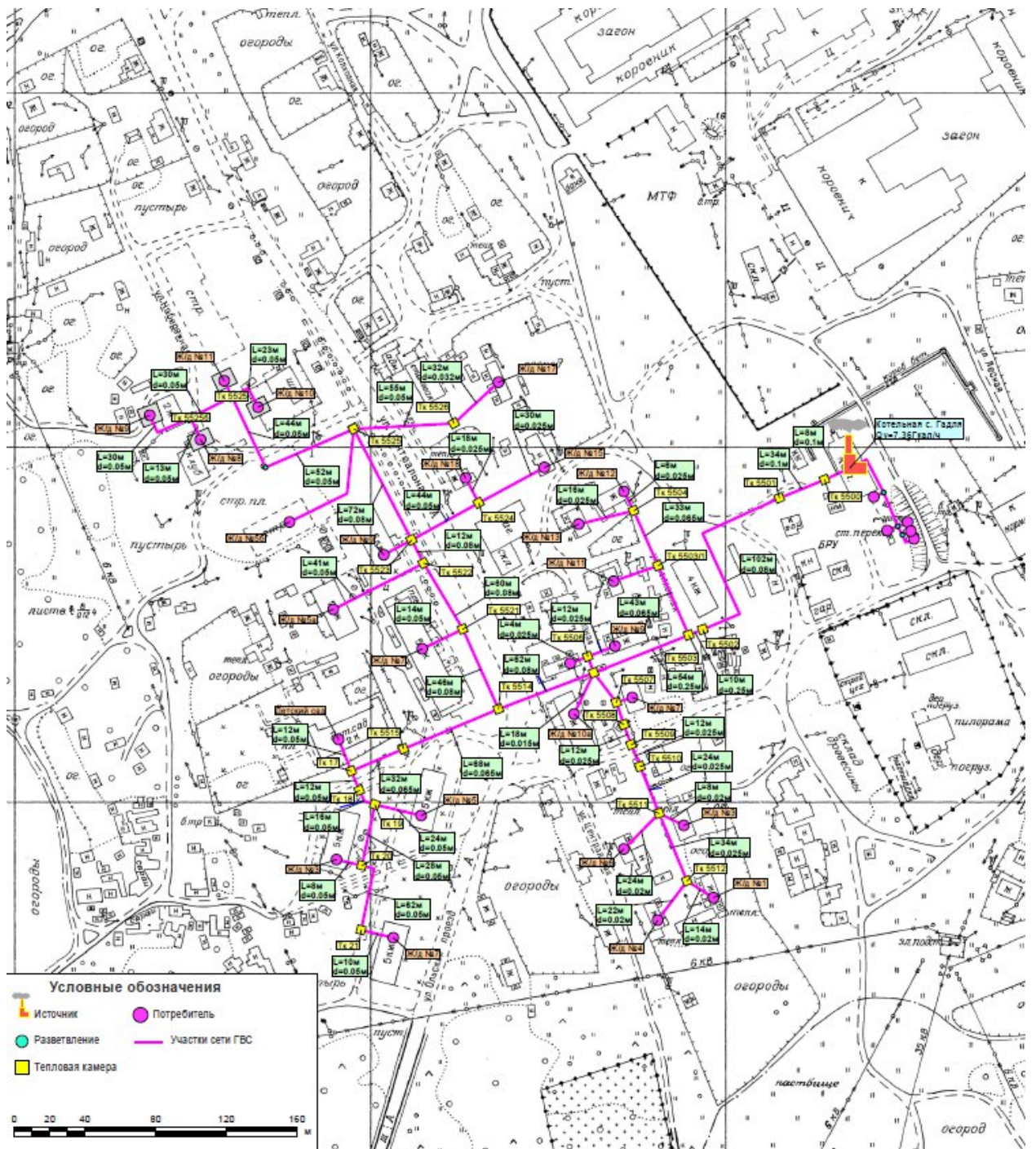


1.3.2.6 - Схема сетей ГВС от источника тепловой энергии Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1

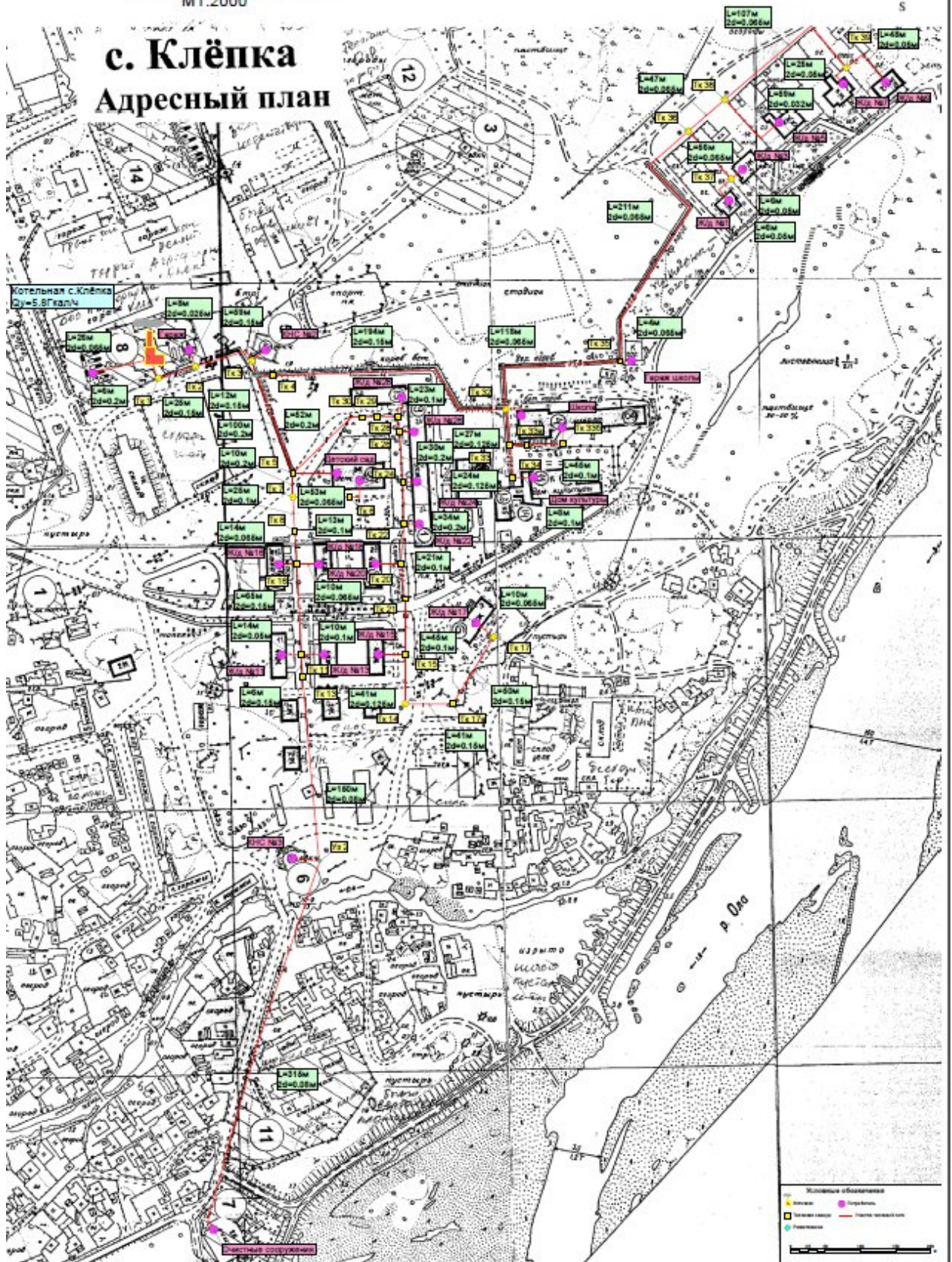
Схема теплоснабжения МО
 "Ольский городской округ"
 Магаданской области
 Тепловые сети села Гадля
 М1:2000



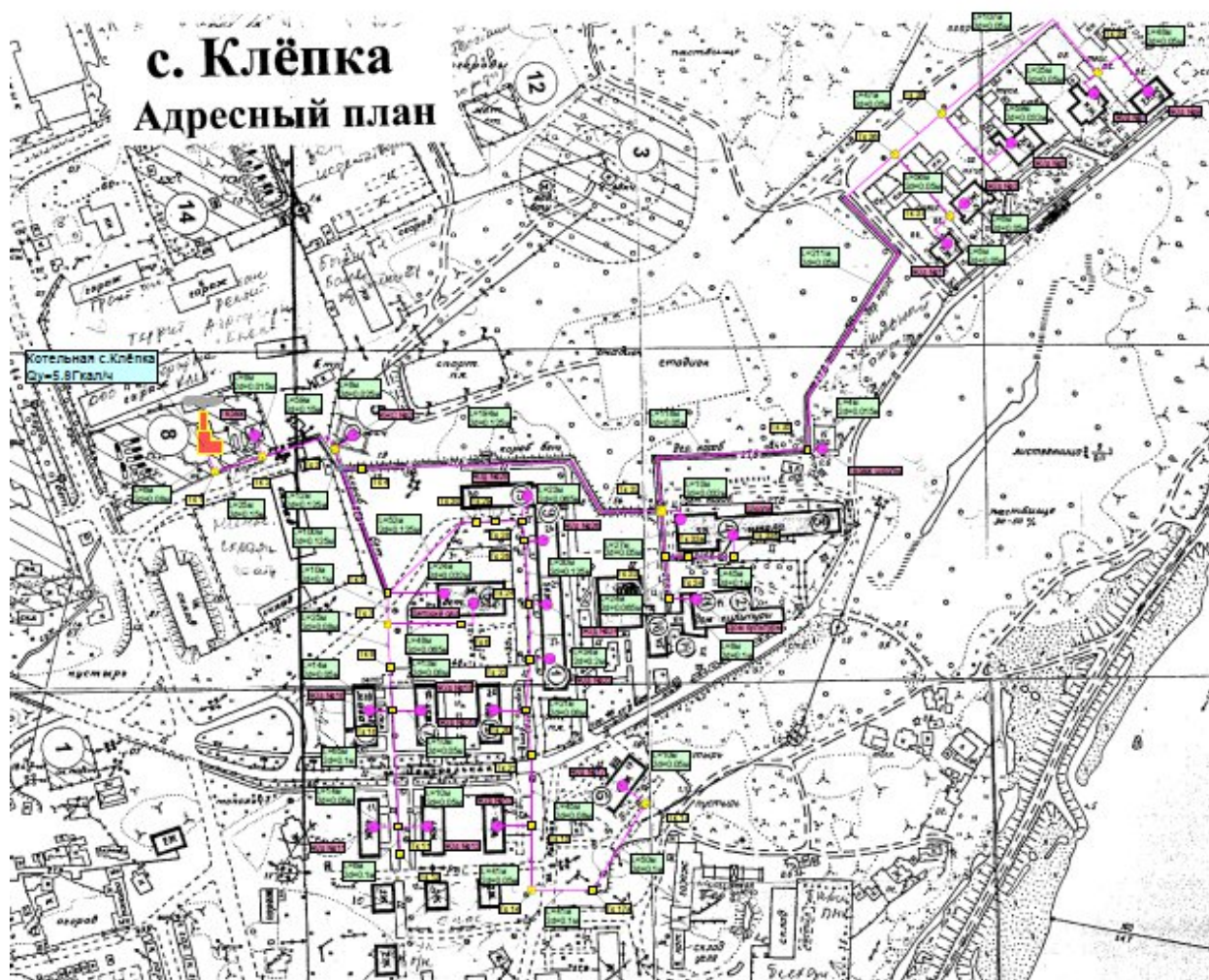
1.3.2.7 - Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4



1.3.2.8 - Схема сетей ГВС от источника тепловой энергии Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4

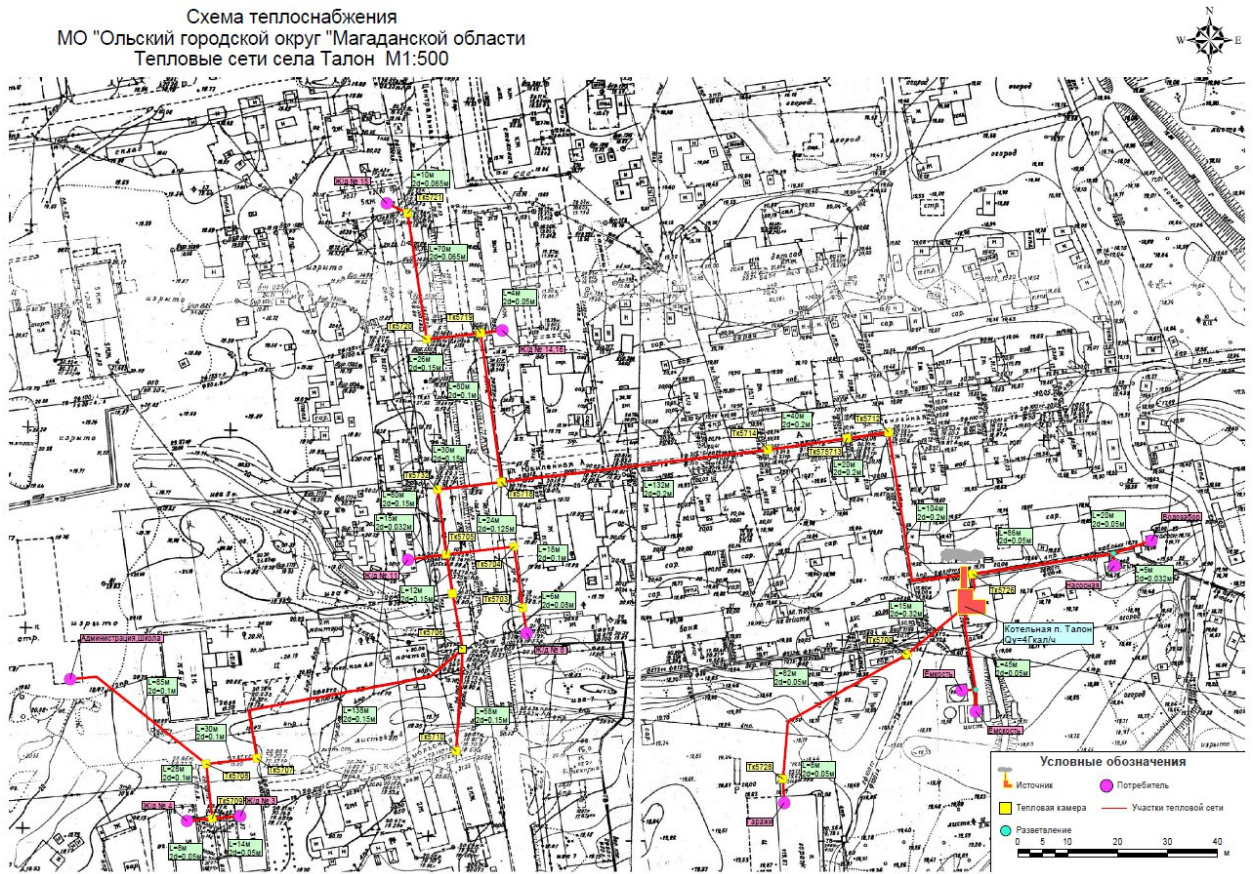


1.3.2.9 - Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная с. Клёпка, ул. Центральная, д. 3



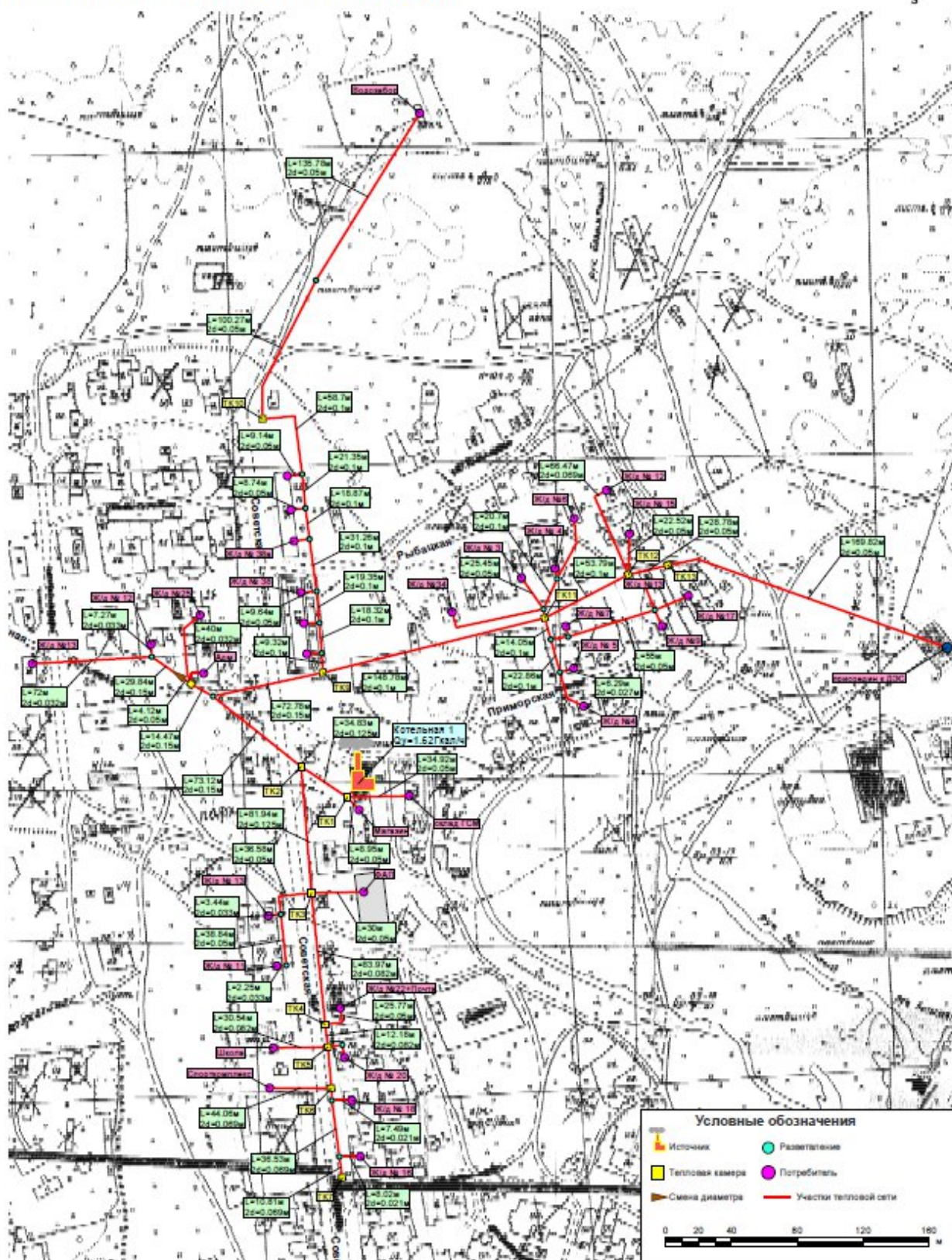
1.3.2.10 - Схема сетей ГВС от источника тепловой энергии Котельная с. Клёпка, ул. Центральная, д. 3

Схема теплоснабжения
МО "Ольский городской округ" Магаданской области
Тепловые сети села Талон М1:500



1.3.2.11 - Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н

Схема теплоснабжения МО "Ольский
городской округ" Магаданской области
Тепловые сети села Тахтоямск М1:2000



1.3.2.12 - Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская

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 представлены в таблицах ниже.

1. МУП «ОЭТС»

Таблица 1.3.3.1 - Общая характеристика магистральных тепловых сетей теплосетевой организации МУП «ОЭТС»

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
Сети отопления		
320	30,00	9,600
377	1408,00	530,816
426	1084,00	461,784
Всего	2522,00	1002,200

Таблица 1.3.3.2 - Общая характеристика распределительных тепловых сетей теплосетевой организации МУП «ОЭТС»

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
МУП «ОЭТС»		
Сети отопления		
20	30,00	0,600
25	207,00	5,175
26	16,00	0,416
32	859,00	27,488
33	28,00	0,924
38	244,00	9,272
40	368,00	14,720
45	260,00	11,700
48	12,00	0,576
49	37,00	1,813
57	4955,00	282,435
76	3728,00	283,328

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м2
89	5250,00	467,250
108	6280,00	678,240
114	456,00	51,984
129	80,00	10,320
133	2408,00	320,264
159	10200,00	1621,800
168	168,00	28,224
219	7044,00	1542,636
250	416,00	104,000
273	2512,00	685,776
325	1112,00	361,400
<i>Итого:</i>	<i>46670,00</i>	<i>6510,341</i>
Сети ГВС		
15	18,00	0,270
16	64,00	1,024
20	42,00	0,840
25	344,00	8,600
26	212,00	5,512
32	447,50	14,320
38	355,50	13,509
40	112,00	4,480
45	132,00	5,940
57	4678,50	266,675
63	88,00	5,544
65	34,00	2,210
76	2037,50	154,850
89	2698,00	240,122
100	50,00	5,000
108	5125,00	553,500
125	496,00	62,000
133	1202,00	159,866
146	168,00	24,528
159	3579,00	569,061
219	1045,00	228,855
<i>Итого:</i>	<i>22928,00</i>	<i>2326,706</i>
Всего	69598,00	8837,047

Таблица 1.3.3.3 - Способы прокладки тепловых сетей в зоне деятельности МУП «ОЭТС»

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м		Материальная характеристика, м2
	Магистральные	Распределительные	
МУП «ОЭТС»			
Надземная	1062,00	1268,00	633,952
Канальная	1460,00	68330,00	9205,294
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	-	-
Подвальная	-	-	-
Всего	2522,00	69598,00	9839,246

Таблица 1.3.3.4 - Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки теплосетевой организации МУП «ОЭТС»

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м2
До 1990	51275,00	7001,173
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	2336,00	803,026
С 2004	11860,00	1382,369
Данные о годе прокладки не предоставлены	6649,00	652,679
Всего	72120,00	9839,247

2. ООО «Тахтаюмск-Энергия»

Магистральные тепловые сети у организации отсутствуют, есть только распределительные.

Таблица 1.3.3.5 - Общая характеристика распределительных тепловых сетей теплосетевой организации ООО «Тахтаюмск-Энергия»

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м2
Сети отопления		
45	582,00	26,190
57	506,00	28,842
76	110,00	8,360
108	2530,00	273,240
133	606,00	80,598
159	300,00	47,700
Всего	4634,00	464,930

Таблица 1.3.3.6 - Способы прокладки тепловых сетей в зоне деятельности ООО «Тахтаюмск-Энергия»

Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м		Материальная характеристика, м2
	Магистральные	Распределительные	
ООО «Тахтаюмск-Энергия»			
Надземная	-	-	-
Канальная	-	4634,00	464,930
Непроходной канал	-	-	-
Проходной канал	-	-	-
Дюкер	-	-	-
Бесканальная	-	-	-
Подвальная	-	-	-
Всего	-	4634,00	464,930

Таблица 1.3.3.7 - Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки теплосетевой организации ООО «Тахтаюмск-Энергия»

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м2
До 1990	0,00	0,000
С 1991 по 1998	0,00	0,000
С 1999 по 2003	0,00	0,000

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м2
С 2004	0,00	0,000
Данные о годе прокладки не предоставлены	4634,00	464,930
Всего	4634,00	464,930

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

Регулирующая арматура на тепловых сетях – вентили, задвижки.

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

Камеры тепловых сетей устраивают по трассе для установки оборудования теплопроводов (задвижек, 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 №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8

Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

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 п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а

Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

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 п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1

Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

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 с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4

Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

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. Клепка, ул. Центральная, д. 3

Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

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 с. Талон, ул. Юбилейная б/н

Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

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. Ямск, ул. Набережная, д. 8

Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8 осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

1.3.6.8 Электрокотельные с. Балаганное

Электростанции с. Балаганное осуществляют отпуск тепловой энергии по температурному графику 95/70.

1.3.6.9 Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская

Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская осуществляет отпуск тепловой энергии по температурному графику 74/50.

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

Фактический температурный режимы отпуска тепла в тепловые сети соответствуют утвержденному графику регулирования отпуска тепла.

1.3.8 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики

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

Аварий и отказов элементов системы теплоснабжения не было.

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 требований ПТЭ электрических станций и сетей РФ и 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 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

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм	2020	2021	2022
Котельная №1 пгт.Ола, ул.Лесная, д.8	утвержденные нормативные потери тепловой энергии при передаче	Гкал	16499,97	16389,64	16389,64
	фактические потери тепловой энергии при передаче	Гкал	17208,744	17261,688	17455,9
Котельная п.Армань, ул.Гагарина, д.23 а	утвержденные нормативные потери тепловой энергии при передаче	Гкал	4517,15	4470,42	4470,42
	фактические потери тепловой энергии при передаче	Гкал	4646,263	4631,14	4643,538
Котельная п.Радужный, ул.Юбилейная, д.1	утвержденные нормативные потери тепловой энергии при передаче	Гкал	178,38	177,23	177,23
	фактические потери тепловой энергии при передаче	Гкал	190,957	187,2318	190,348

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм	2020	2021	2022
Котельная с.Гадля, ул.Колхозная, д.4	утвержденные нормативные потери тепловой энергии при передаче	Гкал	1365,14	1354,88	1354,88
	фактические потери тепловой энергии при передаче	Гкал	1444,508	1440,578	1448,995
Котельная с.Клепка, ул.Центральная, д.3	утвержденные нормативные потери тепловой энергии при передаче	Гкал	2120,99	2112,28	2112,28
	фактические потери тепловой энергии при передаче	Гкал	2148,137	2123,627	2120,565
Котельная с.Талон, ул.Молодежная, д.1	утвержденные нормативные потери тепловой энергии при передаче	Гкал	949,71	932,21	932,21
	фактические потери тепловой энергии при передаче	Гкал	966,339	968,077	9643,494
Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	утвержденные нормативные потери тепловой энергии при передаче	Гкал	791,4	791,4	791,4
	фактические потери тепловой энергии при передаче	Гкал	791,4	791,41	791,41

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
МУП «ОЭТС»		
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8		
2020	17208,744	н/д
2021	17261,688	н/д
2022	17455,9000	0,00
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а		
2020	4646,263	н/д
2021	4631,14	н/д
2022	4643,538	н/д

Год	Фактические потери	
	тепловой энергии, Гкал	теплоносителя, м3
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д. 1		
2020	190,957	н/д
2021	187,232	н/д
2022	190,348	н/д
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4		
2020	1444,508	н/д
2021	1440,578	н/д
2022	1449,00	0,00
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3		
2020	2148,137	н/д
2021	2123,627	н/д
2022	2120,6000	н/д
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н		
2020	966,339	н/д
2021	968,077	н/д
2022	964,494	н/д
ООО «Тахтоямск-Энергия»		
Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская		
2020	791,4	н/д
2021	791,4	н/д
2022	791,4	688,50

* 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 распространённых, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Потребители, подключенные к котельным, имеют как открытые схемы подачи теплоносителя на нужды ГВС (с. Талон, с. Тахтоямск), так и закрытые. В настоящее время наибольшее применение получила закрытая схема (пгт. Ола, п. Армань, п. Радужный, с. Гадля, с. Клепка).

Наиболее распространенной схемой в Ольском муниципальном округе является схема с зависимым (непосредственным) присоединением теплопотребляющих установок систем отопления без смешения.

Основными преимуществами данных схем является их дешевизна и простота

эксплуатации. Недостатком является отсутствие в таких схемах регуляторов расхода и температуры, приводящее к тому, что абонентские установки в процессе потребления начинают генерировать причины массовых нерасчетных условий работы всей системы теплоснабжения. Отсутствие приборов регулирования и использование теплоносителя для целей горячего водоснабжения приводит к тому, что температура воды в системах ГВС напрямую зависит от температуры теплоносителя и может существенно отклоняться от нормативной. В переходные периоды необходимость поддержания нормативной температуры (не ниже 60 °С) может являться причиной перетоков.

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

На территории Ольского муниципального округа средства измерений (СИ) соответствующие требованиям коммерческого учета на вводных устройствах потребителей отсутствуют. Учёт тепловой энергии, отпускаемой потребителям, ведётся расчётным путём, согласно требованию постановления Правительства РФ от 18.11.2013 г. №1034 «о коммерческом учёте тепловой энергии, теплоносителя».

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

С целью оперативного реагирования на какие-либо изменения в режиме работы тепловой сети, на МУП «ОЭТС» и ООО «Тахтаюмск-Энергия» должно быть организовано круглосуточное оперативное управление оборудованием, согласно "Типовой инструкции по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения" МДК 4-02.2001. Основными задачами которого являются обеспечение надёжного и бесперебойного снабжения потребителей тепловой энергией, производство переключений, пусков и остановов, локализация аварий и восстановление режима работы, подготовка к производству ремонтных работ, выполнение графика ограничений и отключений потребителей, вводимого в установленном порядке.

Ликвидация аварийных ситуаций на трубопроводах осуществляется персоналом МУП «ОЭТС» и ООО «Тахтаюмск-Энергия» в соответствии с внутренними организационно-распорядительными документами.

На тепловых сетях случаи аварий фиксируются потребителями. Средства автоматизации, телемеханизации и связи на сетях отсутствуют.

1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

В Ольском муниципальном округе центральные тепловые пункты и насосные станции отсутствуют.

1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

В целях защиты от превышения давления на трубопроводах теплосети выполнены следующие мероприятия:

1. Установлены ЭКМ: - за напорной задвижкой сетевых насосов для блокировки на отключение.
2. На водогрейных котлах установлены предохранительные клапана,

срабатывающие при повышении давления в трубопроводе прямой сетевой воды 10 кгс/см².

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

На территории муниципального образования «Ольский муниципальный округ» выявлены бесхозные тепловые сети, представленные в таблице ниже.

Таблица 1.3.21.1 – Бесхозные сети

Вид объекта	Наименование	Протяженность, м	Кадастровый номер, адресное местоположение
Водоснабжение	Сети горячего водоснабжения от ТК 616 до ТК 617 п. Ола, назначение – обеспечение частного жилого фонда горячим водоснабжением	74,0	Магаданская обл., Ольский р-он, п. Ола, пер. Ольский 2, д.5, 3-ий пер. Мичурина, д.11.
Теплоснабжение	Сети теплоснабжения от ТК 616 до ТК 617 п. Ола, назначение – обеспечение частного жилого фонда теплоснабжением	74,0	Магаданская обл., Ольский р-он, п. Ола, пер. Ольский 2, д.5, 3-ий пер. Мичурина, д.11.
Водоснабжение	Сети горячего водоснабжения от ТК 632 до ТК 631 п. Ола	110,0	Магаданская обл., Ольский р-он, п. Ола, ул. Северная, д.4.

1.3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)

Энергетические характеристики для тепловых сетей не разрабатывались.

1.3.23 Описание изменений технических характеристик тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

С года утверждения базовой версии Схемы теплоснабжения Ольского муниципального округа, изменения в характеристиках тепловых сетей представлены в таблице ниже.

Таблица 1.3.23.1 – Описание изменений технических характеристик сетей теплоснабжения

Источник тепловой энергии	Протяженность тепловых сетей, м					
	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения			На момент актуализации		
	Отопление в 2хтрубном исчислении	ГВС в 1трубном исчислении	Итого в 1трубном исчислении	Отопление в 2хтрубном исчислении	ГВС в 1трубном исчислении	Итого в 1трубном исчислении
МУП «ОЭТС»						
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	14267	12955	41489,00	14267,0	13869,0	42403,0
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	8547,1	4344,5	21438,70	5313,0	3878,0	14504,0
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	287,5	240,5	815,50	228,0	216,0	672,0
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	1668	1584	4920,00	1672,0	1590,0	4934,0
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	2544	3830	8918,00	1865,0	3,4	7105,0
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	1449	0,00	2898,00	1251,0	-	2502,0
Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	30,0	0,00	60,00	0,0	-	0,0
ООО «Тахтоямск-Энергия»						
Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	2197	0,00	4394,00	2317,0	-	4634,0

Часть 4. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

1.4.1 Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8

Таблица 1.4.1.1 - Потребители

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	пл.Ленина, 4	отопление
2	пл.Ленина, 3	отопление
3	ул.Мелиораторов, 3	отопление
4	ул.Советская, 31	отопление
5	ул.Мелиораторов, 3	отопление
6	ул.Советская, 50	отопление
7	пл.Ленина, 1	отопление
8	пл.Ленина, 1	отопление
9	пл.Ленина, 5	отопление и ГВС
10	ул.Каширина, 7	отопление
11	ул.Октябрьская, 20	отопление и ГВС
12	ул.Рабочая, 8	отопление
13	ул.Советская, 50	отопление и ГВС
14	ул.Каширина, 10	отопление
15	ул.Советская, 42	отопление
16	ул.Советская, 31	отопление
17	ул.Советская, 31	отопление
18	ул.Советская, 31	отопление
19	ул.Октябрьская, 1а	отопление и ГВС
20	ул.Кирова, 2а	отопление и ГВС
21	пл.Ленина, 52	отопление и ГВС
22	пл.Ленина, 52	отопление
23	пл.Ленина, 1	отопление
24	ул.Ленина, 73 а	отопление и ГВС
25	ул.Каширина, 15	отопление и ГВС
26	ул.Советская, 37	отопление и ГВС
27	ул.Кирова, 3а	отопление и ГВС
28	ул.Советская, 28	отопление
29	ул.Советская, 28	отопление
30	ул.Советская, 50	отопление и ГВС
31	ул.Советская, 43	отопление и ГВС
32	ул.Ленина, 49	отопление и ГВС
33	ул.Советская, 37	отопление и ГВС
34	ул.Кооперативная, 4	отопление и ГВС

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
35	ул.Рабочая, 39	отопление
36	ул.Советская, 64а	отопление
37	ул.Советская, 37	отопление и ГВС
38	ул.Мелиораторов, 3	отопление
39	ул.Ленина, 47	отопление и ГВС
40	ул.Каширина, 6	отопление и ГВС
41	ул.Советская, 43	отопление и ГВС
42	ул.Советская, 37	отопление
43	ул.Октябрьская, 6	отопление и ГВС
44	ул.Ленина, 47	отопление и ГВС
45	пл.Ленина, 1	отопление
46	ул.Советская, 36	отопление
47	ул.Советская, 41	отопление и ГВС
48	пл.Ленина, 1	отопление
49	пл.Ленина, 1	отопление
50	ул.Каширина, 7	отопление и ГВС
51	пл.Ленина, 1	отопление
52	ул.Октябрьская, 4	отопление и ГВС
53	ул.Октябрьская, 4	отопление и ГВС
54	ул.Советская, 41	отопление и ГВС
55	ул.Октябрьская, 2а	отопление
56	ул.Советская, 43	отопление и ГВС
57	ул.Ленина, 47	отопление и ГВС
58	ул.Каширина, 6	отопление
59	ул.Кирова, 3	отопление и ГВС
60	ул.Ленина, 47	отопление и ГВС
61	ул.Каширина, 11	отопление и ГВС
62	ул.Советская, 43	отопление и ГВС
63	ул.Октябрьская, 6	отопление и ГВС
64	ул.Октябрьская, 2а	отопление и ГВС
65	ул.Рабочая, 33а	отопление
66	ул.Ленина, 46	отопление
67	ул.Рабочая, 33а	отопление
68	ул.Мелиораторов, 3	отопление
69	ул.Советская, 31	отопление
70	ул.Школьная, 12	отопление и ГВС
71	ул.Ленина, 46	отопление
72	ул.Октябрьская, 9	отопление
73	Служба в г. Магадане Пограничного управления Федеральной службы безопасности РФ по	отопление и ГВС

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
	восточному арктическому району- казарма	
74	Служба в г. Магадане Пограничного управления Федеральной службы безопасности РФ по восточному арктическому району- овощехранилище	отопление
75	Служба в г. Магадане Пограничного управления Федеральной службы безопасности РФ по восточному арктическому району- ГСМ	отопление
76	Служба в г. Магадане Пограничного управления Федеральной службы безопасности РФ по восточному арктическому району-тех. корпус	отопление
77	ул.Октябрьская, 9	отопление
78	ул.Октябрьская, 9	отопление
79	ул.Советская, 25а	отопление и ГВС
80	ул.Советская, 25а	отопление
81	ул.Лесная, 5а	отопление
82	ул.Советская, 32	отопление
83	ул.Лесная, 5а	отопление
84	ул.Лесная, 5а	отопление
85	ул.Советская, 32	отопление и ГВС
86	ул.Каширина,	отопление
87	ул.Каширина, 4	отопление и ГВС
88	ул.Советская, 32	отопление
89	ул.Советская, 32	отопление и ГВС
90	пер.Октябрьский, 5	отопление
91	пер.Октябрьский, 5	отопление
92	пер.Ольский, 5	отопление
93	пер.Ольский, 5	отопление
94	ул.Каширина, 13	отопление
95	ул.Советская, 32	отопление
96	ул.Лесная, 12	отопление и ГВС
97	ул.Лесная, 12	отопление
98	ул.Лесная, 12	отопление и ГВС
99	ул.Ленина, 54а	отопление и ГВС
100	ул.Ленина, 54а	отопление
101	ул.Ленина, 54а	отопление и ГВС
102	ул.Ленина, 54а	отопление
103	ул.Советская, 37	отопление и ГВС
104	ул.Лесная, 24	отопление
105	ул.Ленина, 48	отопление и ГВС
106	ул.Каширина, 0,224489795918367	отопление и ГВС

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
107	ул.Ленина, 46	отопление
108	ул.Лесная, 24	отопление и ГВС
109	ул.Лесная, 24	отопление и ГВС
110	ул.Ленина, 45	отопление и ГВС
111	ул.Ленина, 45	отопление и ГВС
112	ул.Лесная, 24	отопление
113	ул.Лесная, 24	отопление
114	ул.Лесная, 24	отопление и ГВС
115	ул.Лесная, 24	отопление и ГВС
116	ул.Лесная, 24	отопление
117	ул.Октябрьская, 5	отопление и ГВС
118	ул.Лесная, 24	отопление
119	ул.Ленина, 73	отопление и ГВС
120	пл.Ленина, 1	отопление
121	пл.Ленина, 3	отопление
122	ул.Мелиораторов, 3	отопление
123	ул.Советская, 50	отопление и ГВС
124	ул.Советская, 35	отопление и ГВС
125	ул.Советская, 49	отопление
126	ул.Ленина, 52	отопление и ГВС
127	ул.Кирова, 1	отопление
128	ул.Кирова, 1	отопление
129	ул.Кирова, 1	отопление
130	ул.Кирова, 1	отопление и ГВС
131	ул.Кирова, 1	отопление
132	пер.Ольский, 5	отопление и ГВС
133	пер.Ольский, 5	отопление
134	ул.Кооперативная, 29	отопление и ГВС
135	ул.Кооперативная, 29	отопление и ГВС
136	Каширина, 6	отопление и ГВС
137	Каширина, 6 45	отопление и ГВС
138	Каширина, 8	отопление и ГВС
139	Каширина, 10	отопление и ГВС
140	Каширина, 11	отопление и ГВС
141	Каширина	отопление и ГВС
142	Каширина, 12 51	отопление и ГВС
143	Каширина, 12 51	отопление
144	Кирова 1а-32, 1а	отопление и ГВС
145	Кирова 3-32, 3	отопление и ГВС

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
146	Кирова 3-32, 3	отопление
147	Кирова 3-32, 3	отопление
148	Кирова 3а-38, 3а	отопление и ГВС
149	Кирова 3б-40, 3б	отопление и ГВС
150	Кирова 10, 10	отопление и ГВС
151	Кирова 10а-3, 10а	отопление и ГВС
152	Кирова 15, 15	отопление и ГВС
153	Кирова 18-6, 18	отопление и ГВС
154	Кооперативная, 2	отопление и ГВС
155	Кооперативная, 4	отопление и ГВС
156	Кооперативная, 6	отопление и ГВС
157	Кооперативная, 8	отопление и ГВС
158	Кооперативная, 29	отопление и ГВС
159	пер. Коммунальный, 3	отопление и ГВС
160	пер. Коммунальный, 5	отопление и ГВС
161	Ленина, 2	отопление и ГВС
162	Ленина, 25	отопление и ГВС
163	Ленина, 33а	отопление и ГВС
164	Ленина, 39	отопление и ГВС
165	Ленина, 41	отопление и ГВС
166	Ленина, 42	отопление и ГВС
167	Ленина, 45	отопление и ГВС
168	Ленина, 45	отопление
169	Ленина, 46а	отопление и ГВС
170	Ленина, 46б	отопление и ГВС
171	Ленина, 47	отопление и ГВС
172	Ленина, 47	отопление
173	Ленина, 49	отопление и ГВС
174	Ленина, 49	отопление
175	Ленина, 49	отопление
176	Ленина, 69	отопление и ГВС
177	Ленина, 71	отопление и ГВС
178	Ленина, 73а	отопление и ГВС
179	Ленина, 73	отопление и ГВС
180	Ленина, 73	отопление
181	Мичурина, 10	отопление и ГВС
182	Лесная, 2	отопление и ГВС
183	Лесная, 3а	отопление и ГВС
184	Лесная, 5	отопление и ГВС

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
185	Лесная, 7а	отопление и ГВС
186	Лесная, 12	отопление и ГВС
187	Лесная, 18	отопление и ГВС
188	Лесная, 21	отопление и ГВС
189	Мелиораторов, 2	отопление и ГВС
190	Мелиораторов, 2а	отопление и ГВС
191	Мелиораторов, 4	отопление и ГВС
192	Мелиораторов, 6	отопление и ГВС
193	3 пер.Мичурина, 11	отопление и ГВС
194	Октябрьская, 1	отопление и ГВС
195	Октябрьская, 2	отопление и ГВС
196	Октябрьская, 2	отопление
197	Октябрьская, 2	отопление
198	Октябрьская, 2а	отопление и ГВС
199	Октябрьская, 2б	отопление и ГВС
200	Октябрьская, 3	отопление и ГВС
201	Октябрьская, 4	отопление и ГВС
202	Октябрьская, 4	отопление
203	Октябрьская, 5	отопление и ГВС
204	Октябрьская, 5	отопление
205	Октябрьская, 5	отопление
206	Октябрьская, 5а	отопление и ГВС
207	Октябрьская, 6	отопление и ГВС
208	Октябрьская, 7	отопление и ГВС
209	Октябрьская, 7а	отопление и ГВС
210	Октябрьская, 8	отопление и ГВС
211	Октябрьская, 8	отопление
212	Октябрьская, 8	отопление
213	Октябрьская, 10	отопление и ГВС
214	Октябрьская, 10	отопление
215	Октябрьская, 18	отопление и ГВС
216	Октябрьская, 18	отопление
217	пер.Октябрьский, 3	отопление и ГВС
218	пер.Октябрьский, 4а	отопление и ГВС
219	пер.Октябрьский, 8	отопление и ГВС
220	пер.Октябрьский, 9	отопление и ГВС
221	пер.Ольский, 2	отопление и ГВС
222	пер.Ольский, 2	отопление
223	Партизанская, 14	отопление и ГВС

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
224	Советская, 23а	отопление и ГВС
225	Советская, 25а	отопление и ГВС
226	Советская, 27	отопление и ГВС
227	Советская, 29	отопление и ГВС
228	Советская, 29	отопление
229	Советская, 29а	отопление и ГВС
230	Советская, 29а	отопление
231	Советская, 29а	отопление
232	Советская, 29б	отопление и ГВС
233	Советская, 34	отопление и ГВС
234	Советская, 36	отопление и ГВС
235	Советская, 37	отопление и ГВС
236	Советская, 37	отопление
237	Советская, 41	отопление и ГВС
238	Советская, 43	отопление и ГВС
239	Советская, 43	отопление
240	Советская, 47	отопление и ГВС
241	Советская, 48	отопление и ГВС
242	Советская, 50	отопление и ГВС
243	Советская, 50	отопление
244	Советская, 52	отопление и ГВС
245	Советская, 53	отопление и ГВС
246	Советская, 55	отопление и ГВС
247	Советская, 58	отопление и ГВС
248	Советская, 59	отопление и ГВС
249	Советская, 64	отопление и ГВС
250	Советская, 64а	отопление и ГВС
251	Советская, 64а	отопление
252	Рабочая, 35	отопление и ГВС
253	Рабочая, 37	отопление и ГВС
254	Северная, 4	отопление и ГВС
255	60 лет СССР, 2а	отопление и ГВС
256	60 лет СССР, 2в	отопление и ГВС
257	ПУ ФСБ России по Магад.о.- жилой дом	отопление и ГВС
258	ПУ ФСБ России по Магад.о.- жилой дом	отопление и ГВС
259	Школьная, 4	отопление и ГВС
260	Школьная, 7а	отопление и ГВС
261	Школьная, 8	отопление и ГВС
262	Кирова, 3в	отопление и ГВС

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
263	Кирова, 6	отопление и ГВС
264	Кирова, 9	отопление и ГВС
265	Кирова, 7	отопление и ГВС
266	Кирова, 11	отопление и ГВС
267	Кирова, 13	отопление и ГВС
268	Кирова, 16	отопление и ГВС
269	Кооперативная, 24	отопление и ГВС
270	Кооперативная, 24а	отопление и ГВС
271	Кооперативная, 24б	отопление и ГВС
272	Кооперативная, 24в	отопление и ГВС
273	пер.Коммунальный, 3а	отопление и ГВС
274	Ленина, 27	отопление и ГВС
275	Ленина, 32а	отопление и ГВС
276	Ленина, 34	отопление и ГВС
277	Ленина, 35	отопление и ГВС
278	Ленина, 36	отопление и ГВС
279	Ленина, 37	отопление и ГВС
280	Лесная, 3	отопление и ГВС
281	Лесная, 7	отопление и ГВС
282	Лесная, 25	отопление и ГВС
283	Лесная, 17	отопление и ГВС
284	Лесная, 19	отопление и ГВС
285	Лесная, 27	отопление и ГВС
286	Лесная, 33	отопление и ГВС
287	3 пер.Мичурина, 11а	отопление и ГВС
288	пер.Морской, 12	отопление и ГВС
289	пер.Морской, 14	отопление и ГВС
290	пер.Октябрьский, 7	отопление и ГВС
291	Партизанская, 7	отопление и ГВС
292	Партизанская, 7б	отопление и ГВС
293	Партизанская, 12	отопление
294	Портовая, 13	отопление и ГВС
295	Рабочая, 23	отопление и ГВС
296	Северная, 2	отопление и ГВС
297	Северная, 7	отопление и ГВС
298	Северная, 11	отопление и ГВС
299	Северная, 21	отопление и ГВС
300	Советская, 31а	отопление и ГВС
301	Советская, 62	отопление

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
302	Флотская, 18	отопление и ГВС
303	60 лет СССР, 1	отопление и ГВС
304	60 лет СССР, 3	отопление и ГВС
305	60 лет СССР, 5	отопление и ГВС
306	60 лет СССР, 6	отопление и ГВС
307	60 лет СССР, 9	отопление
308	60 лет СССР, 10	отопление
309	60 лет СССР, 11	отопление
310	60 лет СССР, 13	отопление
311	60 лет СССР, 14	отопление
312	60 лет СССР, 15а	отопление
313	60 лет СССР, 16	отопление
314	60 лет СССР, 20	отопление
315	60 лет СССР, 28	отопление
316	60 лет СССР, 30	отопление
317	60 лет СССР, 32	отопление
318	60 лет СССР, 34	отопление
319	60 лет СССР, 12	отопление

1.4.2 Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а

Таблица 1.4.2.1 - Потребители

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	Свердлова, 15	отопление
2	Свердлова, 15	отопление
3	Свердлова, 13	отопление и ГВС
4	Маяковского, 12	отопление и ГВС
5	Маяковского, 12	отопление
6	Свердлова, 13	
7	Пушкина, 17	отопление
8	Пушкина, 17	отопление
9	Пушкина, 17	отопление и ГВС
10	казарма	отопление и ГВС
11	овощехранилище	отопление
12	гараж	отопление
13	насосная (спутник)	отопление
14	Свердлова, 15	отопление

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
15	Гагарина, 24	отопление
16	Гагарина, 20	отопление
17	Гагарина, 20	отопление и ГВС
18	Гагарина, 20	отопление и ГВС
19	Революции, 6	отопление
20	Революции, 6	отопление
21	Свердлова, 15	отопление
22	Свердлова, 15	
23	Гагарина, 12	отопление
24	Ленина, 1	ГВС
25	Ленина, 2	
26	Ленина, 3	отопление и ГВС
27	Ленина, 4	отопление и ГВС
28	Ленина, 5	отопление и ГВС
29	Ленина, 7	
30	Ленина, 10	
31	Ленина, 11	
32	Ленина, 13	отопление и ГВС
33	Ленина, 14	отопление и ГВС
34	Строителей, 1	отопление
35	Строителей, 26	отопление и ГВС
36	Строителей, 3	отопление и ГВС
37	Строителей, 4	
38	Строителей, 5	отопление и ГВС
39	Строителей, 6	отопление и ГВС
40	Строителей, 7	отопление и ГВС
41	Строителей, 8	отопление и ГВС
42	Строителей, 10	отопление и ГВС
43	В/Ч жилой дом,	отопление и ГВС
44	Советская, 1	отопление и ГВС
45	Советская, 1а	отопление
46	Советская, 3	
47	Советская, 7	
48	пер.Охотский, 2	отопление и ГВС
49	пер.Охотский, 3	
50	пер.Охотский, 7	отопление и ГВС
51	Революции, 29	отопление и ГВС
52	Революции, 4	отопление и ГВС
53	Революции, 6	отопление

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
54	Вастьянова 21	отопление
55	Набережная 4а	отопление и ГВС
56	Гагарина 11	
57	Гагарина 13	отопление и ГВС
58	Гагарина 14а	отопление и ГВС
59	Гагарина 14	отопление и ГВС
60	Гагарина 15	отопление и ГВС
61	Гагарина 16	отопление и ГВС
62	Гагарина 17	отопление и ГВС
63	Гагарина 18	отопление и ГВС
64	Гагарина 19	отопление и ГВС
65	Гагарина 20	отопление и ГВС
66	Гагарина 21	отопление и ГВС
67	Гагарина 22	отопление и ГВС
68	пер.Охотский 8	отопление и ГВС
69	пер.Охотский 12	отопление и ГВС
70	Набережная 2	отопление и ГВС
71	Набережная 3	
72	Набережная 4	отопление и ГВС
73	Полевая 6	отопление
74	Революции 10	отопление
75	Революции 19	отопление
76	Революции 23	
77	Маяковского 6	отопление
78	Вастьянова 8а	отопление
79	Вастьянова 10	отопление
80	Вастьянова 23	отопление
81	Вастьянова 29	отопление

1.4.3 Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1

Таблица 1.4.3.1 - Потребители

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	Юбилейная, 1	отопление и ГВС
2	Юбилейная, 2	отопление и ГВС

1.4.4 Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4

Таблица 1.4.4.1 - Потребители

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	Центральная, 7	отопление и ГВС
2	Колхозная, 8	отопление
3	Центральная, 7а	отопление и ГВС
4	Центральная, 7	отопление
5	Набережная, 4	отопление и ГВС
6	Центральная, 9	отопление
7	Центральная, 7а	отопление и ГВС
8	Центральная, 9	отопление
9	пр.Ольский, 3	отопление и ГВС
10	Центральная, 7	отопление
11	пр.Ольский, 3	отопление и ГВС
12	пр.Ольский, 5	отопление и ГВС
13	пр.Ольский, 7	отопление и ГВС
14	Центральная, 10	отопление и ГВС
15	Центральная, 7	отопление и ГВС
16	Центральная, 7а	отопление и ГВС
17	Центральная, 9	отопление и ГВС
18	Центральная, 4	отопление и ГВС
19	Колхозная, 1	отопление и ГВС
20	Колхозная, 3	отопление и ГВС
21	Колхозная, 7	отопление и ГВС
22	Колхозная, 12	отопление и ГВС
23	Колхозная, 13	отопление и ГВС
24	Колхозная, 15	отопление и ГВС
25	Колхозная, 17	отопление и ГВС
26	Набережная, 8	отопление и ГВС
27	Набережная, 9	отопление и ГВС
28	Набережная, 10	отопление и ГВС
29	Набережная, 11	отопление и ГВС
30	Набережная, 5а	отопление и ГВС
31	Набережная, 5б	отопление и ГВС
32	Центральная, 6	отопление и ГВС
33	Центральная, 10а	отопление и ГВС
34	Центральная, 18	отопление и ГВС
35	Центральная, 26	отопление и ГВС
36	Колхозная, 9	отопление и ГВС
37	Колхозная, 11	отопление и ГВС

1.4.5 Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3

Таблица 1.4.5.1 - Потребители

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	Центральная, 16	отопление и ГВС
2	Центральная, 23	отопление
3	Центральная, 16	отопление и ГВС
4	Центральная, 1	отопление и ГВС
5	Центральная, 20	отопление
6	Центральная, 22	отопление
7	Центральная, 28	отопление
8	Школьная, 1	отопление и ГВС
9	Центральная, 28	отопление
10	Центральная, 17	отопление и ГВС
11	Школьная, 1	отопление и ГВС
12	Школьная, 1	отопление
13	Центральная, 16	отопление
14	Центральная, 20	отопление
15	Центральная, 28	отопление и ГВС
16	Центральная, 18	отопление и ГВС
17	Центральная, 11	отопление и ГВС
18	Центральная, 13	отопление и ГВС
19	Центральная, 15	отопление и ГВС
20	Центральная, 16	отопление и ГВС
21	Центральная, 17	отопление и ГВС
22	Центральная, 18	отопление и ГВС
23	Центральная, 20	отопление и ГВС
24	Центральная, 22	отопление и ГВС
25	Центральная, 24	отопление и ГВС
26	Центральная, 26	отопление и ГВС
27	Центральная, 28	отопление и ГВС
28	Центральная, 30	отопление и ГВС
29	Заречная, 27	отопление и ГВС
30	Школьная, 1	отопление
31	Школьная, 3	отопление и ГВС
32	Школьная, 5	отопление и ГВС
33	Школьная, 7	отопление и ГВС
34	Школьная, 9	отопление и ГВС

1.4.6 Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н

Таблица 1.4.6.1 - Потребители

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	Молодежная, 1	отопление
2	Молодежная, 1	отопление
3	Молодежная, 1	отопление
4	Молодежная, 1	отопление
5	Молодежная, 1	отопление
6	Молодежная, 1	отопление и ГВС
7	Молодежная, 1	отопление
8	Комсомольская, 3	отопление и ГВС
9	Комсомольская, 4	отопление и ГВС
10	Центральная, 8	отопление и ГВС
11	Центральная, 14	отопление и ГВС
12	Центральная, 15	отопление и ГВС
13	Центральная, 16	отопление и ГВС
14	Центральная, 11	отопление и ГВС

1.4.7 Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8

Таблица 1.4.7.1 - Потребители

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	Набережная, 8	отопление

1.4.8 Электрокотельная с. Балаганное ул. Школьная, 6

Таблица 1.4.8.1 - Потребители

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	ул. Школьная, 6	отопление

1.4.9 Электрокотельная с. Балаганное ул. Школьная, 8

Таблица 1.4.9.1 - Потребители

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	ул. Школьная, 8	отопление

1.4.8 Электрокотельная с. Балаганное ул. Советская, 90а

Таблица 1.4.10.1 - Потребители

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	ул. Советская, 90а	отопление

1.4.11 Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская

Таблица 1.4.11.1 - Потребители

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	Советская 5	отопление и ГВС
2	Советская 11	отопление и ГВС
3	Советская 12	отопление и ГВС
4	Советская 13	отопление и ГВС
5	Советская 16	отопление и ГВС
6	Советская 18	отопление и ГВС
7	Советская 20	отопление и ГВС
8	Советская 22	отопление и ГВС
9	Советская 25	отопление и ГВС
10	Юбилейная 12	отопление и ГВС
11	Юбилейная 13	отопление и ГВС
12	Приморская 3	отопление и ГВС
13	Приморская 4	отопление и ГВС
14	Приморская 5	отопление и ГВС
15	Приморская 7	отопление и ГВС
16	Приморская 9	отопление и ГВС
17	Приморская 13	отопление и ГВС
18	Приморская 15	отопление и ГВС
19	Приморская 17	отопление и ГВС
20	Рыбацкая 3	отопление и ГВС
21	Рыбацкая 4	отопление и ГВС
22	Рыбацкая 6	отопление и ГВС
23	Рыбацкая 12	отопление и ГВС
24	Рыбацкая 34	отопление и ГВС
25	Советская 38	отопление и ГВС
26	Советская 38а	отопление и ГВС
27	Советская 23	отопление
28	Советская 22А	отопление и ГВС
29	Советская 23	отопление
30	Советская 9	отопление, ГВС, вентиляция

№	Адрес потребителя	Зона действия источника по типам потребления
31	Советская 22	отопление
32	Советская 22	отопление
33	Советская 47	отопление
34	Советская 9	отопление и ГВС
35	Советская 38А	отопление и ГВС

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

Территориальное деление	Тепловая нагрузка, Гкал/ч		
	Отопление+ вентиляция	ГВС	Всего
п. Ола	19,789	1,153	20,942
п. Армань	2,7	0,12	2,82
с. Балаганное	0,1457	0,0	0,1457
с. Гадля	1,54	0,09	1,63
с. Клепка	2,19	0,07	2,26
п. Радужный	0,3	0,016	0,316
с. Талон	1,08	0,009	1,089
с. Тахтоямск	0,446	0,0331	0,4791
с. Ямск	0,0183	0,0	0,0183

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
МУП «ОЭТС»			
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	2,4700	20,9516	23,4216
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	0,6580	2,8200	3,4780
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	0,0270	0,3227	0,3497
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	0,2050	1,6300	1,8350
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	0,3010	2,2600	2,5610
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	0,1500	1,0890	1,2390
Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	0,00	0,0183	0,0183
Электрокотельная с. Балаганное ул. Школьная, 6	0,00	0,0599	0,0599
Электрокотельная с. Балаганное ул. Школьная, 8	0,00	0,0490	0,0490
Электрокотельная с. Балаганное ул. Советская,90	0,00	0,0368	0,0368
ООО «Тахтоямск-Энергия»			
Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	0,1160	0,4791	0,5951

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

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
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	71815,7468	76034,7500

2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	11790,8949	12315,1200
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	1520,1656	1599,4700
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	5851,2028	6193,2300
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	7645,9603	7890,2600
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	4373,6886	4410,1300
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	63,92	63,92
8	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	2182,1924	2376,1100

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

Нормативы потребления тепловой энергии на отопление не территории Ольского муниципального округа представлены в таблице 1.5.5.1.

Таблица 1.5.5.1 - Нормативы потребления тепловой энергии на отопление

Населенный пункт	Норматив по отоплению, Гкал/м2/мес.
п. Ола	0,0281
п. Армань	0,03546
п. Радужный	0,022993
с. Клепка	0,0302
с. Гадля	0,02979
с. Талон	0,0337
с. Тахтоямск	0,04

Утвержденные нормативы горячего водоснабжения на территории Ольского муниципального округа представлены в таблице 1.5.5.2.

Таблица 1.5.5.2 - Нормативы горячего водоснабжения

Показатель	Ед. изм.	Значение
п. Ола		
Норматив горячего водоснабжения жилых помещений зданий до 5-этажей включительно, оборудованных централизованным ХВС и ГВС, ваннами длиной 1600-1700 мм, душем, раковинами, мойками и санузлами	м3 на 1 чел. в мес.	3,7
Норматив горячего водоснабжения жилых зданий до 5-этажей включительно, оборудованных централизованным ХВС и ГВС, ваннами длиной 1600-1700 мм, душем, раковинами, мойками и санузлами, на общедомовые нужды	м3 на 1 м2 общей площади общедомового имущества в мес.	0,021
Норматив горячего водоснабжения жилых помещений зданий до 5-этажей включительно, оборудованных централизованным ХВС и ГВС, ваннами длиной 1600-1700 мм, душем, раковинами, мойками и санузлами, на общедомовые нужды	м3 на 1 чел. в мес.	3,47
Норматив горячего водоснабжения жилых помещений зданий до 5-этажей включительно, оборудованных централизованным ХВС и ГВС, ваннами длиной 1600-1700 мм, душем, раковинами, мойками и санузлами, на общедомовые нужды	м3 на 1 м2 общей площади	0,033

Показатель	Ед. изм.	Значение
централизованным ХВС и ГВС, сидячими ваннами длиной 1200 мм с душем, раковинами, мойками и санузлами	общедомового имущества в мес.	
п. Армань, п. Радужный, с. Гадля, с. Клепка и с. Талон		
Норматив горячего водоснабжения жилых помещений зданий с централизованным водоснабжением и водоотведением, оборудованных ваннами, душем, раковинами, мойками и санузлами в п. Армань, п. Радужный, с. Гадля, с. Клепка и с. Талон	м3 на 1 чел. в мес.	3,61
Норматив горячего водоснабжения жилых зданий с централизованным водоснабжением и водоотведением, оборудованных ваннами, душем, раковинами, мойками и санузлами, на общедомовые нужды		
п. Армань		0,03
п. Радужный	м3 на 1 м2 общей площади	0,08
с. Гадля	общедомового имущества в мес.	0,03
с. Клепка		0,02
с. Талон		0,02
Норматив горячего водоснабжения жилых помещений зданий без ванн и душа в п. Армань, п. Радужный, с. Гадля, с. Клепка и с. Талон	м3 на 1 чел. в мес.	1,21
Норматив горячего водоснабжения жилых зданий без ванн и душа на общедомовые нужды		
п. Армань		0,01
п. Радужный	м3 на 1 м2 общей площади	0,04
с. Гадля	общедомового имущества в мес.	0,01
с. Клепка		0,01
с. Талон		0,01
с. Тахтаюмск		
Норматив горячего водоснабжения жилых помещений зданий с централизованным водоснабжением, с ванной, душем, раковинами, мойками и санузлами	м3 на 1 чел. в мес.	4,37
Норматив горячего водоснабжения жилых зданий с централизованным водоснабжением, с ванной и душем, раковинами, мойками и санузлами, на общедомовые нужды	м3 на 1 м2 общей площади общедомового имущества в мес.	0,11
Норматив горячего водоснабжения для жилых помещений зданий без ванн	м3 на 1 чел. в мес.	3,05

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

Значения договорных тепловых нагрузок, соответствующих величине потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источников тепловой энергии, соответствуют фактическим.

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

Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения представлены в таблице 1.5.7.1.

Таблица 1.5.7.1 - Изменения тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии

№	Источник тепловой энергии	Ед. изм.	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации 2022
МУП «ОЭТС»				
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	Гкал/ч	20,868	20,9516
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	Гкал/ч	3,253	2,8200
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	Гкал/ч	0,344	0,3227
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	Гкал/ч	1,685	1,6300
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	Гкал/ч	2,34	2,2600
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	Гкал/ч	1,101	1,0890
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	Гкал/ч	0,019	0,0183
ООО «Тахтоямск-Энергия»				
8	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	Гкал/ч	0,965	0,4791

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 тепловой мощности приведены в таблице ниже

Таблица 1.6.1.1 - Балансы тепловой мощности

№	Наименование	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час	Собственные нужды, Гкал/час	Мощность нетто, Гкал/час	Потери в тепловых сетях, Гкал/час	Присоединенная нагрузка, Гкал/час

№	Наименование	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час	Собственные нужды, Гкал/час	Мощность нетто, Гкал/час	Потери в тепловых сетях, Гкал/час	Присоединенная нагрузка, Гкал/час
МУП «ОЭТС»							
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	36,00	33,1530	0,3110	32,8420	2,4700	20,9516
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	9,8100	9,8100	0,1470	9,6630	0,6580	2,8200
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	1,4800	1,4800	0,0230	1,4570	0,0270	0,3227
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	8,1200	8,1200	0,1230	7,9970	0,2050	1,6300
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	5,7600	5,7600	0,1010	5,6590	0,3010	2,2600
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	3,4400	3,4400	0,0350	3,4050	0,1500	1,0890
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	0,0688	0,0688	0,00	0,0688	0,00	0,0183
ООО «Тахтоямск-Энергия»							
8	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	1,8800	1,2000	0,0090	1,1910	0,1160	0,4791

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 можно сделать следующие выводы о том, что каждый из источников имеет резерв тепловой мощности.

Таблица 1.6.2.1 - Резервы и дефициты тепловой мощности

№	Наименование	Мощность нетто, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит, Гкал/ч
МУП «ОЭТС»					
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	32,842	2,47	20,9516	9,4204
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	9,663	0,658	2,82	6,185
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	1,457	0,027	0,3227	1,1073
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	7,997	0,205	1,63	6,162
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	5,659	0,301	2,26	3,098
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	3,405	0,15	1,089	2,166
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	0,0688	0	0,0183	0,0505
ООО «Тахтоямск-Энергия»					
8	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	1,191	0,116	0,4791	0,5959

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 обеспечивающие 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 источников тепловой энергии к потребителю, разрабатываются в электронной модели актуальной схемы теплоснабжения для обследуемого муниципального образования. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики работы теплоисточников должны быть разработаны и указаны в электронной модели актуальной схемы системы теплоснабжения муниципального округа.

В утверждаемой схеме теплоснабжения отсутствует электронная модель с исходными данными. В отсутствии минимально обязательного объема исходных данных необходимого для проведения наладочных, поверочных расчетов провести невозможно.

Теплоснабжающими организациями самостоятельно или путем заключения договора со специализированными организациями гидравлический расчет существующих тепловых сетей произведен не был.

На основании вышеизложенного актуализация данных по гидравлическим режимам, обеспечивающим передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя, не проводилась.

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

Основными причинами возникновения дефицитов тепловой мощности на котельных являются превышение подключенной нагрузки над располагаемой мощностью котлоагрегатов котельной и ограничения по выдаче тепловой мощности на источнике. Последствием влияния дефицитов на качество теплоснабжения является "недотоп" потребителей, который возникает при отрицательных температурах наружно воздуха.

На момент актуализации (корректировки) схемы теплоснабжения МО «Ольский муниципальный округ» по фактическим данным в настоящее время зон с дефицитом тепловой мощности нет, на всех котельных имеется значительный резерв располагаемой тепловой мощности источников, которого хватает для покрытия существующих нагрузок. Гидравлический режим теплосети позволяет обеспечивать всех подключенных потребителей тепловой энергии.

Во избежание возникновения дефицитов и ухудшения качества теплоснабжения рекомендуется:

- 1) Разработать и соблюдать программу мероприятий по экономии топлива, программу мероприятий по достижению нормативных значений, программу мероприятий по снижению расходов технической воды, электроэнергии и тепла на собственные нужды.
- 2) Ежедневно проводить анализ технического состояния работы оборудования и технико-экономических показателей работы станции.
- 3) Регулярно проводить работы по наладке и испытаниям оборудования. Эти работы проводятся до и после ремонтов оборудования, а также при отклонении показателей работы от нормативных значений.
- 4) Вести учет, контроль и выполнение директивных документов Минэнерго России и Ростехнадзора России по вопросам повышения надежности и безопасности работы энергооборудования.
- 5) Вести учет и расследование нарушений в работе энергооборудования, разработать мероприятий по предупреждению аналогичных нарушений.
- 6) Установка приборов учёта выработанной тепловой энергии на котельных.

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.

1.6.6 Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Таблица 1.6.6.1 - Изменения в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузке

№	Показатель	Ед. изм.	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации
МУП «ОЭТС»				

№	Показатель	Ед. изм.	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8				
1	Мощность нетто	Гкал/ч	35,431	32,8420
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	20,868	20,9516
3	Потери в сетях	Гкал/ч	4,677	2,4700
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч	12,431	9,4204
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а				
1	Мощность нетто	Гкал/ч	13,035	9,6630
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	3,253	2,8200
3	Потери в сетях	Гкал/ч	1,141	0,6580
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч	8,376	6,1850
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1				
1	Мощность нетто	Гкал/ч	0,801	1,4570
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,344	0,3227
3	Потери в сетях	Гкал/ч	0,042	0,0270
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч	0,37	1,1073
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4				
1	Мощность нетто	Гкал/ч	7,285	7,9970
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	1,685	1,6300
3	Потери в сетях	Гкал/ч	0,334	0,2050
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч	5,191	6,1620
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3				
1	Мощность нетто	Гкал/ч	5,651	5,6590
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	2,34	2,2600
3	Потери в сетях	Гкал/ч	0,426	0,3010
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч	2,737	3,0980
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н				
1	Мощность нетто	Гкал/ч	3,951	3,4050
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	1,101	1,0890
3	Потери в сетях	Гкал/ч	0,179	0,1500
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч	2,622	2,1660
Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8				
1	Мощность нетто	Гкал/ч	0,068	0,0688
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,019	0,0183
3	Потери в сетях	Гкал/ч	0,002	0,00

№	Показатель	Ед. изм.	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч	0,047	0,0505
ООО «Тахтаюмск-Энергия»				
Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская				
1	Мощность нетто	Гкал/ч	1,62	1,1910
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,965	0,4791
3	Потери в сетях	Гкал/ч	0,118	0,1160
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч	0,655	0,5959

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

Автоматическая система дозирования реагентов «Комплексон – 7» установлена на следующих котельных:

- Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8;
- Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а;
- Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1;
- Котельная с.Гадля, ул.Колхозная, д.4;
- Котельная с.Клепка, ул.Центральная, д.3.

Таблица 1.7.1.1 - Баланс производительности водоподготовительных установок

Параметр	Ед. изм.	2022
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8		
Производительность ВПУ	т/ч	-
Срок службы (с 18.10.2018)	лет	5
Количество баков- аккумуляторов теплоносителя	ед.	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	тыс. м3	0,800
Всего подпитка тепловой сети (фактическая), в том числе:	куб. м	16389,64
нормативные утечки теплоносителя	куб. м	16389,64
сверхнормативные утечки теплоносителя	куб. м	0,0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,176708
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а		
Производительность ВПУ	т/ч	-
Срок службы (с 15.08.2019)	лет	4
Количество баков- аккумуляторов теплоносителя	ед.	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	тыс. м3	0,2
Всего подпитка тепловой сети (фактическая), в том числе:	куб. м	4470,42
нормативные утечки теплоносителя	куб. м	4470,42

Параметр	Ед. изм.	2022
сверхнормативные утечки теплоносителя	куб. м	0,0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	н/д
Котельная п. Радужный, ул.Юбилейная, д.1		
Производительность ВПУ	т/ч	-
Срок службы (с 16.08.2019)	лет	4
Количество баков- аккумуляторов теплоносителя	ед.	1
Общая емкость баков-аккумуляторов	куб. м	15,0
Всего подпитка тепловой сети (фактическая), в том числе:	куб. м	-
нормативные утечки теплоносителя	куб. м	
сверхнормативные утечки теплоносителя	куб. м	
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	н/д
Котельная с.Гадля, ул.Колхозная, д.4		
Производительность ВПУ	т/ч	-
Срок службы (с 03.04.2019)	лет	4
Количество баков- аккумуляторов теплоносителя	ед.	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	куб. м	50,0
Всего подпитка тепловой сети (фактическая), в том числе:	т/ч	1354,88
нормативные утечки теплоносителя	куб. м	1354,88
сверхнормативные утечки теплоносителя	куб. м	0,0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	н/д
Котельная с.Клепка, ул.Центральная, д.3		
Производительность ВПУ	т/ч	-
Срок службы (с 20.05.2019)	лет	4
Количество баков- аккумуляторов теплоносителя	ед.	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	куб. м	100
Всего подпитка тепловой сети (фактическая), в том числе:	т/ч	2112,28
нормативные утечки теплоносителя	куб. м	2112,28
сверхнормативные утечки теплоносителя	куб. м	0,0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	н/д
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н		
Производительность ВПУ	т/ч	-
Срок службы	лет	-
Количество баков- аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	куб. м	0,0
Всего подпитка тепловой сети (фактическая), в том числе:	т/ч	932,21
нормативные утечки теплоносителя	куб. м	932,21
сверхнормативные утечки теплоносителя	куб. м	0,0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	н/д
Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская		
Производительность ВПУ	т/ч	-
Срок службы	лет	-
Количество баков- аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Общая емкость баков-аккумуляторов	куб. м	0

Параметр	Ед. изм.	2022
Всего подпитка тепловой сети (фактическая), в том числе:	т/ч	688,5
нормативные утечки теплоносителя	куб. м	688,5
сверхнормативные утечки теплоносителя	куб. м	0,0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	куб. м	2628,95

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

В соответствии СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» при серьезных авариях, в случае недостаточного объема подпитки химически обработанной воды, допускается использовать «сырую» воду согласно п. 6.17 актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети». Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Исходя из специфики эксплуатируемых источников теплоснабжения, оперативный контроль ВХР котлов и тепловых сетей производит исключительно по трем показателям: жесткость общая котловой воды прозрачность сетевой воды (по шрифту), содержание комплексона в обратном трубопроводе тепловой сети с периодичностью не реже 1 раза в неделю. Все остальные, положенные согласно РД анализы, выполнять 3-4 раза в сезон. В пусковой период, а также в случае существенных отклонений, периодичность контроля ВХР рекомендуется увеличивать.

Результаты расчетов на аварийную подпитку тепловой сети по источникам тепловой энергии приведены в таблице ниже.

Таблица 1.7.2.1 - Расчетный аварийный расход воды для подпитки тепловых сетей

Источник тепловой энергии	Расход воды на аварийную подпитку тепловой сети, т/ч
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	55,019
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	14,191
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	0,586
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	3,125
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	3,959
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	1,717
Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	2,012

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

Обновлена информация, согласно предоставленных данных ресурсоснабжающими организациями.

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

Таблица 1.8.1.1 - Виды и количество основного топлива

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Фактический расход за 2022	
			т.у.т.	тнт
МУП «ОЭТС»				
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	Уголь	20057,1900	29495,8660
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	Мазут	2827,9000	2034,4560
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	Мазут	520,5100	374,4650
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	Мазут	1587,2200	1141,8830
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	Мазут	1990,0300	1453,2630
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	Мазут	839,5400	603,9890
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	Уголь	12,9200	19,00
Итого по МУП «ОЭТС»			27835,3100	
ООО «Тахтоямск-Энергия»				
8	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	Дизель	564,00	389,00
Итого по ООО «Тахтоямск-Энергия»			564,00	

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

На источниках тепловой энергии, расположенных на территории Ольского муниципального округа, резервное и аварийное топливо отсутствует у всех источников, за исключением котельной с. Тахтоямск, ул. Советская – резервным топливом являются дрова.

1.8.3 Описание особенностей характеристик топлива в зависимости от мест поставки

На основании заключенного договора на поставку топлива для источников тепловой энергии Ольский муниципальный округ качество предоставляемого топлива соответствует ГОСТу.

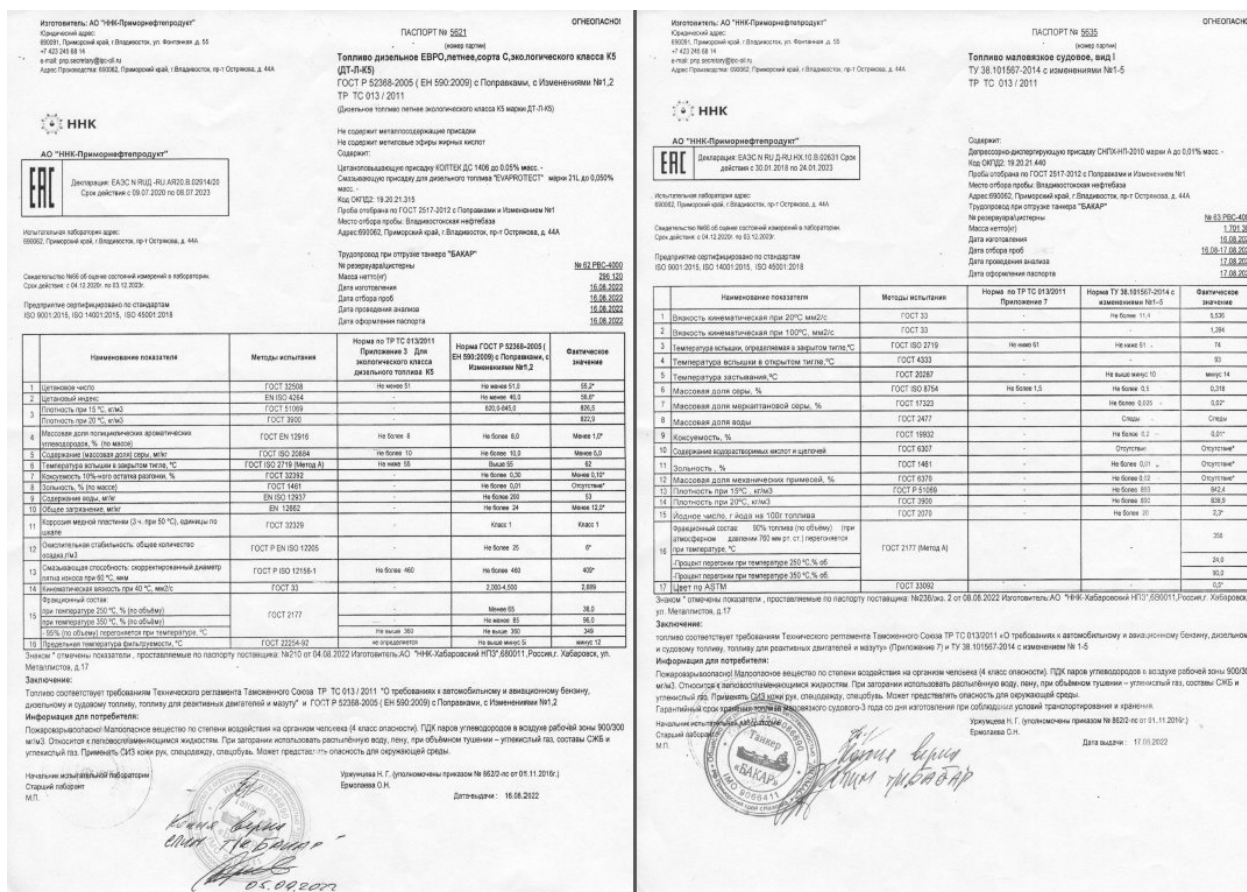


Рисунок 1.8.3.1 – Паспорт качества дизельного топлива для котельной с. Тахтаюмск, ул. Советская

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 низкой теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Таблица 1.8.5.1 - Виды топлива и значения низкой теплоты сгорания

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Низшая теплота сгорания, ккал/ед.
МУП «ОЭТС»			
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	Уголь	4760
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	Мазут	9730

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Низшая теплота сгорания, ккал/ед.
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д. 1	Мазут	9730
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	Мазут	9730
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	Мазут	9730
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	Мазут	9730
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	Уголь	4760
ООО «Тахтоямск-Энергия»			
8	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	Дизель	10190

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

В Ольском муниципальном округе преобладающим видом топлива является уголь.

Таблица 1.8.6.1 – Описание преобладающего вида топлива

Вид топлива	Расход топлива, т.у.т.
Уголь	20070,11
Мазут	7765,2
Дизель	564,00
Итого:	28399,31

1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа

Направлений по переводу котельных на другие виды топлива отсутствуют.

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

Таблица 1.8.8.1 - Изменения в топливных балансах

№	Источник тепловой энергии	Вид топлива	Ед. изм	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	Уголь	т.у.т	17066,9	20057,1900
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	Мазут	т.у.т	3418,74	2827,9000
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д. 1	Мазут	т.у.т	433,83	520,5100

№	Источник тепловой энергии	Вид топлива	Ед. изм	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	Мазут	т.у.т	1162,68	1587,2200
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	Мазут	т.у.т	1997,21	1990,0300
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	Мазут	т.у.т	904,01	839,5400
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	Уголь	т.у.т	15,46	12,9200
8	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	Дизель	т.у.т	528,99	564,00

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 z_p , необходимое для ликвидации повреждения.

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

1.9.2 Частота отключений потребителей

Таблица 1.9.2.1 - Частота отключений потребителей

№	Источник тепловой энергии	Кол-во отключений	Кол-во отключений на сетях
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	0	0
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	0	0
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	0	0
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	0	0
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	0	0
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	0	0
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	0	0
8	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	0	0

1.9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после

отключений

По предоставленной информации ресурсоснабжающими организациями аварий и отказов элементов системы теплоснабжения не было.

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

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 17 октября 2015 г. N 1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике"

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

Большинство отказов тепловых сетей происходит по причине коррозии металла трубопроводов тепловой сети: язвенной, пленочной, точечной электрохимической.

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

По сравнению с базовой версией Схемы теплоснабжения произведено уточнение статистики отказов на тепловых сетях за 2022 г.

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.

Таблица 1.10.1 - Основные технико-экономические показатели МУП «ОЭТС»

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
	<i>Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8</i>						
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал					
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	0	0	0	0	0
1.2.1	в паре	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
1.2.2	в горячей воде	тыс. Гкал					
2	Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при передаче, всего, в том числе:	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
3	Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе:	тыс. тонн	-	-	-	-	-
4	Фактические потери тепловой энергии в сетях	тыс. Гкал					
5	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал					
6	Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	тыс. Гкал					
		%					
7	Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные)	тыс. тонн					
		%					
8	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб	97 670,27	72 228,17	73 651,16	75 539,58	77 999,90
9	Неподконтрольные расходы	тыс.руб	29 869,09	19 398,67	19 739,00	22 192,01	22 560,41
10	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов,	тыс.руб	212 482,28	267 049,99	258100,19	239573,22	244 671,00

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
	холодной воды и теплоносителя						
11	Прибыль	тыс.руб					
12	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб	340 021,64	358676,92	359599,66	317252,42	339 026,95
	<i>Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а</i>						
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал					
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	0	0	0	0	0
1.2.1	в паре	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
1.2.2	в горячей воде	тыс. Гкал					
2	Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при передаче, всего, в том числе:	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
3	Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе:	тыс. тонн	-	-	-	-	-
4	Фактические потери тепловой энергии в сетях	тыс. Гкал					
5	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал					
6	Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	тыс. Гкал					
		%					
7	Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные)	тыс. тонн					
		%					
8	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб	4 281,91	17 617,21	17 964,27	18 424,87	19 024,97
9	Неподконтрольные расходы	тыс.руб	838,38	3 965,08	4 250,57	5 017,34	6 027,20
10	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб	23 129,68	106 324,52	119 410,58	114 333,13	123 038,90
11	Прибыль	тыс.руб					
12	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб	28 249,97	127 906,81	141625,42	131340,40	123347,30
	<i>Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1</i>						

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал					
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	0	0	0	0	0
1.2.1	в паре	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
1.2.2	в горячей воде	тыс. Гкал					
2	Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при передаче, всего, в том числе:	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
3	Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе:	тыс. тонн	-	-	-	-	-
4	Фактические потери тепловой энергии в сетях	тыс. Гкал					
5	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал					
6	Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	тыс. Гкал					
		%					
7	Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные)	тыс. тонн					
		%					
8	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб	1 191,83	5 421,64	5 528,45	5 670,20	5 854,88
9	Неподконтрольные расходы	тыс.руб	264,24	1 107,76	1 152,35	1 182,97	1 196,18
10	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб	2 493,29	11 808,51	12 871,90	12 510,78	14 258,37
11	Прибыль	тыс.руб					
12	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб	3 949,36	18 337,91	19 552,69	17 538,64	20 749,71
	<i>Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4</i>						
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал					
1.1	С коллекторов источника непосредственно потребителям	тыс. Гкал	-	-	-	-	-

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
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	0	0	0	0	0
1.2.1	в паре	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
1.2.2	в горячей воде	тыс. Гкал					
2	Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при передаче, всего, в том числе:	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
3	Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе:	тыс. тонн	-	-	-	-	-
4	Фактические потери тепловой энергии в сетях	тыс. Гкал					
5	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал					
6	Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	тыс. Гкал					
		%					
7	Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные)	тыс. тонн					
		%					
8	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб	2 282,71	11 124,77	11 343,93	11 634,79	12 013,73
9	Неподконтрольные расходы	тыс.руб	495,49	2 453,30	2 531,93	2 861,89	4 977,05
10	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб	11 011,75	48 846,75	41 587,46	47 334,19	53 020,46
11	Прибыль	тыс.руб					
12	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб	13 789,95	62 424,82	55 463,33	57 295,38	69 039,32
	<i>Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3</i>						
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал					
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	0	0	0	0	0
1.2.1	в паре	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
1.2.2	в горячей воде	тыс. Гкал					

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
2	Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при передаче, всего, в том числе:	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
3	Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе:	тыс. тонн	-	-	-	-	-
4	Фактические потери тепловой энергии в сетях	тыс. Гкал					
5	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал					
6	Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	тыс. Гкал					
		%					
7	Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные)	тыс. тонн					
		%					
8	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб	3 154,65	14 244,02	16 459,56	16 881,58	17 431,41
9	Неподконтрольные расходы	тыс.руб	752,59	3 668,91	3 938,68	4 300,44	6 254,15
10	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб	15 212,88	63 370,92	71 914,38	70 506,68	77 672,17
11	Прибыль	тыс.руб					
12	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб	19 120,12	83 181,40	92 312,62	83 366,51	100 666,03
	<i>Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н</i>						
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал					
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	0	0	0	0	0
1.2.1	в паре	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
1.2.2	в горячей воде	тыс. Гкал					
2	Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при передаче, всего, в том числе:	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
3	Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при	тыс. тонн	-	-	-	-	-

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
	передаче, всего, в том числе:						
4	Фактические потери тепловой энергии в сетях	тыс. Гкал					
5	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал					
6	Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	тыс. Гкал					
		%					
7	Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные)	тыс. тонн					
		%					
8	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб	2 022,05	10 717,50	10 928,63	11 208,84	11 573,92
9	Неподконтрольные расходы	тыс.руб	489,70	2 377,48	2 430,76	2 936,08	2 564,55
10	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб	10 384,47	36 143,61	40 065,85	40 371,21	44 607,74
11	Прибыль	тыс.руб					
12	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб	12 896,22	49 238,59	53 425,24	56 660,92	59 726,94
	<i>Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8</i>						
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал					
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	0	0	0	0	0
1.2.1	в паре	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
1.2.2	в горячей воде	тыс. Гкал					
2	Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при передаче, всего, в том числе:	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
3	Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе:	тыс. тонн	-	-	-	-	-
4	Фактические потери тепловой энергии в сетях	тыс. Гкал					
5	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал					
6	Потери тепловой энергии в тепловой сети	тыс. Гкал					

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
	(нормативные)	%					
7	Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные)	тыс. тонн					
		%					
8	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб	462,75	2 484,93	2 533,88	2 598,85	2 683,50
9	Неподконтрольные расходы	тыс.руб	137,26	591,68	606,05	607,09	627,41
10	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб	89,70	299,11	470,80	956,25	988,70
11	Прибыль	тыс.руб					
12	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб	689,71	3 375,71	3 610,73	4 227,76	3 808,88
	<i>село Балаганное</i>						
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал					
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	0	0	0	0	0
1.2.1	в паре	тыс. Гкал	-	-	-	-	-
1.2.2	в горячей воде	тыс. Гкал					
2	Покупка тепловой энергии на компенсацию потерь тепловой энергии при передаче, всего, в том числе:	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
3	Покупка теплоносителя на компенсацию потерь теплоносителя при передаче, всего, в том числе:	тыс. тонн	-	-	-	-	-
4	Фактические потери тепловой энергии в сетях	тыс. Гкал					
5	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал					
6	Потери тепловой энергии в тепловой сети (нормативные)	тыс. Гкал					
		%					
7	Потери теплоносителя в тепловой сети (нормативные)	тыс. тонн					
		%					
8	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб	786,45	2 824,78	2 880,43	2 954,29	3 050,51
9	Неподконтрольные	тыс.руб	227,54	637,23	650,30	668,04	812,20

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
	расходы						
10	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб	928,00	2 549,85	2 658,35	3 389,81	3 629,34
11	Прибыль	тыс.руб					
12	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб	1 942,00	6 011,86	6 189,09	6 390,46	6 420,74

Таблица 1.10.2 - Основные технико-экономические показатели ООО «Тахтаюмск-Энергия»

№	Наименование показателя		2018	2019	2020	2021	2022
1	Отпуск тепловой энергии, поставляемой с коллекторов источника тепловой энергии, всего, в том числе:	тыс. Гкал	3,18558	3,15412	3,24368	3,21248	3,23242
1.1.	С коллекторов источника непосредственно потребителям:	тыс. Гкал	2,32927	2,29781	2,38738	2,35617	2,37611
1.1.1.	в паре	тыс. Гкал					
1.1.2.	в горячей воде	тыс. Гкал	2,32927	2,29781	2,38738	2,35617	2,37611
1.2.	С коллекторов источника в тепловые сети:	тыс. Гкал	3,12068	3,08922	3,17878	3,14758	3,16752
1.2.1.	в паре	тыс. Гкал					
1.2.2.	в горячей воде	тыс. Гкал	3,12068	3,08922	3,17878	3,14758	3,16752
2	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс.руб.	8586,72	8155,55	9114,54	9374,04	11107,62
3	Неподконтрольные расходы	тыс.руб.	2937,18	2760,85	3801,98	3539,79	3586,28
4	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	25241,66	28207,27	30200,19	30460,04	33165,63
5	Прибыль	тыс.руб.	0	0	0	0	0
6	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс.руб.	36765,56	39123,67	43116,71	43373,87	47859,53

1.10.1. Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций

По сравнению с базовой версией проект обновлены показатели финансово-хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых.

Часть 11. ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

Таблица 1.11.1.1 - Тариф на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям МУП «ОЭТС»

Вид тарифа	Период	Вода	Прирост тарифа, %
п. Армань			
Потребители, подключенные к тепловой сети без дополнительного преобразования на тепловых пунктах, эксплуатируемых теплоснабжающей организацией			
одноставочный, руб./Гкал	01.01.21 - 30.06.21	11993,9	
	01.07.21 - 31.12.21	12037,39	0,4
	01.01.22 - 30.06.22	11210	-6,9
	01.07.22 - 30.11.22	11579,33	3,3
	01.12.22 - 31.12.23	12747,59	10,1
Население			
одноставочный, руб./Гкал	01.01.21 - 30.06.21	14392,68	
	01.07.21 - 31.12.21	14444,87	0,4
	01.01.22 - 30.06.22	13895,2	-3,8
	01.07.22 - 30.11.22	13895,2	0,0
	01.12.22 - 31.12.23	15297,11	10,1
с. Балаганное			
Потребители, подключенные к тепловой сети без дополнительного преобразования на тепловых пунктах, эксплуатируемых теплоснабжающей организацией			
одноставочный, руб./Гкал	01.01.21 - 30.06.21	13743	
	01.07.21 - 31.12.21	14155,29	3,0
	01.01.22 - 30.06.22	12548	-11,4
	01.07.22 - 30.11.22	13088,01	4,3
	01.12.22 - 31.12.23	16379,55	25,1
Население			
одноставочный, руб./Гкал	01.01.21 - 30.06.21	16491,6	
	01.07.21 - 31.12.21	16986,35	3,0
	01.01.22 - 30.06.22	15057,6	-11,4
	01.07.22 - 30.11.22	15705,61	4,3
	01.12.22 - 31.12.23	19655,46	25,1
с. Гадля			
Потребители, подключенные к тепловой сети без дополнительного преобразования на тепловых пунктах, эксплуатируемых теплоснабжающей организацией			
одноставочный, руб./Гкал	01.01.21 - 30.06.21	10254,36	
	01.07.21 - 31.12.21	12172,04	18,7
	01.01.22 - 30.06.22	12172,04	0,0
	01.07.22 - 30.11.22	12238,29	0,5

Вид тарифа	Период	Вода	Прирост тарифа, %
	01.12.22 - 31.12.23	15403,96	25,9
Население			
одноставочный, руб./Гкал	01.01.21 - 30.06.21	12305,23	
	01.07.21 - 31.12.21	14606,45	18,7
	01.01.22 - 30.06.22	14606,45	0,0
	01.07.22 - 30.11.22	14685,95	0,5
	01.12.22 - 31.12.23	18484,75	25,9
с. Клепка			
Потребители, подключенные к тепловой сети без дополнительного преобразования на тепловых пунктах, эксплуатируемых теплоснабжающей организацией			
одноставочный, руб./Гкал	01.01.21 - 30.06.21	11399,15	
	01.07.21 - 31.12.21	11741,13	3,0
	01.01.22 - 30.06.22	11741,13	0,0
	01.07.22 - 30.11.22	13854,74	18,0
	01.12.22 - 31.12.23	10725,73	-22,6
Население			
одноставочный, руб./Гкал	01.01.21 - 30.06.21	13678,98	
	01.07.21 - 31.12.21	14089,36	3,0
	01.01.22 - 30.06.22	14089,36	0,0
	01.07.22 - 30.11.22	16625,68	18,0
	01.12.22 - 31.12.23	12870,88	-22,6
с. Радужный			
Потребители, подключенные к тепловой сети без дополнительного преобразования на тепловых пунктах, эксплуатируемых теплоснабжающей организацией			
одноставочный, руб./Гкал	01.01.21 - 30.06.21	15663,69	
	01.07.21 - 31.12.21	16133,61	3,0
	01.01.22 - 30.06.22	16133,61	0,0
	01.07.22 - 30.11.22	17627,3	9,3
	01.12.22 - 31.12.23	18542,5	5,2
Население			
одноставочный, руб./Гкал	01.01.21 - 30.06.21	18796,43	
	01.07.21 - 31.12.21	19360,33	3,0
	01.01.22 - 30.06.22	19360,33	0,0
	01.07.22 - 30.11.22	21152,76	9,3
	01.12.22 - 31.12.23	22251,00	5,2
с. Талон			
Потребители, подключенные к тепловой сети без дополнительного преобразования на тепловых пунктах, эксплуатируемых теплоснабжающей организацией			
одноставочный, руб./Гкал	01.01.21 - 30.06.21	15710,94	
	01.07.21 - 31.12.21	16499,09	5,0
	01.01.22 - 30.06.22	15802,74	-4,2
	01.07.22 - 30.11.22	16319,84	3,3
	01.12.22 - 31.12.23	13440,74	-17,6
Население			
одноставочный,	01.01.21 - 30.06.21	16874,17	

Вид тарифа	Период	Вода	Прирост тарифа, %
руб./Гкал	01.07.21 - 31.12.21	18963,29	12,4
	01.01.22 - 30.06.22	18963,29	0,0
	01.07.22 - 30.11.22	19583,81	3,3
	01.12.22 - 31.12.23	16128,89	-17,6
с. Ямск			
Потребители, подключенные к тепловой сети без дополнительного преобразования на тепловых пунктах, эксплуатируемых теплоснабжающей организацией			
одноставочный, руб./Гкал	01.01.21 - 30.06.21	59033,57	
	01.07.21 - 31.12.21	80823,94	36,9
	01.01.22 - 30.06.22	60600	-25,0
	01.07.22 - 30.11.22	63219,64	4,3
	01.12.22 - 31.12.23	61939,06	-2,0
п. Ола			
Потребители, подключенные к тепловой сети без дополнительного преобразования на тепловых пунктах, эксплуатируемых теплоснабжающей организацией			
одноставочный, руб./Гкал	01.01.21 - 30.06.21	4811,24	
	01.07.21 - 31.12.21	4955,57	3,0
	01.01.22 - 30.06.22	4750	-4,1
	01.07.22 - 30.11.22	4905,37	3,3
	01.12.22 - 31.12.23	4325,54	-11,8
Население			
одноставочный, руб./Гкал	01.01.21 - 30.06.21	5773,49	
	01.07.21 - 31.12.21	5946,68	3,0
	01.01.22 - 30.06.22	5700	-4,1
	01.07.22 - 30.11.22	5886,44	3,3
	01.12.22 - 31.12.23	5190,65	-11,8

Таблица 1.11.1.2 - Льготные тарифы на горячую воду в закрытой системе теплоснабжения, реализуемую МУП «ОЭТС» населению

Вид тарифа	Двухкомпонентный тариф на горячую воду		Прирост тарифа, %	
	компонент на холодную воду, руб. за 1 м ³	компонент на тепловую энергию, руб. за 1 Гкал	компонент на холодную воду	компонент на тепловую энергию
п. Ола				
01.01.21 - 30.06.21	9,12	2462,00		
01.07.21 - 31.12.21	9,84	2554,00	7,9	3,7
01.01.22 - 30.06.22	9,84	2554,00	0,0	0,0
01.07.22 - 30.11.22	10,23	2654,00	4,0	3,9
01.12.22 - 31.12.23	11,15	2795,00	9,0	5,3
с. Гадля				
01.01.21 - 30.06.21	31,17	2773,00		
01.07.21 - 31.12.21	33,36	2869,00	7,0	3,5
01.01.22 - 30.06.22	33,36	2869,00	0,0	0,0

Вид тарифа	Двухкомпонентный тариф на горячую воду		Прирост тарифа, %	
	компонент на холодную воду, руб. за 1 м3	компонент на тепловую энергию, руб. за 1 Гкал	компонент на холодную воду	компонент на тепловую энергию
01.07.22 - 30.11.22	34,69	2981,00	4,0	3,9
01.12.22 - 31.12.23	37,81	3161,00	9,0	6,0
с. Клепка				
01.01.21 - 30.06.21	38,95	3121,00		
01.07.21 - 31.12.21	42,32	3229,00	8,7	3,5
01.01.22 - 30.06.22	42,32	3229,00	0,0	0,0
01.07.22 - 30.11.22	44,02	3355,00	4,0	3,9
01.12.22 - 31.12.23	47,97	3566,00	9,0	6,3
с. Армань				
01.01.21 - 30.06.21	50,96	2595,00		
01.07.21 - 31.12.21	54,74	2681,00	7,4	3,3
01.01.22 - 30.06.22	54,74	2681,00	0,0	0,0
01.07.22 - 30.11.22	56,93	2786,00	4,0	3,9
01.12.22 - 31.12.23	62,05	2964,00	9,0	6,4
п. Радужный				
01.01.21 - 30.06.21	50,96	2662,27		
01.07.21 - 31.12.21	54,74	2681,00	7,4	0,7
01.01.22 - 30.06.22	54,74	2726,00	0,0	1,7
01.07.22 - 30.11.22	56,93	2832,00	4,0	3,9
01.12.22 - 31.12.23	62,05	2976,00	9,0	5,1

Таблица 1.11.1.3 - Тарифы на горячее водоснабжение в закрытой системе горячего водоснабжения МУП «ОЭТС»

Вид тарифа	Двухкомпонентный тариф на горячую воду		Прирост тарифа, %	
	компонент на холодную воду, руб. за 1 м3	компонент на тепловую энергию, руб. за 1 Гкал	компонент на холодную воду	компонент на тепловую энергию
Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии				
п. Ола				
01.01.21 - 30.06.21	7,60	4811,24		
01.07.21 - 31.12.21	8,20	4955,57	7,9	3,0
01.01.22 - 30.06.22	8,20	4955,57	0,0	0,0
01.07.22 - 30.11.22	9,26	4905,37	12,9	-1,0
01.12.22 - 31.12.23	11,62	4325,54	25,5	-11,8
с. Гадля				
01.01.21 - 30.06.21	25,97	10254,36		
01.07.21 - 31.12.21	27,80	12172,04	7,0	18,7
01.01.22 - 30.06.22	27,80	12172,04	0,0	0,0
01.07.22 - 30.11.22	31,43	12238,29	13,1	0,5
01.12.22 - 31.12.23	36,43	15403,96	15,9	25,9
с. Клепка				
01.01.21 - 30.06.21	32,46	11399,15		

Вид тарифа	Двухкомпонентный тариф на горячую воду		Прирост тарифа, %	
	компонент на холодную воду, руб. за 1 м ³	компонент на тепловую энергию, руб. за 1 Гкал	компонент на холодную воду	компонент на тепловую энергию
01.07.21 - 31.12.21	35,27	11741,13	8,7	3,0
01.01.22 - 30.06.22	35,27	11741,13	0,0	0,0
01.07.22 - 30.11.22	39,33	13854,74	11,5	18,0
01.12.22 - 31.12.23	45,82	10725,73	16,5	-22,6
с. Армань				
01.01.21 - 30.06.21	42,47	11993,90		
01.07.21 - 31.12.21	45,62	12037,39	7,4	0,4
01.01.22 - 30.06.22	45,62	12037,39	0,0	0,0
01.07.22 - 30.11.22	54,73	11579,33	20,0	-3,8
01.12.22 - 31.12.23	65,12	12747,59	19,0	10,1
п. Радужный				
01.01.21 - 30.06.21	42,47	15663,69		
01.07.21 - 31.12.21	45,62	16133,61	7,4	3,0
01.01.22 - 30.06.22	45,62	16133,61	0,0	0,0
01.07.22 - 30.11.22	54,73	17627,30	20,0	9,3
01.12.22 - 31.12.23	65,12	18542,50	19,0	5,2

Таблица 1.11.1.4 - Тарифы на горячее водоснабжение в закрытой системе горячего водоснабжения МУП «ОЭТС»

Вид тарифа	Компонент на холодную воду, руб./1 м ³	Компонент на тепловую энергию	Прирост тарифа, %	
		Одноставочный, руб./ Гкал	компонент на холодную воду	компонент на тепловую энергию
Население				
п. Ола				
01.01.21 - 30.06.21	9,12	5773,49		
01.07.21 - 31.12.21	9,84	5946,68	7,9	3,0
01.01.22 - 30.06.22	9,84	5946,68	0,0	0,0
01.07.22 - 30.11.22	11,11	5886,44	12,9	-1,0
01.12.22 - 31.12.23	13,94	5190,65	25,5	-11,8
с. Гадля				
01.01.21 - 30.06.21	31,17	12305,23		
01.07.21 - 31.12.21	33,36	14606,45	7,0	18,7
01.01.22 - 30.06.22	33,36	14606,45	0,0	0,0
01.07.22 - 30.11.22	37,72	14685,95	13,1	0,5
01.12.22 - 31.12.23	43,72	18484,75	15,9	25,9
с. Клепка				
01.01.21 - 30.06.21	38,95	13678,98		
01.07.21 - 31.12.21	42,32	14089,36	8,7	3,0
01.01.22 - 30.06.22	42,32	14089,36	0,0	0,0
01.07.22 - 30.11.22	47,20	16625,69	11,5	18,0
01.12.22 - 31.12.23	54,98	12870,88	16,5	-22,6

Вид тарифа	Компонент на холодную воду, руб./1 м3	Компонент на тепловую энергию	Прирост тарифа, %	
		Однотарифный, руб./ Гкал	компонент на холодную воду	компонент на тепловую энергию
с. Армань				
01.01.21 - 30.06.21	50,96	14392,68		
01.07.21 - 31.12.21	54,74	14444,87	7,4	0,4
01.01.22 - 30.06.22	54,74	14444,87	0,0	0,0
01.07.22 - 30.11.22	65,68	13895,20	20,0	-3,8
01.12.22 - 31.12.23	78,14	15297,11	19,0	10,1
п. Радужный				
01.01.21 - 30.06.21	50,96	18796,43		
01.07.21 - 31.12.21	54,74	19360,33	7,4	3,0
01.01.22 - 30.06.22	54,74	19360,33	0,0	0,0
01.07.22 - 30.11.22	65,68	21152,76	20,0	9,3
01.12.22 - 31.12.23	78,14	22251,00	19,0	5,2

Таблица 1.11.1.5 - Тарифы на горячую воду в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) МУП «ОЭТС»

Вид тарифа	Компонент на холодную воду, руб./1 м3	Компонент на тепловую энергию	Прирост тарифа, %	
		Однотарифный, руб./ Гкал	компонент на холодную воду	компонент на тепловую энергию
Потребители				
01.01.21 - 30.06.21	49,11	14061,81		
01.07.21 - 31.12.21	51,63	15802,74	5,1	12,4
01.01.22 - 30.06.22	51,63	15802,74	0,0	0,0
01.07.22 - 30.11.22	60,93	16319,84	18,0	3,3
01.12.22 - 31.12.23	59,99	13440,74	-1,5	-17,6
Население				
01.01.21 - 30.06.21	58,93	16874,17		
01.07.21 - 31.12.21	61,95	18963,29	5,1	12,4
01.01.22 - 30.06.22	61,96	18963,29	0,0	0,0
01.07.22 - 30.11.22	73,12	19583,81	18,0	3,3
01.12.22 - 31.12.23	71,99	16128,89	-1,5	-17,6

Таблица 1.11.1.6 - Тариф на тепловую энергию для ООО «Тахтаюмск-Энергия»

Вид тарифа	Период	Вода	Прирост тарифа, %
<i>Тариф на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям</i>			
Потребители, подключенные к тепловой сети без дополнительного преобразования на тепловых пунктах, эксплуатируемых теплоснабжающей организацией			
однотарифный, руб./Гкал	01.01.21 - 30.06.21	15682,96	
	01.07.21 - 31.12.21	17582,2	12,1
	01.01.22 - 30.06.22	17260,1	-1,8

Вид тарифа	Период	Вода	Прирост тарифа, %
	01.07.22 - 30.11.22	17791,34	3,1
	01.12.22 - 31.12.23	19483,19	9,5
Население			
одноставочный, руб./Гкал	01.01.21 - 30.06.21	15682,96	
	01.07.21 - 31.12.21	17582,2	12,1
	01.01.22 - 30.06.22	17260,1	-1,8
	01.07.22 - 30.11.22	17791,34	3,1
	01.12.22 - 31.12.23	19483,19	9,5
<i>Тариф на услуги горячего водоснабжения в открытой системе теплоснабжения, реализуемые для потребителей (кроме населения), а также государственных и муниципальных учреждений (включая автономные, бюджетные и казенные), финансируемые за счет средств федерального, областного и местных бюджетов</i>			
одноставочный, руб./куб.м	01.01.21 - 30.06.21	1103,23	
	01.07.21 - 31.12.21	1269,9	15,1
	01.01.22 - 30.06.22	1248,61	-1,7
	01.07.22 - 31.12.22	1288,0	3,2
	01.01.23 - 30.06.23	1418,12	10,1
	01.07.23 - 31.12.23	1220,95	-13,9
<i>Льготные тарифы на тепловую энергию, реализуемую населению</i>			
одноставочный, руб./куб.м	01.01.21 - 30.06.21	1969,0	
	01.07.21 - 31.12.21	2035,0	3,4
	01.01.22 - 30.06.22	2035,0	0,0
	01.07.22 - 30.11.22	2114,0	3,9
	01.12.22 - 31.12.23	2314,0	9,5
<i>Льготные тарифы на горячую воду в открытой системе теплоснабжения, реализуемую населению</i>			
одноставочный, руб./куб.м	01.01.21 - 30.06.21	183,92	
	01.07.21 - 31.12.21	190,97	3,8
	01.01.22 - 30.06.22	190,97	0,0
	01.07.22 - 31.12.22	198,45	3,9
	01.01.23 - 30.06.23	216,95	9,3
	01.07.23 - 31.12.23	193,53	-10,8

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 Департамента цен и тарифов Магаданской области.

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.

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

Изменения в утвержденных ценах (тарифах) представлены в таблицах п.п. 1.11.1.

Часть 12. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, 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)

В настоящее время существуют следующие проблемы и основные специфические особенности организации в сфере теплоснабжения МО «Ольского муниципального округа» Магаданской области:

1. Неудовлетворительный технический уровень, обусловленный фактически отсутствием оснащённостью автоматикой, системами учета и регулирования, отсутствием качественной водоподготовки на источниках тепловой энергии. Устаревшие технические решения не позволяют эффективно транспортировать и использовать тепловую энергию, что приводит к перерасходам топлива и тепловой энергии и чрезмерно высоким издержкам в системах теплоснабжения.

2. Высокая степень износа жилищного фонда. Удельный расход тепловой энергии на отопление жилых зданий характеризуется широким диапазоном разброса значений показателя (уровень расхода тепла связан с техническим состоянием жилого фонда).

3. Износ оборудования котельных и тепловых сетей в связи со сроком службы и не качественной эксплуатации, с несвоевременным их ремонтом и заменой.

4. Отсутствие приборов учета тепловой энергии у большинства потребителей, также оснащённость ими тепловых источников РСО;

5.

1.12.2 Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (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

Эксплуатируемые тепловые сети по муниципальному округу имеют высокий срок эксплуатации (то есть более 25 лет).

Проблемы в организации качественного теплоснабжения на текущий момент связаны с высоким износом тепловых сетей и их теплоизоляционных конструкций. По причине сверхнормативных потерь тепловой энергии через теплоизоляцию и с утечками происходит недоотпуск тепловой энергии. Решение данной проблемы возможно путем капитального ремонта тепловых сетей.

Проблемы в организации надежного и безопасного теплоснабжения на данный момент обусловлены выработкой эксплуатационного срока службы и высоким износом тепловых сетей. Внутренние сети имеют пропускную способность, рассчитанную под существующую систему, поэтому не позволяют обеспечить подключение новых потребителей к существующей системе. Отсутствуют резервированные участки (пропускная способность трубопроводов). Решение данной проблемы возможно путем проведения капитального ремонта тепловых сетей.

Надежность существующей системы теплоснабжения в муниципальном округе может быть повышена путем замены трубопроводов систем теплоснабжения в соответствии с планом по ремонту ветхих и аварийных 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.

1.12.6 Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

При актуализации Схемы теплоснабжения уточнены основные проблемы в системах теплоснабжения МО, которые имеют техническую, экономическую и организационную направленность.

ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Часть 1. ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Объем потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения представлен в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 - Объем потребления тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Выработка ТЭ, Гкал	Собственные нужды, Гкал	Отпуск в сеть, Гкал	Потери в сетях, Гкал	Полезный отпуск, Гкал				
					Население	Бюджет	Производства	Прочие	Всего
МУП «ОЭС»									
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	97111,3800	2197,9300	94913,4500	17455,9000	53122,3600	18236,8500	0,00	4675,5400	76034,7500
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	18153,8700	1038,3000	17115,5700	4643,5000	9064,9000	3205,8600	0,00	44,3600	12315,1200
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	2028,9800	164,6200	1864,3600	190,3000	1223,5700	365,6000	0,00	10,3000	1599,4700
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	8782,4600	870,6000	7911,8600	1449,00	5304,8700	724,2600	0,00	164,1000	6193,2300
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	11070,4400	715,2000	10355,2400	2120,6000	5462,8300	1993,3300	0,00	434,1000	7890,2600
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	5602,3200	227,7000	5374,6200	964,4900	3045,8400	1336,7500	0,00	27,5400	4410,1300
Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	63,9200	0,00	63,9200	0,00	0,00	63,9200	0,00	0,00	63,9200
ООО «Тахтоямск-Энергия»									
Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	3232,4200	64,9000	3167,5200	791,4100	1412,9600	892,7300	12,7100	57,7100	2376,1100

Часть 2. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДЕЙ ФОНДОВ, СГРУППИРОВАННЫЕ ПО РАСЧЕТНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И ПО ЗОНАМ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА НА МНОГКВАРТИРНЫЕ ДОМА, ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА, ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

Согласно данным Генерального плана Ольского городского округа прирост строительных фондов будет составлять индивидуальная и малоэтажная застройка (с учетом последних тенденций в градостроительстве, малоэтажная застройка будет представлена в большей части частными жилыми домами), количество перспективных потребителей централизованной системы теплоснабжения останется на прежнем уровне в соответствии с предполагаемыми объемами планового строительства.

В период 2024-2025 годы планируется расселение и закрытие населенного пункта Радужный, приведет к закрытию котельной п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1.

Часть 3. ПРОГНОЗЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЮ И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, СОГЛАСОВАННЫХ С ТРЕБОВАНИЯМИ К ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Таблица 2.3.1 - Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление жилых зданий, Вт/(м³·°С·сут)

Площадь здания, м ²	С числом этажей			
	1	2	3	4
50	0,579	-	-	-
100	0,517	0,558	-	-
150	0,455	0,496	0,538	-
250	0,414	0,434	0,455	0,476
400	0,372	0,372	0,393	0,414
600	0,359	0,359	0,359	0,372
1000 и более	0,336	0,336	0,336	0,336

Таблица 2.3.2 - Нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию общественных зданий, Вт/(м³·°С·сут)

Тип здания	Этажность здания							
	1	2	3	4, 5	6, 7	8, 9	10, 11	12 и выше
1 Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	0,455	0,414	0,372	0,359	0,336	0,319	0,301	0,290
2 Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	0,487	0,440	0,417	0,371	0,359	0,342	0,324	0,311
3 Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	0,394	0,382	0,371	0,359	0,348	0,336	0,324	0,311
4 Дошкольные учреждения, хосписы	0,521	0,521	0,521	-	-	-	-	-
5 Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки,	0,266	0,255	0,243	0,232	0,232		-	

Тип здания	Этажность здания							
	1	2	3	4, 5	6, 7	8, 9	10, 11	12 и выше
склады								
6 Административного назначения (офисы)	0,417	0,394	0,382	0,313	0,278	0,255	0,232	0,232

Удельные расходы воды на горячее водоснабжение были приняты в соответствии с СП 30.13330.2012 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85* (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 29 декабря 2011 г. N 626). Дата введения 1 января 2013 г.

Удельные расходы воды на горячее водоснабжение на одного человека в жилых и общественных зданиях представлены в таблице ниже.

Таблица 2.3.3 - Расчетные (удельные) расходы воды в зданиях общественного назначения, (л) на одного потребителя

Водопотребители	Единица измерения	Нормы расхода горячей воды, л		
		в средние сутки	в сутки наибольшего водопотребления	в час наибольшего водопотребления
1. Жилые дома квартирного типа с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные:				
умывальниками, мойками и душами	1 житель	85	100	7,9
сидячими ванными, оборудованными душами	1 житель	90	110	9,2
с ваннами длиной 1500-1700 мм, оборудованными душами	1 житель	105	120	10
жилые дома высотой св. 12 этажей с централизованным горячим водоснабжением и повышенными требованиями к благоустройству	1 житель	115	130	10,9
2. Дошкольные образовательные учреждения и школы-интернаты:				
с дневным пребыванием детей:				
со столовыми на полуфабрикатах	1 ребенок	11,5	16	4,5
со столовыми, работающими на сырье, и прачечными	1 ребенок	25	35	8
с круглосуточным пребыванием детей:				
со столовыми на полуфабрикатах	1 ребенок	21,4	30	4,5
со столовыми, работающими на сырье, и прачечными	1 ребенок	28,5	40	8
3 Общеобразовательные школы с душевыми при гимнастических залах и столовыми, работающими на полуфабрикатах	1 учащийся и 1 преподаватель в смену	3	3,5	1
то же с продленным днем	1 учащийся и 1 преподаватель в смену	3,1	3,4	1

Часть 4. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В КАЖДОМ РАСЧЕТНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

Таблица 2.4.2 - Расчетный прирост тепловой нагрузки

Источник тепловой энергии	Наименование объекта	Тип потребителя	Расчетные прирост/снижение тепловой нагрузки, Гкал/час				Год вывода из эксплуатации
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Пар	
МУП «ОЭТС»							
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д. 1	жилой дом	Население	-0.18	0,00	-0,0250	0,00	2024-2025
	жилой дом	Население	-0.13	0,00	-0,0181	0,00	2024-2025
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	-	-	Прирост не планируется				-
Итого:			-0,3067	0,00	-0,0431	0,00	
ООО «Тахтоямск-Энергия»							
Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	-	-	Прирост не планируется				-

Таблица 2.4.2.1 - Прирост тепловой нагрузки по этапам, Гкал/ч

Источник тепловой энергии	Показатель	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040	2023-2040
МУП «ОЭТС»										
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	Отопление	19,7890	19,7890	19,7890	19,7890	19,7890	19,7890	19,7890	19,7890	0,00
	ГВС	1,1626	1,1626	1,1626	1,1626	1,1626	1,1626	1,1626	1,1626	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Пар	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Итого	20,9516	20,9516	20,9516	20,9516	20,9516	20,9516	20,9516	20,9516	20,9516
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	Отопление	2,7000	2,7000	2,7000	2,7000	2,7000	2,7000	2,7000	2,7000	0,00
	ГВС	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Пар	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Итого	2,8200	2,8200	2,8200	2,8200	2,8200	2,8200	2,8200	2,8200	2,8200
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д. 1	Отопление	0,3067	0,3067	0,3067	0,3067	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,3067
	ГВС	0,0160	0,0160	0,0160	0,0160	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,0160
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Пар	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Итого	0,3227	0,3227	0,3227	0,3227	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	Отопление	1,5400	1,5400	1,5400	1,5400	1,5400	1,5400	1,5400	1,5400	0,00
	ГВС	0,0900	0,0900	0,0900	0,0900	0,0900	0,0900	0,0900	0,0900	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Пар	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Итого	1,6300	1,6300	1,6300	1,6300	1,6300	1,6300	1,6300	1,6300	1,6300
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	Отопление	2,1900	2,1900	2,1900	2,1900	2,1900	2,1900	2,1900	2,1900	0,00
	ГВС	0,0700	0,0700	0,0700	0,0700	0,0700	0,0700	0,0700	0,0700	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Источник тепловой энергии	Показатель	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040	2023-2040
	Пар	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Итого	2,2600	2,2600	2,2600	2,2600	2,2600	2,2600	2,2600	2,2600	0,00
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	Отопление	1,0800	1,0800	1,0800	1,0800	1,0800	1,0800	1,0800	1,0800	0,00
	ГВС	0,0090	0,0090	0,0090	0,0090	0,0090	0,0090	0,0090	0,0090	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Пар	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Итого	1,0890	1,0890	1,0890	1,0890	1,0890	1,0890	1,0890	1,0890	0,00
Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	Отопление	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,00
	ГВС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Вентиляция	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Пар	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Итого	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,00
ООО «Тахтаюмск-Энергия»										
Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская	Отопление	0,4400	0,4400	0,4400	0,4400	0,4400	0,4400	0,4400	0,4400	0,00
	ГВС	0,0331	0,0331	0,0331	0,0331	0,0331	0,0331	0,0331	0,0331	0,00
	Вентиляция	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060	0,0060	0,00
	Пар	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Итого	0,4791	0,4791	0,4791	0,4791	0,4791	0,4791	0,4791	0,4791	0,00
Всего по МО:		29,5707	29,5707	29,5707	29,5707	29,2209	29,2209	29,2209	29,2209	-0,3498

Часть 5. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В РАСЧЕТНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И В ЗОНАХ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

Описание прогнозов прироста объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе приведены в части 4 текущей главы.

Часть 6. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБЪЕКТАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ, ПРИ УСЛОВИИ ВОЗМОЖНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОН И ИХ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ И ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ И ПО ВОДАМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ (ГОРЯЧАЯ ВОДА И ПАР) В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

Прогноз приростов в промышленных зонах отсутствует

Часть 7. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Описание изменений выполнено только на основании прироста потребителей, и эти данные взяты как основа. Естественно, ежегодно потребление не совпадают по факту из года в год, так как из-за разных погодных условий итоговое потребление будет всегда разным, плавающим.

Таблица 2.7.1 - Описание изменений тепловой энергии на цели теплоснабжения

№	Наименование источника	Потребление тепловой энергии, Гкал/год	
		существующее	перспективное
МУП «ОЭТС»			
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	76034,7500	77659,9214
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	12315,1200	10510,8481
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	1599,4700	0,00
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	6193,2300	6015,2383

№	Наименование источника	Потребление тепловой энергии, Гкал/год	
		существующее	перспективное
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	7890,2600	8359,8204
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	4410,1300	3639,3197
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	63,9200	63,3071
ООО «Тахтаюмск-Энергия»			
8	Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская	2376,1100	2382,1600

Часть 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

За период, с момента ранее разработанной схемы теплоснабжения, объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения – не зафиксировано.

Часть 9. АКТУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКИ ОТНОСИТЕЛЬНО УКАЗАННОГО В УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРОГНОЗА ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКИ

Актуализированный прогноз перспективной застройки представлен в части 4, текущей главы.

Часть 10. РАСЧЕТНАЯ ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА НА КОЛЛЕКТОРАХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии, на которых планируется прирост тепловой нагрузки на расчетный период до 2040 года, приводятся в таблице 2.10.1. Для прочих источников тепловой энергии расчетные тепловые нагрузки на коллекторах не изменятся и останутся на уровне базового 2022 года (рассмотрено в Главе 1 п/п 1.5.2).

Таблица 2.10.1 - Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах источников тепла с приростом тепловой нагрузки и потерь в сетях при транспортировке

Источник тепловой энергии	Расчетные значения тепловых нагрузок на коллекторах, Гкал/ч	
	2022	2040
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	23,412	23,529

Источник тепловой энергии	Расчетные значения тепловых нагрузок на коллекторах, Гкал/ч	
	2022	2040
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	3,478	3,523
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	0,343	0,0
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	1,835	1,848
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	2,561	2,591
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	1,239	1,237
Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	0,0183	0,0183
Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	0,5951	0,5951

Часть 11. ФАКТИЧЕСКИЕ РАСХОДЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ОТОПИТЕЛЬНЫЙ И ЛЕТНИЙ ПЕРИОДЫ

Таблица 2.11.1 - Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

№	Наименование источника	Расход теплоносителя, м3		
		Отопительный период	летний период	Всего за год
МУП «ОЭТС»				
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	н/д	н/д	-
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	н/д	н/д	-
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	н/д	н/д	-
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	н/д	н/д	-
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	н/д	н/д	-
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	н/д	0,00	-
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	н/д	0,00	-
ООО «Тахтоямск-Энергия»				

№	Наименование источника	Расход теплоносителя, м3		
		Отопительный период	летний период	Всего за год
8	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	3317,45	0,00	3317,45

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Согласно п. 2 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» разработка электронной модели не является обязательной при разработке схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения до 100 тыс. человек.

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ

Часть 1. БАЛАНСЫ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ НА БАЗОВЫЙ ПЕРИОД СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ) ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОМ ИЗ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ РЕЗЕРВОВ (ДЕФИЦИТОВ) СУЩЕСТВУЮЩЕЙ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ НА ОСНОВАНИИ ВЕЛИЧИН РАСЧЕТНОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ

На основании фактических данных по балансу тепловой мощности на базовый год, с учетом спрогнозированного объема потребления тепловой энергии на перспективу до 2040 года, сформированы балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах теплоснабжения существующих источников тепловой энергии на расчетный срок схемы теплоснабжения.

Таблица 4.1.1 - Существующий и перспективный баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
МУП «ОЭТС»										
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	33,1530	33,1530	33,1530	33,1530	33,1530	33,1530	33,1530	33,1530
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,3110	0,3360	0,3410	0,3410	0,3410	0,3410	0,3410	0,3410
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	32,8420	32,8170	32,8120	32,8120	32,8120	32,8120	32,8120	32,8120
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	20,9516	20,9516	20,9516	20,9516	20,9516	20,9516	20,9516	20,9516
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,4700	2,6890	2,5870	2,5870	2,5870	2,5870	2,5870	2,5870

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	9,4204	9,1764	9,2734	9,2734	9,2734	9,2734	9,2734	9,2734
		%	28,4150	27,6791	27,9716	27,9716	27,9716	27,9716	27,9716	27,9716
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	9,8100	9,8100	9,8100	9,8100	9,8100	9,8100	9,8100	9,8100
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	9,8100	9,8100	9,8100	9,8100	9,8100	9,8100	9,8100	9,8100
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,1470	0,0980	0,0960	0,0960	0,0960	0,0960	0,0960	0,0960
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	9,6630	9,7120	9,7140	9,7140	9,7140	9,7140	9,7140	9,7140
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	2,8200	2,8200	2,8200	2,8200	2,8200	2,8200	2,8200	2,8200
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,6580	0,7180	0,7030	0,7030	0,7030	0,7030	0,7030	0,7030
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	6,1850	6,1740	6,1910	6,1910	6,1910	6,1910	6,1910	6,1910
		%	63,0477	62,9356	63,1089	63,1089	63,1089	63,1089	63,1089	63,1089
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д. 1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,4800	1,4800	1,4800	1,4800	планируется расселение и закрытие населенного пункта Радужный			
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,4800	1,4800	1,4800	1,4800				
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0230	0,0100	0,0090	0,0090				
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,4570	1,4700	1,4710	1,4710				
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,3227	0,3227	0,3227	0,3227				
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0270	0,0290	0,0290	0,0290				

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,1073	1,1183	1,1193	1,1193				
		%	74,8176	75,5608	75,6284	75,6284				
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,1200	8,1200	8,1200	8,1200	8,1200	8,1200	8,1200	8,1200
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,1200	8,1200	8,1200	8,1200	8,1200	8,1200	8,1200	8,1200
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,1230	0,0530	0,0520	0,0520	0,0520	0,0520	0,0520	0,0520
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	7,9970	8,0670	8,0680	8,0680	8,0680	8,0680	8,0680	8,0680
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,6300	1,6300	1,6300	1,6300	1,6300	1,6300	1,6300	1,6300
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,2050	0,2260	0,2180	0,2180	0,2180	0,2180	0,2180	0,2180
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	6,1620	6,2110	6,2200	6,2200	6,2200	6,2200	6,2200	6,2200
		%	75,8863	76,4898	76,6006	76,6006	76,6006	76,6006	76,6006	76,6006
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,7600	5,7600	5,7600	5,7600	5,7600	5,7600	5,7600	5,7600
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,7600	5,7600	5,7600	5,7600	5,7600	5,7600	5,7600	5,7600
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,1010	0,0670	0,0640	0,0640	0,0640	0,0640	0,0640	0,0640
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	5,6590	5,6930	5,6960	5,6960	5,6960	5,6960	5,6960	5,6960
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	2,2600	2,2600	2,2600	2,2600	2,2600	2,2600	2,2600	2,2600
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,3010	0,3450	0,3310	0,3310	0,3310	0,3310	0,3310	0,3310

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040	
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	3,0980	3,0880	3,1050	3,1050	3,1050	3,1050	3,1050	3,1050	
		%	53,7845	53,6109	53,9060	53,9060	53,9060	53,9060	53,9060	53,9060	
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,4400	3,4400	3,4400	3,4400	3,4400	3,4400	3,4400	3,4400	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,4400	3,4400	3,4400	3,4400	3,4400	3,4400	3,4400	3,4400	
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0350	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	0,0250	
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	3,4050	3,4150	3,4150	3,4150	3,4150	3,4150	3,4150	3,4150	
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,0890	1,0890	1,0890	1,0890	1,0890	1,0890	1,0890	1,0890	
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1500	0,1480	0,1480	0,1480	0,1480	0,1480	0,1480	0,1480	
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,1660	2,1780	2,1780	2,1780	2,1780	2,1780	2,1780	2,1780	2,1780
		%	62,9665	63,3154	63,3154	63,3154	63,3154	63,3154	63,3154	63,3154	63,3154
Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,0688	0,0688	0,0688	0,0688	0,0688	0,0688	0,0688	0,0688	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,0688	0,0688	0,0688	0,0688	0,0688	0,0688	0,0688	0,0688	
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,0688	0,0688	0,0688	0,0688	0,0688	0,0688	0,0688	0,0688	
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,0505	0,0505	0,0505	0,0505	0,0505	0,0505	0,0505	0,0505
		%	73,3664	73,3664	73,3664	73,3664	73,3664	73,3664	73,3664	73,3664
ООО «Тахтоямск-Энергия»										
Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,8800	1,8800	1,8800	1,8800	1,8800	1,8800	1,8800	1,8800
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000	1,2000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0090	0,0090	0,0090	0,0090	0,0090	0,0090	0,0090	0,0090
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,1910	1,1910	1,1910	1,1910	1,1910	1,1910	1,1910	1,1910
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,4791	0,4791	0,4791	0,4791	0,4791	0,4791	0,4791	0,4791
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1160	0,1160	0,1160	0,1160	0,1160	0,1160	0,1160	0,1160
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,5959	0,5959	0,5959	0,5959	0,5959	0,5959	0,5959	0,5959
%		49,6583	49,6583	49,6583	49,6583	49,6583	49,6583	49,6583	49,6583	49,6583

Таблица 4.1.2 - Существующий и перспективный баланс тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	Выработка ТЭ	Гкал	97111,3800	96555,5207	96332,4914	96332,4914	96332,4914	96332,4914	96332,4914	96332,4914
	Отпуск ТЭ в	Гкал	94913,4500	94331,7769	94122,2514	94122,2514	94122,2514	94122,2514	94122,2514	94122,2514

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
	сеть									
	Потери в сетях	Гкал	17455,9000	16814,0700	16462,3300	16462,3300	16462,3300	16462,3300	16462,3300	16462,3300
	Полезный отпуск	Гкал	76034,7500	77517,7069	77659,9214	77659,9214	77659,9214	77659,9214	77659,9214	77659,9214
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	Выработка ТЭ	Гкал	18153,8700	17113,8598	15614,3081	15614,3081	15614,3081	15614,3081	15614,3081	15614,3081
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	17115,5700	16099,8598	15000,2481	15000,2481	15000,2481	15000,2481	15000,2481	15000,2481
	Потери в сетях	Гкал	4643,5000	4511,7400	4489,4000	4489,4000	4489,4000	4489,4000	4489,4000	4489,4000
	Полезный отпуск	Гкал	12315,1200	11588,1198	10510,8481	10510,8481	10510,8481	10510,8481	10510,8481	10510,8481
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	Выработка ТЭ	Гкал	2028,9800	1387,6055	1305,8470	1305,8470	0,00	0,00	0,00	0,00
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	1864,3600	1245,7955	1231,3880	1231,3880	0,00	0,00	0,00	0,00
	Потери в сетях	Гкал	190,3000	185,8500	180,8900	180,8900	0,00	0,00	0,00	0,00
	Полезный отпуск	Гкал	1599,4700	1059,9455	1050,4980	1050,4980	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	Выработка ТЭ	Гкал	8782,4600	8045,0119	7771,5043	7771,5043	7771,5043	7771,5043	7771,5043	7771,5043
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	7911,8600	7459,9319	7437,4583	7437,4583	7437,4583	7437,4583	7437,4583	7437,4583
	Потери в сетях	Гкал	1449,00	1384,7600	1422,2200	1422,2200	1422,2200	1422,2200	1422,2200	1422,2200
	Полезный отпуск	Гкал	6193,2300	6075,1719	6015,2383	6015,2383	6015,2383	6015,2383	6015,2383	6015,2383
Котельная с. Клепка, ул.	Выработка ТЭ	Гкал	11070,4400	10983,2112	10923,2904	10923,2904	10923,2904	10923,2904	10923,2904	10923,2904

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2040
Центральная, д. 3	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	10355,2400	10057,0192	10505,6804	10505,6804	10505,6804	10505,6804	10505,6804	10505,6804
	Потери в сетях	Гкал	2120,6000	2048,9600	2145,8600	2145,8600	2145,8600	2145,8600	2145,8600	2145,8600
	Полезный отпуск	Гкал	7890,2600	8008,0592	8359,8204	8359,8204	8359,8204	8359,8204	8359,8204	8359,8204
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	Выработка ТЭ	Гкал	5602,3200	5011,1342	4745,9497	4745,9497	4745,9497	4745,9497	4745,9497	4745,9497
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	5374,6200	4816,0842	4585,7997	4585,7997	4585,7997	4585,7997	4585,7997	4585,7997
	Потери в сетях	Гкал	964,4900	959,0400	946,4800	946,4800	946,4800	946,4800	946,4800	946,4800
	Полезный отпуск	Гкал	4410,1300	3857,0442	3639,3197	3639,3197	3639,3197	3639,3197	3639,3197	3639,3197
Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	Выработка ТЭ	Гкал	63,9200	62,6084	63,3071	63,3071	63,3071	63,3071	63,3071	63,3071
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	63,9200	62,6084	63,3071	63,3071	63,3071	63,3071	63,3071	63,3071
	Потери в сетях	Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Полезный отпуск	Гкал	63,9200	62,6084	63,3071	63,3071	63,3071	63,3071	63,3071	63,3071
Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	Выработка ТЭ	Гкал	3232,4200	3238,4700	3238,4700	3238,4700	3238,4700	3238,4700	3238,4700	3238,4700
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	3167,5200	3173,5700	3173,5700	3173,5700	3173,5700	3173,5700	3173,5700	3173,5700
	Потери в сетях	Гкал	791,4100	791,4100	791,4100	791,4100	791,4100	791,4100	791,4100	791,4100
	Полезный отпуск	Гкал	2376,1100	2382,1600	2382,1600	2382,1600	2382,1600	2382,1600	2382,1600	2382,1600

Часть 2. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ КАЖДОГО МАГИСТРАЛЬНОГО ВЫВОДА С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ (НЕВОЗМОЖНОСТИ) ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИЕЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПРИСОЕДИНЕННЫХ К ТЕПЛОВОЙ СЕТИ ОТ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Основанием для разработки гидравлического расчета тепловых сетей является:

- СНиП 41 -02-2003 «Тепловые сети»;
- СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция, кондиционирование»;
- ГОСТ 21.605-82-СПД «Сети тепловые (тепломеханическая часть). Рабочие чертежи»;

чертежи»;

- ГОСТ 21.206-93 «Условные обозначения трубопроводов».

Справочная литература:

– Справочник проектировщика «Проектирование тепловых сетей». Автор А.А. Николаев;

– Справочник «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей», 3-е издание, переработанное и дополненное. Автор В.И. Манюк;

- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок.

Условия проведения гидравлического расчета:

Схема тепловой сети – двухтрубная, тупиковая.

Схема подключения систем теплоснабжения к тепловой сети –зависимая.

Параметры теплоносителя – 95/70 0С.

Расчетная температура наружного воздуха: -33 0С.

Коэффициент эквивалентной шероховатости (поправочный коэффициент к величине удельных потерь давления) $K_z = 3,0$.

Из-за отсутствия точных данных о количестве местных сопротивлений – сумма коэффициентов местных сопротивлений принята как 10 % от линейных потерь давления.

1. Определение тепловых нагрузок потребителей, расчетных расходов теплоносителя.

Расчетные расходы воды определяются по формуле:

$$G_D = \frac{Q_{D(i \text{ } \dot{O})}}{(t_{1 \text{ } \dot{O}} - t_{2 \text{ } \dot{O}}) \times 10^3}$$

где:

– $Q(P)_{от}$ - расчетная тепловая нагрузка;

– t_{1P} – расчетная температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети;

– t_{2P} – расчетная температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети.

2. Проведение гидравлического расчета.

Потери давления на участке трубопровода складываются из линейных потерь (на трение) и потерь на местных сопротивлениях:

$$\Delta p = \Delta p_{тр} + \Delta p_{м};$$

Линейные потери давления пропорциональны длине труб и равны:

$$\Delta p_{тр} = R \cdot L;$$

где L – длина трубопровода, м;

R – удельные потери давления на трение, кгс/м².

$$R = \lambda \times \frac{r}{d_{Ai}} \times \frac{u^2}{2g}$$

где λ – коэффициент гидравлического трения;

v – скорость теплоносителя, м/с;
 ρ – плотность теплоносителя, кгс/м³;
 g – ускорение свободного падения, м/с²;
 d_{BH} – внутренний диаметр трубы, м;
 G – расчетный расход теплоносителя на рассчитываемом участке, т/ч.
 Потери давления в местных сопротивлениях находят по формуле:

$$\Delta p_i = \sum \alpha \cdot \lambda \cdot \frac{v^2}{2g}$$

где $\sum \alpha$ – сумма коэффициентов местных сопротивлений.

Тепловые сети работают при турбулентном режиме движения теплоносителя в квадратичной области, поэтому коэффициент гидравлического трения определяется формулой Прандтля-Никурадзе:

$$\lambda = 1 / (1,14 + 2 \cdot \lg(D_{BH} / K_{\text{Э}}))^2$$

где $K_{\text{Э}}$ – эквивалентная шероховатость трубы, принимаемая для вновь прокладываемых труб водяных тепловых сетей $K_{\text{Э}} = 0,5$ мм.

При значениях эквивалентной шероховатости трубопроводов, отличных от $K_{\text{Э}} = 0,5$ мм, на величину удельных потерь давления вводится поправочный коэффициент β . В этом случае:

$$\Delta p = \beta \cdot R \cdot L + \Delta p_{\text{м}}$$

Часть 3. ВЫВОДЫ О РЕЗЕРВАХ (ДЕФИЦИТАХ) СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Резервы (дефициты) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей представлены в таблице ниже.

Таблица 4.3.1 - Резервы (дефициты) существующей системы теплоснабжения

№	Источник тепловой энергии	Резервы (дефициты), Гкал/ч
МУП «ОЭТС»		
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	9,4204
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	6,1850
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	1,1073
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	6,1620
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	3,0980
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	2,1660
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	0,0505
ООО «Тахтоямск-Энергия»		
8	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	0,5959

Часть 4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ДЛЯ КАЖДОЙ СИСТЕМЫ

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 4.4.1 - Изменения в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузке

Показатель	Существующий баланс, Гкал/ч		Перспективный баланс, Гкал/ч	
	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации
МУП «ОЭТС»				
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8				
Мощность нетто	35,431	32,8420	35,431	32,8120
Расход тепла на собственные нужды	0,569	0,3110	0,569	0,3410
Тепловая нагрузка потребителей	20,868	20,9516	20,868	20,9516
Потери в тепловых сетях	4,677	2,4700	-	2,5870
Резерв(+)/Дефицит(-) источника	12,432	9,4204		9,2734
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а				
Мощность нетто	13,035	9,6630	13,035	9,7140
Расход тепла на собственные нужды	0,265	0,1470	0,265	0,0960
Тепловая нагрузка потребителей	3,253	2,8200	3,253	2,8200
Потери в тепловых сетях	1,141	0,6580		0,7030
Резерв(+)/Дефицит(-) источника	8,376	6,1850		6,1910
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1				
Мощность нетто	0,801	1,4570	0,801	0,00
Расход тепла на собственные нужды	0,045	0,0230	0,045	0,00
Тепловая нагрузка потребителей	0,344	0,3227	0,344	0,00
Потери в тепловых сетях	0,042	0,0270		0,00
Резерв(+)/Дефицит(-) источника	0,37	1,1073		0,00
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4				
Мощность нетто	7,285	7,9970	7,285	8,0680
Расход тепла на собственные нужды	0,075	0,1230	0,075	0,0520

Показатель	Существующий баланс, Гкал/ч		Перспективный баланс, Гкал/ч	
	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации
Тепловая нагрузка потребителей	1,685	1,6300	1,685	1,6300
Потери в тепловых сетях	0,334	0,2050		0,2180
Резерв(+)/Дефицит(-) источника	5,191	6,1620		6,2200
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3				
Мощность нетто	5,651	5,6590	5,651	5,6960
Расход тепла на собственные нужды	0,149	0,1010	0,149	0,0640
Тепловая нагрузка потребителей	2,34	2,2600	2,34	2,2600
Потери в тепловых сетях	0,426	0,3010		0,3310
Резерв(+)/Дефицит(-) источника	2,737	3,0980		3,1050
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н				
Мощность нетто	3,951	3,4050	3,951	3,4150
Расход тепла на собственные нужды	0,049	0,0350	0,049	0,0250
Тепловая нагрузка потребителей	1,101	1,0890	1,101	1,0890
Потери в тепловых сетях	0,179	0,1500		0,1480
Резерв(+)/Дефицит(-) источника	2,622	2,1660		2,1780
Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8				
Мощность нетто	0,068	0,0688	0,068	0,0688
Расход тепла на собственные нужды	0,001	0,00	0,001	0,00
Тепловая нагрузка потребителей	0,019	0,0183	0,019	0,0183
Потери в тепловых сетях	0,002	0,00		0,00
Резерв(+)/Дефицит(-) источника	0,047	0,0505		0,0505
ООО «Тахтоямск-Энергия»				
Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская				
Мощность нетто	1,62	1,1910	1,62	1,1910
Расход тепла на собственные нужды	0,009	0,0090	0,009	0,0090

Показатель	Существующий баланс, Гкал/ч		Перспективный баланс, Гкал/ч	
	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации
Тепловая нагрузка потребителей	0,965	0,4791	0,965	0,4791
Потери в тепловых сетях	0,118	0,1160		0,1160
Резерв(+)/Дефицит(-) источника	0,655	0,5959		0,5959

ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Часть 1. ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ИЗМЕНЕНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО РАНЕЕ ПРИНЯТОГО ВАРИАНТА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В УТВЕРЖДЕННОЙ В УСТАНОВЛЕННОМ ПОРЯДКЕ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ)

Для муниципального образования «Ольский муниципальный округ» рассматривается несколько вариантов перспективного развития систем теплоснабжения.

Вариант 1 предусматривает развитие систем теплоснабжения на базе существующих источников тепловой энергии и включает в себя следующие мероприятия:

- модернизация котельных п. Ола, п. Армань, с. Гадля, с. Клепка, с. Талон и с. Тахтоямск;
- закрытие котельной п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1 в связи с расселением и закрытием населенного пункта Радужный;
- замены участков тепловых сетей с увеличением проходного диаметра, в связи с недостаточностью пропускной способности трубопровода в системе теплоснабжения котельной №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8;
- замены участков тепловых сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс.

Вариант 2 предусматривает:

- замена существующей угольной котельной №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8 на новую электродкотельную котельную с температурным графиком работы 95/70 °С, с реконструкцией 2х трубной системы горячего водоснабжения до потребителей, расположенных по адресу п. Ола, ул. Кирова, 18, по обеспечению жителей дома горячей водой с должной температурой;
- модернизация котельных п. Армань, с. Гадля, с. Клепка, с. Талон и с. Тахтоямск;
- замены участков тепловых сетей с увеличением проходного диаметра, в связи с недостаточностью пропускной способности трубопровода в системе теплоснабжения котельной №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8;
- замены участков тепловых сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс.

Часть 2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ ВАРИАНТОВ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Мастер-план схемы теплоснабжения предназначен для утверждения сценария развития теплоисточников системы централизованного теплоснабжения, а также описания, обоснования и выбора наиболее целесообразного варианта его реализации.

Сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения представлен в таблице ниже.

Таблица 5.2.1 - Сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения

№	Наименование мероприятия	Сумма затрат, тыс. руб.	Вариант 1	Вариант 2
1	Модернизация котельной п. Ола (реконструкция котлов КЕВ 25/14 (2 шт.), КЕВ 10/14 (2шт.))	39762,8	+	+
2	Модернизация котельной п.Армань (Реконструкция котлов ДЕВ 6,5-14-95 ГМ (1шт.), ДКВР-4-13 ГМ(2шт.), Е 1,0-9Р-2(1шт.), и Е-1,0-0,9 М-3(1шт.))	27896,36	+	+
3	Модернизация котельной с. Гадля (Реконструкция котлов КВЗ-2,0М(1шт.), КВа- 2,0(1шт.), НР-18(1шт.), КСВ 2,0(1шт.), КВа-1,16ГМ(1шт.) и МН-700(1шт.))	19856,5	+	+
4	Модернизация котельной с. Клепка (Реконструкция котлов КВ - 1,74 ГМ (3шт.) и Е-1,0-0,9(2шт.))	19600	+	+
5	Модернизация котельной с. Талон (реконструкция котлов КВа-2,0 ЛЖ (1шт.) и КВа-2,0(1шт.))	18520	+	+
6	Модернизация котельной с. Тахтаюмск (Реконструкция котлов КВа-0,63ГМ (1шт.) и КВа-0,63КД(1шт.))	12950	+	+
7	Текущий ремонт котельной и оборудования с. Тахтаюмск	30429,8	+	+
8	Замена участков тепловой сети с увеличением диаметров	199629,48	+	+
9	Рекомендованные мероприятия по замене тепловых сетей	1019122,54	+	+
10	Строительство электрокотельной п. Ола	348445,811	-	+
11	Реконструкция системы горячего водоснабжения до потребителей, расположенных по адресу п. Ола,	76496,87	-	+

№	Наименование мероприятия	Сумма затрат, тыс. руб.	Вариант 1	Вариант 2
	ул. Кирова, 18 в 2х трубную			
	Итого:		1 387 767,48	1 772 947,36

Часть 3. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Мероприятие по строительству новой блочно-модульной электростанции с температурным графиком 95/70°С является не окупаемым ввиду высокого тарифа на электрическую энергию. Данное мероприятие не рекомендуется к реализации.

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения МО «Ольский муниципальный округ» Магаданской области предлагается вариант 1.

Часть 4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В МАСТЕР-ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В мастер-плане откорректированы варианты развития систем теплоснабжения.

ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ

Часть 1. РАСЧЕТНАЯ ВЕЛИЧИНА НОРМАТИВНЫХ ПОТЕРЬ (В ЦЕНОВЫХ ЗОНАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - РАСЧЕТНАЯ ВЕЛИЧИНА ПЛАНОВЫХ ПОТЕРЬ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ) ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Таблица 6.1.1.1 - Нормативные потери теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Ед.изм	2022	2023	2024	2025	2026-2040
МУП «ОЭТС»						
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	куб. м	16389,64	16389,64	16389,64	16389,64	16389,64
Котельная п. Армань, ул.	куб. м	4470,42	4470,42	4470,42	4470,42	4470,42

Источник тепловой энергии	Ед.изм	2022	2023	2024	2025	2026-2040
Гагарина, д. 23 а						
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	куб. м	177,23	177,23	177,23	177,23	177,23
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	куб. м	1354,88	1354,88	1354,88	1354,88	1354,88
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	куб. м	2112,28	2112,28	2112,28	2112,28	2112,28
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	куб. м	932,21	932,21	932,21	932,21	932,21
ООО «Тахтаюмск-Энергия»						
Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская	тыс. м3	0,689	0,689	0,689	0,689	10,328

Часть 2. МАКСИМАЛЬНЫЙ И СРЕДНЕЧАСОВОЙ РАСХОД ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ (РАСХОД СЕТЕВОЙ ВОДЫ) НА ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, РАССЧИТЫВАЕМЫЙ С УЧЕТОМ ПРОГНОЗНЫХ СРОКОВ ПЕРЕВОДА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), НА ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 6.2.1.1 - Расход теплоносителя на горячее водоснабжение потребителей для открытой системы теплоснабжения

Период	Расход теплоносителя на ГВС потребителей для открытой системы теплоснабжения, м3	
	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская
2022	н/д	2628,95
2023	н/д	2628,95
2024	н/д	2628,95
2025	н/д	2628,95
2026	н/д	2628,95
2027	н/д	2628,95
2028	н/д	2628,95
2029	н/д	2628,95
2030-2040	н/д	28918,45

В разрабатываемой схеме теплоснабжения предлагается мероприятие по переводу потребителей на закрытую схему подключения. В такой схеме подготовка горячей воды будет осуществляется непосредственно у потребителя, а компенсация водоразбора будет осуществляться из систем водоснабжения потребителей, а не из тепловой сети.

Часть 3. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ

Наличие баков-аккумуляторов представлены в таблице ниже.

Таблица 6.3.1 - Наличие баков-аккумуляторов

Параметр	Ед. изм.	2022
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8		
Количество баков- аккумуляторов теплоносителя	ед.	2
Общая емкость баков-аккумуляторов	тыс. м3	0,800
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а		
Срок службы	лет	-
Количество баков- аккумуляторов теплоносителя	ед.	2
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д. 1		
Срок службы	лет	-
Количество баков- аккумуляторов теплоносителя	ед.	1
Котельная с.Гадля, ул.Колхозная, д.4		
Срок службы	лет	-
Количество баков- аккумуляторов теплоносителя	ед.	2
Котельная с.Клепка, ул.Центральная, д.3		
Срок службы	лет	-
Количество баков- аккумуляторов теплоносителя	ед.	2
Котельная с.Талон, ул.Молодежная, д. 1		
Срок службы	лет	-
Количество баков- аккумуляторов теплоносителя	ед.	0
Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская		
Срок службы	лет	-
Количество баков- аккумуляторов теплоносителя	ед.	0

Часть 4. НОРМАТИВНЫЙ И ФАКТИЧЕСКИЙ (ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО И АВАРИЙНОГО РЕЖИМОВ) ЧАСОВОЙ РАСХОД ПОДПИТОЧНОЙ ВОДЫ В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Таблица 6.4.1 - Расход подпиточной воды для эксплуатационного и аварийного режимов, в зоне действия источников тепловой энергии

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2040
<i>Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8</i>										
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	30,41	30,41	30,41	30,41	30,41	30,41	30,41	30,41	30,41
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в эксплуатационном режиме	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме	т/ч	55,02	55,02	55,02	55,02	55,02	55,02	55,02	55,02	55,02
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в аварийном режиме	т/ч									
<i>Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а</i>										
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73	3,73
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в эксплуатационном режиме	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме	т/ч	14,19	14,19	14,19	14,19	14,19	14,19	14,19	14,19	14,19
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в аварийном режиме	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1</i>										
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2040
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0	0	0	0	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в эксплуатационном режиме	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме	т/ч	0,586	0,586	0,586	0,586	0	0	0	0	0
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в аварийном Режиме	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4</i>										
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в эксплуатационном режиме	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме	т/ч	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в аварийном режиме	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3</i>										
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	1,82	1,82	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в эксплуатационном режиме	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме	т/ч	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2040
в аварийном режиме										
<i>Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н</i>										
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в эксплуатационном режиме	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме	т/ч	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в аварийном режиме	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская</i>										
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в эксплуатационном режиме	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме	т/ч	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ в аварийном режиме	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Часть 5. СУЩЕСТВУЮЩИЙ И ПЕРСПЕКТИВНЫЙ БАЛАНС ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С УЧЕТОМ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Балансы производительности водоподготовительных установок представлены в части 4 текущей главы.

Часть 6. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСАХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ, ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Изменения отсутствуют.

Часть 7. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСЧЕТНЫХ И ФАКТИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ ВСЕХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Провести сравнительный анализ не представляется возможным, так как данные по фактическим потерям теплоносителя отсутствуют.

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Часть 1. ОПИСАНИЕ УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ ПОКВАРТИРНОГО ОТОПЛЕНИЯ

В соответствии со статьей 23 Федерального закона «О теплоснабжении» №190-ФЗ от 27.07.2010, развитие систем теплоснабжения поселений, городских округов осуществляется в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию, теплоноситель и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития и внедрения энергосберегающих технологий.

Поквартирное отопление в рассматриваемом регионе возможно только с использованием в качестве источника электрической энергии, поскольку установка индивидуального газового отопления невозможна в виду отсутствия подключения к системам газоснабжения. Практика применения индивидуальных электрических источников тепловой энергии описана в Главе 1 Обосновывающих материалов.

Часть 2. ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ, СВЯЗАННОЙ С РАНЕЕ ПРИНЯТЫМИ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОБ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ РЕШЕНИЯМИ ОБ ОТНЕСЕНИИ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ К ГЕНЕРИРУЮЩИМ ОБЪЕКТАМ, МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ВЫНУЖДЕННОМ РЕЖИМЕ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Указанные объекты отсутствуют.

Часть 3. АНАЛИЗ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ СЛУЧАЕВ ОТНЕСЕНИЯ ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБЪЕКТА К ОБЪЕКТАМ, ВЫВОД КОТОРЫХ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАРУШЕНИЮ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ПРИ ОТНЕСЕНИИ ТАКОГО ГЕНЕРИРУЮЩЕГО ОБЪЕКТА К ОБЪЕКТАМ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ КОТОРЫХ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ВЫНУЖДЕННОМ РЕЖИМЕ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАДЕЖНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ГОДУ ДОЛГОСРОЧНОГО КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА МОЩНОСТИ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) НА СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ПЕРИОД), В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Указанные объекты отсутствуют.

Часть 4. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок схемой теплоснабжения не предусмотрено.

Часть 5. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

Объекты, работающие в режиме комбинированной выработки, отсутствуют.

Часть 6. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле экономически не обоснована в виду малой существующей и перспективных тепловых нагрузок.

Часть 7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ КОТЕЛЬНОЙ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ЗОНЫ ИХ ДЕЙСТВИЯ ПУТЕМ ВКЛЮЧЕНИЯ В НЕЕ ЗОН ДЕЙСТВИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В виду значительной территориальной удаленности зон действия источников тепловой энергии друг от друга невозможно перераспределить тепловые нагрузки между ними.

Часть 8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОДА В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ КОТЕЛЬНОЙ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИМ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

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

Часть 9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РАСШИРЕНИЮ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Указанные объекты отсутствуют.

Часть 10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ВЫВОДА В РЕЗЕРВ И (ИЛИ) ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЕЛЬНОЙ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ТЕПЛОВЫХ

НАГРУЗОК НА ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Указанные объекты отсутствуют.

Часть 11. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНАХ ЗАСТРОЙКИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ МАЛОЭТАЖНЫМИ ЖИЛЫМИ ЗДАНИЯМИ

Одной из особенностей муниципального образования Ольский муниципальный округ с подведомственной территорией является отсутствие магистрального газа, поэтому основным топливом источников тепловой энергии является Уголь. В виду отсутствия газа, организация индивидуального теплоснабжения проблематична. В рассматриваемых нами элементах территориального деления индивидуальное теплоснабжение не выгодно.

Часть 12. ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ ИЗ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Перспективные балансы производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии рассмотрен в Главе 4 часть 1 текущего тома.

Часть 13. АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВВОДА НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА

Указанные мероприятия не планируются.

Часть 14. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ НА ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Организация теплоснабжения в производственных зонах на территории муниципального образования «Ольский муниципальный округ» сохраняется в существующем виде.

Часть 15. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАДИУСА ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В настоящее время Федеральный закон «О теплоснабжении» ввел понятие «радиус эффективного теплоснабжения», но принятой конкретной методики его расчета до сих пор не существует.

За прошедшее с момента интенсивного развития теплофикации в России время использовано много понятий, в основе которых лежало определение радиуса теплоснабжения. Упомянем лишь три из них, наиболее распространенных: оптимальный радиус теплоснабжения; оптимальный радиус теплофикации; радиус надежного теплоснабжения. С момента введения в действие закона «О теплоснабжении» появилось еще одно определение: радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние

от теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

К сожалению, у всех расчетов есть один, но существенный недостаток. В своем большинстве все применяемые формулы - это эмпирические соотношения, построенные не только на базе экономических представлений 1940-х гг., но и использующие для эмпирических соотношений действующие в то время ценовые индикаторы.

В данном отчете, ввиду отсутствия действующей нормативной базы, радиус эффективного теплоснабжения был определен по методике предложенной членом редколлегии журнала Новости Теплоснабжения, советником генерального директора ОАО «Объединение ВНИПИэнергопром» В.Н.Папушкина, основанной на самых распространенных расчетах, применяемых для определения радиуса теплоснабжения.

В виду того, что методика ориентирована в основном на радиальные сети, радиусы эффективного теплоснабжения строились отдельно на каждый район с опорой на реперные насосные станции.

Таблица 7.14.1 - Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения

Наименование источника теплоснабжения	Нагрузка источника (с учетом потерь мощности в сетях), Гкал/ч	Длина тепловых сетей, м	Материальная характеристика тепловой сети, м ²	Удельная материальная характеристика тепловой сети, Гкал/(ч·м ² ·м)	Радиус теплоснабжения, м
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	23,4216	28534,00	5144,0620	0,0041	2183
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	3,4780	10626,00	1288,6740	0,0022	1173
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	0,3497	456,00	35,4890	0,0091	173
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	1,8350	3344,00	379,7980	0,0043	815
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	2,5610	3730,00	323,4760	0,0070	712
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	1,2390	2502,00	341,0420	0,0032	560
Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	0,5951	4634,00	464,9300	0,0010	288

Часть 16. ПОКРЫТИЕ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ, НЕ ОБЕСПЕЧЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТЬЮ

Данные объекты отсутствуют

Часть 17. МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ НА

БАЗЕ ПРИРОСТА ТЕПЛООВОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ НА КОЛЛЕКТОРАХ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Данные объекты отсутствуют

Часть 18. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ РЕЖИМОВ ЗАГРУЗКИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКЕ

Перспективные режимы загрузки источников тепловой энергии по присоединенной тепловой нагрузке рассмотрены в главе 4 часть 1, текущего тома

Часть 19. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ТОПЛИВЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВИДАМ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ТОПЛИВА

Уровень и объем потребления топлива не измениться с учетом перспективы. Виды потребляемого топлива останутся неизменными.

Часть 20. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ, РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ И ПРОШЕДШИХ ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Изменения не зафиксированы.

ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Часть 1. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ, СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ИЗ ЗОН С ДЕФИЦИТОМ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ В ЗОНЫ С ИЗБЫТКОМ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕЗЕРВОВ)

На территории муниципального образования отсутствуют зоны с дефицитом тепловой мощности.

Часть 2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОД ЖИЛИЩНУЮ, КОМПЛЕКСНУЮ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ЗАСТРОЙКУ ВО ВНОВЬ ОСВАИВАЕМЫХ РАЙОНАХ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Строительство тепловых сетей не планируется в связи с отсутствием перспективных потребителей, подключаемых к централизованному теплоснабжению.

Часть 3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ УСЛОВИЯ, ПРИ НАЛИЧИИ КОТОРЫХ СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТАВОК ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ СОХРАНЕНИИ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Строительство тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии в муниципальном образовании, не запланирована.

Часть 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЗА СЧЕТ ПЕРЕВОДА КОТЕЛЬНЫХ В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ ИЛИ ЛИКВИДАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения схемой теплоснабжения предусмотрена замены участков тепловых сетей с увеличением проходного диаметра, в связи с недостаточностью пропускной способности трубопровода от котельной №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8 (таблица 8.4.1).

Таблица 8.4.1 - Предложения по реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения

Наименование начала участка тепловой сети	Наименование конца участка тепловой сети	Длина участка (в 2х трубном исчислении), м	Существующий диаметр, м	Рекомендуемый к прокладке диаметр, м	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Ориентировочная стоимость, тыс. руб	Период реализации
Котельная	ТК-1	60	0,408	0,5	канальная	ППУ	7281,11	2024-2025
ТК-1	ТК-2	210	0,408	0,5	канальная	ППУ	25483,88	2024-2025
ТК-2	ТК-3	230	0,408	0,5	канальная	ППУ	27910,91	2024-2025
ТК-3	ТК-4а	20	0,408	0,5	канальная	ППУ	2427,04	2024-2025
ТК-4	ТК-5	96	0,35	0,5	канальная	ППУ	11649,77	2024-2025
ТК-5	ТК-6	34	0,35	0,5	канальная	ППУ	4125,96	2024-2025
ТК-6	ТК-7	10	0,408	0,5	канальная	ППУ	1213,52	2024-2025
ТК-7	ТК-8	14	0,35	0,5	канальная	ППУ	1698,93	2024-2025
ТК-8	ТК-9	56	0,35	0,5	канальная	ППУ	6795,70	2024-2025
УТ-1	ТК-10	30	0,35	0,5	канальная	ППУ	3640,55	2024-2025
ТК-10	ТК-11	50	0,35	0,5	канальная	ППУ	6067,59	2024-2025
ТК-11А	ТК-12	42	0,35	0,5	канальная	ППУ	5096,78	2024-2025
ТК-12	ТК-13	44	0,35	0,5	канальная	ППУ	5339,48	2024-2025
ТК-13	ТК-14	60	0,309	0,4	канальная	ППУ	6156,56	2024-2025
ТК-14	ТК-15	20	0,309	0,4	канальная	ППУ	2052,19	2024-2025
ТК-15	ТК-16	32	0,309	0,4	канальная	ППУ	3283,50	2024-2025
ТК-16	ТК-17	14	0,309	0,4	канальная	ППУ	1436,53	2024-2025
ТК-17	ТК-18	20	0,309	0,4	канальная	ППУ	2052,19	2024-2025
ТК-18	ТК-19	32	0,309	0,4	канальная	ППУ	3283,50	2024-2025
ТК-19	ТК-20	54	0,309	0,4	канальная	ППУ	5540,90	2024-2025
ТК-20	ТК-21	16	0,307	0,4	канальная	ППУ	1641,75	2024-2025
ТК-21	ТК-22	82	0,309	0,4	канальная	ППУ	8413,96	2024-2025
ТК-22	ТК-23	28	0,309	0,4	канальная	ППУ	2873,06	2024-2025
ТК-6001	ТК-6055	23	0,2	0,259	канальная	ППУ	1501,96	2024-2025
ТК-6055	ТК-6056	25	0,2	0,259	канальная	ППУ	1632,57	2024-2025

Наименование начала участка тепловой сети	Наименование конца участка тепловой сети	Длина участка (в 2х трубном исчислении), м	Существующий диаметр, м	Рекомендуемый к прокладке диаметр, м	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Ориентировочная стоимость, тыс. руб	Период реализации
ТК-6056	ТК-6056а	20	0,2	0,259	канальная	ППУ	1306,05	2024-2025
ТК-6056а	ТК-6057	6	0,2	0,259	канальная	ППУ	391,82	2024-2025
ТК-6057	ТК-433	68	0,2	0,259	канальная	ППУ	4440,58	2024-2025
ТК-22	ТК-401	28	0,207	0,3	канальная	ППУ	2047,10	2024-2025
ТК-101	ТК-102	128	0,125	0,3	канальная	ППУ	9358,18	2024-2025
ТК-4	ТК-101	236	0,125	0,3	канальная	ППУ	17254,15	2024-2025
ТК-102	ТК-106	36	0,15	0,259	канальная	ППУ	2350,89	2024-2025
ТК-106	ТК-107	24	0,15	0,259	канальная	ППУ	1567,26	2024-2025
ТК-107	ТК-108	15	0,15	0,259	канальная	ППУ	979,54	2024-2025
ТК-108	ТК-109	15	0,15	0,259	канальная	ППУ	979,54	2024-2025
ТК-109	ТК-110	17	0,15	0,2	канальная	ППУ	931,36	2024-2025
ТК-110	ТК-112	40	0,15	0,2	канальная	ППУ	2191,43	2024-2025
ТК-112	ТК-113	38	0,15	0,2	канальная	ППУ	2081,85	2024-2025
ТК-113	ТК-114	36	0,15	0,2	канальная	ППУ	1972,28	2024-2025
ТК-114	ТК-115	58	0,15	0,2	канальная	ППУ	3177,57	2024-2025

Часть 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Вторым вариантом мастер-плана развития систем теплоснабжения предусмотрена реконструкция системы горячего водоснабжения до потребителей, расположенных по адресу п. Ола, ул. Кирова, 18 в 2х трубную.

Таблица 8.5.1 – Предложения по строительству сетей горячего водоснабжения

Наименование мероприятия	Длина участка (в 2х трубном исчислении), м	Теплоизоляционный материал	Ориентировочная стоимость, тыс. руб	Период реализации
реконструкция системы горячего водоснабжения до потребителей, расположенных по адресу п. Ола, ул. Кирова, 18 в 2х трубную	5489,0	ППУ	76496,87	2024-2025

Часть 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ

Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки схемой не предусмотрена.

Часть 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАМЕНЕ В СВЯЗИ С ИСЧЕРПАНИЕМ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО РЕСУРСА

Рекомендуемые мероприятия по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса представлены в таблице ниже.

Таблица 8.7.1 - Мероприятия по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене

Источник тепловой энергии	Назначение сетей теплоснабжения	Длина, подлежащая замене, м	Ориентировочная стоимость, тыс. руб	Период
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	Отопления, п.м	23070	507738,09	2024-2040
	ГВС, м	10735	181193,89	
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	Отопления, п.м	9472,00	162433,82	2025
	ГВС, м	2834,00	38917,30	
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	Отопления, п.м	1864,00	33896,18	2025-2040
	ГВС, м	1037,00	13693,48	
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	Отопления, п.м	3138,00	43195,03	2025
	ГВС, м	2355,00	36744,56	

Источник тепловой энергии	Назначение сетей теплоснабжения	Длина, подлежащая замене, м	Ориентировочная стоимость, тыс. руб	Период
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	Отопления, п.м	92,00	1310,16	2024

Часть 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ

Строительство и реконструкции насосных станции не требуется.

Часть 9. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ И РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

Откорректированы мероприятия.

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Часть 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ТИПАМ ПРИСОЕДИНЕНИЙ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИХ УСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ (ИЛИ ПРИСОЕДИНЕНИЙ АБОНЕНТСКИХ ВВОДОВ) К ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМ ПЕРЕВОД ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫМ УЧАСТКАМ ТАКОЙ СИСТЕМЫ, НА ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Тепловой пункт (ТП) — один из главных элементов системы централизованного теплоснабжения зданий, выполняющий функции приема теплоносителя, преобразования (при необходимости) его параметров, распределения между потребителями тепловой энергии и учета ее расходования. В зависимости от предназначения, условий присоединения потребителей к тепловой сети, требований заказчика и др. ТП составляется из ряда отдельных функциональных узлов.

Предлагается для применения в схеме вновь проектируемых потребителей стандартные автоматизированные блочные тепловые пункты (БТП) полной заводской готовности, предназначенные для присоединения к тепловой сети различных систем теплоснабжения и выполненные по типовым технологическим схемам с применением водоподогревателей на базе паяных или разборных пластинчатых теплообменников.

Актуальность перевода открытых систем горячего водоснабжения на закрытые схемы обусловлена следующими причинами:

- в случае открытой системы технологическая возможность поддержания температурного графика при переходных температурах с помощью подогревателей отопления отсутствует и наличие излома (70 °С) для нужд ГВС приводит к «перетокам» в помещениях зданий;

- существует, перегрев горячей воды при эксплуатации открытой системы теплоснабжения без регулятора температуры горячей воды, которая фактически соответствует температуре воды в подающей линии тепловой сети.

Переход на закрытую схему присоединения систем ГВС позволит обеспечить:

- снижение расхода тепловой энергии на отопление и ГВС за счет перевода на качественно-количественное регулирование температуры теплоносителя в соответствии с температурным графиком;

- снижение внутренней коррозии трубопроводов и отложения солей;

- снижение темпов износа оборудования тепловых станций и котельных;

- кардинальное улучшение качества теплоснабжения потребителей, ликвидация «перетоков» во время положительных температур наружного воздуха в отопительный период;

Перевод закрытых систем ГВС на закрытые системы должен проводиться в три этапа:

1) проектирование индивидуальных тепловых пунктов (ИТП);

2) приобретение оборудования;

3) строительство.

Часть 2. ОБОСНОВАНИЕ И ПЕРЕСМОТР ГРАФИКА ТЕМПЕРАТУР ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ЕГО РАСХОДА В ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ)

Основной задачей регулирования отпуска тепловой энергии в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного сезона внешних климатических условиях и заданной температуры горячей воды, поступающей в системы горячего водоснабжения при изменяющемся в течение суток расходе этой воды.

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 при отпуске тепла от источников тепловой энергии системы теплоснабжения применяется качественное регулирование (по нагрузке отопления или по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения) согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха.

Часть 3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В ОТКРЫТЫХ СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ТАКИХ СИСТЕМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕДАЧУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ К ПОТРЕБИТЕЛЯМ

Для организации закрытой схемы горячего водоснабжения потребуется:

- выполнение гидравлического расчета тепловых сетей с учетом перехода на закрытую схему теплоснабжения с целью определения необходимости реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров и реконструкции ЦТП;

- реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметров;

- реконструкция ЦТП с установкой теплообменных аппаратов и перекладкой квартальных тепловых сетей и сетей водоснабжения;

- оснащение потребителей, подключенных непосредственно к тепловым сетям по открытой схеме, теплообменниками ГВС;

- замена стальных трубопроводов ГВС в зданиях на полимерные трубопроводы;

- реконструкция сетей водоснабжения с перераспределением расходов воды от источников на ИТП;

- реконструкция систем водоподготовки на источниках.

При переходе на закрытую схему теплоснабжения рекомендуется организовать отдельный учет тепловой энергии на горячее водоснабжение в каждом тепловом пункте.

Применительно к новому строительству, проектирование тепловых сетей и сетей водоснабжения должно учитывать условия независимых и закрытых схем.

Часть 4. РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ ДЛЯ ПЕРЕВОДА ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Суммарная стоимость установки АИТП у всех потребителей Ольского муниципального округа с полным переходом на закрытую схему теплоснабжения на составит 15,680 млн.руб.

Кроме экономии на подпитке, снизится суммарный расход на сетевых насосах, что даст дополнительный положительный экономический эффект.

Отсутствие водоразбора из тепловой сети позволит перейти на стабильный постоянный гидравлический режим с качественным регулированием отпуска тепловой энергии, что сильно повысит качество теплоснабжения. У потребителей появится собственный инструмент регулирования качества и количества своего теплоснабжения, причем все регулировки внутри потребителя будут мало влиять на гидравлический режим работы всей тепловой сети, но при этом все искусственные «перетопы и недотопы» будут учитываться индивидуальными приборами учета.

Часть 5. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Ключевыми критериями для перехода на закрытую систему присоединения ГВС будут являться:

1) Для источников и тепловых сетей:

- увеличение срока службы водогрейных котлов;
- увеличение срока службы магистральных и квартальных тепловых сетей;
- снижение нагрузки на систему подпитки теплосети;

2) Для потребителей:

- улучшение качества теплоснабжения потребителей, исчезновение «перетопов» во время положительных температур наружного воздуха в отопительный период;
- соответствие качества горячей воды санитарным нормам.

Переход на независимые схемы позволит широко применять автоматизацию процессов регулирования и повышать надежность теплоснабжения. При внедрении, совместно с «закрытием» системы ГВС независимых схем теплоснабжения городских объектов, отопительное оборудование потребителей гидравлически изолируется от сетей производителя тепла, что позволяет использовать более эффективные и безаварийные режимы работы насосного оборудования как в автоматизированных индивидуальных тепловых пунктах (АИТП) потребителя, так и на магистральных и внутриквартальных сетях ресурсоснабжающих организаций (РСО).

Также следует отметить возможные эффекты для потребителей:

- снижение платежей за горячую воду при стоимости теплоносителя выше стоимости водопроводной воды;
- соблюдение температуры горячей воды;
- уменьшение сливов при отсутствии циркуляции;

- повышение достоверности и снижение стоимости приборного учета.
- Возможны эффекты от перехода также и для теплоснабжающей организации:
- ликвидация убытков при тарифе на теплоноситель ниже реальных затрат;
 - возможность получения дополнительных доходов от эксплуатации ИТП;
 - улучшение режимов в тепловых сетях с возможностью подключения новых потребителей;
 - повышение качества теплоносителя с уменьшением внутренней коррозии оборудования.

Часть 6. РАСЧЕТ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СЛУЧАЕ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Расчет ценовых последствий (тарифных) последствий представлены в главе 14.

Часть 7. ОПИСАНИЕ АКТУАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПЕРЕОБОРУДОВАННЫХ ЦЕНТРАЛЬНЫХ И ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ

Глава откорректирована согласно постановлению Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения"

ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

Часть 1. РАСЧЕТЫ ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ МАКСИМАЛЬНЫХ ЧАСОВЫХ И ГОДОВЫХ РАСХОДОВ ОСНОВНОГО ВИДА ТОПЛИВА ДЛЯ ЗИМНЕГО И ЛЕТНЕГО ПЕРИОДОВ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Таблица 10.1.1 - Перспективное потребление основного топлива источниками тепловой энергии

Показатель	Ед.изм	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040
МУП «ОЭТС»													
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8													
Зимний	т.у.т.	19486,63	18979,00	19357,91	19357,91	19357,91	19357,91	19357,91	19357,91	19357,91	19357,91	19357,91	19357,91
Летний	т.у.т.	570,56	599,28	432,08	432,08	432,08	432,08	432,08	432,08	432,08	432,08	432,08	432,08
Годовое потребление	т.у.т.	20057,19	19578,28	19789,99	19789,99	19789,99	19789,99	19789,99	19789,99	19789,99	19789,99	19789,99	19789,99
	т.	29495,87	28791,58	29102,93	29102,93	29102,93	29102,93	29102,93	29102,93	29102,93	29102,93	29102,93	29102,93
Максимально часовой расход	кг.у.т/ч	3484,08	3393,32	3461,07	3461,07	3461,07	3461,07	3461,07	3461,07	3461,07	3461,07	3461,07	3461,07
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а													
Зимний	т.у.т.	2722,85	2776,70	2872,62	2872,62	2872,62	2872,62	2872,62	2872,62	2872,62	2872,62	2872,62	2872,62
Летний	т.у.т.	105,05	132,94	53,33	53,33	53,33	53,33	53,33	53,33	53,33	53,33	53,33	53,33
Годовое потребление	т.у.т.	2827,90	2909,64	2925,95	2925,95	2925,95	2925,95	2925,95	2925,95	2925,95	2925,95	2925,95	2925,95
	т.	2034,46	2093,26	2105,00	2105,00	2105,00	2105,00	2105,00	2105,00	2105,00	2105,00	2105,00	2105,00
Максимально часовой расход	кг.у.т/ч	486,83	496,46	513,61	513,61	513,61	513,61	513,61	513,61	513,61	513,61	513,61	513,61
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1													
Зимний	т.у.т.	501,09	437,21	306,53	306,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Летний	т.у.т.	19,42	15,39	5,73	5,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Показатель	Ед.изм	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040
Годовое потребление	т.у.т.	520,51	452,60	312,26	312,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	т.	374,47	325,61	224,64	224,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Максимально часовой расход	кг.у.т/ч	89,59	78,17	54,81	54,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4													
Зимний	т.у.т.	1536,17	1488,78	1689,80	1689,80	1689,80	1689,80	1689,80	1689,80	1689,80	1689,80	1689,80	1689,80
Летний	т.у.т.	51,05	49,26	33,05	33,05	33,05	33,05	33,05	33,05	33,05	33,05	33,05	33,05
Годовое потребление	т.у.т.	1587,22	1538,04	1722,85	1722,85	1722,85	1722,85	1722,85	1722,85	1722,85	1722,85	1722,85	1722,85
	т.	1141,88	1106,51	1239,46	1239,46	1239,46	1239,46	1239,46	1239,46	1239,46	1239,46	1239,46	1239,46
Максимально часовой расход	кг.у.т/ч	274,66	266,18	302,13	302,13	302,13	302,13	302,13	302,13	302,13	302,13	302,13	302,13
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3													
Зимний	т.у.т.	1949,42	1928,65	2023,16	2023,16	2023,16	2023,16	2023,16	2023,16	2023,16	2023,16	2023,16	2023,16
Летний	т.у.т.	40,61	63,08	39,52	39,52	39,52	39,52	39,52	39,52	39,52	39,52	39,52	39,52
Годовое потребление	т.у.т.	1990,03	1991,73	2062,68	2062,68	2062,68	2062,68	2062,68	2062,68	2062,68	2062,68	2062,68	2062,68
	т.	1453,26	1432,90	1483,94	1483,94	1483,94	1483,94	1483,94	1483,94	1483,94	1483,94	1483,94	1483,94
Максимально часовой расход	кг.у.т/ч	348,54	344,83	361,73	361,73	361,73	361,73	361,73	361,73	361,73	361,73	361,73	361,73
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н													
Зимний	т.у.т.	839,54	945,60	1033,23	1033,23	1033,23	1033,23	1033,23	1033,23	1033,23	1033,23	1033,23	1033,23
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потребление	т.у.т.	839,54	945,60	1033,23	1033,23	1033,23	1033,23	1033,23	1033,23	1033,23	1033,23	1033,23	1033,23
	т.	603,99	680,29	743,33	743,33	743,33	743,33	743,33	743,33	743,33	743,33	743,33	743,33
Максимально часовой расход	кг.у.т/ч	150,10	169,07	184,73	184,73	184,73	184,73	184,73	184,73	184,73	184,73	184,73	184,73
Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8													
Зимний	т.у.т.	12,92	12,57	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Показатель	Ед.изм	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2040
Годовое потребление	т.у.т.	12,92	12,57	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82	13,82
	т.	19,00	18,49	20,33	20,33	20,33	20,33	20,33	20,33	20,33	20,33	20,33	20,33
Максимально часовой расход	кг.у.т/ч	2,31	2,25	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
ООО «Тахтаюмск-Энергия»													
Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская													
Зимний	т.у.т.	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00
Летний	т.у.т.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Годовое потребление	т.у.т.	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00	564,00
	тыс. м3	389,00	389,00	389,00	389,00	389,00	389,00	389,00	389,00	389,00	389,00	389,00	389,00
Максимально часовой расход	кг.у.т/ч	94,82	94,82	94,82	94,82	94,82	94,82	94,82	94,82	94,82	94,82	94,82	94,82

ЧАСТЬ 2. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НОРМАТИВНЫХ ЗАПАСОВ ТОПЛИВА

Норматив создания запасов топлива на котельных рассчитывается в соответствии с «Порядком определения нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)» утвержденным приказом Минэнерго России от 10.08.2012 г. № 377.

Неснижаемый нормативный запас топлива (ННЗТ) определяется для котельных в размере, обеспечивающем поддержание плюсовых температур в главном корпусе, вспомогательных зданиях и сооружениях в режиме "выживания" с минимальной расчетной тепловой нагрузкой по условиям самого холодного месяца года. Для электростанций и котельных, работающих на газе, ННЗТ устанавливается по резервному топливу.

Расчетный размер ННЗТ определяется по среднесуточному плановому расходу топлива самого холодного месяца отопительного периода и количеству суток, определяемых с учетом вида топлива и способа его доставки:

$$\text{ННЗТ} = Q_{\text{max}} \times H_{\text{ср.м}} \times \frac{1}{K} \times T \times 10^{-3} \text{ (тыс.т)}$$

где Q_{max} - среднее значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть (выработка котельной) в самом холодном месяце, Гкал/сут.;

$H_{\text{ср.м}}$ - расчетный норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию для самого холодного месяца, т.у.т./Гкал;

K - коэффициент перевода натурального топлива в условное;

T - длительность периода формирования объема неснижаемого запаса топлива, сут.

Количество суток, на которые рассчитывается ННЗТ, определяется в зависимости от вида топлива и способа его доставки в соответствии с таблицей 10.2.1.

Таблица 10.2.1 – Количество суток на которые рассчитывается ННЗТ, в зависимости от вида топлива и его доставки

Вид топлива	Способ доставки топлива	Объем запаса топлива, сут.
твердое	железнодорожный транспорт	14
	автотранспорт	7
жидкое	железнодорожный транспорт	10
	автотранспорт	5

Таблица 10.2.1 - Нормативный запас топлива

№	Источник тепловой энергии	Вид топлива	НЭЗТ, тнт
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	Уголь	31256,24
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	Мазут	3331,54
3	Котельная п. Радужный, ул.	Мазут	416,61

№	Источник тепловой энергии	Вид топлива	НЭЗТ, тнт
	Юбилейная, д.1		
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	Мазут	1540,06
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	Мазут	1921,12
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	Мазут	871,20
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	Уголь	24,77
8	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	Дизель	389,5

Часть 3. ВИД ТОПЛИВА ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ И МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА.

Таблица 10.3.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Фактический расход за 2022	
			т.у.т.	тнт
МУП «ОЭТС»				
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	Уголь	20057,1900	29495,8660
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	Мазут	2827,9000	2034,4560
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	Мазут	520,5100	374,4650
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	Мазут	1587,2200	1141,8830
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	Мазут	1990,0300	1453,2630
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	Мазут	839,5400	603,9890
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	Уголь	12,9200	19,00
ООО «Тахтоямск-Энергия»				
8	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	Дизель	564,00	389,00

На территории муниципального образования возобновляемые источники тепловой энергии отсутствуют, ввод новых либо реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не планируется.

Часть 4. ВИД 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

Таблица 10.4.1 - Виды топлива и значения низшей теплоты сгорания

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Низшая теплота сгорания, ккал/ед.
МУП «ОЭТС»			
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	Уголь	4760
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	Мазут	9730
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	Мазут	9730
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	Мазут	9730
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	Мазут	9730
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	Мазут	9730
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	Уголь	4760
ООО «Тахтоямск-Энергия»			
8	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	Дизель	10190

Часть 5. ПРЕОБЛАДАЮЩИЙ В ПОСЕЛЕНИИ, ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ ВИД ТОПЛИВА, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ПО СОВОКУПНОСТИ ВСЕХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, НАХОДЯЩИХСЯ В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ПОСЕЛЕНИИ, ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ.

В Ольском муниципальном округе преобладающим видом топлива является уголь.

Таблица 10.5.1 – Описание преобладающего вида топлива

Вид топлива	Расход топлива, т.у.т.
Уголь	20070,11
Мазут	7765,2
Дизель	564,00
Итого:	28399,31

Часть 6. ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНОГО БАЛАНСА ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.

Направлений по переводу котельных на другие виды топлива отсутствуют.

Часть 7. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТОПЛИВНЫХ БАЛАНСАХ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В

ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОСТРОЕННЫХ И РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Откорректировано согласно предоставленных данных.

ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Часть 1. МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПО ОТКАЗАМ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ), СРЕДНЕЙ ЧАСТОТЫ ОТКАЗОВ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ) В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В СНиП 41.02.2003 надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы [Р], коэффициент готовности [Кг], живучести [Ж]. Расчет показателей системы с учетом надежности должен производиться для каждого потребителя. При этом минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- источника теплоты $R_{ит} = 1$;
- тепловых сетей $K_c = 1$;
- потребителя теплоты $R_{пт} = 1$.

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются следующими мероприятиями:

- установлением предельно допустимой длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
- местом размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
- достаточностью диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;
- очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс.

Готовность системы теплоснабжения к исправной работе в течении отопительного периода определяется по числу часов ожидания готовности: источника теплоты, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также - числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности. Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе K_g принимается 1.

Нормативные показатели готовности систем теплоснабжения обеспечиваются следующими мероприятиями:

- готовностью СЦТ к отопительному сезону;
- достаточностью установленной (располагаемой) тепловой мощности источника тепловой энергии для обеспечения исправного функционирования СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- способностью тепловых сетей обеспечить исправное функционирование СЦТ при нерасчетных похолоданиях;

- организационными и техническими мерами, необходимые для обеспечения исправного функционирования СЦТ на уровне заданной готовности;
- максимально допустимым числом часов готовности для источника теплоты.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

Первая категория - потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях, ниже предусмотренных ГОСТ 30494. Например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п.

Вторая категория - потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:

- жилых и общественных зданий до 12 °С;
- промышленных зданий до 8 °С.

Часть 2. МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЯМ ОТКАЗАВШИХ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, НА КОТОРЫХ ПРОИЗОШЛИ АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ), СРЕДНЕГО ВРЕМЕНИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОТКАЗАВШИХ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Для анализа восстановлений применен количественный метод анализа.

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

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

В соответствии с п. 2.10 Методических рекомендаций по техническому расследованию и учету технологических нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса МДК 4-01.2001:

«2.10. Авариями в тепловых сетях считаются:

2.10.1. Разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов тепловой сети в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности которых продолжается более 36 часов».

Как показал статистический анализ инцидентов на тепловых сетях, за последние 5 лет аварийных ситуаций не возникало. Происходили только отказы.

Время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений, в значительной степени зависит от следующих факторов: диаметр трубопровода, тип прокладки, объем дренирования и заполнения тепловой сети, а также времени, затраченного на согласование раскопок с собственниками смежных коммуникаций.

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой теплосети. Нормативный перерыв теплоснабжения (с момента обнаружения, идентификации дефекта и подготовки рабочего места, включающего в себя установление точного места повреждения (со вскрытием канала) и начала операций по локализации поврежденного трубопровода). Указанные нормативы регламентированы п. 6.10 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 и представлены в таблице 11.2.1.

Таблица 11.2.1 – Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения

потребителей после аварийных отключений

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч
300	15
400	18
500	22
600	26
700	29
800-1000	40
1200-1400	до 54

В целом по МО время восстановления работоспособности тепловых сетей соответствует установленным нормативам.

Часть 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ ОТКАЗА (АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ) И БЕЗОТКАЗНОЙ (БЕЗАВАРИЙНОЙ) РАБОТЫ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПОТРЕБИТЕЛЯМ, ПРИСОЕДИНЕННЫМ К МАГИСТРАЛЬНЫМ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ ТЕПЛОПРОВОДАМ

Результаты расчетов вероятности безотказной работы тепломагистралей, выполненные при первичной разработке Схемы теплоснабжения, по результатам расчета надежности тепломагистралей рекомендуются следующие мероприятия (в зависимости от рассчитанных показателей надежности):

1) рекомендуется при условии соблюдения нормативной надежности на расчетный срок и предусматривает:

- контроль исправного состояния и безопасной эксплуатации трубопроводов;
- экспертное обследование технического состояния трубопроводов в установленные сроки с выдачей рекомендаций по дальнейшей эксплуатации или выдачей запрета на дальнейшую эксплуатацию трубопроводов;

2) рекомендуется при условии несоблюдения нормативной надежности на расчетный срок и предусматривает:

- экспертное обследование технического состояния трубопроводов в установленные сроки с выдачей рекомендаций по дальнейшей эксплуатации или выдачей запрета на дальнейшую эксплуатацию трубопроводов;
- реконструкцию ветхих участков тепловых сетей, определяемых по результатам экспертного обследования технического состояния трубопроводов.

Часть 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КОЭФФИЦИЕНТОВ ГОТОВНОСТИ ТЕПЛОПРОВОДОВ К НЕСЕНИЮ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ

При условии реализации мероприятий по реконструкции тепловых сетей, прогнозные показатели готовности систем теплоснабжения к безотказным поставкам тепловой энергии будут превышать установленный в СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 норматив - 0,97.

Для снижения подачи тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения необходимо изменение следующих технологических факторов:

- снижение количества систем с централизованным приготовлением горячей воды до минимального технически и экономически оправданного уровня (в работе остаются ЦТП с потребителями, подключенными по независимой схеме, которые по соотношению материальной характеристики и подключенной нагрузки дают сходные параметры по удельному потреблению теплоносителей и тепловых потерь на ПХН, что и схемы,

работающие через ИТП); - реализация эксплуатационных программ, предусматривающих переход на сжатый регламент обслуживания участка сетей, продолжительностью не более 2-х суток.

Часть 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ НЕДООТПУСКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ПРИЧИНЕ ОТКАЗОВ (АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ) И ПРОСТОЕВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Недоотпуск тепловой энергии отсутствует.

Часть 6. ПРИМЕНЕНИЕ НА ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ РАЦИОНАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ СИСТЕМ С ДУБЛИРОВАННЫМИ СВЯЗЯМИ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ НОРМАТИВНУЮ ГОТОВНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Применение рациональных тепловых схем, с дублированными связями, обеспечивающих готовность энергетического оборудования источников теплоты, выполняется на этапе их проектирования. При этом топливо-, электро- и водоснабжение источников теплоты, обеспечивающих теплоснабжение потребителей первой категории, предусматривается по двум независимым вводам от разных источников, а также использование запасов резервного топлива. Источники теплоты, обеспечивающие теплоснабжение потребителей второй и третьей категории, обеспечиваются электро- и водоснабжением по двум независимым вводам от разных источников и запасами резервного топлива. Кроме того, для теплоснабжения потребителей первой категории устанавливаются местные резервные (аварийные) источники теплоты (стационарные или передвижные). При этом допускается резервирование, обеспечивающее в аварийных ситуациях 100%-ную подачу теплоты от других тепловых сетей. При резервировании теплоснабжения промышленных предприятий, как правило, используются местные резервные (аварийные) источники теплоты.

Часть 7. УСТАНОВКА РЕЗЕРВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Установка резервного оборудования на расчетный срок не требуется и не предусматривается в связи с наличием резервов располагаемой мощности существующего оборудования.

Часть 8. ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ НЕСКОЛЬКИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЕДИНУЮ ТЕПЛОВУЮ СЕТЬ

Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть, позволяющая в случае аварии на одном из источников частично обеспечивать единые тепловые нагрузки за счет других источников теплоты, на расчетный срок, не предусматривается.

Часть 9. РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ СМЕЖНЫХ РАЙОНОВ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Резервирование тепловых сетей со смежными муниципальными образованиями отсутствуют.

Часть 10. УСТРОЙСТВО РЕЗЕРВНЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ

Установка резервных насосных станции не требуется.

Часть 11. УСТАНОВКА БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ

Установка баков-аккумуляторов не планируется.

Часть 12. ПОКАЗАТЕЛИ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАСЧЕТУ УРОВНЯ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ПОСТАВЛЯЕМЫХ ТОВАРОВ, ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВУ И (ИЛИ) ПЕРЕДАЧЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Методика и показатели надежности

Методические указания по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 26 июля 2013 г. № 310) указания содержат методики расчета показателей надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов, в документе приведены практические рекомендации по классификации систем теплоснабжения поселений, городских округов по условиям обеспечения надежности на:

- высоконадежные;
- надежные;
- малонадежные;
- ненадежные.

Методические указания предназначены для использования теплоснабжающими, теплосетевыми организациями, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления при проведении анализа показателей и оценки надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов.

Надежность системы теплоснабжения должна обеспечивать бесперебойное снабжение потребителей тепловой энергией в течение заданного периода, недопущение опасных для людей и окружающей среды ситуаций.

Показатели надежности системы теплоснабжения подразделяются на следующие категории:

- показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии;
- показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии;
- показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей;
- показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройств перемычек;
- показатель технического состояния тепловых сетей, характеризуемый наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов;
- показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения;
- показатель относительного аварийного недоотпуска тепла;
- показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (итоговый показатель);
- показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;
- показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;

- показатель наличия основных материально-технических ресурсов;
- показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Надежность теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Интегральными показателями оценки надежности теплоснабжения в целом являются такие эмпирические показатели как интенсивность отказов пот [1/год] и относительный аварийный недоотпуск тепловой энергии $Q_{ав}/Q_{расч.}$, где $Q_{ав}$ – аварийный недоотпуск тепловой энергии за год [Гкал], $Q_{расч.}$ – расчетный отпуск тепловой энергии системой теплоснабжения за год [Гкал]. Динамика изменения данных показателей указывает на прогресс или деградацию надежности каждой конкретной системы теплоснабжения. Однако они не могут быть применены в качестве универсальных системных показателей, поскольку не содержат элементов сопоставимости систем теплоснабжения.

Интегральными показателями оценки надежности теплоснабжения в целом являются такие эмпирические показатели как интенсивность отказов пот [1/год] и относительный аварийный недоотпуск тепловой энергии $Q_{ав}/Q_{расч.}$, где $Q_{ав}$ – аварийный недоотпуск тепловой энергии за год [Гкал], $Q_{расч.}$ – расчетный отпуск тепловой энергии системой теплоснабжения за год [Гкал]. Динамика изменения данных показателей указывает на прогресс или деградацию надежности каждой конкретной системы теплоснабжения. Однако они не могут быть применены в качестве универсальных системных показателей, поскольку не содержат элементов сопоставимости систем теплоснабжения.

Для оценки надежности систем теплоснабжения необходимо использовать показатели надежности **структурных элементов системы теплоснабжения** и внешних систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии ($K_э$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии резервного электроснабжения $K_э = 1,0$;
- при отсутствии резервного электроснабжения $K_э = 0,6$;

Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии ($K_в$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии резервного водоснабжения $K_в = 1,0$;
- при отсутствии резервного водоснабжения $K_э = 0,6$;

Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии ($K_т$) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- при наличии резервного топлива $K_т = 1,0$;
- при отсутствии резервного топлива $K_т = 0,5$;

Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей ($K_б$)

- полная обеспеченность $K_т = 1,0$;
- не обеспечена в размере 10% и менее $K_т = 0,8$;
- не обеспечена в размере более 10% $K_т = 0,5$;

Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии (K_p) и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

- от 90% – до 100% - $K_p = 1,0$;
- от 70% – до 90% - $K_p = 0,7$;
- от 50% – до 70% - $K_p = 0,5$;
- от 30% – до 50% - $K_p = 0,3$;
- менее 30% включительно - $K_p = 0,2$.

Показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

$$K_c = (S_{\text{экспл.}} - S_{\text{ветх}}) / S_{\text{экспл.}}$$

где $S_{\text{экспл}}$ -протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации

$S_{\text{ветх}}$ - протяженность ветхих тепловых сетей находящихся в эксплуатации

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{\text{отк сет}}$), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям:

$$I_{\text{отк}} = \text{потк} / S [1 / (\text{км} \cdot \text{год})],$$

где потк - количество отказов за предыдущий год;

S - протяженность тепловой сети данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{\text{отк}}$) определяется показатель надежности ($K_{\text{отк}}$)

- до 0,2 включительно – $K_{\text{отк}} = 1,0$;
- от 0,2 - до 0,6 включительно - $K_{\text{отк}} = 0,8$;
- от 0,8 - до 1,2 включительно - $K_{\text{отк}} = 0,6$;
- свыше 1,2 - $K_{\text{отк}} = 0,5$.

Показатель интенсивности отказов теплового источника ($K_{\text{отк ит}}$), характеризуемый количеством вынужденных отказов источников тепловой энергии с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением ($K_{\text{отк ит}}$):

$$I_{\text{отк ит}} = \text{потк} / S [1 / (\text{км} \cdot \text{год})],$$

где потк - количество отказов за предыдущий год

S -протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении) данной системы теплоснабжения.

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{\text{отк ит}}$) определяется показатель надежности теплового источника ($K_{\text{отк ит}}$):

- до 0,2 включительно - $K_{\text{отк ит}} = 1,0$;
- от 0,2 до 0,6 включительно - $K_{\text{отк ит}} = 0,8$;
- от 0,6 - 1,2 включительно - $K_{\text{отк ит}} = 0,6$.

Показатель относительного недоотпуска тепловой энергии ($K_{\text{нед}}$) в результате аварий и инцидентов определяется по формуле:

$$Q_{\text{нед}} = Q_{\text{откл}} / Q_{\text{факт}} \cdot 100 [\%],$$

где $Q_{\text{откл}}$ - аварийный недоотпуск тепловой энергии потребителям;

Q_{факт} - фактический отпуск тепловой энергии системой теплоснабжения

В зависимости от величины недоотпуска тепла (Q_{нед}) определяется показатель надежности (K_{нед})

- до 0,1% включительно - K_{нед} = 1,0;
- от 0,1% - до 0,3% включительно - K_{нед} = 0,8;
- от 0,3% - до 0,5% включительно - K_{нед} = 0,6;
- от 0,5% - до 1,0% включительно - K_{нед} = 0,5.
- свыше 1,0% - K_{нед} = 0,2.

Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения базируется на показателях:

- укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;
- оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;
- наличия основных материально-технических ресурсов;
- укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Общий показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению восстановительных работ в системах теплоснабжения к выполнению аварийно-восстановительных работ определяется следующим образом:

$$K_{\text{гот}}=0,25*K_{\text{п}}+0,35*K_{\text{м}}+0,3*K_{\text{тр}}+0,1*K_{\text{ист}}$$

Общая оценка готовности дается по следующим категориям:

K _{гот}	(K _п ; K _м); K _{тр}	Категория готовности
0,85 -1,0	0,75 и более	удовлетворительная готовность
0,85 -1,0	до 0,75	ограниченная готовность
0,7 - 0,84	0,5 и более	ограниченная готовность
0,7 - 0,84	до 0,5	неготовность
менее 0,7	-	неготовность

Оценка надежности систем теплоснабжения.

а) оценка надежности источников тепловой энергии.

В зависимости от полученных показателей надежности K_э, K_в, K_т, и K_и, источники тепловой энергии могут быть оценены как:

высоконадежные - при K_э = K_в = K_т = K_и = 1;

надежные - при K_э = K_в = K_т = 1 и K_и = 0,5;

малонадежные - при K_и = 0,5 и при значении меньше 1 одного из показателей K_э, K_в, K_т;

ненадежные показателей K_э, K_в, K_т.

б) оценка надежности тепловых сетей.

В зависимости от полученных показателей надежности, тепловые сети могут быть оценены как:

высоконадежные - более 0,9;

надежные - 0,75 - 0,89;

малонадежные - 0,5 - 0,74;

ненадежные - менее 0,5

в) оценка надежности систем теплоснабжения в целом.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется исходя из оценок надежности источников тепловой энергии и тепловых сетей.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется как наихудшая из оценок надежности источников тепловой энергии или тепловых сетей.

Оценка надежности систем централизованного теплоснабжения МО Ольский муниципальный округ представлена в таблице 11.12.1.

Таблица 11.12.1 - Оценка надежности систем централизованного теплоснабжения МО

Теплоисточник		Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская
Показатель надежности электроснабжения теплоисточника	Кэ	1	1	1	1	1	1	1
Показатель надежности водоснабжения теплоисточника	Кв	1	1	1	1	1	1	1
Показатель надежности топливоснабжения теплоисточника	Кт	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1
Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей	(Кб)	1	1	1	1	1	1	1
Показатель уровня резервирования теплоисточника и элементов тепловой сети	Кр	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Показатель технического состояния тепловых сетей	Кс	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7
Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	Котк.тс	1	1	1	1	1	1	1

Теплоисточник		Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д. 1	Котельная с. Гадря, ул. Колхозная, д. 4	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	Котельная с. Тахтамыск, ул. Советская
Показатель интенсивности отказов теплового источника	(Коткит)	1	1	1	1	1	1	1
Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	Кнед	1	1	1	1	1	1	1
Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;	Кп	1	1	1	1	1	1	1
Показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием	Км	1	1	1	1	1	1	1
Показатель наличия основных материально-технических ресурсов	Ктр	1	1	1	1	1	1	1
Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ	Кист	1	1	1	1	1	1	1
Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения	Кгот	1	1	1	1	1	1	1
оценка надежности источников тепловой энергии		малонадежные	малонадежные	малонадежные	малонадежные	малонадежные	малонадежные	надежные

Теплоисточник	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д. 1	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская
оценка надежности тепловых сетей	надежные	надежные	надежные	надежные	надежные	надежные	надежные
оценка надежности систем теплоснабжения в целом	малонадежные	малонадежные	малонадежные	малонадежные	малонадежные	малонадежные	надежные

Часть 13. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОКАЗАТЕЛЯХ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, С УЧЕТОМ ВВЕДЕННЫХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ И РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

Откорректированы показатели надежности.

ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

Часть 1. ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

В таблице 12.1.1 представлена оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии по базовому варианту мастер-плана развития систем теплоснабжения.

Таблица 12.1.1 - Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей																
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
МУП «ОЭТС»																			
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8																			
1	Реконструкция котлов КЕВ 25/14 (2 шт.), КЕВ 10/14 (2шт.)	БС, ВС	0,00	19500,00	20762,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а																			
1	Реконструкция котлов ДЕВ 6,5-14-95 ГМ (1шт.), ДКВР-4-13 ГМ(2шт.), Е 1,0-9Р-2(1шт.), и Е-1,0-0,9 М-3(1шт.)	БС, ВС	0,00	0,00	13000,00	14896,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4																			
1	Реконструкция котлов КВЗ-2,0М(1шт.), КВа-2,0(1шт.), НР-18(1шт.), КСВ 2,0(1шт.), КВа-1,16ГМ(1шт.) и МН-700(1шт.)	БС, ВС	0,00	0,00	0,00	10000,00	9856,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3																			
1	Реконструкция котлов КВ - 1,74 ГМ (3шт.) и Е-1,0-0,9(2шт.)	БС, ВС	0,00	0,00	10000,00	9600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н																			
1	Реконструкция котлов КВа-2,0 ЛЖ (1шт.) и КВа-2,0(1шт.)	БС, ВС	0,00	9000,00	9520,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого			0,00	28500,00	53282,80	34496,36	9856,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ООО «Тахтаюмск-Энергия»																			
Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская																			

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей																	
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Реконструкция котлов КВа-0,63ГМ (1шт.) и КВа-0,63КД(1шт.)	БС, ВС	0,00	0,00	6000,00	6950,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Текущий ремонт котельной и оборудования	собственные средства предприятия	1210,95	1494,64	1524,53	1555,02	1586,12	1617,84	1598,61	1630,58	1663,19	1696,46	1730,39	1764,99	1800,29	1836,3	1873,03	1910,49	1948,7	1987,67
Итого			1210,95	1494,64	7524,53	8505,02	1586,12	1617,84	1598,61	1630,58	1663,19	1696,46	1730,39	1764,99	1800,29	1836,30	1873,03	1910,49	1948,70	1987,67
Всего по МО			1210,95	29994,64	60807,33	43001,38	11442,62	1617,84	1598,61	1630,58	1663,19	1696,46	1730,39	1764,99	1800,29	1836,30	1873,03	1910,49	1948,70	1987,67

*БС - бюджетные средства, АС - амортизационные средства, ИС – инвестиционные средства, ВБ – внебюджетные средства.

В таблице 12.1.2 представлена оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации тепловых сетей сооружений на них.

Таблица 12.1.2 - Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации тепловых сетей сооружений на них

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей																	
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
МУП «ОЭТС»																				
Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8																				
1	Рекомендованные мероприятия по замене тепловых сетей (Рм)	БС, ВБ	0,00	275949,88	304495,14	0,00	0,00	0,00	81500,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7456,24	0,00	702,11	1322,71	17505,73
2	Замены участков тепловых сетей с увеличением проходного диаметра	БС, ВС	0,00	99814,74	99814,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а																				
1	Рекомендованные мероприятия по замене тепловых сетей (Рм)	БС, ВБ	0,00	0,00	201351,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1																				
1	Рекомендованные мероприятия по замене тепловых сетей (Рм)	БС, ВБ	0,00	0,00	9181,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4																				
1	Рекомендованные мероприятия по замене тепловых сетей (Рм)	БС, ВБ	0,00	0,00	44784,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2221,58	583,88

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей																	
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3																				
1	Рекомендованные мероприятия по замене тепловых сетей (Рм)	БС, ВБ	0,00	0,00	79939,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н																				
1	Рекомендованные мероприятия по замене тепловых сетей (Рм)	БС, ВБ	0,00	1310,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого			0,00	377074,8	739566,52	0,00	0,00	0,00	81500,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7456,24	0,00	702,11	3544,29	18089,61
Всего по МО			0,00	377074,8	739566,52	0,00	0,00	0,00	81500,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7456,24	0,00	702,11	3544,29	18089,61

*БС - бюджетные средства, АС - амортизационные средства, ИС – инвестиционные средства, ВБ – внебюджетные средства.

Часть 2. ОБОСНОВАННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться из двух основных групп источников: бюджетные и внебюджетные.

Бюджетное финансирование указанных проектов осуществляется из бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в соответствии с Бюджетным кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами.

Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств теплоснабжающих и теплосетевых предприятий, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы теплоснабжающих и теплосетевых организаций может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации указанных выше мероприятий.

Часть 3. РАСЧЕТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ

Экономическая эффективность реализации мероприятий по развитию схемы теплоснабжения выражается в сокращении эксплуатационных издержек, уменьшению удельных расходов топлива на производство тепла, а также снижению потерь тепла при транспортировке.

Для обеспечения надежного теплоснабжения необходимо регулярно проводить работы по замене изношенного и устаревшего оборудования, замене тепловых сетей.

Часть 4. РАСЧЕТЫ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения рассмотрены в Главе 14.

Часть 5. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ОБОСНОВАНИИ ИНВЕСТИЦИЙ (ОЦЕНКЕ ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ, ПРЕДЛОЖЕНИЯХ ПО ИСТОЧНИКАМ ИНВЕСТИЦИЙ) В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ С УЧЕТОМ ФАКТИЧЕСКИ ОСУЩЕСТВЛЕННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИХ ФАКТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Откорректировано согласно предоставленных данных.

ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Таблица 13.1.1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения

№ п/п	Наименование теплоисточника	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
<i>а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, шт./год</i>																				
1	МУП «ОЭТС»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ООО «Тахтаюмск-Энергия»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, шт./год</i>																				
1	МУП «ОЭТС»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ООО «Тахтаюмск-Энергия»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных), кг.т/Гкал</i>																				
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																				
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельные(некомбинированная выработка)																				
МУП «ОЭТС»																				
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	211,3208	207,5470	210,2584	210,2584	210,2584	210,2584	210,2584	210,2584	210,2584	210,2584	210,2584	210,2584	210,2584	210,2584	210,2584	210,2584	210,2584	210,2584	210,2584
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	165,2238	180,7246	195,0601	195,0601	195,0601	195,0601	195,0601	195,0601	195,0601	195,0601	195,0601	195,0601	195,0601	195,0601	195,0601	195,0601	195,0601	195,0601	195,0601
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	279,1896	363,3020	253,5838	253,5838	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	200,6128	206,1735	231,6450	231,6450	231,6450	231,6450	231,6450	231,6450	231,6450	231,6450	231,6450	231,6450	231,6450	231,6450	231,6450	231,6450	231,6450	231,6450	231,6450
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	192,1761	198,0438	196,3395	196,3395	196,3395	196,3395	196,3395	196,3395	196,3395	196,3395	196,3395	196,3395	196,3395	196,3395	196,3395	196,3395	196,3395	196,3395	196,3395
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	156,2045	196,3421	225,3108	225,3108	225,3108	225,3108	225,3108	225,3108	225,3108	225,3108	225,3108	225,3108	225,3108	225,3108	225,3108	225,3108	225,3108	225,3108	225,3108
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	202,1277	200,7718	218,3009	218,3009	218,3009	218,3009	218,3009	218,3009	218,3009	218,3009	218,3009	218,3009	218,3009	218,3009	218,3009	218,3009	218,3009	218,3009	218,3009
Итого по: МУП «ОЭТС»		200,9793	221,8435	218,6426	218,6426	212,8191	212,8191	212,8191	212,8191	212,8191	212,8191	212,8191	212,8191	212,8191	212,8191	212,8191	212,8191	212,8191	212,8191	212,8191
ООО «Тахтаюмск-Энергия»																				
8	Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская	178,0573	177,7178	177,7178	177,7178	177,7178	177,7178	177,7178	177,7178	177,7178	177,7178	177,7178	177,7178	177,7178	177,7178	177,7178	177,7178	177,7178	177,7178	177,7178

№ п/п	Наименование теплоисточника	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Итого по муниципальному образованию		198,1141	216,3278	213,5270	213,5270	207,8046	207,8046	207,8046	207,8046	207,8046	207,8046	207,8046	207,8046	207,8046	207,8046	207,8046	207,8046	207,8046	207,8046	207,8046
<i>з) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2</i>																				
МУП «ОЭТС»																				
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	2,6030	2,5073	2,4548	2,4548	2,4548	2,4548	2,4548	2,4548	2,4548	2,4548	2,4548	2,4548	2,4548	2,4548	2,4548	2,4548	2,4548	2,4548	2,4548
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	2,8483	2,7675	2,7538	2,7538	2,7538	2,7538	2,7538	2,7538	2,7538	2,7538	2,7538	2,7538	2,7538	2,7538	2,7538	2,7538	2,7538	2,7538	2,7538
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	3,7243	3,6372	3,5401	3,5401	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	3,0058	2,8725	2,9502	2,9502	2,9502	2,9502	2,9502	2,9502	2,9502	2,9502	2,9502	2,9502	2,9502	2,9502	2,9502	2,9502	2,9502	2,9502	2,9502
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	3,3729	3,2590	3,4131	3,4131	3,4131	3,4131	3,4131	3,4131	3,4131	3,4131	3,4131	3,4131	3,4131	3,4131	3,4131	3,4131	3,4131	3,4131	3,4131
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	2,8281	2,8121	2,7753	2,7753	2,7753	2,7753	2,7753	2,7753	2,7753	2,7753	2,7753	2,7753	2,7753	2,7753	2,7753	2,7753	2,7753	2,7753	2,7753
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по: МУП «ОЭТС»		18,3824	17,8556	17,8873	17,8873	14,3472	14,3472	14,3472	14,3472	14,3472	14,3472	14,3472	14,3472	14,3472	14,3472	14,3472	14,3472	14,3472	14,3472	14,3472
ООО «Тахтоямск-Энергия»																				
8	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	1,7022	1,7022	1,7022	1,7022	1,7022	1,7022	1,7022	1,7022	1,7022	1,7022	1,7022	1,7022	1,7022	1,7022	1,7022	1,7022	1,7022	1,7022	1,7022
Итого по муниципальному образованию		20,0846	19,5578	19,5895	19,5895	16,0495	16,0495	16,0495	16,0495	16,0495	16,0495	16,0495	16,0495	16,0495	16,0495	16,0495	16,0495	16,0495	16,0495	16,0495
<i>д) коэффициент использования установленной тепловой мощности, о.е.</i>																				
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																				
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельные(некомбинированная выработка)																				
МУП «ОЭТС»																				
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	65,9238	66,6016	66,3321	66,3321	66,3321	66,3321	66,3321	66,3321	66,3321	66,3321	66,3321	66,3321	66,3321	66,3321	66,3321	66,3321	66,3321	66,3321	66,3321
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23	36,9523	37,0644	36,8911	36,8911	36,8911	36,8911	36,8911	36,8911	36,8911	36,8911	36,8911	36,8911	36,8911	36,8911	36,8911	36,8911	36,8911	36,8911	36,8911

№ п/п	Наименование теплоисточника	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	а																			
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	25,1824	24,4392	24,3716	24,3716	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	24,1137	23,5102	23,3994	23,3994	23,3994	23,3994	23,3994	23,3994	23,3994	23,3994	23,3994	23,3994	23,3994	23,3994	23,3994	23,3994	23,3994	23,3994	23,3994
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	46,2155	46,3891	46,0940	46,0940	46,0940	46,0940	46,0940	46,0940	46,0940	46,0940	46,0940	46,0940	46,0940	46,0940	46,0940	46,0940	46,0940	46,0940	46,0940
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	37,0335	36,6846	36,6846	36,6846	36,6846	36,6846	36,6846	36,6846	36,6846	36,6846	36,6846	36,6846	36,6846	36,6846	36,6846	36,6846	36,6846	36,6846	36,6846
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	26,6336	26,6336	26,6336	26,6336	26,6336	26,6336	26,6336	26,6336	26,6336	26,6336	26,6336	26,6336	26,6336	26,6336	26,6336	26,6336	26,6336	26,6336	26,6336
Итого по: МУП «ОЭТС»		37,4364	37,3318	37,2009	37,2009	39,3391	39,3391	39,3391	39,3391	39,3391	39,3391	39,3391	39,3391	39,3391	39,3391	39,3391	39,3391	39,3391	39,3391	39,3391
ООО «Тахтаюмск-Энергия»																				
8	Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская	32,1330	32,1330	32,1330	32,1330	32,1330	32,1330	32,1330	32,1330	32,1330	32,1330	32,1330	32,1330	32,1330	32,1330	32,1330	32,1330	32,1330	32,1330	32,1330
Итого по муниципальному образованию		36,7735	36,6820	36,5674	36,5674	38,3097	38,3097	38,3097	38,3097	38,3097	38,3097	38,3097	38,3097	38,3097	38,3097	38,3097	38,3097	38,3097	38,3097	38,3097
<i>е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2/(Гкал/ч)</i>																				
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии																				
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельные(некомбинированная выработка)																				
МУП «ОЭТС»																				
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	320,0746	320,0746	320,0746	320,0746	320,0746	320,0746	320,0746	320,0746	320,0746	320,0746	320,0746	320,0746	320,0746	320,0746	320,0746	320,0746	320,0746	320,0746	320,0746
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	578,1027	578,1027	578,1027	578,1027	578,1027	578,1027	578,1027	578,1027	578,1027	578,1027	578,1027	578,1027	578,1027	578,1027	578,1027	578,1027	578,1027	578,1027	578,1027
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	158,3437	158,3437	158,3437	158,3437															
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	295,7433	295,7433	295,7433	295,7433	295,7433	295,7433	295,7433	295,7433	295,7433	295,7433	295,7433	295,7433	295,7433	295,7433	295,7433	295,7433	295,7433	295,7433	295,7433
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	278,1892	278,1892	278,1892	278,1892	278,1892	278,1892	278,1892	278,1892	278,1892	278,1892	278,1892	278,1892	278,1892	278,1892	278,1892	278,1892	278,1892	278,1892	278,1892

№ п/п	Наименование теплоисточника	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	313,1838	313,1838	313,1838	313,1838	313,1838	313,1838	313,1838	313,1838	313,1838	313,1838	313,1838	313,1838	313,1838	313,1838	313,1838	313,1838	313,1838	313,1838	313,1838
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по: МУП «ОЭТС»		277,6625	277,6625	277,6625	277,6625	277,6625	277,6625	277,6625	277,6625	277,6625	277,6625	277,6625	277,6625	277,6625	277,6625	277,6625	277,6625	277,6625	277,6625	277,6625
ООО «Тахтаюмск-Энергия»																				
8	Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская	970,4237	970,4237	970,4237	970,4237	970,4237	970,4237	970,4237	970,4237	970,4237	970,4237	970,4237	970,4237	970,4237	970,4237	970,4237	970,4237	970,4237	970,4237	970,4237
Итого по муниципальному образованию		364,2576	364,2576	364,2576	364,2576	108,7751	108,7751	108,7751	108,7751	108,7751	108,7751	108,7751	108,7751	108,7751	108,7751	108,7751	108,7751	108,7751	108,7751	108,7751
<i>ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа), о.е.</i>																				
В целом по муниципальному образованию		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, гу.т/(кВт·ч)</i>																				
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %</i>																				
В целом по муниципальному образованию		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения), лет</i>																				
МУП «ОЭТС»																				
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	29,3	28,3	29,3	30,3	31,3	32,3	33,3	34,3	35,3	36,3	37,3	38,3	39,3	40,3	41,3	42,3	43,3	44,3	45,3
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	23,7	22,7	23,7	24,7	25,7	26,7	27,7	28,7	29,7	30,7	31,7	32,7	33,7	34,7	35,7	36,7	37,7	38,7	39,7
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	33,0	34,0	35,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0	41,0	42,0	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0	50,0	51,0
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	20,3	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0	33,0	34,0	35,0	36,0	37,0
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	24,1	25,1	26,1	27,1	28,1	29,1	30,1	31,1	32,1	33,1	34,1	35,1	36,1	37,1	38,1	39,1	40,1	41,1	42,1
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	46,7	47,7	48,7	49,7	50,7	51,7	52,7	53,7	54,7	55,7	56,7	57,7	58,7	59,7	60,7	61,7	62,7	63,7	64,7
7	Котельная с.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование теплоисточника	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
	Ямск, ул. Набережная, д. 8																			
ООО «Тахтаюмск-Энергия»																				
8	Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа), о.е.</i>																				
МУП «ОЭТС»																				
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по: МУП «ОЭТС»		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО «Тахтаюмск-Энергия»																				
8	Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по муниципальному образованию		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения), для городского округа</i>																				
В целом по муниципальному образованию		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Часть 1. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ (ФАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ) В ОЦЕНКЕ ЗНАЧЕНИЙ ИНДИКАТОРОВ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО

ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Откорректированы значения индикаторов развития.

ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Часть 1. ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей выполнены с учетом реализации мероприятий настоящей Схемы. Результаты расчет представлены в таблицах 14.1.1 – 14.1.2.

Часть 2. ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО КАЖДОЙ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Представлены в таблицах 14.1.1 – 14.1.2.

Часть 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ОСНОВАНИИ РАЗРАБОТАННЫХ ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫХ МОДЕЛЕЙ

Представлены в таблицах 14.1.1 – 14.1.2.

Таблица 14.1.1 - Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребления МУП «ОЭТС»

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
поселок Ола																				
1	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	304766,04	320004,25	339204,51	359556,78	381130,19	403998,00	428237,88	453932,15	481168,08	510038,16	540640,45	573078,88	607463,61	643911,43	682546,12	723498,88	766908,82	812923,35
2	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	70457,32	70457,32	70457,32	70457,32	70457,32	70457,32	70457,32	70457,32	70457,32	70457,32	70457,32	70457,32	70457,32	70457,32	70457,32	70457,32	70457,32	70457,32
3	Тариф	Руб./Гкал	4325,54	4541,82	4814,33	5103,19	5409,38	5733,94	6077,98	6442,65	6829,21	7238,97	7673,30	8133,70	8621,72	9139,03	9687,37	10268,61	10884,73	11537,81
село Гадля																				
1	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	87166,39	91524,71	96100,94	100905,99	105951,29	111248,85	116811,30	122651,86	128784,46	135223,68	141984,86	149084,10	156538,31	164365,23	172583,49	181212,66	190273,29	199786,96
2	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	5658,7	5658,70	5658,70	5658,70	5658,70	5658,70	5658,70	5658,70	5658,70	5658,70	5658,70	5658,70	5658,70	5658,70	5658,70	5658,70	5658,70	5658,70
3	Тариф	Руб./Гкал	15403,96	16174,16	16982,87	17832,01	18723,61	19659,79	20642,78	21674,92	22758,66	23896,60	25091,43	26346,00	27663,30	29046,46	30498,79	32023,73	33624,91	35306,16
село Кленка																				
1	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	85393,05	89662,66	94145,79	98853,08	103795,73	108985,52	114434,80	120156,54	126164,36	132472,58	139096,21	146051,02	153353,57	161021,25	169072,31	177525,93	186402,22	195722,34
2	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	7961,51	7961,51	7961,51	7961,51	7961,51	7961,51	7961,51	7961,51	7961,51	7961,51	7961,51	7961,51	7961,51	7961,51	7961,51	7961,51	7961,51	7961,51
3	Тариф	Руб./Гкал	10725,73	11262,02	11825,12	12416,37	13037,19	13689,05	14373,50	15092,18	15846,79	16639,13	17471,08	18344,64	19261,87	20224,96	21236,21	22298,02	23412,92	24583,57
поселок Армань																				
1	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	138322,88	145238,97	152500,91	160125,96	168132,26	176538,87	185365,81	194634,10	204365,81	214584,10	225313,31	236578,97	248407,92	260828,32	273869,73	287563,22	301941,38	317038,45
2	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	10850,9	10850,90	10850,90	10850,90	10850,90	10850,90	10850,90	10850,90	10850,90	10850,90	10850,90	10850,90	10850,90	10850,90	10850,90	10850,90	10850,90	10850,90
3	Тариф	Руб./Гкал	12747,59	13384,97	14054,22	14756,93	15494,78	16269,51	17082,99	17937,14	18834,00	19775,70	20764,48	21802,70	22892,84	24037,48	25239,36	26501,32	27826,39	29217,71
п/п Радужный																				
1	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	22932,67	24079,23	25283,19															
2	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	1236,79	1236,79	1236,79															
3	Тариф	Руб./Гкал	18542,03	19469,13	20442,59															
село Талон																				
1	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	50130,74	52637,27	55269,13	58032,59	60934,22	63980,93	67179,98	70538,98	74065,93	77769,22	81657,68	85740,57	90027,60	94528,98	99255,43	104218,20	109429,11	114900,56
2	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	3729,76	3729,76	3729,76	3729,76	3729,76	3729,76	3729,76	3729,76	3729,76	3729,76	3729,76	3729,76	3729,76	3729,76	3729,76	3729,76	3729,76	3729,76
3	Тариф	Руб./Гкал	13440,74	14112,78	14818,42	15559,34	16337,30	17154,17	18011,88	18912,47	19858,09	20851,00	21893,55	22988,23	24137,64	25344,52	26611,75	27942,33	29339,45	30806,42
село Балаганное																				
1	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	8245,79	8658,08	9090,99	9545,54	10022,81	10523,95	11050,15	11602,66	12182,79	12791,93	13431,53	14103,10	14808,26	15548,67	16326,11	17142,41	17999,53	18899,51
2	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	503,42	503,42	503,42	503,42	503,42	503,42	503,42	503,42	503,42	503,42	503,42	503,42	503,42	503,42	503,42	503,42	503,42	503,42
3	Тариф	Руб./Гкал	16379,55	17198,53	18058,45	18961,38	19909,45	20904,92	21950,16	23047,67	24200,06	25410,06	26680,56	28014,59	29415,32	30886,08	32430,39	34051,91	35754,50	37542,23
село Ямск																				

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	3836,51	4028,33	4229,75	4441,23	4663,30	4896,46	5141,28	5398,35	5668,27	5951,68	6249,26	6561,73	6889,81	7234,30	7596,02	7975,82	8374,61	8793,34
2	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	61,94	61,94	61,94	61,94	61,94	61,94	61,94	61,94	61,94	61,94	61,94	61,94	61,94	61,94	61,94	61,94	61,94	61,94
3	Тариф	Руб./Гкал	61939,06	65036,01	68287,81	71702,20	75287,31	79051,68	83004,26	87154,48	91512,20	96087,81	100892,20	105936,81	111233,65	116795,34	122635,10	128766,86	135205,20	141965,46

Таблица 14.1.2 - Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребления ООО «Тахтаюмск-Энергия»

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	46412,09	53213,20	53368,71	54542,54	56006,25	57255,20	59545,41	61927,22	64404,31	66980,49	69659,71	72 446,09	75343,94	78357,69	81492,00	84751,68	88141,75	91667,42
2	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	2382,16	2382,16	2382,16	2382,16	2382,16	2382,16	2382,16	2382,16	2382,16	2382,16	2382,16	2382,16	2382,16	2382,16	2382,16	2382,16	2382,16	2382,16
3	Тариф	Руб./Гкал	19483,20	22338,21	22403,49	22896,25	23510,70	24035,00	24996,39	25996,25	27036,10	28117,54	29242,24	30411,93	31628,41	32893,55	34209,29	35577,66	37000,77	38480,80

Часть 4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ (ФАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ) В ОЦЕНКЕ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Данная глава откорректирована в соответствии с полученными данными.

ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Часть 1. РЕЕСТР СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ГРАНИЦАХ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

В таблице представлен реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в муниципальном образовании Ольский муниципальный округ.

Таблица 15.1.1 - Реестр систем теплоснабжения

№	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	МУП «ОЭТС»
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	МУП «ОЭТС»
3	Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1	МУП «ОЭТС»
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	МУП «ОЭТС»
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	МУП «ОЭТС»
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	МУП «ОЭТС»
7	Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8	МУП «ОЭТС»
8	Электрокотельная с. Балаганное ул. Школьная, 6	МУП «ОЭТС»
9	Электрокотельная с. Балаганное ул. Школьная, 8	МУП «ОЭТС»
10	Электрокотельная с. Балаганное ул. Советская,90	МУП «ОЭТС»
11	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	ООО «Тахтоямск-Энергия»

Часть 2. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Таблица 15.2.1 - Реестр единых теплоснабжающих организаций

№	Наименование ЕТО	Система теплоснабжения
1	МУП «ОЭТС»	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8
		Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а
		Котельная п. Радужный, ул. Юбилейная, д.1
		Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4
		Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3
		Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н
		Котельная с. Ямск, ул. Набережная, д. 8
		Электрокотельная с. Балаганное ул. Школьная, 6
		Электрокотельная с. Балаганное ул. Школьная, 8
		Электрокотельная с. Балаганное ул. Советская,90
2	ООО «Тахтоямск-Энергия»	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская

Часть 3. ОСНОВАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ КРИТЕРИИ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОПРЕДЕЛЕНА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Для присвоения организации статуса ЕТО на территории муниципального образования организации, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение статуса ЕТО с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - официальный сайт).

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне

деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с пунктами 7 -10 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г.

Критерии соответствия ЕТО, установлены в пункте 7 раздела II «Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации» Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации».

Согласно пункту 7 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г. критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер собственного капитала;

- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

В случае если заявка на присвоение статуса ЕТО подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

В случае если заявки на присвоение статуса ЕТО поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус ЕТО присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения и теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 установлены ПП РФ от 08.08.2012 № 808 могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

Согласно постановлению администрации муниципального образования «Ольский городской округ» от 02.11.2018 г № 946 статус единой теплоснабжающей организации присвоен:

- МУП «ОЭТС» в зоне деятельности п. Ола, п. Армань, с. Гадля, с. Клепка, с. Талон, с. Ямск, с. Балаганное (электрокотлы);
- ООО «Тахтоямск-Энергия» в зоне деятельности с. Тахтоямск.

Часть 4. ЗАЯВКИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПОДАННЫЕ В РАМКАХ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ПРИ ИХ НАЛИЧИИ), НА ПРИСВОЕНИЕ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В рамках разработки проекта схемы теплоснабжения, заявки теплоснабжающих организаций, на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, отсутствуют.

Часть 5. ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ ЗОН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

Границы зон деятельности единых теплоснабжающих организаций:

- 1) МУП «ОЭТС» - п. Ола, п. Армань, с. Гадля, с. Клепка, с. Талон, с. Ямск, с. Балаганное (электрокотлы);
- 2) ООО «Тахтоямск-Энергия» - с. Тахтоямск.

Часть 6. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ЗОНАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПРОИЗОШЕДШИХ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, И АКТУАЛИЗИРОВАННЫЕ СВЕДЕНИЯ В РЕЕСТРЕ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И РЕЕСТРЕ ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ (В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ) С ОПИСАНИЕМ ОСНОВАНИЙ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

За период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций - не произошло.

ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Часть 1. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

В таблице 16.1.1 приведен перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Таблица 16.1.1 - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

№	Наименование источника	Наименование мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
МУП «ОЭТС»				
<i>Реконструкция, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии</i>				
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	реконструкция котлов КЕВ 25/14 (2 шт.), КЕВ 10/14 (2шт.)	40262,8	БС, ВС
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	Реконструкция котлов ДЕВ 6,5-14-95 ГМ (1шт.), ДКВР-4-13 ГМ(2шт.), Е 1,0-9Р-2(1шт.), и Е-1,0-0,9 М-3(1шт.)	27896,36	БС, ВС
3	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	Реконструкция котлов КВЗ-2,0М(1шт.), КВа- 2,0(1шт.), НР-18(1шт.), КСВ 2,0(1шт.), КВа-1,16ГМ(1шт.) и МН-700(1шт.)	19856,5	БС, ВС
4	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	Реконструкция котлов КВ - 1,74 ГМ (3шт.) и Е-1,0-0,9(2шт.)	19600,0	БС, ВС
5	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	реконструкция котлов КВа-2,0 ЛЖ (1шт.) и КВа-2,0(1шт.)	18520,0	БС, ВС
Итого			126135,66	
ООО «Тахтоямск-Энергия»				
1	Котельная с. Тахтоямск, ул. Советская	Реконструкция котлов КВа-0,63ГМ (1шт.) и КВа-0,63КД(1шт.)	12950,0	БС, ВС
		Текущий ремонт котельной и оборудования	30429,8	собственные средства предприятия
Итого			43379,8	
Всего по МО			169515,46	

*БС - бюджетные средства, АС - амортизационные средства, ИС – инвестиционные средства, ВБ – внебюджетные средства.

Часть 2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

В таблице 16.2.1 приведен перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.

Таблица 16.2.1 - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

№	Наименование источника	Наименование мероприятия/описание мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
МУП «ОЭС»				
1	Котельная №1 пгт. Ола, ул. Лесная, д. 8	Замена сетей отопления, протяженностью 2370,0 п.м	507738,09	БС, ВБ
		Замена сетей ГВС, протяженностью 10735,0 м	181193,89	БС, ВБ
		Замена участков тепловой сети с увеличением диаметров	199629,48	БС, ВБ
2	Котельная п. Армань, ул. Гагарина, д. 23 а	Замена сетей отопления, протяженностью 9472,0 п.м	162433,82	БС, ВБ
		Замена сетей ГВС, протяженностью 2834,0 м	38917,30	БС, ВБ
4	Котельная с. Гадля, ул. Колхозная, д. 4	Замена сетей отопления, протяженностью 1864,0 п.м	33896,18	БС, ВБ
		Замена сетей ГВС, протяженностью 1037,0 м	13693,48	БС, ВБ
5	Котельная с. Клепка, ул. Центральная, д. 3	Замена сетей отопления, протяженностью 3138,0 п.м	43195,03	БС, ВБ
		Замена сетей ГВС, протяженностью 2355,0 м	36744,56	БС, ВБ
6	Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н	Замена сетей теплоснабжения, протяженностью 92,0 п.м	1310,16	БС, ВБ
Итого			1218751,99	
Всего по МО			1218751,99	

*БС - бюджетные средства, АС - амортизационные средства, ИС – инвестиционные средства, ВБ – внебюджетные средства.

Часть 3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕХОД ОТ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ)

НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

На котельных с. Талон, ул. Юбилейная б/н и с. Тахтаюмск, ул. Советская горячее водоснабжения потребителей осуществляется по открытой системе теплоснабжения.

Стоимость установки индивидуальных автоматизированных блочных тепловых пунктов, включающих в себя также вводной узел с секционирующими задвижками и фильтрами, с учетом монтажа представлен в таблице 16.3.1.

Таблица 16.3.1 - Установки индивидуальных автоматизированных блочных тепловых пунктов

№	Наименование потребителя	Нагрузка, Гкал/час	Ориентировочная стоимость АИТП без НДС, тыс. руб.
Котельная с. Талон, ул. Юбилейная б/н			
1	Молодежная, 1 (Амбулатория)	0,0260	370,000
2	Комсомольская, 3	0,1085	420,000
3	Комсомольская, 4	0,1133	420,000
4	Центральная, 8	0,1470	420,000
5	Центральная, 14	0,1900	490,000
6	Центральная, 15	0,1597	490,000
7	Центральная, 16	0,1928	490,000
8	Центральная, 11	0,0178	370,000
Котельная с. Тахтаюмск, ул. Советская			
1	Советская 5	0,0088	370,000
2	Советская 11	0,0044	370,000
3	Советская 12	0,0052	370,000
4	Советская 13	0,0033	370,000
5	Советская 16	0,0087	370,000
6	Советская 18	0,0059	370,000
7	Советская 20	0,0032	370,000
8	Советская 22	0,0045	370,000
9	Советская 25	0,0055	370,000
10	Юбилейная 12	0,0089	370,000
11	Юбилейная 13	0,0091	370,000
12	Приморская 3	0,0087	370,000
13	Приморская 4	0,0056	370,000
14	Приморская 5	0,0076	370,000
15	Приморская 7	0,0048	370,000
16	Приморская 9	0,0049	370,000
17	Приморская 13	0,0054	370,000
18	Приморская 15	0,0059	370,000
19	Приморская 17	0,0167	370,000
20	Рыбацкая 3	0,0180	370,000

№	Наименование потребителя	Нагрузка, Гкал/час	Ориентировочная стоимость АИТП без НДС, тыс. руб.
21	Рыбацкая 4	0,0094	370,000
22	Рыбацкая 6	0,0047	370,000
23	Рыбацкая 12	0,0049	370,000
24	Рыбацкая 34	0,0153	370,000
25	Советская 38	0,0456	370,000
26	Советская 38а	0,0565	370,000
27	Советская 23 (МОГБУЗ "Ольская районная больница" ФАП с. Тахтаямск)	0,0053	370,000
28	Советская 9 (МКУ «Эксплуатационный центр» (Физкультурно-оздоровительный комплект, Дом культуры))	0,0830	370,000
29	Советская 22 (ПАО Ростелеком)	0,0060	370,000
30	Советская 22 (АО "Почта России")	0,0050	370,000
31	Советская 47 (Водозабор)	0,0030	370,000
32	Советская 9 (МКОУ "Основная общеобразовательная школа с.Тахтаямск")	0,0610	370,000
33	Советская 38а (ПУ ФСБ)	0,0203	370,000

ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Перечень замечаний и предложений были направлены в формате предоставленных исходных данных.

ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В ходе проведения актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования «Ольский муниципальный округ» было откорректировано согласно постановлению Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения" и предоставленным данным ресурсоснабжающих организаций и администрации Ольского муниципального округа.