



**Схема теплоснабжения
КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Красногорский район**

На период с 2027 по 2045 гг.

**Том 1.1
Схема теплоснабжения**

г. Екатеринбург
2026

АННОТАЦИЯ

Объектом разработки является система теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район). Схема теплоснабжения разработана на 2027 год, за базовый год принят 2025 год.

Схема теплоснабжения разработана в соответствии с требованиями Федерального Закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», распоряжения Правительства Свердловской области от 28.11.2012 №2377-РП «Об организации разработки схем теплоснабжения муниципальных образований в Свердловской области».

Схема теплоснабжения содержит описание существующего положения в сфере теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) и включает в себя мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предпроектные материалы по обоснованию ее эффективного и безопасного функционирования.

Схема теплоснабжения разработана с целью развития систем теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) для 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. Рассмотрены варианты реконструкции системы централизованного теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район).

Схема теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) содержит: Том 1.1 «Схема теплоснабжения», Том 2.1 «Обосновывающие материалы».

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	6
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	8
ВВЕДЕНИЕ.....	9
РАЗДЕЛ 1 - ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА	12
1.1.ВЕЛИЧИНЫ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ОТАПЛИВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ И ПРИРОСТЫ ОТАПЛИВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ ПО РАСЧЕТНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА НА МНОГОКВАРТИРНЫЕ ДОМА, ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА, ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ЭТАПАМ - НА КАЖДЫЙ ГОД ПЕРВОГО 5-ЛЕТНЕГО ПЕРИОДА И НА ПОСЛЕДУЮЩИЕ 5-ЛЕТНИЕ ПЕРИОДЫ (ДАЛЕЕ - ЭТАПЫ)	12
1.2.СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЪЕМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В КАЖДОМ РАСЧЕТНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ.....	22
1.3.СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЪЕМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБЪЕКТАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ, НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	24
1.4.СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ СРЕДНЕВЗВЕШЕННОЙ ПЛОТНОСТИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОМ РАСЧЕТНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ, ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ПО КАМЕНСК-УРАЛЬСКОМУ ГОРОДСКОМУ ОКРУГУ	25
РАЗДЕЛ 2 – СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	26
2.1. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	26
2.2. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	30
2.3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАБОТАЮЩИХ НА ЕДИНУЮ ТЕПЛОВУЮ СЕТЬ, НА КАЖДОМ ЭТАПЕ.....	31
2.4. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ЗОНА ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ РАСПОЛОЖЕНА В ГРАНИЦАХ ДВУХ ИЛИ БОЛЕЕ ПОСЕЛЕНИЙ, ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ ЛИБО В ГРАНИЦАХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА (ПОСЕЛЕНИЯ) И ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ИЛИ ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ (ПОСЕЛЕНИЙ) И ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, С УКАЗАНИЕМ ВЕЛИЧИНЫ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ КАЖДОГО ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	33
2.5. РАДИУС ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	33
РАЗДЕЛ 3 – СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.....	34
3.1. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	34
3.2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	37
РАЗДЕЛ 4 – ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА	40
4.1. ОПИСАНИЕ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА	40
4.2. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО СЦЕНАРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА	42
РАЗДЕЛ 5 – ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	43
5.1. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРСПЕКТИВНУЮ ТЕПЛОВУЮ НАГРУЗКУ НА ОСВАИВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ДЛЯ КОТОРЫХ ОТСУТСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ И (ИЛИ) ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ОТ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ОБОСНОВАННАЯ РАСЧЕТАМИ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ (В ЦЕНОВЫХ ЗОНАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОБОСНОВАННАЯ РАСЧЕТАМИ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ЕСЛИ РЕАЛИЗАЦИЮ ТОВАРОВ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАКОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПЛАНИРУЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПО РЕГУЛИРУЕМЫМ ЦЕНАМ (ТАРИФАМ), И (ИЛИ) ОБОСНОВАННАЯ АНАЛИЗОМ ИНДИКАТОРОВ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ЕСЛИ РЕАЛИЗАЦИЯ ТОВАРОВ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАКОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ БУДЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ПО ЦЕНАМ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫМ ПО СОГЛАШЕНИЮ СТОРОН ДОГОВОРА ПОСТАВКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И (ИЛИ) ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ) И РАДИУСА ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	43
5.2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРСПЕКТИВНУЮ ТЕПЛОВУЮ НАГРУЗКУ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И РАСШИРЯЕМЫХ ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	44
5.3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	44
5.4. ГРАФИКИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И КОТЕЛЬНЫХ.....	44
5.5. МЕРЫ ПО ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, КОНСЕРВАЦИИ И ДЕМОНТАЖУ ИЗБЫТОЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ВЫРАБОТАВШИХ НОРМАТИВНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ, В СЛУЧАЕ ЕСЛИ ПРОДЛЕНИЕ СРОКА СЛУЖБЫ ТЕХНИЧЕСКИ НЕВОЗМОЖНО ИЛИ ЭКОНОМИЧЕСКИ НЕЦЕЛЕСООБРАЗНО.....	45
5.6. МЕРЫ ПО ПЕРЕОБОРУДОВАНИЮ КОТЕЛЬНЫХ В ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИЕ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	45
5.7. МЕРЫ ПО ПЕРЕВОДУ КОТЕЛЬНЫХ, РАЗМЕЩЕННЫХ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И РАСШИРЯЕМЫХ ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ, ЛИБО ПО ВЫВОДУ ИХ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ	45

5.8. ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК ОТПУСКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ИЛИ ГРУППЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, РАБОТАЮЩЕЙ НА ОБЩУЮ ТЕПЛОВУЮ СЕТЬ, И ОЦЕНКУ ЗАТРАТ ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЕГО ИЗМЕНЕНИЯ.....	46
5.9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРСПЕКТИВНОЙ УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ПРЕДЛОЖЕНИЯМИ ПО СРОКУ ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ МОЩНОСТЕЙ.....	55
5.10. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВВОДУ НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА	55
РАЗДЕЛ 6 – ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	56
6.1.ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ИЗ ЗОН С ДЕФИЦИТОМ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В ЗОНЫ С РЕЗЕРВОМ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕЗЕРВОВ).....	56
6.2.ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В ОСВАИВАЕМЫХ РАЙОНАХ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПОД ЖИЛИЩНУЮ, КОМПЛЕКСНУЮ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ЗАСТРОЙКУ	56
6.3.ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСЛОВИЙ, ПРИ НАЛИЧИИ КОТОРЫХ СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТАВОК ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ СОХРАНЕНИИ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	56
6.4.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.....	57
6.5.ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	60
РАЗДЕЛ 7 – ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	61
7.1. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОТОРОГО НЕОБХОДИМО СТРОИТЕЛЬСТВО ИНДИВИДУАЛЬНЫХ И (ИЛИ) ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ ПРИ НАЛИЧИИ У ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ВНУТРИДОМОВЫХ СИСТЕМ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	61
7.2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОТОРОГО ОТСУТСТВУЕТ НЕОБХОДИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ И (ИЛИ) ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ ПО ПРИЧИНЕ ОТСУТСТВИЯ У ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ВНУТРИДОМОВЫХ СИСТЕМ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	62
РАЗДЕЛ 8 – ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	63
8.1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ДЛЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ВИДАМ ОСНОВНОГО, РЕЗЕРВНОГО И АВАРИЙНОГО ТОПЛИВА НА КАЖДОМ ЭТАПЕ.....	63
8.2. ПОТРЕБЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ВИДЫ ТОПЛИВА, ВКЛЮЧАЯ МЕСТНЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВА, А ТАКЖЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ.....	65
8.3. ВИДЫ 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 ДОЛЮ И ЗНАЧЕНИЕ НИЗШЕЙ ТЕПЛОТЫ СГОРАНИЯ ТОПЛИВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	65
8.4. ПРЕОБЛАДАЮЩИЙ В КАМЕНСК-УРАЛЬСКОМ ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ ВИД ТОПЛИВА, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ПО СОВОКУПНОСТИ ВСЕХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, НАХОДЯЩИХСЯ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОКРУГЕ	66
8.5. ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНОГО БАЛАНСА ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА	66
РАЗДЕЛ 9 – ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ.....	67
9.1. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ НЕОБХОДИМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	67
9.2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ НЕОБХОДИМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ И ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ.....	67
9.3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЯМИ ТЕМПЕРАТУРНОГО ГРАФИКА И ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РЕЖИМА РАБОТЫ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	68
9.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ НЕОБХОДИМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ ДЛЯ ПЕРЕВОДА ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ.....	68
9.5. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ПРЕДЛОЖЕНИЯМ	69
9.6. ВЕЛИЧИНА ФАКТИЧЕСКИ ОСУЩЕСТВЛЕННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА БАЗОВЫЙ ПЕРИОД И БАЗОВЫЙ ПЕРИОД АКТУАЛИЗАЦИИ.....	70
РАЗДЕЛ 10 – РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ).....	71
10.1. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)	71
10.2. РЕЕСТР ЗОН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ).....	74
10.3. ОСНОВАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ КРИТЕРИИ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИСВОЕН СТАТУС ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	75
10.4. ИНФОРМАЦИЯ О ПОДАННЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ЗАЯВКАХ НА ПРИСВОЕНИЕ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	77
10.5. РЕЕСТР СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ГРАНИЦАХ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА	79
РАЗДЕЛ 11 – РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	79
РАЗДЕЛ 12 – РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ.....	79
РАЗДЕЛ 13 – СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА	81

13.1. ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ (НА ОСНОВЕ УТВЕРЖДЕННОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ (МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ) ПРОГРАММЫ ГАЗИФИКАЦИИ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПРОМЫШЛЕННЫХ И ИНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ) О РАЗВИТИИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ....	81
13.2. ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМ ОРГАНИЗАЦИИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	81
13.3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО КОРРЕКТИРОВКЕ УТВЕРЖДЕННОЙ (РАЗРАБОТКЕ) РЕГИОНАЛЬНОЙ (МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ) ПРОГРАММЫ ГАЗИФИКАЦИИ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПРОМЫШЛЕННЫХ И ИНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОГЛАСОВАННОСТИ ТАКОЙ ПРОГРАММЫ С УКАЗАННЫМИ В СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ РЕШЕНИЯМИ О РАЗВИТИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	81
13.4. ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ (ВЫРАБАТЫВАЕМЫХ С УЧЕТОМ ПОЛОЖЕНИЙ УТВЕРЖДЕННЫХ СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А В ПЕРИОД ДО УТВЕРЖДЕНИЯ ТАКИХ СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ В 2023 ГОДУ (В ОТНОШЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ ИЗОЛИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ В 2024 ГОДУ) - ТАКЖЕ УТВЕРЖДЕННЫХ СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ, СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, НА ТЕРРИТОРИИ КОТОРОГО РАСПОЛОЖЕНА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ ИЗОЛИРОВАННАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА) ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ, ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И РЕШЕНИЙ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ, МОДЕРНИЗАЦИИ, НЕ СВЯЗАННЫХ С УВЕЛИЧЕНИЕМ УСТАНОВЛЕННОЙ ГЕНЕРИРУЮЩЕЙ МОЩНОСТИ, И ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ, ВКЛЮЧАЯ ВХОДЯЩЕЕ В ИХ СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЕ, ФУНКЦИОНИРУЮЩЕЕ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, В ЧАСТИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ В СХЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	82
13.5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, УКАЗАННЫХ В СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ДЛЯ ИХ УЧЕТА ПРИ РАЗРАБОТКЕ СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ, СОДЕРЖАЩИЕ В ТОМ ЧИСЛЕ ОПИСАНИЕ УЧАСТИЯ УКАЗАННЫХ ОБЪЕКТОВ В ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСАХ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ЭНЕРГИИ.....	83
13.6. ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ (ВЫРАБАТЫВАЕМЫХ С УЧЕТОМ ПОЛОЖЕНИЙ УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА) О РАЗВИТИИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В ЧАСТИ, ОТНОСЯЩЕЙСЯ К СИСТЕМАМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	83
13.7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО КОРРЕКТИРОВКЕ УТВЕРЖДЕННОЙ (РАЗРАБОТКЕ) СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОГЛАСОВАННОСТИ ТАКОЙ СХЕМЫ И УКАЗАННЫХ В СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ РЕШЕНИЙ О РАЗВИТИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	83
РАЗДЕЛ 14 – ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА	84
РАЗДЕЛ 15 – ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	88

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термин	Определение
Зона действия системы теплоснабжения	Территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения
Зона действия источника тепловой энергии	Территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения
Установленная мощность источника тепловой энергии	Сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по актам ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям и для обеспечения собственных и хозяйственных нужд теплоснабжающей организации в отношении данного источника тепловой энергии
Располагаемая мощность источника тепловой энергии	Величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемых по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.)
Мощность источника тепловой энергии нетто	Величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Элемент территориального деления	Территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц
Расчетный элемент территориального деления	Территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения
Местные виды топлива	Топливные ресурсы, использование которых потенциально возможно в районах (территориях) их образования, производства, добычи (торф и продукты его переработки, попутный газ, отходы деревообработки, отходы сельскохозяйственной деятельности, отходы производства и потребления, в том числе твердые коммунальные отходы, и иные виды топливных ресурсов), экономическая эффективность потребления которых ограничена районами (территориями) их происхождения
Расчетная тепловая нагрузка	Тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный

Термин	Определение
	отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная к расчетной температуре наружного воздуха
Базовый период	Год, предшествующий году разработки и утверждения первичной схемы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Базовый период актуализации	Год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	Раздел схемы теплоснабжения, содержащий описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения и обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Энергетические характеристики тепловых сетей	Показатели, характеризующие энергетическую эффективность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии, расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, расход теплоносителя на передачу тепловой энергии, потери теплоносителя, температуру теплоносителя
Топливный баланс	Документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия необходимых для функционирования системы теплоснабжения поставок топлива различных видов и их потребления источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения, устанавливающий распределение топлива различных видов между источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения и позволяющий определить эффективность использования топлива при комбинированной выработке электрической и тепловой энергии
Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	Документ в электронной форме, в котором представлена информация о характеристиках систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения
Материальная характеристика тепловой сети	Сумма произведений значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети и длины этих участков
Удельная материальная характеристика тепловой сети	Отношение материальной характеристики тепловой сети к тепловой нагрузке потребителей, присоединенных к этой тепловой сети
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки	Отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии указанных потребителей, определяемое для каждого расчетного элемента территориального деления, зоны действия каждого источника тепловой энергии, каждой системы теплоснабжения и в целом по поселению, городскому округу, городу федерального значения в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

г.	Город
п.	Поселок
д.	Деревня
ул.	Улица
ГО	Городской округ
мкр.	Микрорайон
СП	Свод правил
СНиП	Строительные нормы и правила
ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
УК	Управляющая компания
ОАО	Открытое акционерное общество
ООО	Общество с ограниченной ответственностью
АО	Акционерное общество
ТРЦ	Торгово-развлекательный центр
ТС	Торговая сеть
ТСЖ	Товарищество собственников жилья
ГСК	Гаражно-строительный кооператив
ЦТП	Центральный тепловой пункт
КПД	Коэффициент полезного действия
ОМС	Орган местного самоуправления
ХВО	Химводоочистка
ВПУ	Водоподготовительные установки
ГВС	Горячее водоснабжение
ИОМС	Ингибитор отложения минеральных солей
СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
КИУМ	Коэффициент использования установленной мощности
ОЭТС	Организация, эксплуатирующая тепловые сети
ЕДДС	Единая дежурно-диспетчерская служба
ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
ФЗ	Федеральный закон
ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
ГОСТ	Государственный стандарт
ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас резервного топлива
НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас резервного топлива
ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
НВЗТ	Нормативный запас вспомогательного топлива
РЭК	Региональная энергетическая комиссия
РЭТД	Расчетный элемент территориального деления
СО	Свердловская область
УАЗ	Уральский алюминиевый завод

ВВЕДЕНИЕ

Каменск-Уральский городской округ - муниципальное образование в Свердловской области России, расположенное в 100 км к юго-востоку от областного центра г. Екатеринбурга, на берегах рек Исеть и Каменка. Административный центр – г. Каменск-Уральский. Город является центром Южного управленческого округа Свердловской области. Общая площадь округа 144 км².

В состав территории городского округа входят: город Каменск-Уральский, а также в соответствии с генеральным планом городского округа территории, предназначенные для развития его социальной, транспортной и иной инфраструктуры, включая территории сельских населенных пунктов: деревня Кодинка, деревня Малая Кодинка, деревня Монастырка, деревня Новый Завод, деревня Токарева, поселок Поселок Госдороги.

Численность населения по состоянию на 1 января 2025 года составляет 162730 жителей, в том числе в городской – 160312 жителя, в сельской – 2418 жителей.

В целях организации управления территория муниципального образования делится на два района: Синарский и Красногорский.

В состав Синарского района входят п. Ленинский, п. Олимпийский, п. Первомайский, мкр. Старый Каменск, п. Трубный, п. Октябрьский, п. Мирный, п. Северный, п. Хозспособ, д. Новый Завод, д. Кодинка.

В состав Красногорского района входят Соцгород УАЗ, микрорайон Южный, 49 квартал, 10-й километр, посёлок Силикатный, посёлок Чкалова.

Планировочная структура Каменск-Уральского городского округа в условиях сложившегося рельефа делится на три крупных планировочных района: Ленинский, Синарский, Красногорский.

Каменск-Уральский городской округ является многоотраслевым муниципальным образованием Свердловской области, важной составляющей которого был и остается промышленный комплекс, являющийся основой его социального и экономического потенциала.

Исторически сложилось, что основным видом экономической деятельности Каменска-Уральского является металлургическое производство (черная и цветная металлургия), металлообработка. Немаловажное значение в экономике городского округа играют предприятия по производству электрического оборудования, электронных и оптических изделий, транспортных средств, оборудования и других видов деятельности. В общем объеме оборота организаций Каменска-Уральского предприятия промышленного комплекса обеспечивают более 60,3% всего объема, при этом предприятия обрабатывающих производств обеспечивают 58,8% от всего оборота. На долю предприятий по обеспечению электрической энергией, газом и паром приходится более 1,5%.

Каменск-Уральский городской округ расположен в зоне умеренно-континентального климата со среднегодовой температурой воздуха +2,3 °С.

Климатические характеристики Каменск-Уральского городского округа, представленные в Таблице 1, принимаются в соответствии с СП 131.13330.2025 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99».

Таблица 1. Расчетные данные климатической зоны Каменск-Уральского городского округа

Наименование расчетных параметров	Единица измерения	Расчетное значение
1. Климатические параметры холодного периода года		
Абсолютная минимальная температура воздуха	°С	-46
Температура воздуха наиболее холодных суток		
- обеспеченностью 0,98	°С	-42
- обеспеченностью 0,92	°С	-37
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки		
- обеспеченностью 0,98	°С	-35
- обеспеченностью 0,92	°С	-31
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	%	79
Количество осадков за ноябрь – март	мм	123
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль		Ю
Продолжительность отопительного периода	сут.	215
Средняя температура воздуха в отопительный период	°С	-5,9
2. Климатические параметры теплого периода года		
Абсолютная максимальная температура воздуха	°С	39
Температура воздуха		
- обеспеченностью 0,98	°С	26
- обеспеченностью 0,95	°С	23

Наименование расчетных параметров	Единица измерения	Расчетное значение
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	°C	24,3
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	%	73
Количество осадков за апрель – октябрь	мм	351
Суточный максимум осадков	мм	74
Преобладающее направление ветра за июнь–август		С
Строительно-климатическая зона		IV

РАЗДЕЛ 1 - ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

1.1. ВЕЛИЧИНЫ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ОТАПЛИВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ И ПРИРОСТЫ ОТАПЛИВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ ПО РАСЧЕТНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА НА МНОГОКВАРТИРНЫЕ ДОМА, ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА, ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ЭТАПАМ - НА КАЖДЫЙ ГОД ПЕРВОГО 5-ЛЕТНЕГО ПЕРИОДА И НА ПОСЛЕДУЮЩИЕ 5-ЛЕТНИЕ ПЕРИОДЫ (ДАЛЕЕ - ЭТАПЫ)

Перечень объектов жилья и социальной сферы, намечаемых к строительству в Красногорском районе в период до 2027 года, предоставленный ОМС «Комитет по архитектуре и градостроительству Каменск-Уральского городского округа», представлен в Таблице 2.

Согласно таблице 2, прирост площади строительных фондов составит до 2027 года 664491,94 м². В том числе по зоне действия Красногорской ТЭЦ – 426833,94 м², по зоне действия котельной мкр. Южный – 237658 м².

Таблица 2. Перечень объектов жилья и социальной сферы, намечаемых к строительству в Красногорском районе в период до 2027 года

№ п/п	Наименование объекта	Категория потребителя	Общая площадь, м²	Этажность здания	Планируемые сроки строительства	Примечание
Микрорайон IV жилого района «Южный»						
Градостроительные комплексы 3,4						
1	10-этажный многоквартирный жилой дом (159 кв)	жил. фонд	10679,9	10	2012-2017	ввод 28.10.2016 г. ул.Каменская,101а
2	10-этажный многоквартирный жилой дом (119 кв)	жил. фонд	12354,3	10	2012-2017	ввод 31.10.2019 г. ул. Героев Отечества, 11а
Градостроительный комплекс 2						
3	5-этажный многоквартирный жилой дом (90 кв) с цокольным этажом	жил. фонд	3658	6	2028-2032	
4	3-х этажная угловая блок-секция с офисными помещениями	жил. фонд	695	5	2018-2022	ввод 19.12.2022г. ул. Кутузова, 42а 5-ти этажная угловая вставка
Градостроительный комплекс 5						
5	5-х этажная угловая блок-секция с офисными помещениями	жил. фонд	1800	5	2028-2032	
6	детское дошкольное учреждение на 130 мест	бюджет	2900	2	2028-2032	
7	5-этажный многоквартирный жилой дом (95 кв)	жил. фонд	5130	5	2028-2032	
Градостроительный комплекс 6						
8	10-этажный многоквартирный жилой дом (153 кв) со встр. помещениями	жил. фонд	8330+900	10	2028-2032	
9	10-этажный многоквартирный жилой дом (225 кв) со встр.помещениями	жил. фонд	12470+1300	10	2028-2032	
10	10-этажный многоквартирный жилой дом (180 кв) со встр. помещениями	жил. фонд	9530+600	10	2028-2032	
11	10-этажный многоквартирный жилой дом (189 кв) со встр. помещениями	жил. фонд	8540+600	10	2028-2032	
12	детское дошкольное учреждение на 125 мест	прочие	2880	2	2028-2032	
Микрорайон I жилого района «Южный»						
2 градостроительный комплекс						
13	10-ти этажный двухсекционный жилой дом (239 кв.)	жил. фонд	13622,7	10	2016	ввод 15.03.2016 г. б.Комсомольский, 32
14	10-ти этажный четырехсекционный жилой дом с нежилыми помещениями на первом этаже (262 кв.)	жил. фонд	16454,3	10	2017	ввод 14.11.2017 г. 4-й Пятилетки, 49

№ п/п	Наименование объекта	Категория потребителя	Общая площадь, м²	Этажность здания	Планируемые сроки строительства	Примечание
15	10-ти этажный семисекционный жилой дом с нежилыми помещениями на первом этаже (448 кв.)	жил. фонд	29751,8	10	2028-2032	
16	Центр культурного развития	прочие	2947,7	2	2024	Ввод в эксплуатацию 09.01.2024г
17	Центр бокса	прочие	5112	3	2023	Ввод в эксплуатацию 02.05.2023г
18	10-ти этажный двухсекционный жилой дом (127 кв.)	жил. фонд	6378	10	2022	ввод 10.01.2022 б.Комсомольский, 34
19	детское дошкольное учреждение на 300 мест	бюджет	4326,4	3	2020	ввод 08.12.2020 б.Комсомольский, 34а
20	Школа на 1275 учащихся	бюджет	23372,2	2-5	2019	ввод 24.12.2019 г. пер. Ученический, 1
1 градостроительный комплекс						
21	10-ти этажный жилой дом (170 кв.)	жил. фонд	10720,7	10	2018-2022	ввод 13.03.2019 г. б. Комсомольский, 33
Микрорайон III жилого района «Южный»						
22	Жилой дом со встроенными помещениями (226 кв.)	жил. фонд	10857,06	10	2018-2024	Разрешение на строительство до 10.10.2025 г.
23	Жилой дом (166 кв.)	жил. фонд	8306,75	10	2018-2023	ввод 28.09.2023 ул.Каменская, 94
24	Жилой дом (157 кв.)	жил. фонд	8880,48	10	2018-2023	ввод 13.02.2024 ул.Каменская, 94А
25	Жилой дом со встроенными помещениями (240 кв.)	жил. фонд	12200+400	10-12	2024-2027	
26	Жилой дом (140 кв.)	жил. фонд	7000	10	2028-2032	
27	Жилой дом (140 кв.)	жил. фонд	7000	10	2028-2032	
28	Жилой дом со встроенными помещениями (222 кв.)	жил. фонд	11100+400	10	2028-2032	
29	Жилой дом (140 кв.)	жил. фонд	7000	10	2028-2032	
30	Жилой дом (140 кв.)	жил. фонд	7000	10	2028-2032	
31	Жилой дом (180 кв.)	жил. фонд	10 195	10	2018-2024	разрешение на ввод 03.11.2023, 09.02.2024 ул. Кутузова, 16 корп. 1
32	Жилой дом со встроенными помещениями (103 кв.) корп. А, корп Б (80 кв)	жил. фонд	6503,0 (корп 3), 6950,3 (корп 2)	10	2024	разрешение на ввод 12.04.2024 (корп 3), 11.09.2024 (корп 2)

№ п/п	Наименование объекта	Категория потребителя	Общая площадь, м²	Этажность здания	Планируемые сроки строительства	Примечание
33	Жилой дом со встроенными помещениями (100 кв.)	жил. фонд	5000+650	12	2024-2027	
34	Жилой дом со встроенными помещениями (100 кв.)	жил. фонд	5000+650	12	2028-2032	
35	Жилой дом со встроенными помещениями (269 кв.)	жил. фонд	12366	10	2020	ввод 24.09.2020 ул.Кутузова, 24а
36	Детский сад на 300 мест	бюджет	4100	3	2028-2032	
37	Школа на 550 мест	бюджет	14500	3	2028-2032	
38	ТРК «Волна»	прочие	8663,81	3	2024	Разрешение на строительство до 10.07.2024 г.
39	Городской приходской православный комплекс с Храмом на 1000 прихожан	прочие	3200 258,2	1-2	2018-2022	ввод 12.09.2022 1 этап- Малый храм
40	Магазин	прочие	1350	2	2028-2032	
41	Центральный тепловой пункт				2028-2032	
Микрорайон VIII жилого района «Южный»						
1-3 градостроительные комплексы						
42	индивидуальная застройка (43 коттеджа)	жил. фонд	8600	1-3	2024-2027	автономные источники на газовом топливе
43	блокированная застройка (40 блок-секций)	жил. фонд	4000	1-3	2028-2032	автономные источники на газовом топливе Ввод 13.01.2025 - ул. Маршала Жукова, д.24; 19.02.2025 - ул. М.Жукова, д.22; 19.01.2022 - ул. М.Жукова, д.18; 07.06.2021 - ул. М.Жукова, д.16
44	Детский сад на 100 мест (газовая котельная (0,6МВт)	бюджет	1400	2	2028-2032	
45	магазин	прочие	60	1	2028-2032	
46	спортивный комплекс (газовая котельная)	прочие	200	1	2028-2032	
Микрорайон V жилого района «Южный»						
47	Детский сад на 220 мест	бюджет	7000 м3	2	2028-2032	
48	Школа на 500 мест	бюджет	9500 м3	2	2028-2032	
49	Физкультурно-оздоровительный комплекс	прочие	1700		2028-2032	

№ п/п	Наименование объекта	Категория потребителя	Общая площадь, м²	Этажность здания	Планируемые сроки строительства	Примечание
50	5 этажный жилой дом (136 квартир) Встроенные учреждения общественно-делового и коммерческого назначения	жил. фонд	7300+200	5	2028-2032	
51	5 этажный жилой дом (136 квартир) Встроенные учреждения общественно-делового и коммерческого назначения	жил. фонд	7300+200	5	2028-2032	
52	5 этажный жилой дом (116 квартир) Встроенные учреждения общественно-делового и коммерческого назначения	жил. фонд	6700+200	5	2028-2032	
53	5 этажный жилой дом (100 квартир)	жил. фонд	5600	5	2028-2032	
54	5 этажный жилой дом (136 квартир) Встроенные учреждения общественно-делового и коммерческого назначения	жил. фонд	7300+200	5	2028-2032	
55	7 этажный жилой дом (154 квартиры)	жил. фонд	8400	7	2028-2032	
56	7 этажный жилой дом (154 квартиры)	жил. фонд	8900	7	2028-2032	
57	7 этажный жилой дом (84 квартиры)	жил. фонд	4200	7	2028-2032	
58	10 этажный жилой дом (180 квартир) Встроенные учреждения общественно-делового и коммерческого назначения	жил. фонд	9000+1100	10	2028-2032	
59	10 этажный жилой дом (200 квартир)	жил. фонд	11300	10	2028-2032	
60	10 этажный жилой дом (248 квартир) Встроенные учреждения общественно-делового и коммерческого назначения	жил. фонд	13650+600	10	2028-2032	
61	10 этажный жилой дом (248 квартир) Встроенные учреждения общественно-делового и коммерческого назначения	жил. фонд	13650+600	10	2028-2032	
62	10 этажные жилые дома на 238 кв.	жил. фонд	18075,6	10	2012-2017	ввод 04.10.2017 г. ул. Героев Отечества, 8; ул. Героев Отечества, 10
63	Магазин	прочие	250		2028-2032	
Микрорайон VI жилого района «Южный»						
64	Детский сад на 90 мест	бюджет	1400	2	2028-2032	
65	индивидуальная застройка (50 коттеджей)	жил. фонд	7500	1-3	2018-2022	автономное теплоснабжение
66	блокированная застройка (54 блок-секции)	жил. фонд	9720	1-3	2028-2032	
Территория, ограниченная улицами Алуминиевая, Челябинская, 4-й Пятилетки, Маршала Жукова и рекой Исеть						

№ п/п	Наименование объекта	Категория потребителя	Общая площадь, м²	Этажность здания	Планируемые сроки строительства	Примечание
67	Жилой комплекс (9 секций, 464 квартиры)	жил. фонд	27247	10,12,16	2028-2032	
68	Многоквартирный жилой дом (7 секций, 304 квартиры)	жил. фонд	17654,48	10,12	2028-2032	
69	Многоквартирный жилой дом (6 секций, 264 квартиры)	жил. фонд	15285,68	10,12	2028-2032	
70	Многоквартирный жилой дом (5 секций, 240 квартир)	жил. фонд	13993,2	12	2028-2032	
71	Многоквартирный жилой дом (6 секций, 288 квартиры)	жил. фонд	16827	10,12,16	2028-2032	
72	Многоквартирный жилой дом (4 секций, 160 квартир)	жил. фонд	9153,2	10	2028-2032	
73	блокированная застройка (6 домов по 3 блок-секции и 24 квартиры)	жил. фонд	8237,88	2	2018-2024	автономное теплоснабжение
74	Многоквартирный жилой дом (3 дома по 3 секции и 27 квартир)	жил. фонд	6178,41	3	2028-2032	
75	индивидуальная застройка (33 коттеджа)	жил. фонд	13879,8	2	2018-2022	автономное теплоснабжение
76	индивидуальная застройка (4 коттеджа)	жил. фонд	1555,2	1	2018-2022	автономное теплоснабжение
77	Многоквартирный жилой дом (2 дома по 80 квартир)	жил. фонд	21715,2	16	2028-2032	
78	Многоквартирный жилой дом (5 секций, 224 квартиры)	жил. фонд	10526,18	7,10	2028-2032	
79	Многоквартирный жилой дом (2 секции, 84 квартиры)	жил. фонд	4805,43	7	2028-2032	
80	Многоквартирный жилой дом (4 секции, 180 квартир)	жил. фонд	7928,55	10	2028-2032	
81	Спортивный комплекс	прочие	5204,4	2	2028-2032	
82	Спортивный клуб	прочие	4979,9	2-3	2028-2032	
83	Рынок	прочие	491,09	1	2028-2032	
84	гостиница с кафе	прочие	19972,4	16	2028-2032	
85	Детский сад на 270 мест	бюджет	2289,47	2	2028-2032	
86	Магазин	прочие	125,5	1	2028-2032	
87	Хореографическая школа	прочие	1332,11	2	2028-2032	
Микрорайон IX жилого района «Южный-2»						
88	Детский сад на 140 мест	бюджет	2708	2	2028-2032	
89	Школа на 310 учащихся	бюджет	7056	3	2028-2032	
90	общественно-торговый центр	прочие	1320	2	2028-2032	

№ п/п	Наименование объекта	Категория потребителя	Общая площадь, м²	Этажность здания	Планируемые сроки строительства	Примечание
91	встроенно-пристроенный магазин продовольственных и непродовольственных товаров	прочие	420	1	2028-2032	
92	встроенно-пристроенная закусочная	прочие	400	1	2028-2032	
93	встроенно-пристроенная парикмахерская	прочие	140	1	2028-2032	
94	комплексный приемный пункт бытового обслуживания	прочие	360	1	2028-2032	
95	встроенно-пристроенная химчистка	прочие	50	1	2028-2032	
96	встроенная аптека	прочие	40	1	2028-2032	
97	встроенное отделение сбербанка	прочие	300	1	2028-2032	
98	встроенно-пристроенное жилищно-эксплуатационное предприятие	прочие	160	1	2028-2032	
99	встроенно-пристроенное охрannое предприятие	прочие	200	1	2028-2032	
100	встроенное отделение банка на 2 поста	прочие	40	1	2028-2032	
101	встроенный физкультурно-оздоровительный клуб по месту жительства	прочие	200	1	2028-2032	
102	встроенная библиотека	прочие	200-240	1	2028-2032	
103	встроенно-пристроенный видеозал	прочие	240	1	2028-2032	
104	встроенный магазин промтоваров	прочие	140	1	2028-2032	
105	встроенный детский клуб	прочие	224	1	2028-2032	
106	встроенный салон красоты	прочие	160	1	2028-2032	
107	встроенный зубо врачебный кабинет	прочие	140	1	2028-2032	
108	встроенно-пристроенная аптека	прочие	160	1	2028-2032	
109	5 этажные жилые блок-секции – 5 шт, 90 квартир	жил. фонд	4500	5	2028-2032	
110	7 этажные блок-секции - 9 штук, 200 квартир	жил. фонд	9500	7	2028-2032	
111	9 этажные блок-секции – 21 шт, 280 квартир	жил. фонд	28400	9	2028-2032	
112	12 этажные блок-секции- 27 шт 370 квартир	жил. фонд	41 600	12	2028-2032	
113	Мечеть	прочие			2028-2032	
114	Котельная, тепл. пункты	прочие	24,8		2028-2032	
Жилая застройка по улице Октябрьская						
115	Жилая застройка по ул. Октябрьская в г. Каменск-Уральский.	жил. фонд	4670,4	5	2018	ввод 03.09.2018 ул. Октябрьская, 43

№ п/п	Наименование объекта	Категория потребителя	Общая площадь, м²	Этажность здания	Планируемые сроки строительства	Примечание
	I этап строительства - Жилой дом № 1 с нежилыми помещениями.					
116	Жилая застройка по ул. Октябрьская, 41. Второй этап - жилой дом №2	жил. фонд	5609,2	5	2019	ввод 31.07.2019 ул. Октябрьская, 43а
117	Детский сад на 250 мест по ул. Октябрьской в г. Каменск-Уральский	бюджет	4051	2-3	2020	ввод 30.12.2020 ул. Октябрьская, 43б
118	Жилая застройка по ул. Октябрьской Жилой дом № 3. 1 этап строительства	жил. фонд	3619,2	6	2022	ввод 26.05.2022 ул. Мира, 1б
119	Жилая застройка по ул. Октябрьской Жилой дом № 4. 2 этап строительства	жил. фонд	3686,9	6	2022	ввод 10.08.2022 ул. Мира, 1в
120	Жилая застройка по ул. Октябрьской. Жилой дом № 5, 3 этап строительства.	жил. фонд	5928,1	6	2024	разрешение на строительство до 01.06.2024
121	Жилая застройка по ул. Октябрьская. Жилой дом № 6, 4 этап строительства.	жил. фонд	5928,1	6	2023	ввод 07.09.2023 ул. Мира, 1г
122	Жилая застройка по ул. Октябрьская. Жилой дом № 7.	жил. фонд	5951,8	6	2025	ввод 03.10.2025 ул. Механизаторов, 20а корпус 2
122а	Жилая застройка по ул. Октябрьская. Жилой дом № 8.	жил. фонд	5951,8	6	2027	разрешение на строительство до 2027г
Микрорайон VIII жилого района «Южный-2»						
123	Гипермаркет "Лента"		7895	1-2	2017	ввод 23.08.2017 ул. Суворова, 48 блок-модульная котельная
124	Мультимодульный логистический центр		10800	1	2028-2032	блок-модульная котельная
125	Магазин строительных материалов "Брозэкс"		4320	1	2028-2032	
126	Строймаркет		5089	1	2028-2032	блок-модульная котельная
127	Крытый рынок сельскохозяйственной продукции		2966	1	2028-2032	блок-модульная котельная
128	Спортивный комплекс		24000	2-3	2028-2032	блок-модульная котельная
129	Многофункциональный комплекс общественно-делового назначения (по ул. Кутузова)		4320	3	2028-2032	блок-модульная котельная
130	Станция технического обслуживания		1201	1	2028-2032	

№ п/п	Наименование объекта	Категория потребителя	Общая площадь, м²	Этажность здания	Планируемые сроки строительства	Примечание
131	Ветеринарный пункт		580	1	2028-2032	
132	Магазин		290	1	2018-2032	ОНС с кад. № 66:45:0200240:43
133	Коммунально-складской объект		4034	2	2018	ввод 17.04.2018 нежилое здание общей площадью 68,8 кв. м. кад. 66:45:0200240:67

Информация о перечне объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в Красногорском районе в период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения, представлена в Таблице 3.

Таблица 3. Перечень объектов, подключенных в 2025 гг. в Красногорском районе Каменск-Уральского городского округа

№ разрешения	Дата выдачи	Наименование объекта	Показатели	Примечание
1	13.01.2025	Блокированные дома на зем.уч. с КН 66:45:0200313:248 микрорайон VIII жилого района "Южный" в г. Каменск-Уральский. 1 этап строительства. Блокированный дом №2 (ул. М.Жукова, 24)	Собщ.- 874,8 м2	реконструкция, автономное отопление
2	13.01.2025	Блокированный жилой дом по ул. Каменской, 112	Собщ.- 732 м2	автономное отопление
3	18.02.2025	Нежилое здание бытового обслуживания по ул. 1-е Мая, 17	Собщ.- 197,3 м2	авт. отоп.
4	19.02.2025	Блокированные дома на зем.уч. с КН 66:45:0200313:248 микрорайон VIII жилого района "Южный" в г. Каменск-Уральский. 2 этап строительства. Блокированный дом №1 (ул. М.Жукова, 22)	Собщ.- 852,2 м2	реконструкция, авт. отопл.
7	09.04.2025	Здание склада по ул. Заводская, 5б	Собщ.- 951,6 м2	автономное отопление
11	27.06.2025	Здание складского назначения по ул. Белинского, 100	Собщ.- 1230,2 м2	авт. отоп.

Перечень объектов, по которым выданы технические условия в 2025 году, на основании данных ООО «УК «Теплокомплекс», представлен в Таблице 4.

Таблица 4. Перечень объектов, по которым выданы технические условия в 2025 году, на основании данных ООО «УК «Теплокомплекс»

№ разрешения	Дата выдачи, срок действия	Застройщик	Наименование объекта	Показатели	Примечание
3	12.02.2025	ООО "НПО "СтройЭксперт"	Блокированный дом по ул. Каменская, 106	общ.пл. 954 м2	3
4	21.02.2025	ООО СЗ "Квадро"	Два многоквартирных дома по ул. Кутузова. Многоквартирный дом №2	общ.пл. 6603 м2	4
5	26.02.2025	Кузнецов М.М.	Многоквартирный жилой дом по ул. Жуковского, 6	общ.пл. 2900 м2	5
6	04.04.2025	Гареев А.Г.	Реконструкция станции электродиагностики легковых автомобилей на 3 бокса в р-не пос. Мартюш по ул. Маршала Жукова	общ.пл. 324 м2	6

№ разрешения	Дата выдачи, срок действия	Застройщик	Наименование объекта	Показатели	Примечание
7	09.04.2025	ООО "Гвура"	Склад рулонной стали для заготовок на терр. ООО "Гвура" по ул. Заводская, 23	общ.пл. 1457 м2	7
12	17.07.2025	Надрова С.В	Предприятие общ.питания по ул. Алюминиевая, 77	общ.пл. 153,8 м2	12
13	15.08.2025	МАУ "Центр развития физической культуры и спорта г. Каменск-Уральского	Строительство котельной по ул. Каменская	общ.пл. 76,46 м2	13
24	24.11.2025	Кузнецов М.М.	Реконструкция блокированных домов по ул. Маршала Жукова, №22 и №24	общ.пл. каждого дома 1130 м2	24
27	01.12.2025	ООО "Современные листовые конструкции"	Производственное здание с южной стороны жилого дома №71а по Белинского	общ.пл. каждого дома 524 м2	27
28	12.12.2025	Зуев С.Г.	Склады по ул. Суворова	общ.пл. каждого дома 988 м2	28

1.2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЪЕМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В КАЖДОМ РАСЧЕТНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

Изменения тепловых нагрузок потребителей в период, предшествующий разработке Схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район), были сформированы на основе данных, предоставленных к разработке Схемы теплоснабжения на 2027 год.

Значения потребления тепловой энергии на территории Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) при расчетных температурах наружного воздуха представлены в Таблице 5.

Таблица 5. Значения потребления тепловой энергии на территории Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район)

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Договорная тепловая нагрузка в паре, Гкал/ч	Суммарная часовая нагрузка на отопление и вентиляцию, потери, Гкал/час	Суммарная часовая нагрузка на ГВС, Гкал/час	Всего, Гкал/час
Источники централизованного теплоснабжения					
1	Красногорская ТЭЦ	441,013	289,867	19,726	309,593

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Договорная тепловая нагрузка в паре, Гкал/ч	Суммарная часовая нагрузка на отопление и вентиляцию, потери, Гкал/час	Суммарная часовая нагрузка на ГВС, Гкал/час	Всего, Гкал/час
2	Газовая котельная мкр. Южный	-	13,488	-	13,488
3	Газовая котельная пос. Силикатный	-	3,337	-	3,337
ИТОГО		441,013	306,692	19,726	326,418

В связи с передачей тепловых сетей и сетей горячего водоснабжения от АО «КУМЗ» в муниципальную собственность с 23.09.2024 г. на праве хозяйственного ведения за муниципальным унитарным предприятием Каменск-Уральского городского округа «Коммунальный сервис» (далее – МУП «КомСервис») закреплено муниципальное имущество.

В соответствии с Приказом органа местного самоуправления «Комитет по управлению имуществом Каменск-Уральского городского округа» от 23.09.2024 №1156 «О движении муниципального имущества» перечень потребителей представлен в Таблице 6.

Таблица 6. Перечень потребителей, подключенных к сетям теплоснабжения АО «КУМЗ», которые закреплены на праве хозяйственного ведения за МУП «КомСервис»

№ п/п	Наименование потребителя	Юридический адрес	Объект потребления
1	ООО "КУДЕЗ"	623400, Свердловская область, г. Каменск - Уральский, пр. Победы, 11	МКД Восточная 1
2	ООО "КУДЕЗ"	623400, Свердловская область, г. Каменск - Уральский, пр. Победы, 11	МКД Восточная 3
3	ООО "КУДЕЗ"	623400, Свердловская область, г. Каменск - Уральский, пр. Победы, 11	МКД Трудовые резервы 5
4	ГАПОУ СО "КУТТС"	623426, Свердловская область, г. Каменск - Уральский, ул. Октябрьская, д. 99	Южная 4, техникум торговли
5	ГАПОУ СО "КУТТС"	623426, Свердловская область, г. Каменск - Уральский, ул. Октябрьская, д. 99	1 Мая 23 АБК
6	ГБОУ СО «Каменск-Уральская школа»	623414, Свердловская область, г. Каменск - Уральский, ул. Лермонтова, д. 2	Трудовые Резервы 2 учебный корпус школа-интернат
7	ГАУЗ СО «ДГБ г. Каменск-Уральский»	623418, Свердловская область, г. Каменск - Уральский, проспект Победы, д. 101	Трудовые Резервы 5а детская поликлиника
8	ТСЖ "Наш дом"	623405, Свердловская область, г. Каменск - Уральский, ул. Первое Мая, д. 29, кв. 431	МКД 1 Мая 29
9	ТСЖ "Первомайское"	623405, РФ, Свердловская обл., г. Каменск-Уральский, ул. Первое Мая, д. 27	МКД 1 Мая 27
10	ТСЖ «Гражданская, 2»	623405, РФ, Свердловская обл., г. Каменск-Уральский, ул. Гражданская, д. 2	МКД Гражданская 2
11	Главное управление МЧС России по Свердловской области	620014, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Шейнкмана, д. 84	1 Мая 8 здание пожарного депо

Прогнозные значения приростов тепловых нагрузок потребителей в каждом расчетном элементе территориального деления Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) приведены в Таблице 7.

Таблица 7. Прогнозные значения приростов тепловых нагрузок потребителей в каждом расчетном элементе территориального деления Каменск-Уральского ГО (Красногорский район)

Наименования РЭТД	Прирост тепловой нагрузки 2025-2032 гг, Гкал/час
Микрорайон I жилого района «Южный»	0,44
Микрорайон III жилого района «Южный»	1,81
Микрорайон IV жилого района «Южный»	7,33
Микрорайон V жилого района «Южный»	1,52
Микрорайон VI жилого района «Южный»	0,15
Микрорайон VIII жилого района «Южный»	0,19
Микрорайон VIII жилого района «Южный 2»	0,71
Микрорайон IX жилого района «Южный 2»	1,32
Территория, ограниченная улицами Алюминиевая, Челябинская, 4-й Пятилетки, Маршала Жукова и рекой Исеть.	2,59
Жилая застройка по улице Октябрьская	0,08

Информация по прогнозным приростам тепловых нагрузок в зонах действия индивидуального теплоснабжения отсутствует.

1.3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЪЕМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБЪЕКТАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ, НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

На момент проведения разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа в Красногорском районе действует 4 производственные котельные, осуществляющие теплоснабжение предприятий и организаций на территории Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район):

- ОАО «Каменск-Уральский хлебокомбинат», ул. Уральская, 5;
- АО «ГАЗЭКС», ул. Заводская, 32;
- АО «ГАЗЭКС», ул. Бокситовая, 6;
- Котельная на промплощадке ул. Белинского, 100.

Информация о приросте объемов потребления тепловой энергии (мощности) объектами, расположенными в производственных зонах, на территории Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район), не предоставлена.

1.4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ СРЕДНЕВЗВЕШЕННОЙ ПЛОТНОСТИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОМ РАСЧЕТНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ, ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ПО КАМЕНСК-УРАЛЬСКОМУ ГОРОДСКОМУ ОКРУГУ

На момент проведения разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) информация о существующих величинах средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления отсутствует.

РАЗДЕЛ 2 – СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

2.1. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Зона действия Красногорской ТЭЦ

На рисунке 1 представлена зона действия Красногорской ТЭЦ.

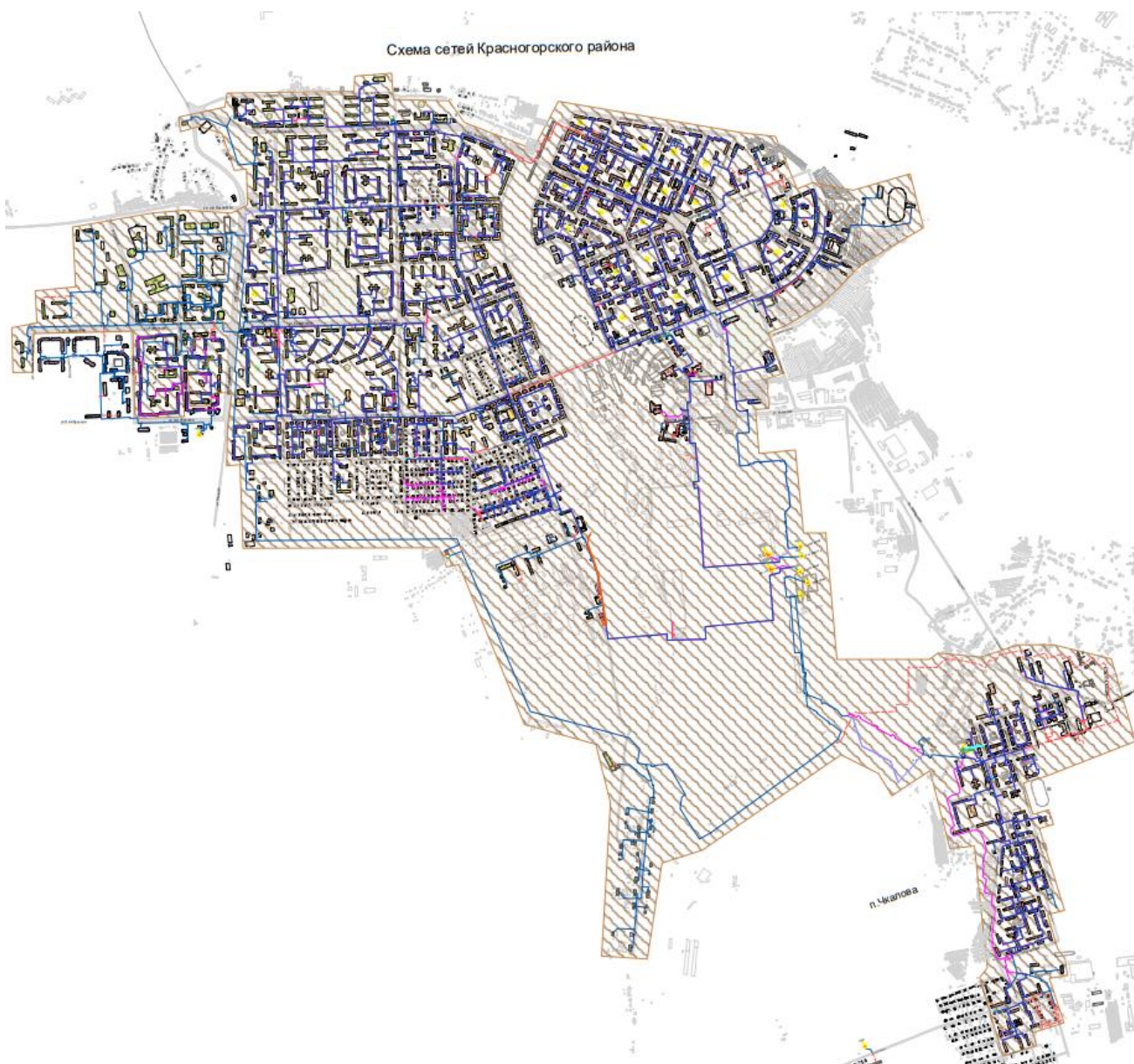


Рисунок 1. Зона действия Красногорской ТЭЦ

В настоящее время отпуск тепла от Красногорской ТЭЦ на нужды отопления и вентиляции производится от 7 бойлерных установок:

- по коллектору № 1 (головной участок коллектора протяженностью ~150 м;
- 2 DN 300, далее до жилого района – 2 DN 500);

- по коллектору № 3 (по территории «РУСАЛ «Каменск-Уральский» – 2 DN 500, за территорией завода – 2 DN 400, 2 DN 500) – в жилой район № 2;
- по коллектору № 4 (2 DN 500) и Трансферу (2 DN 800) – жилые районы № 1, 3, 4, 5 и Южный;
- по коллектору № 6 (головной участок 2 DN 500) – поселки Чкалова и 2-й Рабочий.

В связи с тем, что исходные параметры теплоносителя, подаваемого от Красногорской ТЭЦ, являются общими для:

- коллекторов № 1 и 3;
- коллектора № 4 и Трансфера.

Соответствующие коллекторы соединены перемычками, что повышает надежность теплоснабжения потребителей.

Основным источником горячего водоснабжения потребителей в зоне действия Красногорской ТЭЦ является участок химводоочистки ХВО УАЗ, от которого горячая вода круглогодично подается потребителям по одиночным трубопроводам (без циркуляции), проложенным, в основном, параллельно коллекторам отопления № 1, 3, 4. Горячее водоснабжение потребителей в п. Чкалова, находящихся в зоне теплоснабжения 6-го коллектора, осуществляется от ЦТП-6, где производится нагрев воды из централизованной сети питьевого водоснабжения.

Красногорская ТЭЦ, помимо Филиала «РУСАЛ Каменск-Уральский» и ХВО «РУСАЛ Каменск-Уральский», является также источником пароснабжения АО «КУМЗ». На АО «КУМЗ» технологический пар подается давлением 0,7 МПа по отдельному паропроводу.

Зона действия котельной мкр. «Южный»

На рисунке 2 представлена зона действия котельной мкр. «Южный».

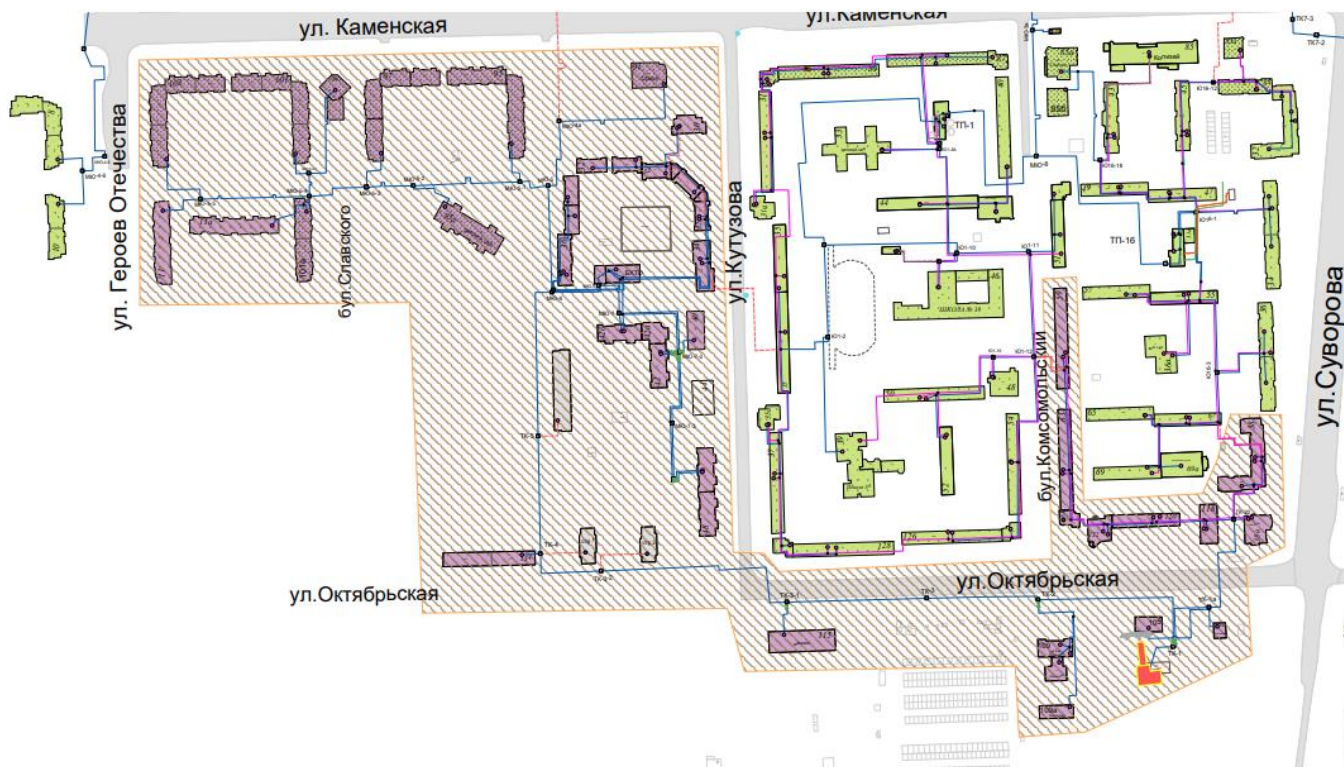


Рисунок 2. Зона действия котельной мкр. «Южный»

Котельная является источником теплоснабжения жилого района «Южный». В настоящее время отпуск тепла на нужды отопления и вентиляции производится по двух коллекторам:

- 2 DN 250 по ул. Суворова;
- 2 DN 300 по ул. Октябрьской.

Котельная обеспечивает отопительно-вентиляционные нагрузки ряда потребителей района, а в межотопительный период – нагрузку ГВС потребителей жилого района «Южный», находящихся в зоне действия КТЭЦ (через ЦТП). Горячее водоснабжение жилого района Южный в отопительный период осуществляется за счет подачи в ЦТП тепловой энергии от Трансфера.

Согласно письму ООО «УК «Теплокомплекс» от 22.05.2024 № 0858 объекты, расположенные по адресам: ул. Каменская, 91, 95, 95а, 97, 99, 101, 101а, 103; ул. Героев Отечества, 11 подключены к котельной мкр. Южный.

Зона действия котельной п. Силикатный

Котельная п. Силикатный является источником теплоснабжения п. Силикатный, на территории которого она располагается. Система теплоснабжения – двухтрубная (2 DN 200), открытая.

В отопительный период горячее водоснабжение потребителей осуществляется непосредственно из тепловой сети в тепловых узлах потребителей.

На рисунке 3 представлена зона действия котельной п. Силикатный.

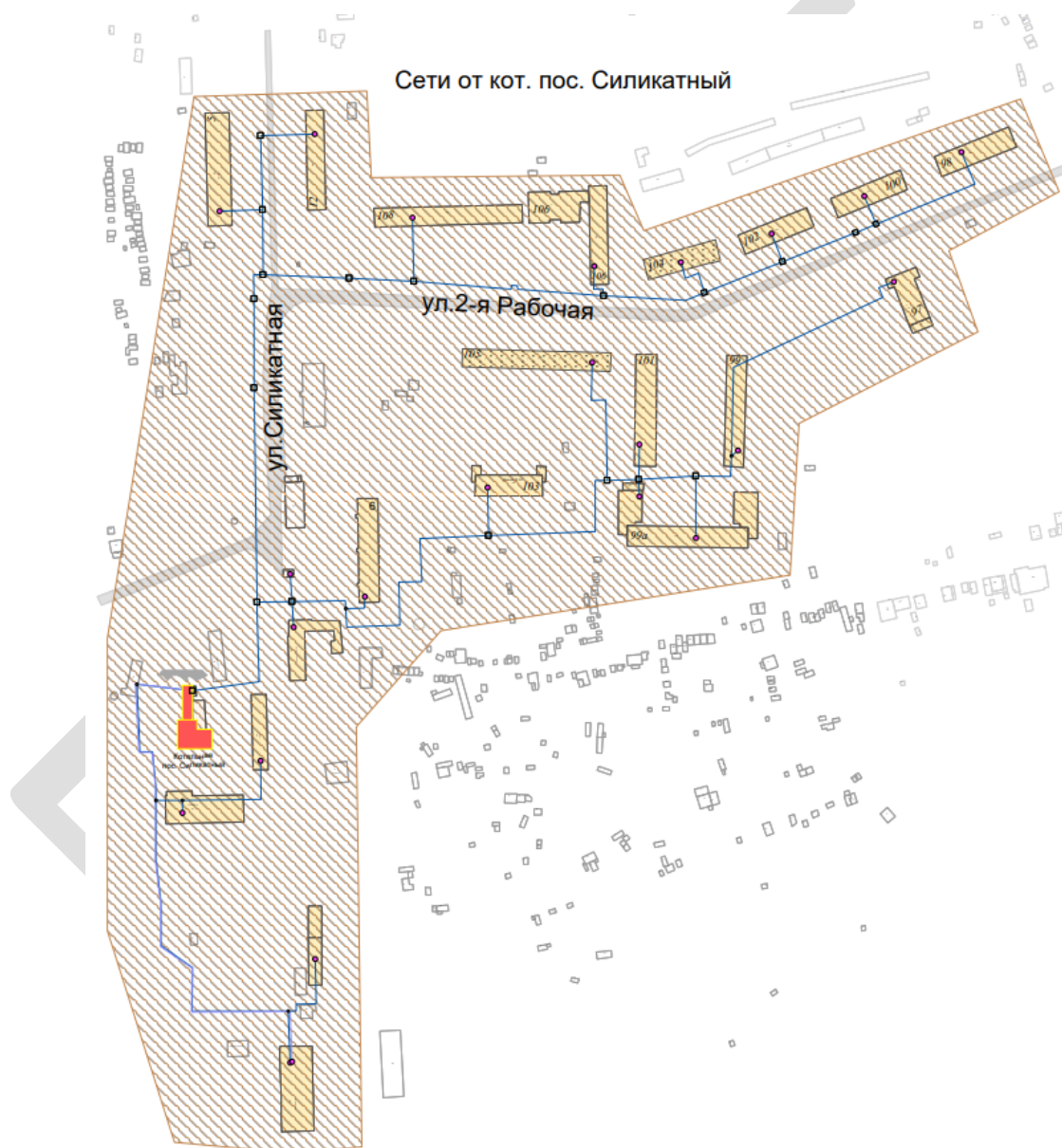


Рисунок 3. Зона действия котельной п. Силикатный

2.2. ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В настоящее время часть малоэтажного частного жилого фонда Красногорского района подключена к системе централизованного теплоснабжения. Зоны действия индивидуального теплоснабжения в Каменск-Уральском городском округе сформированы в исторически сложившихся на территории городского округа микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Такие здания (одноэтажные и двухэтажные), как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения.

В качестве индивидуальных источников применяются бытовые котлы на газовом топливе, электронагревательные установки и печное отопление. Теплоснабжение коттеджной застройки мкр. IV (ГСК-2) жилого района «Южный» в настоящее время осуществляется от автономных газовых водонагревателей. Информация по остальной существующей частной застройке, в том числе капитальной, оборудованной индивидуальными источниками тепла, отсутствует.

В настоящее время на территории Красногорского района действуют 8 локальных отопительных котельных:

- Котельная ТРЦ «Мегамарт», ул. Суворова, 24;
- Котельная ТС ООО «Лента», ул. Суворова, 48;
- Котельная автокомплекса «Меридиан»;
- Крышная котельная ТСЖ «Альпийский», ул. Суворова, 18;
- Крышная котельная ООО «УК «Вертикаль» ул. Героев Отечества, 7;
- Котельная школы № 39, д. Монастырка, ул. Комиссаров, 29;
- Котельная АО «Водоканал КУ» ул. 1 Мая 16;
- Котельная школа №14, ул. 2-я Рабочая, 51, пос. Чкалова (введена в эксплуатацию с 24.03.2025).

2.3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАБОТАЮЩИХ НА ЕДИНУЮ ТЕПЛОВУЮ СЕТЬ, НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

На момент разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа суммарная располагаемая мощность источников тепловой энергии составляет 1023,68 Гкал/ч. Резерв тепловой мощности на 2032 год составит 265,934 Гкал/ч (25% от располагаемой тепловой мощности).

В соответствии с информацией, представленной в Таблице 8, существующего резерва тепловой мощности по Каменск-Уральскому городскому округу (Красногорский район) с учетом прироста строительных фондов к расчетному сроку будет достаточно для покрытия перспективных тепловых нагрузок (прогнозное значение приростов тепловых нагрузок потребителей до 2032 года в зоне действия существующих источников составляет 16,14 Гкал/ч на отопление, вентиляцию и ГВС).

Фактические потери в тепловых сетях складываются из потерь через отсутствующую изоляцию на тепловых сетях, что является основной причиной существующего уровня потерь, а также потерь с утечками и несанкционированным сливом теплоносителя для улучшения теплоснабжения объекта (слив теплоносителя в канализацию из-за высокого гидравлического сопротивления объекта).

*Таблица 8. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки источников тепловой энергии
Каменск-Уральского городского округа*

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Тепловая мощность, Гкал/ч						Присоединенная договорная нагрузка потребителей в сетевой воде, Гкал/ч		Присоединенная договорная нагрузка потребителей в паре, Гкал/ч	Резерв/ Дефицит мощности на 2032 г., Гкал/ч
		Установленная	Ограничения тепловой мощности	Располагаемая	Потери на собственные нужды	Мощность, нетто	Потери в тепловых сетях	2024 г.	2032 г.	2024-2032 г.	
1	Красногорская ТЭЦ	1006,00	0	1006,00	7,632	998,368	37,598	309,593	325,733	441,013	256,934
2	Котельная по ул. Суворова, 42а	10,800	0	10,800	0,022	10,778	0,000	13,488	13,488	-	-2,710
3	Котельная по ул. Силикатная	6,880	0	6,880	0,015	6,865	0,000	3,337	3,337	-	3,528

2.4. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ЗОНА ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ РАСПОЛОЖЕНА В ГРАНИЦАХ ДВУХ ИЛИ БОЛЕЕ ПОСЕЛЕНИЙ, ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ ЛИБО В ГРАНИЦАХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА (ПОСЕЛЕНИЯ) И ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ИЛИ ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ (ПОСЕЛЕНИЙ) И ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, С УКАЗАНИЕМ ВЕЛИЧИНЫ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ КАЖДОГО ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

На момент разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) источники тепловой энергии, зоны действия которых расположены в границах двух и более поселений, отсутствуют.

2.5. РАДИУС ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с Приказом Министерства энергетики РФ от 05.03.2019 года № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения», 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. Для определения попадания объекта, рассматриваемого для подключения к СЦТ, в границы радиуса эффективного теплоснабжения необходимо использовать указную методику.

РАЗДЕЛ 3 – СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

3.1. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Балансы теплоносителя источников тепловой энергии складываются из производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя в тепловой сети.

Производительность водоподготовительных установок котельных определяется максимальной производительностью оборудования, ограничивающего общую производительность системы.

Потери теплоносителя, в свою очередь, делятся на потери с утечками в самой тепловой сети, потери во внутренних системах потребителей и расход теплоносителя на горячее водоснабжение.

В настоящее время на станции установлены две водоподготовительные установки (ВПУ) для подпитки котлов и подпитки теплосети. ВПУ для подпитки котлов имеет проектную производительность 360 м³/ч. ВПУ для подпитки теплосети имеет проектную производительность 450 м³/ч. Водоподготовка для подпитки теплосети предназначена для восполнения утечек сетевой воды из отопительных коллекторов Красногорской ТЭЦ.

Исходная вода из водозабора р. Исеть подается с Красногорской ТЭЦ на химводоподготовку на ХВО УАЗа. Эта установка предназначена для подготовки воды на горячее водоснабжение потребителей в зоне действия Красногорской ТЭЦ (за исключением подготовки воды по закрытой схеме в ЦТП № 1, 2, 16а (мкр. «Южный»), коллектор № 6 (п. Чкалова)).

Производительность химводоочистки 600 м³/час. Исходной водой служит вода Волковского водохранилища реки Исеть, подогретая до температуры 30-40 °С. Пароснабжение осуществляется с КТЭЦ по паропроводу № 17 Р_{раб.} 7 кгс/см², Т_{раб.} 250°С.

Исходная вода поступает в осветлитель ВТИ 320, служащий в настоящее время баком-накопителем исходной воды.

После осветлителя насосами «сырой воды» вода подается на 6 механических двухкамерных фильтров ФОВ 2К-3.4-0.6 первой ступени фильтрации. Затем на 5 механических двухкамерных фильтров ФОВ 2К-3.0-0,6 второй ступени фильтрации, где происходит ее очистка от механических примесей путем фильтрования через слой фильтрующего материала (гидроантрацит).

Из фильтров вода поступает в водо-водяные теплообменники, где нагревается деаэрированной водой до температуры 55°C. Далее в пароводяных теплообменниках вода нагревается паром до температуры 75°C.

После пароводяных теплообменников вода подается в 3 деаэратора атмосферного типа ДСА-200, где в процессе деаэрации нагревается до температуры кипения (102-104 °C при P= 1,2 кгс/см²).

Выходящая из деаэраторов вода насосами деаэрированной воды подается в водо-водяные теплообменники, где охлаждается до температуры 75-80 °C, отдавая тепло исходной воде.

Из теплообменников вода поступает в два бака-аккумулятора горячей воды объемом 2000 м³ каждый. Горячая вода из баков горячей воды насосами подается с химводоочистки в разводящую сеть ГВС по четырем коллекторам: 1 коллектор DN 250; 2 коллектор DN 150; 3 коллектор DN 250; 4 коллектор DN 500.

Баланс производительности водоподготовительной установки Красногорской ТЭЦ для подпитки теплосети приведен в Таблице 9.

Таблица 9. Баланс производительности водоподготовительной установки Красногорской ТЭЦ для подпитки теплосети

Наименование показателя	Ед. изм.	2023	2024	2025
Красногорская ТЭЦ				
Производительность ВПУ	тонн/ч	100	100	100
Средневзвешенный срок службы	лет	52	53	54
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-
Общая емкость баков- аккумуляторов	м3	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	-	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	87	88	79
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-

Наименование показателя	Ед. изм.	2023	2024	2025
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	300	300	300
Доля резерва	%	75	75	75

В системе централизованного теплоснабжения Красногорского района действует две котельные: котельная в мкр. Южный и котельная в п. Силикатный.

Котельная в мкр. Южный работает по закрытой схеме теплоснабжения, котельная в п. Силикатный – по открытой схеме.

Учитывая незначительную величину среднечасовой нагрузки ГВС потребителей, подключенных к котельной в п. Силикатный и закрытую систему теплоснабжения котельной мкр. Южный, производительность их водоподготовок определяется производительностью котлов, установленных на теплоисточниках.

Обработка воды производится по следующей схеме:

Исходная вода из централизованной системы холодного водоснабжения подается в аккумуляторный бак, а затем подпиточными насосами подается во всасывающий коллектор сетевых насосов.

Приготовление рабочего раствора ингибитора производят в расходном баке путем растворения технического ингибитора. Концентрация ингибитора в расходном баке составляет от 12,5 до 25 %.

В сетевой воде концентрация ингибитора поддерживается 3,5 мг/дм³, с крайними пределами 2,5...3,8 мг/дм³.

Дозирование рабочего раствора ингибитора в сетевую воду производится в подпиточную воду, перед входом ее в котел.

Изменения в дозировке ингибитора производят операторы вручную, путем изменения длины хода поршня насоса-дозатора.

В котельной в п. Силикатный установлено 3 бака-аккумулятора емкостью 50 м³ каждый, в котельной мкр. Южный – 1 бак-аккумулятор емкостью 50 м³.

Баланс производительности водоподготовительных установок в Красногорском районе для подпитки теплосети приведен в Таблице 10.

. Таблица 10. Баланс производительности водоподготовительных установок в Красногорском районе для подпитки теплосети

Источник	Наличие и тип водоподготовительных установок	Емкость баков-аккумуляторов	Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	Фактический расход воды на подпитку ТС	Нормативный расход воды на утечку из систем теплоснабжения и тепловых сетей	Нормативный расход воды в системе ГВС
-	-	тыс.м ³	-	т/ч	т/ч	т/ч
Котельная по ул. Суворова, 42а	Дозирование ИОМСа в сетевую воду	0,05	1	0,98	1,18	-
Котельная по ул. Силикатная	Дозирование ИОМСа в сетевую воду	0,15	3	6,03	0,29	10,80

3.2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Максимальный расход подпиточной воды определялся в соответствии с п.6.16 и п. 6.17 СП 124.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» на основании данных по прогнозируемым нагрузкам потребителей:

- в открытых системах теплоснабжения, а также при отдельных сетях ГВС равным сумме максимального расхода воды на горячее водоснабжение и 0,25 % объема воды в системе теплоснабжения при наличии баков – аккумуляторов на источнике;

- для закрытых систем теплоснабжения равным сумме 0,25 % объема воды в системе теплоснабжения и расхода воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка теплосети.

При отсутствии фактических данных объем воды в тепловых сетях принимается равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт – при открытой системе и 30 м³ на 1 МВт средней нагрузки – для отдельных сетей горячего водоснабжения.

Согласно п. 6.22 СП 124.13330.2012 для закрытых систем теплоснабжения дополнительная аварийная подпитка должна обеспечиваться химически необработанной и недеаэрированной технической водой, для открытых – только из

системы хозяйственно-питьевого водоснабжения в размере 2% от среднегодового объема воды в системе.

Расчет производительности ХВО на Красногорской ТЭЦ в соответствии с ВНТП-81 выполнен для закрытых систем теплоснабжения и приведен в Таблице 11.

Таблица 11. Расчет производительности ХВО для подпитки теплосети на Красногорской ТЭЦ (рабочий режим)

Расчётная тепловая нагрузка потребителей на отопление и вентиляцию Q , Гкал/ч	$V_{\text{воды}} = 65 \cdot Q_{\text{м}}^3$	Производительность ХВО КТЭЦ, $\text{м}^3/\text{ч}$
289,867	$65 \cdot 289,867 = 18841,355$	$0,0075 \cdot 18841,355 = 141,31$

Учитывая, что производительность ХВО Красногорской ТЭЦ составляет 450 $\text{м}^3/\text{ч}$, ее величина соответствует требованиям ВНТП-81.

В Таблице 12 представлен расчет максимального расхода подпиточной воды на Красногорской ТЭЦ, выполненный в соответствии с п. 6.16 СП 124.13330.2012.

Таблица 12. Расчет максимального расхода подпиточной воды на Красногорской ТЭЦ

Расчетная тепловая нагрузка потребителей на отопление и вентиляцию Q , Гкал/ч (МВт)	$V_{\text{воды}} = 65 \cdot Q_{\text{м}}^3$	Максимальный часовой расход подпиточной воды, $\text{м}^3/\text{ч}$		
		для восполнения утечек в тепловых сетях, $0,0025 \cdot V_{\text{воды}}$	при заполнении трубопроводов теплосети для наибольшего диаметра 800 мм, $\text{м}^3/\text{ч}$	Всего
289,867	$65 \cdot 289,867 = 18841,355$	$0,0025 \cdot 18841,355 = 47,103$	250	297,103

Дополнительная аварийная подпитка СЦТ Красногорской ТЭЦ должна обеспечиваться в объёме: $0,02 \cdot 18841,355 = 376,827 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Разбор потребителями горячей воды, приготовленной на ХВО УАЗ, в настоящее время осуществляется непосредственно из трубопроводов ГВС, проложенных, в основном, параллельно отопительным коллекторам КТЭЦ.

Согласно п. 6.17 СП 124.13330.2012 при отдельных тепловых сетях на горячее водоснабжение с целью выравнивания суточного графика расхода воды (производительности ВПУ) на источниках теплоты должны предусматриваться баки – аккумуляторы химически обработанной и деаэрированной подпиточной воды. При этом расчетная вместимость баков – аккумуляторов должна быть равной десятикратной величине средне – часового расхода воды на горячее водоснабжение в зоне действия Красногорской ТЭЦ:

Часовой расход на горячее водоснабжение составляет 320 м³/ч. Требуемая вместимость баков составляет 3 200 м³.

Вместимость баков-аккумуляторов составляет 4000 м³.

Расчет максимального часового расхода подпиточной воды, подаваемой с ХВО УАЗ, выполненный в соответствии с п. 6.17 СП 124.13330.2012., приведен в Таблице 13.

Таблица 13. Расчет максимального часового расхода подпиточной воды, подаваемой с ХВО УАЗ в рабочем режиме

Расчетная средняя – часовая нагрузка ГВС потребителей, Q, Гкал/ч	$V_{\text{воды}} = 30 \cdot Q, \text{ м}^3$	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м ³ /ч		
		Потери с утечками теплоносителя $0,0025 \cdot V_{\text{сист.}}$	Максимальный расход воды на горячее водоснабжение G _{гвм}	Всего
19,726	$30 \cdot 19,726 = 591,78$	$0,0025 \cdot 591,78 = 1,479$	339	340,48

РАЗДЕЛ 4 – ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

4.1. ОПИСАНИЕ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Мастер-план схемы теплоснабжения предназначен для описания и обоснования отбора нескольких вариантов ее реализации, из которых будет выбран рекомендуемый вариант.

В данной работе рассмотрены два варианта перспективного развития системы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа. *Первый вариант* (вариант «А») – приоритетный. *Второй* (вариант «Б») – альтернативный вариант развития (отсутствие предложений по строительству, реконструкции и модернизации элементов системы теплоснабжения – система теплоснабжения остается без изменений).

Первый вариант перспективного (вариант «А») развития систем теплоснабжения городского округа предусматривает мероприятия, представленные в Таблице 14.

Таблица 14. Первый вариант перспективного (вариант «А») развития систем теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район)

№ п/п	Наименование работ, объектов	Стоимость работ (с материалами) тыс. руб.	Примечание
	Красногорский район - концессия	15 000	
1	"Модернизация (в рамках концессионного соглашения) участка трубопровода системы теплоснабжения от тепловой камеры КИВ-102 улица Октябрьская дом №82 до тепловой камеры К-31-1 улица Каменская дом №53 с вводами на дома улицы Калинина, №№48а, 50, 52, 54, 56, 58а, 60,62,64 улицы Октябрьская, №№82,84,86а	12 500	ПРОЕКТ 212/2023.43К- ТС, АС
2	(Участок от ТК 102-1 до ТК 102-10; от ТК 102-6 до д/с ул. Калинина, 58а) "	2 500	
	Красногорский район - модернизация (реконструкция) тепловых сетей	56 800	
3	Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры К4-87 по ул. Белинского, 46 до тепловой камеры К4-88 по ул. Белинского, 28	10 500	ПРОЕКТ 181/2022-ТС, АС
4	Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры ТК-41 ул. Строителей, 24 до тепловой камеры ТК-44 ул. Каменская, 16	11 500	ПРОЕКТ 270/2025-ТС, АС
5	Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры ТК 48 ул. Алюминиевая, 14 до тепловой камеры ТК 55 ул. Уральская, 47 (Участок от ТК48 до ТК50)	6 500	ПРОЕКТ 225/2024-ТС, АС
6	Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры 19-4 ул. Стахановская, 11 до тепловой камеры 19-7 ул. Гагарина, 48 (с вводами на дома: ул. Алюминиевая, 36; ул. Гагарина, 48; 50 и участка тепловой сети между домами ул. Алюминиевая,34; 38 (благоустройство)	8 500	

№ п/п	Наименование работ, объектов	Стоимость работ (с материалами) тыс. руб.	Примечание
7	Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры КМ-12 до тепловой камеры КМ-12а ул. 4-й Пятилетки, 29	3 800	
8	Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры Т74 ул. 4-й Пятилетки, 7 до тепловой камеры Т81 ул. Шестакова, 4 с вводами на дома (1 этап: участок от Т 74 до Т 78 и от Т 74 до Т 86)	16 000	
	Красногорский район текущий ремонт хозспособ	72 083	
9	Текущий ремонт (мат+з/п+ЕСН+автотранспорт)	72 083	
	Итого по Красногорскому району	143 883	

Второй вариант перспективного (вариант «Б») развития систем теплоснабжения городского округа предусматривает мероприятия, представленные в Таблице 15.

Таблица 15. Второй вариант перспективного (вариант «Б») развития систем теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район)

Наименование работ	Примечание
Мероприятия перспективного развития системы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) из 1 варианта	Мероприятия, запланированные на 2026 год, должны быть выполнены в первую очередь
Строительство котельной ул. Алюминиевая, 81 с реконструкцией тепловых сетей и сетей ГВС для переключения нагрузки кварталов 27, 28, 29, квартала, ограниченного улицами Суворова, Алюминиевая, Челябинская, 4-1 Пятилетки (для обеспечения резерва тепловой мощности на коллекторе «Трансфер» Красногорской ТЭЦ)	Проект еще не разработан. Строительство планируется на 2026-2027 гг
Строительство центрального теплового пункта, расположенного на коллекторе 1 Красногорской ТЭЦ, для теплоснабжения и горячего водоснабжения потребителей, подключенных к коллекторам №1 и №3.	В настоящее время ведутся работы по проектированию.
Реконструкция системы обеспечения горячим водоснабжением территории Красногорского района города Каменска-Уральского.	Проект ИЦП-1/П/2016-НГВ
Строительство теплового пункта ул. Красногорская	Строительство планируется на 2026-2027 гг.
Строительство теплового пункта для подачи ГВС потребителям 4 коллектора новой части Красногорского района;	-
Строительство циркуляционного трубопровода от теплового пункта 4 коллектора до тепловой камеры К4-86 ул. Октябрьская, 33;	-
Строительство трубопровода ГВС от тепловой камеры КМ35, ул. Алюминиевая, 39 до тепловой камеры Т74-1 ул. 4-й Пятилетки, 4;	-
Строительство теплового пункта для подачи ГВС потребителям 1, 3 коллектора старой части Красногорского района;	-
Реконструкция участка трубопровода ГВС от тепловой камеры ТК74 ул. Каменская, 31 до тепловой камеры ТК59 ул. Исетская, 37.	-
вывод из эксплуатации участков тепловых сетей: «Теплотрасса от магазина № 65 до школы № 14», учетный участок 1.197, протяженность трубопровода теплоснабжения – 768 м» и Теплотрасса от магазина № 65 до школы № 14», учетный участок 1.198, протяженность трубопровода теплоснабжения – 889 м», которые не задействованы в системе центрального теплоснабжения.	Планируется с 15.09.2025

4.2. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО СЦЕНАРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Наиболее приоритетным на данный момент вариантом является первый вариант в связи с тем, что в данном варианте первоочередные мероприятия, запланированные на 2026 год. Во втором варианте включены также мероприятия со сроком выполнения до 2027 года, что повлечет увеличение затрат. Ввиду возможности экономии средств бюджета предпочтителен первый вариант.

РАЗДЕЛ 5 – ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

5.1. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРСПЕКТИВНУЮ ТЕПЛОВУЮ НАГРУЗКУ НА ОСВАИВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ДЛЯ КОТОРЫХ ОТСУТСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ И (ИЛИ) ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ОТ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ОБОСНОВАННАЯ РАСЧЕТАМИ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ (В ЦЕНОВЫХ ЗОНАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОБОСНОВАННАЯ РАСЧЕТАМИ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ЕСЛИ РЕАЛИЗАЦИЮ ТОВАРОВ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАКОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПЛАНИРУЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПО РЕГУЛИРУЕМЫМ ЦЕНАМ (ТАРИФАМ), И (ИЛИ) ОБОСНОВАННАЯ АНАЛИЗОМ ИНДИКАТОРОВ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ЕСЛИ РЕАЛИЗАЦИЯ ТОВАРОВ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАКОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ БУДЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ПО ЦЕНАМ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫМ ПО СОГЛАШЕНИЮ СТОРОН ДОГОВОРА ПОСТАВКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И (ИЛИ) ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ) И РАДИУСА ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

На момент разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) имеются следующие перспективные предложения по строительству источников тепловой энергии:

- Реализация проекта «Строительство газовой котельной в городе Каменске-Уральском Свердловской области на участке с КН 66:45:0200341:5556», Использование котельной предполагается для теплоснабжения объектов спортивного комплекса, реализуемого в районе «Байновского сада. Установленная мощность котельной составляет 4,6 МВт».

- Строительство котельной ул. Алюминиевая, 81 с реконструкцией тепловых сетей и сетей ГВС для переключения нагрузки кварталов 27,28,29, квартала, ограниченного улицами Суворова, Алюминиевая, Челябинская, 4-1

Пятилетки (для обеспечения резерва тепловой мощности на коллекторе «Трансфер» Красногорской ТЭЦ).

5.2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРСПЕКТИВНУЮ ТЕПЛОВУЮ НАГРУЗКУ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И РАСШИРЯЕМЫХ ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

На момент разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) не планируется реконструкция источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.

5.3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

На момент разработки схемы теплоснабжения имеются следующие предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения:

- Модернизация (реконструкция) насосного парка котельной г. Каменск-Уральский, ул. Силикатная с заменой сетевых насосов.
- Модернизация (реконструкция) котельной г. Каменск-Уральский, ул. Силикатная с заменой теплотехнического оборудования (3-х котлов).
- Строительство теплового пункта для подачи ГВС потребителям 4 коллектора новой части Красногорского района.
- Строительство теплового пункта для подачи ГВС потребителям 1, 3 коллектора старой части Красногорского района.

5.4. ГРАФИКИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И КОТЕЛЬНЫХ

На момент разработки схемы теплоснабжения, на территории Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) имеется один источник

централизованного теплоснабжения, функционирующий в режиме комбинированной выработки – Красногорская ТЭЦ. В связи с этим отсутствует необходимость в разработке графиков совместной работы источников тепловой энергии.

5.5. МЕРЫ ПО ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, КОНСЕРВАЦИИ И ДЕМОНТАЖУ ИЗБЫТОЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ВЫРАБОТАВШИХ НОРМАТИВНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ, В СЛУЧАЕ ЕСЛИ ПРОДЛЕНИЕ СРОКА СЛУЖБЫ ТЕХНИЧЕСКИ НЕВОЗМОЖНО ИЛИ ЭКОНОМИЧЕСКИ НЕЦЕЛЕСООБРАЗНО

Согласно предоставленной информации на момент разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) вывод из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно, не планируется.

5.6. МЕРЫ ПО ПЕРЕОБОРУДОВАНИЮ КОТЕЛЬНЫХ В ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИЕ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок не планируется.

5.7. МЕРЫ ПО ПЕРЕВОДУ КОТЕЛЬНЫХ, РАЗМЕЩЕННЫХ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И РАСШИРЯЕМЫХ ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ, ЛИБО ПО ВЫВОДУ ИХ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

На территории Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) перевод источника тепловой энергии, функционирующего в режиме

комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим не планируется.

5.8. ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК ОТПУСКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ИЛИ ГРУППЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, РАБОТАЮЩЕЙ НА ОБЩУЮ ТЕПЛОВУЮ СЕТЬ, И ОЦЕНКУ ЗАТРАТ ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЕГО ИЗМЕНЕНИЯ

Температурный график теплоисточника – это кривая (таблица), которая определяет, какая должна быть температура теплоносителя при фактической температуре наружного воздуха. Графики зависимости могут быть различны. Конкретный график зависит от климата, оборудования котельной и технико-экономических показателей.

Конкретный график зависит от климата, оборудования котельной и технико-экономических показателей. Температурные графики Красногорской ТЭЦ на отопительный период 2025-2026 гг. приведены в Таблицах 16-19 и на Рисунках 4-7. Температурные графики отопительных котельных ООО «УК «Теплокомплекс» на отопительный период 2025-2026 гг. приведены в Таблицах 20-21 и на Рисунках 8-9.

Таблица 16. Температурный график Красногорской ТЭЦ (1,3 коллекторы) 115-70 °С со срезкой на 105 °С

Температура наружного воздуха, °С	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном трубопроводе, °С
10	42,0	33,8
9	43,7	34,7
8	45,6	35,8
7	47,4	36,8
6	49,2	37,7
5	51,0	38,7
4	52,7	39,6
3	54,5	40,6
2	56,2	41,5
1	57,9	42,4
0	59,6	43,3
-1	61,3	44,2
-2	63,0	45,0
-3	64,7	45,9
-4	66,4	46,7
-5	68,0	47,6
-6	69,7	48,4
-7	71,3	49,2
-8	73,0	50,1
-9	74,6	50,9
-10	76,2	51,7
-11	77,8	52,5
-12	79,4	53,3

Температура наружного воздуха, °C	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе, °C	Температура теплоносителя в обратном трубопроводе, °C
-13	81,0	54,0
-14	82,6	54,8
-15	84,2	55,6
-16	85,8	56,3
-17	87,4	57,1
-18	89,0	57,9
-19	90,5	58,6
-20	92,1	59,4
-21	93,6	60,1
-22	95,2	60,8
-23	96,7	61,6
-24	98,3	62,3
-25	99,8	63,0
-26	101,4	63,7
-27	102,9	64,4
-28	104,4	65,1
-29	105,0	65,2
-30	105,0	64,8
-31	105,0	64,5
-32	105,0	64,1
-33	105,0	63,7
-34	105,0	63,4
-35	105,0	63,0

УТВЕРЖДАЮ
Директор ДООП "РУСАЛ Каменск-Уральский"
Е.А. Соломенкин
2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Глава администрации Красногорского района
Д.В. Башарин
2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Директор ООО "УИЗ Теплокомплекс"
Г.Н. Виноградов
2025 г.

Температурный график теплоснабжения "Красногорская ТЭЦ" (1, 3 коллекторы) 115-70°C со срезкой на 105°C
тип регулирования - качественное по отопительной нагрузке на отопительный период 2025/2026 гг.

Температура наружного воздуха, °C	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе, °C	Температура теплоносителя в обратном трубопроводе, °C
10	42,0	33,8
9	43,7	34,7
8	45,6	35,6
7	47,4	36,8
6	49,2	37,7
5	51,0	38,7
4	52,7	39,6
3	54,5	40,6
2	56,2	41,5
1	57,9	42,4
0	59,6	43,3
-1	61,3	44,2
-2	63,0	45,0
-3	64,7	45,9
-4	66,4	46,7
-5	68,0	47,6
-6	69,7	48,4
-7	71,3	49,2
-8	73,0	50,1
-9	74,6	50,9
-10	76,2	51,7
-11	77,8	52,5
-12	79,4	53,3
-13	81,0	54,0
-14	82,6	54,8
-15	84,2	55,6
-16	85,8	56,3
-17	87,4	57,1
-18	89,0	57,9
-19	90,5	58,6
-20	92,1	59,4
-21	93,6	60,1
-22	95,2	60,8
-23	96,7	61,6
-24	98,3	62,3
-25	99,8	63,0
-26	101,4	63,7
-27	102,9	64,4
-28	104,4	65,1
-29	105,0	65,2
-30	105,0	64,8
-31	105,0	64,5
-32	105,0	64,1
-33	105,0	63,7
-34	105,0	63,4
-35	105,0	63,0

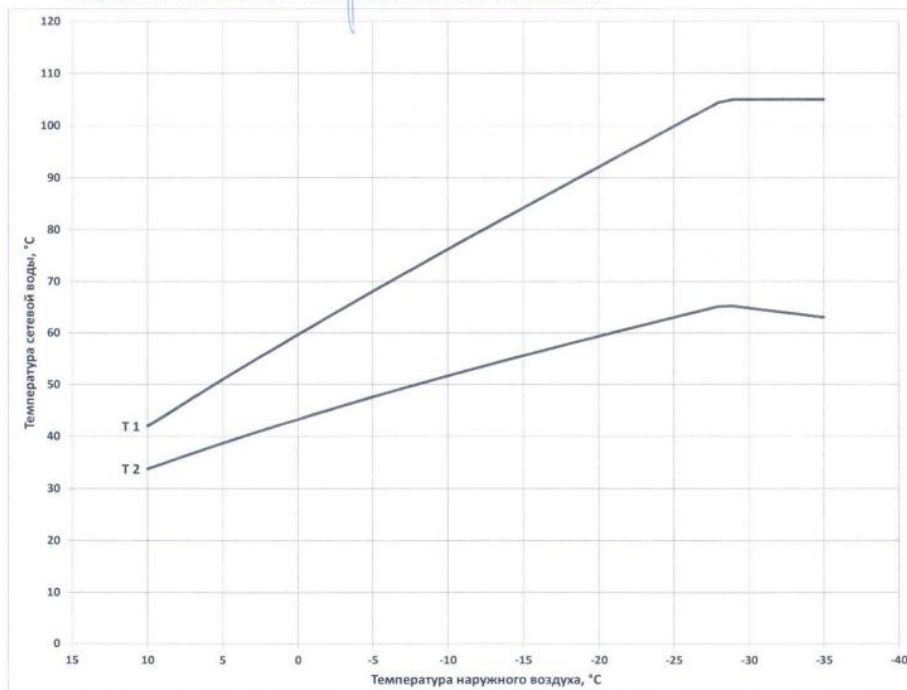


Рисунок 4. Температурный график Красногорской ТЭЦ (1,3 коллекторы)

*Таблица 17. Температурный график Красногорской ТЭЦ (4 коллектор) 130-70 °С
со срезкой на 120 °С и спрямлением на 70 °С*

Температура наружного воздуха, °С	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе, °С	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе после насосной станции ТП-8, °С	Температура теплоносителя в обратном трубопроводе, °С
10	70,0	62,2	51,3
9	70,0	62,0	50,8
8	70,0	61,8	50,3
7	70,0	61,6	49,8
6	70,0	61,4	49,4
5	70,0	61,2	48,9
4	70,0	61,0	48,5
3	70,0	60,8	48,0
2	70,0	60,7	47,6
1	70,0	60,5	47,1
0	70,0	60,3	46,7
-1	70,0	60,1	46,2
-2	70,0	59,9	45,8
-3	71,4	60,9	46,3
-4	73,3	62,4	47,1
-5	75,2	63,9	48,0
-6	77,2	65,3	48,8
-7	79,1	66,8	49,6
-8	81,0	68,2	50,4
-9	82,9	69,7	51,2
-10	84,7	71,1	52,0
-11	86,6	72,5	52,8
-12	88,5	73,9	53,6
-13	90,4	75,4	54,4
-14	92,2	76,8	55,1
-15	94,1	78,2	55,9
-16	95,9	79,5	56,6
-17	97,7	80,9	57,4
-18	99,6	82,3	58,1
-19	101,4	83,7	58,9
-20	103,2	85,0	59,6
-21	105,0	86,4	60,3
-22	106,9	87,8	61,0
-23	108,7	89,1	61,8
-24	110,5	90,5	62,5
-25	112,3	91,8	63,2
-26	114,1	93,1	63,9
-27	115,8	94,5	64,6
-28	117,6	95,8	65,3
-29	119,4	97,1	66,0
-30	120,0	97,5	65,9
-31	120,0	97,3	65,4
-32	120,0	97,1	65,0
-33	120,0	96,9	64,5
-34	120,0	96,7	64,1
-35	120,0	96,5	63,6

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО "РУСАЛ Каменск-Уральский"
Е.А. Соломенко
2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Глава администрации Красногорского района
Д.В. Башарин
2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Директор ООО "ВКТ-Теплокомплекс"
В.И. Виноградов
2025 г.

Температурный график теплоснабжения "Красногорская ТЭЦ" (4 коллектор) 130-70°C со срезкой на 120°C и спрямлением на 70°C
тип регулирования - качественное по отопительной нагрузке на отопительный период 2025/2026 гг.

Температура наружного воздуха, °C	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе, °C	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе после насосной станции ТП-6, °C	Температура теплоносителя в обратном трубопроводе, °C
10	70,0	62,2	51,3
9	70,0	62,0	50,8
8	70,0	61,8	50,3
7	70,0	61,6	49,8
6	70,0	61,4	49,4
5	70,0	61,2	48,9
4	70,0	61,0	48,5
3	70,0	60,8	48,0
2	70,0	60,7	47,6
1	70,0	60,5	47,1
0	70,0	60,3	46,7
-1	70,0	60,1	46,2
-2	70,0	59,9	45,8
-3	71,4	60,9	46,3
-4	73,3	62,4	47,1
-5	75,2	63,9	48,0
-6	77,2	65,3	48,8
-7	79,1	66,8	49,6
-8	81,0	68,2	50,4
-9	82,9	69,7	51,2
-10	84,7	71,1	52,0
-11	86,6	72,5	52,8
-12	88,5	73,9	53,6
-13	90,4	75,4	54,4
-14	92,2	76,8	55,1
-15	94,1	78,2	55,9
-16	95,9	79,5	56,6
-17	97,7	80,9	57,4
-18	99,6	82,3	58,1
-19	101,4	83,7	58,9
-20	103,2	85,0	59,6
-21	105,0	86,4	60,3
-22	106,9	87,8	61,0
-23	108,7	89,1	61,8
-24	110,5	90,5	62,5
-25	112,3	91,8	63,2
-26	114,1	93,1	63,9
-27	115,8	94,5	64,6
-28	117,6	95,8	65,3
-29	119,4	97,1	66,0
-30	120,0	97,5	65,9
-31	120,0	97,3	65,4
-32	120,0	97,1	65,0
-33	120,0	96,9	64,5
-34	120,0	96,7	64,1
-35	120,0	96,5	63,6

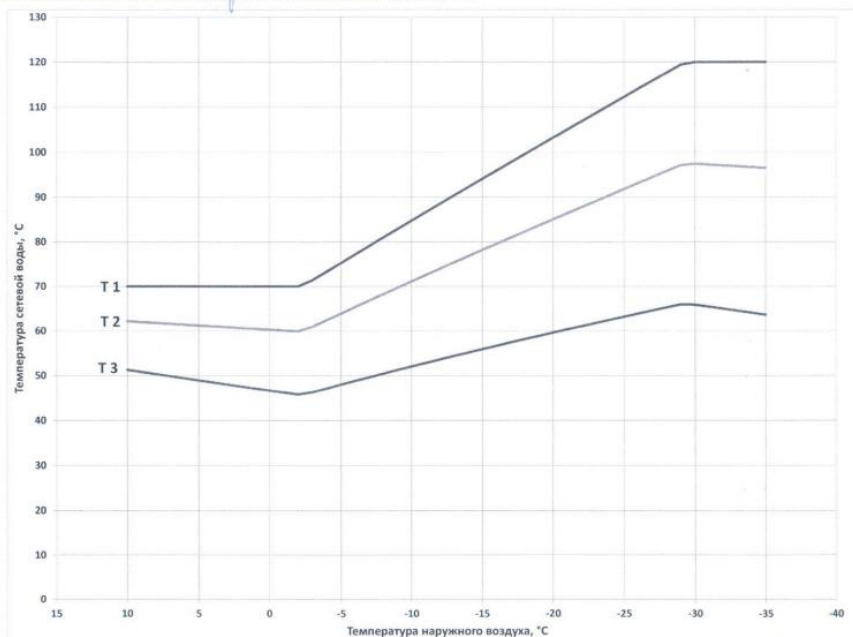


Рисунок 5. Температурный график Красногорской ТЭЦ (4 коллектор)

Таблица 18. Температурный график Красногорской ТЭЦ (6 коллектор) 115-70°C
со срезкой на 105°C и спрямлением на 70°C

Температура наружного воздуха, °C	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе, °C	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе после насосной станции ТП-6, °C	Температура теплоносителя в обратном трубопроводе, °C
10	70,0	40,4	34,1
9	70,0	42,1	35,1
8	70,0	43,8	36,2
7	70,0	45,4	37,2
6	70,0	47,0	38,1
5	70,0	48,6	39,1
4	70,0	50,2	40,0
3	70,0	51,8	41,0
2	70,0	53,3	41,9
1	70,0	54,9	42,8
0	70,0	56,4	43,7
-1	70,0	57,9	44,6
-2	70,0	59,4	45,4
-3	70,0	60,9	46,3
-4	70,0	62,4	47,1
-5	70,0	63,9	48,0
-6	70,1	65,3	48,8
-7	71,7	66,8	49,6
-8	73,3	68,2	50,4
-9	75,0	69,7	51,2
-10	76,6	71,1	52,0
-11	78,2	72,5	52,8

Температура наружного воздуха, °C	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе, °C	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе после насосной станции ТП-6, °C	Температура теплоносителя в обратном трубопроводе, °C
-12	79,8	73,9	53,6
-13	81,4	75,4	54,4
-14	82,9	76,8	55,1
-15	84,5	78,2	55,9
-16	86,1	79,5	56,6
-17	87,7	80,9	57,4
-18	89,2	82,3	58,1
-19	90,8	83,7	58,9
-20	92,3	85,0	59,6
-21	93,9	86,4	60,3
-22	95,4	87,8	61,0
-23	96,9	89,1	61,8
-24	98,5	90,5	62,5
-25	100,0	91,8	63,2
-26	101,5	93,1	63,9
-27	103,0	94,5	64,6
-28	104,5	95,8	65,3
-29	105,0	96,2	65,2
-30	105,0	96,1	64,8
-31	105,0	96,0	64,5
-32	105,0	95,9	64,1
-33	105,0	95,8	63,7
-34	105,0	95,7	63,4
-35	105,0	95,7	63,0

УТВЕРЖАЮ
Директор ТЭЦ "РУСАЛ Каменск-Уральский"
Е.А. Сорокин
2025г.

СОГЛАСОВАНО
Глава администрации Красногорского района
Д.В. Башарин
2025г.

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
"Красногорский комплекс"
г. Красногорск
2025г.

Температурный график теплоснабжения "Красногорская ТЭЦ" (6 коллектор) 115-70°C и спрессован на 70°C.
тип регулирования - качественное по отопительной нагрузке на отопительный период 2025/2026 гг.

Температура наружного воздуха, °C	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе, °C	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе после насосной станции ТП-6, °C	Температура теплоносителя в обратном трубопроводе, °C
$t_{\text{вн}}$	T1	T3	T2
10	70,0	40,4	34,1
9	70,0	42,1	35,1
8	70,0	43,8	36,2
7	70,0	45,4	37,2
6	70,0	47,0	38,1
5	70,0	48,6	39,1
4	70,0	50,2	40,0
3	70,0	51,8	41,0
2	70,0	53,3	41,9
1	70,0	54,9	42,8
0	70,0	56,4	43,7
-1	70,0	57,9	44,6
-2	70,0	59,4	45,4
-3	70,0	60,9	46,3
-4	70,0	62,4	47,1
-5	70,0	63,9	48,0
-6	70,1	65,3	48,8
-7	71,7	66,8	49,6
-8	73,3	68,2	50,4
-9	75,0	69,7	51,2
-10	76,6	71,1	52,0
-11	78,2	72,5	52,8
-12	79,8	73,9	53,6
-13	81,4	75,4	54,4
-14	82,9	76,8	55,1
-15	84,5	78,2	55,9
-16	86,1	79,5	56,6
-17	87,7	80,9	57,4
-18	89,2	82,3	58,1
-19	90,8	83,7	58,9
-20	92,3	85,0	59,6
-21	93,9	86,4	60,3
-22	95,4	87,8	61,0
-23	96,9	89,1	61,8
-24	98,5	90,5	62,5
-25	100,0	91,8	63,2
-26	101,5	93,1	63,9
-27	103,0	94,5	64,6
-28	104,5	95,8	65,3
-29	105,0	96,2	65,2
-30	105,0	96,1	64,8
-31	105,0	96,0	64,5
-32	105,0	95,9	64,1
-33	105,0	95,8	63,7
-34	105,0	95,7	63,4
-35	105,0	95,7	63,0

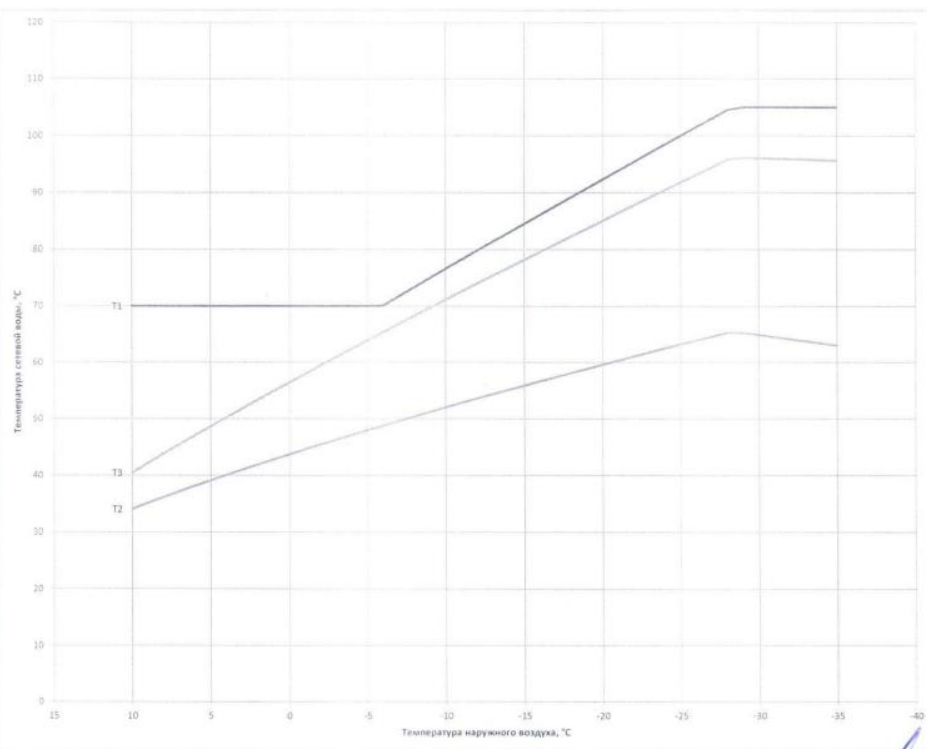


Рисунок 6. Температурный график Красногорской ТЭЦ (6 коллектор)

*Таблица 19. Температурный график Красногорской ТЭЦ («Трансфер») 130-70 °С
со срезкой на 120 °С и спрямлением на 72 °С*

Температура наружного воздуха, °С	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе (на КТЭЦ) –Т1, °С	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе(на ТП-5) – Т2, °С	Температура теплоносителя в обратном трубопроводе – Т3, °С
10	72,0	68,0	55,7
9	72,0	68,0	55,4
8	72,0	68,0	55,1
7	72,0	68,0	54,7
6	72,0	68,0	54,4
5	72,0	68,0	54,1
4	72,0	68,0	53,8
3	72,0	68,0	53,5
2	72,0	68,0	53,2
1	72,0	68,0	52,9
0	72,0	68,0	52,5
-1	72,0	68,0	52,2
-2	72,0	68,0	51,9
-3	72,0	68,0	51,6
-4	72,0	68,0	51,3
-5	72,4	68,0	51,0
-6	74,2	68,0	50,7
-7	76,0	68,0	50,4
-8	77,8	68,0	50,2
-9	79,6	69,3	50,9
-10	81,4	70,8	51,7
-11	83,2	72,2	52,5
-12	85,0	73,6	53,3
-13	86,7	75,0	54,0
-14	88,5	76,4	54,8
-15	90,3	77,9	55,6
-16	92,0	79,3	56,3
-17	93,8	80,7	57,1
-18	95,5	82,0	57,9
-19	97,3	83,4	58,6
-20	99,0	84,8	59,4
-21	100,7	86,2	60,1
-22	102,4	87,6	60,8
-23	104,2	88,9	61,6
-24	105,9	90,3	62,3
-25	107,6	91,6	63,0
-26	109,3	93,0	63,7
-27	111,0	94,3	64,4
-28	112,7	95,7	65,1
-29	114,4	97,0	65,8
-30	116,1	98,0	66,3
-31	117,8	98,0	66,0
-32	119,5	98,0	65,7
-33	120,0	98,0	65,4
-34	120,0	98,0	65,1
-35	120,0	98,0	64,8

УТВЕРЖАЮ
Директор ООО "РУСАЛ Каминск-Уральский"
Е.А. Соломин
2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Глава администрации Красногорского района
Д.В. Башарин
2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Директор ООО "Теплокомплекс"
А.А. Вишневский
2025 г.

Температурный график теплоснабжения "Красногорская ТЭЦ" ("Трансфер") 130-70°C со срезкой на 120°C и спрямлением на 72°C
тип регулирования - качественное по опотительной нагрузке на отопительный период 2025/2026 гг.

Температура наружного воздуха, °C	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе (на КТЗВ) - T1, °C	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе (на ТТ1-5) - T2, °C	Температура теплоносителя в обратном трубопроводе - T3, °C
10	72,0	68,0	55,7
9	72,0	68,0	55,4
8	72,0	68,0	55,1
7	72,0	68,0	54,7
6	72,0	68,0	54,4
5	72,0	68,0	54,1
4	72,0	68,0	53,8
3	72,0	68,0	53,5
2	72,0	68,0	53,2
1	72,0	68,0	52,9
0	72,0	68,0	52,5
-1	72,0	68,0	52,2
-2	72,0	68,0	51,9
-3	72,0	68,0	51,6
-4	72,0	68,0	51,3
-5	72,4	68,0	51,0
-6	74,2	68,0	50,7
-7	76,0	68,0	50,4
-8	77,8	68,0	50,2
-9	79,6	69,3	50,9
-10	81,4	70,8	51,7
-11	83,2	72,2	52,5
-12	85,0	73,6	53,3
-13	86,7	75,0	54,0
-14	88,5	76,4	54,8
-15	90,3	77,9	55,6
-16	92,0	79,3	56,3
-17	93,8	80,7	57,1
-18	95,5	82,0	57,9
-19	97,3	83,4	58,6
-20	99,0	84,8	59,4
-21	100,7	86,2	60,1
-22	102,4	87,6	60,8
-23	104,2	88,9	61,6
-24	105,9	90,3	62,3
-25	107,6	91,6	63,0
-26	109,3	93,0	63,7
-27	111,0	94,3	64,4
-28	112,7	95,7	65,1
-29	114,4	97,0	65,8
-30	116,1	98,0	66,3
-31	117,8	98,0	66,0
-32	119,5	98,0	65,7
-33	120,0	98,0	65,4
-34	120,0	98,0	65,1
-35	120,0	98,0	64,8

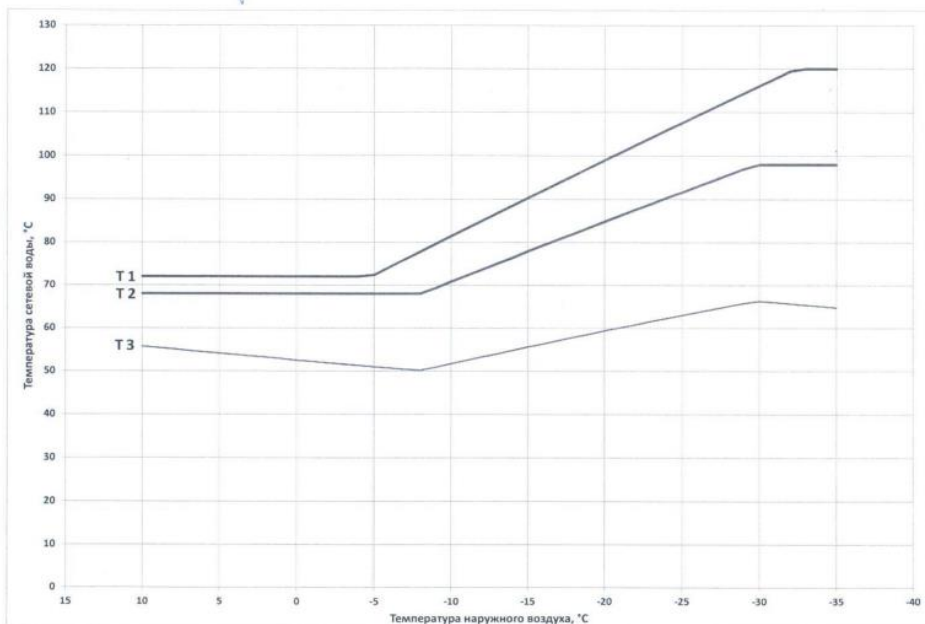


Рисунок 7. Температурный график Красногорской ТЭЦ («Трансфер»)

Таблица 20. Температурный график отопительной котельной ООО «УК «Теплокомплекс»
(мкр. Южный) 105-70 °C со срезкой на 95 °C

Температура наружного воздуха, °C	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе, °C	Температура теплоносителя в обратном трубопроводе, °C
10	70,0	57,4
9	70,0	57,1
8	70,0	56,8
7	70,0	56,4
6	70,0	56,1
5	70,0	55,8
4	70,0	55,4
3	70,0	55,2
2	70,0	54,8
1	70,0	54,5
0	70,0	54,2
-1	70,0	53,8
-2	70,0	53,0
-3	70,0	53,3
-4	70,0	52,9
-5	70,0	52,7
-6	70,0	52,4
-7	70,0	52,1
-8	70,0	51,8
-9	70,0	51,2
-10	71,1	52,0
-11	72,5	52,8
-12	73,9	53,5
-13	75,4	54,4
-14	76,8	55,2

-15	78,2	55,9
-16	79,5	56,6
-17	80,9	57,4
-18	82,3	58,1
-19	83,7	58,9
-20	85,0	59,5
-21	86,4	60,3
-22	87,8	61,1
-23	89,1	61,7
-24	90,5	62,5
-25	91,8	63,2
-26	93,1	63,8
-27	94,5	64,6
-28	95,0	64,7
-29	95,0	64,3
-30	95,0	64,1
-31	95,0	63,7
-32	95,0	63,4
-33	95,0	63,1
-34	95,0	62,8
-35	95,0	62,5

СОГЛАСОВАНО:
Директор ООО «УК «Теплокомплекс»
Г.Н. Виноградов
" " 2025г.

СОГЛАСОВАНО:
Глава администрации Красногвардейского района
Д.В. Башарин
" " 2025г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ДООП «ЖКЛ Каменск-Уральский»
Е.А. Соломен
" " 2025г.

Температурный график теплоснабжения ООО «УК «Теплокомплекс» (кот. мкр. «Южный») 105-70°C
со срезкой на 95°C и сращиванием на ГВС 70°C
тип регулирования - качественное по отопительной нагрузке
на отопительный период 2025/2026 гг.

Температура наружного воздуха, °C	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе, °C T1	Температура теплоносителя в обратном трубопроводе, °C T2
+10	70,0	57,4
+9	70,0	57,1
+8	70,0	56,8
+7	70,0	56,4
+6	70,0	56,1
+5	70,0	55,8
+4	70,0	55,4
+3	70,0	55,2
+2	70,0	54,8
+1	70,0	54,5
0	70,0	54,2
-1	70,0	53,8
-2	70,0	53,6
-3	70,0	53,3
-4	70,0	52,9
-5	70,0	52,7
-6	70,0	52,4
-7	70,0	52,1
-8	70,0	51,8
-9	70,0	51,5
-10	71,1	50,9
-11	72,5	50,8
-12	73,9	50,5
-13	75,4	50,4
-14	76,8	50,2
-15	78,2	50,4
-16	79,5	50,9
-17	80,9	51,4
-18	82,3	51,8
-19	83,7	52,4
-20	85	53,5
-21	86,4	54,3
-22	87,8	55,1
-23	89,1	55,8
-24	90,5	56,5
-25	91,8	57,2
-26	93,1	57,8
-27	94,5	58,4
-28	95	58,9
-29	95	59,5
-30	95	60,3
-31	95	61,1
-32	95	61,7
-33	95	62,5
-34	95	63,2
-35	95	63,8

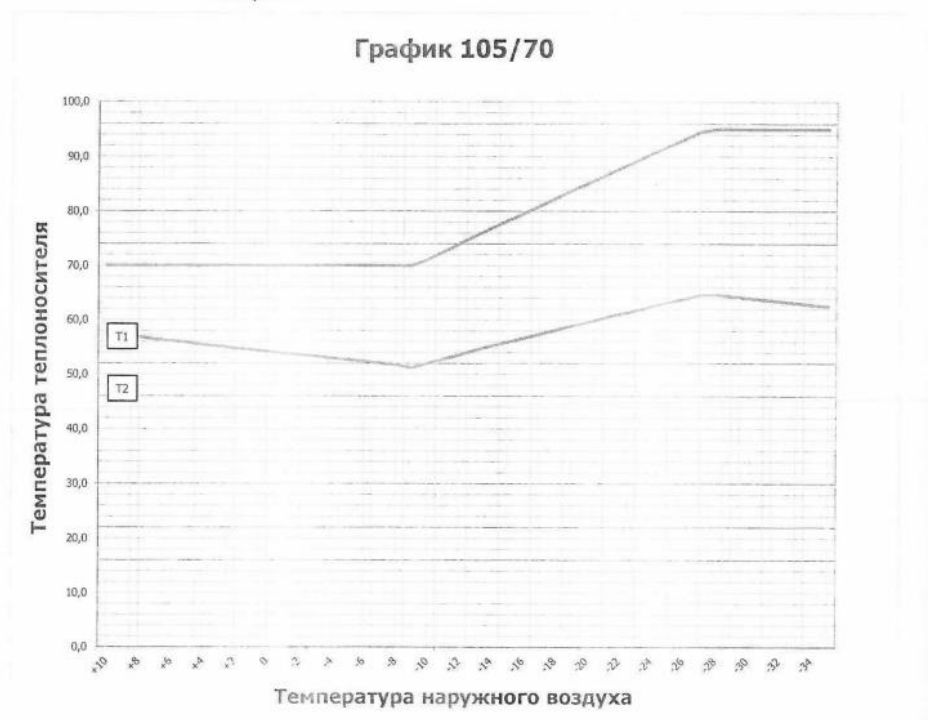


Рисунок 8. Температурный график отопительной котельной
ООО «УК «Теплокомплекс» (мкр. Южный)

Таблица 21. Температурный график отопительной котельной ООО «УК «Теплокомплекс»
(п. Силикатный) 105-70 °С со срезкой на 95 °С и спрямлением на ГВС 62 °С

Температура наружного воздуха, °С	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе, °С	Температура теплоносителя в обратном трубопроводе, °С
10	62,0	51,1
9	62,0	50,8
8	62,0	50,5
7	62,0	50,1
6	62,0	49,8
5	62,0	49,6
4	62,0	49,2
3	62,0	48,9
2	62,0	48,5
1	62,0	48,3
0	62,0	48,0
-1	62,0	47,7
-2	62,0	47,4
-3	62,0	47,1
-4	62,4	47,1
-5	63,9	48,0
-6	65,3	48,8
-7	66,8	49,6
-8	68,2	50,4
-9	69,7	51,2
-10	71,1	52,0
-11	72,5	52,8
-12	73,9	53,5
-13	75,4	54,4
-14	76,8	55,2
-15	78,2	55,9
-16	79,5	56,6
-17	80,9	57,4
-18	82,3	58,1
-19	83,7	58,9
-20	85,0	59,5
-21	86,4	60,3
-22	87,8	61,1
-23	89,1	61,7
-24	90,5	62,5
-25	91,8	63,2
-26	93,1	63,8
-27	94,5	64,6
-28	95,0	64,7
-29	95,0	64,3
-30	95,0	64,1
-31	95,0	63,7
-32	95,0	63,4
-33	95,0	63,1
-34	95,0	62,8
-35	95,0	62,5

СОГЛАСОВАНО:
Гендиректор ООО «Теплокомплекс»
Г.Н. Бондаренко
2025г.

СОГЛАСОВАНО:
Гендиректор Красногорского района
Д.Б. Бондаренко
2025г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ДОО «Камени-Уральский»
Е.А. Соловьев
2025г.

Температурный график теплоснабжения ООО «УК «Теплокомплекс» (квт. пос. Силикатный) 105-70°C
со срезной на 95°C и сращиванием на ГВС 62°C
тип регулирования - качественное по солнечной нагрузке
на отопительный период 2025/2026 гг.

Температура воздуха, °C	Температура теплоносителя в подающем трубопроводе, °C T1	Температура теплоносителя в обратном трубопроводе, °C T2
+10	62,0	51,1
+9	62,0	50,8
+8	62,0	50,5
+7	62,0	50,1
+6	62,0	49,8
+5	62,0	49,6
+4	62,0	49,2
+3	62,0	48,9
+2	62,0	48,5
+1	62,0	48,3
0	62,0	48,0
-1	62,0	47,7
-2	62,0	47,4
-3	62,0	47,1
-4	62,4	47,1
-5	63,9	48,0
-6	65,3	48,8
-7	66,8	49,6
-8	68,2	50,4
-9	69,7	51,2
-10	71,1	52,0
-11	72,5	52,8
-12	73,9	53,5
-13	75,4	54,4
-14	76,8	55,2
-15	78,2	55,9
-16	79,5	56,6
-17	80,9	57,4
-18	82,3	58,1
-19	83,7	58,9
-20	85	59,5
-21	86,4	60,3
-22	87,8	61,1
-23	89,1	61,7
-24	90,5	62,5
-25	91,8	63,2
-26	93,1	63,8
-27	94,5	64,6
-28	95	64,7
-29	95	64,3
-30	95	64,1
-31	95	63,7
-32	95	63,4
-33	95	63,1
-34	95	62,8
-35	95	62,5

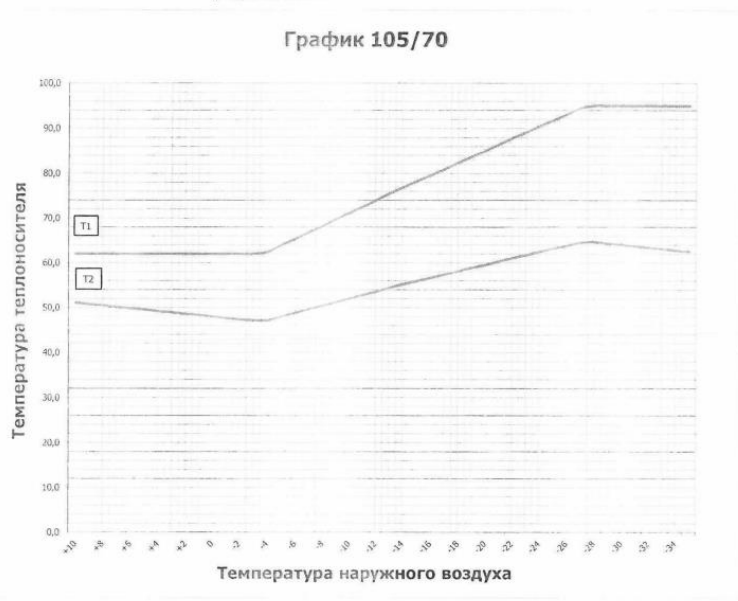


Рисунок 9. Температурный график отопительной котельной
ООО «УК «Теплокомплекс» (п. Силикатный)

5.9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРСПЕКТИВНОЙ УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ПРЕДЛОЖЕНИЯМИ ПО СРОКУ ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ МОЩНОСТЕЙ

На момент проведения разработки схемы теплоснабжения предложения по перспективной установленной мощности каждого источника тепловой энергии в Красногорском районе отсутствуют.

5.10. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВВОДУ НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА

На момент разработки схемы теплоснабжения на территории Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) источники тепловой энергии, использующие возобновляемые источники тепловой энергии, а также местные виды топлива, отсутствуют; ввод новых источников тепловой энергии, использующих возобновляемые источники тепловой энергии, а также местные виды топлива, не планируется, так как существующий источник обладает достаточным резервом тепловой мощности для обеспечения перспективной нагрузки.

РАЗДЕЛ 6 – ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

6.1. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ИЗ ЗОН С ДЕФИЦИТОМ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В ЗОНЫ С РЕЗЕРВОМ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕЗЕРВОВ)

На момент разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район), согласно предоставленной информации, запланированы следующие мероприятия:

- Строительство блочно-модульной котельной ул. Алюминиевая, 81 с реконструкцией тепловых сетей и сетей ГВС для переключения нагрузки кварталов 27, 28, 29, ограниченных улицами Суворова, Алюминиевая, Челябинская, 4 Пятилетки (для обеспечения резерва тепловой мощности на коллекторе «Трансфер» Красногорской ТЭЦ).

6.2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В ОСВАИВАЕМЫХ РАЙОНАХ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПОД ЖИЛИЩНУЮ, КОМПЛЕКСНУЮ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ЗАСТРОЙКУ

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах городского округа не планируется.

6.3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСЛОВИЙ, ПРИ НАЛИЧИИ КОТОРЫХ СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТАВОК ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ СОХРАНЕНИИ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

На момент разработки схемы теплоснабжения, согласно предоставленной информации, на территории Каменск-Уральского городского округа

(Красногорский район) техническая возможность организации поставок потребителей от различных источников тепловой энергии отсутствует.

6.4. 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

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них представлены в Таблице 22.

Таблица 22. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

№ п/п	№ п/п из документации по концессии	Наименование работ, объектов	Основной материал		Стоимость работ (с материалами) тыс. руб.	Примечание
			Дмм	м.п.		
		Красногорский район - концессия		2 022	15 000	
1	43К	Модернизация (в рамках концессионного соглашения) участка трубопровода системы теплоснабжения от тепловой камеры КIV-102 улица Октябрьская дом №82 до тепловой камеры К-31-1 улица Каменская дом №53 с вводами на дома улицы Калинина, №№48а, 50, 52, 54, 56, 58а, 60,62,64 улицы Октябрьская, №№82,84,86а (Участок от ТК 102-1 до ТК 102-10; от ТК 102-6 до д/с ул. Калинина, 58а)	219 - 702 89 - 350 76 - 296 ГВС изопрофлекс 160/200 - 351 63/100 - 323	2 022	12 500	ПРОЕКТ 212/2023.43К-ТС,АС
2	69К	Модернизация (в рамках концессионного соглашения) тепловой изоляции трубопроводов тепловых сетей Красногорского района с целью повышения энергоэффективности			2 500	
		Красногорский район - модернизация (реконструкция) тепловых сетей		5 182	56 800	
3		Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры К4-87 по ул. Белинского, 46 до тепловой камеры К4-88 по ул. Белинского, 28	426 - 470 ГВС РЕ-RT 280/400 - 235	705	10 500	ПРОЕКТ 181/2022-ТС, АС
4		Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры ТК-41	В канале 426 - 600 76 - 50	975	11 500	ПРОЕКТ 270/2025-ТС, АС

№ п/п	№ п/п из документации по концессии	Наименование работ, объектов	Основной материал		Стоимость работ (с материалами) тыс. руб.	Примечание
			Дмм	м.п.		
		ул. Строителей, 24 до тепловой камеры ТК-44 ул. Каменская, 16	ГВС 273 - 300 PE-RT 50/110 - 25			
5		Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры ТК 48 ул. Алюминиевая, 14 до тепловой камеры ТК 55 ул. Уральская, 47 (Участок от ТК48 до ТК50)	В канале 377 - 350 57 - 92 ГВС 280/400 - 175 PE-RT 63/125 - 46	663	6 500	ПРОЕКТ 225/2024-ТС, АС
6		Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры 19-4 ул. Стахановская, 11 до тепловой камеры 19-7 ул. Гагарина, 48 (с вводами на дома: ул. Алюминиевая, 36; ул. Гагарина, 48; 50 и участка тепловой сети между домами ул. Алюминиевая, 34; 38 (благоустройство)	В канале изопрофлекс 160/200 - 242 125/225 - 210 90/125- 114 ГВС PE-RT 125/225 - 121 63/125 - 163	850	8 500	
7		Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры КМ-12 до тепловой камеры КМ-12а ул. 4-й Пятилетки, 29	В канале 530 - 140 ГВС 325 - 70	210	3 800	
8		Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры Т74 ул. 4-й Пятилетки, 7 до тепловой камеры Т81 ул. Шестакова, 4 с вводами на дома (1 этап: участок от Т 74 до Т 78 и от Т 74 до Т 86)	Изопрофлекс 50/90 - 130 63/100 - 162 75/110 - 146 90/125-100 110/145 - 44 125/160 - 222 140/180 - 56 160/200 - 326 ГВС PE-RT 63/125 - 291 75/140 - 141 90/160 - 161	1 779	16 000	
		Красногорский район текущий ремонт хозспособ		3 500	72 083	
9		Текущий ремонт (мат+з/п+ЕСН+автотранспорт)		3 500	72 083	
		Итого по Красногорскому району		10 704	143 883	

В перспективе также планируются следующие мероприятия:

1. Строительство теплового пункта для подачи ГВС потребителям 4 коллектора новой части Красногорского района;
2. Строительство циркуляционного трубопровода от теплового пункта 4 коллектора до тепловой камеры К4-86 ул. Октябрьская, 33;

3. Строительство трубопровода ГВС от тепловой камеры КМ35, ул. Алюминиевая, 39 до тепловой камеры Т74-1 ул. 4-й Пятилетки, 4;

4. Строительство теплового пункта для подачи ГВС потребителям 1, 3 коллектора старой части Красногорского района;

5. Реконструкция участка трубопровода ГВС от тепловой камеры ТК74 ул. Каменская, 31 до тепловой камеры ТК59 ул. Исетская, 37;

6. Для повышения эффективности работы централизованного теплоснабжения Красногорского района 1 и 3 коллекторов от Красногорской ТЭЦ необходимо провести реконструкцию трубопроводов 1 коллектора по территории АО «РУСАЛ Урал» с увеличением диаметров трубопроводов с выносом участка сети из паротоннеля для подключения потребителей тепловой энергии 3 коллектора Красногорского района к коллектору № 1 (имеется согласие АО «РУСАЛ Урал» № УАЗ-Исх-01-25-390 от 20.11.2025г.). Для выполнения данного мероприятия необходимо выполнить следующее:

- выполнить перекладку трубопроводов коллектора №1 от котлотурбинного цеха до тепловой камеры К1-8 ул. Алюминиевая, д.2, путем реконструкции трубопроводов с 2Ду300мм и 2Ду500мм на 2Ду600мм;
- вывести из эксплуатации тепловые сети 3 коллектора от Красногорской ТЭЦ до К3-26а ул. Заводская, 7.

Из этого следует, что необходимость в проведении мероприятия «Реконструкция участка трубопровода теплоснабжения коллектора №3 по территории АО «СУАЛ», предусмотренным п. 44 приложения № 1 и № 5 Концессионного соглашения № 1 от 23.12.2016г. отсутствует. Учитывая изложенное, необходимо вместо мероприятия «Реконструкция участка трубопровода теплоснабжения коллектора №3 по территории АО «СУАЛ» (п. 44 приложения № 1 и № 5 Концессионного соглашения № 1 от 23.12.2016г.) выполнить мероприятие «Реконструкция трубопроводов коллектора № 1 от котлотурбинного цеха АО «РУСАЛ Урал» до тепловой камеры К1-8 ул. Алюминиевая, д.2;

7. В связи с тем, что детский сад по адресу ул. Каменская, д. 11а ликвидирован как объект социальной инфраструктуры для детей, по постановлению

Администрации Каменск-Уральского городского округа № 678 от 23.08.2021, необходимость в проведении мероприятия «Реконструкция участка трубопровода системы теплоснабжения от тепловой камеры К1-19 до детского учреждения №20 по улице Каменская дом №11а», предусмотренным п. 48 приложения № 1 и № 5 Концессионного соглашения № 1 от 23.12.2016г отсутствует;

8. В связи с планируемым строительством блочно-модульной котельной ул. Алюминиевая, 81 с реконструкцией тепловых сетей и сетей ГВС для переключения нагрузки кварталов 27, 28, 29, ограниченных улицами Суворова, Алюминиевая, Челябинская, 4 Пятилетки (для обеспечения резерва тепловой мощности на коллекторе «Трансфер» Красногорской ТЭЦ) необходимость в проведении мероприятия «Реконструкция компенсаторов по ул. Алюминиевая, канале)», предусмотренным п. 102 приложения № 1 и № 5 Концессионного соглашения № 1 от 23.12.2016г. отсутствует;

6.5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей представлен в таблице 23.

Со строительством новых, реконструкцией и модернизацией старых теплосетей, будет наблюдаться:

- улучшение гидравлического режима;
- снижения потерь;
- уменьшение количества аварий.

Проведение мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации сетей теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа приведет к улучшению качества теплоснабжения потребителей и увеличению надежности теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 7 – ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

7.1. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОТОРОГО НЕОБХОДИМО СТРОИТЕЛЬСТВО ИНДИВИДУАЛЬНЫХ И (ИЛИ) ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ ПРИ НАЛИЧИИ У ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ВНУТРИДОМОВЫХ СИСТЕМ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Федеральным законом от 30.12.2021 года № 438 внесены следующие изменения в Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» в части использования и «закрытия» открытых систем теплоснабжения.

Исключен п. 9 о недопущении использования с 1 января 2022 года централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения.

Часть 3 статьи 23 дополнена пунктом 7.1 о проведении обязательной оценки экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения (далее по тексту – Оценка экономической эффективности) в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Переход от открытых систем теплоснабжения (ГВС) к закрытым системам теплоснабжения (ГВС) предусматривает выполнение следующих работ:

- модернизация (капитальный ремонт) индивидуальных тепловых пунктов в зданиях потребителей и установка теплообменного оборудования для подогрева холодной воды;
- модернизация наружных сетей водоснабжения и теплоснабжения (изменение гидравлических режимов и их регулирование) в связи с изменением присоединенной нагрузки потребителей.

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» затраты на финансирование перевода абонентов на закрытую

систему до границы балансовой принадлежности учитываются в составе тарифов на теплоснабжение. За пределами балансовой принадлежности оплачивать работы должен собственник здания. В многоквартирных домах эти расходы возложены на собственников помещений.

При этом механизм реализации перевода абонентов на закрытую систему ГВС законодательно не урегулирован. Многим многоквартирным домам для осуществления такого перевода потребуется капитальный ремонт (реконструкция) внутридомовых инженерных систем, являющихся общим имуществом собственников помещений в таких домах. Выполнение данных мероприятий возможно только при принятии собственниками помещений в многоквартирном доме решения на общем собрании о проведении такого ремонта, его сроках, стоимости и источнике финансирования.

На момент разработки схемы теплоснабжения, на территории Красногорского района Каменск-Уральского городского города не планируется переход от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.

7.2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОТОРОГО ОТСУТСТВУЕТ НЕОБХОДИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ И (ИЛИ) ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ ПО ПРИЧИНЕ ОТСУТСТВИЯ У ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ВНУТРИДОМОВЫХ СИСТЕМ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

На момент разработки схемы теплоснабжения, на территории Красногорского района Каменск-Уральского городского города не планируется переход от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.

РАЗДЕЛ 8 – ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

8.1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ДЛЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ВИДАМ ОСНОВНОГО, РЕЗЕРВНОГО И АВАРИЙНОГО ТОПЛИВА НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

Перспективный топливно-энергетический баланс источников тепловой энергии на территории Каменск-Уральского городского округа на период 2027-2045 гг. представлен в Таблице 23.

ПРОЕКТ

Таблица 23. Перспективный топливно-энергетический баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки источников тепловой энергии Каменск-Уральского городского округа																		
№	Год	Источник	Используемое топливо		Фактическая годовая выработка тепла	Потери тепловой энергии через изоляцию		Потери тепловой энергии на собственные нужды		Эффектив-ность теплопере-дачи	Фактический полезный отпуск тепла потребителям	Годовой расход топлива на теплоэнергию					Расчетный КПД котельного оборудования	
												всего		в зимний период	в летний период	в переходный период		Удельный расход условного топлива
			Основное	Резервное (аварийное)	Гкал/год	Гкал/год	%	Гкал/год	%	%	Гкал/год	тыс.м³	т.у.т	газа, т.у.т	газа, т.у.т	газа, т.у.т	кг.у.т/Гкал	%
1	2025	Красногорская ТЭЦ	природный газ	каменный уголь	3327091,635	28930,0	0,87	5492,0	0,17	99,0	3292669,635	421981,810	489759,942	329289,133	91867,647	68603,162	147,2	97,05%
2	2029		природный газ	каменный уголь	3 398 072	28930,0	0,85	5400,0	0,16	99,0	3 363 742,00	435 142	502 900	335920	97 755	69 225	148,0	96,53%
3	2045		природный газ	каменный уголь	3 398 072	28930,0	0,85	5400,0	0,16	99,0	3 363 742,00	435 142	502 901	335921	97 755	69 225	148,0	96,53%
4	2026	Котельная, ул. Суворова, 42а	газ	-	38778,523	6768,1	17,541	194,4	0,501	82,0	31 815,98	5 304,60	6 156,33	2 090,58	984,31	3 081,45	158,8	89,99%
5	2027		газ	-	38778,520	6768,1	17,541	194,4	0,501	82,0	31 815,98	5 304,60	6 156,33	2 090,58	984,31	3 081,45	158,8	89,99%
6	2030		газ	-	38778,520	6768,1	17,541	194,4	0,501	82,0	31 815,98	5 304,60	6 156,33	2 090,58	984,31	3 081,45	158,8	89,99%
7	2045		газ	-	38778,520	6768,1	17,541	194,4	0,501	82,0	31 815,98	5 304,60	6 156,33	2 090,58	984,31	3 081,45	158,8	89,99%
8	2026	Котельная, ул. Силикатная, 1	газ	-	11124,900	2352,8	21,442	152,2	1,368	77,5	8 619,98	1 452,10	1 685,40	731,01	127,83	826,56	151,5	94,30%
9	2027		газ	-	11124,900	2352,8	21,442	152,2	1,368	77,5	8 619,98	1 452,10	1 685,40	731,01	127,83	826,56	151,5	94,30%
10	2030		газ	-	11124,900	2352,8	21,442	152,2	1,368	77,5	8 619,98	1 452,10	1 685,40	731,01	127,83	826,56	151,5	94,30%
11	2045		газ	-	11124,900	2352,8	21,442	152,2	1,368	77,5	8 619,98	1 452,10	1 685,40	731,01	127,83	826,56	151,5	94,30%

8.2. ПОТРЕБЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ВИДЫ ТОПЛИВА, ВКЛЮЧАЯ МЕСТНЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВА, А ТАКЖЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

Все теплоисточники Красногорского района запитаны от одной нитки газопровода – отвода высокого давления 5,5 МПа диаметром 720 мм, проложенного от магистрального газопровода Бухара – Урал II. Распределение газа по территории города осуществляется через ГРС, которая расположена южнее Красногорского района. В связи с этим различий в характеристиках природного газа, сжигаемого на теплоисточниках района, не наблюдается.

Экибастузский уголь используется в качестве резервного только на 1 источнике тепла Красногорского района – на Красногорской ТЭЦ. В настоящее время экибастузский уголь поставляется на Красногорскую ТЭЦ с разреза «Богатырь».

Возобновляемые источники энергии отсутствуют.

8.3. ВИДЫ 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 ДОЛЮ И ЗНАЧЕНИЕ НИЗШЕЙ ТЕПЛОТЫ СГОРАНИЯ ТОПЛИВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

На момент проведения разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) источниками тепловой энергии в качестве основного топлива для производства тепловой энергии используется природный газ. Резервное топливо на Красногорской ТЭЦ – экибастузский уголь.

Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного представлены в Таблице 24.

Таблица 24. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542-2014	Среднемесячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не норм.	96,18
	этан			не норм.	1,78
	пропан			не норм.	0,51
	изо-бутан			не норм.	0,085
	норм-бутан			не норм.	0,087
	нео-пентан			не норм.	менее 0,005
	изо-пентан			не норм.	0,0197
	норм-пентан			не норм.	0,0130
	гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0076
	диоксид углерода			не более 2,5	0,202
	азот			не норм.	1,09
	кислород			не более 0,050	0,0107
	водород			не норм.	менее 0,005
	гелий			не норм.	0,0162
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80 не менее 7600	33,89 8095
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50 9840-13020	49,41 11801
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м ³	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,6965
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ 22387.2-2021 ГОСТ Р 53367-2009	не более 0,020	менее 0,0010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³	ГОСТ 22387.2-2021 ГОСТ Р 53367-2009	не более 0,036	менее 0,0010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м ³	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отсутствие
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ 20060-2021 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-34,6 Р=11,0 кгс/см ²
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°С	-	-	+1,0
10	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2021	не менее 3	-

8.4. ПРЕОБЛАДАЮЩИЙ В КАМЕНСК-УРАЛЬСКОМ ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ ВИД ТОПЛИВА, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ПО СОВОКУПНОСТИ ВСЕХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, НАХОДЯЩИХСЯ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Преобладающим видом топлива на территории Красногорского района Каменск-Уральского городского округа является природных газ.

8.5. ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНОГО БАЛАНСА ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Приоритетным направлением развития топливного баланса района является использование природного газа в качестве топлива для производства тепловой энергии.

РАЗДЕЛ 9 – ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

9.1. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ НЕОБХОДИМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

Оценка необходимого объема инвестиций для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии на территории Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) приведена в Таблице 25.

Таблица 25. Оценка необходимого объема инвестиций для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии на территории Каменск-Уральского городского округа

№ п/п	Наименование работ, объектов	Стоимость работ (с материалами) тыс. руб.	Примечание
1	Модернизация (реконструкция) насосного парка котельной г. Каменск-Уральский ул. Силикатная с заменой сетевых насосов	803,00	инвест программа

9.2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ НЕОБХОДИМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ И ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

Оценка необходимого объема инвестиций для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения тепловых сетей на территории Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) приведена в Таблице 26.

Таблица 26. Оценка необходимого объема инвестиций для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения тепловых сетей на территории Каменск-Уральского городского округа

№ п/п	Наименование работ, объектов	Стоимость работ (с материалами) тыс. руб.	Примечание
	Красногорский район - концессия	15 000	
1	"Модернизация (в рамках концессионного соглашения) участка трубопровода системы теплоснабжения от тепловой камеры КIV-102 улица Октябрьская дом №82 до тепловой камеры К-31-1 улица Каменская дом №53 с вводами на дома улицы Калинина, №№48а, 50, 52, 54, 56, 58а, 60,62,64 улицы Октябрьская, №№82,84,86а	12 500	ПРОЕКТ 212/2023.43К-ТС, АС
2	(Участок от ТК 102-1 до ТК 102-10; от ТК 102-6 до д/с ул. Калинина, 58а) "	2 500	

№ п/п	Наименование работ, объектов	Стоимость работ (с материалами) тыс. руб.	Примечание
	Красногорский район - модернизация (реконструкция) тепловых сетей	56 800	
3	Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры К4-87 по ул. Белинского, 46 до тепловой камеры К4-88 по ул. Белинского, 28	10 500	ПРОЕКТ 181/2022-ТС, АС
4	Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры ТК-41 ул. Строителей, 24 до тепловой камеры ТК-44 ул. Каменская, 16	11 500	ПРОЕКТ 270/2025-ТС, АС
5	Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры ТК 48 ул. Алюминиевая, 14 до тепловой камеры ТК 55 ул. Уральская, 47 (Участок от ТК48 до ТК50)	6 500	ПРОЕКТ 225/2024-ТС, АС
6	Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры 19-4 ул. Стахановская, 11 до тепловой камеры 19-7 ул. Гагарина, 48 (с вводами на дома: ул. Алюминиевая, 36; ул. Гагарина, 48; 50 и участка тепловой сети между домами ул. Алюминиевая, 34; 38 (благоустройство)	8 500	
7	Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры КМ-12 до тепловой камеры КМ-12а ул. 4-й Пятилетки, 29	3 800	
8	Модернизация участка тепловой сети от тепловой камеры Т74 ул. 4-й Пятилетки, 7 до тепловой камеры Т81 ул. Шестакова, 4 с вводами на дома (1 этап: участок от Т 74 до Т 78 и от Т 74 до Т 86)	16 000	
	Красногорский район текущий ремонт хозспособ	72 083	
9	Текущий ремонт (мат+з/п+ЕСН+автотранспорт)	72 083	
	Итого по Красногорскому району	143 883	

9.3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЯМИ ТЕМПЕРАТУРНОГО ГРАФИКА И ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РЕЖИМА РАБОТЫ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

На момент разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) предложения по инвестициям в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения отсутствуют.

9.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ НЕОБХОДИМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ ДЛЯ ПЕРЕВОДА ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

На момент разработки схемы теплоснабжения, на территории Красногорского района Каменск-Уральского городского города не планируется переход от открытой

системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.

9.5. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ПРЕДЛОЖЕНИЯМ

Выбор перспективных вариантов развития и реконструкции систем теплоснабжения определялся исходя из эффективности капитальных вложений.

Основными показателями эффективности инвестиций выступают стоимость (затраты на реализацию мероприятий) и ожидаемый эффект – экономия в натуральном и стоимостном выражении. Расчет экономии средств основывается на сравнительной оценке прогнозных значений затрат при текущих условиях с параметрами, ожидаемыми в результате реализации мероприятия.

Определение эффективности заключается в корректном сопоставлении осуществленных затрат с экономическим эффектом, получаемым в результате вложения затрат.

Оценка эффективности реализации мероприятий (проекта) по модернизации и реконструкции системы теплоснабжения может выполняться по следующим видам:

- экономическая – отражает соотношение затрат и эффекта проекта целям и интересам участников в денежной форме;
- социальная – отражает соответствие затрат и социальных результатов проекта;
- экологическая – отражает соответствие затрат и экологических результатов;
- производственная – отражает соответствие затрат и производственных результатов проекта.

Достижение экономической эффективности имеет смысл в том случае, если проект финансово реализуем. Финансовая реализуемость проекта – наличие достаточного количества денежных средств на всех шагах реализации проекта (расчетного периода). Таким образом, даже эффективный проект из-за временного дефицита денежных средств может оказаться несостоятельным. Поэтому, расчет

эффективности проекта должен быть дополнен расчетом его финансовой реализуемости.

9.6. ВЕЛИЧИНА ФАКТИЧЕСКИ ОСУЩЕСТВЛЕННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА БАЗОВЫЙ ПЕРИОД И БАЗОВЫЙ ПЕРИОД АКТУАЛИЗАЦИИ

Информация о величине фактически осуществленных инвестициях в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации на момент разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) не предоставлена.

РАЗДЕЛ 10 – РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)

10.1. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)

Одним из основополагающих принципов организации теплоснабжения в поселениях является обеспечение обязательного выбора единой теплоснабжающей организации, ответственной за надежное теплоснабжение перед всеми потребителями в системе теплоснабжения.

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено в соответствии с пунктом 28 статьи 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

«Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (далее – Правила организации теплоснабжения).

В соответствии с требованиями документа – статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, сельского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

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

В случае если на территории поселения, сельского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, сельского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, 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 системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями определения единой теплоснабжающей организации.

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- 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.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по разработке схемы;
- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В соответствии с Постановлением Администрации города Каменска-Уральского «О внесении изменений в постановление Администрации города Каменска-Уральского от 23.11.2015 №1664 «О присвоении статуса единой теплоснабжающей организации в границах зоны централизованной системы теплоснабжения Красногорского района, включая жилой район Чкаловский, жилой район Силикатный» № 289 от 16.04.2018 АО «Объединенная компания РУСАЛ Уральский Аллюминий» присвоен статус единой теплоснабжающей организации в границах зоны централизованной системы теплоснабжения Красногорского района, включая жилой район Чкаловский, жилой район Силикатный

Разработка схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа не является ни основанием для утраты присвоенного в соответствии с Правилами организации теплоснабжения №808 статуса ЕТО, ни основанием для выбора новой ЕТО.

10.2. РЕЕСТР ЗОН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения в Красногорском районе Каменск-Уральского городского округа, приведен в Таблице 27.

Таблица 27. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения

№ п/п	Наименование организации	ИНН	Юридический/почтовый адрес	Система теплоснабжения
1	АО "РУСАЛ УРАЛ" филиал "РУСАЛ Каменск-Уральский"	6612005052	РФ, 623406, Свердловская обл., г. Каменск-Уральский, ул. Заводская, д.10	Зона централизованной системы теплоснабжения Красногорского района, статус ЕТО присвоен постановлением Администрации города Каменска-Уральского от 16.04.2018 № 289

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

В соответствии с пунктом 28 статьи 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 26.02.2024) «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при разработке схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

– владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

– размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

– в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 «Правил организации теплоснабжения» могут быть изменены в следующих случаях:

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

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

Согласно п.4 ПП РФ от 08.08.2012 г. №808 в проекте Схемы теплоснабжения должны быть определены границы зоны (зон) деятельности ЕТО (организаций). Границы зон деятельности ЕТО (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В случае если на территории поселения существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе определить ЕТО (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения определить на несколько систем теплоснабжения ЕТО.

На момент разработки схемы теплоснабжения в Каменск-Уральском городском округе АО "РУСАЛ УРАЛ" филиал "РУСАЛ Каменск-Уральский" является единой теплоснабжающей организацией, которая соответствует вышеперечисленным критериям.

10.4. ИНФОРМАЦИЯ О ПОДАННЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ЗАЯВКАХ НА ПРИСВОЕНИЕ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Статус единой теплоснабжающей организации теплоснабжающей организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении

городов с населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа. В случае, если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования сообщения, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии. 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.

На момент разработки схемы теплоснабжения Каменк-Уральского городского округа заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации не представлены.

10.5. РЕЕСТР СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ГРАНИЦАХ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

На территории Каменск-Уральского городского округа АО «РУСАЛ УРАЛ» филиал «РУСАЛ Каменск-Уральский» – единая теплоснабжающая организация (таблица 28).

РАЗДЕЛ 11 – РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

На момент разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) мероприятия по распределению тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии на расчетный срок не запланированы.

РАЗДЕЛ 12 – РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Согласно статье 15 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 26.02.2024) «О теплоснабжении» в случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Теплоснабжающей организацией для содержания и обслуживания бесхозных сетей горячего водоснабжения и теплоснабжения жилого фонда и

объектов социально-культурной сферы, расположенных на территории г. Каменска-Уральского, в соответствии с приказом Комитета от 30.12.2016 № 649 «Об определении организации для содержания и обслуживания бесхозных объектов, расположенных на территории муниципального образования город Каменск-Уральский», является общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Теплокомплекс».

Обслуживание бесхозных сетей горячего водоснабжения и теплоснабжения осуществляется в соответствии с соглашением от 01.01.2017 № 1 «О передаче в эксплуатацию сетей горячего водоснабжения и теплоснабжения», заключенным между Комитетом и теплоснабжающей организацией.

Согласно предоставленной информации, за период 2024-2025 гг. бесхозных объектов теплоснабжения не выявлено.

РАЗДЕЛ 13 – СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

13.1. ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ (НА ОСНОВЕ УТВЕРЖДЕННОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ (МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ) ПРОГРАММЫ ГАЗИФИКАЦИИ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПРОМЫШЛЕННЫХ И ИНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ) О РАЗВИТИИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В соответствии с Указом Губернатора Свердловской области от 29.12.2021 № 775-УГ (ред. от 07.11.2024) «Об утверждении региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Свердловской области на 2021-2030 годы» в Каменск-Уральском городском округе в 2025 году к системе газоснабжения планируется присоединение 2 объектов потребления в г. Каменск-Уральский.

Принятые решения в проекте схемы теплоснабжения не предполагают корректировки решений схем газоснабжения и газификации Каменск-Уральского городского округа.

13.2. ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМ ОРГАНИЗАЦИИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

На момент разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) проблемы в организации газоснабжения источников тепловой энергии отсутствуют.

13.3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО КОРРЕКТИРОВКЕ УТВЕРЖДЕННОЙ (РАЗРАБОТКЕ) РЕГИОНАЛЬНОЙ (МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ) ПРОГРАММЫ ГАЗИФИКАЦИИ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПРОМЫШЛЕННЫХ И ИНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОГЛАСОВАННОСТИ ТАКОЙ ПРОГРАММЫ С УКАЗАННЫМИ В СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ РЕШЕНИЯМИ О РАЗВИТИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Противоречия по вопросам развития инфраструктуры Каменск-Уральского городского округа между схемами теплоснабжения и газоснабжения не выявлены.

Принятые решения в проекте схемы теплоснабжения не предполагают корректировки решений схем газоснабжения и газификации Каменск-Уральского городского округа.

13.4. ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ (ВЫРАБАТЫВАЕМЫХ С УЧЕТОМ ПОЛОЖЕНИЙ УТВЕРЖДЕННЫХ СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИИ, А В ПЕРИОД ДО УТВЕРЖДЕНИЯ ТАКИХ СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ В 2023 ГОДУ (В ОТНОШЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ ИЗОЛИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ В 2024 ГОДУ) - ТАКЖЕ УТВЕРЖДЕННЫХ СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ, СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, НА ТЕРРИТОРИИ КОТОРОГО РАСПОЛОЖЕНА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ ИЗОЛИРОВАННАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА) ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ, ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И РЕШЕНИЙ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ, МОДЕРНИЗАЦИИ, НЕ СВЯЗАННЫХ С УВЕЛИЧЕНИЕМ УСТАНОВЛЕННОЙ ГЕНЕРИРУЮЩЕЙ МОЩНОСТИ, И ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ, ВКЛЮЧАЯ ВХОДЯЩЕЕ В ИХ СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЕ, ФУНКЦИОНИРУЮЩЕЕ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, В ЧАСТИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ В СХЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

На момент разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) мероприятия, вырабатываемые с учетом положений утвержденной Схемы и Программы развития Единой энергетической системы России, не предусмотрены.

13.5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, УКАЗАННЫХ В СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ДЛЯ ИХ УЧЕТА ПРИ РАЗРАБОТКЕ СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ, СОДЕРЖАЩИЕ В ТОМ ЧИСЛЕ ОПИСАНИЕ УЧАСТИЯ УКАЗАННЫХ ОБЪЕКТОВ В ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСАХ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ЭНЕРГИИ

На момент разработки схемы теплоснабжения строительство генерирующих объектов на территории Каменск-Уральского городского округа, работающих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, не запланировано.

13.6. ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ (ВЫРАБАТЫВАЕМЫХ С УЧЕТОМ ПОЛОЖЕНИЙ УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА) О РАЗВИТИИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В ЧАСТИ, ОТНОСЯЩЕЙСЯ К СИСТЕМАМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, отсутствуют.

13.7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО КОРРЕКТИРОВКЕ УТВЕРЖДЕННОЙ (РАЗРАБОТКЕ) СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОГЛАСОВАННОСТИ ТАКОЙ СХЕМЫ И УКАЗАННЫХ В СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ РЕШЕНИЙ О РАЗВИТИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Корректировки для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения не требуются.

РАЗДЕЛ 14 – ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАМЕНСК-УРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

На территории Каменск-Уральского городского округа можно выделить следующие индикаторы развития систем теплоснабжения на существующий и перспективный периоды:

1) *Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях:*

Статистика отказов и восстановлений на тепловых сетях Красногорского района за 2021-2025 гг представлена в Таблице 28. Время восстановления составляет от 0,17 до 244 часов.

Таблица 28. Статистика отказов на тепловых сетях Красногорского района

Год	Наименование показателя	Количество повреждений на трубопроводах за год, штук
2021	Подающий трубопровод ТС	53
	Обратный трубопровод ТС	41
	ГВС	103
	Всего	197
	в т.ч.:	
	повреждений	197
	отключений	0
2022	Подающий трубопровод ТС	70
	Обратный трубопровод ТС	31
	ГВС	122
	Всего	225
	в т.ч.:	
	повреждений	225
	отключений	0
2023	Подающий трубопровод ТС	52
	Обратный трубопровод ТС	28
	ГВС	128
	Всего	208
	в т.ч.:	
	повреждений	208
	отключений	0
2024	Подающий трубопровод ТС	49
	Обратный трубопровод ТС	39
	ГВС	105
	Всего	193
	в т.ч.:	
	повреждений	193

Год	Наименование показателя	Количество повреждений на трубопроводах за год, штук
	отключений	0
2025	Подающий трубопровод ТС	67
	Обратный трубопровод ТС	45
	ГВС	115
	Всего	227
	в т.ч.:	
	повреждений	227
	отключений	0

2) *Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии:*

На момент проведения разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район), согласно предоставленной информации, прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии за 2025 год не зафиксировано.

3) *Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии представлен в Таблице 29.*

Таблица 29. Результаты оценки удельного расхода топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника	Удельный расход условного топлива кг.у.т/Гкал
1	Красногорская ТЭЦ	147,6
2	Газовая котельная мкр.Южный	164,6
3	Газовая котельная п.Силикатный	167,8

4) *Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети представлены в Таблице 30.*

Таблица 30. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

№ п/п	Наименование источника	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/ м²
1	Красногорская ТЭЦ	4,34
2	Газовая котельная п. Силикатный	4,51
3	Газовая котельная мкр. Южный	6,68

5) Коэффициент использования установленной тепловой мощности приведен в Таблице 31.

Таблица 31. Коэффициенты использования установленной тепловой мощности

№ п/п	Наименование источника	Коэффициент использования установленной тепловой мощности (КИУМ), %
1	Красногорская ТЭЦ	38,81
2	Газовая котельная п. Силикатный	19,69
3	Газовая котельная мкр. Южный	41,73

6) Удельные материальные характеристики тепловых сетей, приведенные к расчетной тепловой нагрузке, представлены в Таблице 32.

Таблица 32. Оценка удельных материальных характеристик тепловых сетей, приведенных к расчетной тепловой нагрузке

№ п/п	Наименование источника	Оценка удельной материальной характеристики, приведенной к расчетной тепловой нагрузке, м ² /(Гкал/ч)
		Существующее положение
1	Красногорская ТЭЦ	171,58
2	Газовая котельная п. Силикатный	115,42
3	Газовая котельная мкр. Южный	68,31

7) Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме:

Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из турбоагрегатов Красногорской ТЭЦ, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах Каменск-Уральского городского округа составляет 98,53%.

8) Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии:

На момент проведения разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) удельный расход топлива на отпуск электрической энергии составляет 451,123 кг.у.т./кВт*ч.

9) Коэффициент использования тепловой энергии топлива:

На момент разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) информация для расчета данного показателя предоставлена не в полном объеме.

10) Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии:

На момент разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) информация для расчета данного показателя не предоставлена.

11) Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения):

На момент разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) информация для расчета данного показателя предоставлена не в полном объеме.

12) Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей:

На момент разработки схемы теплоснабжения Каменск-Уральского городского округа (Красногорский район) информация для расчета данного показателя предоставлена не в полном объеме.

13) Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии:

За предшествующий год реконструкция оборудования источников тепловой энергии не производилась. Коэффициент изменения установленной тепловой мощности равен единице.

14) Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных кодексом российской федерации об административных правонарушениях, за нарушения законодательства российской федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства российской федерации, законодательства российской федерации о естественных монополиях:

Сведения о зафиксированных фактах нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных

правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях отсутствуют.

РАЗДЕЛ 15 – ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Анализ ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения разрабатывается в соответствии с пунктом 81 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», а также в соответствии с разделом XV Приказа Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

Информация по существующим и перспективным тарифам на тепловую энергию в Каменск-Уральском городском округе (Красногорский район) представлена в Части 11 Главы 1 настоящей Схемы.

Прогноз тарифов на тепловую энергию выполнен с учетом реализации мероприятий, предложенных в схеме теплоснабжения (с учетом индексов-дефляторов Минэкономразвития РФ по статьям расходов). Прогнозные тарифы рассчитаны на основе экспертных оценок и могут пересматриваться по мере уточнения планируемых расходов на производство (передачу) тепловой энергии, появления уточненных прогнозов социально-экономического развития по данным Минэкономразвития РФ (прогнозов роста цен на топливо и электроэнергию, ИПЦ и других индексов-дефляторов) и с учетом возможного изменения условий реализации мероприятий схемы теплоснабжения.

Для сглаживания тарифных последствий реализации мероприятий и обеспечения постепенного роста стоимости тепловой энергии для потребителей в пределах индекса роста стоимости тепловой энергии, планируемых Минэкономразвития, расчет тарифов на тепловую энергию выполнен с учетом постепенного увеличения объема принятых в расчет тарифов расходов на реализацию мероприятий Схемы.

Статус единой теплоснабжающей организации (ЕТО) в границах зоны централизованной системы теплоснабжения Красногорского района присвоен АО «РУСАЛ УРАЛ» филиал «РУСАЛ Каменск-Уральский» постановлением Администрации города Каменска-Уральского от 16.04.2018 № 289

Тарифно-балансовая расчетная модель на передачу тепловой энергии в зону действия ЕТО АО «РУСАЛ УРАЛ» филиал «РУСАЛ Каменск-Уральский» приведена в Таблице 33.

Таблица 33. Тарифно-балансовая расчетная модель на передачу тепловой энергии в зону действия ЕТО АО «РУСАЛ УРАЛ» филиал «РУСАЛ Каменск-Уральский»

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2025 год	2026 год	2027 год
1	Расходы на энергетические ресурсы, в том числе	тыс. руб.	882 038,14	917 319,66	954 012,45
1.1.	Покупная тепловая энергия	тыс. руб.	882 038,14	917 319,66	954 012,45
2	Операционные расходы	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00
3	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	470 985,11	489 824,51	509 417,49
4	Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	1 354 476,49	1 408 655,55	1 465 001,77
5	Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	803,63	803,63	803,63
6	Отпуск в сеть	тыс. Гкал	803,63	803,63	803,63
7	Потери в сетях		134,97	134,97	134,97
8	Объем полезного отпуска тепловой энергии	тыс. Гкал	668,66	668,66	668,66
7	Одноставочный среднегодовой тариф	руб/Гкал	2 025,66	2 106,68	2 190,95

Ценовые последствия для потребителей выполняются в соответствии с требованиями действующего законодательства:

- Методические указания по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденные Приказом ФСТ России от 13.06.2013 г. № 760-э;
- Основы ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 г. № 1075;
- ФЗ № 190 от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении».

Расчет ценовых последствий для потребителей выполнен для тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям.

Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии определены как изменение показателя «необходимая валовая выручка (НВВ), отнесенная к полезному отпуску», в течение расчетного периода схемы теплоснабжения.

Данный показатель отражает изменения постоянных и переменных затрат на производство, передачу и сбыт тепловой энергии потребителям.

Расчеты ценовых последствий произведены с учетом следующих допущений:

- за базу приняты тарифные решения 2023 года;
- баланс тепловой энергии принят на уровне утвержденного на 2023 год.

Средний тариф на теплоэнергию рассчитан с применением индексов-дефляторов из долгосрочного прогноза Минэкономразвития РФ до 2036 года от 28.11.2018 г.

Для каждого года расчетного периода разработки схемы теплоснабжения на источниках теплоснабжения произведен расчет изменения производственных издержек:

- затраты на топливо;
- затраты электрической энергии на отпуск тепловой энергии в сеть;
- затраты на оплату труда персонала с учётом страховых отчислений;
- амортизационные отчисления, определяемые исходя из стоимости основных средств и срока их полезного использования, в соответствии с «Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы», утверждённой Постановлением Правительства РФ №1 от 01.01.2002 г.;
- прочие затраты.

При расчете ценовых последствий производственные издержки на каждый год расчетного периода определены с учетом изменения перечисленных выше издержек, а также с применением индексов-дефляторов для приведения величины затрат в соответствие с ценами соответствующих лет.

Затраты на топливо определены исходя из годового расхода топлива и его цены с учетом индексов-дефляторов для соответствующего года.

Производственные издержки по тепловым сетям включают в себя следующие элементы затрат:

- амортизационные отчисления по тепловой сети, определяемые исходя из стоимости объектов основных средств и срока их полезного использования, в соответствии с «Классификацией основных средств, включаемых в амортизационные группы», утверждённой Постановлением Правительства РФ №1 от 1.01.2002 г.;

- затраты на оплату труда персонала;
- затраты на ремонт;
- затраты электроэнергии на транспортировку теплоносителя;
- затраты на компенсацию потерь тепловой энергии в тепловой сети;
- прочие затраты.

Ценовые (тарифные) последствия не подлежат размещению в соответствии с пунктом 19 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154.

Динамика утверждённых тарифов на тепловую энергию за период 2025-2028 гг. приведена в Таблице 34.

Таблица 34. Динамика утверждённых тарифов на тепловую энергию

№ п/п	Период действия тарифа	Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям (для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения)	Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям (с учетом НДС)	Тарифы на тепловую энергию на коллекторах источника тепловой энергии	Тарифы на тепловую энергию, поставляемую теплоснабжающим, теплосетевым организациям, приобретающим тепловую энергию с целью компенсации потерь тепловой энергии
		одноставочный, руб./Гкал	одноставочный, руб./Гкал	одноставочный, руб./Гкал	одноставочный, руб./Гкал
1	с 01.01.2025 по 30.06.2025	2165,95	2599,14	999,30	999,30
2	с 01.07.2025 по 31.12.2025	2641,55	3169,86	1127,89	1127,89
3	с 01.01.2026 по 30.06.2026	2145,55	2575,02	1098,51	1098,51
4	с 01.07.2026 по 31.12.2026	2316,27	2779,52	1098,51	1098,51

5	с 01.01.2027 по 30.06.2027	2316,27	2779,52	1098,51	1098,51
6	с 01.07.2027 по 31.12.2027	2323,07	2787,68	1186,39	1186,39
7	с 01.01.2028 по 30.06.2028	2323,07	2787,68	1186,39	1186,39
8	с 01.07.2028 по 31.12.2028	2500,53	3000,64	1189,89	1189,89

Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, оказываемые Муниципальным унитарным предприятием Каменск-уральского городского округа "Коммунальный сервис" (город Каменск-Уральский) на территории Каменск-Уральского городского округа представлены в Таблице 35.

Таблица 35. Тарифы на услуги по передаче тепловой энергии, оказываемые МУП «Комсервис»

№ п/п	Наименование муниципального образования, регулируемой организации, вид тарифа	Период действия тарифа	Вид теплоносителя	
			Вода	Пар
1.	Муниципальное унитарное предприятие Каменск-Уральского городского округа "Коммунальный сервис" (город Каменск-Уральский)			
1.1.	передача тепловой энергии, поставляемой Филиалом АО "РУСАЛ Урал" в Каменске-Уральском "Объединенная компания РУСАЛ Уральский алюминиевый завод"			
	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения			
1.1.1.	однотарифный, руб./Гкал	с 01.01.2026 по 30.09.2026	736,09	
1.1.2.		с 01.10.2026 по 31.12.2026	736,09	
1.1.3.		с 01.01.2027 по 30.06.2027	736,09	
1.1.4.		с 01.07.2027 по 31.12.2027	810,15	
1.1.5.		с 01.01.2028 по 30.06.2028	798,97	
1.1.6.		с 01.07.2028 по 31.12.2028	798,97	

Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения, поставляемую Муниципальным унитарным предприятием Каменск-уральского городского округа «Коммунальный сервис» (город Каменск-Уральский) потребителям Каменск-Уральского городского округа Свердловской области, представлены в Таблице 36.

*Таблица 36. Тарифы на горячую воду в закрытой системе горячего водоснабжения,
поставляемую МУП «Комсервис»*

№ п/п	Наименование муниципально го образования, организации, регулируемый тариф	Период действия тарифа	Компонент на холодную воду, руб./куб. м	Компонент на тепловую энергию		
				Одноставочный руб./Гкал	двухставочный	
					ставка за мощность, тыс. руб./Гкал/час в мес.	ставка за тепловую энергию, руб./Гкал
1.	Муниципальное унитарное предприятие Каменск-Уральского городского округа "Коммунальный сервис" (город Каменск-Уральский)					
1.1.	Горячая вода (без НДС)	с 01.01.2026 по 30.09.2026	66,27	2641,55		
		с 01.10.2026 по 31.12.2026	76,21	2758,77		
1.2.1.	Население (тарифы указываются с учетом НДС)	с 01.01.2026 по 30.09.2026	80,85	3222,69		
		с 01.10.2026 по 31.12.2026	92,98	3365,70		