

OT Г. №



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

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



г. Красноярск – 2025 г.

Оглавление

ОБЩЕЕ СВЕДЕНИЯ О МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ	12
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	14
Часть 1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	14
Часть 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	16
Часть 3. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ	31
Часть 4. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	54
Часть 5. ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	63
Часть 6. БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ	73
Часть 7. БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	75
Часть 8. ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ	77
Часть 9. НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	80
Часть 10. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	82
Часть 11. ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	82
Часть 12. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	84
ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	86
Часть 1. ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	86
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	87
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	88
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	89
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.....	90
Часть 6. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИИ 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	90
Часть 7. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	90
Часть 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	91
Часть 9. АКТУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКИ ОТНОСИТЕЛЬНО УКАЗАННОГО В УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРОГНОЗА ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКИ.....	91
Часть 10. РАСЧЕТНАЯ ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА НА КОЛЛЕКТОРАХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	91
ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	91
ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ	93
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	93
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	97
Часть 3. ВЫВОДЫ О РЕЗЕРВАХ (ДЕФИЦИТАХ) СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	97
Часть 4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ДЛЯ КАЖДОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	97
ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	99

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)	99
Часть 2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ ВАРИАНТОВ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	99
Часть 3. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	99
Часть 4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В МАСТЕР-ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	100
ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ.....	100
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	100
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.....	103
Часть 3. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ.....	103
Часть 4. НОРМАТИВНЫЙ И ФАКТИЧЕСКИЙ (ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО И АВАРИЙНОГО РЕЖИМОВ) ЧАСОВОЙ РАСХОД ПОДПИТОЧНОЙ ВОДЫ В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	104
Часть 5. СУЩЕСТВУЮЩИЙ И ПЕРСПЕКТИВНЫЙ БАЛАНС ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С УЧЕТОМ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	105
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	105
ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	105
Часть 1. ОПИСАНИЕ УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ ПОКВАРТИРНОГО ОТОПЛЕНИЯ	105

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.....	105
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	106
Часть 4. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК	106
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	106
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	106
Часть 7. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ЗОНЫ ИХ ДЕЙСТВИЯ ПУТЕМ ВКЛЮЧЕНИЯ В НЕЕ ЗОН ДЕЙСТВИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	106
Часть 8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОДА В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ КОТЕЛЬНЫХ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИМ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	107
Часть 9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РАСШИРЕНИЮ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	107
Часть 10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ВЫВОДА В РЕЗЕРВ И (ИЛИ) ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК НА ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	107
Часть 11. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНАХ ЗАСТРОЙКИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ МАЛОЭТАЖНЫМИ ЖИЛЫМИ ЗДАНИЯМИ.....	107

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.....	108
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	108
Часть 14. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ НА ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	108
Часть 15. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАДИУСА ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ .	108
Часть 16. ПОКРЫТИЕ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ, НЕ ОБЕСПЕЧЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТЬЮ	109
Часть 17. МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫРАБОТКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ НА БАЗЕ ПРИРОСТА ТЕПЛОВОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ НА КОЛЛЕКТОРАХ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	109
Часть 18. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ РЕЖИМОВ ЗАГРУЗКИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКЕ.....	110
Часть 19. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ТОПЛИВЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВИДАМ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ТОПЛИВА	110
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.....	110
ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	110
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).....	110
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.....	110
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	110

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	111
Часть 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	111
Часть 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ	111
Часть 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАМЕНЕ В СВЯЗИ С ИСЧЕРПАНИЕМ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО РЕСУРСА.....	113
Часть 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ	114
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	114
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	114
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	114
Часть 2. ОБОСНОВАНИЕ И ПЕРЕСМОТР ГРАФИКА ТЕМПЕРАТУР ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ЕГО РАСХОДА В ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ)	114
Часть 3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В ОТКРЫТЫХ СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ТАКИХ СИСТЕМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕДАЧУ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ К ПОТРЕБИТЕЛЯМ.....	114
Часть 4. РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ ДЛЯ ПЕРЕВОДА ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	115
Часть 5. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	115
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	115

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.....	115
ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	116
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	116
Часть 2. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НОРМАТИВНЫХ ЗАПАСОВ ТОПЛИВА	119
Часть 3. ВИД ТОПЛИВА, ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ И МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА	119
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.....	119
Часть 5. ПРЕОБЛАДАЮЩИЙ В ПОСЕЛЕНИИ, ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ ВИД ТОПЛИВА, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ПО СОВОКУПНОСТИ ВСЕХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, НАХОДЯЩИХСЯ В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ПОСЕЛЕНИИ, ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ.....	119
Часть 6. ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНОГО БАЛАНСА ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА	120
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.....	120
ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	120
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	120
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	121
Часть 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ ОТКАЗА (АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ) И БЕЗОТКАЗНОЙ (БЕЗАВАРИЙНОЙ) РАБОТЫ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПОТРЕБИТЕЛЯМ, ПРИСОЕДИНЕННЫМ К МАГИСТРАЛЬНЫМ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ ТЕПЛОПРОВОДАМ.....	122

Часть 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КОЭФФИЦИЕНТОВ ГОТОВНОСТИ ТЕПЛОПРОВОДОВ К НЕСЕНИЮ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ	123
Часть 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ НЕДООТПУСКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ПРИЧИНЕ ОТКАЗОВ (АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ) И ПРОСТОЕВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	123
Часть 6. ПРИМЕНЕНИЕ НА ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ РАЦИОНАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ СИСТЕМ С ДУБЛИРОВАННЫМИ СВЯЗЯМИ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ НОРМАТИВНУЮ ГОТОВНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	123
Часть 7. УСТАНОВКА РЕЗЕРВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	124
Часть 8. ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ НЕСКОЛЬКИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЕДИНУЮ ТЕПЛОВУЮ СЕТЬ	124
Часть 9. РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ СМЕЖНЫХ РАЙОНОВ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	124
Часть 10. УСТРОЙСТВО РЕЗЕРВНЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ.....	124
Часть 11. УСТАНОВКА БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ.....	124
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	124
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	129
ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	129
Часть 1. ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	129
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	137
Часть 3. РАСЧЕТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ.....	137
Часть 4. РАСЧЕТЫ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	137
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.....	137
ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	138

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	141
ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	142
Часть 1. ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	142
Часть 2. ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО КАЖДОЙ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	142
Часть 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ОСНОВАНИИ РАЗРАБОТАННЫХ ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫХ МОДЕЛЕЙ	142
Часть 4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ (ФАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ) В ОЦЕНКЕ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	144
ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ	144
Часть 1. РЕЕСТР СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ГРАНИЦАХ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	144
Часть 2. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	144
Часть 3. ОСНОВАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ КРИТЕРИИ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИСВОЕН СТАТУС ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	146
Часть 4. ЗАЯВКИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПОДАННЫЕ В РАМКАХ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ПРИ ИХ НАЛИЧИИ), НА ПРИСВОЕНИЕ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	149
Часть 5. ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ ЗОН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)	149
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	149
ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	150
Часть 1. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	150
Часть 2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ	150
Часть 3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕХОД ОТ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	154

ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	154
ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	154

ОБЩЕЕ СВЕДЕНИЯ О МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Приволжское городское поселение Ивановской области

Приволжский муниципальный район является муниципальным образованием и входит в состав Ивановской области Российской Федерации.

Район образован в соответствии с Указом Президиума Верховного Совета РСФСР от 27 марта 1946 года. По Указу Президиума Верховного Совета РСФСР от 1 февраля 1963 года "Об укрупнении сельских районов, образовании промышленных районов и изменения подчинённости районов и городов Ивановской области" ликвидирован, территория вошла в состав Фурмановского сельского района. Восстановлен в 1983 году. В настоящее время в состав района входят 5 поселений: 2 городских поселения и 3 сельских поселения.

Всего на территории района расположены 106 населенных пунктов. Площадь, занимаемая районом, - 601,8 км². Расстояние от г. Приволжска до областного центра - 55 км.

Приволжский муниципальный район расположен на востоке Ростово-Плесской мореной грады, которая «обрезана» рекой Волгой в городе Плесе. На севере и северо-западе граничит с Красносельским и Нерехтским районами Костромской области, на юге – с Фурмановским, на востоке – с Вичугским и Родниковским районами Ивановской области.

Административный центр Приволжского района – город Приволжск, центр города расположен в месте слияния рек Шача и Тахи. Площадь района составляет 601,8 кв.км. В том числе: площадь сельхозугодий 328 кв. км, лесных угодий 213 кв. км, пастбищ 43 кв.км. На территории расположены следующие водные объекты: реки Волга, Шача, Теза, Таха, Неданка, Ингарь, Лондога, Ершовка, Ульяновка, Хабаль, Сущевка, Криуля, Пурдиш, Белая, Чернава, Кодомка, Шепелка, Легачиха, канал Волга-Уводь, Аргишина, Шохонка, Осья, Карбушевское водохранилище.

На рисунке 1 представлено расположение границ МО Приволжское городское поселение Ивановской области. На рисунке 1.1 представлено расположение границ города Приволжск Ивановской области.

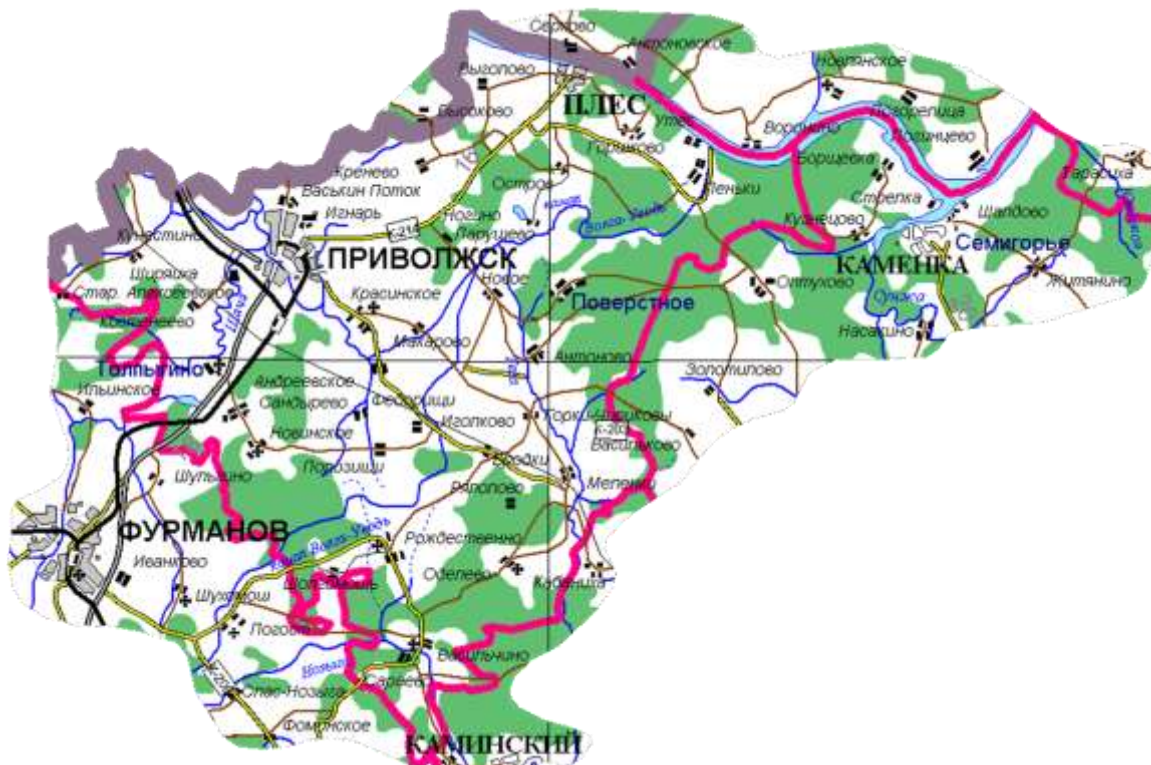


Рис. 1 Расположение границ МО Приволжского района Ивановской области



Рис. 1.1. Расположение границ г. Приволжск Ивановской области

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

При актуализации Схемы теплоснабжения на период до 2032 года, за базовый год актуализации принят 2024 год.

Часть 1. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Источниками централизованного теплоснабжения Приволжского городского поселения Ивановской области является котельные ООО «ТЭС-Приволжск». Основным и наиболее крупным источником централизованного теплоснабжения жилых домов, многоквартирных домов, общественных объектов и объектов промышленной зоны муниципального образования Приволжское городское поселение является Центральная котельная, в состав котельной также входит летняя котельная (ул. Волгореченская, 1/1), в которой расположены 2 водогрейных котла, на момент актуализации она работает в пуско-наладочном режиме. К магистральным тепловым сетям паропровода Центральной котельной подключены 5 ТПП (теплопотребляющий пункт), посредством которых осуществляется горячее водоснабжение и отопление основной части города. Во втором полугодии 2025 года планируется ликвидация ТП Рогачевской фабрики, в связи с переводом потребителей на индивидуальное отопление.

Оставшиеся части городской застройки, не подключенные к основному теплоисточнику, осуществляют централизованное теплоснабжение две котельные (ул. Дружбы, д.6а; пер. Северный, д.1б), эксплуатируемые ООО «ТЭС-Приволжск» на основании договора аренды имущества от 03.10.2018 года.

Действия котельных в МО Приволжское городское поселение включают в себя 3 технологические зоны теплоснабжения. Исключением является ТПП (теплопотребляющие пункты) являющиеся неотъемлемой частью Центральной котельной работающие на отопление и ГВС. Также для теплоснабжения потребителей Центральной котельной в летний период работает водогрейная очередь.

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

№	Тепловые источники	Вид деятельности
ООО «ТЭС-Приволжск»		
1	Центральная котельная, ул. Волгореченская, д. 1	производство / передача в отопительный период
	Центральная котельная, ул. Волгореченская, д. 1/1	производство / передача в летний период на нужды ГВС
1.1	Теплоприёмный пункт Котельная №4	
1.2	Теплоприёмный пункт Южный	
1.3	Теплоприёмный пункт Баня	
1.4	Теплоприёмный пункт Василевская фабрика	
1.5	Теплоприёмный пункт Рогачевская фабрика	

№	Тепловые источники	Вид деятельности
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	производство / передача
3	Котельная ул. Северный, д. 1б	производство / передача

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

Зоны деятельности (эксплуатационной ответственности) определены в границах действия источников тепловой энергии и систем теплоснабжения, в соответствии с тем видом деятельности которую осуществляют организации.

Зоной действия системы теплоснабжения является территория муниципального образования или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

Зоной действия источника тепловой энергии является территория муниципального образования или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционированными задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

Описание зоны действия источников тепловой энергии представлено в главе 1, часть 4 обосновывающих материалов.

Зона (зоны) деятельности единой теплоснабжающей организации - одна или несколько систем теплоснабжения на территории муниципального образования, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

В Приволжском городском поселении статус единой теплоснабжающей организации (далее ЕТО) присвоен ООО «ТЭС-Приволжск» постановлением администрации Приволжского муниципального района от 31.07.2024 № 402-п (с изменениями от 10.09.2024 № 540-п).

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

В сфере теплоснабжения, регулируемой Федеральным законом от 27 июля 2010 года N 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее ФЗ «О теплоснабжении») отношения теплоснабжающих организаций и теплосетевых организаций построены на основе системы договоров, которая включает (статья 13 ФЗ «О теплоснабжении» и Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808):

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

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

теплоносителя от точки приема тепловой энергии, теплоносителя до точки передачи тепловой энергии, теплоносителя, а теплоснабжающая организация обязуется оплачивать указанные услуги.

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

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

На территории муниципального образования деятельность в сфере теплоснабжения осуществляет ООО «ТЭС-Приволжск» в зоне деятельности 3 систем теплоснабжения.

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

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

1.1.4 Зоны действия производственных котельных

На территории муниципального образования отсутствуют производственные котельные.

1.1.5 Зоны действия индивидуального теплоснабжения

Основная часть потребителей муниципального образования Приволжское городское поселение Ивановской области имеют подключение от централизованного теплоснабжения.

В связи с разрозненным характером индивидуальной застройки часть потребителей муниципального образования не имеют централизованного теплоснабжения, что привело к формированию зон действия индивидуального теплоснабжения в районах городского поселения. Теплоснабжение для своих нужд таких районов застройки обеспечивается от индивидуальных теплогенераторов и газовых котлов малой мощности, также распространены электрические обогреватели.

1.1.6 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 в каждой зоне деятельности ЕТО изменения отсутствуют, структура и РСО не изменились.

Часть 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

ООО «ТЭС-Приволжск» по состоянию на 01.01.2025 г. эксплуатирует 3 источника

тепловой энергии, расположенных по адресам:

- 1) г. Приволжск, улица Волгореченская, д. 1 (Центральная котельная)
- 2) г. Приволжск, улица Дружбы, ба;
- 3) г. Приволжск, переулок Северный, 1б.

Собственником вышеперечисленных источников тепловой энергии является МО Приволжский муниципальный район. Данные объекты находятся в аренде ООО «ТЭС-Приволжск».

Комплекс производственных объектов, расположенный по адресу: г. Приволжск, улица Волгореченская, д. 1, с 03.10.2018 года эксплуатируется по договору аренды ООО «ТЭС-ПРИВОЛЖСК».

1. Главный корпус Центральной котельной (нежилое здание, площадью 5501 кв.м., количество этажей 2-3). Свидетельство о государственной регистрации серии 37-СС №638020 от 01.07.2015 (№37-37/008-37/016/002/2015-1905/1 от 01.07.2015);

2. Дымовая труба Центральной котельной (высота 90м). Свидетельство о государственной регистрации серии 37-СС №642056 от 02.07.2015 (№37-37/008-37/016/002/2015-1925/1 от 02.07.2015);

3. Станция химической водоподготовки Центральной котельной (нежилое здание, площадь 329,1 кв.м. количество этажей 1. Свидетельство о государственной регистрации серии 37-СС №638018 от 01.07.2015 (№37-37/008-37/016/002/2015-1908/1 от 01.07.2015);

4. Хлораторная в блоке с коагуляционной Центральной котельной (нежилое здание, площадь 30,1 кв.м. количество этажей 1). (Свидетельство о государственной регистрации серии 37-СС №638021 от 01.07.2015 (№37-37/008-37/016/002/2015-1906/1 от 01.07.2015);

5. Паропровод с тепловым пунктом Центральной котельной (протяженность 2710 м). (Свидетельство о государственной регистрации серии 37-СС №638022 от 01.07.2015 (№37-37/008-37/016/002/2015-1907/1 от 01.07.2015).

Котельная, расположенная по адресу: г. Приволжск, улица Дружбы, ба, с 03.10.2018 года эксплуатируется по договору аренды ООО «ТЭС-ПРИВОЛЖСК». Земельный участок, на котором расположен производственный объект, площадью 1000 кв. м. предоставлен ООО «ТЭС-Приволжск» по договору аренды №8/19 земельных участков от 06.03.2019 сроком по 31.12.2019 года включительно. Производственный объект, расположенный на земельном участке, прошел государственную регистрацию:

1. Котельная (нежилое здание, площадью 281,0 кв.м., количество этажей 1). Регистрационный №37-37-08/209/2013-678 от 19.08.2013.

Котельная, расположенная по адресу: г. Приволжск, переулок Северный, 1б, с 03.10.2018 года эксплуатируется по договору аренды ООО «ТЭС-ПРИВОЛЖСК». Земельный участок, на котором расположен производственный объект, площадью 4651 кв. м. предоставлен ООО «ТЭС-Приволжск» по договору аренды №70/15 земельных участков от 05.11.2015 сроком на 49 (сорок девять) лет. Производственные объекты, расположенные на земельном участке, прошли государственную регистрацию:

1. Котельная (нежилое здание, площадью 572,1 кв.м., количество этажей 1). Регистрационный №37-37-08/209/2013-675 от 15.01.2016;

2. Мазутная (нежилое здание литер Л, площадью 34,50 кв.м., количество этажей 1, подземная этажность -0). Регистрационный №37-37-08/209/2013-674 от 23.12.2015.

1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования

Состав и технические характеристики основного оборудования источников тепловой энергии в МО Приволжское городское поселение приведены в таблице ниже.

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

№	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
Основное топливо - природный газ									
Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1 и ул. Волгореченская, д. 1/1									
1	ТП-35У (пар)	1	1982	21,6400	88,46	н/д	н/д	-	2023
2	ТП-35У (пар)	1	1982	20,2800		н/д	н/д		2023
3	ТП-35У (пар)	1	1982	20,2800		н/д	н/д		2023
4	ГМ-50-14/250 (пар)	1	1986	26,2600		н/д	н/д		2023
5	Ural-Power» UPG 6000 (пар) (на нужды ГВС в летний период)	1	2019	4,195	8,39	н/д	н/д	-	2023
6	Ural-Power» UPG 6000 (пар) (на нужды ГВС в летний период)	1	2019	4,195		н/д	н/д		2023
Котельная ул. Дружбы, д. 6а, г. Приволжск									
1	КВЖ-2-115 ГМ (водогр.)	1	2003	1,7200	4,9400	н/д	н/д	-	2023

№	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
2	КВа-2,0ГМ (водогр.)	1	2020	1,7200		н/д	н/д		2023
3	КВа-1,74 (водогр.)	1	2006	1,5000		н/д	н/д		2023
Котельная ул. Северный, д. 16, г. Приволжск									
1	ДКВР 4-13 (пар)	1	1974	2,5000	6,6400	н/д	н/д	-	2023
2	ДКВР 4-13 (пар)	1	1982	2,5000		н/д	н/д		2023
3	ДСЕ 2,5-14 ГМ	1	2007	1,3000		н/д	н/д		2023
4	КВа 0,4	1	2021	0,3400		н/д	н/д		2023
ВСЕГО по ЕТО:		13		108,43	108,43				

Основные технические характеристики насосного оборудования на ТПП Центральной котельной представлены в таблице ниже.

Таблица 1.2.1.2 - Основные технические характеристики насосного оборудования на ТПП Центральной котельной

Наименование насосной станции (ЦТП). Назначение	Продолжитель-ность работы насосной станции (ЦТП) в период регулирования, ч (период работы)	Марка насоса (место установки)	Тип электрод-вигателя	Параметры работы в период с характерной температурой наружного воздуха										КПД, %
				Характерная тем-ра наружного воздуха, °С	Число насосов, одновременно находящихся в работе, шт.	Диаметр рабочего колеса/ диаметр колеса после обрезки, мм	Расчетный расход теплоносителя через насосную станцию (ЦТП), т/ч	Подача насоса, м3/ч	Напор насоса, м	КПД насоса	Нормируе-мая мощность насосной станции (ЦТП), кВт	Число часов работы насосов, ч	Нормативны е затраты эл.энергии насосной станции (ЦТП), тыс. кВт*ч	
ТПП "Южный"	8424	Д600-63 (отоп.)	н/д	5,21	1	н/д	403	500	69	70	108,95	5136	628752,2	89
		Д600-63 (отоп.)	н/д	5,21	1	н/д	0	500	69	70	0	0	0	89
		К100-65- 250А (ГВС)	н/д	5,21	1	н/д	0	90	67	57	0	0	0	98
		К100-65- 250А (ГВС)	н/д	5,21	1	н/д	0	90	67	57	0	0	0	98
		К65-50-160 (отоп.)	н/д	5,21	1	н/д	18	25	36	59	3,01	8424	29854,57	85
		К65-50-160 (отоп.)	н/д	5,21	1	н/д	0	25	32	53	0	0	0	98
		К65-50-160 (солевой)	н/д	5,21	1	н/д	0	25	32	53	0	0	0	98
		К45/30 (конденсат)	н/д	5,21	1	н/д	0	45	30	70	0	440	0	98
		КС12-110 (конденсат)	н/д	5,21	1	н/д	12	12	110	60	6,03	1400	9822,92	86
ТПП "Василевская фабрика"	8424	К100-65- 200 (ГВС)	н/д	5,21	1	н/д	0	100	50	65	0	0	0	98
		К100-65- 250А (ГВС)	н/д	5,21	1	н/д	25	45	49	50	6,72	8424	70759,19	80
		К200-150-315 (отоп.)	н/д	5,21	1	н/д	225	315	35	70	30,86	5136	180087,4	88
		К150-125-315 (отоп.)	н/д	5,21	1	н/д	0	200	32	63	0	0	0	98
		К100-65- 200 (отоп.)	н/д	5,21	1	н/д	0	100	50	65	0	0	0	98
		К80-50- 200А (конденсат0	н/д	5,21	1	н/д	0	45	40	54	0	0	0	98
		К80-50- 200А (конденсат)	н/д	5,21	1	н/д	25	45	49	50	6,72	468	4084,22	77
ТПП "Рогачевская фабрика"	5136	К100-80- 160- СУХО (отоп.)	н/д	-1,28	1	н/д	43	80	41	70	6,91	5136	40780,11	87
		1К8/18 (конденсат)	н/д	-1,28	1	н/д	5,5	8	22	40	0,83	328	320,16	85
ТПП "Баня"	8424	Д500-63 (отоп.)	н/д	5,21	1	н/д	376	500	67	73	94,65	5136	528403,1	92
		Д500-63 (отоп.)	н/д	5,21	1	н/д	0	500	63	77	0	0	0	98
		К100-65-200 (ГВС)	н/д	5,21	1	н/д	55	100	56	62	13,63	8424	145291	79
		К100-65-200 (ГВС)	н/д	5,21	1	н/д	0	100	50	65	0	0	0	98
		К65-50-160 (отоп.)	н/д	5,21	1	н/д	0	25	32	53	0	1314	0	98
		К65-50-160 (отоп.)	н/д	5,21	1	н/д	0	25	32	53	0	0	0	98
		К45/30 (конденсат)	н/д	5,21	1	н/д	0	45	30	70	0	0	0	98
		К20/30 (конденсат)	н/д	5,21	1	н/д	0	20	30	62	0	657	0	98
		К8/18 (солевой)	н/д	5,21	1	н/д	0	8	18	53	0	438	0	98
		ТР 100- 700/2 (отоп.)	н/д	5,21	1	н/д	62	240	67	50	22,79	5136	160319,8	73
		CRE5-9 (конденсат)	н/д	5,21	1	н/д	5	6,9	78	60	1,78	8424	18094,31	83
		ТР 100- 700/2 (отоп.)	н/д	5,21	1	н/д	0	240	47	89	0	0	0	94,9
ТПП Котельная №4	8424	Д600-63 (отоп.)	н/д	5,21	1	н/д	297	500	69	70	80,3	5136	463373,2	89
		К65-50-160 (ГВС)	н/д	5,21	1	н/д	18	25	36	59	3,01	8424	29854,57	85
		CRE5-9 (конденсат)	н/д	5,21	1	н/д	5	69	78	60	1,78	8424	17668,56	85
Итого													2327,465	

Таблица 1.2.1.3 – Насосное оборудование

№	Назначение насоса	Марка насоса	Производительность, м3/час	Мощность, кВт
Центральная котельная ул.Волгореченская д.1				
1	подпиточный	Насос марки ПЭ-65-56	65,00	160,00
2	подпиточный	Насос марки ПЭ-65-56	65,00	160,00
3	подпиточный	Насос марки 4П-5*8	65,00	184,00
4	подпиточный	Насос марки 5П-6*8	100,00	273,00
5	подпиточный	Насос марки 5П-6*8	100,00	273,00
6	перекачивающий	Насос марки ЦНСГ-60-264	60,00	75,00
7	перекачивающий	Насос марки ЦНСГ-60-264	60,00	75,00
8	перекачивающий	Насос марки ЦНСГ-60-198	60,00	55,00
9	вертикальный многоступенчатый	Насос марки CNP	8,00	110,00
10	вертикальный многоступенчатый	Насос марки CNP	8,00	110,00
11	вертикальный многоступенчатый	Насос марки CNP	8,00	110,00
12	вертикальный многоступенчатый	Насос марки CNP	8,00	110,00
Котельная ул. Дружбы, д.6а				
1	сетевой	Насос марки Д-380/40	380,00	100,00
2	сетевой	Насос марки Д-320/50	320,00	75,00
3	сетевой	Насос марки Д-320/60	320,00	90,00
4	перекачивающий	Насос марки К-20/30	20,00	2,00
5	перекачивающий	Насос марки К-20/30	20,00	2,00
Котельная пер.Северный, д.1б				
1	перекачивающий	Насос марки К-50-30 (ГВС)	20,00	7,5000
2	перекачивающий	Насос марки К-80-50-200 (ГВС)	50,00	15,00
3	подпиточный	Насос марки 3К6 (ГВС)	45,00	7,00
4	перекачивающий	Насос марки 4К-8У	90,00	30,00
5	перекачивающий	Насос марки 4К-8У	90,00	30,00
6	перекачивающий	Насос марки 4К-8У	90,00	30,00
7	сетевой	Насос марки Д-320/50	320,00	75,00

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

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

Параметры установленной тепловой мощности котельного оборудования приведены в таблице ниже.

Таблица 1.2.2.1 - Параметры установленной тепловой мощности котельных

№	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч
1	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1	ТП-35У (пар)	1	21,6400	88,46
		ТП-35У (пар)	1	20,2800	
		ТП-35У (пар)	1	20,2800	
		ГМ-50-14/250 (пар)	1	26,2600	
	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1, /1	Ural-Power» UPG 6000 (пар) (на нужды ГВС в летний период)	1	4,195	8,39
		Ural-Power» UPG 6000 (пар) (на нужды ГВС в летний период)	1	4,195	
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	КВЖ-2-115 ГМ (водогр.)	1	1,7200	4,9400
		КВа-2,0ГМ (водогр.)	1	1,7200	
		КВа-1,74 (водогр.)	1	1,5000	
3	Котельная ул. Северный, д. 16	ДКВР 4-13 (пар)	1	2,5000	6,6400
		ДКВР 4-13 (пар)	1	2,5000	
		ДСЕ 2,5-14 ГМ	1	1,3000	
		КВа 0,4	1	0,3400	
ВСЕГО по ЕТО:			13	108,43	108,43

1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

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

Ограничения тепловой мощности котельного оборудования эксплуатирующей организации Приволжское городское поселение представлены в таблице ниже.

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

№	Адрес или наименование котельной	Тепловая мощность котлов установленная	Ограничения установленной тепловой мощности	Тепловая мощность котлов располагаемая	Затраты тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность нетто
1	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1	88,46	0,00	88,46	0,3190	88,141
	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/1	8,39	0,00	8,39	0,00	8,39
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	4,9400	0,00	4,9400	0,0140	4,9260
3	Котельная ул. Северный, д. 1б	6,6400	0,00	6,6400	0,0650	6,5750
ИТОГО по ЕТО		107,1000	0,00	108,43	0,3980	108,032

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

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

Таблица 1.2.4.1 - Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельным в зоне деятельности ЕТО за 2024 год актуализации схемы теплоснабжения

№	Адрес или наименование котельной	Выработка тепловой энергии котлоагрегатами, Гкал	Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал	Вид топлива	Расход топлива, т.у.т
1	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1	75421,70	2343,70	73078,00	Природный газ	11966,01
	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/1					
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	5623,80	48,80	5575,00	Природный газ	908,487
3	Котельная ул. Северный, д. 1б	8963,80	351,80	8612,00	Природный газ	1444,319
ИТОГО по ЕТО		90009,30	2695,50	87265,00		14318,816

Параметры тепловой мощности нетто приведены в п.1.2.3.

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

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

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

№	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Дата обследования котлов	Год продления срока службы (ресурса)	Основные мероприятия по продлению ресурса
1	Центральная котельная ул.	ТП-35У (пар)	1	1982	2023	2025	-
		ТП-35У (пар)	1	1982	2023	2025	-

№	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Дата обследования котлов	Год продления срока службы (ресурса)	Основные мероприятия по продлению ресурса
	Волгореченская, д. 1, г. Приволжск	ТП-35У (пар)	1	1982	2023	2025	-
		ГМ-50-14/250 (пар)	1	1986	2023	2025	-
	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/1	Ural-Power» UPG 6000 (пар) (на нужды ГВС в летний период)	1	2019	2023	2025	-
		Ural-Power» UPG 6000 (пар) (на нужды ГВС в летний период)	1	2019	2023	2025	-
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а, г. Приволжск	КВЖ-2-115 ГМ (водогр.)	1	2003	2023	2025	-
		КВа-2,0ГМ (водогр.)	1	2020	2023	2025	-
		КВа-1,74 (водогр.)	1	2006	2023	2025	-
3	Котельная ул. Северный, д. 1б, г. Приволжск	ДКВР 4-13 (пар)	1	1974	2023	2025	-
		ДКВР 4-13 (пар)	1	1982	2023	2025	-
		ДСЕ 2,5-14 ГМ	1	2007	2023	2025	-
		КВа 0,4	1	2021	2023	2025	-
ВСЕГО по ЕТО:			13				

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

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

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

Для котельных и ТПП (теплопотребляющий пункт) МО Приволжское городское поселение Ивановской области способ регулирования отпуска тепловой энергии – качественный, по температурному графику 95/70 °С, для Центральной котельной (в режиме пар) 250/90 °С. Системы теплоснабжения всех котельных - закрытые. Система горячего водоснабжения в границах городского поселения организована централизованно, исключение составляет система теплоснабжения от котельной по улице Дружбы.

Отпуск тепла на нужды отопления и горячего водоснабжения только на котельной «Центральная» осуществляется через тепловые преобразовательные пункты.

Котельная «Центральная»

Отпуск тепловой энергии внешним потребителям присоединенных к источнику тепловой энергии осуществляется по двум основным выводам котельной (при этом ООО «ТЭС-Приволжск» самостоятельно осуществляет передачу и реализацию тепловой энергии):

Паропровод №2 (Р-6 кгс/см² Т-250оС) для поставки тепловой энергии:

- до ТПП «Рогачевская фабрика», который объединяет два контура с разными параметрами теплоносителя (пар и горячая вода);
- в промышленную зону (через наружный отвод паропровода на территорию Яковлевской фабрики);
- через отвод паропровода до ТПП «Баня» ТПП, который объединяет два контура с разными параметрами теплоносителя (пар и горячая вода).

Паропровод №3 (Р-6 кгс/см² Т-250оС) для поставки тепловой энергии:

- до ТПП «Василевская фабрика», который объединяет два контура с разными параметрами теплоносителя (пар и горячая вода);
- от ТПП «Василевская фабрика» паропровод в промышленную зону (на территорию Василевской фабрики);
- через наружный отвод паропровода на ТПП «Котельная №4», который объединяет два контура с разными параметрами теплоносителя (пар и горячая вода);
- через наружный отвод паропровода на ТПП «Южная», который объединяет два контура с разными параметрами теплоносителя (пар и горячая вода).

Третий вывод с котельной «Центральная» в соответствии с проектной документацией Паропровод №1 (Р-6 кгс/см² Т-250оС) не подлежит эксплуатации.

Пар используется на технологические нужды, для приготовления горячей воды,

для обеспечения функционирования технологического оборудования, систем отопления. При выборе теплоносителя руководствовались тем, что единый комплекс должен обеспечить потребность всех производств промышленной зоны (Яковлевская фабрика; Василевская фабрика), при этом тепловую энергию для потребителей необходимо передавать на достаточно большое расстояние.

Проектирование паропроводов на участке системы отопления от котельной до теплопреобразовательных пунктов «Рогачевская фабрика» и «Василевская фабрика», которая предназначена для перенаправления потоков теплоносителя, поступающего из паропроводов №1 и №3 по отдельным контурам.

Первый контур: присоединение паровой котельной к паровой системе теплоснабжения. Пар из парового котла через редукционно-охладительные установки РОУ-80-39111 направляется к потребителю (Промышленная зона) и к теплопреобразовательным пунктам системы теплоснабжения города Приволжска. Конденсат, возвращаемый в котельную, поступает в деаэратор. Потери конденсата компенсируются химочищенной водой, которая также подается в деаэратор. Смесь конденсата и добавочной химочищенной воды после деаэрации направляется в котел в качестве питательной воды.

Второй контур: присоединение водяной системы теплоснабжения. Сетевая вода, использованная у потребителей, после подпитки и повышения давления в сетевом насосе поступает в подогреватели. Интенсивность подпитки зависит от степени отклонения давления сетевой воды в обратной линии от номинального значения. Пар из паропровода направляется в сетевые подогреватели, где нагревает воду и конденсируется. Конденсат отводится через конденсатопровод. Регулирование температуры сетевой воды, поступающей в ПЛТС, осуществляется в сторону понижения путем подачи воды из ОЛТС.

С учетом того, что приготовление горячей воды для нужд производства, отопления, вентиляции, горячего водоснабжения происходит на площадках теплоснабжающей организации при выборе оборудования тепловых пунктов учитывались энергоэффективность, универсальность, габаритные размеры. На ТПП поддерживаются требуемые расход и температура теплоносителя, поступающего в распределительные или внутриквартальные сети.

От котельной «Центральная» осуществляется централизованное регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети.

Изменение температуры теплоносителя на ТПП присоединенных систем теплоснабжения производится в ручном режиме оперативным персоналом.

Изменение температуры теплоносителя на котельных пер. Северный, д. 16 и ул. Дружбы, д.6а с помощью изменения количества подаваемого на сжигание топлива.

Температурный график отпуска тепла в систему теплоснабжения на ТПП от котельной Центральной и остальных котельных, за исключением котельной «Центральная» составляет 95/70 °С. Данный температурный график обусловлен существующими схемами выдачи тепловой мощности.

Котельная пер. Северный, д.16

Сетевая вода, использованная у потребителей, после подпитки и повышения давления в сетевом насосе поступает в подогреватели. Интенсивность подпитки зависит от степени отклонения давления сетевой воды в обратной линии от номинального

значения. Пар из парового котла непосредственно направляется в сетевые подогреватели, где нагревает воду и конденсируется. Конденсат отводится в деаэрактор. Регулирование температуры сетевой воды, поступающей в ПЛТС, осуществляется в сторону понижения путем подачи воды из ОЛТС

Котельная ул. Дружбы, д.6а

Нагрев сетевой воды осуществляется непосредственно в котлах без промежуточных теплообменников. Сетевая вода, поступающая в котельную из ОЛТС, после подпитки и повышения давления в сетевом насосе, направляется в котел. Температура воды на входе в котел поддерживается на уровне (60-65 °С) для исключения коррозии поверхностей нагрева котла. Регулирование температуры воды в ПЛТС осуществляется в сторону понижения температуры путем подачи воды из ОЛТС.

Существующие температурные графики на котельных ООО «ТЭС-ПРИВОЛЖСК»:

- Котельная «Центральная» температурный график отпуска тепловой энергии 250/90;
- Котельная ул. Дружбы, д.6а температурный график отпуска тепловой энергии 95/70;
- Котельная пер. Северный, д.16 температурный график отпуска тепловой энергии 95/70;
- ТПП «Южный» температурный график отпуска тепловой энергии 95/70;
- ТПП «Котельная №4» температурный график отпуска тепловой энергии 95/70
- ТПП «Баня» температурный график отпуска тепловой энергии 95/70;
- ТПП «Василевская фабрика» температурный график отпуска тепловой энергии 95/70;
- ТПП «Рогачевская фабрика» температурный график отпуска тепловой энергии 95/70.

В таблице 1.2.6.1 представлены утвержденные руководителем предприятия температурные графики регулирования отпуска тепловой энергии.

Таблица 1.2.7.1 – Утвержденный температурный график регулирования отпуска тепловой энергии на котельных ул. Дружбы, д.6а, пер. Северный, д.16 и ТПП

Температура наружного воздуха, t _{нв} °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, t ₁ °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, t ₂ °С
8	39	34
7	41	35
6	42,3	36,1
5	44	37
4	45,7	38
3	47	40
2	49	41
1	51	42
0	52,1	42,7
-1	54	44
-2	55	45
-3	57	46
-4	58	47
-5	60	48
-6	61	49
-7	63	50

Температура наружного воздуха, t _{нв} °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, t ₁ °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, t ₂ °С
-8	65	51
-9	66	52
-10	67	53
-11	69	54
-12	70	55
-13	72	56
-14	73	56
-15	74,4	57,2
-16	76	58
-17	77,2	59
-18	78,6	59,9
-19	80	60,7
-20	81	62
-21	83	62
-22	84,2	63,4
-23	86	64
-24	87	65
-25	88	66
-26	90	67
-27	91	68
-28	92,4	68,4
-29	94	69
-30	95	70

1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования

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

Таблица 1.2.8.1 - Среднегодовая загрузка оборудования котельных в зоне деятельности ЕТО за 2024 год актуализации схемы теплоснабжения

№	Адрес или наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2024 г.	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, ч
1	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1	88,46	63369,5000	663,4160
	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/1	8,39		
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	4,9400	6593,9000	1334,7976
3	Котельная ул. Северный, д. 16	6,6400	8504,5000	1280,7982
ИТОГО по ЕТО		107,1000	78467,9000	

1.2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

В котельных МО Приволжского городского поселения Ивановской области 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.

Таблица 1.2.9.1 – Приборы учета

Показатель	Центральная котельная	Котельная ул. Дружбы, д.6а	Котельная пер.Северный, д.1б
Способ учета тепла, отпущенного в тепловые сети	Расчетный	Расчетный	Расчетный

Коммерческий учет на крупных узлах - ТПП в системе теплоснабжения от котельной «Центральной» не организован.

1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

По данным теплоснабжающих организаций на территории Приволжского городского поселения технологические нарушения, аварии и инциденты на источниках тепловой энергии в 2020-2024 гг. отсутствовали.

1.2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

На момент актуализации схемы теплоснабжения предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии не выдавались.

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

Источники тепловой энергии, которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях, обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территории Приволжского городского поселения отсутствуют.

1.2.13 Иная информация, в том числе:

а) характеристика водоподготовки и подпиточных устройств

Характеристики водоподготовительных установок описаны в части 7 текущей главы.

б) проектный и установленный топливный режим котельной

Топливные режимы котельных представлены ниже.

Таблица 1.2.13.1 - Топливные режимы котельных

№	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива за 2024 год, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т. за 2024 год
1	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1	Природный газ	8100-8200	11966,01
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	Природный газ	8100-8200	908,487
3	Котельная ул. Северный, д. 16	Природный газ	8100-8200	1444,319
	<i>Всего Природный газ</i>			<i>14318,816</i>
ИТОГО по ЕТО				14318,816

в) сведения о резервном топливе котельной

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

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

Откорректирована установленная мощность котлов котельной ул. Волгореченская, д. 1/1.

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 занимается ООО «ТЭС-Приволжск».

Таблица 1.3.1.1 - Краткое описание структуры тепловых сетей МО

Источник тепловой энергии	Протяженность в двухтрубном исчислении, м			Материальная характери-ка, м2
	Отопление	ГВС	Итого	
ООО «ТЭС-Приволжск»				
Центральная котельная	23278,9000	5344,5000	28623,4000	8108,03
Котельная ул. Дружбы, д. 6а	2324,5000	-	2324,5000	543,06
Котельная ул. Северный, д. 1б	3274,00	1923,00	5197,00	1122,07
Итого	28877,4000	7267,5000	36144,9000	9773,16

Условия прокладки тепловых сетей ООО «ТЭС-Приволжск» являются сложными и неблагоприятными, вследствие заболоченности территорий восточной и северо-восточной частей города, затрудненных условий стока поверхностных вод, наличия неоднородной толщи слабых грунтов и высокого уровня подземных вод (глубина залегания подземных вод колеблется в пределах 0,0-8,0 м).

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

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

Карты-схемы тепловых сетей ООО «ТЭС-Приволжск» представлены на рисунках ниже.

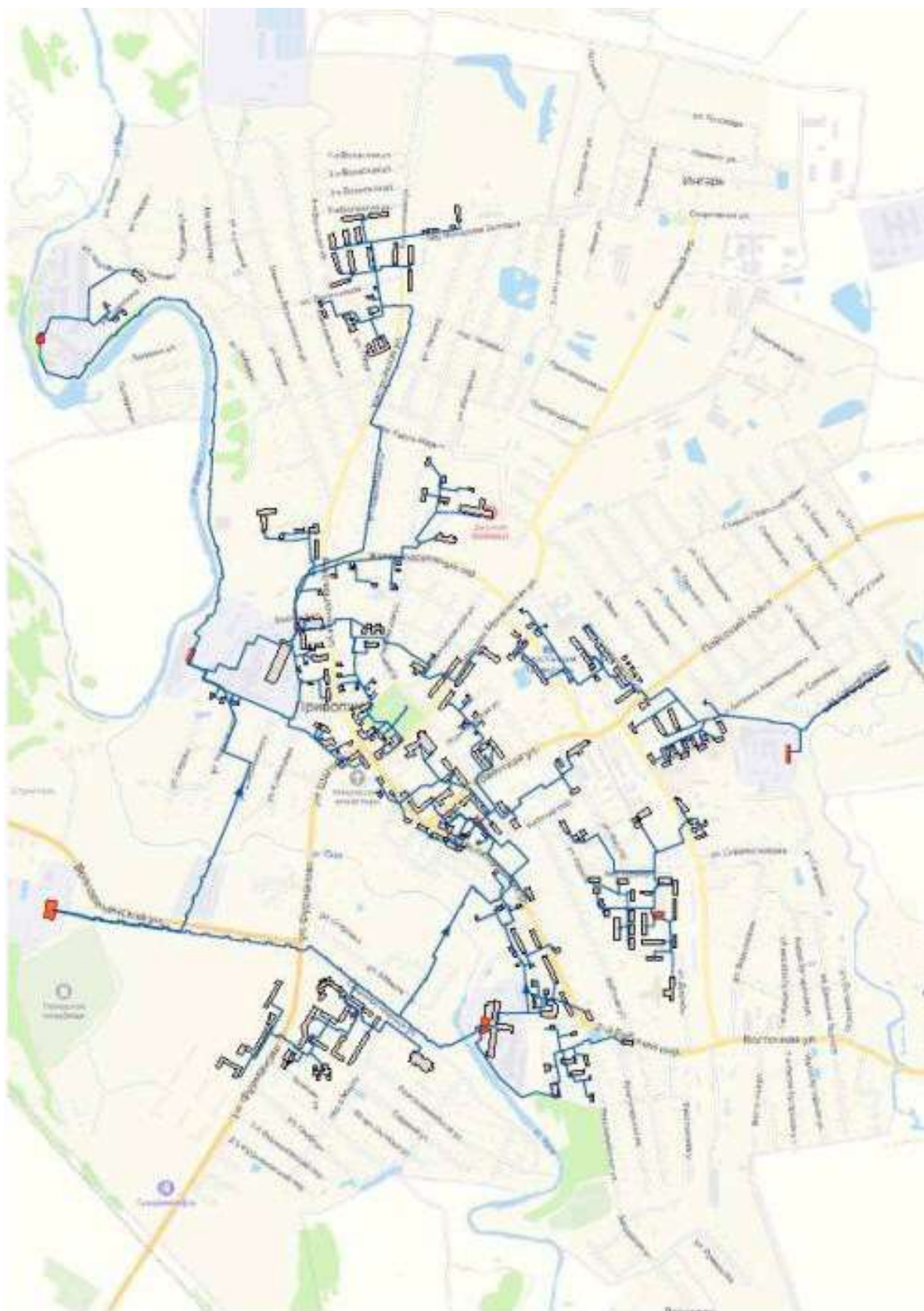


Рис. 1.3.2.1 Схема тепловых сетей системы отопления Центральной котельной и ТЭП



Рис. 1.3.2.2 Схема тепловых сетей ГВС Центральной котельной и ТПП

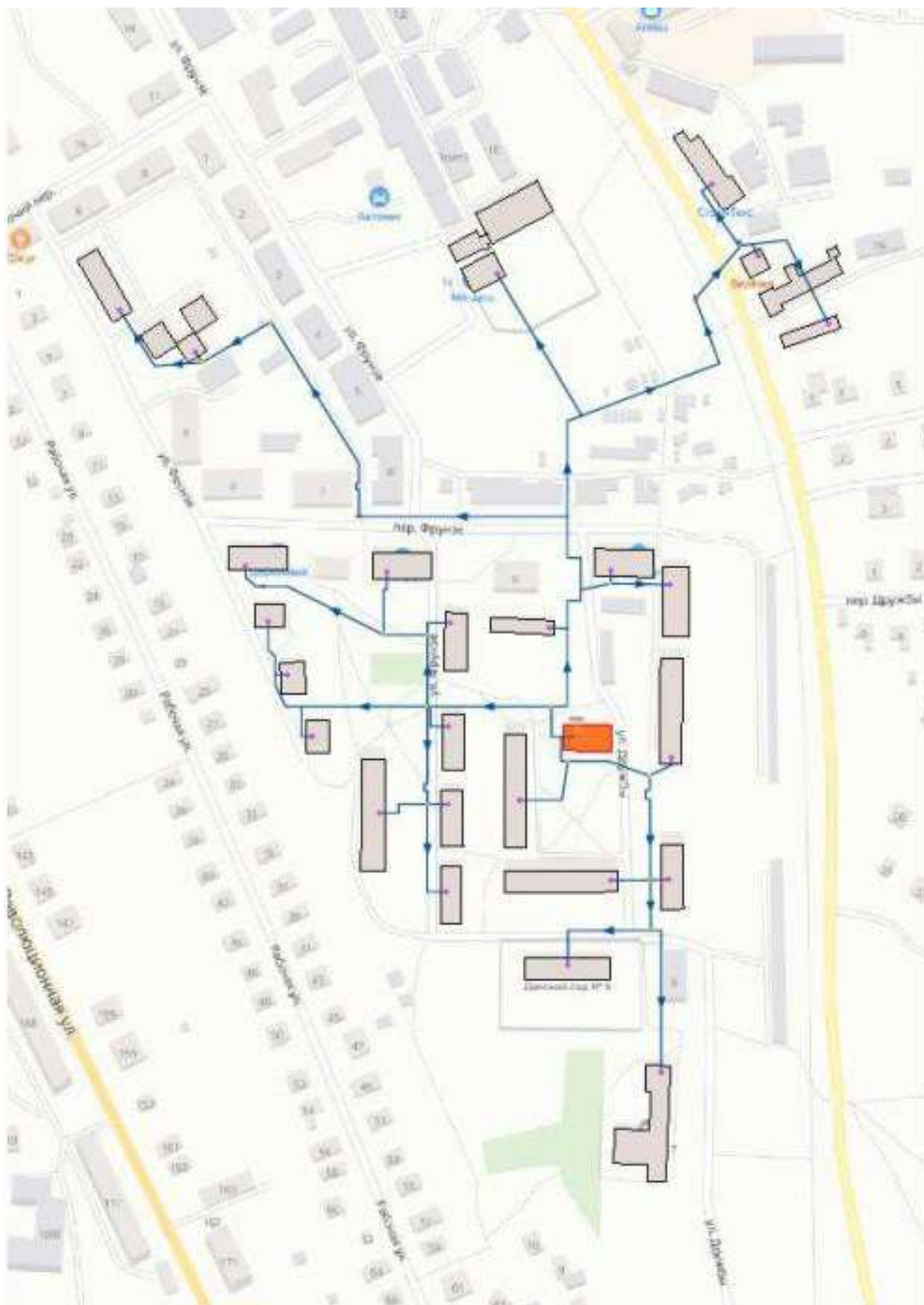
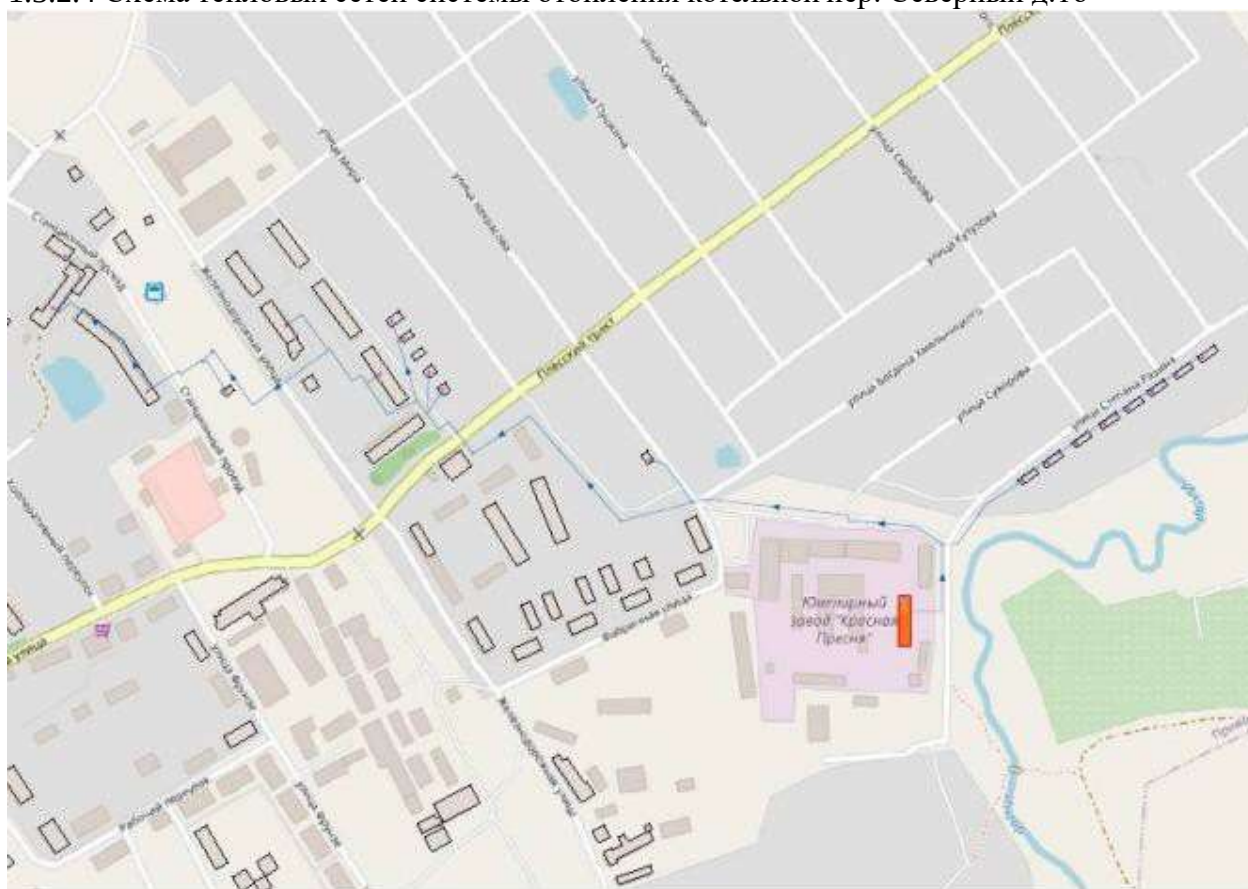


Рис. 1.3.2.3 Схема тепловой сети от источника тепловой энергии Котельная ул. Дружбы, д. 6а



1.3.2.4 Схема тепловых сетей системы отопления котельной пер. Северный д.16



1.3.2.5 Схема тепловых сетей ГВС котельной пер. Северный д.16

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

Основные параметры и характеристики сетей теплоснабжения, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации за 2024 год, представлены в таблице ниже.

Таблица 1.3.3.1 – Характеристика тепловых сетей

Тип трубопровода	Назначение трубопровода	Обозначение участка сети	Диаметр трубопроводов, мм		Протяженность труб-дов участка сети, м			Способ прокладки	Год ввода в эксплуатацию (реконструкцию)	Вид изоляции	Материальная хар-ка, м2
			подающий	обратный	подающий	обратный	итого в однетрубном				
Центральная котельная											
магистральные	паропровод	участок в сторону Василевской фабрики	273	0,00	1693,00	0,00	1693,00	надземная	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	462,19
магистральные	паропровод	участок в сторону Василевской фабрики	219	0,00	118,00	0,00	118,00	подземная	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	25,84
магистральные	паропровод	участок в сторону Яковлевской фабрики	325	0,00	2511,00	0,00	2511,00	надземная	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	816,08
магистральные	паропровод	участок в сторону котельной № 4	159	0,00	780,86	0,00	780,86	надземная	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	124,16
магистральные	паропровод	участок в сторону котельной № 5	159	0,00	307,14	0,00	307,14	подземная	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	48,84
магистральные	паропровод	участок в сторону Рогачевской фабрики	108	0,00	2182,00	0,00	2182,00	надземная	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	235,66
магистральные	конденсатопровод	участок в сторону Василевской фабрики	0,00	250	0,00	1693,00	1693,00	надземная	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	423,25
магистральные	конденсатопровод	участок в сторону Василевской фабрики	0,00	200	0,00	118,00	118,00	подземная	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	23,60
магистральные	конденсатопровод	участок в сторону Яковлевской фабрики	0,00	300	0,00	1978,00	1978,00	надземная	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	593,40
магистральные	конденсатопровод	участок в сторону котельной № 4	0,00	150	0,00	780,86	780,86	надземная	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	117,13
магистральные	конденсатопровод	участок в сторону котельной № 5	0,00	150	0,00	307,14	307,14	подземная	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	46,07
магистральные	конденсатопровод	участок в сторону Рогачевской фабрики	0,00	100	0,00	2182,00	2182,00	надземная	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	218,20
Итого					7592,00	7059,00	14651,00				3134,40
ТПП Южный											
распределительные	отопление		219	219	553,00	553,00	1106,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	242,21
распределительные	отопление		108	108	483,00	483,00	966,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	104,33
распределительные	отопление		108	108	70,00	70,00	140,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	15,12
распределительные	отопление		89	89	40,00	40,00	80,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	7,12
распределительные	отопление		76	76	120,00	120,00	240,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	18,24
Итого отопление					1266,00	1266,00	2532,00				387,02
распределительные	ГВС		159	159	484,00	484,00	968,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	153,91
распределительные	ГВС		108	108	120,00	120,00	240,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	25,92
распределительные	ГВС		108	108	56,00	56,00	112,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	12,10
распределительные	ГВС		89	89	163,00	163,00	326,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	29,01

Тип трубопровода	Назначение трубопровода	Обозначение участка сети	Диаметр трубопроводов, мм		Протяженность труб-дов участка сети, м			Способ прокладки	Год ввода в эксплуатацию (реконструкцию)	Вид изоляции	Материальная хар-ка, м2
			подающий	обратный	подающий	обратный	итого в однострубноm				
распределительные	ГВС		76	76	157,50	157,50	315,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	23,94
распределительные	ГВС		57	57	298,00	298,00	596,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	33,97
распределительные	ГВС		48	48	7,50	7,50	15,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	0,72
Итого ГВС					1286,00	1286,00	2572,00				279,57
Всего					2552,00	2552,00	5104,00				666,60
ТПП Бая											
распределительные	отопление		219	219	100,00	100,00	200,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	43,80
распределительные	отопление		219	219	126,50	126,50	253,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	55,41
распределительные	отопление		219	219	2504,00	2504,00	5008,00	надземная	1990-1997 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	1096,75
распределительные	отопление		219	219	90,00	90,00	180,00	надземная	до 1989	Отсутствует	39,42
распределительные	отопление		159	159	813,50	813,50	1627,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	258,69
распределительные	отопление		159	159	175,50	175,50	351,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	55,81
распределительные	отопление		159	159	50,00	50,00	100,00	надземная	1998-2003 гг.	Отсутствует	15,90
распределительные	отопление		108	108	595,90	595,90	1191,80	бесканальная	до 1989	Отсутствует	128,71
распределительные	отопление		108	108	50,00	50,00	100,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	10,80
распределительные	отопление		108	108	205,00	205,00	410,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	44,28
распределительные	отопление		108	108	75,00	75,00	150,00	надземная	1998-2003 гг.	Отсутствует	16,20
распределительные	отопление		89	89	1165,00	1165,00	2330,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	207,37
распределительные	отопление		89	89	95,00	95,00	190,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	16,91
распределительные	отопление		76	76	212,50	212,50	425,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	32,30
распределительные	отопление		76	76	9,00	9,00	18,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	1,37
распределительные	отопление		76	76	30,00	30,00	60,00	надземная	1990-1997 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	4,56
распределительные	отопление		76	76	281,50	281,50	563,00	надземная	1990-1997 гг.	Отсутствует	42,79
распределительные	отопление		76	76	70,00	70,00	140,00	в помещении	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	10,64
распределительные	отопление		57	57	600,00	600,00	1200,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	68,40
распределительные	отопление		57	57	529,50	529,50	1059,00	надземная	1990-1997 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	60,36
распределительные	отопление		32	32	309,00	309,00	618,00	надземная	1990-1997 гг.	Отсутствует	19,78
Итого отопление					8086,90	8086,90	16173,80				2230,25
распределительные	ГВС		108	108	525,00	525,00	1050,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	113,40
распределительные	ГВС		108	108	30,00	30,00	60,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	6,48
распределительные	ГВС		89	89	144,00	144,00	288,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	25,63
распределительные	ГВС		57	57	341,00	341,00	682,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	38,87
распределительные	ГВС		57	57	315,00	315,00	630,00	надземная	1998-2003 гг.	Отсутствует	35,91
распределительные	ГВС		57	57	281,00	281,00	562,00	бесканальная	1998-2003 гг.	Отсутствует	32,03
распределительные	ГВС		40	40	40,00	40,00	80,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	3,20
распределительные	ГВС		40	40	2,00	2,00	4,00	бесканальная	1998-2003 гг.	Отсутствует	0,16
распределительные	ГВС		32	32	242,00	242,00	484,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	15,49
распределительные	ГВС		32	32	113,00	113,00	226,00	бесканальная	1998-2003 гг.	Отсутствует	7,23

Тип трубопровода	Назначение трубопровода	Обозначение участка сети	Диаметр трубопроводов, мм		Протяженность труб-дов участка сети, м			Способ прокладки	Год ввода в эксплуатацию (реконструкцию)	Вид изоляции	Материальная хар-ка, м2
			подающий	обратный	подающий	обратный	итого в однострубно				
Итого ГВС					2033,00	2033,00	4066,00				278,41
Всего					10119,90	10119,90	20239,80				2508,66
ТПП Васильевская фабрика											
распределительные	отопление		219	219	440,00	440,00	880,00	надземная	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	192,72
распределительные	отопление		219	219	101,00	101,00	202,00	надземная	до 1989	Отсутствует	44,24
распределительные	отопление		219	219	100,00	100,00	200,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	43,80
распределительные	отопление		159	159	326,00	326,00	652,00	надземная	1990-1997 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	103,67
распределительные	отопление		159	159	100,00	100,00	200,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	31,80
распределительные	отопление		108	108	170,00	170,00	340,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	36,72
распределительные	отопление		108	108	70,00	70,00	140,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	15,12
распределительные	отопление		108	108	313,00	313,00	626,00	надземная	1990-1997 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	67,61
распределительные	отопление		89	89	17,00	17,00	34,00	надземная	1990-1997 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	3,03
распределительные	отопление		89	89	13,00	13,00	26,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	2,31
распределительные	отопление		76	76	561,00	561,00	1122,00	надземная	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	85,27
распределительные	отопление		57	57	295,00	295,00	590,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	33,63
распределительные	отопление		57	57	369,00	369,00	738,00	надземная	1990-1997 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	42,07
распределительные	отопление		32	32	10,00	10,00	20,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	0,64
распределительные	отопление		32	32	7,00	7,00	14,00	надземная	1990-1997 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	0,45
Итого отопление					2892,00	2892,00	5784,00				703,07
распределительные	ГВС		108	108	428,00	428,00	856,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	92,45
распределительные	ГВС		76	76	154,50	154,50	309,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	23,48
распределительные	ГВС		57	57	125,00	125,00	250,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	14,25
распределительные	ГВС		57	57	72,50	72,50	145,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	8,27
распределительные	ГВС		48	48	11,00	11,00	22,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	1,06
распределительные	ГВС		48	48	10,00	10,00	20,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	0,96
распределительные	ГВС		32	32	1,50	1,50	3,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	0,10
Итого ГВС					802,50	802,50	1605,00				140,56
Всего					3694,50	3694,50	7389,00				843,63
ТПП котельная № 4											
распределительные	отопление		219	219	95,00	95,00	190,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	41,61
распределительные	отопление		159	159	130,00	130,00	260,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	41,34
распределительные	отопление		159	159	425,00	425,00	850,00	надземная	1998-2003 гг.	Отсутствует	135,15
распределительные	отопление		159	159	13,00	13,00	26,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	4,13
распределительные	отопление		159	159	350,00	350,00	700,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	111,30
распределительные	отопление		114	114	100,00	100,00	200,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	22,80
распределительные	отопление		114	114	262,00	262,00	524,00	надземная	до 1989	Отсутствует	59,74
распределительные	отопление		108	108	225,00	225,00	450,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	48,60
распределительные	отопление		108	108	54,00	54,00	108,00	надземная	1998-2003 гг.	Отсутствует	11,66
распределительные	отопление		89	89	98,50	98,50	197,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	17,53

Тип трубопровода	Назначение трубопровода	Обозначение участка сети	Диаметр трубопроводов, мм		Протяженность труб-дов участка сети, м			Способ прокладки	Год ввода в эксплуатацию (реконструкцию)	Вид изоляции	Материальная хар-ка, м2
			подающий	обратный	подающий	обратный	итого в однострубно				
распределительные	отопление		89	89	50,00	50,00	100,00	надземная	1998-2003 гг.	Отсутствует	8,90
распределительные	отопление		76	76	70,00	70,00	140,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	10,64
распределительные	отопление		76	76	90,00	90,00	180,00	надземная	1998-2003 гг.	Отсутствует	13,68
распределительные	отопление		76	76	159,00	159,00	318,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	24,17
распределительные	отопление		57	57	457,50	457,50	915,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	52,16
распределительные	отопление		57	57	55,00	55,00	110,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	6,27
распределительные	отопление		57	57	35,00	35,00	70,00	надземная	1998-2003 гг.	Отсутствует	3,99
распределительные	отопление		48	48	38,50	38,50	77,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	3,70
распределительные	отопление		32	32	177,00	177,00	354,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	11,33
распределительные	отопление		25	25	60,00	60,00	120,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	3,00
Итого отопление					2944,50	2944,50	5889,00				631,69
распределительные	ГВС		125	125	2,00	2,00	4,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	0,50
распределительные	ГВС		114	114	15,00	15,00	30,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	3,42
распределительные	ГВС		89	89	283,00	283,00	566,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	50,37
распределительные	ГВС		76	76	100,00	100,00	200,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	15,20
распределительные	ГВС		76	76	45,00	45,00	90,00	надземная	1998-2003 гг.	Отсутствует	6,84
распределительные	ГВС		57	57	100,00	100,00	200,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	11,40
распределительные	ГВС		57	57	130,00	130,00	260,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	14,82
распределительные	ГВС		57	57	198,00	198,00	396,00	надземная	1998-2003 гг.	Отсутствует	22,57
распределительные	ГВС		48	48	142,00	142,00	284,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	13,63
распределительные	ГВС		48	48	95,00	95,00	190,00	надземная	до 1989	Отсутствует	9,12
распределительные	ГВС		32	32	113,00	113,00	226,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	7,23
Итого ГВС					1223,00	1223,00	2446,00				155,11
Всего					4167,50	4167,50	8335,00				786,80
ТПП Рогачевская фабрика											
распределительные	отопление		219	219	135,00	135,00	270,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	59,13
распределительные	отопление		108	108	285,00	285,00	570,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	61,56
распределительные	отопление		108	108	100,00	100,00	200,00	надземная	1998-2003 гг.	Отсутствует	21,60
распределительные	отопление		89	89	73,00	73,00	146,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	12,99
распределительные	отопление		89	89	15,00	15,00	30,00	надземная	1998-2003 гг.	Отсутствует	2,67
распределительные	отопление		32	32	156,00	156,00	312,00	надземная	1998-2003 гг.	мин. вата, лист оцинкованный	9,98
Итого отопление					764,00	764,00	1528,00				167,94
Всего от котельной Центральной					28889,90	28356,90	57246,80				8108,03
Котельная ул. Дружбы, ба											
распределительные	отопление		273	273	27,00	27,00	54,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	14,74
распределительные	отопление		219	219	88,50	88,50	177,00	надземная	до 1989	Отсутствует	38,76
распределительные	отопление		219	219	60,00	60,00	120,00	надземная	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	26,28
распределительные	отопление		159	159	527,00	527,00	1054,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	167,59
распределительные	отопление		159	159	70,00	70,00	140,00	надземная	до 1989	Отсутствует	22,26

Тип трубопровода	Назначение трубопровода	Обозначение участка сети	Диаметр трубопроводов, мм		Протяженность труб-дов участка сети, м			Способ прокладки	Год ввода в эксплуатацию (реконструкцию)	Вид изоляции	Материальная хар-ка, м2
			подающий	обратный	подающий	обратный	итого в однострубно				
распределительные	отопление		159	159	90,00	90,00	180,00	надземная	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	28,62
распределительные	отопление		133	133	48,00	48,00	96,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	12,77
распределительные	отопление		108	108	145,00	145,00	290,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	31,32
распределительные	отопление		108	108	70,00	70,00	140,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	15,12
распределительные	отопление		108	108	55,00	55,00	110,00	надземная	до 1989	Отсутствует	11,88
распределительные	отопление		108	108	65,00	65,00	130,00	надземная	до 1989	мин. вата, лист оцинкованный	14,04
распределительные	отопление		89	89	150,00	150,00	300,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	26,70
распределительные	отопление		89	89	81,00	81,00	162,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	14,42
распределительные	отопление		76	76	241,00	241,00	482,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	36,63
распределительные	отопление		76	76	225,00	225,00	450,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	34,20
распределительные	отопление		76	76	50,00	50,00	100,00	надземная	с 2004 года	Отсутствует	7,60
распределительные	отопление		76	76	60,00	60,00	120,00	надземная	с 2004 года	мин. вата, лист оцинкованный	9,12
распределительные	отопление		57	57	144,00	144,00	288,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует	16,42
распределительные	отопление		57	57	128,00	128,00	256,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	14,59
Итого					2324,50	2324,50	4649,00				543,06
Котельная пер. Северный, 1б											
распределительные	отопление		219	219	284,00	284,00	568,00	бесканальная	до 1989	Отсутствует ППУ мин. вата, лист оцинкованный Отсутствует мин. вата, лист оцинкованный Отсутствует мин. вата, лист оцинкованный Отсутствует Отсутствует Отсутствует мин. вата, лист оцинкованный Отсутствует Отсутствует	124,39
распределительные	отопление		219	219	610,00	610,00	1220,00	бесканальная	с 2004 года		267,18
распределительные	отопление		219	219	253,50	253,50	507,00	надземная	до 1989		111,03
распределительные	отопление		219	219	162,50	162,50	325,00	надземная	до 1989		71,18
распределительные	отопление		108	108	20,00	20,00	40,00	надземная	с 2004 года		4,32
распределительные	отопление		108	108	26,00	26,00	52,00	бесканальная	с 2004 года		5,62
распределительные	отопление		89	89	350,00	350,00	700,00	надземная	с 2004 года		62,30
распределительные	отопление		89	89	350,00	350,00	700,00	надземная	с 2004 года		62,30
распределительные	отопление		89	89	237,00	237,00	474,00	бесканальная	с 2004 года		42,19
распределительные	отопление		57	57	352,00	352,00	704,00	бесканальная	с 2004 года		40,13
распределительные	отопление		57	57	121,00	121,00	242,00	надземная	с 2004 года		13,79
распределительные	отопление		57	57	307,00	307,00	614,00	надземная	с 2004 года		35,00
распределительные	отопление		32	32	201,00	201,00	402,00	бесканальная	с 2004 года		12,86
Итого отопление					3274,00	3274,00	6548,00				852,29
распределительные	ГВС		108	108	359	359	718,00	бесканальная	с 2004 года	Отсутствует	77,54
распределительные	ГВС		108	108	112,5	112,5	225,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	24,30
распределительные	ГВС		108	108	37	37	74,00	надземная	с 2004 года	мин. вата, лист оцинкованный	7,99
распределительные	ГВС		108	108	141	141	282,00	надземная	с 2004 года	Отсутствует	30,46
распределительные	ГВС		76	76	30	30	60,00	бесканальная	с 2004 года	Отсутствует	4,56
распределительные	ГВС		57	57	408	408	816,00	бесканальная	с 2004 года	Отсутствует	46,51
распределительные	ГВС		57	57	150	150	300,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	17,10
распределительные	ГВС		57	57	109,5	109,5	219,00	надземная	с 2004 года	мин. вата, лист оцинкованный	12,48
распределительные	ГВС		57	57	81	81	162,00	надземная	с 2004 года	Отсутствует	9,23
распределительные	ГВС		40	40	415	415	830,00	бесканальная	с 2004 года	Отсутствует	33,20
распределительные	ГВС		40	40	62,5	62,5	125,00	бесканальная	с 2004 года	ППУ	5,00

Тип трубопровода	Назначение трубопровода	Обозначение участка сети	Диаметр трубопроводов, мм		Протяженность труб-дов участка сети, м			Способ прокладки	Год ввода в эксплуатацию (реконструкцию)	Вид изоляции	Материальная хар-ка, м2
			подающий	обратный	подающий	обратный	итого в однострубноm				
распределительные	ГВС		40	40	17,5	17,5	35,00	надземная	с 2004 года	Отсутствует	1,40
Итого ГВС					1923,00	1923,00	3846,00				269,78
Всего					5197,00	5197,00	10394,00				1122,07
ИТОГО по ООО "ТЭС-Приволжск"					36411,40	35878,40	72289,80				9773,16

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

В состав тепловых сетей МО Приволжского городского поселения Ивановской области входят тепловые камеры. Место расположения тепловых камер показано на уточненных схемах тепловых сетей котельных ООО «ТЭС-Приволжск». Тепловые камеры на тепловых сетях представляют собой конструкции из сборных железобетонных плит.

Тепловые камеры на магистральных и внутриквартальных тепловых сетях Приволжского городского поселения выполнены исключительно в подземном исполнении.

Тепловые камеры подземного исполнения имеют следующие конструктивные особенности. В границах города Приволжска для входящих и исходящих трубопроводов Ду до 300 мм используются сборные железобетонные и кирпичные камеры.

С начала 2000-х годов, в связи с массовым применением в качестве теплоизоляционного покрытия трубопроводов ППУ-изоляции, для обеспечения подключения потребителей к магистральным и распределительным сетям стали активно применяться так называемые «узлы внекамерной врезки» (УВВ), которые позволяют обеспечить «разветвления» на тепловых сетях без устройства тепловых камер.

В систему теплоснабжения Центральной котельной входит:

- 1) Котельная ул Волгореченская, д. 1
- 2) Котельная ул Волгореченская, д. 1/1 (работает в пуско-наладочном режиме в летний период на нужды ГВС);
- 3) ТПП «п. Южный» ул. Социалистическая стр.2Б;
- 4) ТПП «Баня» ул. Революционная, д. 20;
- 5) ТПП «Василевская фабрика» ул. Революционная, д. 118 а;
- 6) ТПП «Рогачевская фабрика» ул. Соколова, д. 7а;
- 7) ТПП «Котельная №4» ул. Коминтерновская, д.36а.

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

Во всех системах теплоснабжения Приволжского городского поселения, за исключением котельной «Центральная», применяется центральный качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии по нагрузке отопления, при котором температура теплоносителя устанавливается на источнике. При этом автоматизированное местное и индивидуальное регулирование режимов теплопотребления преимущественно отсутствует. При данном способе регулирования имеет место поддержание стабильного гидравлического режима работы тепловых сетей, при плавном изменении параметров теплоносителя, что является неоспоримым преимуществом данного способа.

Существующие источники тепловой энергии, тепловые сети и абонентские установки запроектированы на работу по различным графикам.

По температурному графику 95/70°C (95/65°C) предусмотрена работа маломощных источников тепловой энергии (как правило, с установленной мощностью менее 20 Гкал/ч). Таких источников тепловой энергии в Приволжском городском поселении достаточное количество. По эксплуатационной ответственности данные источники относятся к ООО

«ТЭС-Приволжск» осуществляющему регулирующую деятельность в сфере теплоснабжения потребителей.

На источнике Центральная котельная ул. Волгореченская д.1, эксплуатируемых ООО «ТЭС-Приволжск» применяются количественный и качественно-количественный методы регулирования отпуска тепла. При этом приняты температурные графики 250/90°C.

Системы теплоснабжения при количественном регулировании выполнены по закрытой и зависимой схеме подключения абонентских установок.

В подающем трубопроводе на коллекторах котельной поддерживается постоянная температура теплоносителя. Регулирование теплоотпуска на отопление осуществляется ручном режиме дежурным оператором, который изменяет расход сетевой воды на теплообменник в зависимости от текущей тепловой нагрузки.

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

В теплоснабжающей организации на отопительный сезон разрабатываются технологические (режимные) карты с параметрами гидравлических и температурных режимов для источников и ЦТП (ПНС).

Пьезометрические графики для источников по каждому выводу (магистрале) ТСО Приволжского городского поселения не разрабатываются.

Рекомендуется ООО «ТЭС-Приволжск» производить гидравлический расчет при всех изменениях тепловых нагрузок у потребителей (отключение от централизованного отопления и переход на индивидуальные источники тепловой энергии или подключение новых потребителей).

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

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

Источник теплоснабжения	Наименование системы теплоснабжения	Адрес отключения	Дата	Время восстановления, часов
2021 год				

Источник теплоснабжения	Наименование системы теплоснабжения	Адрес отключения	Дата	Время восстановления, часов
ТПП Котельная № 4	система отопление	Дом культуры (ул. Коминтерновская, 32) Спортзал (ул. Коминтерновская, 32) ОГКУ Фурм. техн. колледж(ул.Коминтерновская,34) Школа № 12 (ул. Коминтерновская, 36) ул.Коминтерновская, 34 (общ.1,5) ул.Советская 1а (общ. № 8) Гр-ка Веселова (ул. Революционная, 87) ИП Дубровина (ул. Революционная, 87) Г-ин Буглак (ул. Революционная, 87)	11.03.2021-13.03.2021	34
ТПП Котельная № 4	система отопление	ул. Революционная д. 44 ООО "Девелопмент" (ул. Революционная, 42) пер. 2 Овражный д.2А	11.03.2021-15.03.2021	97
ТПП Котельная № 4	система ГВС	ул.Советская,1-1 ул.Политическая,2,5,8А, 9 ул.Б. Московская, 4, 5, 6А	17.03.2021-26.03.2021	223
ТПП Котельная № 4	система ГВС	ул. Революционная д. 91	16.03.2021-18.03.2021	55
2022				
ТПП "Баня"	Технологический сбой в работе		22.05.2022-27.05.2022	115
	Технологический сбой в работе		26.09.2022-30.09.2022	103
ТПП Южный	Технологический сбой в работе		21.03.2022-24.03.2022	82
	Технологический сбой в работе		12.09.2022-15.09.2022	75
Котельная пер. Себерный, 16	Технологический сбой в работе		01.06.2022-10.06.2022	218
ТПП Василевская фабрика	Технологический сбой в работе		19.10.2022-20.10.2022	27
2023				
Котельная пер. Северный д. 1-б	Аварийно-восстановительные работы на сетях	ГВС: Ст.Проезд, 6, 4, 24; ул.Ст.Разина, 23, 24,25,26, 27,28, 29,30; ул.Б.Московская, 8; ул. Железнодорожная, 11, 12, 14, 15,19,21 Отопление ул.Ст.Разина, 23, 24, 26, 27, 28, 29,30; ул.Б.Московская, 8; ул.Железнодорожная,16, 17, 18, 19, 20, 21; Ст.Проезд, 4, 6,10, 11, 16А, 17А, 24; ул.Фабричная, 1А, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10; Сем.инспекция; ч/п Комова (ул.Железн., 15); магазин	27.04.2023 - 28.04.2023	28

Источник теплоснабжения	Наименование системы теплоснабжения	Адрес отключения	Дата	Время восстановления, часов
ТПП Василевская фабрика	Аварийно-восстановительные работы на сетях	ГВС 1-е направление пер.3 Овражный,19; ул.Революционная, 106-1, 106-2, 108, 108А, 108Б, 108В, 110 ГВС 2-е направление ул.Революционная, 134, 118, 124.,	04.05.2023 - 05.05.2023	18
ТПП Котельная № 4	Аварийно-восстановительные работы на сетях	ГВС ул.Революционная, 91, 105; ул.Советская,1-1; ул.Политическая,2,5,8А, 9; ул.Б.Московская, 4, 5, 6А; ОГКУ Фурм. техн. колледж (ул. Коминтерновская, 34); Школа № 12 (ул. Коминтерновская, 36); Д/сад № 6 (ул. Коминтерновская, 38)	05.05.2023 - 07.05.2023	53
ТПП "Баня"	Аварийно-восстановительные работы на сетях	ГВС 1-е направление ул.Революционная, д.4, д.6; Спец.школа (1897) (пер. М. Ленинградский, 4); ЦРБ:больница (ул. М. Московская, 37); Родильный дом (ул. Ф. Энгельса, 12А); ул.Коминтерновская,2,4	10.05.2023 - 11.05.2023	22
ТПП Южный	Аварийно-восстановительные работы на сетях	ГВС: ул.Фурманова 13	08.06.2023 - 09.06.2023	30
		ГВС: ул. Социалистическая д.2	05.06.2023 - 07.06.2023	45
ТПП "Баня"	Аварийно-восстановительные работы на сетях	ГВС 1-е направление ул.Революционная, д.4, д.6; Спец.школа (1897), (пер. М. Ленинградский, 4); ЦРБ:больница (ул. М. Московская, 37); Родильный дом (ул. Ф. Энгельса, 12А); ул.Коминтерновская,2,4; ГВС 2-е направление ул.Революционная, д.28 В; Д/сад № 3 (ул. Революционная, 26); СЭС (ул. Революционная, 24) ГВС 3-е направление ул.Революционная, 33; Д/сад № 1 (ул. Коминтерновская, 20); Д/сад № 9 (ул. Коминтерновская, 22) ГВС: Баня, прачечная	01.08.2023 - 02.08.2023	18
Котельная пер. Северный д. 1-б	Аварийно-восстановительные работы на сетях	ГВС: Ст.Проезд, 6, 4, 24; ул. Ст.Разина, 23, 24,25,26, 27,28, 29,30	19.08.2023 - 21.08.2023	49
		ГВС: ул.Б.Московская, 8; ул. Железнодорожная, 11, 12, 14, 15,19,21	24.08.2023 - 25.08.2023	30
ТПП Котельная № 4	Аварийно-восстановительные работы на сетях	Отопление Редакция газеты (Революционная, 46); ГИБДД (ул. Революционная, 52); ул.Революционная,42, 44; ИП Нечаев	02.10.2023 - 09.10.2023	170

Источник теплоснабжения	Наименование системы теплоснабжения	Адрес отключения	Дата	Время восстановления, часов
		(ул.Революционная, 46); Гр-ка Веселова (ул. Революционная, 87); ИП Дубровина (ул. Революционная, 87); Г-ин Буглак (ул. Революционная, 87); ООО "Девелопмент" (ул. Революционная, 42); пер. 2 Овражный д.2А		
		Отопление ул.Революционная д.64,109,111; ОМВД (ул. Революционная, 56); Прокуратура (ул. Революционная, 58); ПАО "Ростелеком" (ул.Советская, 2А)	02.10.2023 - 06.10.2023	99
		Отопление: Ул.Советская д.17	07.11.2023 - 08.11.2023	24
ТПП Южный	Аварийно-восстановительные работы на сетях	ГВС: ул.Фурманова 15	01.12.2023 - 05.12.2023	101
		ГВС: д/с № 10; школа №1; ул. пер.8 марта д.6; ул. Социалистическая д.2; ул.Фурманова 11,13,14,16,17,18,19,21	01.12.2023 - 02.12.2023	26
2024				
ТПП Котельная № 4	Аварийно-восстановительные работы на сетях	ГВС ул.Коминтерновская, 69, 71; ул.Советская, 17; Служба судебных приставов (ул. Фрунзе, 3А)	15.01.2024-16.01.2024	27
		Отопление Прокуратура (ул. Революционная, 58); ул.Революционная, 109,111	01.04.2024-03.04.2024	47
ТПП Василевская фабрика	Аварийно-восстановительные работы на сетях	ГВС 1-е направление: пер.3 Овражный,19; ул.Революционная, 106-1, 106-2, 108, 108А, 108Б, 108В, 110	21.05.2024 - 22.05.2024	19,5
Котельная пер. Северный д. 1-б	Аварийно-восстановительные работы на сетях	ГВС: Ст.Проезд, 6, 4, 24; ул.Ст.Разина, 23, 24,25,26, 27,28, 29,30; ул.Б.Московская, 8; ул. Железнодорожная, 11, 12, 14, 15,19,21	22.06.2024	10
ТПП Южный	Аварийно-восстановительные работы на сетях	ГВС: д/с № 10; школа №1; ул. пер.8 марта д.6 (МКД); ул. Социалистическая д.2 (МКД); ул.Фурманова, 11; ул.Фурманова, 13 (и/п Маянцева); ул.Фурманова, 13 (МКД); ул.Фурманова, 14; ул.Фурманова, 15 (МКД); ул.Фурманова, 16; ул.Фурманова, 17 (МКД); ул.Фурманова, 18 (МКД); ул.Фурманова, 19; ул.Фурманова, 21 (МКД)	11.09.2024-12.09.2024	37
Котельная ул. Дружбы, ба	Аварийно-восстановительные работы на сетях	Отопление: пер.Фрунзе, д.10, д.11	07.10.2024-09.10.2024	60
ТПП Котельная № 4	Аварийно-восстановительные работы на сетях	ГВС ул. Революционная, 91, 105; ул. Советская, 1-1; ул. Политическая,2,5,8А, 9; ул.	31.10.2024-01.11.2024	25

Источник теплоснабжения	Наименование системы теплоснабжения	Адрес отключения	Дата	Время восстановления, часов
		Б.Московская, 4, 5, 6А; ОГКУ Фурм. техн. колледж (ул. Коминтерновская, 34); Школа № 12 (ул. Коминтерновская, 36); Д/сад № 6 (ул. Коминтерновская, 38)		

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

По результатам выполненных расчетов нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям от котельных: котельная Центральная; котельная ул. Дружбы, д. 6а; котельная пер. Северный, д.16, МО Приволжского городского поселения представлены в таблице 1.3.13.1.

Таблица 1.3.13.1 - Технологические потери

Организация	Нормативы		
	потери и затраты теплоносителей, (т,м3)	потери тепловой энергии, Гкал	расход эл. энергии, кВт ч
ООО «ТЭС-Приволжск»	12655,47	23514,74	2327465,27
в т.ч.	Горячая вода		
ООО «ТЭС-Приволжск»	11871,82	14544,76	2327465,27
в т.ч.	Пар Т=250 °С, Р=6,5 кгс/см2		
ООО «ТЭС-Приволжск»	20,37	7675,75	0,00
в т.ч.	конденсат		
ООО «ТЭС-Приволжск»	763,28	1294,22	0,00

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

Источник тепловой энергии	Ед. изм.	2022	2023	2024
Центральная котельная	Гкал	18747,2	22183,8	11332,20*
Котельная ул. Дружбы, д. 6а	Гкал	33	186,9	231,90
Котельная пер. Северный, д. 16	Гкал	539,8	681,0	2138,70

* потери в тепловых сетях от тепловых пунктов

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

В МО Приволжское городское поселение Ивановской области используется закрытая система теплоснабжения.

ООО «ТЭС-Приволжск» производит подачу теплоснабжения по зависимой схеме

теплоснабжения.

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

Таблица 1.3.17.1 - Обеспеченность приборами учета потребителей

№	Источник тепловой энергии	Обеспеченность приборами учета потребителей, %		
		Население	Бюджетные организации	Прочие потребители
ООО «ТЭС-Приволжск»				
1	Центральная котельная	41	42	7
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	10	2	0
3	Котельная ул. Северный, д. 16	9	0	0

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

Получение оперативной информации и отдача распоряжений по ремонту и переключениям на оборудовании осуществляется средствами телефонной связи.

В диспетчерской службе средства автоматизации и телемеханизации – не применяются. Получение оперативной информации и отдача распоряжений по ремонту и переключениям на оборудовании осуществляется средствами телефонной связи.

Показатели работы диспетчерской службы позволяют сделать вывод о ее соответствии предъявляемым требованиям в части выполнения аварийно-восстановительных работ для организации надежного и качественного теплоснабжения.

Основные задачи и функции Диспетчерской службы ООО «ТЭС-Приволжск» организовать круглосуточное оперативно – диспетчерское управление.

Основными задачами диспетчерских служб предприятий являются:

- непрерывное круглосуточное оперативно-технологическое (диспетчерское) управление работой энергообъектов Предприятий для обеспечения качественного теплоснабжения потребителей;
- обеспечение руководства Предприятий своевременной и достоверной информацией о текущей оперативной обстановке в зонах ответственности Предприятий;
- оперативный контроль за соблюдением заданных режимов работы систем теплоснабжения и сроками проведения плановых и аварийно-восстановительных работ в зонах ответственности Предприятий.

В целях обеспечения качественного и надежного теплоснабжения и горячего водоснабжения потребителей центральные диспетчерские службы ТСО используются следующие документы:

- оперативный журнал;
- схемы тепловых сетей, канализационных, электрических вводов и вводов холодной воды;
- журнал распоряжений;
- журнал учёта выдачи нарядов на тепломеханические работы;

- журнал заявок на вывод оборудования в ремонт;
- журнал дефектов на тепловых сетях;
- журнал учёта противоаварийных и противопожарных тренировок;
- журнал регистрации инструктажа на рабочем месте;
- журнал производственного контроля;
- план локализации и ликвидации аварий;
- температурные графики регулирования отпуска;
- должностные инструкции;
- производственные инструкции;
- инструкции по охране труда;
- инструкции по пожарной безопасности;
- схема оповещения и взаимодействия служб при авариях на теплоисточниках;
- положения, соглашения по взаимодействию со службами города;
- графики технического обслуживания диспетчерского оборудования;
- графики проведения гидравлических и тепловых испытаний;
- графики планово-предупредительного ремонта объектов.

Штатные структуры центральных диспетчерских служб ТСО, определены внутренними правовыми документами.

Оперативные переговоры проводятся с использованием телефонной связи, оперативные сообщения могут дублироваться по факсу или электронной почте.

1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Обслуживание тепловых пунктов, происходит по мере необходимости выездными бригадами.

1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Правилами эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей в каждом элементе единой системы теплоснабжения (на источнике тепла, в тепловых сетях, в системах теплопотребления)) должны быть предусмотрены средства защиты от недопустимых изменений давлений сетевой воды. Эти средства в первую очередь должны обеспечивать поддержание допустимого давления в аварийных режимах, вызванных отказом оборудования данного элемента, а также защиту собственного оборудования при аварийных внешних воздействиях. На всех котельных отсутствует автоматическое включение резервного насоса при выходе из строя рабочего насоса, а также не предусмотрены противоударные перемычки между обратным и подающим трубопроводами с установкой на них обратного клапана, предотвращающие гидравлические удары.

Непосредственно на трубопроводах тепловых сетей устройства, обеспечивающие их защиту от повышения давления сверх допустимого уровня и гидроударов, не предусмотрены.

На тепловых сетях на вторичных контурах ЦТП установлены предохранительные (сбросные) клапаны на подающих трубопроводах, которые защищают трубопроводы и системы отопления потребителей от превышения давления сверх допустимого уровня.

Технологическая защита от превышения давления на тепловых сетях установлена на ТПП. Принцип ее действия основан на отключении прямых сетевых насосов на ТПП в случае, если давление в подающем, либо обратном трубопроводе на выходе из пунктов (в сторону потребителей) превышает допустимый уровень.

Также, защита тепловых сетей от повышенного давления осуществляется регулирующей арматурой и посредством применения предохранительных клапанов на источнике теплоснабжения и в ИТП потребителей.

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

Администрацией Приволжского городского поселения и теплоснабжающей организацией не представлены выявленные бесхозные тепловые сети в 2024 году.

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

Изменения в технических характеристиках отсутствуют.

Часть 4. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Зоны действия котельных представлены в таблицах ниже.

Таблица 1.4.1.1 - Потребители Центральной котельной ул. Волгореченская, д. 1

№	Адрес потребителя	Наименование потребителя	Зона действия источника по типам потребления
	Центральная котельная		
1	Приволжский район, д.Ширяиха, 42	МАУ ФКИС "Арена"	пар
2	ул.Лобовой, 1А	ООО "Исток"	пар
3	ул.Кирова, 1Б	МУП "Приволжское МПО ЖКХ"	пар
	ТП Василевской фабрики		
1	ул.Революционная, 126	МКДОУ д/с № 5	отопление и ГВС
2	ул.Революционная, 118Г	Управление Судебного департамента	отопление
3	ул.Революционная, 171	и/п Тихомирова О.М.	отопление
4	ул.Революционная, 171	Гр-ка Сидельникова Н.Н.	отопление
5	ул.Революционная, 171	МКД	отопление
6	ул.Революционная, 76	жилой дом	отопление
7	ул.Революционная, 147	жилой дом	отопление
8	пер.Революционный, 2	жилой дом	отопление
9	пер.3Овражный, 13	жилой дом	отопление
10	пер.3Овражный, 16	жилой дом	отопление

№	Адрес потребителя	Наименование потребителя	Зона действия источника по типам потребления
11	пер.3Овражный, 6	жилой дом	отопление
12	ул.Революционная, 110	жилой дом	отопление и ГВС
13	пер.3Овражный, 19	жилой дом	отопление и ГВС
14	ул.Революционная, 106-1	жилой дом	отопление и ГВС
15	ул.Революционная, 106-2	жилой дом	отопление и ГВС
16	ул.Революционная, 108	жилой дом	отопление и ГВС
17	ул.Революционная, 112	жилой дом	отопление
18	ул.Революционная, 108А	жилой дом	отопление и ГВС
19	ул.Революционная, 108Б	жилой дом	отопление и ГВС
20	ул.Революционная, 108В	МКД	отопление и ГВС
21	пер.Революционный, 12	МКД	отопление
22	ул.Революционная, 128	МКД	отопление и ГВС
23	ул.Революционная, 134	МКД	отопление и ГВС
24	ул.Революционная, 118	МКД	отопление и ГВС
25	ул.Революционная, 132	МКД	отопление
26	ул. Василевский двор, 5	МКД	отопление
27	ул.Революционная, 124	МКД	отопление
28	ул.Пролетарская, 1	МКД	отопление
29	ул.Революционная, 120А	МКД	ГВС
30	ул.Революционная, 118	ООО «РБК «Трейд»	отопление
	ТП Рогачевской фабрики		
1	ул.Соколова, 1А	ДКДОУ д/с № 2	отопление
2	ул.Соколова, 4	жилой дом	отопление
3	ул.Соколова, 5	жилой дом	отопление
4	ул.Соколова, 9	жилой дом	отопление
	ТП п.Южный		
1	ул.Фурманова, 10	ДКДОУ д/с № 10 "Солнышко"	отопление и ГВС
2	ул.Социалистическая, 4	МКОУ СШ № 1	отопление и ГВС
3	ул.Фурманова, 11	и/п Харина Т.Н.	отопление
4	ул.Фурманова, 11	Гр-ка Виноградова О.В.	отопление и ГВС
5	ул.Фурманова, 11	ООО "Ивановоэнергосбыт"	отопление и ГВС
6	ул.Фурманова, 11	Гр-ка Кудряшова Ю.А.	отопление
7	ул.Фурманова, 11	Гр-ка Савинова Л.Ю.	отопление
8	ул.Фурманова, 11	и/п Коровкина Т.А.	отопление
9	ул.Фурманова, 11	МУП "Приволжский РКЦ"	отопление
10	ул.Фурманова, 11	МКД	отопление и ГВС
11	ул.Фурманова, 13	и/п Маянцева Е.В.	отопление и ГВС
12	ул.Фурманова, 13	МКД	отопление и ГВС
13	ул.Фурманова, 14	и/п Горшков А.К.	отопление и ГВС
14	ул.Фурманова, 14	и/п Девочкин Э.Е.	отопление
15	ул.Фурманова, 14	Гр-ка Кучеренко Г.Г.	отопление и ГВС
16	ул.Фурманова, 14	МКД	отопление и ГВС

№	Адрес потребителя	Наименование потребителя	Зона действия источника по типам потребления
17	ул.Фурманова, 15	МКД	отопление и ГВС
18	ул.Фурманова, 16	ООО "Городская УК"	отопление и ГВС
19	ул.Фурманова, 16	МКД	отопление и ГВС
20	ул.Фурманова, 17	МКД	отопление и ГВС
21	ул.Фурманова, 18	МКД	отопление и ГВС
22	ул.Фурманова, 19	и/п Шаров В.А.	отопление
23	ул.Фурманова, 19	МКД	отопление и ГВС
24	ул.Фурманова, 21	МКД	отопление и ГВС
25	пер.8 Марта, 6	МКД	отопление и ГВС
26	ул.Социалистическая, 2	МКД	отопление и ГВС
ТП Бани			
1	МБУ "ГДК"	МБУ "ГДК" (каток)	отопление
2	ул.Революционная, 63	Финансовое управление администрации Прив.р-на	отопление
3	ул.Революционная, 63	МКУ "МФЦ.Упр.делами"	отопление
4	ул.Революционная, 63	МКУ "ОКМС и Т"	отопление
5	ул.Революционная, 63	МКУ отдел образования	отопление
6	ул.Революционная, 63	МУ "Редакция радио Приволжская волна"	отопление
7	ул.Революционная, 63	ОГКУ "Центр по обесп. соц.защиты населения"	отопление
8	ул.Революционная, 63	Территориальный орган государственной статистики	отопление
9	ул.Революционная, 63	и/п Комарова С.В.	отопление
10	ул.Революционная, 63	ООО "ЧОО "Барьер"	отопление
11	ул.Революционная, 67	МКУ "ЦГБ"	отопление
12	ул.Революционная, 53	МКУ "ЦГБ"	отопление
13	ул.Революционная, 8	МБУ ДО ДМШ (муз.школа)	отопление
14	ул.Революционная, 8	ГУ-отдел. Пенсионного фонда	отопление
15	ул.Революционная, 26	МКДОУ д/с № 3	отопление и ГВС
16	ул.Коминтерновская, 20	МКДОУ д/с № 1 "Сказка"	отопление и ГВС
17	ул.Коминтерновская, 22	МКДОУ д/с № 1 "Сказка"	отопление и ГВС
18	ул.1Мая, 10	МКУ СШ № 6	отопление
19	ул.М.Московская, 37	ОБУ "Прив.ЦРБ"	отопление и ГВС
20	ул.Революционная, 24	ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии"	отопление и ГВС
21	ул.Льнянщики, 1А	БУ СО "Приволжский ЦСО"	отопление
22	пер.Мало - Ленинградский, 4	ОГКОУ "Приволжская школа - интернат"	отопление и ГВС
23	ул.Революционная, 53А	ФГКУ "УВО ВНИ"	отопление
24	ул.Революционная, 71	Главное управление МЧС	отопление
25	ул.Революционная, 20	МАУ "Школьник"	отопление
26	ул.Революционная, 20А	МУП "Прив. МПО ЖКХ"	отопление

№	Адрес потребителя	Наименование потребителя	Зона действия источника по типам потребления
27	ул.Революционная, 20	МУП "Прив. МПО ЖКХ"	отопление
28	ул.Революционная, 20	МУП "РусЭнерго"	отопление
29	ул.Революционная, 20	МУП "Сервис - центр"	отопление и ГВС
30	ул.Льнянщики, 9	и/п Мишанина К.Ю	отопление
31	ул.Льнянщики, 9	Гр-ка Жаворонкова Т.Н.	отопление
32	ул.Льнщики, 7А	и/п Тевризова Е.Н.	отопление
33	ул.Революционная, 65	ООО "Юникс"	отопление
34	ул.Революционная, 65	АО "Объединенные эл.сети"	отопление
35	пл.Революции, 1А	и/п Лысов А.С.	отопление
36	пл.Революции, 1Е	ООО "ПО Юпитер"	отопление
37	пл.Революции, 1, А11	АО "Водоканал"	отопление
38	пл.Революции, 1	гр-н Морев А.Е	отопление
39	ул.Шагова, 1Б	ООО "Автоинвест"	отопление
40	ул.Б.Московская, 1А	и/п Чеканова Е.А.	отопление
41	ул.Б.Московская, 1А	и/п Певцова Н.Ю.	отопление
42	ул.Революционная, 32	и/п Дубинин Н.П.	отопление
43	ул.Льнянщиков, 16Б	Гр-н Овчинников Р.Ю	отопление
44	ул.Революционная, 14	и/п Писув М.И.	отопление
45	пл.Революции, 2А	и/п Зайкин И.А.	отопление
46	ул.Революционная, 73	и/п Рябов А.А.	отопление
47	ул.Революционная, 10	гр-ка Рыжикова	отопление
48	ул.Революционная, 10	МКД	отопление
49	ул.Революционная, 4	МКД	отопление и ГВС
50	ул.Революционная, 6	МКД	отопление и ГВС
51	ул.Ф.Энгельса, 16	МКД	отопление
52	ул.Ф.Энгельса, 18	МКД	отопление
53	ул.М.Московская, 13А	МКД	отопление
54	ул.Революционная, 19	МКД	отопление и ГВС
55	ул.М.Московская, 6	МКД	отопление
56	ул.Коминтерновская, 8	МКД	отопление
57	ул.Коминтерновская, 2	МКД	ГВС
58	ул.Коминтерновская, 4	МКД	ГВС
59	ул.Революционная, 28Б	МКД	отопление
60	ул.Революционная, 28В	МКД	отопление и ГВС
61	ул.Революционная, 36	и/п Чеканова Е.А.	отопление
62	ул.Революционная, 36	и/п Курзин С.П.	отопление
63	ул.Революционная, 36	ООО ТПФ"Ада"	отопление
64	ул.Революционная, 36	Гр-н Носков А.В.	отопление
65	ул.Революционная, 36	МКД	отопление
66	ул.Революционная, 28	Гр-н Дехтяренко В.Н.	отопление
67	ул.Революционная, 28	и/п Тихомиров В.А.	отопление
68	ул.Революционная, 28	Гр-ка Ухова П.О.	отопление

№	Адрес потребителя	Наименование потребителя	Зона действия источника по типам потребления
69	ул.Революционная, 28	Гр-ка Белова А.С.	отопление
70	ул.Революционная, 28	МКД	отопление
71	ул.Революционная, 30	МКД	отопление
72	ул.Маяковского, 2Б	МКД	отопление
73	ул.Маяковского, 2В	МКД	отопление
74	ул.Маяковского, 2Г	жилой дом	отопление
75	ул.Шагова, 1Г	жилой дом	отопление
76	ул.Шагова, 2	Гр-ка Салоян Д.А.	отопление
77	ул.Шагова, 2	и/п Охапкин П.Г.	отопление
78	ул.Шагова, 2	МКД	отопление
79	ул.Шагова, 26	и/п Лисина С.В.	отопление
80	ул.Шагова, 26	МКД	отопление
81	ул.Шагова, 27	Гр-н Падохин О.Л.	отопление
82	ул.Шагова, 27	Гр-ка Боркова С.В.	отопление
83	ул.Шагова, 27	Гр-н Панин С.А.	отопление
84	ул.Шагова, 27	Гр-н Мухаметзянов Р.Р.	отопление
85	ул.Шагова, 27	МКД	отопление
86	ул.Б.Московская, 3	ОГКУ Прив.ЦЗН"	отопление
87	ул.Б.Московская, 3	МКУ "МФЦ.Упр.делами"	отопление
88	ул.Б.Московская, 3	ФКУ УИИ УФСИН	отопление
89	ул.Б.Московская, 3	и/п Лазарев Е.В.	отопление
90	ул.Б.Московская, 3	и/п Магадов Ю.С.	отопление
91	ул.Б.Московская, 3	ООО "Солярис	отопление
92	ул.Б.Московская, 3	МУП "Прив.ТЭП"	отопление
93	ул.Б.Московская, 3	МКД	отопление
94	ул.Б.Московская, 4	ООО "Винный град"	отопление и ГВС
95	ул.Б.Московская, 4	МКД	отопление
96	ул.Б.Московская, 5	МКД	отопление
97	ул.Б.Московская, 6А	МКД	отопление
98	ул.М.Московская, 1	МКД	отопление
99	ул.Революционная, 49	МКД	отопление
100	пер.Коминтерновский, 3	МКД	отопление
101	пер.Коминтерновский, 4	МКД	отопление
102	ул.М.Московская, 5	МКД	отопление
103	пер.Ф.Энгельса, 1А	МКД	отопление
104	пер.Ф.Энгельса, 2А	МКД	отопление
105	ул.Льнянщиков, 7	МКД	отопление
106	пер.Ф.Энгельса, 7	МКД	отопление
107	ул.Костромская, 24А	МКД	отопление
108	ул.Льнянщиков, 19	МКД	отопление
109	ул.Льнянщиков, 3	МКД	отопление
110	ул.Льнянщиков, 6А	МКД	отопление

№	Адрес потребителя	Наименование потребителя	Зона действия источника по типам потребления
111	ул.Льнянщиков, 10А	МКД	отопление
112	ул.Льнянщиков, 11А	МКД	отопление
113	ул.Льнянщиков, 17	МКД	отопление
114	ул.Льнянщики, 18	и/п Горшков А.К.	отопление
115	ул.Льнянщики, 18	МКД	отопление
116	ул.Льнянщиков, 19	Гр-ка Харламова С.В.	отопление
117	ул.Льнянщиков, 19	МКД	отопление
118	ул.Волжская, 10	МКД	отопление
119	ул.Волжская, 11	МКД	отопление
120	ул.Костромская, 4	и/п Караваева Л.В.	отопление
121	ул.Костромская, 4	и/п Красавцев А.Е.	отопление
122	ул.Костромская, 4	МКД	отопление
123	ул.Комсомольская, 26А	МКД	отопление
	ТП (котельная № 4)		
1	ул.Коминтерновская, 38	МКДОУ д/с № 6	отопление и ГВС
2	ул.Коминтерновская, 36	МКОУ СШ № 12	отопление и ГВС
3	ул.Коминтерновская, 32	МБУ "ГДК"	отопление
4	ул.Коминтерновская, 32	МКУ ДО ДЮСШ	отопление
5	ул.Революционная, 46	БУ "Редакция газеты "Приволжская Новь"	отопление
6	ул.Революционная, 46	и/п Маянцева Е.В.	отопление
7	ул.Фрунзе, 3А	УФССП (сл.суд.приставов)	отопление
8	ул.Революционная, 58	Прокуратура Ивановской области	отопление
9	ул.Коминтерновская, 34	ОГБПОУ "Фурмановский колледж"	отопление и ГВС
10	ул.Революционная, 52	ОМВД	отопление
11	ул.Революционная, 56	ОМВД	отопление
12	ул.Революционная, 42	АО "Девелопмент"	отопление
13	ул.Советская, 2А	ПАО "Ростелеком"	отопление
14	пер.2-й Овражный, 1А	Религиозная организация "Никольский женский монастырь"	отопление
15	ул.Революционная, 103	АО "Тандер"	отопление
16	ул.Революционная, 119А	ООО "Вико"	отопление
17	ул.Революционная, 54	(гр-ка Фомиченко Е.Е.)	отопление
18	ул.Революционная, 87	и/п Дубровина Л.А.	отопление
19	ул.Революционная, 87	и/п Яблоков Р.Б.	отопление
20	ул.Революционная, 87	гр-ка Буглак О.Н.	отопление
21	ул.Революционная, 117	Гр-н Шевцов С.В.	отопление
22	и/п Литов	и/п Литов М.А.	отопление
23	ул.Революционная, 91	ЗАГС	отопление
24	ул.Революционная, 91	гр-ка Уточникова Н.А.	отопление

№	Адрес потребителя	Наименование потребителя	Зона действия источника по типам потребления
25	ул.Революционная, 91	и/п Тевризова Е.Н.	отопление
26	ул.Революционная, 91	МКД	отопление и ГВС
27	ул.Революционная, 44	МКД	отопление
28	ул.Революционная, 64	МКД	отопление
29	ул.Революционная, 105	МКД	ГВС
30	ул.Революционная, 109	МКД	отопление
31	ул.Революционная, 111	МКД	отопление
32	ул.Революционная, 113	МКД	отопление
33	ул.Революционная, 129	МКД	отопление
34	ул.Коминтерновская, 34	и/п Кузнецов А.С.	отопление
35	ул.Коминтерновская, 34	МКД	отопление
36	ул.Коминтерновская, 69	МКД	отопление
37	ул.Коминтерновская, 71	МКД	отопление
38	ул.Советская, 1-1	(и/п Масляных А.Н.	отопление
39	ул.Советская, 1-1	гр-ка Цыкина Т.Н.	отопление
40	ул.Советская, 1-1	и/п Абрамова А.Е.	отопление
41	ул.Советская, 1-1	гр-н Ухов А.К.	отопление
42	ул.Советская, 1-1	гр-н Киселев Г.Н.	отопление
43	ул.Советская, 1-1	гр-ка Турусова Г.И.	отопление
44	ул.Советская, 1-1	гр-н Соколов Д.В.	отопление
45	ул.Советская, 1-1	МКД	отопление и ГВС
46	ул.Советская, 45689	и/п Новикова А.М.	отопление
47	ул.Советская, 45689	МКД	отопление
48	ул.Советская, 1а	гр-н Цыганов В.В.	отопление
49	ул.Советская, 1а	(гр-ка Соснина М.О.)	отопление
50	ул.Советская, 1а	(и/п Смирнов А.Б.)	отопление
51	ул.Советская, 1а	(гр-н Смирнов Н.Н.)	отопление
52	ул.Советская, 1а	МКД	отопление
53	ул.Советская, 17	МКД	отопление
54	ул.Экономическая, 5	МКД	отопление
55	ул.Политическая, 2	МКД	ГВС
56	ул.Политическая, 3	МКД	отопление
57	ул.Политическая, 5	МКД	отопление и ГВС
58	ул.Политическая, 8А	МКД	отопление и ГВС
59	ул.Политическая, 9	МКД	ГВС
60	ул.Б. Московская, 2	(гр-ка Комиссарова Г.А.)	отопление
61	ул.Б. Московская, 2	(гр-н Чистов А.Н.)	отопление
62	ул.Б. Московская, 2	МКД	отопление
63	ул.Б. Московская, 4	МКД	ГВС
64	ул.Б. Московская, 5	МКД	ГВС
65	ул.Б. Московская, 6А	МКД	ГВС

Таблица 1.4.2 - Потребители Котельной ул. Дружбы, д. 6а

№	Адрес потребителя	Наименование потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	ул.Дружбы, 4	МКДОУ д/сад № 8	отопление
2	ул.Дружбы, 5	МКОУ ОШ № 12	отопление
3	ул.Фабричная, 4А	и/п Лыжников	отопление
4	ул.Фабричная, 4А	ООО "Строй - Гарант"	отопление
5	пер.Дружбы, 7А	гр-ка Тюрина А.А.	отопление
6	ул.Фрунзе, 1К	ООО "МК ГРУПП"	отопление
7	пер.Дружбы, 7Б	и/п Гусев А.А.	отопление
8	пер.Фрунзе, 6	гр-н Шестириков А.Е.	отопление
9	пер.Фрунзе, 8	и/п Калинина И.В.	отопление
10	пер.Фрунзе, 8	МКД	отопление
11	пер.Фрунзе, 2	Гр-ка Шарова Л.Б.	отопление
12	пер.Фрунзе, 2	МКД	отопление
13	ул. Дружбы, 1	и/п Смирнов Е.А.	отопление
14	ул. Дружбы, 1	МКД	отопление
15	ул. Дружбы, 2	МКД	отопление
16	ул. Дружбы, 3	МКД	отопление
17	ул. Дружбы, 6	МКД	отопление
18	ул. Дружбы, 7	МКД	отопление
19	пер.Фрунзе, 4	МКД	отопление
20	ул.Фрунзе, 10	МКД	отопление
21	ул.Фрунзе, 11	МКД	отопление
22	ул.Фрунзе, 20А	МКД	отопление
23	ул.Фрунзе, 22А	МКД	отопление
24	ул.Фрунзе, 24А	МКД	отопление
25	ул.Фрунзе, 21	МКД	отопление
26	ул.Фрунзе, 27	МКД	отопление
27	ул.Фрунзе, 29	МКД	отопление
28	ул.Фрунзе, 25	МКД	отопление
29	ул.Фрунзе, 23	МКД	отопление

Таблица 1.4.3 - Потребители Котельной ул. Северный, д. 16

№	Адрес потребителя	Наименование потребителя	Зона действия источника по типам потребления
1	ул.Железнодорожная, 19А	(ФГБУ "Россельхозцентр")	отопление
2	ул.Железнодорожная, 15	(АО "Тандер")	отопление
3	ул.Железнодорожная, 9А	(и/п Маслов А.Н.)	отопление
4	Станционный проезд, 9А	(ООО "Траст")	отопление
5	Станционный проезд - обогрев сетей	(АО "Водоканал")	отопление

№	Адрес потребителя	Наименование потребителя	Зона действия источника по типам потребления
6	ул.Б.Московская, 8	(Следств.упр.следств.комитета)	отопление
7	ул.Б.Московская, 8	(ФГКУ "УВО ВНГ России")	отопление
8	ул.Б.Московская, 8	МКД	отопление и ГВС
9	ул.Железнодорожная, 20	(Комитет по обесп.деят.мир.судей)	отопление
10	ул.Железнодорожная, 20 (МКД)	МКД	отопление
11	Ст.Проезд, 4	(ПАО СК "Росгосстрах")	отопление и ГВС
12	Ст.Проезд, 4	МКД	отопление и ГВС
13	ул.Фабричная, 4	(ООО "Элит")	отопление
14	ул.Фабричная, 4	(Гр-ка Ильичева О.Н.)	отопление
15	ул.Фабричная, 4	МКД	отопление
16	ул.Фабричная, 6	(Гр-ка Швецова А.В.)	отопление
17	ул.Фабричная, 6	(и/п Рахманова Н.П.)	отопление
18	ул.Фабричная, 6	МКД	отопление
19	ул.Фабричная, 8	(и/п Черкасова Т.В.)	отопление
20	ул.Фабричная, 8	(гр-ка Груздева Л.Н.)	отопление
21	ул.Фабричная, 8	(гр-ка Швецова А.М.)	отопление
22	ул.Фабричная, 8	МКД	отопление
23	ул.Фабричная, 9	(и/п Новикова Н.М.)	отопление
24	ул.Фабричная, 9	(и/п Долгова К.В.)	отопление
25	ул.Фабричная, 9	МКД	отопление
26	ул.Фабричная, 10	(и/п Новиков Н.В.)	отопление
27	ул.Фабричная, 10	(и/п Орлова М.А.)	отопление
28	ул.Фабричная, 10	МКД	отопление
29	ул.Ст.Разина, 23	МКД	отопление и ГВС
30	ул.Ст.Разина, 24	МКД	отопление и ГВС
31	ул.Ст. Разина, 25	МКД	ГВС
32	ул.Ст.Разина, 26	МКД	отопление и ГВС
33	ул.Ст.Разина, 27	МКД	отопление и ГВС
34	ул.Ст.Разина, 28	МКД	отопление и ГВС
35	ул.Ст.Разина, 29	МКД	отопление и ГВС
36	ул.Ст.Разина, 30	МКД	отопление и ГВС
37	ул. Железнодорожная, 11	МКД	ГВС
38	ул. Железнодорожная, 12	МКД	ГВС
39	ул. Железнодорожная, 14	МКД	ГВС
40	ул. Железнодорожная, 15	МКД	ГВС
41	ул.Железнодорожная,16	МКД	отопление
42	ул.Железнодорожная, 17	МКД	отопление
43	ул.Железнодорожная, 18	МКД	отопление
44	ул.Железнодорожная, 19	МКД	отопление и ГВС
45	ул.Железнодорожная, 21	МКД	отопление и ГВС
46	Ст.Проезд, 6	МКД	отопление и ГВС

№	Адрес потребителя	Наименование потребителя	Зона действия источника по типам потребления
47	Ст.Проезд, 10	МКД	отопление
48	Ст.Проезд, 11	МКД	отопление
49	Ст.Проезд, 18	МКД	отопление
50	Ст.Проезд, 24	МКД	отопление и ГВС
51	Ст.Проезд, 16А	МКД	отопление
52	Ст.Проезд, 17А	МКД	отопление
53	ул.Фабричная, 1А	МКД	отопление
54	ул.Фабричная, 1	МКД	отопление
55	ул.Фабричная, 2	МКД	отопление
56	ул.Фабричная, 3	МКД	отопление
57	ул.Фабричная, 5	МКД	отопление
58	ул.Фабричная, 7	МКД	отопление

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

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

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

Таблица 1.5.1.1 - Значения тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Тепловая нагрузка, Гкал/ч		
	жилой фонд	общественно-деловые здания	производственные объекты
г. Приволжск			
Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1	13,1816	7,3193	0,00
Котельная ул. Дружбы, д. 6а	2,1797	0,3772	0,00
Котельная ул. Северный, д. 16	2,8908	0,2660	0,00

1.5.2 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Значение расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии, рассчитаны исходя из суммарных договорных нагрузок потребителей на нужды

отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Таблица 1.5.2.1 - Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах

Источник тепловой энергии	Потери в сетях, Гкал/ч	Расчетная нагрузка, Гкал/ч	Расчетные значения тепловых нагрузок на коллекторах, Гкал/ч
ООО «ТЭС-Приволжск»			
Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1	2,4240	20,5009	22,9249
Котельная ул. Дружбы, д. 6а	0,2390	2,5569	2,7959
Котельная ул. Северный, д. 16	0,2200	3,1568	3,3768
Итого:	2,8830	26,2146	29,0976
Итого по МО:	2,8830	26,2146	29,0976

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

Индивидуальные квартирные источники тепловой энергии в многоквартирных жилых зданиях, расположенных на территории Приволжского городского поселения, находят применение в зонах действия существующих ТС и котельных.

В границах города Приволжска 160 жилых домов подключены к централизованной системе отопления: из них 90 жилых домов имеют централизованную систему подключения потребителей к отоплению и 70 жилых домов имеют «смешанную» систему подключения к отоплению (часть квартир от централизованного источника теплоснабжения и часть на поквартирном индивидуальном отоплении).

Пунктом 15 статьи 14 Федерального закона от 27.07.2010 за №190-ФЗ «О теплоснабжении» запрещен переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии (далее – ИИТЭ), перечень которых определяется правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов, за исключением случаев, определенных схемой теплоснабжения. Установка индивидуальных источников отопления в уже введенных в эксплуатацию жилых домов осуществляется посредством переустройства (перепланировки) отдельных жилых помещений.

Комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей (нагрузок, планировки помещений, строительного объема и общей площади здания, инженерной оснащенности) определяется как реконструкция здания (СП 13-102-2003, принят Постановлением Госстроя России от 21.08.2003 №153).

Организация теплоснабжения многоквартирных домов посредством «смешанного типа», то есть одновременного использования централизованного теплоснабжения и теплоснабжения с использованием ИИТЭ, нормативными документами не предусмотрена. Таким образом, действующим нормам и правилам, соответствует только одновременный переход на отопление жилых помещений с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии всех жилых помещений в многоквартирных домах.

Порядок расчета и внесения платы за коммунальные услуги в домах со «смешанной» системой теплоснабжения производится в порядке, установленном Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домах, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2011г. №354 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. №1708).

Жители квартир, перешедших на индивидуальное отопление в доме, подключенном к централизованной системе, с 1 января 2019 года оплачивают только тепловую энергию, расходуемую на содержание общего имущества в МКД.

Перечень многоквартирных домов со смешанной системой отопления приведен в таблице 1.5.3.1.

Таблица 1.5.3.1 - Характеристика жилых домов со смешенной внутридомовой системой отопления, подключенных к централизованной системе отопления

Адрес МКД/частных жилых домов	Площадь жилых помещений с централизованным отоплением, м2	Площадь не жилых помещений с централизованным отоплением, м2	Площадь мест общего пользования, м2	Площадь помещений с индивидуальным отоплением, м2	Тип системы отопления
Котельная «Центральная», в том числе:					
ТПП Котельная № 4					
улица Б. Московская, 2	2282,3	109,6		574	смешанная
улица Революционная, 91	3803,5	226,7	427,6	367,5	смешанная
улица Революционная, 129	1437,2	0		193,2	смешанная
улица Коминтерновская, 71	558,1			43	смешанная
ТПП «Баня»					
улица Революционная, 6	49,9	0		48,7	смешанная
улица Революционная, 28Б	18,3	0	0	18	смешанная
улица Революционная, 30	1635,8	0		149	смешанная
улица Революционная, 49	41,8	0	0	18	смешанная
площадь Революции, 2А	41,5	0	0	39,2	смешанная
улица Б. Московская, 4	3234,1	168,2	452,5	358	смешанная
улица Б. Московская, 5	2630,8	0	264	102,1	смешанная
улица Б. Московская, 6А	2843,3	0	418,3	711,1	смешанная
улица Волжская, 10	2950,7	0		243,8	смешанная
улица Волжская, 11	2667,1	0		389,9	смешанная
улица Костромская, 4	2676,1	397,2		80,5	смешанная
улица Костромская, 24а	2461,5	0		178	смешанная
улица Комсомольская, 26А	58,6	0	0	64,2	смешанная
улица Льянники, 3	2620,2	0		233,2	смешанная
улица Льянников, 7	2319,5	0		764,79	смешанная
улица Льянники, 19	2773,1	31,4		391,9	смешанная
улица К. Маркса, 13	47,7	0		104,6	смешанная
улица Ф. Энгельса, 16	1524,1	0		181,8	смешанная
переулок Ф. Энгельса, 1а	30,6	0		120,4	смешанная

Адрес МКД/частных жилых домов	Площадь жилых помещений с централизованным отоплением, м2	Площадь не жилых помещений с централизованным отоплением, м2	Площадь мест общего пользования, м2	Площадь помещений с индивидуальным отоплением, м2	Тип системы отопления
переулок Ф. Энгельса, 2а	155,5	0		48,6	смешанная
переулок Ф. Энгельса, 7	1368,8	0		272,6	смешанная
улица Шагова, 2	67,1			29,2	смешанная
улица Шагова, 26	291,4	43,2		42,5	смешанная
ТПП «Южный»					
улица Фурманова, 11	6883,4	657,2	2163,62	769,5	смешанная
улица Фурманова, 13	4915,92	0	816,2	104,2	смешанная
улица Фурманова, 14	3355,4	193,7	507,5	787,6	смешанная
улица Фурманова, 15	4066,4	0	550	604,5	смешанная
улица Фурманова, 16	5920,7	121,5	865,9	1590,5	смешанная
улица Фурманова, 17	6255,2	0	565,3	466,5	смешанная
улица Фурманова, 18	4355,22	0	632,3	1051,56	смешанная
улица Фурманова, 19	3099,9	637,3	611,5	611,5	смешанная
улица Фурманова, 21	2481,6	0	274,5	160,3	смешанная
переулок 8 Марта , 6	4492,1	0	674,1	944,2	смешанная
улица Социалистическая, 2	4751,8	0	479,2	956,8	смешанная
ТПП «Рогачевская фабрика»					
улица Соколова, 4	38,8	0	0	37,4	смешанная
улица Соколова, 5	49,6	0	0	68,1	смешанная
ТПП «Василевская фабрика»					
улица Пролетарская, д.1	1139,7	0		266,3	смешанная
улица Революционная, 106-1	2848	0	306	44,8	смешанная
улица Революционная, 106-2	3736,3	0	370,4	164,3	смешанная
улица Революционная, 108	7141,1	0	1209,5	476,5	смешанная
улица Революционная, 110	62,1	0	0	62,1	смешанная
улица Революционная, 112	3665,8	0		268,7	смешанная
улица Революционная, 118	83,1	0	0	61,7	смешанная
улица Революционная, 132	302,4			483,3	смешанная

Адрес МКД/частных жилых домов	Площадь жилых помещений с централизованным отоплением, м2	Площадь не жилых помещений с централизованным отоплением, м2	Площадь мест общего пользования, м2	Площадь помещений с индивидуальным отоплением, м2	Тип системы отопления
улица Революционная, 134	87,2	0		88,8	смешанная
улица Революционная, 171	1012,3	164,4		218,4	смешанная
Котельная ул. Дружбы, д. 6а					
улица Дружбы, 1	809,8	72,9		90,4	смешанная
улица Дружбы, 2	2414,2	0		55,8	смешанная
улица Дружбы, 3	1727,4	0		120,4	смешанная
улица Дружбы, 6	2828,4	0		144,9	смешанная
улица Дружбы, 7	2772,8	0		228,3	смешанная
переулок Дружбы, 2	807,5	71,1		81,3	смешанная
переулок Дружбы, 8	873,4			41,5	смешанная
улица Дружбы, 25	1244,8	0		44,9	смешанная
улица Дружбы, 29	3040,6	0		215	смешанная
Котельная пер. Северный, д. 16					
улица Б. Московская, 8	3138,5	430,9	406	1156,8	смешанная
улица Железнодорожная, 16	735	0		136,9	смешанная
улица Железнодорожная, 17	1417,6	0		497,7	смешанная
улица Железнодорожная, 18	2839,3	0		379	смешанная
улица Железнодорожная, 19	2789,6	0	292,6	103	смешанная
улица Железнодорожная, 20	2745,7	256,4		165,7	смешанная
улица Железнодорожная, 21	1923,6	0	253,9	196,1	смешанная
Ст. Проезд, 4	4135,1	101,6	657,7	1248,9	смешанная
улица Фабричная, 1А	449,4			44,4	смешанная
улица Фабричная, 4	316,4	41,4		48,7	смешанная
улица Фабричная, 10	381,5			88,1	смешанная

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	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1	48248,0705	52780,00
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	5343,10	5343,10
3	Котельная ул. Северный, д. 16	6183,7568	6473,30

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

Согласно, постановления администрации Приволжского городского поселения от 16.10.2008 г. № 236-а-п установлены нормативы потребления жилищно-коммунальных услуг на территории Приволжского городского поселения

Таблица 1.5.5.1 - Нормативы потребления жилищно-коммунальных услуг на горячее водоснабжение

Кол-во этажей в доме	Норматив водоснабжения, м3 / чел.* мес.		Норматив водоотведения, м3 /чел.* мес.
	горячего	холодного	
Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные сидячими ваннами с душем, раковинами и кухонными мойками и унитазами (с централизованным горячим водоснабжением от котельных или центральных тепловых пунктов - ЦТП)			
1	2.758	3.416	5,865
2	2,8	3.469	5.955
3	2,842	3,521	6.045
4	2,885	3.573	6,135
5	2,927	3,625	6,225
То же, но для жилых домов без общего имущества многоквартирного дома			
1	2,758	3,402	5.852
2	2,8	3,455	5,942
Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные ваннами длиной 1550-1650 мм с душем, раковинами и кухонными мойками и унитазами (с централизованным горячим водоснабжением от котельных или центральных тепловых пунктов - ЦТП)			
1	2,897	3,506	6.082
2	2,941	3,559	6,176
3	2,986	3,613	6.269
4	3,03	3,667	6,362
5	3,074	3,72	6,455
То же, но для жилых домов без общего имущества многоквартирного дома			
1	2,897	3,492	6,069

Кол-во этажей в доме	Норматив водоснабжения, м3 / чел.* мес.		Норматив водоотведения, м3 /чел.* мес.
	горячего	холодного	
Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные ваннами длиной 1650-1700 мм с душем, раковинами и кухонными мойками и унитазами (с централизованным горячим водоснабжением от котельных или центральных тепловых пунктов - ЦТП)			
1	3,036	3,595	6,3
2	3,083	3,65	6,396
3	3,129	3,705	6,492
4	3,176	3,76	6,589
5	3,222	3,815	6,685
6	3,269	3,87	6,782
7	3,315	3,925	6,878
8	3,362	3,98	6,975
9	3,408	4,036	7,071
То же, но для жилых домов без общего имущества многоквартирного дома			
1	3,036	3,581	6,286
2	3,269	3,45	6,383
Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные ваннами без душа, раковинами и кухонными мойками и унитазами (с централизованным горячим водоснабжением от котельных или центральных тепловых пунктов - ЦТП)			
1	2,48	3,237	5,431
2	2,518	3,287	5,514
3	2,556	3,337	5,598
То же, но для жилых домов без общего имущества многоквартирного дома			
1	2,48	3,224	5,418
Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные душами, раковинами и кухонными мойками и унитазами (с централизованным горячим водоснабжением от котельных или центральных тепловых пунктов - ЦТП)			
1	2,202	3,059	4,997
2	2,235	3,105	5,074
3	2,269	3,152	5,15
4	2,303	3,199	5,227
5	2,336	3,246	5,303
Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные душами, раковинами и унитазами (с централизованным горячим водоснабжением от котельных)			
1	1,61	2,772	4,163
2	1,635	2,815	4,227
Общежития квартирного типа с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные душами, раковинами и кухонными мойками и унитазами (с централизованным горячим водоснабжением от котельных или центральных тепловых пунктов - ЦТП)			
1	2,202	3,059	4,997
2	2,235	3,105	5,074
3	2,269	3,152	5,15
4	2,303	3,199	5,227
5	2,336	3,246	5,303

Кол-во этажей в доме	Норматив водоснабжения, м3 / чел.* мес.		Норматив водоотведения, м3 /чел.* мес.
	горячего	холодного	
Общежития квартирного типа с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные душами, раковинами и унитазами.(с централизованным горячим водоснабжением от котельных)			
1	1,61	2,772	4,163
2	1,635	2,815	4,227
3	1,66	2,857	4,291
Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, кухонными мойками и унитазами (с централизованным горячим водоснабжением от котельных)			
1	1,367	2,522	3,695
2	1,388	2,561	3,751
3	1,409	2,599	3,808
То же, но для жилых домов без общего имущества многоквартирного дома			
1	1,367	2,508	3,682
Жилые дома с централизованным водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами и унитазами (с централизованным горячим водоснабжением от котельных)			
1	0,776	2,236	2,861
2	0,788	2,27	2,905
То же, но для жилых домов без общего имущества многоквартирного дома			
1	0,776	2,222	2,848

Таблица 1.5.5.2 - Нормативы потребления услуг на отопление

№	Наименование населенного пункта	Величина норматива отопления жилых домов, Гкал/м2 в месяц
1	Приволжское городское поселение Приволжского муниципального района Ивановской области (средневзвешенный), в том числе:	0,0209

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

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

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

Изменения тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии в каждой системе теплоснабжения представлены в таблице ниже.

Таблица 1.5.7.1 - Изменения тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии

№	Источник тепловой энергии	Ед. изм.	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации
1	Центральная котельная	Гкал/ч	20,5009	20,5009
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	Гкал/ч	2,7959	20,5009
3	Котельная ул. Северный, д. 1б	Гкал/ч	3,3768	2,5569

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	Резерв/дефицит, Гкал/час
ООО «ТЭС-Приволжск»								
1	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1	88,46	88,46	0,319	88,141	2,424	20,5009	65,2161
	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/1	8,39	8,39	0	8,39	0,138	1,166	7,086
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	4,94	4,94	0,014	4,926	0,239	2,5569	2,5569
3	Котельная ул. Северный, д. 1б	6,64	6,64	0,065	6,575	0,22	3,1568	3,1568

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

Анализируя данные о балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки можно сделать следующие выводы о том, что каждый из источников имеет резерв тепловой мощности.

Данные о резервах (дефицитах) источников тепловой энергии представлен в таблице 1.6.1.1.

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 МО Приволжское городское поселение Ивановской области. Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики работы теплоисточников разработаны и указаны в электронной модели актуальной схемы системы теплоснабжения городского поселения.

В утвержденной схеме теплоснабжения отсутствует электронная модель с исходными данными. В отсутствии минимального обязательного объема исходных данных необходимого проведение наладочных, поверочных расчет 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

Дефициты тепловой мощности отсутствуют.

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
ООО «ТЭС-Приволжск»				
Центральная котельная				
1	Мощность нетто	Гкал/ч	88,1410	88,1410
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	20,5009	20,5009
3	Потери в сетях	Гкал/ч	2,4240	2,4240
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч	65,2161	65,2161
Котельная ул. Дружбы, д. 6а				
1	Мощность нетто	Гкал/ч	4,9260	4,9260
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	2,7959	2,5569
3	Потери в сетях	Гкал/ч	0,2390	0,2390
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч	1,8911	2,1301
Котельная ул. Северный, д. 16				
1	Мощность нетто	Гкал/ч	6,5750	6,5750
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	3,3768	3,1568
3	Потери в сетях	Гкал/ч	0,2200	0,2200
4	Резерв/дефицит	Гкал/ч	2,9782	3,1982

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

Режимы эксплуатации водоподготовительных установок и водно-химический режим должны обеспечить работу тепловых сетей без повреждений и снижения экономичности, вызванных коррозией внутренних поверхностей водоподготовительного, теплоэнергетического и сетевого оборудования, а также образованием накипи тепловых сетей. Качество используемой воды должно обеспечивать работу оборудования системы теплоснабжения без превышающих допустимые нормы отложений накипи и шлама, без коррозионных повреждений, поэтому исходную воду необходимо подвергать обработке в водоподготовительных установках.

Требования к качеству сетевой и подпиточной воды устанавливаются РД 10-165-97 «Методические указания по надзору за водно-химическим режимом паровых и водогрейных котлов», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения». Для приведения воды к требуемому качеству в системах теплоснабжения

Приволжского городского поселения используются следующие методы:

- фильтрование воды с целью механического удаления взвешенных частиц;
- деаэрация воды в деаэраторах вакуумного или атмосферного типов с целью удаления кислорода и углекислого газа до нормативного уровня;
- умягчение воды.

Система теплоснабжения Приволжского городского поселения – закрытого типа.

Теплоноситель в закрытых системах теплоснабжения предназначен для передачи теплоты на нужды систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Теплоноситель, используемый для подпитки тепловой сети, обеспечивает:

- компенсацию утечек в тепловых сетях и абонентских установках потребителей;
- компенсацию затрат при технологических испытаниях и ремонтах на тепловых сетях, связанных с его дренированием на момент производства работ.

Кроме подпитки тепловой сети, вода, поступающая на источники, расходуется на их собственные и хозяйственные нужды.

В закрытых системах теплоснабжения согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» п. расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей.

В таблице 1.7.1.1 представлены балансы теплоносителя для целей теплоснабжения в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии, где приведен часовой расход воды для определения производительности водоподготовки котельных.

Таблица 1.7.1.1- Балансы теплоносителя для определения производительности водоподготовительных установок по котельным ООО «ТЭС-Приволжск»

Наименование источника	Производительность ВПУ, т/ч	Объем трубопроводов тепловых сетей и систем отопления и вентиляции зданий, м3	Объем подпиточной воды V подп., м3	Часовой объем воды на подпитку Vп.час, м3/час
Котельная Центральная	100,0	(ТПП) 833,0	пар	пар
Котельная ул.Дружбы, д.6а	45,0	63,15	1334,35	8,01
Котельная пер. Северный, д.1б	5,9	63,74	1425,13	8,55

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 систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей». Расчетная величина суммарной аварийной подпитки приведена в таблице 1.7.2.1.

Расчетный аварийный расход воды для подпитки тепловых сетей от котельных ООО «ТЭС-Приволжск» представлены в таблице 1.7.2.1. По каждой котельной разработаны и утверждены руководителем теплоснабжающей организацией инструкции по ведению водно-химического режима, а также действия в случае возникновения аварийных ситуаций. Исходя из специфики эксплуатируемых источников теплоснабжения ООО «ТЭС-Приволжск», 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.

Таблица 1.7.2.1 - Расчетный аварийный расход воды для подпитки тепловых сетей от котельных ООО «ТЭС- Приволжск»

№	Источник тепловой энергии	Производительность подпиточного устройства с учетом подачи «сырой» воды, т/ч	Объем баков аккумуляторов, м3	Расчетный расход сетевой воды, т/ч	Расчетный аварийный расход воды для подпитки тепловых сетей, м3/ч
1	Котельная Центральная	100,0	237,5	пар	пар
1.1	ТПП Котельная №4	-	-	139,6	7,15
1.2	в том числе на ТПП «Южный»	-	102,5	255,0	3,60
1.3	ТПП «Василевская фабрика»	-	0	107,4	3,59
1.4	ТПП «Баня»	-	0	309,8	18,31
1.5	ТПП «Рогачевская фабрика»	-	0	5,6	0,72
2	Котельная ул. Дружбы, д.6а	45,0	0	104,32	3,07
3	Котельная пер. Северный, д. 16	5,46	55	124,64	5,28

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

Изменения не зафиксированы.

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

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

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

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

Вид топлива	Наименование	Ед. изм.	2020	2021	2022	2023	2024*
Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1 и ул. Волгореченская, д. 1/1							
Природный газ	Остаток топлива на начало года	-	0	0	0	0	0
	Приход топлива за год	тыс. М3	н/д	125438,05	н/д	10517,59	10308,088
	Израсходовано топлива:	тыс. М3	н/д	125438,05	н/д	10517,59	10308,088
		т.у.т.	н/д	14626,411	н/д	12259,32	11966,01
	Остаток топлива	тыс. М3	0	0	0	0	0
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	8100-8200	8100-8200	8100-8200	8100-8200	8100-8200
Котельная ул. Дружбы, д. 6а							
Природный газ	Остаток топлива на начало года	-	0	0	0	0	0
	Приход топлива за год	тыс. М3	н/д	944,946	н/д	795,65	782,603
	Израсходовано топлива:	тыс. М3	н/д	944,946	н/д	795,65	782,603
		т.у.т.	н/д	1101,696	н/д	927,67	908,487
	Остаток топлива	тыс. М3	0	0	0	0	0
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	8100-8200	8100-8200	8100-8200	8100-8200	8100-8200
Котельная ул. Северный, д. 16							
Природный газ	Остаток топлива на начало года	-	0	0	0	0	0
	Приход топлива за год	тыс. М3	н/д	1352,228	н/д	1225,77	1244,188
	Израсходовано топлива:	тыс. М3	н/д	1352,228	н/д	1225,77	1244,188
		т.у.т.	н/д	1576,766	н/д	1428,88	1444,319
	Остаток топлива	тыс. М3	0	0	0	0	0
	Низшая теплота сгорания	ккал/ед.	8100-8200	8100-8200	8100-8200	8100-8200	8100-8200

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

Таблица 1.8.2.1 - Виды резервного и аварийного топлива

№	Наименование теплового источника	Вид резервного топлива	Нормативные запасы
1	Котельная Центральная	не предусмотрено	не предусмотрено
2	Котельная ул. Дружбы, д.6а	не предусмотрено	не предусмотрено
3	Котельная пер.Северный, д.16	не предусмотрено	не предусмотрено

1.8.3 Описание особенностей характеристик топлива в зависимости от мест поставки

Качество поставляемого газа должно соответствовать ГОСТ 5542-87 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия».

Отбор проб на компонентный состав газа осуществляется в рамках паспортизации на основании результатов измерений физико-химических показателей газа, поданного в общем потоке по газопроводу потребителям (в том числе ООО «ТЭС-Приволжск») в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.

1.8.4 Описание использования местных видов топлива

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

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

На территории муниципального образования в качестве основного топлива используется природный газ.

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

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

№ системы теплоснабжения	Наименование источника	Вид топлива	Доли топлива, используемого для производства ТЭ в данной системе, %	Низшая теплота сгорания, ккал/ед.
1	Центральная котельная	Природный газ	100,000	8100-8200
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	Природный газ	100,000	8100-8200
3	Котельная ул. Северный, д. 16	Природный газ	100,000	8100-8200

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

Согласно таблице 1.8.6.1 преобладающим вид топлива на территории Приволжское городское поселение является природный газ.

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

Вид топлива	Израсходовано топлива за год, т.у.т	Доля в общем топливном балансе, %
Природный газ	14318,8160	100,000
Итого:	14318,8160	100,0

1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа

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

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	2024 г.
1	Котельная Центральная	Природный газ	тыс. м3	10517,590	11966,01
2	Котельная ул. Дружбы, д.6а	Природный газ	тыс. м3	795,65	908,487
3	Котельная пер.Северный, д.1б	Природный газ	тыс. м3	1225,771	1444,319

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.

Градация основывается 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 (K_g) – 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 K_g принимается равным 0,97.

Живучесть системы (J) – 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

Информация не предоставлялась.

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

Информация не предоставлялась.

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

Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении, позволяет сделать следующий вывод о том, что 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

Изменения не зафиксированы.

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.

При актуализации схемы теплоснабжения технико-экономические показатели ООО «ТЭС-Приволжск» не представлены.

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 для ООО «ТЭС-Приволжск»

Вид тарифа	Год	Вода		Рост тарифа, %
		1 полугодие	2 полугодие	
Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения				
Одноставочный, руб./Гкал, без НДС	2022	2723,88	3207,01	17,74%
	2023	3479,97	3479,97	8,51%
	2023	3479,97	3668,53	5,42%
	2024*	3479,97	3668,53	5,42%
	2025	3668,53		0,00%
Население				
Одноставочный, руб./Гкал	2022	2709,71	2856,03	5,40%
	2023	3170,19	3170,19	11,00%
	2023	3170,19	3486,57	9,98%
	2024*	2641,83	3486,57	31,98%
	2025	3486,57		

* <https://ri.eias.ru/>

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 постановлением Департамента энергетики и тарифов Ивановской 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 тарифах представлены в таблице 1.11.1.1.

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)

Основные специфические особенности в сфере теплоснабжения Приволжского городского поселения Ивановской области:

1. Неудовлетворительный технический уровень, обусловленный фактически отсутствием оснащённостью автоматикой, системами учета и регулирования на источниках тепловой энергии ООО «ТЭС-Приволжск» (котельные пер. Северный, д. 1б и ул. Дружбы, д. 6а). Устаревшие технические решения не позволяют эффективно транспортировать и использовать тепловую энергию, что приводит: к перерасходам топлива и энергии; 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. Высокий уровень расхода тепла связан со значительным износом жилого фонда.

3. Значительный износ оборудования и тепловых сетей в связи с несвоевременным их ремонтом и заменой. Прокладка большинства тепловых трасс надземная, тепловая изоляция трубопроводов выполнена минеральной ватой. Изоляция на некоторых участках находится в неудовлетворительном состоянии, что приводит к дополнительным тепловым потерям в сетях. Потери в тепловых сетях продолжают возрастать.

В период с 2020 по 2024 годов строительство новых тепловых сетей, модернизация существующих тепловых сетей не проводилась, или проводилась на низком уровне. В соответствии с представленной динамикой замены тепловых сетей уровень износа останется практически неизменным и составляет порядка 85,4%.

Все это свидетельствует о том, что теплосетевое хозяйство требует особого внимания и значительных капиталовложений в модернизацию существующих тепловых сетей и в строительство новых теплотрасс от существующего источника теплоснабжения.

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 теплотребляющих установок потребителей)

На момент актуализации настоящего Документа отсутствуют существующие ограничения тепловой мощности и превышения подключенных тепловых нагрузок над располагаемой мощностью источников выработки тепловой энергии ТСО Приволжского городского поселения.

Наиболее существенная проблема организации качественного теплоснабжения – износ сетей. Старение тепловых сетей приводит как к снижению надежности, вызванному коррозией и усталостью металла, так и разрушению изоляции. Разрушение изоляции в свою очередь приводит к тепловым потерям и значительному снижению температуры теплоносителя на вводах потребителей. Отложения, образовавшиеся в тепловых сетях за время эксплуатации в результате коррозии, отложений солей жесткости и прочих причин, снижают качество сетевой воды. Повышение качества теплоснабжения может быть достигнуто путем реконструкции тепловых сетей.

Гидравлические режимы тепловых сетей. Для обеспечения качественного теплоснабжения необходимо провести работы по оптимизации тепловой сети и по наладке гидравлических режимов тепловой сети.

1.12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Тепловые сети, эксплуатируемые ООО «ТЭС-Приволжск», имеют высокий срок эксплуатации (то есть более 25 лет).

Надежность существующей системы теплоснабжения в Приволжском городском поселении может быть повышена путем замены трубопроводов систем теплоснабжения в соответствии с планом по ремонту ветхих и аварийных сетей.

Перекладка существующих тепловых сетей в соответствии с конструкторскими диаметрами гидравлического расчета позволит повысить надежность и упростит регулировку системы теплоснабжения.

Одним из способов повышения надежности теплоснабжения является диспетчеризация – организация круглосуточного контроля состояния тепловых сетей и работы оборудования систем теплоснабжения. При разработке проектов перекладки тепловых сетей, рекомендуется применять трубопроводы с системой оперативного дистанционного контроля (ОДК).

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

Ввиду работы всех источников теплоснабжения на природном газе, основной проблемой надежного снабжения топливом является некоторое снижение давления в газопроводе ввиду повышенного расхода в период стояния минимальных температур наружного воздуха.

Однако это обстоятельство не оказывает существенного влияния на надёжность теплоснабжения потребителей. Это объясняется тем, что колебания давления газа не выходят за пределы диапазона работы газоиспользующего оборудования.

В целом источники тепловой энергии в системах теплоснабжения в достаточной степени обеспечены топливом. Причиной нехватки топлива, в отдельных системах, может являться только плохая организация взаимоотношений между участниками процессов топливоснабжения и топливопотребления, а также управление этими процессами.

Глобальных проблем в надежном и эффективном снабжении топливом, действующей системы теплоснабжения, отсутствуют. Проблем снабжения топливом действующих систем теплоснабжения не зафиксировано.

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

Изменения отсутствуют.

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

Часть 1. ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Таблица 2.1.1 - Объем потребления тепловой энергии за базовый период

Показатель	Значение
Центральная котельная	
Выработка ТЭ, Гкал	75421,70
Собственные нужды, Гкал	2343,70
Отпуск в сеть, Гкал	73078,00
Потери в сетях, Гкал	20297,60
Полезный отпуск, Гкал	52780,40
<i>Тепловые пункты</i>	
Отпуск в сеть, Гкал	50918,00

Показатель	Значение
Потери в сетях, Гкал	11332,20
Полезный отпуск, Гкал	39585,80
Котельная ул. Дружбы, д. 6а	
Выработка ТЭ, Гкал	5623,80
Собственные нужды, Гкал	48,80
Отпуск в сеть, Гкал	5575,00
Потери в сетях, Гкал	231,90
Полезный отпуск, Гкал	5343,10
Котельная ул. Северный, д. 1б	
Выработка ТЭ, Гкал	8963,80
Собственные нужды, Гкал	351,80
Отпуск в сеть, Гкал	8612,00
Потери в сетях, Гкал	2138,70
Полезный отпуск, Гкал	6473,3

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

В основу решений генерального плана положена идея создания современного города с учетом особенностей развития, присущих малым историческим городам. В соответствии с этапами реализации генерального плана (положение о территориальном планировании) планировка территории города Приволжск напоминает радиально-кольцевую структуру, с преобладанием радиальных направлений.

Согласно утвержденной Правительством Ивановской области постановление от 9 апреля 2019 года N 131-п об утверждении региональной адресной программы "Переселение граждан из аварийного жилищного фонда на территории Ивановской области на 2019 - 2025 годы" (с изменениями на 27 января 2021 года). На территории Приволжского городского поселения в рамках реализуемой муниципальной адресной программы «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда на территории Ивановской области» (2019-2025 годы) не предусмотрено переселение граждан из аварийного жилищного фонда. В реализации Программы участвуют муниципальные образования Ивановской области, на территории которых расположены многоквартирные дома, признанные в установленном порядке аварийными и подлежащими сносу или реконструкции до 1 января 2017 года в связи с физическим износом в процессе их эксплуатации.

В виду отсутствия прогноза прироста установленных тепловых нагрузок, рассчитанных в выданных технических условиях и в заявках для присоединения перспективной застройки жилищного, общественно-делового и промышленного фондов с централизованным теплоснабжением на территории Приволжского городского поселения, не предусматривает перспективного потребления тепловой энергии по всей территориальной зоне муниципального образования городского поселения.

Согласно этапам развития генерального плана Приволжского городского поселения Ивановской области новое жилищное строительство предполагает следующие типы

застройки: многоквартирную многоэтажную (5-9 эт.), средне и малоэтажную многоквартирную (2-4 эт.), индивидуальную усадебного типа (коттеджную) с участками 10-15 соток.

Низкие объемы и темпы строительства, в городском поселении приведенные в Главе 2 определяют отсутствие необходимости рассмотрения обеспеченности территорий тепловой энергией не только исходя из технико-экономических показателей работы систем теплоснабжения, но и исходя из пространственно-временной согласованности комплексного развития территорий.

В этой связи к зонам, не обеспеченным источниками тепловой энергии могут быть отнесены территории городского поселения, в перспективе застраиваемые 1-2 этажные домами, жилой средне и многоэтажной застройкой, и общественно-деловой застройкой при наличии следующих условий:

- временная несогласованность обеспечения застраиваемой территории инженерной инфраструктурой в части теплоснабжения (отставание темпов обеспечения теплоснабжением застроек от существующих систем от темпов ввода в эксплуатацию объектов капитального строительства;
- изолированность застройки от существующих систем теплоснабжения сложившимися градостроительными условиями (отсутствие проходимости тепловых сетей к объектам нового строительства).

На момент актуализации схемы теплоснабжения можно выделить 3 перспективных зоны, в которых потребители будут подключены к централизованной системе теплоснабжения. Существующая фактическая нагрузка данных котельных (по режимным испытаниям котлов) и тепловые нагрузки подключенных потребителей тепловой энергии предоставляют возможность, подключение новых потребителей к данным источникам тепловой энергии.

Котельные имеют необходимый резерв тепловой мощности (с условием проведения наладки тепловых сетей и увеличением пропускной способности существующих трубопроводов) для обеспечения тепловой энергией всех подключенных объектов.

Насосное оборудование котельных и ТПП имеют различный моральный и физический износ, в зависимости от объемов их эксплуатации и проведением ППР (планово-предупредительного ремонта).

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

Удельное теплопотребление определено с учетом климатических особенностей рассматриваемого региона. Климатические параметры отопительного периода были приняты в соответствии со Сводом правил СП 131.13320.2012 «СНиП 23-01-99*. Строительная климатология», утвержденным приказом Министерства регионального развития РФ от 30 июня 2012 года №275.

Для жилых зданий было введено разделение на группы домов. Удельное теплопотребление в системах отопления определялось отдельно для многоквартирных домов и для индивидуальных жилых строений.

Для общественно-деловых зданий удельное теплопотребление в СНиП 23-02-2003 задано суммарно для системы отопления и вентиляции. При этом удельные расходы теплоты различны для зданий различного назначения. Удельное теплопотребление рассчитывалось для каждого типа учреждений, и на основании полученных данных были

определены средневзвешенные величины удельного расхода теплоты на отопление и вентиляцию

общественно - деловых зданий.

Для определения теплопотребления отдельно в системе отопления и отдельно в системе вентиляции было использовано следующее допущение: расход теплоты в системе отопления компенсирует трансмиссионные потери через ограждающие конструкции и подогрев инфильтрационного воздуха в нерабочее время, система вентиляции обеспечивает подогрев вентиляционного воздуха в рабочее время.

На основании полученных значений удельного теплопотребления с использованием методических положений, изложенных в СНиП 23-02-2003, были рассчитаны удельные величины тепловых нагрузок систем отопления и вентиляции.

Удельный укрупненный показатель расхода теплоты на горячее водоснабжение и удельная тепловая нагрузка системы ГВС (среднечасовая) определены для жилых и общественных зданий с учетом следующих допущений:

- Норматив потребления горячей воды в общественно-деловых зданиях составляет от 11-360 л/сут. на человека в зависимости от назначения здания, принятый в соответствии с рекомендациями СП 30.13330.2016. «Внутренний водопровод и канализация»;

- Норматив потребления горячей воды только в жилых зданиях составляет 95 л/сут. на человека, принятый в соответствии с рекомендациями СП 30.13330.2016. «Внутренний водопровод и канализация»;

Нормативные значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию различных типов жилых и общественных зданий также приняты в соответствии с СП 50.13330.2024 «Тепловая защита зданий.»

Удельные характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию представлены в таблице ниже.

Таблица 2.3.1 - Удельные характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий, Вт/(м³*°C)

№	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 и производственные, кроме перечисленных в строках 3—6	0,487	0,44	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	0,59	0,348	0,336	0,324	0,311
4	Дошкольные образовательные организации, хосписы	0,521	0,521	0,521	-	-	-	-	-
5	Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	0,266	0,255	0,243	0,232	0,232	-	-	-
6	Административного назначения (офисы)	0,417	0,394	0,382	0,313	0,278	0,255	0,232	0,232

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

Прогноз прироста тепловых нагрузок не сформирован в отсутствии установленных

тепловых нагрузок, рассчитанных в выданных технических условиях и в заявках для присоединения перспективной застройки жилищного, общественно-делового и промышленного фондов с централизованным теплоснабжением на территории Приволжского городского поселения.

В 2025 году планируется закрытие ТПП «Рогачевская фабрика» по ул. Соколова в связи с переходом подключенных абонентов на индивидуальное газовое отопление.

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

Согласно этапам развития генерального плана Приволжского городского поселения Ивановской области новое жилищное строительство предполагает увеличение индивидуального теплоснабжения за счет строительства индивидуальной усадебной (коттеджной) застройки.

В 2025 году планируется закрытие ТПП «Рогачевская фабрика» по ул. Соколова в связи с переходом подключенных абонентов на индивидуальное газовое и электрическое отопление.

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

Таблица 2.7.1 - Описание изменений тепловой энергии на цели теплоснабжения

№	Наименование источника	Потребление тепловой энергии, Гкал/год	
		существующее	перспективное
ООО «ТЭС-Приволжск»			
1	Центральная котельная	52780,0000	0,0000
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	5343,1000	5343,1000
3	Котельная ул. Северный, д. 16	6473,3000	6473,3000

№	Наименование источника	Потребление тепловой энергии, Гкал/год	
		существующее	перспективное
4	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/2	0,0000	52780,0
5	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/1	-	

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 теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения – не зафиксировано.

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

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

Часть 10. РАСЧЕТНАЯ ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА НА КОЛЛЕКТОРАХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Таблица 2.10.1 - Расчетная нагрузка на коллекторах,

№	Наименование источника	Расчетная нагрузка на коллекторах, Гкал/ч	
		существующее	перспективное
ООО «ТЭС-Приволжск»			
1	Центральная котельная	22,9249	0,0
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	1,304	1,304
3	Котельная ул. Северный, д. 16	2,7959	2,7959
4	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/2	0,0	22,7849
5	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/1	3,3768	3,3768

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 ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ

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

На основании фактических данных по балансу тепловой мощности на базовый год, с учетом спрогнозированного объема потребления тепловой энергии на перспективу до 2032 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.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
ООО «ТЭС-Приволжск»									
Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	88,4600	88,4600	Закрытие котельной, переключение нагрузок на новую газовую котельную, ул. Волгореченская, д. 1/1 и 1/2				
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	88,4600	88,4600					
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,3190	0,3190					
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	88,1410	88,1410					
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	20,5009	20,5009					
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,4240	2,4240					
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	65,2161	65,2161					
		%	73,7238	73,7238					

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
Котельная ул. Дружбы, д. 6а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,9400	4,9400	4,9400	4,9400	4,9400	4,9400	4,9400
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,9400	4,9400	4,9400	4,9400	4,9400	4,9400	4,9400
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4,9260	4,9260	4,9260	4,9260	4,9260	4,9260	4,9260
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	2,5569	2,5569	2,5569	2,5569	2,5569	2,5569	2,5569
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,2390	0,2390	0,2390	0,2390	0,2390	0,2390	0,2390
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,1301	2,1301	2,1301	2,1301	2,1301	2,1301	2,1301
		%	43,1194	43,1194	43,1194	43,1194	43,1194	43,1194	43,1194
Котельная ул. Северный, д. 16	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,6400	6,6400	6,6400	6,6400	6,6400	6,6400	6,6400
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,6400	6,6400	6,6400	6,6400	6,6400	6,6400	6,6400
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	6,5750	6,5750	6,5750	6,5750	6,5750	6,5750	6,5750
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	3,1568	3,1568	3,1568	3,1568	3,1568	3,1568	3,1568
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	3,1982	3,1982	3,1982	3,1982	3,1982	3,1982	3,1982
		%	48,1657	48,1657	48,1657	48,1657	48,1657	48,1657	48,1657
Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/2	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,0000	0,0000	23,9400	23,9400	23,9400	23,9400	23,9400
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,0000	0,0000	23,9400	23,9400	23,9400	23,9400	23,9400

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,0000	0,0000	23,9400	23,9400	23,9400	23,9400	23,9400
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0000	0,0000	20,3609	20,3609	20,3609	20,3609	20,3609
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	2,4240	2,4240	2,4240	2,4240	2,4240
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,0000	0,0000	1,1551	1,1551	1,1551	1,1551	1,1551
		%	0,0000	0,0000	4,8250	4,8250	4,8250	4,8250	4,8250
Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,3900	8,3900	8,3900	8,3900	8,3900	8,3900	8,3900
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	8,3900	8,3900	8,3900	8,3900	8,3900	8,3900	8,3900
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	8,3900	8,3900	8,3900	8,3900	8,3900	8,3900	8,3900
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,1660	1,1660	1,1660	1,1660	1,1660	1,1660	1,1660
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1380	0,1380	0,1380	0,1380	0,1380	0,1380	0,1380
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	7,0860	7,0860	7,0860	7,0860	7,0860	7,0860	7,0860
		%	84,4577	84,4577	84,4577	84,4577	84,4577	84,4577	84,4577

Таблица 4.1.2 - Существующий и перспективный баланс тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2032
	Выработка ТЭ	Гкал	75421,7000	75421,7000				

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2032
Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1 и /1	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	73078,0000	73078,0000	Закрытие котельной, переключение нагрузок на новую газовую котельную, ул. Волгореченская, д. 1/1 и 1/2			
	Потери в сетях	Гкал	20297,6000	20297,6000				
	Полезный отпуск	Гкал	52780,0000	52780,0000				
Котельная ул. Дружбы, д. 6а	Выработка ТЭ	Гкал	5623,8000	5623,8000	5623,8000	5623,8000	5623,8000	5623,8000
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	5575,0000	5575,0000	5575,0000	5575,0000	5575,0000	5575,0000
	Потери в сетях	Гкал	231,9000	231,9000	231,9000	231,9000	231,9000	231,9000
	Полезный отпуск	Гкал	5343,1000	5343,1000	5343,1000	5343,1000	5343,1000	5343,1000
Котельная ул. Северный, д. 16	Выработка ТЭ	Гкал	8963,8000	8963,8000	8963,8000	8963,8000	8963,8000	8963,8000
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	8612,0000	8612,0000	8612,0000	8612,0000	8612,0000	8612,0000
	Потери в сетях	Гкал	2138,7000	2138,7000	2138,7000	2138,7000	2138,7000	2138,7000
	Полезный отпуск	Гкал	6473,3000	6473,3000	6473,3000	6473,3000	6473,3000	6473,3000
Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/1 и 1/2	Выработка ТЭ	Гкал	0,0000	0,0000	75421,7000	75421,7000	75421,7000	75421,7000
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	0,0000	0,0000	73078,0000	73078,0000	73078,0000	73078,0000
	Потери в сетях	Гкал	0,0000	0,0000	20297,6000	20297,6000	20297,6000	20297,6000
	Полезный отпуск	Гкал	0,0000	0,0000	52780,0000	52780,0000	52780,0000	52780,0000

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

На данный момент отсутствует какая-либо проектная и предпроектная документация по подключению перспективных потребителей к существующим сетям теплоснабжения. Гидравлический расчет с целью определения возможности подключения потребителя входит в состав работ при разработке проектной документации на подключение.

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 магистрального вывода, не производится, так как, для источников тепловой энергии ТСО в границах Приволжского городского поселения прирост присоединённой тепловой нагрузки, без учета выданных организацией технических условий на момент актуализации не ожидается. Исходя из текущего состояния проложенных тепловых сетей котельных муниципального образования г. Приволжск Ивановской области, можно сделать вывод о достаточной пропускной способности существующих магистральных тепловых трасс.

Рекомендуется ООО «ТЭС-Приволжск» производить гидравлический расчет при всех изменениях тепловых нагрузок у потребителей (отключение от централизованного отопления и переход на индивидуальные источники тепловой энергии или подключение новых потребителей).

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
ООО «ТЭС-Приволжск»		
1	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1	65,2161
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	7,086
3	Котельная ул. Северный, д. 16	2,5569

Часть 4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ 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
ООО «ТЭС-Приволжск»				
Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1				
Мощность нетто	95,2010	88,1410	30,6810	0,0000
Расход тепла на собственные нужды	0,3190	0,3190	0,3190	0,0000
Тепловая нагрузка потребителей	20,5009	20,5009	20,5009	0,0000
Потери в тепловых сетях	2,4240	2,4240	2,4240	0,0000
Резерв(+)/Дефицит(-) источника	72,2761	65,2161	7,7561	0,0000
Котельная ул. Дружбы, д. 6а				
Мощность нетто	4,9260	4,9260	4,9260	4,9260
Расход тепла на собственные нужды	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140
Тепловая нагрузка потребителей	2,7959	2,5569	2,7959	2,5569
Потери в тепловых сетях	0,2390	0,2390	0,2390	0,2390
Резерв(+)/Дефицит(-) источника	1,8911	2,1301	1,8911	2,1301
Котельная ул. Северный, д. 1б				
Мощность нетто	6,5750	6,5750	6,5750	6,5750
Расход тепла на собственные нужды	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650
Тепловая нагрузка потребителей	3,3768	3,1568	3,3768	3,1568
Потери в тепловых сетях	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200
Резерв(+)/Дефицит(-) источника	2,9782	3,1982	2,9782	3,1982
Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/2				
Мощность нетто	0,0000	0,0000	н/д	23,9400
Расход тепла на собственные нужды	0,0000	0,0000	н/д	0,0000
Тепловая нагрузка потребителей	0,0000	0,0000	н/д	20,3609
Потери в тепловых сетях	0,0000	0,0000	н/д	2,4240

Показатель	Существующий баланс, Гкал/ч		Перспективный баланс, Гкал/ч	
	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации	Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации
Резерв(+)/Дефицит(-) источника	0,0000	0,0000	н/д	1,1551
Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/1				
Мощность нетто	н/д	8,3900	н/д	8,3900
Расход тепла на собственные нужды	н/д	0,0000	н/д	0,0000
Тепловая нагрузка потребителей	н/д	1,1660	н/д	1,1660
Потери в тепловых сетях	н/д	0,1380	н/д	0,1380
Резерв(+)/Дефицит(-) источника	н/д	7,0860	н/д	7,0860

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)

Базовый вариант развития систем теплоснабжения Приволжского городского поселения Ивановской области предполагает:

- строительство новой газовой котельной по адресу Волгореченская, д. 1/2 (мощностью 23,94 Гкал/ч) вместо существующей котельной ул. Волгореченская, д. 1 (мощностью 88,46 Гкал/ч).
- закрытие ТПП «Рогачевская фабрика» по ул. Соколова в связи с переходом подключенных абонентов на индивидуальное газовое и электрическое отопление;
- модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика).

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

Технико-экономическое обоснование не приводится.

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

Базовый вариант развития систем теплоснабжения является приоритетным и включает в себя затраты, обеспечивающие производство и отпуск тепловой энергии существующих потребителей.

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

Изменения отсутствуют.

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

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (актуализированная редакция СНиП 41-02-2003), для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Описание устройства подпитки тепловой сети приведены в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения Приволжского городского поселения на 2021 год и на расчетный период до 2031 года. Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения».

Перспективный баланс подпитки тепловых сетей, рассчитан в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и на основе значений подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме за текущий год. В таблицах представлены перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками на расчетный период (до 2031 год).

Часовой расход воды для определения производительности водоподготовительных установок на котельных ООО «ТЭС-Приволжск» представлены в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1 - Часовой расход воды для определения производительности водоподготовительных установок по котельным ООО «ТЭС-Приволжск»

Наименование источника	Производительность ВПУ, т/ч	Объем трубопроводов тепловых сетей и систем отопления и вентиляции зданий, м3	Объем подпиточной воды V подп., м3	Часовой объем воды на подпитку Vп.час, м3/час
Котельная Центральная	100,0	(ТПП) 833,0	пар	пар
Котельная ул.Дружбы, д.6а	45,0	63,15	1334,35	8,01
Котельная пер. Северный, д.1б	5,9	63,74	1425,13	8,55

Величины годового расхода воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии источников тепловой энергии ООО «ТЭС-Приволжск» (в границах города Приволжск Ивановской области) в виду отсутствия привязки прогнозных приростов жилищной и общественно-деловой застройки к конкретным календарным годам в расчетном периоде действия схемы теплоснабжения (2021-2031 гг.) приравнены к величинам базового периода и будет скорректированы при последующих актуализациях настоящего документа.

Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зоне действия источников тепловой энергии ТСО в границах городского округа приведена в таблице 6.1.2.

Величины годового расхода воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии от источников тепловой энергии ООО «ТЭС-Приволжск» на базовый период приведены в таблице 6.1.3.

Таблица 6.1.2 - Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зоне действия источников тепловой энергии основного ТСО Приволжского городского поселения

Источник	Объем воды, м3	Нормативные значения потерь за год теплоносителя с его нормируемой утечкой, м3	Часовой расход воды на подпитку, м3/час	Объём подпиточной воды V _{подп} , м3	Нормативные значения потерь теплоносителя с его нормируемой утечкой, м3/ч
Котельная Центральная, ул. Волгореченская, д. 1	667,84	56,17	1,67	8577,12	0,0107
Котельная Центральная, ул. Волгореченская, д. 1/1	108,0	8,96	0,27	1386,72	0,002
Котельная пер. Северный, д. 6а	105,66	8,55	0,26	1335,36	0,002
Котельная ул. Дружбы, д. 1б	61,53	8,01	0,15	770,4	0,002
ТПП Котельная №4	143,11	16,14	0,35	1797,6	0,0031
ТПП «Южный»	72,02	9,29	0,18	924,73	0,002
ТПП «Василевская фабрика»	71,93	7,74	0,18	923,58	0,001
ТПП «Баня»	366,36	70,81	0,92	4725,12	0,013
ТПП «Рогачевская фабрика»	14,42	1,22	0,03	154,08	0,000
Итого:	1610,87	186,89	4,01	20594,71	0,0358

Таблица 6.1.3 - Величины годового расхода воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии от источников тепловой энергии основного ТСО (в границах Приволжского городского поселения) на базовый и перспективные периоды

Наименование	Тепловая нагрузка, всего Гкал/ч	Расчетный расход сетевой воды, т/ч	Расчетная величина суммарной аварийной подпитки т/ч
Котельная «Центральная»	20,5009	пар	пар
Котельная ул. Волгореченская 1/1		108,0	5,4
Котельная ул. Дружбы, д. 1б	2,5569	102,02	3,01
Котельная пер. Северный, д. 6а	3,1605	124,64	5,28
ТПП «Южный»	6,142	252,00	3,58
ТПП «Котельная №4»	3,4334	131,5	7,03
ТПП «Василевская фабрика»	2,1913	107,4	3,59
ТПП «Баня»	7,7144	298,5	17,6
ТПП «Рогачевская фабрика»	0,14	5,8	0,78

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

Расход сетевой воды на горячее водоснабжение не предусматривается, в связи с отсутствием открытых систем ГВС.

Часть 3. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ

Сведения о наличии баков-аккумуляторов приведены в таблице 6.3.1.

Таблица 6.3.1 – Объем и количество баков-аккумуляторов на источниках тепловой энергии

№	Источник тепловой энергии	Место расположение	Площадь поверхности баков, м ²	Объем баков-аккумуляторов, м ³	Кол-во, шт.	Период работы, час
1	Котельная Центральная	на площадке	51,663	25	1	8424
2	Котельная Центральная	на площадке	49,762	25	1	8424
3	Котельная Центральная	на площадке	49,762	25	1	8424
4	Котельная Центральная	на площадке	61,496	35	1	8424

№	Источник тепловой энергии	Место расположение	Площадь поверхности баков, м ²	Объем баков-аккумуляторов, м ³	Кол-во, шт.	Период работы, час
5	Котельная Центральная	в помещении котельной	37,07	15	1	8424
6	Котельная Центральная	в помещении котельной	27,646	10	1	8424
7	Котельная пер. Северный, д. 16	на площадке	91,483	40	1	8424
8	Котельная пер. Северный, д. 16	на площадке	40,84	15	1	8424
9	ТПП Котельная №4	на площадке	89,535	2,5	1	8424
10	ТПП Котельная №4	на площадке	89,727	2,5	1	8424
11	ТПП Котельная №4	на площадке	89,727	2,5	1	8424
12	ТПП «Южный»	на площадке	69,115	55	1	8424
13	ТПП «Южный»	на площадке	70,685	40	1	8424
14	ТПП «Южный»	в помещении котельной	11,78	2,5	1	8424
15	ТПП «Южный»	в помещении котельной	11,78	2,5	1	8424
16	ТПП «Южный»	в помещении котельной	11,78	2,5	1	8424

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

Расчетный аварийный расход воды для подпитки тепловых сетей химически необработанной и недеарированной водой от котельных ООО «ТЭС-Приволжск» представлены в таблице 6.4.1.

Таблица 6.4.2 - Расчетный аварийный расход воды для подпитки тепловых сетей от котельных

№ п/п	Источник тепловой энергии	Производительность подпиточного устройства с учетом подачи «сырой» воды, т/ч	Объем баков-аккумуляторов, м ³	Расчетный расход сетевой воды, т/ч	Расчетный аварийный расход воды для подпитки тепловых сетей, м ³ /ч
1	Котельная Центральная	100,0	237,5	712,21	14,24
1.1	в том числе на ТПП «Южный»	-	102,5	255	3,60
1.2	ТПП «Котельная №4»	-	-	1393,6	7,15
1.3	ТППП «Василевская фабрика»	-	0	107,4	3,59
1.4	ТПП «Баня»	-	0	309,8	18,31

№ п/п	Источник тепловой энергии	Производительность подпиточного устройства с учетом подачи «сырой» воды, т/ч	Объем баков- аккумуляторов, м ³	Расчетный расход сетевой воды, т/ч	Расчетный аварийный расход воды для подпитки тепловых сетей, м ³ /ч
1.5	ТПП «Рогачевская фабрика»	-	0	5,6	0,72
2	Котельная пер. Северный, д.1б	5,46	55	124,64	5,28
3	Котельная ул.Дружбы, д.6а	45,0	0	104,32	3,07

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

Анализ результатов расчета, представленного в таблице 6.1.3, показывает, что существующая производительность устройства подпитки теплой сети ООО «ТЭС-Приволжск» не достаточна во всем периоде времени действия схемы теплоснабжения с учетом долгосрочной перспективы.

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.

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.

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

Увеличение зон деятельности источников тепловой энергии путем включения в нее зон деятельности действия существующих теплоисточников не планируется.

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

На территории Приволжское городское поселение 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 КОТЕЛЬНЫХ 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

Индивидуальное теплоснабжение применяется в зонах с индивидуальным жилищным фондом или в зонах малоэтажной застройки. При низкой плотности тепловой нагрузки более эффективно использование индивидуальных источников тепловой энергии. Такая организация позволяет потребителям в зонах малоэтажной застройки получать более эффективное, качественное и надежное теплоснабжение. В соответствии с Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения, утвержденными Министерством регионального развития Российской Федерации от 29.12.2012 №565/667, предложения по организации индивидуального теплоснабжения рекомендуется разрабатывать только в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой нагрузки меньше 0,01 Гкал/ч.

Индивидуальное теплоснабжение в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями организовывается в зонах, где реализованы и планируются к реализации проекты по газификации частного сектора, и нет централизованного теплоснабжения. Централизованное теплоснабжение в этих зонах нерентабельно, из-за высоких тепловых потерь на транспортировку теплоносителя. При небольшой присоединенной тепловой нагрузке малоэтажной застройки наблюдается значительная протяженность квартальных тепловых сетей, что характеризуется высокими тепловыми потерями.

Децентрализованные системы любого вида позволяют исключить потери энергии при ее транспортировке (значит, снизить стоимость тепла для конечного потребителя), повысить надежность отопления и горячего водоснабжения, вести жилищное строительство там, где нет развитых тепловых сетей.

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 Приволжское городское поселение сохраняется в существующем виде.

Часть 15. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАДИУСА ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

На момент актуализации схемы теплоснабжения можно выделить 3 технологических зоны, в которых потребители подключены к централизованной системе теплоснабжения. Существующая фактическая нагрузка котельных (по режимным испытаниям котлов) и тепловые нагрузки подключенных потребителей тепловой энергии представляют возможность, на данном этапе актуальной схемы теплоснабжения, подключение новых потребителей.

Определяется оптимальный радиус тепловых сетей:

$$R_{\text{опт}} = 563 (\varphi / S)^{0.45} \cdot (H^{0.7} / B^{0.9}) \cdot (\Delta t / \Pi)^{0.03}$$

где: В – среднее число абонентов на 1 км²;

s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²; П – теплоплотность района, Гкал/ч. км;

Δt – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °C;

φ – поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной (для котельных φ = 1,0 для ТЭЦ φ = 1,3).

Н – располагаемый напор на выходе из источника

Для обоснования целесообразности подключения перспективной тепловой нагрузки в зоны действия источников тепловой энергии определяется радиус эффективного теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии определяется

по методике изложенной кандидатом технических наук, советником генерального директора ОАО «Объединение ВНИПИэнергопром» г. Москва, В. Н. Папушкиным в журнале «Новости теплоснабжения», № 9, 2010 г.

Оптимальный радиус теплоснабжения определяется из условия минимума выражения для «удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источника»:

$$S=A+Z \rightarrow \min [f_0] \text{ (руб./Гкал/ч)},$$

где A - удельная стоимость сооружения тепловой сети, руб./Гкал/ч;

Z - удельная стоимость сооружения котельной, руб./Гкал/ч.

Использованы следующие аналитические выражения для связи себестоимости производства и транспорта теплоты с максимальным радиусом теплоснабжения:

$$A=(1050 \cdot R^{0.48} \cdot B^{0.26} \cdot s) / (\Pi^{0.62} \cdot H^{0.19} \cdot [\Delta r]^{0.38}), \text{ руб.-/Гкал/ч};$$

$$Z=(\alpha/3+30 \cdot [10]^{6 \cdot \varphi}) / (R^2 \cdot \Pi), \text{ руб./Гкал/ч},$$

где R - радиус действия тепловой сети (длина главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

B - среднее число абонентов на 1 км²;

s - удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²; Π - теплоплотность района, Гкал/ч/км²;

H - потеря напора на трение при транспорте теплоносителя по главной тепловой магистрали, м вод. ст.;

Δt - расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, ОС;

α - постоянная часть удельной начальной стоимости котельной, руб./МВт;

φ - поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной.

Осуществляя элементарное дифференцирование по R с нахождением его оптимального значения при равенстве нулю его первой производной, получаем аналитическое выражение для оптимального радиуса теплоснабжения в следующем виде, км:

$$R_{\text{опт}} = (140/s^{0.4}) \cdot \varphi^{0.4} \cdot (1/B^{0.1}) \cdot (\Delta t/\Pi)^{0.15}$$

Если рассчитанный радиус эффективного теплоснабжения больше существующей зоны действия котельной, то возможно увеличение тепловой мощности котельной и расширение зоны ее действия с выводом из эксплуатации котельных, расположенных в радиусе эффективного теплоснабжения; если рассчитанный перспективный радиус эффективного теплоснабжения изолированных зон действия существующих котельных меньше, чем существующий радиус теплоснабжения, то расширение зоны действия котельной не целесообразно, в первом случае осуществляется реконструкция котельной с увеличением ее мощности, во втором случае осуществляется реконструкция котельной без увеличения (возможно со снижением, в зависимости от перспективных балансов установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки) тепловой мощности.

В виду отсутствия удельной стоимости материальной характеристики тепловой сети котельных расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представляется возможным.

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

Потребности в топливе рассмотрены в Главе 10 Обосновывающих материалов.

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 отсутствуют.

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 для обеспечения перспективных приростов не планируется.

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

Схемой теплоснабжения предусмотрена перекладка сетей, исчерпавших свой ресурс и нуждающихся в замене, одним из ожидаемых результатов реализации которых является снижение объема потерь тепловой энергии и, как следствие, повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения в целом. Также планируется прокладка новой дополнительной трубы (обратного трубопровода ГВС) на ТПП Васильевская фабрика.

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

На территории муниципального образования не планируется строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

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

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

ООО «ТЭС-Приволжск» планирует мероприятия по изменению диаметров существующих тепловых сетей, представленных в таблице ниже.

Таблица 8.6.1 - Мероприятия по изменению диаметров существующих тепловых сетей

№	Наименование	Период реализации
	Котельная ул. Дружбы, 6а	
	сети отопления	
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=273 мм L=27 м на теплосеть Д=159 мм	2027
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=159 мм L=60 м на теплосеть Д=108 мм	2026
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=89 мм L=100 м на теплосеть Д=108 мм	2025
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=80 м на теплосеть Д=108 мм	2025
	Котельная пер. Северный, 16	
	сети отопления	
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=110 м на теплосеть Д=159 мм	2025

№	Наименование	Период реализации
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=69 м на теплосеть Д=159 мм	2026
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=20 м на теплосеть Д=108 мм	2027
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=80 м на теплосеть Д=159 мм	2027
	сети ГВС	
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=55 м на теплосеть Д=133 мм	2025
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=57,5 м на теплосеть Д=133 мм	2026
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=10 м на теплосеть Д=89 мм	2027
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=10 м на теплосеть Д=57 мм	2027
5	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=40 м на теплосеть Д=133 мм	2027
6	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=40 м на теплосеть Д=89 мм	2027
7	Реконструкция существующей тепловой сети Д=57 мм L=40 м на теплосеть Д=89 мм	2025
8	Реконструкция существующей тепловой сети Д=57 мм L=57,5 м на теплосеть Д=89 мм	2026
	ТПП Южный	
	сети отопления	
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=190 м на теплосеть Д=159 мм	2025
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=5 м на теплосеть Д=57 мм	2027
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=159 мм L=135 м на теплосеть Д=108 мм	2025
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=15 м на теплосеть Д=89 мм	2025
5	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=17,5 м на теплосеть Д=89 мм	2025
	ТПП Баня	
	сети отопления	
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=60 м на теплосеть Д=108 мм	2025
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=126,5 м на теплосеть Д=133 мм	2026
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=170 м на теплосеть Д=133 мм	2026
	сети ГВС	
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=32 мм L=50 м на теплосеть Д=40 мм	2025
	ТПП котельная № 4	
	сети отопления	
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=95 м на теплосеть Д=159 мм	2026
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=22,5 м на теплосеть Д=108 мм	
	ГВС	
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=13 м на теплосеть Д=108 мм	2025
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=45 м на теплосеть Д=89 мм	2027
5	Реконструкция существующей тепловой сети Д=57 мм L=13 м на теплосеть Д=89 мм	2025

№	Наименование	Период реализации
6	Реконструкция существующей тепловой сети Д=48 мм L=95 м на теплосеть Д=57 мм	2027

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

Мероприятия по замене ветхих тепловых сетей представлены в таблице ниже.

Таблица 8.7.1 - Мероприятия по замене ветхих тепловых сетей

№	Мероприятие	Период реализации
	Котельная ул. Дружбы, 6а	
	сети отопления	
1	Замена тепловой сети Д=159 мм L=30 м	2025
2	Замена тепловой сети Д=159 мм L=90 м	2027
3	Котельная пер. Северный, 16	
	ТПП Южный	
	сети отопления	
1	Замена тепловой сети Д=108 мм L=17,5 м	2025
2	Замена тепловой сети Д=108 мм L=12,5 м	2027
3	Замена тепловой сети Д=108 мм L=60 м	2026
4	Замена тепловой сети Д=108 мм L=120 м	2027
5	Замена тепловой сети Д=76 мм L=15 м	2027
6	Замена тепловой сети Д=89 мм L=22,5 м	2027
7	Замена тепловой сети Д=76 мм L=30 м	2026
8	Замена тепловой сети Д=76 мм L=42,5 м	2027
9	Замена тепловой сети Д=57 мм L=30 м	2026
10	Замена тепловой сети Д=57 мм L=47,5 м	2027
11	Замена тепловой сети Д=48 мм L=5 м	2027
	ТПП Баня	
	сети отопления	
1	Замена тепловой сети Д=159 мм L=180 м	2027
2	Замена тепловой сети Д=159 мм L=50 м	2027
3	Замена тепловой сети Д=108 мм L=95 м	2025
4	Замена тепловой сети Д=76 мм L=281,5 м	2025
	сети ГВС	
1	Замена тепловой сети Д=57 мм L=50 м	2025
	ТПП Васильевская фабрика	
	сети отопления	
1	Замена тепловой сети Д=159 мм L=100 м	2025
2	Замена тепловой сети Д=108 мм L=100 м	2026
3	Замена тепловой сети Д=108 мм L=155 м	2027
	ТПП котельная № 4	
	сети отопления	

№	Мероприятие	Период реализации
1	Замена тепловой сети Д=108 мм L=145 м	2026
2	Замена тепловой сети Д=159 мм L=130 м	2026
3	Замена тепловой сети Д=159 мм L=295 м	2027
4	Замена тепловой сети Д=159 мм L=13 м	2025
	сети ГВС	
1	Замена тепловой сети Д=48 мм L=52,5 м	2027

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

При актуализации на 2026 г., в части мероприятий по сетям откорректированы периоды реализации данных мероприятий.

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО 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

На территории Приволжского городского поселения закрытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения).

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

На территории Приволжского городского поселения закрытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения).

Часть 3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В ОТКРЫТЫХ СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО

**ВОДОСНАБЖЕНИЯ), НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ТАКИХ СИСТЕМ,
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕДАЧУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ К ПОТРЕБИТЕЛЯМ**

На территории Приволжского городского поселения закрытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения).

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

Инвестиции не требуются.

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

На территории Приволжского городского поселения закрытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения).

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 не требуется.

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

Изменения отсутствуют.

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

Прогнозные значения топливного баланса в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации представлен в таблице ниже.

Таблица 10.1.1 - Прогнозные значения топливного баланса в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

№	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
ООО «ТЭС-Приволжск»									
Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1									
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	63369,5000	63369,5000	Закрытие котельной, переключение нагрузок на новую газовую котельную, ул. Волгореченская, д. 1/1 и Б				
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	0,00	0,00					
3	Расход топлива:								
3.1	условного	т.у.т.	9801,9630	9801,9630					
3.2	натурального	тыс. м3	8367,5290	8367,5290					
Котельная ул. Дружбы, д. 6а									
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	6593,9000	6593,9000	6593,9000	6593,9000	6593,9000	6593,9000	6593,9000
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Расход топлива:								
3.1	условного	т.у.т.	1053,8830	1053,8830	1053,8830	1053,8830	1053,8830	1053,8830	1053,8830
3.2	натурального	тыс. м3	899,6560	899,6560	899,6560	899,6560	899,6560	899,6560	899,6560
Котельная ул. Северный, д. 1б									

№	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	8504,5000	8504,5000	8504,5000	8504,5000	8504,5000	8504,5000	8504,5000
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Расход топлива:								
3.1	условного	т.у.т.	1288,7350	1288,7350	1288,7350	1288,7350	1288,7350	1288,7350	1288,7350
3.2	натурального	тыс. м3	1083,0660	1083,0660	1083,0660	1083,0660	1083,0660	1083,0660	1083,0660
Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1 и /2 и А									
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	0,00	0,00	63369,5000	63369,5000	63369,5000	63369,5000	63369,5000
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Расход топлива:								
3.1	условного	т.у.т.	0,00	0,00	9801,9630	9801,9630	9801,9630	9801,9630	9801,9630
3.2	натурального	тыс. м3	0,00	0,00	8367,5290	8367,5290	8367,5290	8367,5290	8367,5290
	Всего выработано ТЭ	Гкал	90009,3000	90009,3000	90009,3000	90009,3000	90009,3000	90009,3000	90009,3000
	Всего расход топлива	т.у.т.	14318,8160	14318,8160	14318,8160	14318,8160	14318,8160	14318,8160	14318,8160
	Всего расход топлива	тыс. м3	12334,8790	12334,8790	12334,8790	12334,8790	12334,8790	12334,8790	12334,8790

Таблица 10.1.2 - Максимальный часовой расход натурального топлива на выработку тепловой в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

Показатель	Вид топлива	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
ЕТО-1 ООО «ТЭС-Приволжск»									
Центральная котельная									
Максимальный часовой расход топлива в зимний период	Природный газ	тыс. м3	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420

Показатель	Вид топлива	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
Максимальный часовой расход топлива в летний период	Природный газ	тыс. м3	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420	0,1420
Котельная ул. Дружбы, д. 6а									
Максимальный часовой расход топлива в зимний период	Природный газ	тыс. м3	0,1410	0,1410	0,1410	0,1410	0,1410	0,1410	0,1410
Максимальный часовой расход топлива в летний период	Природный газ	тыс. м3	0,1410	0,1410	0,1410	0,1410	0,1410	0,1410	0,1410
Котельная ул. Северный, д. 1б									
Максимальный часовой расход топлива в зимний период	Природный газ	тыс. м3	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450
Максимальный часовой расход топлива в летний период	Природный газ	тыс. м3	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450	0,1450

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

На источниках тепловой энергии муниципального образования нормативные запасы топлива отсутствуют.

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

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

- Природный газ;

Возобновляемые источники энергии и местные виды топлива в процессе выработки тепловой энергии не используются.

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

На территории муниципального образования в качестве основного топлива используется природный газ.

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

Таблица 10.4.1 - Виды топлива, их доля и значения низшей теплоты сгорания

№ системы теплоснабжения	Наименование источника	Вид топлива	Доли топлива, используемого для производства ТЭ в данной системе, %	Низшая теплота сгорания, ккал/ед.
1	Центральная котельная	Природный газ	100,000	8100-8200
2	Котельная ул. Дружбы, д. ба	Природный газ	100,000	8100-8200
3	Котельная ул. Северный, д. 16	Природный газ	100,000	8100-8200

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

На территории муниципального образования в качестве основного топлива используется природный газ.

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

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

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

Описание изменений перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения представлен в таблице ниже.

Таблица 10.7.1 - Изменения в перспективных топливных балансах

№	Источник тепловой энергии	Вид топлива	Перспективное потребление топлива, т у.т.	
			Предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	На момент актуализации
1	Центральная котельная	Природный газ	9801,9630	11966,0100
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	Природный газ	1053,8830	908,4870
3	Котельная ул. Северный, д. 1б	Природный газ	1288,7350	1444,3190

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 $K_{с} = 1$;

- 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 требуется.

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 ($K_{\text{э}}$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии резервного электроснабжения $K_{\text{э}} = 1,0$;
- при отсутствии резервного электроснабжения $K_{\text{э}} = 0,6$;

Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии ($K_{\text{в}}$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии резервного водоснабжения $K_{\text{в}} = 1,0$;
- при отсутствии резервного водоснабжения $K_{\text{в}} = 0,6$;

Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии ($K_{\text{т}}$) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- при наличии резервного топлива $K_{\text{т}} = 1,0$;
- при отсутствии резервного топлива $K_{\text{т}} = 0,5$;

Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей ($K_{\text{б}}$)

- полная обеспеченность $K_{\text{т}} = 1,0$;
- не обеспечена в размере 10% и менее $K_{\text{т}} = 0,8$;
- не обеспечена в размере более 10% $K_{\text{т}} = 0,5$;

Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии ($K_{\text{р}}$) и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

- от 90% –до 100% - $K_{\text{р}} = 1,0$;
- от 70% –до 90% - $K_{\text{р}} = 0,7$;
- от 50% – до 70% - $K_{\text{р}} = 0,5$;
- от 30% – до 50% - $K_{\text{р}} = 0,3$;
- менее 30% включительно - $K_{\text{р}} = 0,2$.

Показатель технического состояния тепловых сетей ($K_{\text{с}}$), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

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

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 ($K_{\text{отк тс}}$), 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 ($I_{отк}$) определяется показатель надежности ($K_{отк}$)

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

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

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

где потк- количество отказов за предыдущий год

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

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

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

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

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

где $Q_{откл}$ - 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:

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

Общая оценка готовности дается по следующим категориям:

К _{гот}	(К _п ; К _м); К _{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 К_э, К_в, К_т, и К_и, источники тепловой энергии могут быть оценены как:

высоконадежные - при К_э = К_в = К_т = К_и = 1;

надежные - при К_э = К_в = К_т = 1 и К_и = 0,5;

малонадежные - при К_и = 0,5 и при значении меньше 1 одного из показателей К_э, К_в, К_т;

ненадежные показателей К_э, К_в, К_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 Приволжское городское поселение представлена в таблице 11.12.1.

Таблица 11.12.1 - Оценка надежности систем централизованного теплоснабжения МО

Показатель		Центральная котельная	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	Котельная ул. Северный, д. 16
Показатель надежности электроснабжения теплоисточника	К _э	1	1	1
Показатель надежности водоснабжения теплоисточника	К _в	1	0,6	0,6
Показатель надежности топливоснабжения теплоисточника	К _т	1	1	1
Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей	(К _б)	1	1	1
Показатель уровня резервирования теплоисточника и элементов тепловой сети	К _р	1	1	1

Показатель		Центральная котельная	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	Котельная ул. Северный, д. 16
Показатель технического состояния тепловых сетей	Кс	0,5	0,5	0,5
Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	Котк.тс	0,8	0,8	0,8
Показатель интенсивности отказов теплового источника	(Котк.ит)	1	1	1
Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	Кнед	1	1	1
Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения	Кгот	1	1	1
оценка надежности источников тепловой энергии		надежные	малонадежные	малонадежные
оценка надежности тепловых сетей		надежные	надежные	надежные
оценка надежности систем теплоснабжения в целом		малонадежные	малонадежные	малонадежные

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

Рассчитаны 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.

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							
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Проект «Строительство источников теплоснабжения»										
Газовая котельная ул. Волгореченская, д. 1/2 мощностью 23,94 Гкал/час (27,84 МВт)										
1	Строительство газовой котельной ул. Волгореченская, д. 1/2 мощностью 23,94 Гкал/час (27,84 МВт)	БС, ВС	согласно ПСД	0	0	0	0	0	0	0
1.1	здание котельной мощностью 23,94 Гкал/час (27,84 МВт), /2									
1.2	оборудование котельной мощностью 23,94 Гкал/час (27,84 МВт): ДЕ16-14-225 – 2шт. ДЕ10-14-225 – 1шт.									
2	Строительство административно-бытового корпуса (АБК) газовой котельной	БС, ВС	согласно ПСД	0	0	0	0	0	0	0

*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							
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Проект "Строительство сетей теплоснабжения"										
	Газовая котельная ул. Волгореченская, д. 1/2 мощностью 23,94 Гкал/час (27,84 МВт)									

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей							
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Строительство паропровода ДУ 159 мм с целью присоединения к существующему паропроводу	БС, ВС	согласно ПСД	согласно ПСД	0	0	0	0	0	0
2	Строительство 2-х паропроводов ДУ 273 мм с целью присоединения к существующему паропроводу	БС, ВС	согласно ПСД	0	0	0	0	0	0	0
3	Строительство конденсатопровода ДУ 100 мм с целью присоединения к существующему паропроводу	БС, ВС	согласно ПСД	0	0	0	0	0	0	0
	ТПП Васильевская фабрика (сети ГВС)									
1	Строительство новой дополнительной трубы (обратка) 200 м, Д= 133 мм	БС, ВС	2273,022	0	0	0	0	0	0	0
2	Строительство новой дополнительной трубы (обратка) 120 м, Д= 57 мм	БС, ВС	1086,671	0	0	0	0	0	0	0
Проект "Замена ветхих тепловых сетей"										
	Котельная ул. Дружбы, 6а									
	сети отопления									
1	Замена тепловой сети Д=159 мм L=30 м	БС, ВС	577,635	0	0	0	0	0	0	0
2	Замена тепловой сети Д=159 мм L=90 м	БС, ВС	0	0	1732,904	0	0	0	0	0
	ТПП Южный									
	сети отопления									
1	Замена тепловой сети Д=108 мм L=17,5 м	БС, ВС	251,108	0	0	0	0	0	0	0
2	Замена тепловой сети Д=108 мм L=12,5 м	БС, ВС	0	0	179,363	0	0	0	0	0
3	Замена тепловой сети Д=108 мм L=60 м	БС, ВС	0	860,941	0	0	0	0	0	0
4	Замена тепловой сети Д=108 мм L=120 м	БС, ВС	0	0	1721,882	0	0	0	0	0
5	Замена тепловой сети Д=76 мм L=15 м	БС, ВС	0	0	194,048	0	0	0	0	0
6	Замена тепловой сети Д=89 мм L=22,5 м	БС, ВС	0	0	291,073	0	0	0	0	0
7	Замена тепловой сети Д=76 мм L=30 м	БС, ВС	0	388,097	0	0	0	0	0	0
8	Замена тепловой сети Д=76 мм L=42,5 м	БС, ВС	0	0	549,804	0	0	0	0	0
9	Замена тепловой сети Д=57 мм L=30 м	БС, ВС	0	388,097	0	0	0	0	0	0

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей							
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
10	Замена тепловой сети Д=57 мм L=47,5 м	БС, ВС	0	0	614,487	0	0	0	0	0
11	Замена тепловой сети Д=48 мм L=5 м	БС, ВС	0	0	64,683	0	0	0	0	0
	ТПП Баня									
	сети отопления									
1	Замена тепловой сети Д=159 мм L=180 м	БС, ВС	0	0	3465,808	0	0	0	0	0
2	Замена тепловой сети Д=159 мм L=50 м	БС, ВС	0	0	1026,114	0	0	0	0	0
3	Замена тепловой сети Д=108 мм L=95 м	БС, ВС	1363,157	0	0	0	0	0	0	0
4	Замена тепловой сети Д=76 мм L=281,5 м	БС, ВС	4614,109	0	0	0	0	0	0	0
	сети ГВС									
1	Замена тепловой сети Д=57 мм L=50 м	БС, ВС	646,828	0	0	0	0	0	0	0
	ТПП Васильевская фабрика									
	сети отопления									
1	Замена тепловой сети Д=159 мм L=100 м	БС, ВС	1925,449	0	0	0	0	0	0	0
2	Замена тепловой сети Д=108 мм L=100 м	БС, ВС	0	1434,902	0	0	0	0	0	0
3	Замена тепловой сети Д=108 мм L=155 м	БС, ВС	0	0	2639,081	0	0	0	0	0
	ТПП котельная № 4									
	сети отопления									
1	Замена тепловой сети Д=108 мм L=145 м	БС, ВС	0	2080,608	0	0	0	0	0	0
2	Замена тепловой сети Д=159 мм L=130 м	БС, ВС	0	2667,896	0	0	0	0	0	0
3	Замена тепловой сети Д=159 мм L=295 м	БС, ВС	0	0	6054,071	0	0	0	0	0
4	Замена тепловой сети Д=159 мм L=13 м	БС, ВС	250,308	0	0	0	0	0	0	0
	сети ГВС									
1	Замена тепловой сети Д=48 мм L=52,5 м	БС, ВС	0	0	679,169	0	0	0	0	0
Проект "Реконструкция существующих тепловых сетей с изменением диаметров"										
	Котельная ул. Дружбы, 6а									
	сети отопления									

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей							
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=273 мм L=27 м на теплосеть Д=159 мм	БС, ВС	0	0	519,871	0	0	0	0	0
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=159 мм L=60 м на теплосеть Д=108 мм	БС, ВС	0	1155,269	0	0	0	0	0	0
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=89 мм L=100 м на теплосеть Д=108 мм	БС, ВС	1434,902	0	0	0	0	0	0	0
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=80 м на теплосеть Д=108 мм	БС, ВС	1034,925	0	0	0	0	0	0	0
	Котельная пер. Северный, 16									
	сети отопления									
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=110 м на теплосеть Д=159 мм	БС, ВС	3091,101	0	0	0	0	0	0	0
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=69 м на теплосеть Д=159 мм	БС, ВС	0	1938,964	0	0	0	0	0	0
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=20 м на теплосеть Д=108 мм	БС, ВС	0	0	562,018	0	0	0	0	0
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=80 м на теплосеть Д=159 мм	БС, ВС	0	0	2156,732	0	0	0	0	0
	сети ГВС									
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=55 м на теплосеть Д=133 мм	БС, ВС	892,973	0	0	0	0	0	0	0
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=57,5 м на теплосеть Д=133 мм	БС, ВС	0	933,563	0	0	0	0	0	0

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей							
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=10 м на теплосеть Д=89 мм	БС, ВС	0	0	129,366	0	0	0	0	0
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=10 м на теплосеть Д=57 мм	БС, ВС	0	0	129,366	0	0	0	0	0
5	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=40 м на теплосеть Д=133 мм	БС, ВС	0	0	726,679	0	0	0	0	0
6	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=40 м на теплосеть Д=89 мм	БС, ВС	0	0	655,646	0	0	0	0	0
7	Реконструкция существующей тепловой сети Д=57 мм L=40 м на теплосеть Д=89 мм	БС, ВС	517,462	0	0	0	0	0	0	0
8	Реконструкция существующей тепловой сети Д=57 мм L=57,5 м на теплосеть Д=89 мм	БС, ВС	0	743,852	0	0	0	0	0	0
	ТПП Южный									
	сети отопления									
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=190 м на теплосеть Д=159 мм	БС, ВС	3658,352	0	0	0	0	0	0	0
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=5 м на теплосеть Д=57 мм	БС, ВС	0	0	646,828	0	0	0	0	0
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=159 мм L=135 м на теплосеть Д=108 мм	БС, ВС	1937,118	0	0	0	0	0	0	0
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=15 м на теплосеть Д=89 мм	БС, ВС	194,048	0	0	0	0	0	0	0
5	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=17,5 м на теплосеть Д=89 мм	БС, ВС	226,39	0	0	0	0	0	0	0

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей							
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	ТПП Баня									
	сети отопления									
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=60 м на теплосеть Д=108 мм	БС, ВС	860,941	0	0	0	0	0	0	0
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=126,5 м на теплосеть Д=133 мм	БС, ВС	0	2053,838	0	0	0	0	0	0
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=170 м на теплосеть Д=133 мм	БС, ВС	0	3088,385	0	0	0	0	0	0
4	сети ГВС									
5	Замена тепловой сети Д=57 мм L=50 м	БС, ВС	646,828	0	0	0	0	0	0	0
6	Реконструкция существующей тепловой сети Д=32 мм L=50 м на теплосеть Д=40 мм	БС, ВС	646,828	0	0	0	0	0	0	0
	ТПП котельная № 4									
	сети отопления									
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=95 м на теплосеть Д=159 мм	БС, ВС	0	1829,176	0	0	0	0	0	0
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=22,5 м на теплосеть Д=108 мм	БС, ВС	0	322,853	0	0	0	0	0	0
	ГВС									
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=13 м на теплосеть Д=108 мм	БС, ВС	186,537	0	0	0	0	0	0	0
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=45 м на теплосеть Д=89 мм	БС, ВС	0	0	737,602	0	0	0	0	0
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=57 мм L=13 м на теплосеть Д=89 мм	БС, ВС	168,175	0	0	0	0	0	0	0

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей							
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=48 мм L=95 м на теплотрассу Д=57 мм	БС, ВС	0	0	1228,973	0	0	0	0	0

*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

Откорректированы периоды реализации мероприятий.

ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Таблица 13.1.1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения

№ п/п	Наименование теплоисточника	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
<i>а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, шт./год</i>										
1	ООО «ТЭС-Приволжск»	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	ООО «ТЭС-Приволжск»	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)										
ООО «ТЭС-Приволжск»										
1	Центральная котельная	163,60	163,60	163,60	163,60	163,60	163,60	163,60	163,60	163,60
2	Котельная ул. Дружбы, д. ба	163,00	163,00	163,00	163,00	163,00	163,00	163,00	163,00	163,00
3	Котельная ул. Северный, д. 1б	167,40	167,40	167,40	167,40	167,40	167,40	167,40	167,40	167,40
Итого по муниципальному образованию		164,67	165,5463	164,67	164,67	164,67	164,67	164,67	164,67	164,67
<i>г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2</i>										
ООО «ТЭС-Приволжск»										
1	Центральная котельная	1,1662	1,1662	1,1662	1,1662	1,1662	1,1662	1,1662	1,1662	1,1662

№ п/п	Наименование теплоисточника	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	2,2545	2,2545	2,2545	2,2545	2,2545	2,2545	2,2545	2,2545	2,2545
3	Котельная ул. Северный, д. 16	1,6843	1,6843	1,6843	1,6843	1,6843	1,6843	1,6843	1,6843	1,6843
Итого по муниципальному образованию		5,1050	5,1050	5,1050	5,1050	5,1050	5,1050	5,1050	5,1050	5,1050
<i>д) коэффициент использования установленной тепловой мощности, о.е.</i>										
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии										
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельные(некомбинированная выработка)										
ООО «ТЭС-Приволжск»										
1	Центральная котельная	26,2762	26,2762	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	61,7186	61,7186	61,7186	61,7186	61,7186	61,7186	61,7186	61,7186	61,7186
3	Котельная ул. Северный, д. 16	55,1476	55,1476	55,1476	55,1476	55,1476	55,1476	55,1476	55,1476	55,1476
4	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/2	0,0	0,0	10,1253	10,1253	10,1253	10,1253	10,1253	10,1253	10,1253
Итого по муниципальному образованию		47,0668	47,0668	63,9488	63,9488	63,9488	63,9488	63,9488	63,9488	63,9488
<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)										
ООО «ТЭС-Приволжск»										
1	Центральная котельная	395,1714	395,1714							

№ п/п	Наименование теплоисточника	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
2	Котельная ул. Дружбы, д. ба	194,2333	194,2333	194,2333	194,2333	194,2333	194,2333	194,2333	194,2333	194,2333
3	Котельная ул. Северный, д. 16	332,2871	332,2871	332,2871	332,2871	332,2871	332,2871	332,2871	332,2871	332,2871
4	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/2	0,0	0,0	395,1714	395,1714	395,1714	395,1714	395,1714	395,1714	395,1714
Итого по муниципальному образованию		307,2306	307,2306	307,2306	307,2306	307,2306	307,2306	307,2306	307,2306	307,2306
<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
<i>з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, г/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		75,1642	75,1642	75,1642	75,1642	75,1642	75,1642	75,1642	75,1642	75,1642
<i>л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения), лет</i>										
ООО «ТЭС-Приволжск»										
1	Центральная котельная	28,6	29,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Котельная ул. Дружбы, д. ба	30,1	31,1	32,1	33,1	34,1	35,1	36,1	37,1	38,1
3	Котельная ул. Северный, д. 16	4,3	5,3	6,3	7,3	8,3	9,3	10,3	11,3	12,3
4	Центральная котельная ул.	0,0	0,0	30,6	31,6	32,6	33,6	34,6	35,6	36,6

№ п/п	Наименование теплоисточника	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	Волгореченская, д. 1/2									
<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>										
ООО «ТЭС-Приволжск»										
1	Центральная котельная	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Котельная ул. Северный, д. 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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, согласно предоставленных данных.

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 таблице 14.1.1.

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

Представлены в таблице 14.1.1.

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

Представлены в таблице 14.1.1.

Таблица 14.1.1 - Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребления

Наименования показателей	Ед. изм.	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб	261265,27	274328,53	288044,96	302447,20	317569,56	333448,04	350120,45
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	64596,80	64596,80	64596,80	64596,80	64596,80	64596,80	64596,80
Тариф, без НДС	Руб/Гкал	4044,55	4246,78	4459,12	4682,08	4916,18	5161,99	5420,09

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 Приволжское городское поселение.

Таблица 15.1.1 - Реестр систем теплоснабжения

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Вид деятельности
1	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1	ООО «ТЭС-Приволжск»	производство / передача
	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/1	ООО «ТЭС-Приволжск»	производство / передача
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	ООО «ТЭС-Приволжск»	производство / передача
3	Котельная ул. Северный, д. 1б	ООО «ТЭС-Приволжск»	производство / передача

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

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации представлен в таблице ниже.

Таблица 15.2.1 - Утвержденные единые теплоснабжающие организации в системах теплоснабжения

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1	ООО «ТЭС-Приволжск»	источник, тепловые сети	1	ООО «ТЭС-Приволжск»	Постановление
	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/1					
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	ООО «ТЭС-Приволжск»	источник, тепловые сети	1	ООО «ТЭС-Приволжск»	Постановление
3	Котельная ул. Северный, д. 1б	ООО «ТЭС-Приволжск»	источник, тепловые сети	1	ООО «ТЭС-Приволжск»	Постановление

Часть 3. ОСНОВАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ КРИТЕРИИ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИСВОЕН СТАТУС ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

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

Сравнение теплоснабжающих организаций по описанным критериям представлено в таблице ниже.

Таблица 15.3.1 - Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения

№ системы теплоснабжения	Наименования источников в тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права (источник/тепловые сети)	Емкость тепловых сетей, м3	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Центральная котельная	95,5200	ООО «ТЭС-Приволжск»	н/д	источник, тепловые сети	аренда	1131,0153	не подавался	1	ООО «ТЭС-Приволжск»	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	4,9400	ООО «ТЭС-Приволжск»	н/д	источник, тепловые сети	аренда	58,5602	не подавался	1	ООО «ТЭС-Приволжск»	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808
3	Котельная ул. Северный, д. 16	6,6400	ООО «ТЭС-Приволжск»	н/д	источник, тепловые сети	аренда	115,4381	не подавался	1	ООО «ТЭС-Приволжск»	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808

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 зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения. Зоной действия системы теплоснабжения является территория муниципального образования или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения. Зоной действия источника тепловой энергии является территория муниципального образования или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения. Описание зоны действия источников тепловой энергии представлено в главе 1, часть 4 обосновывающих материалов.

Границы зон деятельности единых теплоснабжающих организаций представлены в таблице ниже.

Таблица 15.5.1 - Границы зон деятельности ЕТО

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Утвержденная ЕТО	№ зоны деятельности
1	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1	ООО «ТЭС-Приволжск»	1
	Центральная котельная ул. Волгореченская, д. 1/1		
2	Котельная ул. Дружбы, д. 6а	ООО «ТЭС-Приволжск»	1
3	Котельная ул. Северный, д. 16	ООО «ТЭС-Приволжск»	1

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 актуализации схемы теплоснабжения, изменений в границах систем теплоснабжения и утвержденных зон деятельности ЕТО не произошло.

ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Часть 1. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ 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 мероприятия/описание мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Срок реализации	Источник финансирования
Проект «Строительство источников теплоснабжения»				
Газовая котельной ул. Волгореченская, д. 1/2 мощностью 23,94 Гкал/час (27,84 МВт)				
1	1. Строительство газовой котельной ул. Волгореченская, д. 1/2 мощностью 23,94 Гкал/час (27,84 МВт); 2. Оборудование котельной мощностью 23,94 Гкал/час (27,84 МВт): ДЕ16-14-225 – 2шт. ДЕ10-14-225 – 1шт.	согласно ПСД	2025	БС, ВС
2	Строительство административно-бытового корпуса (АБК) газовой котельной			

*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 мероприятия	Стоимость, тыс. руб.	Срок реализации	Источник финансирования
Проект "Строительство сетей теплоснабжения"				
Газовая котельная ул. Волгореченская, д. 1/2 мощностью 23,94 Гкал/час (27,84 МВт)				
1	Строительство паропровода ДУ 159 мм с целью присоединения к существующему паропроводу	согласно ПСД	2025-2026	БС, ВС
2	Строительство 2-х паропроводов ДУ 273 мм с целью присоединения к существующему паропроводу	согласно ПСД	2025	БС, ВС

№	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб	Срок реализации	Источник финансирования
3	Строительство конденсатопровода ДУ 100 мм с целью присоединения к существующему паропроводу	согласно ПСД	2025	БС, ВС
ТПП Васильевская фабрика (сети ГВС)				
1	Строительство новой дополнительной трубы (обратка) 200 м, Д= 133 мм	2273,022	2025	БС, ВС
2	Строительство новой дополнительной трубы (обратка) 120 м, Д= 57 мм	1086,671	2025	БС, ВС
Проект "Замена ветхих тепловых сетей"				
Котельная ул. Дружбы, ба				
	сети отопления			
1	Замена тепловой сети Д=159 мм L=30 м	577,635	2025	БС, ВС
2	Замена тепловой сети Д=159 мм L=90 м	1732,904	2027	БС, ВС
ТПП Южный				
	сети отопления			
1	Замена тепловой сети Д=108 мм L=17,5 м	251,108	2025	БС, ВС
2	Замена тепловой сети Д=108 мм L=12,5 м	179,363	2027	БС, ВС
3	Замена тепловой сети Д=108 мм L=60 м	860,941	2026	БС, ВС
4	Замена тепловой сети Д=108 мм L=120 м	1721,882	2027	БС, ВС
5	Замена тепловой сети Д=76 мм L=15 м	194,048	2027	БС, ВС
6	Замена тепловой сети Д=89 мм L=22,5 м	291,073	2027	БС, ВС
7	Замена тепловой сети Д=76 мм L=30 м	388,097	2026	БС, ВС
8	Замена тепловой сети Д=76 мм L=42,5 м	549,804	2027	БС, ВС
9	Замена тепловой сети Д=57 мм L=30 м	388,097	2026	БС, ВС
10	Замена тепловой сети Д=57 мм L=47,5 м	614,487	2027	БС, ВС
11	Замена тепловой сети Д=48 мм L=5 м	64,683	2027	БС, ВС
ТПП Баня				
	сети отопления			
1	Замена тепловой сети Д=159 мм L=180 м	3465,808	2027	БС, ВС
2	Замена тепловой сети Д=159 мм L=50 м	1026,114	2027	БС, ВС
3	Замена тепловой сети Д=108 мм L=95 м	1363,157	2025	БС, ВС
4	Замена тепловой сети Д=76 мм L=281,5 м	4614,109	2025	БС, ВС
	сети ГВС			

№	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб	Срок реализации	Источник финансирования
1	Замена тепловой сети Д=57 мм L=50 м	646,828	2025	БС, ВС
ТПП Васильевская фабрика				
	сети отопления			
1	Замена тепловой сети Д=159 мм L=100 м	1925,449	2025	БС, ВС
2	Замена тепловой сети Д=108 мм L=100 м	1434,902	2026	БС, ВС
3	Замена тепловой сети Д=108 мм L=155 м	2639,081	2027	БС, ВС
ТПП котельная № 4				
	сети отопления			
1	Замена тепловой сети Д=108 мм L=145 м	2080,608	2026	БС, ВС
2	Замена тепловой сети Д=159 мм L=130 м	2667,896	2026	БС, ВС
3	Замена тепловой сети Д=159 мм L=295 м	6054,071	2027	БС, ВС
4	Замена тепловой сети Д=159 мм L=13 м	250,308	2025	БС, ВС
	сети ГВС			
1	Замена тепловой сети Д=48 мм L=52,5 м	679,169	2027	БС, ВС
Проект "Реконструкция существующих тепловых сетей с изменением диаметров"				
Котельная ул. Дружбы, 6а				
	сети отопления			
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=273 мм L=27 м на теплосеть Д=159 мм	519,871	2027	БС, ВС
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=159 мм L=60 м на теплосеть Д=108 мм	1155,269	2026	БС, ВС
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=89 мм L=100 м на теплосеть Д=108 мм	1434,902	2025	БС, ВС
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=80 м на теплосеть Д=108 мм	1034,925	2025	БС, ВС
Котельная пер. Северный, 1б				
	сети отопления			
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=110 м на теплосеть Д=159 мм	3091,101	2025	БС, ВС
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=69 м на теплосеть Д=159 мм	1938,964	2026	БС, ВС
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=20 м на теплосеть Д=108 мм	562,018	2027	БС, ВС
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=80 м на теплосеть Д=159 мм	2156,732	2027	БС, ВС

№	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб	Срок реализации	Источник финансирования
	сети ГВС			
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=55 м на теплосеть Д=133 мм	892,973	2025	БС, ВС
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=57,5 м на теплосеть Д=133 мм	933,563	2026	БС, ВС
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=10 м на теплосеть Д=89 мм	129,366	2027	БС, ВС
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=10 м на теплосеть Д=57 мм	129,366	2027	БС, ВС
5	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=40 м на теплосеть Д=133 мм	726,679	2027	БС, ВС
6	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=40 м на теплосеть Д=89 мм	655,646	2027	БС, ВС
7	Реконструкция существующей тепловой сети Д=57 мм L=40 м на теплосеть Д=89 мм	517,462	2025	БС, ВС
8	Реконструкция существующей тепловой сети Д=57 мм L=57,5 м на теплосеть Д=89 мм	743,852	2026	БС, ВС
ТПП Южный				
	сети отопления			
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=190 м на теплосеть Д=159 мм	3658,352	2025	БС, ВС
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=5 м на теплосеть Д=57 мм	646,828	2027	БС, ВС
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=159 мм L=135 м на теплосеть Д=108 мм	1937,118	2025	БС, ВС
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=15 м на теплосеть Д=89 мм	194,048	2025	БС, ВС
5	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=17,5 м на теплосеть Д=89 мм	226,39	2025	БС, ВС
ТПП Бая				
	сети отопления			
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=60 м на теплосеть Д=108 мм	860,941	2025	БС, ВС
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=126,5 м на теплосеть Д=133 мм	2053,838	2026	БС, ВС
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=170 м на теплосеть Д=133 мм	3088,385	2026	БС, ВС

№	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб	Срок реализации	Источник финансирования
4	сети ГВС			
5	Замена тепловой сети Д=57 мм L=50 м	646,828	2025	БС, ВС
6	Реконструкция существующей тепловой сети Д=32 мм L=50 м на теплосеть Д=40 мм	646,828	2025	БС, ВС
ТПП котельная № 4				
	сети отопления			
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=95 м на теплосеть Д=159 мм	1829,176	2026	БС, ВС
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=22,5 м на теплосеть Д=108 мм	322,853	2026	БС, ВС
	ГВС			
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=13 м на теплосеть Д=108 мм	186,537	2025	БС, ВС
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=45 м на теплосеть Д=89 мм	737,602	2027	БС, ВС
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=57 мм L=13 м на теплосеть Д=89 мм	168,175	2025	БС, ВС
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=48 мм L=95 м на теплосеть Д=57 мм	1228,973	2027	БС, ВС

*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

Мероприятия, обеспечивающие переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения не предусмотрены так как открытых систем теплоснабжения нет.

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 Приволжское городского поселения Ивановской области были внесены изменения 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 Приволжского городского поселения.