

УТВЕРЖДЕНА
Постановлением

от _____ г. № _____



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
Кыштымской городской округ
на период до 2032 года
(актуализация по состоянию на 2026 г.)

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
ТОМ 2

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



г. Красноярск – 2025 г.

Оглавление

ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	11
Часть 1. ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	11
Часть 2. ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДЕЙ ФОНДОВ, СГРУППИРОВАННЫЕ ПО РАСЧЕТНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ И ПО ЗОНАМ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА НА МНОГКВАРТИРНЫЕ ДОМА, ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА, ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	16
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	16
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	17
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.....	19
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	19
Часть 7. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	19
Часть 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ СУЩЕСТВУЮЩИХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	20
Часть 9. АКТУАЛИЗИРОВАННЫЙ ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКИ ОТНОСИТЕЛЬНО УКАЗАННОГО В УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРОГНОЗА ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЗАСТРОЙКИ.....	20
Часть 10. РАСЧЕТНАЯ ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА НА КОЛЛЕКТОРАХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	21

Часть 11. ФАКТИЧЕСКИЕ РАСХОДЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ОТОПИТЕЛЬНЫЙ И ЛЕТНИЙ ПЕРИОДЫ	21
ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	22
ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ	23
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	23
Часть 2. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ КАЖДОГО МАГИСТРАЛЬНОГО ВЫВОДА С ЦЕЛЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТИ (НЕВОЗМОЖНОСТИ) ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИЕЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПРИСОЕДИНЕННЫХ К ТЕПЛОВОЙ СЕТИ ОТ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	32
Часть 3. ВЫВОДЫ О РЕЗЕРВАХ (ДЕФИЦИТАХ) СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	33
ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	38
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)	38
Часть 2. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ ВАРИАНТОВ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	39
Часть 3. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО ВАРИАНТА ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	39
Часть 4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В МАСТЕР-ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	39
ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ.....	40
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	40
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.....	41
Часть 3. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ.....	41
Часть 4. НОРМАТИВНЫЙ И ФАКТИЧЕСКИЙ (ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО И АВАРИЙНОГО РЕЖИМОВ) ЧАСОВОЙ РАСХОД ПОДПИТОЧНОЙ ВОДЫ В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	43
Часть 5. СУЩЕСТВУЮЩИЙ И ПЕРСПЕКТИВНЫЙ БАЛАНС ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С УЧЕТОМ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	46
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	52
Часть 7. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСЧЕТНЫХ И ФАКТИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ДЛЯ ВСЕХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	52
ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .	52
Часть 1. ОПИСАНИЕ УСЛОВИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ ПОКВАРТИРНОГО ОТОПЛЕНИЯ	52
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.....	52
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	52
Часть 4. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК	53
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	53
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	53
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	53
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	53
Часть 9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО РАСШИРЕНИЮ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	54
Часть 10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ВЫВОДА В РЕЗЕРВ И (ИЛИ) ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЕЛЬНЫХ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК НА ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	54
Часть 11. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ЗОНАХ ЗАСТРОЙКИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ МАЛОЭТАЖНЫМИ ЖИЛЫМИ ЗДАНИЯМИ	54
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	54
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	55
Часть 14. ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ НА ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	55
Часть 15. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАДИУСА ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ...	55
Часть 16. ПОКРЫТИЕ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ, НЕ ОБЕСПЕЧЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТЬЮ	62
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	62
Часть 18. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ РЕЖИМОВ ЗАГРУЗКИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ПРИСОЕДИНЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКЕ	62

Часть 19. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ТОПЛИВЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВИДАМ ИСПОЛЪЗУЕМОГО ТОПЛИВА	62
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.....	62
ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	63
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).....	63
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	63
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	63
Часть 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЗА СЧЕТ ПЕРЕВОДА КОТЕЛЬНОЙ В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ ИЛИ ЛИКВИДАЦИИ КОТЕЛЬНОЙ	63
Часть 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	64
Часть 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ С УВЕЛИЧЕНИЕМ ДИАМЕТРА ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ	64
Часть 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАМЕНЕ В СВЯЗИ С ИСЧЕРПАНИЕМ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО РЕСУРСА.....	65
Часть 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ	70
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	70

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	70
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	70
Часть 2. ОБОСНОВАНИЕ И ПЕРЕСМОТР ГРАФИКА ТЕМПЕРАТУР ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ И ЕГО РАСХОДА В ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ)	70
Часть 3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В ОТКРЫТЫХ СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), НА ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ТАКИХ СИСТЕМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕДАЧУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ К ПОТРЕБИТЕЛЯМ.....	70
Часть 4. РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ ДЛЯ ПЕРЕВОДА ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	71
Часть 5. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	71
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	71
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.....	71
ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	72
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	72
Часть 2. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ПО КАЖДОМУ ИСТОЧНИКУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НОРМАТИВНЫХ ЗАПАСОВ ТОПЛИВА	85
Часть 3. ВИД ТОПЛИВА, ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ И МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА	87
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.....	87
Часть 5. ПРЕОБЛАДАЮЩИЙ В ПОСЕЛЕНИИ, ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ ВИД ТОПЛИВА, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ПО СОВОКУПНОСТИ ВСЕХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, НАХОДЯЩИХСЯ В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ПОСЕЛЕНИИ, ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ	91
Часть 6. ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНОГО БАЛАНСА ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА	91
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.....	91
ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	93
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	93
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	94
Часть 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ ОТКАЗА (АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ) И БЕЗОТКАЗНОЙ (БЕЗАВАРИЙНОЙ) РАБОТЫ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПО ОТНОШЕНИЮ К ПОТРЕБИТЕЛЯМ, ПРИСОЕДИНЕННЫМ К МАГИСТРАЛЬНЫМ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ ТЕПЛОПРОВОДАМ	95
Часть 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ КОЭФФИЦИЕНТОВ ГОТОВНОСТИ ТЕПЛОПРОВОДОВ К НЕСЕНИЮ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ	95
Часть 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ НЕДООТПУСКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ПРИЧИНЕ ОТКАЗОВ (АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ) И ПРОСТОЕВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	96
Часть 6. ПРИМЕНЕНИЕ НА ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ РАЦИОНАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ СИСТЕМ С ДУБЛИРОВАННЫМИ СВЯЗЯМИ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ НОРМАТИВНУЮ ГОТОВНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	96
Часть 7. УСТАНОВКА РЕЗЕРВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	96
Часть 8. ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ НЕСКОЛЬКИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЕДИНУЮ ТЕПЛОВУЮ СЕТЬ	96
Часть 9. РЕЗЕРВИРОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ СМЕЖНЫХ РАЙОНОВ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	96
Часть 10. УСТРОЙСТВО РЕЗЕРВНЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ.....	96
Часть 11. УСТАНОВКА БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ.....	97
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	97

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	104
ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	105
Часть 1. ОЦЕНКА ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	105
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	109
Часть 3. РАСЧЕТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ	109
Часть 4. РАСЧЕТЫ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	109
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	109
ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА	110
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	121
ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	122
Часть 1. ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	122
Часть 2. ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫЕ РАСЧЕТНЫЕ МОДЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПО КАЖДОЙ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	122
Часть 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ОСНОВАНИИ РАЗРАБОТАННЫХ ТАРИФНО-БАЛАНСОВЫХ МОДЕЛЕЙ	122
Часть 4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ (ФАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ) В ОЦЕНКЕ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	131
ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ	131
Часть 1. РЕЕСТР СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ГРАНИЦАХ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	131

Часть 2. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	132
Часть 3. ОСНОВАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ КРИТЕРИИ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИСВОЕН СТАТУС ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	135
Часть 4. ЗАЯВКИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПОДАННЫЕ В РАМКАХ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТА СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ПРИ ИХ НАЛИЧИИ), НА ПРИСВОЕНИЕ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	139
Часть 5. ОПИСАНИЕ ГРАНИЦ ЗОН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)	139
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.....	140
ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	141
Часть 1. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	141
Часть 2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ	143
Часть 3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕХОД ОТ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	158
ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	158
ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	158
ГЛАВА 19. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	158

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

Часть 1. ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

Таблица 2.1.1 - Объем потребления тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Котельная № 1, ул.Ленина,44а	Выработка ТЭ	Гкал	120642,0900	110945,8000	119452,5300	119452,5300	119452,5300	119452,5300	119452,5300	119452,5300	119452,5300
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	118477,1800	108954,8900	117308,9700	117308,9700	117308,9700	117308,9700	117308,9700	117308,9700	117308,9700
	Потери в сетях	Гкал	13389,8100	14070,0000	14070,0000	14070,0000	14070,0000	14070,0000	14070,0000	14070,0000	14070,0000
	Полезный отпуск	Гкал	105079,0950	96447,9470	103238,9730	103238,9730	103238,9730	103238,9730	103238,9730	103238,9730	103238,9730
Котельная № 2, пос. Слюдорудник	Выработка ТЭ	Гкал	1704,7054	1662,0093	1680,5212	1680,5212	1680,5212	1680,5212	1680,5212	1680,5212	1680,5212
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	1628,4713	1590,6076	1608,3243	1608,3243	1608,3243	1608,3243	1608,3243	1608,3243	1608,3243
	Потери в сетях	Гкал	665,9130	640,0000	640,0000	640,0000	640,0000	640,0000	640,0000	640,0000	640,0000
	Полезный отпуск	Гкал	962,5640	950,6080	968,3250	968,3250	968,3250	968,3250	968,3250	968,3250	968,3250
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	Выработка ТЭ	Гкал	1706,8400	1789,6500	1789,6500	1789,6500	1789,6500	1789,6500	1789,6500	1789,6500	1789,6500
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	1688,1800	1770,0900	1770,0900	1770,0900	1770,0900	1770,0900	1770,0900	1770,0900	1770,0900
	Потери в	Гкал	651,4300	815,5400	815,5400	815,5400	815,5400	815,5400	815,5400	815,5400	815,5400

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	сетях	л									
	Полезный отпуск	Гкал	1036,7510	954,5380	954,5380	954,5380	954,5380	954,5380	954,5380	954,5380	954,5380
Котельная № 69 по ул. Щорса,50	Выработка ТЭ	Гкал	246,9850	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	246,9850	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840
	Потери в сетях	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Полезный отпуск	Гкал	246,9850	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840
Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	Выработка ТЭ	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери в сетях	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Полезный отпуск	Гкал	198,3100	198,2990	198,2990	198,2990	198,2990	198,2990	198,2990	198,2990	198,2990
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	Выработка ТЭ	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери в сетях	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Полезный отпуск	Гкал	588,0370	562,5870	562,5870	562,5870	562,5870	562,5870	562,5870	562,5870	562,5870
Котельная № 9 по ул. Освобождения	Выработка ТЭ	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Отпуск	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Урала,1	ТЭ в сеть	л									
	Потери в сетях	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Полезный отпуск	Гкал	8574,3800	8118,1780	8118,1780	8118,1780	8118,1780	8118,1780	8118,1780	8118,1780	8118,1780
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	Выработка ТЭ	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери в сетях	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Полезный отпуск	Гкал	1313,7850	1176,2880	1176,2880	1176,2880	1176,2880	1176,2880	1176,2880	1176,2880	1176,2880
Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	Выработка ТЭ	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери в сетях	Гкал	554,5400	554,5400	554,5400	554,5400	554,5400	554,5400	554,5400	554,5400	554,5400
	Полезный отпуск	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 66 по ул. Мира, 6	Выработка ТЭ	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Потери в сетях	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Полезный отпуск	Гкал	80,3760	70,6100	70,6100	70,6100	70,6100	70,6100	70,6100	70,6100	70,6100
Котельная	Выработ	Гка	5258,9500	5142,3600	5207,0700	5207,0700	5207,0700	5207,0700	5207,0700	5207,0700	5207,0700

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Мира,5	ка ТЭ	л									
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	5232,4700	5334,5400	5180,5900	5180,5900	5180,5900	5180,5900	5180,5900	5180,5900	5180,5900
	Потери в сетях	Гкал	759,6040	759,6040	759,6040	759,6040	759,6040	759,6040	759,6040	759,6040	759,6040
	Полезный отпуск	Гкал	4472,8700	4574,9400	4420,9850	4420,9850	4420,9850	4420,9850	4420,9850	4420,9850	4420,9850
Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	Выработка ТЭ	Гкал	13344,1400	13344,1400	13344,1400	13344,1400	13344,1400	13344,1400	13344,1400	13344,1400	13344,1400
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	13344,1400	13344,1400	13344,1400	13344,1400	13344,1400	13344,1400	13344,1400	13344,1400	13344,1400
	Потери в сетях	Гкал	3180,1400	3180,1400	3180,1400	3180,1400	3180,1400	3180,1400	3180,1400	3180,1400	3180,1400
	Полезный отпуск	Гкал	10164,0000	10164,0000	10164,0000	10164,0000	10164,0000	10164,0000	10164,0000	10164,0000	10164,0000
Котельная ул. Гузынина, 15	Выработка ТЭ	Гкал	19640,2000	19640,2000	19640,2000	19640,2000	19640,2000	19640,2000	19640,2000	19640,2000	19640,2000
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	19640,2000	19640,2000	19640,2000	19640,2000	19640,2000	19640,2000	19640,2000	19640,2000	19640,2000
	Потери в сетях	Гкал	5523,2100	5523,2100	5523,2100	5523,2100	5523,2100	5523,2100	5523,2100	5523,2100	5523,2100
	Полезный отпуск	Гкал	14117,0000	14117,0000	14117,0000	14117,0000	14117,0000	14117,0000	14117,0000	14117,0000	14117,0000
Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	Выработка ТЭ	Гкал	68626,4300	68626,4300	68626,4300	68626,4300	68626,4300	68626,4300	68626,4300	68626,4300	68626,4300
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	68626,4300	68626,4300	68626,4300	68626,4300	68626,4300	68626,4300	68626,4300	68626,4300	68626,4300
	Потери в сетях	Гкал	15316,4300	15316,4300	15316,4300	15316,4300	15316,4300	15316,4300	15316,4300	15316,4300	15316,4300
	Полезный	Гкал	53310,0000	53310,0000	53310,0000	53310,0000	53310,0000	53310,0000	53310,0000	53310,0000	53310,0000

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	й отпуск	л	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	Выработка ТЭ	Гкал	17237,410 0	18000,000 0	18000,000 0	18000,000 0	18000,000 0	18000,000 0	18000,000 0	18000,000 0	18000,000 0
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	16898,450 0	17661,000 0	17661,000 0	17661,000 0	17661,000 0	17661,000 0	17661,000 0	17661,000 0	17661,000 0
	Потери в сетях	Гкал	338,9600	338,9600	338,9600	338,9600	338,9600	338,9600	338,9600	338,9600	338,9600
	Полезный отпуск	Гкал	16898,450 0	17661,000 0	17661,000 0	17661,000 0	17661,000 0	17661,000 0	17661,000 0	17661,000 0	17661,000 0
Котельная по ул. Станционная 16	Выработка ТЭ	Гкал	12153,100 0	12337,703 0	12337,703 0	12337,703 0	12337,703 0	12337,703 0	12337,703 0	12337,703 0	12337,703 0
	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	11959,840 0	12144,443 0	12144,443 0	12144,443 0	12144,443 0	12144,443 0	12144,443 0	12144,443 0	12144,443 0
	Потери в сетях	Гкал	4461,0620	4461,0620	4461,0620	4461,0620	4461,0620	4461,0620	4461,0620	4461,0620	4461,0620
	Полезный отпуск	Гкал	7683,3810	7683,3810	7683,3810	7683,3810	7683,3810	7683,3810	7683,3810	7683,3810	7683,3810

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

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная № 1, ул.Ленина,44а приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная № 2, пос. Слюдорудник приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная № 69 по ул. Щорса,50 приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5 приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1 приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная Мира,5 приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5 приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная ул. Гузынина, 15 приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2 приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России" приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная по ул. Станционная 16 приростов не планируется.

В зоне действия системы теплоснабжения от Котельная № 66 по ул. Мира, 6 приростов не планируется.

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

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

Таблица 2.4.2 - Расчетный прирост тепловой нагрузки

Источник тепловой энергии	Наименование объекта	Тип потребителя	Расчетные прирост тепловой нагрузки, Гкал/час				Год ввода в эксплуатацию
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Пар	
АО "Челябкоммунэнерго"							
Котельная № 1, ул.Ленина,44а	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная № 2, пос. Слюдорудник	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная № 69 по ул. Щорса,50	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная № 66 по ул. Мира, 6	-	-	Прирост не планируется				-
Итого:			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
ООО "Центр"							
Котельная Мира,5	-	-	Прирост не планируется				-

Итого:			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
ООО "ТСО Кыштым"							
Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	-	-	Прирост не планируется			-	
Котельная ул. Гузынина, 15	-	-	Прирост не планируется			-	
Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	-	-	Прирост не планируется			-	
Итого:			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"							
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	-	-	Прирост не планируется			-	
Итого:			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
ООО ИТЦ "СТОИК"							
Котельная по ул. Станционная 16	-	-	Прирост не планируется			-	
Итого:			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
Итого по МО:			0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	

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

Зоны действия децентрализованного теплоснабжения в настоящее время ограничены теплоснабжением индивидуальной жилой застройки и в период реализации схемы теплоснабжения изменяться не будут.

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

Прогноз приростов в промышленных зонах отсутствует

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

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

Таблица 2.7.1 - Описание изменений тепловой энергии на цели теплоснабжения

№	Наименование источника	Потребление тепловой энергии, Гкал/год		
		существующее	перспективное	изменения
АО "Челябкоммунэнерго"				
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	105079,0950	103238,9730	-1840,1220
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	962,5640	968,3250	5,7610
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	1036,7510	954,5380	-82,2130
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	246,9850	246,9840	-0,0010
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	198,3100	198,2990	-0,0110

6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская, 1а	588,0370	562,5870	-25,4500
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала, 1	8574,3800	8118,1780	-456,2020
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а	1313,7850	1176,2880	-137,4970
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	0,0000	0,0000	0,0000
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	80,3760	70,6100	-9,7660
Итого:		118080,2830	115534,7820	-2545,5010
ООО "Центр"				
11	Котельная Мира, 5	4472,8700	4420,9850	-51,8850
Итого:		4472,8700	4420,9850	-51,8850
ООО "ТСО Кыштым"				
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	10164,0000	10164,0000	0,0000
13	Котельная ул. Гузынина, 15	14117,0000	14117,0000	0,0000
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	53310,0000	53310,0000	0,0000
Итого:		77591,0000	77591,0000	0,0000
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"				
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	16898,4500	17661,0000	762,5500
Итого:		16898,4500	17661,0000	762,5500
ООО ИТЦ "СТОИК"				
16	Котельная по ул. Станционная 16	7683,3810	7683,3810	0,0000
Итого:		7683,3810	7683,3810	0,0000
Итого по МО:		224725,9840	222891,1480	-1834,8360

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

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

Часть 10. РАСЧЕТНАЯ ТЕПЛОВАЯ НАГРУЗКА НА КОЛЛЕКТОРАХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В связи с отсутствием увеличением/уменьшением тепловой нагрузки на источниках тепловой энергии, расчетные тепловые нагрузки на коллекторах не изменятся и останутся на уровне базового 2024 года (рассмотрено в Главе 1 п/п 1.5.2).

Часть 11. ФАКТИЧЕСКИЕ РАСХОДЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В ОТОПИТЕЛЬНЫЙ И ЛЕТНИЙ ПЕРИОДЫ

Таблица 2.11.1 - Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

№	Наименование источника	Расход теплоносителя, м3/час		
		Отопительный период	летний период	Всего за год
АО "Челябкоммунэнерго"				
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	22,5000	7,5000	30,0000
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	0,3698	0,0000	0,3698
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	0,0840	0,0280	0,1120
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	0,0080	0,0000	0,0080
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	0,0200	0,0000	0,0200
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	0,0300	0,0000	0,0300
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	0,4725	0,1575	0,6300
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	0,0900	0,0300	0,1200
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	0,1298	0,0433	0,1730
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	0,0000	0,0000	0,0000
ООО "Центр"				
11	Котельная Мира,5	0,2200	0,0000	0,2200
ООО "ТСО Кыштым"				
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая,	0,0000	0,0000	0,0000

	5			
13	Котельная ул. Гузынина, 15	0,0000	0,0000	0,0000
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	0,0000	0,0000	0,0000
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"				
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	0,0000	0,0000	0,0000
ООО ИТЦ "СТОИК"				
16	Котельная по ул. Станционная 16	0,0000	0,0000	0,0000

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
АО "Челябкоммунэнерго"									
Котельная № 1, ул.Ленина,44а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	61,0000	61,0000	61,0000	61,0000	61,0000	61,0000	61,0000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	61,0000	61,0000	61,0000	61,0000	61,0000	61,0000	61,0000
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,3010	0,3010	0,3010	0,3010	0,3010	0,3010	0,3010
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	60,6990	60,6990	60,6990	60,6990	60,6990	60,6990	60,6990
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	59,2298	59,2298	59,2298	59,2298	59,2298	59,2298	59,2298
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,6760	1,6760	1,6760	1,6760	1,6760	1,6760	1,6760

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	-0,2068	-0,2068	-0,2068	-0,2068	-0,2068	-0,2068	-0,2068
		%	-0,3390	-0,3390	-0,3390	-0,3390	-0,3390	-0,3390	-0,3390
Котельная № 2, пос. Слюдорудник	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,7400	1,9080	1,9080	1,9080	1,9080	1,9080	1,9080
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,6350	1,6350	1,6350	1,6350	1,6350	1,6350	1,6350
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0139	0,0139	0,0139	0,0139	0,0139	0,0139	0,0139
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,6211	1,6211	1,6211	1,6211	1,6211	1,6211	1,6211
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833	0,3833
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1220	0,1220	0,1220	0,1220	0,1220	0,1220	0,1220
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,1158	1,1158	1,1158	1,1158	1,1158	1,1158	1,1158
		%	68,2446	68,2446	68,2446	68,2446	68,2446	68,2446	68,2446
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная, 1ж	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,3510	1,3510	1,3510	1,3510	1,3510	1,3510	1,3510
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1,3100	1,3100	1,3100	1,3100	1,3100	1,3100	1,3100
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1,3094	1,3094	1,3094	1,3094	1,3094	1,3094	1,3094
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467	0,9467
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1311	0,1311	0,1311	0,1311	0,1311	0,1311	0,1311

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,2316	0,2316	0,2316	0,2316	0,2316	0,2316	0,2316
		%	17,6794	17,6794	17,6794	17,6794	17,6794	17,6794	17,6794
Котельная № 69 по ул. Щорса,50	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,0930	0,0930	0,0930	0,0930	0,0930	0,0930	0,0930
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,0920	0,0920	0,0920	0,0920	0,0920	0,0920	0,0920
	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	0,0920	0,0920	0,0920	0,0920	0,0920	0,0920	0,0920
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,1028	0,1028	0,1028	0,1028	0,1028	0,1028	0,1028
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	-0,0108	-0,0108	-0,0108	-0,0108	-0,0108	-0,0108	-0,0108
		%	- 11,7391	- 11,7391	- 11,7391	- 11,7391	- 11,7391	- 11,7391	- 11,7391
Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,2750	0,2750	0,2750	0,2750	0,2750	0,2750	0,2750
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,2600	0,2600	0,2600	0,2600	0,2600	0,2600	0,2600
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,2581	0,2581	0,2581	0,2581	0,2581	0,2581	0,2581
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937	0,0937
	Потери в тепловых	Гкал/ч	0,0218	0,0218	0,0218	0,0218	0,0218	0,0218	0,2126

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
	сетях								
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,1426	0,1426	0,1426	0,1426	0,1426	0,1426	-0,0482
		%	54,8623	54,8623	54,8623	54,8623	54,8623	54,8623	- 18,5223
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская, 1а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000	1,1000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,8200	0,8200	0,8200	0,8200	0,8200	0,8200	0,8200
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,8127	0,8127	0,8127	0,8127	0,8127	0,8127	0,8127
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166	0,2166
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0372	0,0372	0,0372	0,0372	0,0372	0,0372	0,0372
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,5589	0,5589	0,5589	0,5589	0,5589	0,5589	0,5589
		%	68,1585	68,1585	68,1585	68,1585	68,1585	68,1585	68,1585
Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала, 1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,1600	5,1000	5,1000	5,1000	5,1000	5,1000	5,1000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,6100	4,6100	4,6100	4,6100	4,6100	4,6100	4,6100
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0310	0,0310	0,0310	0,0310	0,0310	0,0310	0,0310
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4,5790	4,5790	4,5790	4,5790	4,5790	4,5790	4,5790
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	4,1959	4,1959	4,1959	4,1959	4,1959	4,1959	4,1959

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,3484	0,3484	0,3484	0,3484	0,3484	0,3484	0,3484
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,0347	0,0347	0,0347	0,0347	0,0347	0,0347	0,0347
		%	0,7527	0,7527	0,7527	0,7527	0,7527	0,7527	0,7527
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,5100	6,5100	6,5100	6,5100	6,5100	6,5100	6,5100
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,8500	5,8500	5,8500	5,8500	5,8500	5,8500	5,8500
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	5,8375	5,8375	5,8375	5,8375	5,8375	5,8375	5,8375
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002	0,6002
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,2317	0,2317	0,2317	0,2317	0,2317	0,2317	0,2317
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	5,0056	5,0056	5,0056	5,0056	5,0056	5,0056	5,0056
		%	85,5663	85,5663	85,5663	85,5663	85,5663	85,5663	85,5663
Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,2880	2,2880	2,2880	2,2880	2,2880	2,2880	2,2880
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,2660	2,2660	2,2660	2,2660	2,2660	2,2660	2,2660
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040	0,0040
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,2620	2,2620	2,2620	2,2620	2,2620	2,2620	2,2620
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,8504	1,8504	1,8504	1,8504	1,8504	1,8504	1,8504

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0460	0,0460	0,0460	0,0460	0,0460	0,0460	0,0460
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,3656	0,3656	0,3656	0,3656	0,3656	0,3656	0,3656
		%	16,1355	16,1355	16,1355	16,1355	16,1355	16,1355	16,1355
Котельная № 66 по ул. Мира, 6	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,0770	0,0770	0,0770	0,0770	0,0770	0,0770	0,0770
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,0750	0,0750	0,0750	0,0750	0,0750	0,0750	0,0750
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747	0,0747
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0440	0,0440	0,0440	0,0440	0,0440	0,0440	0,0440
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307	0,0307
		%	40,9333	40,9333	40,9333	40,9333	40,9333	40,9333	40,9333
ООО "Центр"									
Котельная Мира,5	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2,6230	2,6230	2,6230	2,6230	2,6230	2,6230	2,6230
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	2,6230	2,6230	2,6230	2,6230	2,6230	2,6230	2,6230
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2,6181	2,6181	2,6181	2,6181	2,6181	2,6181	2,6181
	Тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,9959	1,9959	1,9959	1,9959	1,9959	1,9959	1,9959

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
	потребителей								
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1394	0,1394	0,1394	0,1394	0,1394	0,1394	0,1394
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,4828	0,4828	0,4828	0,4828	0,4828	0,4828	0,4828
		%	18,4053	18,4053	18,4053	18,4053	18,4053	18,4053	18,4053
ООО "ТСО Кыштым"									
Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600
	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	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	3,9870	3,9870	3,9870	3,9870	3,9870	3,9870	3,9870
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,4170	0,4170	0,4170	0,4170	0,4170	0,4170	0,4170
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,7560	0,7560	0,7560	0,7560	0,7560	0,7560	0,7560
		%	14,6512	14,6512	14,6512	14,6512	14,6512	14,6512	14,6512
Котельная ул. Гузынина, 15	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	10,3200	10,3200	10,3200	10,3200	10,3200	10,3200	10,3200
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	10,3200	10,3200	10,3200	10,3200	10,3200	10,3200	10,3200
	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	10,3200	10,3200	10,3200	10,3200	10,3200	10,3200	10,3200

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	7,3060	7,3060	7,3060	7,3060	7,3060	7,3060	7,3060
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,7250	0,7250	0,7250	0,7250	0,7250	0,7250	0,7250
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,2890	2,2890	2,2890	2,2890	2,2890	2,2890	2,2890
		%	22,1802	22,1802	22,1802	22,1802	22,1802	22,1802	22,1802
Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	24,0800	24,0800	24,0800	24,0800	24,0800	24,0800	24,0800
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	24,0800	24,0800	24,0800	24,0800	24,0800	24,0800	24,0800
	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	24,0800	24,0800	24,0800	24,0800	24,0800	24,0800	24,0800
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	19,7280	19,7280	19,7280	19,7280	19,7280	19,7280	19,7280
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,0107	2,0107	2,0107	2,0107	2,0107	2,0107	2,0107
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,3413	2,3413	2,3413	2,3413	2,3413	2,3413	2,3413
		%	9,7230	9,7230	9,7230	9,7230	9,7230	9,7230	9,7230
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"									
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	19,5000	19,5000	19,5000	19,5000	19,5000	19,5000	19,5000
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	12,3634	12,3634	12,3634	12,3634	12,3634	12,3634	12,3634
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600	0,3600
	Тепловая мощность	Гкал/ч	12,0034	12,0034	12,0034	12,0034	12,0034	12,0034	12,0034

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
	нетто								
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	11,9644	11,9644	11,9644	11,9644	11,9644	11,9644	11,9644
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390	0,0390
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ООО ИТЦ "СТОИК"									
Котельная по ул. Станционная 16	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600
	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	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600	5,1600
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000	2,5000
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,8190	0,8190	0,8190	0,8190	0,8190	0,8190	0,8190
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	1,8410	1,8410	1,8410	1,8410	1,8410	1,8410	1,8410
		%	35,6783	35,6783	35,6783	35,6783	35,6783	35,6783	35,6783

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

Основанием для разработки гидравлического расчета тепловых сетей является:

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

чертежи»;

- ГОСТ 21.206-93 «Условные обозначения трубопроводов».

Справочная литература:

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

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

- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок.

Условия проведения гидравлического расчета:

Схема тепловой сети – двухтрубная, тупиковая.

Схема подключения систем теплоснабжения к тепловой сети –зависимая.

Параметры теплоносителя – 105/70(срезка на 95) 0С.

Расчетная температура наружного воздуха: -33 0С.

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

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

1. Определение тепловых нагрузок потребителей, расчетных расходов теплоносителя.

Расчетные расходы воды определяются по формуле:

$$G_D = \frac{Q_{D(i)}}{(t_{1D} - t_{2D}) \cdot 10^3}$$

где:

- $Q_{D(i)}$ – расчетная тепловая нагрузка;
- t_{1D} – расчетная температура воды в подающем трубопроводе тепловой сети;
- t_{2D} – расчетная температура воды в обратном трубопроводе тепловой сети.

2. Проведение гидравлического расчета.

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

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

Линейные потери давления пропорциональны длине труб и равны:

$$\Delta p_{тр} = R \cdot L;$$

где L – длина трубопровода, м;

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

$$R = \lambda \cdot \frac{\rho}{d_{\text{вн}}} \cdot \frac{v^2}{2g}$$

где λ – коэффициент гидравлического трения;

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

$$\Delta p_i = \sum \xi \cdot \rho \cdot \frac{v^2}{2g}$$

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

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

$$\lambda = 1/(1,14 + 2 \cdot \lg(D_{в}/K_{э}))^2$$

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

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

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

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

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

Таблица 4.3.1 - Резервы (дефициты) существующей системы теплоснабжения

№	Источник тепловой энергии	Резервы (дефициты), Гкал/ч
АО "Челябкоммунэнерго"		
0	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	-0,2068
1	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	1,1158
2	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	0,2316
3	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	-0,0108
4	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	0,1426
5	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	0,5589
6	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	0,0347
7	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	5,0056
8	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	0,3656
9	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	0,0307
ООО "Центр"		
0	Котельная Мира,5	0,4828
ООО "ТСО Кыштым"		

№	Источник тепловой энергии	Резервы (дефициты), Гкал/ч
0	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	0,7560
1	Котельная ул. Гузынина, 15	2,2890
2	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	2,3413
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России»		
0	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России»	0,0000
ООО ИТЦ "СТОИК"		
0	Котельная по ул. Станционная 16	1,8410

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
АО "Челябкоммунэнерго"				
Котельная № 1, ул.Ленина,44а				
Мощность нетто		60,6990		60,6990
Расход тепла на собственные нужды		0,3010		0,3010
Тепловая нагрузка потребителей		59,2298		59,2298
Потери в тепловых сетях		1,6760		1,6760
Резерв(+)/Дефицит (-) источника		-0,2068		-0,2068
Котельная № 2, пос. Слюдорудник				
Мощность нетто		1,6211		1,6211
Расход тепла на собственные нужды		0,0139		0,0139
Тепловая нагрузка потребителей		0,3833		0,3833
Потери в тепловых сетях		0,1220		0,1220

Резерв(+)/Дефицит (-) источника		1,1158		1,1158
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж				
Мощность нетто		1,3094		1,3094
Расход тепла на собственные нужды		0,0006		0,0006
Тепловая нагрузка потребителей		0,9467		0,9467
Потери в тепловых сетях		0,1311		0,1311
Резерв(+)/Дефицит (-) источника		0,2316		0,2316
Котельная № 69 по ул. Щорса,50				
Мощность нетто		0,0920		0,0920
Расход тепла на собственные нужды		0,0000		0,0000
Тепловая нагрузка потребителей		0,1028		0,1028
Потери в тепловых сетях		0,0000		0,0000
Резерв(+)/Дефицит (-) источника		-0,0108		-0,0108
Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5				
Мощность нетто		0,2581		0,2581
Расход тепла на собственные нужды		0,0019		0,0019
Тепловая нагрузка потребителей		0,0937		0,0937
Потери в тепловых сетях		0,0218		0,2126
Резерв(+)/Дефицит (-) источника		0,1426		-0,0482
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а				
Мощность нетто		0,8127		0,8127
Расход тепла на собственные нужды		0,0073		0,0073
Тепловая нагрузка потребителей		0,2166		0,2166
Потери в тепловых сетях		0,0372		0,0372
Резерв(+)/Дефицит (-) источника		0,5589		0,5589
Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1				

Мощность нетто		4,5790		4,5790
Расход тепла на собственные нужды		0,0310		0,0310
Тепловая нагрузка потребителей		4,1959		4,1959
Потери в тепловых сетях		0,3484		0,3484
Резерв(+)/Дефицит (-) источника		0,0347		0,0347
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а				
Мощность нетто		5,8375		5,8375
Расход тепла на собственные нужды		0,0125		0,0125
Тепловая нагрузка потребителей		0,6002		0,6002
Потери в тепловых сетях		0,2317		0,2317
Резерв(+)/Дефицит (-) источника		5,0056		5,0056
Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а				
Мощность нетто		2,2620		2,2620
Расход тепла на собственные нужды		0,0040		0,0040
Тепловая нагрузка потребителей		1,8504		1,8504
Потери в тепловых сетях		0,0460		0,0460
Резерв(+)/Дефицит (-) источника		0,3656		0,3656
Котельная № 66 по ул. Мира, 6				
Мощность нетто		0,0747		0,0747
Расход тепла на собственные нужды		0,0003		0,0003
Тепловая нагрузка потребителей		0,0440		0,0440
Потери в тепловых сетях		0,0000		0,0000
Резерв(+)/Дефицит (-) источника		0,0307		0,0307
ООО "Центр"				
Котельная Мира, 5				
Мощность нетто		2,6181		2,6181
Расход тепла на		0,0049		0,0049

собственные нужды				
Тепловая нагрузка потребителей		1,9959		1,9959
Потери в тепловых сетях		0,1394		0,1394
Резерв(+)/Дефицит (-) источника		0,4828		0,4828
ООО "ТСО Кыштым"				
Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5				
Мощность нетто		5,1600		5,1600
Расход тепла на собственные нужды		0,0000		0,0000
Тепловая нагрузка потребителей		3,9870		3,9870
Потери в тепловых сетях		0,4170		0,4170
Резерв(+)/Дефицит (-) источника		0,7560		0,7560
Котельная ул. Гузынина, 15				
Мощность нетто		10,3200		10,3200
Расход тепла на собственные нужды		0,0000		0,0000
Тепловая нагрузка потребителей		7,3060		7,3060
Потери в тепловых сетях		0,7250		0,7250
Резерв(+)/Дефицит (-) источника		2,2890		2,2890
Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2				
Мощность нетто		24,0800		24,0800
Расход тепла на собственные нужды		0,0000		0,0000
Тепловая нагрузка потребителей		19,7280		19,7280
Потери в тепловых сетях		2,0107		2,0107
Резерв(+)/Дефицит (-) источника		2,3413		2,3413
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"				
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"				
Мощность нетто		12,0034		12,0034
Расход тепла на собственные		0,3600		0,3600

нужды				
Тепловая нагрузка потребителей		11,9644		11,9644
Потери в тепловых сетях		0,0390		0,0390
Резерв(+)/Дефицит (-) источника		0,0000		0,0000
ООО ИТЦ "СТОИК"				
Котельная по ул. Станционная 16				
Мощность нетто		5,1600		5,1600
Расход тепла на собственные нужды		0,0000		0,0000
Тепловая нагрузка потребителей		2,5000		2,5000
Потери в тепловых сетях		0,8190		0,8190
Резерв(+)/Дефицит (-) источника		1,8410		1,8410

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)

Прогноз прироста перспективной застройки г. Кыштым на период до 2032 г. определялся по данным Управления городского хозяйства администрации Кыштымского городского округа.

Данными о программах развития промышленных предприятий, возможных изменениях производственных зон и их перепрофилирования Администрация Кыштыского ГО не располагает. Поэтому принято, что площади производственных предприятий на проектный период остаются на существующем уровне. При актуализации Схемы теплоснабжения на 2025 г на основании перечня списка перечня застройки. Поскольку данный вариант полностью соответствует перспективе развития в утвержденной ранее в Схеме теплоснабжения, рассмотрение иных новых вариантов развития городской системы теплоснабжения нецелесообразно

Итоговый перечень перспективных потребителей, принятый для актуализации Схемы теплоснабжения представлен в приложениях.

Перспективным вариантом развития систем теплоснабжения Кыштымского ГО является проведение мероприятий по реконструкции и модернизации объектов теплоснабжения в зоне ЕТО №001 АО «Челябкоммунэнерго» в рамках концессионного соглашения от 19.06.2023г. №1

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

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

В соответствии с ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения изменение вариантов развития системы теплоснабжение не планируется.

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

В соответствии с разделом Постановления Правительства РФ № 405 от 03.04.2018 предлагаемые варианты развития системы теплоснабжения базируются на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Выбор варианта развития системы теплоснабжения Кыштымской городской округ должен осуществляться на основании анализа комплекса показателей, в целом характеризующих качество, надежность и экономичность теплоснабжения. Сравнение вариантов производится по следующим направлениям:

- Надежность источника тепловой энергии;
- Надежность системы транспорта тепловой энергии;
- Качество теплоснабжения;
- Принцип минимизации затрат на теплоснабжение для потребителя (минимум ценовых последствий);
- Приоритетность комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (п.8, ст.23 ФЗ от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и п.6 постановления Правительства РФ от 03.04.2018г. № 405);
- Величина капитальных затрат на реализацию мероприятий.

Стоит отметить, что варианты Мастер-плана являются основанием для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции источников тепловой энергии, тепловых сетей и систем теплоснабжения, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность потребителями тепловой энергии (покрытие спроса тепловой мощности и энергии).

Стоит также отдельно отметить, что варианты Мастер-плана не могут являться технико-экономическим обоснованием (ТЭО или предварительным ТЭО) для проектирования и строительства тепловых источников и тепловых сетей. Только после разработки проектных предложений для вариантов Мастер-плана выполняется или уточняется оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, заложенных в варианты Мастер-плана, проводится оценка эффективности финансовых затрат, их инвестиционной привлекательности инвесторами и/или будущими собственниками объектов.

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

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

Источник тепловой энергии	Ед.изм	2024	2025	2026	2027	2028-2032
АО "Челябкоммунэнерго"						
Котельная № 1, ул.Ленина,44а	Тыс. м3	0,008	0,008	0,008	0,008	0,041
Котельная № 2, пос. Слюдорудник	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Котельная № 69 по ул. Щорса,50	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	Тыс. м3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,003
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Котельная № 66 по ул. Мира, 6	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ООО "Центр"						
Котельная Мира,5	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001

Источник тепловой энергии	Ед.изм	2024	2025	2026	2027	2028-2032
ООО "ТСО Кыштым"						
Котельная мкр. Каолиновий, ул. Боровая, 5	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная ул. Гузынина, 15	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"						
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ООО ИТЦ "СТОИК"						
Котельная по ул. Станционная 16	Тыс. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

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

На территории Кыштымского городского округа закрытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения).

Часть 3. СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ БАКОВ-АККУМУЛЯТОРОВ

Для подпитки тепловой сети от Котельная № 1, ул.Ленина,44а в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0,34 тыс м³.

Для подпитки тепловой сети от Котельная № 2, пос. Слюдорудник в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0 тыс м³.

Для подпитки тепловой сети от Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0 тыс м³.

Для подпитки тепловой сети от Котельная № 69 по ул. Щорса,50 в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0 тыс м³.

Для подпитки тепловой сети от Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5 в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0 тыс м³.

Для подпитки тепловой сети от Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0 тыс м³.

Для подпитки тепловой сети от Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала, 1 в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0 тыс м³.

Для подпитки тепловой сети от Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0 тыс м³.

Для подпитки тепловой сети от Котельная Мира, 5 в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0,75 тыс м³.

Для подпитки тепловой сети от Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5 в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0 тыс м³.

Для подпитки тепловой сети от Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0 тыс м³.

Для подпитки тепловой сети от Котельная ул. Гузынина, 15 в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0 тыс м³.

Для подпитки тепловой сети от Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2 в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0 тыс м³.

Для подпитки тепловой сети от Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России" в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0,013 тыс м³.

Для подпитки тепловой сети от Котельная по ул. Станционная 1б в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0,01 тыс м³.

Для подпитки тепловой сети от Котельная № 66 по ул. Мира, 6 в аварийных режимах на котельной установлены баки-аккумуляторы общим объемом по 0 тыс м³.

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

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

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
АО "Челябкоммунэнерго"									
Котельная № 1, ул.Ленина,44а	Нормативный расход	м3/час	8,1400	8,1400	8,1400	8,1400	8,1400	8,1400	8,1400
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/час	30,0000	43,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/час	65,1300	65,1300	65,1300	65,1300	65,1300	65,1300	65,1300
Котельная № 2, пос. Слюдорудник	Нормативный расход	м3/час	0,1138	0,1138	0,1138	0,1138	0,1138	0,1138	0,1138
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/час	0,3700	0,2900	0,2900	0,2900	0,2900	0,2900	0,2900
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/час	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	Нормативный расход	м3/час	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/час	0,0300	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400	0,0400
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/час	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000	0,9000
Котельная № 69 по ул. Щорса,50	Нормативный расход	м3/час	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/час	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	режиме								
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/час	0,0600	0,0600	0,0600	0,0600	0,0600	0,0600	0,0600
Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	Нормативный расход	м3/час	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/час	0,2080	0,0600	0,0600	0,0600	0,0600	0,0600	0,0600
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/час	0,1600	0,1600	0,1600	0,1600	0,1600	0,1600	0,1600
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская, 1а	Нормативный расход	м3/час	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/час	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/час	0,2420	0,2420	0,2420	0,2420	0,2420	0,2420	0,2420
Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	Нормативный расход	м3/час	0,6300	0,6300	0,6300	0,6300	0,6300	0,6300	0,6300
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/час	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000	0,2000
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/час	5,0400	5,0400	5,0400	5,0400	5,0400	5,0400	5,0400
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	Нормативный расход	м3/час	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/час	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/час	0,9400	0,9400	0,9400	0,9400	0,9400	0,9400	0,9400
Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	Нормативный расход	м3/час	0,1730	0,1730	0,1730	0,1730	0,1730	0,1730	0,1730
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/час	0,0000	0,0600	0,0600	0,0600	0,0600	0,0600	0,0600

	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/час	1,3860	1,3860	1,3860	1,3860	1,3860	1,3860	1,3860
Котельная № 66 по ул. Мира, 6	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ООО "Центр"									
Котельная Мира,5	Нормативный расход	м3/час	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/час	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/час	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ООО "ТСО Кыштым"									
Котельная мкр. Каолиновий, ул. Боровая, 5	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная ул. Гузынина, 15	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	режиме								
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"									
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ООО ИТЦ "СТОИК"									
Котельная по ул. Станционная 1б	Нормативный расход	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Аварийная подпитка тепловой сети	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

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

Таблица 6.5.1 - Прирост подпитки тепловой сети

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2032
АО "Челябкоммунэнерго"									
Котельная № 1, ул.Ленина,44а	Производительность ВПУ	м3/час	78,0000	78,0000	78,0000	78,0000	78,0000	78,0000	78,0000
	Располагаемая		78,0000	78,0000	78,0000	78,0000	78,0000	78,0000	78,0000

	производительность								
	Собственные нужды		28,9000	28,9000	28,9000	28,9000	28,9000	28,9000	28,9000
	Подпитка тепловой сети		30,0000	43,0000	8,1400	8,1400	8,1400	8,1400	8,1400
	Резерв/дефицит ВПУ	м3/час	19,1000	6,1000	40,9600	40,9600	40,9600	40,9600	40,9600
		%	24,4872	7,8205	52,5128	52,5128	52,5128	52,5128	52,5128
Котельная № 2, пос. Слюдорудник	Производительность ВПУ	м3/час	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000
	Располагаемая производительность		0,8000	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000
	Собственные нужды		0,0440	0,0440	0,0440	0,0440	0,0440	0,0440	0,0440
	Подпитка тепловой сети		0,3698	0,2900	0,2900	0,2900	0,2900	0,2900	0,2900
	Резерв/дефицит ВПУ	м3/час	0,3862	0,4660	0,4660	0,4660	0,4660	0,4660	0,4660
		%	48,2750	58,2500	58,2500	58,2500	58,2500	58,2500	58,2500
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная, 1ж	Производительность ВПУ	м3/час	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	Располагаемая производительность		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	Собственные нужды		0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230
	Подпитка тепловой сети		0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120	0,1120
	Резерв/дефицит ВПУ	м3/час	0,8650	0,8650	0,8650	0,8650	0,8650	0,8650	0,8650
		%	86,5000	86,5000	86,5000	86,5000	86,5000	86,5000	86,5000
Котельная № 69 по ул. Щорса, 50	Производительность ВПУ	м3/час	0,7200	0,7200	0,7200	0,7200	0,7200	0,7200	0,7200
	Располагаемая производительность		0,7200	0,7200	0,7200	0,7200	0,7200	0,7200	0,7200
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080	0,0080
	Резерв/дефицит ВПУ	м3/час	0,7120	0,7120	0,7120	0,7120	0,7120	0,7120	0,7120
		%	98,8889	98,8889	98,8889	98,8889	98,8889	98,8889	98,8889

Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	Производительность ВПУ	м3/час	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000
	Располагаемая производительность		0,8000	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000	0,8000
	Собственные нужды		0,0440	0,0440	0,0440	0,0440	0,0440	0,0440	0,0440
	Подпитка тепловой сети		0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
	Резерв/дефицит ВПУ	м3/час	0,7360	0,7360	0,7360	0,7360	0,7360	0,7360	0,7360
		%	92,0000	92,0000	92,0000	92,0000	92,0000	92,0000	92,0000
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская, 1а	Производительность ВПУ	м3/час	4,0000	4,0000	4,0000	4,0000	4,0000	4,0000	4,0000
	Располагаемая производительность		4,0000	4,0000	4,0000	4,0000	4,0000	4,0000	4,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0300	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300	0,0300
	Резерв/дефицит ВПУ	м3/час	3,9700	3,9700	3,9700	3,9700	3,9700	3,9700	3,9700
		%	99,2500	99,2500	99,2500	99,2500	99,2500	99,2500	99,2500
Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала, 1	Производительность ВПУ	м3/час	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
	Располагаемая производительность		3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
	Собственные нужды		0,0690	0,0690	0,0690	0,0690	0,0690	0,0690	0,0690
	Подпитка тепловой сети		0,6300	0,6300	0,6300	0,6300	0,6300	0,6300	0,6300
	Резерв/дефицит ВПУ	м3/час	2,3010	2,3010	2,3010	2,3010	2,3010	2,3010	2,3010
		%	76,7000	76,7000	76,7000	76,7000	76,7000	76,7000	76,7000
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а	Производительность ВПУ	м3/час	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	Располагаемая производительность		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	Собственные нужды		0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230

	Подпитка тепловой сети		0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200	0,1200
	Резерв/дефицит ВПУ	м3/час	0,8570	0,8570	0,8570	0,8570	0,8570	0,8570	0,8570
		%	85,7000	85,7000	85,7000	85,7000	85,7000	85,7000	85,7000
Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	Производительность ВПУ	м3/час	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	Располагаемая производительность		1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
	Собственные нужды		0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230	0,0230
	Подпитка тепловой сети		0,1730	0,1730	0,1730	0,1730	0,1730	0,1730	0,1730
	Резерв/дефицит ВПУ	м3/час	0,8040	0,8040	0,8040	0,8040	0,8040	0,8040	0,8040
		%	80,4000	80,4000	80,4000	80,4000	80,4000	80,4000	80,4000
Котельная № 66 по ул. Мира, 6	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ООО "Центр"									
Котельная Мира,5	Производительность ВПУ	м3/час	1,5000	1,5000	1,5000	1,5000	1,5000	1,5000	1,5000
	Располагаемая производительность		1,5000	1,5000	1,5000	1,5000	1,5000	1,5000	1,5000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,2200	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200
	Резерв/дефицит ВПУ	м3/час	1,2800	1,2800	1,2800	1,2800	1,2800	1,2800	1,2800
		%	85,3333	85,3333	85,3333	85,3333	85,3333	85,3333	85,3333
ООО "ТСО Кыштым"									

Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная ул. Гузынина, 15	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"									
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ООО ИТЦ "СТОИК"									
Котельная по ул. Станционная 16	Производительность ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Резерв/дефицит ВПУ	-	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

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

Изменения отсутствуют.

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

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

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

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

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

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

Указанные объекты отсутствуют.

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

**(МОЩНОСТИ) НА СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ПЕРИОД), В СООТВЕТСТВИИ С
МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Указанные объекты отсутствуют.

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

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

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

Объекты, работающие в режиме комбинированной выработки, отсутствуют.

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

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

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

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

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

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

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

Указанные объекты отсутствуют.

Часть 10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ ВЫВОДА В РЕЗЕРВ И (ИЛИ) ВЫВОДА ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ 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 Кыштымской городской округ сохраняется в существующем виде.

Часть 15. РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ РАДИУСА ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с пп. а) п.6 Требований к схемам теплоснабжения, радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, должен позволять определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

С целью решения указанной задачи была рассмотрена методика определения радиуса эффективного теплоснабжения в соответствии с Методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения утвержденными приказом Минэнерго России №212 от 05.03.2019 г. (далее – МУ).

В соответствии с одним из основных положений указанной методики, вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию тепломагистрали к выручке от реализации тепловой энергии должно быть менее или равно 100%. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным.

Изложенный принцип, в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения, был использован при определении целесообразности переключения потребителей котельных на обслуживание от ТЭЦ, а также при оценке эффективности подключения перспективных потребителей к СЦТ от существующих источников тепловой энергии (мощности). Все решения по развитию СЦТ города, принятые в рекомендованном сценарии, разработаны с учетом указанного принципа. В перспективе для определения попадания объекта, рассматриваемого для подключения к СЦТ, в границы радиуса эффективного теплоснабжения, необходимо использовать вышеописанный метод, т.е. выполнять сравнительную оценку совокупных затрат на подключение и эффекта от подключения объекта; при этом в качестве расчетного периода используется полезный срок службы тепловых сетей и теплосетевых объектов.

Определение радиуса эффективного теплоснабжения, определяется согласно приложению № 40 к МУ по следующему алгоритму:

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения должно быть рассчитано максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

2. В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, должна рассчитываться как сумма следующих составляющих:

- а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;
- б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

3. Стоимость единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде ($T_i^{OTЭ}$, руб./Гкал) отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, должна вычисляться по формуле:

$$T_i^{OTЭ} = \frac{HBB_i^{OTЭ}}{Q_i}, \quad (17.1)$$

где $HBB_i^{OTЭ}$ – необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.; Q_i – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i -м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал.

4. Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения должна рассчитываться по формуле ($T_i^{пер}$, руб./Гкал):

$$T_i^{пер} = \frac{HBB_i^{пер}}{Q_i^c}, \quad (17.2)$$

где $HBB_i^{пер}$ – необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.; Q_i^c – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

5. Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле ($T_i^{КП}$, руб./Гкал):

$$T_i^{КП} = T_i^{OTЭ} - T_i^{пер} = \frac{HBB_i^{OTЭ}}{Q_i} - \frac{HBB_i^{пер}}{Q_i^c}, \quad (17.3)$$

6. При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле ($T_i^{КП,НП}$, руб./Гкал):

$$T_i^{КП,НП} = \frac{HBB_i^{OTЭ} + \Delta HBB_i^{OTЭ}}{Q_i + \Delta Q_i^{НП}} + \frac{HBB_i^{пер} + \Delta HBB_i^{пер}}{Q_i^c + \Delta Q_i^{снп}}, \quad (17.4)$$

где $HBB_i^{OTЭ}$ – дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -й расчетный период регулирования, которая должна определяться дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.; $\Delta Q_i^{НП}$ – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой

энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал; $HBB_i^{пер}$ – дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.; $Q_i^{снп}$ – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

7. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения, больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{КП}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно считаться нецелесообразным. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{КП,НП}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{КП}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя – целесообразно.

8. Если при тепловой нагрузке заявителя $Q_{сумм}^{м,ч} < 0,1$ Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

9. Дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети (в годах), необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя, должен определяться в соответствии с формулой:

$$\sum_{t=1}^n \frac{ПДС_t}{\left(1 + \frac{1}{1 + НД}\right)^t} \geq K_{ТС}, \quad (17.5)$$

где $ПДС_0$ – приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.; $НД$ – норма доходности инвестированного капитала, устанавливаемая в соответствии с пунктом 6 Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством Российской Федерации к сферам деятельности субъектов естественных монополий сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем определенным статьей 8 Федерального закона "О теплоснабжении", утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. № 1075 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 44, ст. 6022; 2014, № 14, ст. 1627; № 23, ст. 2996; 2017, № 18, ст. 2780); $K_{ТС}$ – величина капитальных затрат в

строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС).

10. Для определения капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки присоединения к тепловой сети исполнителя до объекта заявителя должны быть выполнены следующие действия:

10.1. В электронной модели системы теплоснабжения исполнителя должна быть установлена адресная привязка объекта заявителя, выходящая за существующую зону действия системы теплоснабжения заявителя и увеличивающая радиус теплоснабжения (рисунок 17-1).

10.2. На топооснове поселения, городского округа, города федерального значения должна быть осуществлена привязка объекта заявителя к точке подключения тепловой сети (формируется объект - тепловая камера для подключения и рассчитываются протяженность и диаметр теплопровода, соединяющего объект заявителя с тепловой камерой тепловой сети).

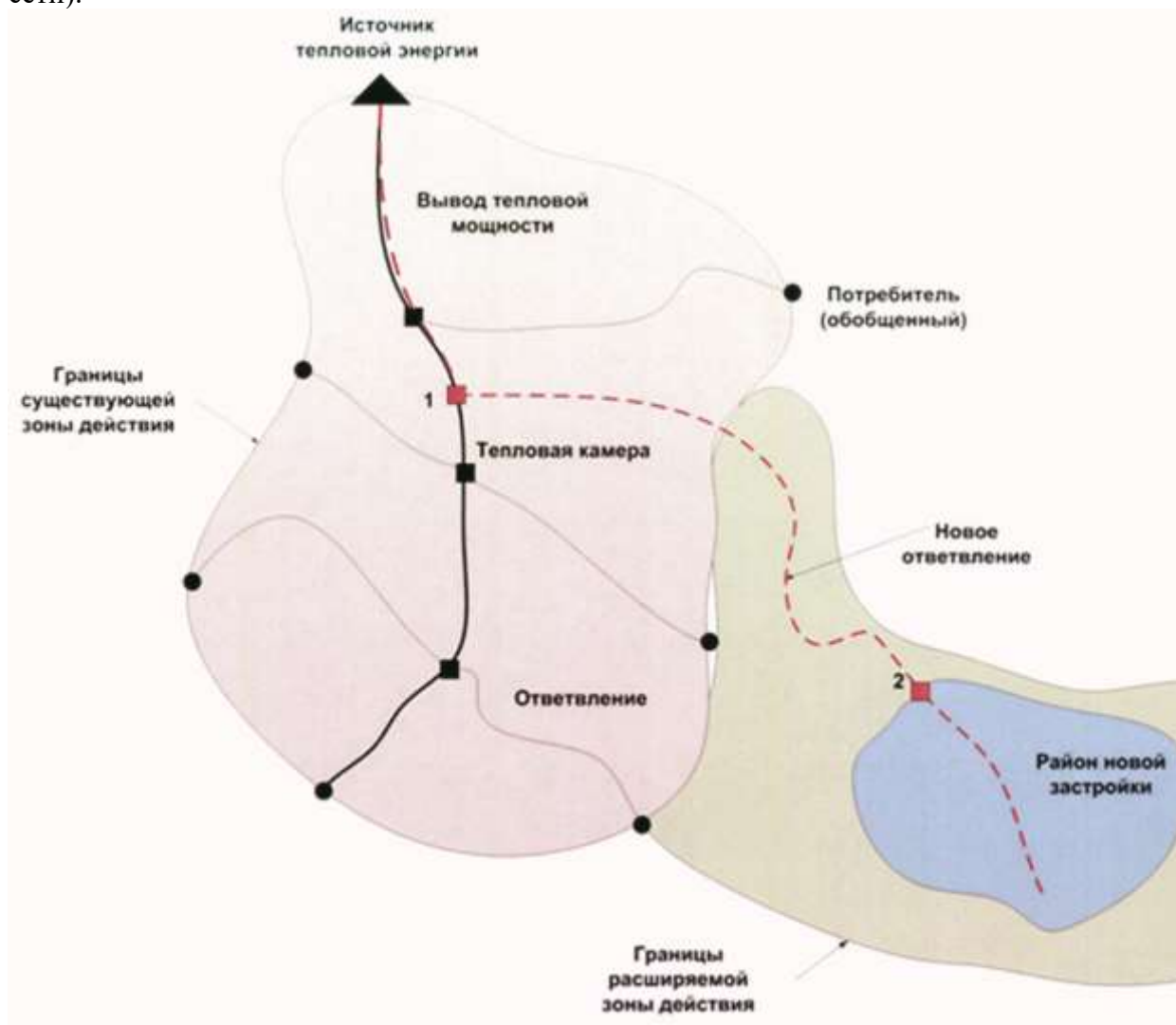


Рис.7.15.1 Расширение зоны действия существующего источника тепловой энергии

10.3. В электронной модели системы теплоснабжения должен быть сформирован путь теплоносителя от источника тепловой энергии до абонентского ввода в теплопотребляющую установку объекта заявителя (рисунок 17-1 – красная пунктирная линия).

10.4. В электронной модели системы теплоснабжения должен быть рассчитан пьезометрический график (график давлений и расходов) по пути движения теплоносителя (рисунок 17-2).

10.5. Если в результате анализа пьезометрического графика установлено, что условие технической возможности подключения объекта заявителя по причине отсутствия резерва пропускной способности тепловых сетей исполнителя не выполняется (то есть в точке подключения к внутридомовым системам отопления заявителя не может быть достигнуто расчетного расхода теплоносителя), то теплоснабжающей организацией должны быть предложены мероприятия капитального характера (реконструкция участков тепловой сети с увеличением диаметра, строительство насосной подстанции), позволяющие обеспечить эту пропускную способность.

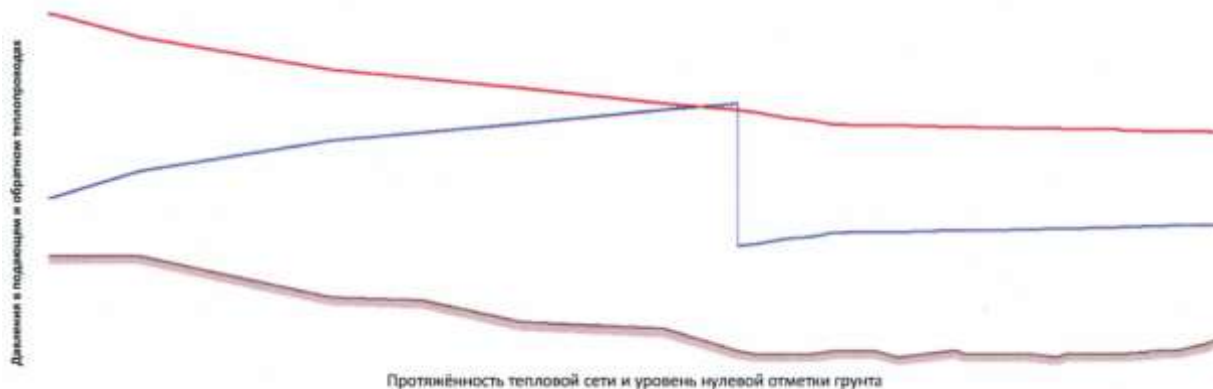


Рис.7.15.2 Пьезометрический график пути движения теплоносителя

6. Капитальные затраты в строительство тепловой сети $K_{ТС}$ (тыс. руб., без НДС) должны рассчитываться по формуле:

$$K_{ТС,t} = \left[\sum_{i=1}^{i=N} (l \times k_{Dy})_i + \sum_{j=1}^{j=M} (l \times k_{Dy})_j \right] \times \text{ИЦП}_t - \text{ПЗП}_t \times (1 - \text{НДС}_t), \quad (17.6)$$

где l_i – протяженность i -того участка проектируемой тепловой сети от объекта заявителя до точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя с условным диаметром Dy_i (мм), необходимой для теплоснабжения объекта заявителя, км; l_j – протяженность j -того участка реконструируемой тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя с увеличением диаметра Dy_j (мм), необходимой для обеспечения пропускной способности тепловой сети исполнителя в точке подключения к ней объекта заявителя, км; $k_{Dy,i}$, $k_{Dy,j}$ – нормативы цены строительства тепловой сети с условным диаметром Dy_i (Dy_j) (мм), определяемые на основании укрупненных нормативов цены строительства для объектов капитального строительства непроизводственного назначения (далее – НЦС), тыс. руб./км. В случае отсутствия в НЦС необходимых сведений (например, при отсутствии удельных показателей для необходимого диаметра трубопровода) стоимость строительства принимается путем линейной интерполяции на основе данных, приведенных в соответствующих разделах НЦС либо по проектам-аналогам. При определении нормативной цены строительства учитываются также затраты на восстановление благоустройства и озеленения и дорожного покрытия; N – число участков проектируемой тепловой сети с различными условными диаметрами Dy_i ; M – число участков реконструируемой тепловой сети исполнителя с увеличением диаметра участков тепловой сети до Dy_j (мм) для обеспечения пропускной способности, выявленными в результате гидравлических расчетов; ИЦП_t – прогнозный индекс цен производителей промышленной продукции в t -м расчетном периоде, который должен определяться в соответствии с пунктом 6 данного раздела; ПЗП_t – плата за подключение объекта заявителя с тепловой нагрузкой $Q_{\text{сумм}}^{\text{м.ч}} < 0,1$ Гкал/ч к тепловым сетям системы

теплоснабжения исполнителя, устанавливается в соответствии с подпунктом 1 пункта 163 Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 г. № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 июля 2013 г., регистрационный № 29078), с изменениями, внесенными приказом Федеральной службы по тарифам от 27 мая 2015 г. № 1080-э «О внесении изменений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э и в Методические указания по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденные приказом ФСТ России от 27.12.2013 № 1746-э» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 июля 2015 г., регистрационный № 37985), приказами Федеральной антимонопольной службы от 4 июля 2016 г. № 888/16 «О внесении изменений и дополнений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13 июня 2013 года № 760-э» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2016 г., регистрационный № 43031), от 30 июня 2017 г. № 868/17 «О внесении изменений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э, и Методические указания по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденные приказом ФСТ России от 27.12.2013 № 1746-э» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2017 г., регистрационный № 47530), от 4 октября 2017 г. № 1292/17 «О внесении изменений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 октября 2017 г., регистрационный № 48588) и от 18 июля 2018 г. № 1005/18 «О внесении изменений в Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 сентября 2018 г., регистрационный № 5215), в размере 550 рублей (с НДС);

НДС_t – ставка налога на добавленную стоимость в t-м расчетном периоде.

11. Прогнозный индекс цен производителей промышленной продукции в t-м расчетном периоде ИЦП_t должен определяться по формуле:

$$\text{ИЦП}_t = (1 + \text{ИЦП}_{6+1}^n) \times (1 + \text{ИЦП}_{6+2}^n) \times K \times (1 + \text{ИЦП}_t^n), \quad (17.7)$$

где ИЦП₆₊₁ⁿ, ИЦП₆₊₂ⁿ, ..., ИЦП_tⁿ – индексы цен производителей промышленной продукции (в среднем за год к предыдущему году) в (2017+1)-й, (2017+2)-й, ... t-й расчетные периоды, указанные на соответствующие годы в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации, разработанном в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2015 г. № 1234 «О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочный период и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 47, ст. 6598; 2017, № 38, ст. 5627; 2018, № 19, ст. 2737; № 50, ст. 7755) (далее – прогноз социально-экономического развития Российской Федерации), на t-й расчетный период регулирования (базовый вариант).

12. Приток денежных средств от операционной деятельности (тыс. руб./год), полученный исполнителем в период времени t, за счет продажи тепловой энергии заявителю на цели теплоснабжения, присоединенному к тепловой сети исполнителя должен определяться по формуле:

$$\text{ПДС}_t = B_t - Z_t, \quad (17.8)$$

где B_t – выручка, полученная исполнителем за счет продажи тепловой энергии заявителю, подключенному к тепловой сети исполнителя, за период t , тыс. руб. в год; Z_t – затраты, понесенные исполнителем на выработку тепловой энергии и ее передачу по тепловым сетям исполнителя до объекта заявителя, за период t , тыс. руб. в год.

13. Выручка, полученная исполнителем за счет продажи заявителю, подключенному к тепловой сети исполнителя через индивидуальный тепловой пункт, тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения потребителя, должна рассчитываться по формуле:

$$B_t = Q_3^{\text{пл}} \times \Pi_{\text{тэ},t} \times \text{ИСПГ}_t = Q_{\text{сумм}}^{\text{м.ч}} \times \text{ЧЧМ}_{\text{ср}} + \Pi_{\text{тэ},t} \times \text{ИСПГ}_t \times 10^{-3}, \quad (17.9)$$

где $Q_3^{\text{пл}}$ – прогнозируемое количество тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей исполнителя для теплоснабжения заявителя, тыс. Гкал/год; $Q_{0,3}^{\text{мч}}$ – максимальная часовая тепловая нагрузка, указанная в условиях подключения, выданных исполнителем вместе с проектом договора о подключении (технологическом присоединении), в соответствии с пунктом 35 Правил подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, включая правила недискриминационного доступа к услугам по подключению (технологическому присоединению) к системам теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 июля 2018 г. № 787 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2018, № 29, ст. 4432), Гкал/ч; $\text{ЧЧМ}_{\text{ср}}$ – средневзвешенное по видам тепловой нагрузки число часов максимума тепловой нагрузки, час/год; $\Pi_{\text{тэ},t}$ – цена на тепловую энергию для теплоснабжения заявителя в t -м расчетном периоде; ИСПГ_t – индекс совокупного платежа граждан за коммунальные услуги, устанавливаемый в соответствии с Основами формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2014 г. № 400 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2014, № 19, ст. 2434; № 40 (ч. III), ст. 5425; № 45, ст. 6237; 2015, № 12, ст. 1753; № 37, ст. 5153; 2016, № 1 (ч. II), ст. 233; № 45 (ч. II), ст. 6263; 2017, № 11, ст. 1557; № 38, ст. 5633) t -м расчетном периоде.

14. Затраты (тыс. руб./год), понесенные исполнителем на выработку тепловой энергии для теплоснабжения потребителя, и ее передачу по тепловым сетям исполнителя до объекта заявителя, должны рассчитываться по формуле:

$$Z_t = (Z_{\text{т}} + Z_{\text{пер}})_t, \quad (17.10)$$

где $Z_{\text{т},t}$ – затраты, обеспечивающие компенсацию расходов на топливо, затраченного исполнителем на отпуск тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения объекта заявителя, в t -м расчетном периоде, тыс. руб./год; $Z_{\text{пер},t}$ – затраты, обеспечивающие компенсацию расходов на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя (с учетом затрат на покупку тепловой энергии для компенсации тепловых потерь), необходимой для теплоснабжения объекта заявителя в t -м расчетном периоде, тыс. руб./год.

15. Затраты исполнителя (тыс. руб./год), обеспечивающие компенсацию расходов на топливо, затраченного исполнителем для отпуска тепловой энергии, необходимой для теплоснабжения заявителя, должны рассчитываться по формуле:

$$Z_{\text{т},t} = Q_3^{\text{пл}} \times b_{\text{ф},t} \times \Pi_{\text{т},t} \times (1 + I_t^{\text{п}}) \times 10^{-3}, \quad (17.11)$$

где $Q_3^{\text{пл}}$ – прогнозируемое количество тепловой энергии, отпущенное из тепловых сетей исполнителя для теплоснабжения объекта заявителя, тыс. Гкал/год; $b_{\text{ф},t}$ – удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии, фактически сложившийся в системе теплоснабжения исполнителя, в t -м расчетном периоде, кг/Гкал; $\Pi_{\text{т},t}$ – цена топлива, фактически сложившаяся в системе теплоснабжения исполнителя, в t -м расчетном периоде в соответствии с требованиями к раскрытию информации, руб./т условного топлива; $I_t^{\text{п}}$ – прогнозный индекс роста цены на k -й вид топлива в t -м расчетном периоде, в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации (базовый вариант).

16. Затраты на передачу дополнительного количества тепловой энергии от источника тепловой энергии в системе теплоснабжения заявителя до объекта исполнителя по существующим и вновь построенным тепловым сетям (тыс. руб./год) должны определяться аналоговым методом, исходя из фактического уровня затрат в данной системе теплоснабжения в перерасчете на единицу материальной характеристики тепловой сети в соответствии с формулой:

$$Z_{\text{пер},t} = \gamma_{\text{ст}} + M_{\text{НТС}} = \gamma_{\text{ст}} \times \sum_{i=1}^{i=N} (l \times Dy)_i, \quad (17.12)$$

где $\gamma_{\text{ст}}$ – удельная стоимость передачи тепловой энергии, сложившаяся в системе теплоснабжения исполнителя, к тепловым сетям которой присоединяются объект заявителя, руб./м²; $M_{\text{НТС}}$ – материальная характеристика вновь построенной тепловой сети для подключения объекта заявителя, м²; $L_{\text{НТС},i}$ – протяженность i-того участка вновь построенной тепловой сети с условным диаметром $D_{y,\text{НТС},i}$, м; $D_{y,\text{НТС},i}$ – условный диаметр i-того участка вновь построенной тепловой сети, м.

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

Данные объекты отсутствуют

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

Данные объекты отсутствуют

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

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

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

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

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

Изменения 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)

Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой мощности источников тепловой энергии, не планируется.

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

Перспективная застройка Кыштымской городской округ планируется в существующих, обеспеченных централизованным теплоснабжением по магистральным трубопроводам районах. По мере ввода новых потребителей будет выполняться разводящая сеть от магистральных трубопроводов. Застройщик осуществляет подключение к тепловым сетям в установленном законодательством порядке, в соответствии с проектом застройки земельного участка.

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.

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

Согласно концессионному соглашению между администрацией Кыштымского городского округа и АО «Челябкоммунэнерго» на тепловых сетях планируются мероприятия по реконструкции, представленные в таблице ниже.

Таблица 8.5.1 - Мероприятия АО «Челябкоммунэнерго» по концессионному соглашению

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок завершения реконструкции
	Реконструкция участков сетей теплоснабжения г. Кыштым, котельная по ул. Ленина, 44а	
1	Реконструкция тепловой сети от ТК-4-7 до ТК-4-7-6 и замена вводов в жилые дома № 30,32,34,36,36а,38 по ул. Ленина.	2025
2	Реконструкция тепловой сети от ТК-4-8 до ТК-4-8-7 и замена вводов в жилые дома № 49,47,45,43 по ул. Ленина, по ул. К Либкнехта,107.	2025
3	Реконструкция участка трубопровод 2d350мм от ТК17 (ул. Свердлова,115) до ТК-19 (ул. Ленина, 18). Капитальный ремонт трубопровода тепловой сети от ТК-19(ул. Свердлова, 98) до ТК-21 по ул. Горелова.	2025
4	Реконструкция трубопровода тепловой сети Ду426 мм – 104,0 м в помещении котельной;	2025
5	Реконструкция тепловой сети от НВ-28-5 до ТК-28-7, ввод в здание МУСО ЦПД «Горизонт» по улице Энгельса, №4 г. Кыштым Челябинской области от котельной №1 (ул. Ленина, 44а)	2025
6	Реконструкция тепловой сети от ТК-15(ул. Соц. Штурм) до ТК-15-2, от ТК-15-2 до ТК-15-3, от ТК-15-3 до ТК-15-4 (ул. Ю. Ичевой, № 175).	2026
7	Реконструкция тепловой сети от НВ-5 (ул.Челюскинцев,№53) до ТК-5-1 отТК-5-1 до ТК-5-2.от ТК-5-2 до ТК-5-2а,от ТК-5-2а до ТК-5-3,от ТК-5-3 до ТК-5-4 и ввод в МОУ СОШ №13,ввода в жилые дома №№ 53,55по ул. Челюскинцев.	2026
8	Реконструкция трубопровода тепловой сети от ТК-21 (ул. Горелова) до ТК-23 (ул. Ленина).	2026
9	Реконструкция трубопровода тепловой сети от ТК -23 (ул. Ленина) до ТК-28(ул. Фрунзе).	2026
10	Реконструкция тепловых сетей d133мм от НВ-7Б (ул.Демина,12) до домов № 2,4 по ул. Демина.	2026
11	Реконструкция тепловой сети от ТК-21-3 до ТК-21-4 и замена ввода в «СПО КРМТ» по ул.Ленина,13.	2026
12	Реконструкция трубопровода тепловой сети от ТК-5-16 (ул. К. Либкнехта) до ТК-5-18 (ул. К. Либкнехта).	2026
13	Реконструкция трубопровода от ТК-8 до ТК-10А	2026

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

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с изменением диаметра трубопроводов представлены в таблице ниже.

Таблица 8.6.1 - Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с изменением диаметра трубопроводов

№	Наименование мероприятия	Обозначение участка		Диаметр трубопроводов, мм		Длина участков сети, м
		Начало участка	Конец участка	Текущий	Новый	
АО "Челябкоммунэнерго"						
Котельная № 1, ул.Ленина,44а						
1	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопровода на 2d150мм от ТК 21(ул.Горелова,3) до МДОУ №18 по ул. Горелова.	-	-	89-133	150	0,0000

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

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

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

№	Обозначение реконструируемого участка	Диаметр, мм	Длина участка, подлежащая замене, м
МП КГО «Многопрофильное предприятие»			
Котельная по ул. Станционная 1б			
1	котельная ИТЦ "СТОИК"УЗ-6	200	3,6000
2	УЗ-6 - ТК-5	200	66,4000
3	ТК-5-УЗ-5-1	200	35,4000
4	уз-5-1-уз-5-2	200	42,0000
5	Котельная №2-УЗ-5-1	125	20,0000
6	УЗ-5-2-№3	50	14,0000

№	Обозначение реконструируемого участка	Диаметр, мм	Длина участка, подлежащая замене, м
7	УЗ-5-2-УЗ-5-3	200	59,4000
8	УЗ-5-3-№4	50	7,0000
9	УЗ-5-3-УЗ-5-4	200	191,4000
10	УЗ-5-4-№5	200	12,4000
11	УЗ-5-4 -№6	65	75,0000
12	ТК-5-№1	40	20,4000
13	ТК-5-№2	50	36,4000
14	ТК-5 -Победы 6	125	36,4000
15	ТК-5-Победы 6	80	86,0000
16	ТК-5-ТК-3-1	200	69,4000
17	ТК-3-1-ТК3	200	73,0000
18	ТК-3-ТК-2	200	143,6000
19	ТК-2-УЗ-1	200	119,8000
20	УЗ-1-ТК1-2	200	634,4000
21	ТК-1-2-ПТО	32	15,0000
22	ТК-1-2-Вокзал	65	61,4000
23	ТК-1-2-ТК-1-2-1	200	26,8000
24	ТК-1-2-1-Киоск	25	9,2000
25	ТК-1-2-1-ТК-1-3	200	230,1800
26	ТК-1-3-ТК-1-5	125	238,1800
27	ТК-1-5-УЗ-1-5-1	100	42,0000
28	УЗ-1-5-1-ТК-1-5-2	100	102,2000
29	ТК-1-5-2-ЭЦ	50	13,0000
30	ТК-1-5-2-УЗ-1-5-3	65	36,0000
31	уз-1-5-3-Модуль ДГ А	25	9,0000
32	УЗ-1-5-3-ЭЧ-8	65	215,4000
33	УЗ-1-5-1-УЗ-1-7-1	100	116,6000
34	УЗ-1-7-1-ТК-1-7-2	40	66,4000
35	ТК-1-7-2-Вокзальная 3	40	50,0000
36	УЗ-1-7-1-УЗ-1-8-1	100	110,4000
37	УЗ-1-8-1-ТК-1-8	65	50,4000
38	ТК-1-8-КИП (РЦС, ШЧ)	40	50,0000
39	ТК-1-8-ПЧ-5	65	86,6000
40	ПЧ-5-Н. Кыштымская 30	32	82,2000
41	ТК-1-3-ТК-1-10	200	85,0000
42	ТК-1-10-ТК-1-11	100	126,0000
43	ТК-1-11-ТК-1-11-1	100	42,0000
44	ТК-1-11-1-Р. Люксембург 24	100	13,0000
45	Р.Люксембург 24- УЗ-1-12	50	109,4000

№	Обозначение реконструируемого участка	Диаметр, мм	Длина участка, подлежащая замене, м
46	УЗ-1-12-Р.Люксембург 22	25	37,6000
47	УЗ-1-12-ТК-1-12	50	47,0000
48	ТК-1-12-Гоголя 16А	20	17,4000
49	ТК-1-12-ТК-1-14	50	13,0000
50	ТК-1-14-Гоголя 16	20	16,2000
51	ТК-1-14-ТК-1-15	50	17,6000
52	ТК-1-15-Гоголя 14	20	17,6000
53	ТК-1-15-ТК-1-15-1	50	17,6000
54	ТК-1-15-1-Гоголя 12	20	22,2000
55	ТК-1-15-1-ТК-1-16	50	38,0000
56	тк-1-16-ГОГОЛЯ 10	20	12,6000
57	ТК-1-16-ТК-1-17	50	20,6000
58	ТК-1-17-Гоголя 3	20	27,6000
59	ТК-1-17- Гоголя 1	20	28,2000
60	ТК-1-17-ТК1-18	50	32,4000
61	ТК-1-18- Гоголя 6	20	25,6000
62	ТК-1-10-ТК-1-20	150	104,3200
63	ТК-1-20-Металлистов 12	50	11,0000
64	ТК-1-20-Металлистов 10	100	61,1600
65	УЗ-1-20-ТК-1-22	100	134,4400
66	ТК-1-22- Металлистов 8	65	76,8800
67	УЗ-1-22-ТК-1-22-1	125	100,4000
68	ТК-1-22-1-Металлистов 6А	125	17,4000
69	ТК-1-20-ТК-1-20-1	150	24,6000
70	ТК-1-20-1-ТК-1-20-2	150	333,6000
71	ТК-1-20-3-ТК-1-23	150	64,6000
72	ТК-1-23-Республики 106	150	25,4000
73	ТК-1-23-Республики 104	150	117,2400
74	ТК-1-2-УЗ-1-26	125	66,6000
75	УЗ-1-26-Мечеть	65	27,6000
76	УЗ-1-26-УЗ-1-28	125	48,6000
77	УЗ-1-26-УЗ-1-28	80	366,6000
78	УЗ-1-28-Металлистов 1А	80	24,0000
79	УЗ-1-28-ТК-1-29	80	159,6000
80	ТК-1-29-Республики 107	25	45,6000
81	ТК-1-29-ТК-1-30	80	52,8000
82	ТК-1-30-Республики 101	25	135,4000
83	ТК-1-30-ТК-1-31	80	23,0000
84	ТК-1-31-Металлистов 4	20	70,0000

№	Обозначение реконструируемого участка	Диаметр, мм	Длина участка, подлежащая замене, м
85	УЗ-6-УЗ-6-1	150	412,6000
86	УЗ-6-1-УТ-48-1	65	60,0000
87	УТ-48-1-УТ-47	65	28,4000
88	УТ-47-Правды 8а	32	31,0000
89	УТ-47-УТ-47-1	65	65,8000
90	УТ-47-1 - Правды 10	40	34,4000
91	УТ-48-1 - УТ-48	65	12,8000
92	УТ-48 - Правды 8	40	39,6000
93	УТ-48 -УТ-49	65	40,0000
94	УТ-49 - Правды 7	40	41,0000
95	УТ-49-УТ-50	65	43,8000
96	УТ-50 - Правды 6	32	33,4000
97	УТ-60 - УТ-51	65	59,0000
98	УТ-51 -Правды 5	32	28,2000
99	УТ-51 - УТ-52	65	43,6000
100	УТ-52-Правды 4	40	22,6000
101	ут-52-ут-53	65	43,4000
102	УТ-53-Правды 3	40	20,2000
103	УТ-53-УТ-54	65	11,2000
104	УТ-54-Правды 2	32	33,4000
105	УТ-54-УТ-55	65	43,6000
106	УТ-55 - Правды 1	32	28,6000
107	УТ-55-УТ-55-1	65	80,6000
108	УТ 55-1- Правды 1А	40	11,4000
109	УЗ-6-1 - УЗ-25-1	150	156,4000
110	УЗ-25-1-УТ-10	150	272,6000
111	УТ-10-УТ-11	150	45,8000
112	УТ-11-УТ-14	80	161,8000
113	ут-14-ут-15-1	80	77,0000
114	УТ-15-1- Победы 1	50	6,8000
115	УТ-15-1- УТ-15-2	80	64,6000
116	УТ-15-2 - Победы 1	50	2,0000
117	УТ-15-2- УТ-15	80	20,4000
118	УТ-15-Победы 1	50	18,0000
119	УТ-15 - Победы 56	50	61,0000
120	УТ-11-Победы 2	40	15,6000
121	УТ-11-УТ-22	100	93,4400
122	УТ-22-Победы 3А (дет.сад)	50	6,8000
123	УТ-22-УТ-23	100	54,5800

№	Обозначение реконструируемого участка	Диаметр, мм	Длина участка, подлежащая замене, м
124	УТ-23-Победы 2Б	50	5,6800
125	УТ-23-Победы 2А	50	41,4000
126	УТ-23-УТ-24	65	56,2000
127	УТ-24-Победы 2	50	57,6000
128	УТ-24-ПОБЕДЫ 2В	40	4,2000
129	УТ-24- УТ-24-1	65	29,2000
130	УТ-24-1-Победы 7	65	64,4000
131	УТ-11-УТ-12	100	134,1400
132	УТ-45-Победы 4	50	19,6000
133	УТ-12-УТ-12-1	100	46,0000
134	УТ-12-1 - Победы 4	50	18,0000
135	УТ-12-1-УТ-13	100	26,0000
136	УТ-13-УТ-13-1	89	88,1800
137	УТ-13-1- Победы 8	50	35,8000
138	УТ-13-1-Победы 5	50	74,5600
139	УТ--13-1-Победы 4Б	32	36,8800
140	УЗ-25-1- УТ-27	150	42,6000
141	УТ-27- Победы 4А	40	11,0000
142	УТ-27-УТ-28	150	246,2000
143	УТ-28-Графитовая 30	150	0,6000
144	УЗ-29 - УЗ-30	125	94,0000
145	УЗ-30 - Графитовая 30А	50	87,2600
146	УЗ-30 - УТ-35	80	263,3600
147	УТ-35 - Графитовая 43	32	12,6000
148	УТ-35- УТ-36	80	81,2000
149	УТ-36 - Графитовая 47	25	1,8000
150	УТ-36 -УТ-36-1	80	20,6000
151	УТ-36-1- Графитовая 40	40	127,8000
152	УТ-36-1 - УТ-37	80	30,8000
153	УТ-37-Графитовая 49	32	1,0000
154	УТ-37- УТ-38	80	59,0000
155	УТ-38-Графитовая 51	32	3,0000
156	УТ-38- УТ-38-1	80	85,4000
157	УТ-38-1-УТ-38-2	50	130,2000
158	УТ-38-2-2-я Корундовая 29	32	5,0000
159	УТ-38-2-2-я Корундовая 27	50	39,8000
160	УТ-38-1-УТ-41	80	86,6000
161	УТ-41-Графитовая 57	32	2,0000
162	УТ-41-УТ41-1	80	41,4000

№	Обозначение реконструируемого участка	Диаметр, мм	Длина участка, подлежащая замене, м
163	УТ-41-1-Графитовая 59	32	2,2000

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

Строительство и реконструкции насосных станции не требуется.

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

Откорректированы мероприятия согласно предоставленной информации.

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

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

На территории Кыштымского городского округа закрытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения).

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

На территории Кыштымского городского округа 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 Кыштымского городского округа 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 Кыштымского городского округа 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	2031	2032
ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"											
Котельная № 1, ул.Ленина,44а											
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	120642,0 900	110945,8 000	119452,5 300	119452,5 300	119452,5 300	119452,5 300	119452,5 300	119452,5 300	119452,5 300
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	166,1539	166,1539	166,1539	166,1539	166,1539	166,1539	166,1539	166,1539	166,1539
3	Расход топлива:										
3.1	условного	т.у.т.									
3.1.1	Природный газ	т.у.т.	21460,14 00	18434,08 00	19847,51 00	19847,51 00	19847,51 00	19847,51 00	19847,51 00	19847,51 00	19847,51 00
3.2	натурального										
3.2.1	Природный газ	тыс. м3	18498,80 00	16327,79 00	17579,72 00	17579,72 00	17579,72 00	17579,72 00	17579,72 00	17579,72 00	17579,72 00

№	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Котельная № 2, пос. Слюдорудник											
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	1704,705 4	1662,009 3	1680,521 2	1680,521 2	1680,521 2	1680,521 2	1680,521 2	1680,521 2	1680,521 2
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	248,6400	249,1000	249,1000	249,1000	249,1000	249,1000	249,1000	249,1000	249,1000
3	Расход топлива:										
3.1	условного	т.у.т.									
3.1.1	Уголь	т.у.т.	423,8600	414,0034	418,6147	418,6147	418,6147	418,6147	418,6147	418,6147	418,6147
3.2	натурального										
3.2.1	Уголь	т.	694,8500	678,6940	686,2535	686,2535	686,2535	686,2535	686,2535	686,2535	686,2535
Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж											
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	1706,840 0	1789,650 0	1789,650 0	1789,650 0	1789,650 0	1789,650 0	1789,650 0	1789,650 0	1789,650 0
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	172,1800	153,5000	153,5000	153,5000	153,5000	153,5000	153,5000	153,5000	153,5000
3	Расход топлива:										
3.1	условного	т.у.т.									
3.1.1	Природный газ	т.у.т.	293,8800	274,7200	274,7200	274,7200	274,7200	274,7200	274,7200	274,7200	274,7200
3.2	натурального										

№	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
3.2.1	Природный газ	тыс. м3	253,2700	243,3300	243,3300	243,3300	243,3300	243,3300	243,3300	243,3300	243,3300
Котельная № 69 по ул. Щорса,50											
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	246,9850	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Расход топлива:										
3.1	условного	т.у.т.									
3.1.1	Электроэнергия	т.у.т.	98,0300	93,7000	93,7000	93,7000	93,7000	93,7000	93,7000	93,7000	93,7000
3.2	натурального										
3.2.1	Электроэнергия	тыс. кВт*ч	284,5500	272,0000	272,0000	272,0000	272,0000	272,0000	272,0000	272,0000	272,0000
Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5											
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Расход топлива:										
3.1	условного	т.у.т.									
3.1.1	Диз. топливо	т.у.т.	51,8700	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

№	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
3.2	натуральног о										
3.2. 1	Диз. топливо	тнт	35,3600	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а											
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Г кал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Расход топлива:										
3.1	условного	т.у.т.									
3.1. 1	Уголь	т.у.т.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.2	натуральног о										
3.2. 1	Уголь	т.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1											
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Г кал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Расход топлива:										
3.1	условного	т.у.т.									

№	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
3.1.1	Природный газ	т.у.т.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.2	натуральног о										
3.2.1	Природный газ	тыс. м3	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а											
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Расход топлива:										
3.1	условного	т.у.т.									
3.1.1	Природный газ	т.у.т.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.2	натуральног о										
3.2.1	Природный газ	тыс. м3	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а											
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Расход топлива:										

№	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
3.1	условного	т.у.т.									
3.1.1	Природный газ	т.у.т.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.2	натурального										
3.2.1	Природный газ	тыс. м3	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Котельная № 66 по ул. Мира, 6											
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Расход топлива:										
3.1	условного	т.у.т.									
3.1.1	Природный газ	т.у.т.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.2	натурального										
3.2.1	Природный газ	тыс. м3	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Всего выработано ТЭ	Гкал	124300,6204	114644,4433	123169,6852	123169,6852	123169,6852	123169,6852	123169,6852	123169,6852	123169,6852
	из них Природный газ	Гкал	122348,9300	112735,4500	121242,1800	121242,1800	121242,1800	121242,1800	121242,1800	121242,1800	121242,1800
	из них	Гкал	1704,705	1662,009	1680,521	1680,521	1680,521	1680,521	1680,521	1680,521	1680,521

№	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	Уголь		4	3	2	2	2	2	2	2	2
	из них Электроэнергия	Гкал	246,9850	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840	246,9840
	из них Диз. топливо	Гкал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Всего расход топлива	т.у.т.	22327,78 00	19216,50 34	20634,54 47	20634,54 47	20634,54 47	20634,54 47	20634,54 47	20634,54 47	20634,54 47
	из них Природный газ	т.у.т.	21754,02 00	18708,80 00	20122,23 00	20122,23 00	20122,23 00	20122,23 00	20122,23 00	20122,23 00	20122,23 00
	из них Уголь	т.у.т.	423,8600	414,0034	418,6147	418,6147	418,6147	418,6147	418,6147	418,6147	418,6147
	из них Электроэнергия	т.у.т.	98,0300	93,7000	93,7000	93,7000	93,7000	93,7000	93,7000	93,7000	93,7000
	из них Диз. топливо	т.у.т.	51,8700	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Всего расход топлива										
	из них Природный газ	тыс. м3	18752,07 00	16571,12 00	17823,05 00	17823,05 00	17823,05 00	17823,05 00	17823,05 00	17823,05 00	17823,05 00
	из них Уголь	т.	694,8500	678,6940	686,2535	686,2535	686,2535	686,2535	686,2535	686,2535	686,2535

№	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	из них Электроэнергия	тыс. кВт*ч	284,5500	272,0000	272,0000	272,0000	272,0000	272,0000	272,0000	272,0000	272,0000
	из них Диз. топливо	тнГ	35,3600	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ЕТО-2 ООО "Центр"											
Котельная Мира,5											
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	5258,950 0	5142,360 0	5207,070 0	5207,070 0	5207,070 0	5207,070 0	5207,070 0	5207,070 0	5207,070 0
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Г кал	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3	Расход топлива:										
3.1	условного	т.у.т.									
3.1. 1	Природный газ	т.у.т.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.2	натуральног о										
3.2. 1	Природный газ	тыс. м3	739,7440	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Всего выработано ТЭ	Гкал	5258,950 0	5142,360 0	5207,070 0	5207,070 0	5207,070 0	5207,070 0	5207,070 0	5207,070 0	5207,070 0
	из них Природный газ	Гкал	5258,950 0	5142,360 0	5207,070 0	5207,070 0	5207,070 0	5207,070 0	5207,070 0	5207,070 0	5207,070 0
	Всего	т.у.т.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

№	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	расход топлива										
	из них Природный газ	т.у.т.	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Всего расход топлива										
	из них Природный газ	тыс. м3	739,7440	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ЕТО-3 ООО "ТСО Кыштым"											
Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5											
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	13344,14 00	13344,14 00	13344,14 00	13344,14 00	13344,14 00	13344,14 00	13344,14 00	13344,14 00	13344,14 00
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	155,9000	155,9000	155,9000	155,9000	155,9000	155,9000	155,9000	155,9000	155,9000
3	Расход топлива:										
3.1	условного	т.у.т.									
3.1.1	Природный газ	т.у.т.	2079,820 0	2079,820 0	2079,820 0	2079,820 0	2079,820 0	2079,820 0	2079,820 0	2079,820 0	2079,820 0
3.2	натуральног о										
3.2.1	Природный газ	тыс. м3	1842,180 0	1842,180 0	1842,180 0	1842,180 0	1842,180 0	1842,180 0	1842,180 0	1842,180 0	1842,180 0
Котельная ул. Гузынина, 15											

№	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	19640,20 00	19640,20 00	19640,20 00	19640,20 00	19640,20 00	19640,20 00	19640,20 00	19640,20 00	19640,20 00
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	156,4000	156,4000	156,4000	156,4000	156,4000	156,4000	156,4000	156,4000	156,4000
3	Расход топлива:										
3.1	условного	т.у.т.									
3.1.1	Природный газ	т.у.т.	3070,940 0	3070,940 0	3070,940 0	3070,940 0	3070,940 0	3070,940 0	3070,940 0	3070,940 0	3070,940 0
3.2	натуральног о										
3.2.1	Природный газ	тыс. м3	2720,060 0	2720,060 0	2720,060 0	2720,060 0	2720,060 0	2720,060 0	2720,060 0	2720,060 0	2720,060 0
Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2											
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	68626,43 00	68626,43 00	68626,43 00	68626,43 00	68626,43 00	68626,43 00	68626,43 00	68626,43 00	68626,43 00
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	156,4000	156,4000	156,4000	156,4000	156,4000	156,4000	156,4000	156,4000	156,4000
3	Расход топлива:										
3.1	условного	т.у.т.									
3.1.1	Природный газ	т.у.т.	10733,17 00	10733,17 00	10733,17 00	10733,17 00	10733,17 00	10733,17 00	10733,17 00	10733,17 00	10733,17 00
3.2	натуральног о										
3.2.1	Природный газ	тыс. м3	9506,800 0	9506,800 0	9506,800 0	9506,800 0	9506,800 0	9506,800 0	9506,800 0	9506,800 0	9506,800 0

№	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	Всего выработано ТЭ	Гкал	101610,7 700	101610,7 700	101610,7 700	101610,7 700	101610,7 700	101610,7 700	101610,7 700	101610,7 700	101610,7 700
	из них Природный газ	Гкал	101610,7 700	101610,7 700	101610,7 700	101610,7 700	101610,7 700	101610,7 700	101610,7 700	101610,7 700	101610,7 700
	Всего расход топлива	т.у.т.	15883,93 00	15883,93 00	15883,93 00	15883,93 00	15883,93 00	15883,93 00	15883,93 00	15883,93 00	15883,93 00
	из них Природный газ	т.у.т.	15883,93 00	15883,93 00	15883,93 00	15883,93 00	15883,93 00	15883,93 00	15883,93 00	15883,93 00	15883,93 00
	Всего расход топлива										
	из них Природный газ	тыс. м3	14069,04 00	14069,04 00	14069,04 00	14069,04 00	14069,04 00	14069,04 00	14069,04 00	14069,04 00	14069,04 00
ЕТО-4 ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"											
Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"											
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	17237,41 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Г кал	153,9800	153,9800	153,9800	153,9800	153,9800	153,9800	153,9800	153,9800	153,9800
3	Расход топлива:										
3.1	условного	т.у.т.									

№	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
3.1.1	Природный газ	т.у.т.	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0
3.2	натуральног о										
3.2.1	Природный газ	тыс. м3	2318,098 0	2300,000 0	2300,000 0	2300,000 0	2300,000 0	2300,000 0	2300,000 0	2300,000 0	2300,000 0
	Всего выработано ТЭ	Гкал	17237,41 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00
	из них Природный газ	Гкал	17237,41 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00	18000,00 00
	Всего расход топлива	т.у.т.	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0
	из них Природный газ	т.у.т.	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0	2654,200 0
	Всего расход топлива										
	из них Природный газ	тыс. м3	2318,098 0	2300,000 0	2300,000 0	2300,000 0	2300,000 0	2300,000 0	2300,000 0	2300,000 0	2300,000 0
ЕТО-5 ООО ИТЦ "СТОИК"											
Котельная по ул. Станционная 16											
1	Выработка тепловой энергии	Гкал	12153,10 00	12337,70 30	12337,70 30	12337,70 30	12337,70 30	12337,70 30	12337,70 30	12337,70 30	12337,70 30

№	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
2	УРУТ на выработку тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	150,0400	157,8300	157,8300	157,8300	157,8300	157,8300	157,8300	157,8300	157,8300
3	Расход топлива:										
3.1	условного	т.у.т.									
3.1.1	Природный газ	т.у.т.	1863,8700	1687,4000	1687,4000	1687,4000	1687,4000	1687,4000	1687,4000	1687,4000	1687,4000
3.2	натурального										
3.2.1	Природный газ	тыс. м3	1615,1400	1947,2600	1947,2600	1947,2600	1947,2600	1947,2600	1947,2600	1947,2600	1947,2600
	Всего выработано ТЭ	Гкал	12153,1000	12337,7030	12337,7030	12337,7030	12337,7030	12337,7030	12337,7030	12337,7030	12337,7030
	из них Природный газ	Гкал	12153,1000	12337,7030	12337,7030	12337,7030	12337,7030	12337,7030	12337,7030	12337,7030	12337,7030
	Всего расход топлива	т.у.т.	1863,8700	1687,4000	1687,4000	1687,4000	1687,4000	1687,4000	1687,4000	1687,4000	1687,4000
	из них Природный газ	т.у.т.	1863,8700	1687,4000	1687,4000	1687,4000	1687,4000	1687,4000	1687,4000	1687,4000	1687,4000
	Всего расход топлива										
	из них Природный	тыс. м3	1615,1400	1947,2600	1947,2600	1947,2600	1947,2600	1947,2600	1947,2600	1947,2600	1947,2600

№	Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	газ										

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

Нормативные запасы топлива на источнике тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации представлены в таблице ниже.

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

Таблица 10.2.1 - Нормативные запасы топлива на источнике тепловой энергии в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

Категория топлива	Вид топлива	Тип запаса	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
ЕТО-1 АО "Челябкоммунэнерго"												
Котельная № 2, пос. Слюдорудник												
Основное	Уголь	ННЗТ	т.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		НЗВТ		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		НЭЗТ		0,1427	0,1427	0,1427	0,1427	0,1427	0,1427	0,1427	0,1427	
		ОНЗТ		0,1427	0,1427	0,1427	0,1427	0,1427	0,1427	0,1427	0,1427	
ЕТО-2 ООО "Центр"												
Котельная Мира,5												
Резервное	Диз. топливо	ННЗТ	тнт	0,0030	0,0030	0,0150	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
		НЗВТ		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		НЭЗТ		0,0040	0,0040	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
		ОНЗТ		0,0070	0,0070	0,0150	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	

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;
- Уголь;
- Электроэнергия;
- Диз. топливо;

Возобновляемые источники энергии и местные виды топлива в процессе выработки электрической и 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

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.
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44 а	Природный газ	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	8120,58 00
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	Уголь	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	5100,00 00
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	Природный газ	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	8122,37 00
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	Электроэнергия	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	0,0000
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	Диз. топливо	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	10268,0 000
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	Уголь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0000
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0000

8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0000
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0000
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0000
11	Котельная Мира,5	Природный газ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8000,00 00
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	Природный газ	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	7903,00 00
13	Котельная ул. Гузынина, 15	Природный газ	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	7903,00 00
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	Природный газ	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	7903,00 00
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	Природный газ	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	8078,00 00
16	Котельная по ул. Станционная	Природный газ	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	100,0 00	8078,00 00

	16											
--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Характеристика угля, используемого источниками тепловой энергии представлена ниже.

Таблица 10.4.2 - Характеристика угля

Марка угля	Зольность угля в сухом состоянии, %	Высшая теплота сгорания, ккал/ед.	Влага общ. на рабочее состояние, %	Сера общая на сухое состояние, %	Выход летучих веществ, %
Котельная № 2, пос. Слюдорудник					
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а					

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

Преобладающий вид топлива в общем топливном балансе в муниципального образования представлен в таблице 10.5.1.

Таблица 10.5.1 - Доля видов топлива в общем топливном балансе в МО, %

Вид топлива	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Природный газ	98,6 57	98,7 13	98,7 46	98,7 46	98,7 46	98,7 46	98,7 46	98,7 46	98,7 46
Уголь	0,99 2	1,05 0	1,02 5	1,02 5	1,02 5	1,02 5	1,02 5	1,02 5	1,02 5
Электроэнергия	0,22 9	0,23 8	0,22 9	0,22 9	0,22 9	0,22 9	0,22 9	0,22 9	0,22 9
Диз. топливо	0,12 1	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0	0,00 0

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	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	Природный газ		21460,1400
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	Уголь		423,8600
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	Природный газ		293,8800
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	Электроэнергия		98,0300
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	Диз. топливо		51,8700
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	Уголь		0,0000
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	Природный газ		0,0000
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	Природный газ		0,0000
9	Котельная Мира,5	Природный газ		0,0000
10	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	Природный газ		2079,8200
11	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	Природный газ		0,0000
12	Котельная ул. Гузынина, 15	Природный газ		3070,9400
13	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	Природный газ		10733,1700
14	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	Природный газ		2654,2000
15	Котельная по ул. Станционная 16	Природный газ		1863,8700

16	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	Природный газ		0,0000
----	----------------------------------	---------------	--	--------

ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

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

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

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются следующими мероприятиями:

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

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

Нормативные показатели готовности систем теплоснабжения обеспечиваются следующими мероприятиями:

- готовностью СЦТ к отопительному сезону;
- достаточностью установленной (располагаемой) тепловой мощности источника тепловой энергии для обеспечения исправного функционирования СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- способностью тепловых сетей обеспечить исправное функционирование СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- организационными и техническими мерами, необходимые для обеспечения исправного функционирования СЦТ на уровне заданной готовности;
- максимально допустимым числом часов готовности для источника теплоты.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

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

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

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

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

Для анализа восстановлений применен количественный метод анализа.

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

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

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

«2.10. Авариями в тепловых сетях считаются:

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

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

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

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

Таблица 11.2.1 – Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч
300	15

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч
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, характеризующийся наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов;
- показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения;
- показатель относительного аварийного недоотпуска тепла;
- показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (итоговый показатель);
- показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;
- показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;
- показатель наличия основных материально-технических ресурсов;

- показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

где потк - количество отказов за предыдущий год;

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

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

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

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

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

где потк- количество отказов за предыдущий год

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

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

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

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

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

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

Qфакт - 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:

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

Общая оценка готовности дается по следующим категориям:

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

Оценка надежности систем теплоснабжения.

а) оценка надежности источников тепловой энергии.

В зависимости от полученных показателей надежности $K_{э}$, $K_{в}$, $K_{т}$, и $K_{и}$, источники тепловой энергии могут быть оценены как:

высоконадежные - при $K_{э} = K_{в} = K_{т} = K_{и} = 1$;

надежные - при $K_{э} = K_{в} = K_{т} = 1$ и $K_{и} = 0,5$;

малонадежные - при $K_{и} = 0,5$ и при значении меньше 1 одного из показателей $K_{э}$, $K_{в}$, $K_{т}$;

ненадежные показателей $K_{э}$, $K_{в}$, $K_{т}$.

б) оценка надежности тепловых сетей.

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

высоконадежные - более 0,9;

надежные - 0,75 - 0,89;

малонадежные - 0,5 - 0,74;

ненадежные - менее 0,5

в) оценка надежности систем теплоснабжения в целом.

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

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

Оценка надежности систем централизованного теплоснабжения МО Кыштымской городской округ представлена в таблице 11.12.1.

Таблица 11.12.1 - Оценка надежности систем централизованного теплоснабжения МО

№	Теплоисточник	Показатель надежности электроснабжения теплоисточника	Показатель надежности водоснабжения теплоисточника	Показатель надежности топливоснабжения теплоисточника	Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности и тепловых сетей фактически тепловым нагрузкам потребителей	Показатель уровня резервирования теплоисточника и элементов тепловой сети	Показатель технического состояния тепловых сетей	Показатель интенсивности отказов в тепловых сетях	Показатель интенсивности отказов в тепловом источнике	Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла	Показатель укомплектованности и ремонтными и оперативно-ремонтным персоналом;	Показатель оснащенности машинами, специальным и механическими и оборудованием	Показатель наличия основных материальных и технических ресурсов	Показатель укомплектованности и передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ	Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения	оценка надежности источников тепловой энергии	оценка надежности тепловых сетей	оценка надежности систем теплоснабжения в целом
		Кэ	Кв	Кт	(Кб)	Кр	Кс	Котк.тс	(Коткит)	Кнед	Кп	Км	Ктр	Кист	Кгот			
АО "Челябкоммунэнерго"																		
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	1,0000	1,0000	1,0000														
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	0,6000	1,0000	1,0000														
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1	1,0000	1,0000	1,0000														

	ж																	
4	Котельная № 69 по ул. Щорса, 50	1,0000	0,6000	1,0000														
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза, 5	0,6000	0,6000	1,0000														
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская, 1а	0,6000	1,0000	1,0000														
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала, 1	0,6000	1,0000	1,0000														
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а	1,0000	1,0000	1,0000														
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	1,0000	1,0000	1,0000														
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	0,6000	0,6000	1,0000														
ООО "Центр"																		
11	Котельная Мира, 5	1,0000	1,0000	1,0000														
ООО "ТСО Кыштым"																		
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	0,6000	0,6000	1,0000														
13	Котельная ул. Гузынин, 15	0,6000	0,6000	1,0000														

14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	0,6000	0,6000	1,0000														
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"																		
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	0,6000	0,6000	1,0000														
ООО ИТЦ "СТОИК"																		
16	Котельная по ул. Станционная 16	0,6000	0,6000	1,0000														

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

Уточнена динамика отказов на тепловых сетях за ретроспективный период.

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
АО "Челябкоммунэнерго"										
Котельная № 1, ул.Ленина,44а										
1	Реконструкция котлового оборудования. (Капитальный ремонт котла №1 с экономайзером и перевод в водогрейный режим)	концессионное соглашение	26931,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Реконструкция насосного оборудования системы наружного контура отопления (Замена сетевых насосов №5 ЦН-360 – 3 шт.)	концессионное соглашение	15094,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Реконструкция насосного оборудования системы подпитки (Замена подпиточных насосов – 2 шт.)	концессионное соглашение	1839,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	(Реконструкция системы химводоподготовки)	концессионное соглашение	5643,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Реконструкция кабинетов и подсобных помещений 1 этаж	концессионное соглашение	4392,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Реконструкция кабинетов и подсобных помещений 2и 3 этажи	концессионное соглашение	4084,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Реконструкция отмостки здания котельной	концессионное соглашение	1057,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Реконструкция крыши здания котельной	концессионное соглашение	5334,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Реконструкция системы пожарной сигнализации. (Проектирование и монтаж пожарной сигнализации котельной)	концессионное соглашение	604,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Проектирование системы антитеррора (периметр ограждения, освещение, сигнализация и видеонаблюдение)	концессионное соглашение	5057,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 2, пос. Слюдорудник										

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей							
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Модернизация насосного оборудования системы внешнего контура (Замена сетевого насоса №1)	концессионное соглашение	0,00	443,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5										
1	Замена сетевого насоса №1	концессионное соглашение	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	364,92	0,00	0,00
Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а										
1	Модернизация насосного оборудования внешнего контура котельной (Замена сетевых насосов №1)	концессионное соглашение	0,00	0,00	418,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого			70038,07	443,08	418,88	0,00	0,00	364,92	0,00	0,00
Всего по МО			70038,07	443,08	418,88	0,00	0,00	364,92	0,00	0,00

*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 перевооружении и (или) модернизации тепловых сетей сооружений на них.

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

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей							
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
АО "Челябкоммунэнерго"										
Котельная № 1, ул.Ленина,44а										
1	Реконструкция тепловой сети от ТК-4-7 до ТК-4-7-6 и замена вводов в жилые дома № 30,32,34,36,36а,38 по ул. Ленина. (Ртс)	концессионное соглашение	17203,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Реконструкция тепловой сети от ТК-4-8 до ТК-4-8-7 и замена вводов в жилые дома № 49,47,45,43 по ул. Ленина, по ул. К Либкнехта,107. (Ртс)	концессионное соглашение	23867,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопровода на 2d150мм от ТК 21(ул.Горелова,3) до МДОУ №18 по ул. Горелова., изменение D с 110 мм на 150 мм (Ртс)	концессионное соглашение	25954,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Реконструкция участка трубопровод 2d350мм от ТК17 (ул. Свердлова,115) до ТК-19 (ул. Ленина, 18). Капитальный ремонт	концессионное соглашение	50581,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей							
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	трубопровода тепловой сети от ТК-19(ул. Свердлова, 98) до ТК-21 по ул. Горелова. (Ртс)									
5	Реконструкция трубопровода тепловой сети Ду426 мм – 104,0 м в помещении котельной; D=426 мм, L=104,00 м (Ртс)	концессионное соглашение	17842,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Реконструкция тепловой сети от НВ-28-5 до ТК-28-7, ввод в здание МУСО ЦПД «Горизонт» по улице Энгельса, №4 г. Кыштым Челябинской области от котельной №1 (ул. Ленина, 44а) (Ртс)	концессионное соглашение	5052,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Реконструкция тепловой сети от ТК-15(ул. Соц. Штурм) до ТК-15-2, от ТК-15-2 до ТК-15-3, от ТК-15-3 до ТК-15-4 (ул. Ю. Ичевой, № 175). (Ртс)	концессионное соглашение	0,00	47089,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Реконструкция тепловой сети от НВ-5 (ул. Челюскинцев, №53) до ТК-5-1 от ТК-5-1 до ТК-5-2. от ТК-5-2 до ТК-5-2а, от ТК-5-2а до ТК-5-3, от ТК-5-3 до ТК-5-4 и ввод в МОУ СОШ №13, ввода в жилые дома №№ 53,55 по ул. Челюскинцев. (Ртс)	концессионное соглашение	0,00	84399,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Реконструкция трубопровода тепловой сети от ТК-21 (ул. Горелова) до ТК-23 (ул. Ленина). (Ртс)	концессионное соглашение	0,00	30756,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Реконструкция трубопровода тепловой сети от ТК -23 (ул. Ленина) до ТК-28(ул. Фрунзе). (Ртс)	концессионное соглашение	0,00	63452,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Реконструкция тепловых сетей d133мм от НВ-7Б (ул. Демина, 12) до домов № 2,4 по ул. Демина. (Ртс)	концессионное соглашение	0,00	17907,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Реконструкция тепловой сети от ТК-21-3 до ТК-21-4 и замена ввода в «СПО КРМТ» по ул. Ленина, 13. (Ртс)	концессионное соглашение	0,00	11679,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Реконструкция трубопровода тепловой сети от ТК-5-16 (ул. К. Либкнехта) до ТК-5-18 (ул. К. Либкнехта). (Ртс)	концессионное соглашение	0,00	14716,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Реконструкция трубопровода от ТК-8 до ТК-10А (Ртс)	концессионное соглашение	0,00	43073,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого			140500,92	313075,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
МП КГО «Многопрофильное предприятие»										

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Сумма освоения, тыс. рублей							
			2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Котельная по ул. Станционная 1б										
1	Рекомендованные мероприятия по замене тепловых сетей (Рм)	БС, ВБ	0,00	146462,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого			0,00	146462,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего по МО			140500,92	573466,35	152886,56	634174,13	0,00	0,00	0,00	0,00

*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

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	АО "Челябкоммунэнерго"	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ООО "Центр"	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ООО "ТСО Кыштым"	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	МП КГО «Многопрофильное предприятие»	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	АО "Челябкоммунэнерго"	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ООО "Центр"	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ООО "ТСО Кыштым"	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	ООО ИТЦ "СТОИК"	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>										

№ п/п	Наименование теплоисточника	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии										
	Отсутствует	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельные(некомбинированная выработка)										
АО "Челябкоммунэнерго"										
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	181,1331	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	260,2809	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	174,0810	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	396,9067	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	-	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	-	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	-	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	-	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	-	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по: АО "Челябкоммунэнерго"		253,1004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ООО "Центр"										
11	Котельная Мира,5	0,0000	0	0	0	0	0	0	0	0
ООО "ТСО Кыштым"										
12	Котельная мкр.	155,8602	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование теплоисточника	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	Каолиновый, ул. Боровая, 5									
13	Котельная ул. Гузынина, 15	156,3599	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	156,3999	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по: ООО "ТСО Кыштым"		156,2067	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"										
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	157,0677	0	0	0	0	0	0	0	0
ООО ИТЦ "СТОИК"										
16	Котельная по ул. Станционная 16	155,8441	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по муниципальному образованию		179,3933	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
з) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2										
АО "Челябкоммунэнерго"										
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	1,7761	1,8663	1,8663	1,8663	1,8663	1,8663	1,8663	1,8663	1,8663
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	1,5760	1,5147	1,5147	1,5147	1,5147	1,5147	1,5147	1,5147	1,5147
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	1,9187	2,4021	2,4021	2,4021	2,4021	2,4021	2,4021	2,4021	2,4021
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

№ п/п	Наименование теплоисточника	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская, 1а	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала, 1	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	2,2612	2,2612	2,2612	2,2612	2,2612	2,2612	2,2612	2,2612	2,2612
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по: АО "Челябкоммунэнерго"		7,5321	8,0443	8,0443	8,0443	8,0443	8,0443	8,0443	8,0443	8,0443
ООО "Центр"										
11	Котельная Мира, 5	1,1344	1,1344	1,1344	1,1344	1,1344	1,1344	1,1344	1,1344	1,1344
ООО "ТСО Кыштым"										
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	3,0422	3,0422	3,0422	3,0422	3,0422	3,0422	3,0422	3,0422	3,0422
13	Котельная ул. Гузынина, 15	3,0015	3,0015	3,0015	3,0015	3,0015	3,0015	3,0015	3,0015	3,0015
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по: ООО "ТСО Кыштым"		6,0438	6,0438	6,0438	6,0438	6,0438	6,0438	6,0438	6,0438	6,0438
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"										
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	0,6191	0,6191	0,6191	0,6191	0,6191	0,6191	0,6191	0,6191	0,6191
ООО ИТЦ "СТОИК"										

№ п/п	Наименование теплоисточника	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
16	Котельная по ул. Станционная 16	3,9020	3,9020	3,9020	3,9020	3,9020	3,9020	3,9020	3,9020	3,9020
Итого по муниципальному образованию		19,2313	19,7436	19,7436	19,7436	19,7436	19,7436	19,7436	19,7436	19,7436
<i>д) коэффициент использования установленной тепловой мощности, о.е.</i>										
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии										
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельные(некомбинированная выработка)										
АО "Челябкоммунэнерго"										
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	100,3390	100,3390	100,3390	100,3390	100,3390	100,3390	100,3390	100,3390	100,3390
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	29,8391	27,2117	27,2117	27,2117	27,2117	27,2117	27,2117	27,2117	27,2117
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	79,8224	79,8224	79,8224	79,8224	79,8224	79,8224	79,8224	81,8875	79,8224
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	110,5376	110,5376	110,5376	110,5376	110,5376	110,5376	110,5376	110,5376	110,5376
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	42,6756	42,6756	42,6756	42,6756	42,6756	42,6756	42,6756	42,6756	112,0575
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	23,7364	23,7364	23,7364	23,7364	23,7364	23,7364	23,7364	23,7364	23,7364
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	88,6686	89,7118	89,7118	89,7118	89,7118	89,7118	89,7118	89,7118	89,7118
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	12,9704	12,9704	12,9704	12,9704	12,9704	12,9704	12,9704	12,9704	12,9704
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	83,0581	83,0581	83,0581	83,0581	83,0581	83,0581	83,0581	83,0581	83,0581
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	57,5325	57,5325	57,5325	57,5325	57,5325	57,5325	57,5325	575,3247	57,5325
Итого по: АО		62,9180	62,7595	62,7595	62,7595	62,7595	62,7595	62,7595	114,7453	69,6977

№ п/п	Наименование теплоисточника	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
"Челябкоммунэнерго"										
ООО "Центр"										
11	Котельная Мира,5	81,5947	81,5947	81,5947	81,5947	81,5947	81,5947	81,5947	81,5947	81,5947
ООО "ТСО Кыштым"										
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	85,3488	85,3488	85,3488	85,3488	85,3488	85,3488	85,3488	85,3488	85,3488
13	Котельная ул. Гузынина, 15	77,8198	77,8198	77,8198	77,8198	77,8198	77,8198	77,8198	77,8198	77,8198
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	90,2770	90,2770	90,2770	90,2770	90,2770	90,2770	90,2770	90,2770	90,2770
Итого по: ООО "ТСО Кыштым"		84,4819	84,4819	84,4819	84,4819	84,4819	84,4819	84,4819	84,4819	84,4819
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"										
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	63,4021	63,4021	63,4021	63,4021	63,4021	63,4021	63,4021	63,4021	63,4021
ООО ИТЦ "СТОИК"										
16	Котельная по ул. Станционная 16	64,3217	64,3217	64,3217	64,3217	64,3217	64,3217	64,3217	64,3217	64,3217
Итого по муниципальному образованию		68,2465	68,1475	68,1475	68,1475	68,1475	68,1475	68,1475	100,6386	72,4838
<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)										
АО "Челябкоммунэнерго"										
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	127,2816	127,2816	127,2816	127,2816	127,2816	127,2816	127,2816	127,2816	127,2816

№ п/п	Наименование теплоисточника	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	1102,3324	1102,3324	1102,3324	1102,3324	1102,3324	1102,3324	1102,3324	1102,3324	1102,3324
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная, 1ж	358,6331	358,6331	358,6331	358,6331	358,6331	358,6331	358,6331	358,6331	358,6331
4	Котельная № 69 по ул. Щорса, 50	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза, 5	719,6822	719,6822	719,6822	719,6822	719,6822	719,6822	719,6822	719,6822	719,6822
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская, 1а	431,8006	431,8006	431,8006	431,8006	431,8006	431,8006	431,8006	431,8006	431,8006
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала, 1	183,4992	183,4992	183,4992	183,4992	183,4992	183,4992	183,4992	183,4992	183,4992
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная, 2а	698,7254	698,7254	698,7254	698,7254	698,7254	698,7254	698,7254	698,7254	698,7254
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	132,5315	132,5315	132,5315	132,5315	132,5315	132,5315	132,5315	132,5315	132,5315
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Итого по: АО "Челябкоммунэнерго"		375,4486	375,4486	375,4486	375,4486	375,4486	375,4486	375,4486	375,4486	375,4486
ООО "Центр"										
11	Котельная Мира, 5	335,4956	335,4956	335,4956	335,4956	335,4956	335,4956	335,4956	335,4956	335,4956
ООО "ТСО Кыштым"										
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	262,1842	262,1842	262,1842	262,1842	262,1842	262,1842	262,1842	262,1842	262,1842
13	Котельная ул. Гузынина, 15	251,8654	251,8654	251,8654	251,8654	251,8654	251,8654	251,8654	251,8654	251,8654
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

№ п/п	Наименование теплоисточника	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Итого по: ООО "ТСО Кыштым"		171,3499	171,3499	171,3499	171,3499	171,3499	171,3499	171,3499	171,3499	171,3499
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"										
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	45,7606	45,7606	45,7606	45,7606	45,7606	45,7606	45,7606	45,7606	45,7606
ООО ИТЦ "СТОИК"										
16	Котельная по ул. Станционная 16	457,3132	457,3132	457,3132	457,3132	457,3132	457,3132	457,3132	457,3132	457,3132
Итого по муниципальному образованию		319,1941	319,1941	319,1941	319,1941	319,1941	319,1941	319,1941	319,1941	319,1941
<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		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, гу.т/(кВт·ч)</i>										
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %</i>										
В целом по муниципальному образованию		41,6925	41,6925	41,6925	41,6925	41,6925	41,6925	41,6925	41,6925	41,6925
<i>л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения), лет</i>										
АО "Челябкоммунэнерго"										
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	24,8	25,8	26,8	27,8	28,8	29,8	30,8	31,8	32,8
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	44,0	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0	50,0	51,0	52,0
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	28,9	29,9	30,9	31,9	32,9	33,9	34,9	35,9	36,9

№ п/п	Наименование теплоисточника	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	33,0	34,0	35,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0	41,0
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	33,0	34,0	35,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0	41,0
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	35,0	36,0	37,0	38,0	39,0	40,0	41,0	42,0	43,0
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	44,0	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0	50,0	51,0	52,0
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	0,0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО "Центр"										
11	Котельная Мира,5	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0
ООО "ТСО Кыштым"										
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Котельная ул. Гузынина, 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"										
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО ИТЦ "СТОИК"										

№ п/п	Наименование теплоисточника	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
16	Котельная по ул. Станционная 1б	54,0	55,0	56,0	57,0	58,0	59,0	60,0	61,0	62,0
<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>										
АО "Челябкоммунэнерго"										
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по: АО "Челябкоммунэнерго"		-	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО "Центр"										
11	Котельная Мира,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование теплоисточника	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
ООО "ТСО Кыштым"										
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Котельная ул. Гузынина, 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого по: ООО "ТСО Кыштым"		-	-	-	-	-	-	-	-	-
ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"										
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО ИТЦ "СТОИК"										
16	Котельная по ул. Станционная 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

Пересчитаны индикаторы развития систем теплоснабжения согласно предоставленным данным.

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 АО «Челябкоммунэнерго»

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1. Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям от котельных по ул. Ленина, 44а, в п. Слюдорудник, по ул. Нефтебаза, 5, по ул. Нязепетровская, 1а										
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	36 083,28	37 258,51	38 361,36	39 496,86	40 665,97	41 869,68	43 109,02	44 385,05
2	Неподконтрольные расходы, в том числе:	тыс. руб.	12 856,76	27 707,32	28 481,78	28 393,45	28 279,41	28 207,55	25 775,20	25 803,08
2.1.	- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	459,55	479,31	498,48	518,42	539,16	560,72	583,15	606,48
2.2.	- расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, включая плату за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов, а также расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	32,65	3 344,94	3 601,78	3 368,86	3 135,96	2 903,09	2 679,61	2 479,05
2.3.	- концессионная плата	тыс. руб.	0,00							
2.4.	- арендная плата	тыс. руб.	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07
2.5.	- отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	7 647,99	7 897,08	8 130,84	8 371,51	8 619,30	8 874,44	9 137,12	9 407,58
2.6.	- амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0,00	10 186,43	10 186,43	10 186,43	10 186,43	10 186,43	7 787,44	7 787,44
2.7.	- налог на прибыль	тыс. руб.	1 938,55	2 974,19	2 878,39	2 597,56	2 287,44	2 004,66	1 733,46	1 483,44
2.8.	Прочие расходы	тыс. руб.	2 770,95	2 818,31	3 178,80	3 343,60	3 504,04	3 671,14	3 847,35	4 032,02
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе:	тыс. руб.	157 282,75	188 303,50	196 586,81	204 433,25	212 583,28	221 048,98	229 831,28	238 954,16
3.1.	- расходы на топливо	тыс. руб.	121 683,62	145 937,83	152 021,38	158 108,90	164 434,34	171 006,93	177 823,71	184 903,67
		тыс. тонн								
3.2.	-расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		тыс. м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.	-расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	33 267,27	39 872,77	41 968,90	43 624,73	45 342,43	47 124,61	48 974,81	50 897,66
		тыс. кВт.ч	4 409,99	4 409,99	4 409,99	4 409,99	4 409,99	4 409,99	4 409,99	4 409,99
3.4.	- расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
		Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5.	- расходы на холодную воду	тыс. руб.	2 331,86	2 492,90	2 596,54	2 699,62	2 806,51	2 917,44	3 032,77	3 152,83
		тыс. м3	81,07	81,07	81,07	81,07	81,07	81,07	81,07	81,07
4	Нормативная прибыль, в том числе:	тыс. руб.	5 815,65	8 922,57	8 635,16	7 792,67	6 862,33	6 013,98	5 200,37	4 450,33
4.1.	- величина расходов на капитальные вложения (инвестиции), определенная в соответствии с утвержденной инвестиционной программой	тыс. руб.								
4.2.	-прибыль, не предусмотренная инвестпрограммой (на мероприятия из схемы теплоснабжения)	тыс. руб.	5 815,65	8 922,57	8 635,16	7 792,67	6 862,33	6 013,98	5 200,37	4 450,33
5	Расчетная предпринимательская прибыль гарантирующей организации	тыс. руб.	4 088,41	5 217,87	5 426,51	5 580,85	5 740,34	5 905,73	5 957,92	6 137,76
	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс. руб.	-17 334,05							
6	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	198 792,79	267 409,76	277 491,63	285 697,08	294 131,32	303 045,92	309 873,79	319 730,39
7	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	96 447,95	104 968,18	104 968,18	104 968,18	104 968,18	104 968,18	104 968,18	104 968,18
8	Тариф	Руб./Гкал	2 061,14	2 547,53	2 643,58	2 721,75	2 802,10	2 887,03	2 952,07	3 045,97
2. Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям от котельной по ул. 2-ая Южная, 1ж										
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	2 725,92	2 814,70	2 898,02	2 983,80	3 072,12	3 163,05	3 256,68	3 353,08
2	Неподконтрольные расходы, в том числе:	тыс. руб.	1 051,22	1 151,38	1 172,07	1 128,36	963,78	986,32	1 009,57	1 033,54
2.1.	- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	0,61	0,66	0,68	0,71	0,74	0,77	0,80	0,83
2.2.	- расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, включая плату за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов, а также расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	40,02	34,50	34,50	34,50	34,50	34,50	34,50	34,50
2.3.	- концессионная плата	тыс. руб.								
2.4.	- арендная плата	тыс. руб.	114,91	193,19	193,19	193,19	193,19	193,19	193,19	193,19
2.5.	- отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	607,09	626,87	645,42	664,53	684,20	704,45	725,30	746,77

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
2.6.	- амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	251,36	251,36	251,36	186,44				
2.7.	- налог на прибыль	тыс. руб.	16,19	21,52	22,38	23,28	24,21	25,17	26,18	27,23
2.8.	Прочие расходы	тыс. руб.	21,02	23,28	24,54	25,72	26,95	28,24	29,60	31,02
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе:	тыс. руб.	2 133,86	2 374,79	2 484,96	2 586,20	2 690,08	2 798,13	2 910,52	3 027,42
3.1.	- расходы на топливо	тыс. руб.	1 743,26	1 965,75	2 054,34	2 137,94	2 223,46	2 312,40	2 404,89	2 501,09
		тыс. м3	243,33	243,33	243,33	243,33	243,33	243,33	243,33	243,33
3.2.	-расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		тыс. м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.	-расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	373,02	389,94	410,73	427,57	445,10	463,35	482,34	502,12
		тыс. кВт.ч	44,87	44,87	44,87	44,87	44,87	44,87	44,87	44,87
3.4.	- расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5.	- расходы на холодную воду	тыс. руб.	17,57	19,10	19,90	20,70	21,52	22,39	23,28	24,21
		тыс. м3	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
4	Нормативная прибыль, в том числе:	тыс. руб.	64,76	64,56	67,14	69,83	72,62	75,52	78,55	81,69
4.1.	- величина расходов на капитальные вложения (инвестиции), определенная в соответствии с утвержденной инвестиционной программой	тыс. руб.								
4.2.	-прибыль, не предусмотренная инвестпрограммой (на мероприятия из схемы теплоснабжения)	тыс. руб.								
5	Расчетная предпринимательская прибыль гарантирующей организации	тыс. руб.	208,38	218,76	223,92	226,86	223,92	230,50	237,28	244,29
	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс. руб.	-125,13	-257,61						
6	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	6 059,02	6 366,57	6 846,11	6 995,04	7 022,51	7 253,52	7 492,59	7 740,01
7	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	954,54	954,54	954,54	954,54	954,54	954,54	954,54	954,54
8	Тариф	Руб./Гкал	6 347,60	6 669,80	7 172,18	7 328,20	7 356,98	7 598,99	7 849,45	8 108,65
3. Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям от котельной по ул. Щорса, 50										

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	236,77	244,48	251,72	259,17	266,84	274,74	282,87	291,24
2	Неподконтрольные расходы, в том числе:	тыс. руб.	69,08	72,97	75,40	77,86	80,39	83,01	85,72	88,53
2.1.	- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.								
2.2.	- расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, включая плату за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов, а также расходы на обязательное страхование	тыс. руб.								
2.3.	- концессионная плата	тыс. руб.								
2.4.	- арендная плата	тыс. руб.			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5.	- отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	58,78	60,69	62,49	64,34	66,24	68,20	70,22	72,30
2.6.	- амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.								
2.7.	- налог на прибыль	тыс. руб.	1,54	2,00	2,08	2,16	2,25	2,34	2,43	2,53
2.8.	Прочие расходы	тыс. руб.	8,76	10,28	10,83	11,35	11,90	12,47	13,07	13,70
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе:	тыс. руб.	2 265,62	2 361,70	2 497,95	2 600,37	2 706,98	2 817,96	2 933,50	3 053,77
3.1.	- расходы на топливо	тыс. руб.								
		тыс. м3								
3.2.	-расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		тыс. м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.	-расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	2 264,30	2 360,27	2 496,46	2 598,82	2 705,37	2 816,29	2 931,76	3 051,96
		тыс. кВт.ч	272,00	272,00	272,00	272,00	272,00	272,00	272,00	272,00
3.4.	- расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5.	- расходы на холодную воду	тыс. руб.	1,32	1,43	1,49	1,55	1,61	1,67	1,74	1,81
		тыс. м3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
4	Нормативная прибыль, в том числе:	тыс. руб.	6,14	6,00	6,24	6,49	6,75	7,02	7,30	7,59

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
4.1.	- величина расходов на капитальные вложения (инвестиции), определенная в соответствии с утвержденной инвестиционной программой	тыс. руб.								
4.2.	-прибыль, не предусмотренная инвестпрограммой (на мероприятия из схемы теплоснабжения)	тыс. руб.								
5	Расчетная предпринимательская прибыль гарантирующей организации	тыс. руб.	128,57	133,86	141,15	146,76	152,60	158,67	164,98	171,55
	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс. руб.	71,11	-37,49	-37,49	-37,49				
6	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	2 777,28	2 781,52	2 934,97	3 053,15	3 213,55	3 341,40	3 474,37	3 612,68
7	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	246,99	246,98	246,98	246,98	246,98	246,98	246,98	246,98
8	Тариф	Руб./Гкал	11 244,70	11 261,94	11 883,24	12 361,73	13 011,18	13 528,80	14 067,19	14 627,17
4. Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям от котельной по ул. Дальняя, 4а по сетям МП КГО "Многопрофильное предприятие"										
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	2 458,90	2 538,98	2 614,14	2 691,52	2 771,19	2 853,21	2 937,67	3 024,62
2	Неподконтрольные расходы, в том числе:	тыс. руб.	2 905,49	3 699,52	3 769,79	3 842,33	3 918,00	3 996,91	4 079,18	4 164,95
2.1.	- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	780,99	1 323,49	1 376,43	1 431,49	1 488,75	1 548,30	1 610,23	1 674,64
2.2.	- расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, включая плату за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов, а также расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	94,96	88,38	79,18	69,98	60,78	51,58	42,38	33,18
2.3.	- концессионная плата	тыс. руб.								
2.4.	- арендная плата	тыс. руб.								
2.5.	- отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	614,14	634,14	652,91	672,23	692,13	712,62	733,71	755,43
2.6.	- амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	1 297,99	1 504,31	1 504,31	1 504,31	1 504,31	1 504,31	1 504,31	1 504,31
2.7.	- налог на прибыль	тыс. руб.	5,34	20,90	21,74	22,61	23,51	24,45	25,43	26,45
2.8.	Прочие расходы	тыс. руб.	112,08	128,30	135,23	141,72	148,52	155,65	163,12	170,95

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе:	тыс. руб.	5 476,11	7 029,50	7 349,35	7 648,33	7 954,96	8 273,89	8 605,60	8 950,61
3.1.	- расходы на топливо	тыс. руб.	4 824,85	6 344,43	6 628,91	6 898,40	7 174,33	7 461,31	7 759,76	8 070,15
		тыс. м3	674,14	784,10	784,10	784,10	784,10	784,10	784,10	784,10
3.2.	-расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		тыс. м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.	-расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	607,98	637,91	671,33	698,85	727,50	757,33	788,38	820,71
		тыс. кВт.ч	73,24	73,24	73,24	73,24	73,24	73,24	73,24	73,24
3.4.	- расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5.	- расходы на холодную воду	тыс. руб.	43,28	47,16	49,12	51,08	53,13	55,25	57,46	59,76
		тыс. м3	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
4	Нормативная прибыль, в том числе:	тыс. руб.	16,02	62,70	65,21	67,82	70,53	73,35	76,28	79,34
4.1.	- величина расходов на капитальные вложения (инвестиции), определенная в соответствии с утвержденной инвестиционной программой	тыс. руб.								
4.2.	-прибыль, не предусмотренная инвестпрограммой (на мероприятия из схемы теплоснабжения)	тыс. руб.								
5	Расчетная предпринимательская прибыль гарантирующей организации	тыс. руб.	261,47	278,96	354,13	363,06	372,32	381,91	391,86	402,18
	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс. руб.	799,80	-141,58						
6	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	11 917,79	13 468,08	14 152,62	14 613,06	15 086,99	15 579,27	16 090,60	16 621,71
7	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	4 276,00	5 063,93	5 063,93	5 063,93	5 063,93	5 063,93	5 063,93	5 063,93
8	Тариф	Руб./Гкал	2 787,14	2 659,61	2 794,79	2 885,72	2 979,31	3 076,52	3 177,50	3 282,38
5. Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям от котельных по ул. Освобождения Урала, 1, ул. Огнеупорная, 2а, по ул. Мира, 6										
1	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	13 011,02	13 231,61	13 623,27	14 026,52	14 441,70	14 869,17	15 309,30	15 762,46
2	Неподконтрольные расходы, в том числе:	тыс. руб.	3 980,30	3 743,01	3 846,46	3 950,07	4 066,65	4 186,85	4 310,80	4 438,62

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
2.1.	- расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	40,20	50,23	52,24	54,33	56,50	58,76	61,11	63,56
2.2.	- расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, включая плату за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов, а также расходы на обязательное страхование	тыс. руб.	52,45	52,11	52,11	52,11	52,11	52,11	52,11	52,11
2.3.	- концессионная плата	тыс. руб.								
2.4.	- арендная плата	тыс. руб.	377,22	97,76	97,76	97,76	97,76	97,76	97,76	97,76
2.5.	- отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	3 236,19	3 291,05	3 388,47	3 488,77	3 592,03	3 698,36	3 807,83	3 920,54
2.6.	- амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	52,28	16,20	9,45					
2.7.	- налог на прибыль	тыс. руб.	29,17	139,30	144,88	150,67	156,70	162,97	169,48	176,26
2.8.	Прочие расходы	тыс. руб.	192,80	96,36	101,56	106,43	111,54	116,90	122,51	128,39
3	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе:	тыс. руб.	17 674,89	18 682,28	3 184,64	3 315,10	3 450,90	3 592,27	3 739,43	3 892,61
3.1.	- расходы на топливо	тыс. руб.	14 795,81	15 645,44						
		тыс. м3	2 103,65	1 971,74						
3.2.	-расходы на теплоноситель	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		тыс. м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.	-расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	2 785,52	2 931,23	3 074,63	3 200,69	3 331,91	3 468,52	3 610,73	3 758,77
		тыс. кВт.ч	335,85	335,85	335,85	335,85	335,85	335,85	335,85	335,85
3.4.	- расходы на тепловую энергию	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.5.	- расходы на холодную воду	тыс. руб.	93,56	105,61	110,01	114,41	118,98	123,74	128,69	133,84
		тыс. м3	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33
4	Нормативная прибыль, в том числе:	тыс. руб.	145,87	417,91	434,63	452,01	470,09	488,90	508,45	528,79
4.1.	- величина расходов на капитальные вложения (инвестиции), определенная в соответствии с утвержденной инвестиционной программой	тыс. руб.								
4.2.	-прибыль, не предусмотренная инвестпрограммой (на мероприятия из схемы теплоснабжения)	тыс. руб.								

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
5	Расчетная предпринимательская прибыль гарантирующей организации	тыс. руб.	993,52	996,14	1 025,47	1 057,05	1 090,13	1 124,27	1 159,50	1 195,87
	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс. руб.		1 315,76						
6	Итого необходимая валовая выручка	тыс. руб.	35 805,59	38 386,72	22 114,47	22 800,74	23 519,47	24 261,46	25 027,49	25 818,35
7	Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	10 278,67	9 365,08	9 365,08	9 365,08	9 365,08	9 365,08	9 365,08	9 365,08
8	Тариф	Руб./Гкал	3 483,49	4 098,92	2 361,38	2 434,66	2 511,40	2 590,63	2 672,43	2 756,88

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 Кыштымской городской округ.

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	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	АО "Челябкоммунэнерго"	производство / передача
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	АО "Челябкоммунэнерго"	производство / передача
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	АО "Челябкоммунэнерго"	производство / передача
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	АО "Челябкоммунэнерго"	производство / передача
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	АО "Челябкоммунэнерго"	производство / передача
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	АО "Челябкоммунэнерго"	производство / передача
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	АО "Челябкоммунэнерго"	производство / передача
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	АО "Челябкоммунэнерго"	производство / передача
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	АО "Челябкоммунэнерго"	производство
		МП КГО «Многопрофильное предприятие»	передача
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	АО "Челябкоммунэнерго"	производство / передача

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Вид деятельности
11	Котельная Мира,5	ООО "Центр"	производство / передача
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	ООО "ТСО Кыштым"	производство / передача
13	Котельная ул. Гузынина, 15	ООО "ТСО Кыштым"	производство / передача
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	ООО "ТСО Кыштым"	производство / передача
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	производство / передача
16	Котельная по ул. Станционная 16	ООО ИТЦ "СТОИК"	производство
		МП КГО «Многопрофильное предприятие»	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	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	АО "Челябкоммунэнерго"	источник, тепловые сети, абоненты	1	АО "Челябкоммунэнерго"	Постановление
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	АО "Челябкоммунэнерго"	источник, тепловые сети, абоненты	1	АО "Челябкоммунэнерго"	Постановление
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	АО "Челябкоммунэнерго"	источник, тепловые сети, абоненты	1	АО "Челябкоммунэнерго"	Постановление
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	АО "Челябкоммунэнерго"	источник, тепловые сети, абоненты	1	АО "Челябкоммунэнерго"	Постановление
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	АО "Челябкоммунэнерго"	источник, тепловые сети, абоненты	1	АО "Челябкоммунэнерго"	Постановление
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	АО "Челябкоммунэнерго"	источник, тепловые сети, абоненты	1	АО "Челябкоммунэнерго"	Постановление
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	АО "Челябкоммунэнерго"	источник, тепловые сети, абоненты	1	АО "Челябкоммунэнерго"	Постановление
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	АО "Челябкоммунэнерго"	источник, тепловые сети, абоненты	1	АО "Челябкоммунэнерго"	Постановление
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	АО "Челябкоммунэнерго"	источник	1	АО "Челябкоммунэнерго"	Постановление
		МП КГО «Многопрофильное предприятие»	тепловые сети, абоненты			
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	АО "Челябкоммунэнерго"	источник, тепловые сети, абоненты	1	АО "Челябкоммунэнерго"	Постановление

№ 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
11	Котельная Мира,5	ООО "Центр"	источник, тепловые сети, абоненты	2	ООО "Центр"	По критериям
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	ООО "ТСО Кыштым"	источник, тепловые сети, абоненты	3	ООО "ТСО Кыштым"	Постановление
13	Котельная ул. Гузынина, 15	ООО "ТСО Кыштым"	источник, тепловые сети, абоненты	3	ООО "ТСО Кыштым"	Постановление
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	ООО "ТСО Кыштым"	источник, тепловые сети, абоненты	3	ООО "ТСО Кыштым"	Постановление
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	источник, тепловые сети, абоненты	4	ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	По критериям
16	Котельная по ул. Станционная 16	ООО ИТЦ "СТОИК"	источник	5	ООО ИТЦ "СТОИК"	Постановление
		МП КГО «Многопрофильное предприятие»	тепловые сети, абоненты			

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 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	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	61,0000	АО "Челябкоммунэнерго"	0,0000	источник, тепловые сети, абоненты	концессия / концессия	1595,1369	утверждена	1	АО "Челябкоммунэнерго"	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	1,6350	АО "Челябкоммунэнерго"	0,0000	источник, тепловые сети, абоненты	концессия / концессия	39,2712	утверждена	1	АО "Челябкоммунэнерго"	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	1,3100	АО "Челябкоммунэнерго"	0,0000	источник, тепловые сети, абоненты	собственность / концессия	19,1222	утверждена	1	АО "Челябкоммунэнерго"	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	0,0920	АО "Челябкоммунэнерго"	0,0000	источник, тепловые сети, абоненты	собственность / отсутствуют	0,0000	утверждена	1	АО "Челябкоммунэнерго"	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	0,2600	АО "Челябкоммунэнерго"	0,0000	источник, тепловые сети, абоненты	концессия / концессия	5,9452	утверждена	1	АО "Челябкоммунэнерго"	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	0,8200	АО "Челябкоммунэнерго"	0,0000	источник, тепловые сети, абоненты	концессия / концессия	6,4581	утверждена	1	АО "Челябкоммунэнерго"	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	4,6100	АО "Челябкоммунэнерго"	0,0000	источник, тепловые сети, абоненты	собственность / аренда	122,6734	утверждена	1	АО "Челябкоммунэнерго"	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	5,8500	АО "Челябкоммунэнерго"	0,0000	источник, тепловые сети, абоненты	аренда / аренда	23,8611	утверждена	1	АО "Челябкоммунэнерго"	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	2,2660	АО "Челябкоммунэнерго"	0,0000	источник	собственность / -	-	утверждена	1	АО "Челябкоммунэнерго"	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808
		0,0000	МП КГО «Многопрофильное предприятие»	0,0000	тепловые сети, абоненты	собственность / хоз. ведение	12,0854	не подавалась			
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	0,0750	АО "Челябкоммунэнерго"	0,0000	источник, тепловые сети, абоненты	собственность / отсутствуют	0,0000	утверждена	1	АО "Челябкоммунэнерго"	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808
11	Котельная Мира,5	2,6230	ООО "Центр"	0,0000	источник, тепловые сети, абоненты	собственность / аренда	85,1985	не подавалась	2	ООО "Центр"	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012

№ системы теплоснабжения	Наименования источников 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
											N 808
12	Котельная мкр. Каолиновий, ул. Боровая, 5	5,1600	ООО "ТСО Кыштым"	0,0000	источник, тепловые сети, абоненты	собственность / аренда	206,5940	утверждена	3	ООО "ТСО Кыштым"	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808
13	Котельная ул. Гузынина, 15	10,3200	ООО "ТСО Кыштым"	0,0000	источник, тепловые сети, абоненты	собственность / аренда	411,6568	утверждена	3	ООО "ТСО Кыштым"	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	24,0800	ООО "ТСО Кыштым"	0,0000	источник, тепловые сети, абоненты	собственность / аренда	0,0000	утверждена	3	ООО "ТСО Кыштым"	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	12,3634	ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	0,0000	источник, тепловые сети, абоненты	собственность / собственность	37,9084	не подавалась	4	ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808
16	Котельная по ул. Станционная 16	5,1600	ООО ИТЦ "СТОИК"	0,0000	источник	собственность / -	-	утверждена	5	ООО ИТЦ "СТОИК"	п. 6-11 ПП РФ от 08.08.2012 N 808
		0,0000	МП КГО «Многопрофильное предприятие»	0,0000	тепловые сети, абоненты	собственность / хоз. ведение	121,6586	не подавалась			

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	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	АО "Челябкоммунэнерго"	1
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	АО "Челябкоммунэнерго"	1
3	Котельная № 71 по ул. 2-ая Южная,1ж	АО "Челябкоммунэнерго"	1
4	Котельная № 69 по ул. Щорса,50	АО "Челябкоммунэнерго"	1
5	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	АО "Челябкоммунэнерго"	1
6	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	АО "Челябкоммунэнерго"	1
7	Котельная № 9 по ул. Освобождения Урала,1	АО "Челябкоммунэнерго"	1
8	Котельная № 67 по ул. Огнеупорная,2а	АО "Челябкоммунэнерго"	1
9	Котельная № 86 по ул. Дальняя, 4а	АО "Челябкоммунэнерго"	1

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Утвержденная ЕТО	№ зоны деятельности
10	Котельная № 66 по ул. Мира, 6	АО "Челябкоммунэнерго"	1
11	Котельная Мира,5	ООО "Центр"	2
12	Котельная мкр. Каолиновый, ул. Боровая, 5	ООО "ТСО Кыштым"	3
13	Котельная ул. Гузынина, 15	ООО "ТСО Кыштым"	3
14	Котельная тер. Н.Кыштым, ул. П. Коммуны, 2	ООО "ТСО Кыштым"	3
15	Котельная ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	ФКУЗ «Санаторий «Лесное озеро» МВД России"	4
16	Котельная по ул. Станционная 16	ООО ИТЦ "СТОИК"	5

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 источника	Наименование оборудования	Наименование мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
АО "Челябкоммунэнерго"					
<i>Реконструкция, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии</i>					
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	ЦНС 400/105	Реконструкция насосного оборудования системы наружного контура отопления (Замена сетевых насосов №5 ЦН-360 – 3 шт.)	15094,83	концессионное соглашение
		Д 320-50	Реконструкция насосного оборудования системы подпитки (Замена подпиточных насосов – 2 шт.)	1839,23	концессионное соглашение
		ДЕ-25/14 (ст. №1,	Реконструкция котлового оборудования. (Капитальный ремонт котла №1 с экономайзером и перевод в водогрейный режим)	26931,02	концессионное соглашение

		-	(Реконструкция системы химводоподготовки)	5643,10	концессионное соглашение
		-	Реконструкция кабинетов и подсобных помещений 1 этаж	4392,10	концессионное соглашение
		-	Реконструкция кабинетов и подсобных помещений 2и 3 этажи	4084,51	концессионное соглашение
		-	Реконструкция отмостки здания котельной	1057,47	концессионное соглашение
		-	Реконструкция крыши здания котельной	5334,34	концессионное соглашение
		-	Реконструкция системы пожарной сигнализации. (Проектирование и монтаж пожарной сигнализации котельной)	604,25	концессионное соглашение
		-	Проектирование системы антитеррора (периметр ограждения, освещение, сигнализация и видеонаблюдение)	5057,22	концессионное соглашение
2	Котельная № 2, пос. Слюдорудник	K80-50-200	Модернизация насосного оборудования системы внешнего контура (Замена сетевого насоса №1)	443,08	концессионное соглашение
3	Котельная № 7 по ул. Нефтебаза,5	K20/30	Замена сетевого насоса №1	364,92	концессионное соглашение
4	Котельная № 8 по ул. Нязепетровская,1а	K80-50-200а	Модернизация насосного оборудования внешнего контура котельной (Замена сетевых насосов №1)	418,88	концессионное соглашение

Итого	71264,95	
Всего по МО	71264,95	

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

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

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

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

№	Наименование источника	Наименование мероприятия/описание мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
АО "Челябкоммунэнерго"				
<i>Реконструкция, техническое перевооружение и (или) модернизация тепловых сетей и сооружений на них</i>				
1	Котельная № 1, ул.Ленина,44а	Реконструкция тепловой сети от ТК-4-7 до ТК-4-7-6 и замена вводов в жилые дома № 30,32,34,36,36а,38 по ул. Ленина. (Ртс)	17203,33	концессионное соглашение
		Реконструкция тепловой сети от ТК-4-8 до ТК-4-8-7 и замена вводов в жилые дома № 49,47,45,43 по ул. Ленина, по ул. К Либкнехта,107. (Ртс)	23867,13	концессионное соглашение
		Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопровода на 2d150мм от ТК 21(ул.Горелова,3) до МДОУ №18 по ул. Горелова., изменение D с 110 мм на 150 мм (Ртс)	25954,01	концессионное соглашение

№	Наименование источника	Наименование мероприятия/описание мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
		Реконструкция участка трубопровод 2d350мм от ТК17 (ул. Свердлова,115) до ТК-19 (ул. Ленина, 18). Капитальный ремонт трубопровода тепловой сети от ТК-19(ул. Свердлова, 98) до ТК-21 по ул. Горелова. (Ртс)	50581,23	концессионное соглашение
		Реконструкция трубопровода тепловой сети Ду426 мм – 104,0 м в помещении котельной,; D=426 мм, L=104,00 м (Ртс)	17842,49	концессионное соглашение
		Реконструкция тепловой сети от НВ-28-5 до ТК-28-7, ввод в здание МУСО ЦПД «Горизонт» по улице Энгельса, №4 г. Кыштым Челябинской области от котельной №1 (ул. Ленина, 44а) (Ртс)	5052,73	концессионное соглашение
		Реконструкция тепловой сети от ТК-15(ул. Соц. Штурм) до ТК-15-2, от ТК-15-2 до ТК-15-3, от ТК-15-3 до ТК-15-4 (ул. Ю. Ичевой, № 175). (Ртс)	47089,65	концессионное соглашение
		Реконструкция тепловой сети от НВ-5 (ул.Челюскинцев,№53) до ТК-5-1 отТК-5-1 до ТК-5-2.от ТК-5-2 до ТК-5-2а,от ТК-5-2а до ТК-5-3,от ТК-5-3 до ТК-5-4 и ввод в МОУ СОШ №13,ввода в жилые дома №№ 53,55по ул. Челюскинцев. (Ртс)	84399,07	концессионное соглашение
		Реконструкция трубопровода тепловой сети от ТК-21 (ул. Горелова) до ТК-23 (ул. Ленина). (Ртс)	30756,48	концессионное соглашение
		Реконструкция трубопровода тепловой сети от ТК -23 (ул. Ленина) до ТК-28(ул. Фрунзе). (Ртс)	63452,89	концессионное соглашение
		Реконструкция тепловых сетей d133мм от НВ-7Б (ул.Демина,12) до домов № 2,4 по ул.	17907,49	концессионное соглашение

№	Наименование источника	Наименование мероприятия/описание мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
		Демина. (Ртс)		
		Реконструкция тепловой сети от ТК-21-3 до ТК-21-4 и замена ввода в «СПО КРМТ» по ул.Ленина,13. (Ртс)	11679,92	концессионное соглашение
		Реконструкция трубопровода тепловой сети от ТК-5-16 (ул. К. Либкнехта) до ТК-5-18 (ул. К. Либкнехта). (Ртс)	14716,69	концессионное соглашение
		Реконструкция трубопровода от ТК-8 до ТК-10А (Ртс)	43073,32	концессионное соглашение
Рекомендуемые мероприятия				
МП КГО «Многопрофильное предприятие»				
1	Котельная по ул. Станционная 16	Замена тепловой сети котельная ИТЦ "СТОИК"УЗ-6, D=200 мм, L=4 м	85,75	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-6 - ТК-5, D=200 мм, L=66 м	1581,64	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-5-УЗ-5-1, D=200 мм, L=35 м	518,67	БС, ВБ
		Замена тепловой сети уз-5-1-уз-5-2, D=200 мм, L=42 м	615,37	БС, ВБ
		Замена тепловой сети Котельная №2-УЗ-5-1, D=125 мм, L=20 м	197,47	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-5-2-№3, D=50 мм, L=14 м	101,02	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-5-2-УЗ-5-3, D=200 мм, L=59 м	870,31	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-5-3-№4, D=50 мм, L=7 м	50,51	БС, ВБ

№	Наименование источника	Наименование мероприятия/описание мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
		Замена тепловой сети УЗ-5-3-УЗ-5-4, D=200 мм, L=191 м	2804,34	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-5-4-№5, D=200 мм, L=12 м	181,68	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-5-4 -№6, D=65 мм, L=75 м	601,31	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-5-№1, D=40 мм, L=20 м	243,22	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-5-№2, D=50 мм, L=36 м	518,37	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-5 -Победы 6, D=125 мм, L=36 м	600,27	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-5-Победы 6, D=80 мм, L=86 м	1139,27	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-5-ТК-3-1, D=200 мм, L=69 м	1653,10	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-3-1-ТК3, D=200 мм, L=73 м	1738,85	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-3-ТК-2, D=200 мм, L=144 м	3420,53	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-2-УЗ-1, D=200 мм, L=120 м	2853,62	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-1-ТК1-2, D=200 мм, L=634 м	9295,04	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-2-ПТО, D=32 мм, L=15 м	178,84	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-2-Вокзал, D=65 мм,	813,39	БС, ВБ

№	Наименование источника	Наименование мероприятия/описание мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
		L=61 м		
		Замена тепловой сети ТК-1-2-ТК-1-2-1, D=200 мм, L=27 м	638,37	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-2-1-Киоск, D=25 мм, L=9 м	109,69	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-2-1-ТК-1-3, D=200 мм, L=230 м	5482,85	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-3-ТК-1-5, D=125 мм, L=238 м	3927,83	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-5-УЗ-1-5-1, D=100 мм, L=42 м	661,35	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-1-5-1-ТК-1-5-2, D=100 мм, L=102 м	945,70	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-5-2-ЭЦ, D=50 мм, L=13 м	185,13	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-5-2-УЗ-1-5-3, D=65 мм, L=36 м	288,63	БС, ВБ
		Замена тепловой сети уз-1-5-3-Модуль ДГ А, D=25 мм, L=9 м	58,45	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-1-5-3-ЭЧ-8, D=65 мм, L=215 м	1726,95	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-1-5-1-УЗ-1-7-1, D=100 мм, L=117 м	1078,95	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-1-7-1-ТК-1-7-2, D=40 мм, L=66 м	431,21	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-7-2-Вокзальная 3, D=40 мм, L=50 м	324,71	БС, ВБ

№	Наименование источника	Наименование мероприятия/описание мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
		Замена тепловой сети УЗ-1-7-1-УЗ-1-8-1, D=100 мм, L=110 м	1021,58	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-1-8-1-ТК-1-8, D=65 мм, L=50 м	404,08	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-8-КИП (РЦС, ШЧ), D=40 мм, L=50 м	596,13	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-8-ПЧ-5, D=65 мм, L=87 м	694,31	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ПЧ-5-Н. Кыштымская 30, D=32 мм, L=82 м	980,04	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-3-ТК-1-10, D=200 мм, L=85 м	2024,69	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-10-ТК-1-11, D=100 мм, L=126 м	1984,06	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-11-ТК-1-11-1, D=100 мм, L=42 м	661,35	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-11-1-Р. Люксембург 24, D=100 мм, L=13 м	204,70	БС, ВБ
		Замена тепловой сети Р.Люксембург 24- УЗ-1-12, D=50 мм, L=109 м	789,39	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-1-12-Р.Люксембург 22, D=25 мм, L=38 м	448,29	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-1-12-ТК-1-12, D=50 мм, L=47 м	669,32	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-12-Гоголя 16А, D=20 мм, L=17 м	207,45	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-12-ТК-1-14, D=50	185,13	БС, ВБ

№	Наименование источника	Наименование мероприятия/описание мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
		мм, L=13 м		
		Замена тепловой сети ТК-1-14-Гоголя 16, D=20 мм, L=16 м	193,15	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-14-ТК-1-15, D=50 мм, L=18 м	250,64	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-15-Гоголя 14, D=20 мм, L=18 м	209,84	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-15-ТК-1-15-1, D=50 мм, L=18 м	250,64	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-15-1-Гоголя 12, D=20 мм, L=22 м	264,68	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-15-1-ТК-1-16, D=50 мм, L=38 м	541,15	БС, ВБ
		Замена тепловой сети тк-1-16-гОГОЛЯ 10, D=20 мм, L=13 м	150,23	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-16-ТК-1-17, D=50 мм, L=21 м	293,36	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-17-Гоголя 3, D=20 мм, L=28 м	329,06	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-17- Гоголя 1, D=20 мм, L=28 м	336,22	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-17-ТК1-18, D=50 мм, L=32 м	461,41	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-18- Гоголя 6, D=20 мм, L=26 м	305,22	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-10-ТК-1-20, D=150 мм, L=104 м	1958,48	БС, ВБ

№	Наименование источника	Наименование мероприятия/описание мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
		Замена тепловой сети ТК-1-20-Металлистов 12, D=50 мм, L=11 м	156,65	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-20-Металлистов 10, D=100 мм, L=61 м	963,06	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-1-20-ТК-1-22, D=100 мм, L=134 м	2116,96	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-22- Металлистов 8, D=65 мм, L=77 м	1018,46	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-1-22-ТК-1-22-1, D=125 мм, L=100 м	1655,70	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-22-1-Металлистов 6А, D=125 мм, L=17 м	286,94	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-20-ТК-1-20-1, D=150 мм, L=25 м	461,83	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-20-1-ТК-1-20-2, D=150 мм, L=334 м	6262,93	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-20-3-ТК-1-23, D=150 мм, L=65 м	1212,79	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-23-Республики 106, D=150 мм, L=25 м	476,85	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-23-Республики 104, D=150 мм, L=117 м	2201,04	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-2-УЗ-1-26, D=125 мм, L=67 м	1098,30	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-1-26-Мечеть, D=65 мм, L=28 м	365,63	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-1-26-УЗ-1-28, D=125	801,46	БС, ВБ

№	Наименование источника	Наименование мероприятия/описание мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
		мм, L=49 м		
		Замена тепловой сети УЗ-1-26-УЗ-1-28, D=80 мм, L=367 м	3265,76	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-1-28-Металлистов 1А, D=80 мм, L=24 м	317,94	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-1-28-ТК-1-29, D=80 мм, L=160 м	2114,28	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-29-Республики 107, D=25 мм, L=46 м	296,13	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-29-ТК-1-30, D=80 мм, L=53 м	470,35	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-30-Республики 101, D=25 мм, L=135 м	879,30	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-30-ТК-1-31, D=80 мм, L=23 м	204,89	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ТК-1-31-Металлистов 4, D=20 мм, L=70 м	834,58	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-6-УЗ-6-1, D=150 мм, L=413 м	4601,90	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-6-1-УТ-48-1, D=65 мм, L=60 м	794,84	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-48-1-УТ-47, D=65 мм, L=28 м	376,23	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-47-Правды 8а, D=32 мм, L=31 м	369,60	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-47-УТ-47-1, D=65 мм, L=66 м	871,68	БС, ВБ

№	Наименование источника	Наименование мероприятия/описание мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
		Замена тепловой сети УТ-47-1 - Правды 10, D=40 мм, L=34 м	410,14	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-48-1 - УТ-48, D=65 мм, L=13 м	169,57	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-48 - Правды 8, D=40 мм, L=40 м	472,14	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-48 -УТ-49, D=65 мм, L=40 м	529,90	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-49 - Правды 7, D=40 мм, L=41 м	488,83	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-49-УТ-50, D=65 мм, L=44 м	580,24	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-50 - Правды 6, D=32 мм, L=33 м	398,22	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-60 - УТ-51, D=65 мм, L=59 м	781,60	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-51 -Правды 5, D=32 мм, L=28 м	336,22	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-51 - УТ-52, D=65 мм, L=44 м	577,59	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-52-Правды 4, D=40 мм, L=23 м	269,45	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ут-52-ут-53, D=65 мм, L=43 м	574,94	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-53-Правды 3, D=40 мм, L=20 м	240,84	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-53-УТ-54, D=65 мм,	148,37	БС, ВБ

№	Наименование источника	Наименование мероприятия/описание мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
		L=11 м		
		Замена тепловой сети УТ-54-Правды 2, D=32 мм, L=33 м	398,22	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-54-УТ-55, D=65 мм, L=44 м	577,59	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-55 - Правды 1, D=32 мм, L=29 м	340,99	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-55-УТ-55-1, D=65 мм, L=81 м	1067,74	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ 55-1- Правды 1А, D=40 мм, L=11 м	135,92	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-6-1 - УЗ-25-1, D=150 мм, L=156 м	1744,39	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-25-1-УТ-10, D=150 мм, L=273 м	3040,42	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-10-УТ-11, D=150 мм, L=46 м	859,84	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-11-УТ-14, D=80 мм, L=162 м	2143,43	БС, ВБ
		Замена тепловой сети ут-14-ут-15-1, D=80 мм, L=77 м	685,93	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-15-1- Победы 1, D=50 мм, L=7 м	49,07	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-15-1- УТ-15-2, D=80 мм, L=65 м	575,47	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-15-2 - Победы 1, D=50 мм, L=2 м	14,43	БС, ВБ

№	Наименование источника	Наименование мероприятия/описание мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
		Замена тепловой сети УТ-15-2- УТ-15, D=80 мм, L=20 м	181,73	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-15-Победы 1, D=50 мм, L=18 м	129,88	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-15 - Победы 56, D=50 мм, L=61 м	868,69	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-11-Победы 2, D=40 мм, L=16 м	185,99	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-11-УТ-22, D=100 мм, L=93 м	1471,36	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-22-Победы 3А (дет.сад), D=50 мм, L=7 м	36,03	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-22-УТ-23, D=100 мм, L=55 м	859,45	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-23-Победы 2Б, D=50 мм, L=6 м	80,89	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-23-Победы 2А, D=50 мм, L=41 м	589,57	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-23-УТ-24, D=65 мм, L=56 м	744,50	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-24-Победы 2, D=50 мм, L=58 м	820,28	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-24-пОБЕДЫ 2в, D=40 мм, L=4 м	50,08	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-24- УТ-24-1, D=65 мм, L=29 м	386,82	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-24-1-Победы 7, D=65	853,13	БС, ВБ

№	Наименование источника	Наименование мероприятия/описание мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
		мм, L=64 м		
		Замена тепловой сети УТ-11-УТ-12, D=100 мм, L=134 м	2112,24	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-45-Победы 4, D=50 мм, L=20 м	279,12	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-12-УТ-12-1, D=100 мм, L=46 м	724,34	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-12-1 - Победы 4, D=50 мм, L=18 м	256,34	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-12-1-УТ-13, D=100 мм, L=26 м	409,41	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-13-УТ-13-1, D=89 мм, L=88 м	1168,15	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-13-1- Победы 8, D=50 мм, L=36 м	509,82	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-13-1-Победы 5, D=50 мм, L=75 м	1061,80	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ--13-1-Победы 4Б, D=32 мм, L=37 м	439,71	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-25-1- УТ-27, D=150 мм, L=43 м	799,76	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-27- Победы 4А, D=40 мм, L=11 м	131,15	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-27-УТ-28, D=150 мм, L=246 м	4622,10	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-28-Графитовая 30, D=150 мм, L=1 м	11,26	БС, ВБ

№	Наименование источника	Наименование мероприятия/описание мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
		Замена тепловой сети УЗ-29 - УЗ-30, D=125 мм, L=94 м	1550,16	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-30 - Графитовая 30А, D=50 мм, L=87 м	1242,66	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УЗ-30 - УТ-35, D=80 мм, L=263 м	2346,07	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-35 - Графитовая 43, D=32 мм, L=13 м	81,83	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-35- УТ-36, D=80 мм, L=81 м	723,35	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-36 - Графитовая 47, D=25 мм, L=2 м	11,69	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-36 -УТ-36-1, D=80 мм, L=21 м	183,51	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-36-1- Графитовая 40, D=40 мм, L=128 м	1523,71	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-36-1 - УТ-37, D=80 мм, L=31 м	274,37	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-37-Графитовая 49, D=32 мм, L=1 м	6,49	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-37- УТ-38, D=80 мм, L=59 м	525,59	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-38-Графитовая 51, D=32 мм, L=3 м	19,48	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-38- УТ-38-1, D=80 мм, L=85 м	760,76	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-38-1-УТ-38-2, D=50	939,48	БС, ВБ

№	Наименование источника	Наименование мероприятия/описание мероприятия	Стоимость работ, тыс. руб.	Источник финансирования
		мм, L=130 м		
		Замена тепловой сети УТ-38-2-2-я Корундовая 29, D=32 мм, L=5 м	32,47	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-38-2-2-я Корундовая 27, D=50 мм, L=40 м	287,18	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-38-1-УТ-41, D=80 мм, L=87 м	1147,22	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-41-Графитовая 57, D=32 мм, L=2 м	23,85	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-41-УТ41-1, D=80 мм, L=41 м	548,44	БС, ВБ
		Замена тепловой сети УТ-41-1-Графитовая 59, D=32 мм, L=2 м	26,23	БС, ВБ
Итого			146462,72	
Всего по МО			1501027,95	

*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 муниципального образования Кыштымского городского округа было откорректировано согласно постановлению Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения" и предоставленным данным ресурсоснабжающих организаций и администрации Кыштымского городского округа.

ГЛАВА 19. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Данные по выбросам не предоставлены.