



Схема теплоснабжения Чебаковского сельского поселения Тутаевского района Ярославской области

Администрация Тутаевского
муниципального района

Низова Ольга Вячеславовна

ИП Калинин Денис Александрович

Калинин
Денис Александрович

Москва 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	6
РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	8
А 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).....	8
Б СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЪЕМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В КАЖДОМ РАСЧЕТНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ.....	9
В СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЪЕМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБЪЕКТАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ, НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	14
Г 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 ПОСЕЛЕНИЮ, ГОРОДСКОМУ ОКРУГУ, ГОРОДУ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	14
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	15
А ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ.....	15
Б ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ.....	18
В СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАБОТАЮЩИХ НА ЕДИНУЮ ТЕПЛОМОЩНОСТную СЕТЬ, НА КАЖДОМ ЭТАПЕ.....	18
Г ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ЗОНА ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКА ТЕПЛОМОЩНОСТИ РАСПОЛОЖЕНА В ГРАНИЦАХ ДВУХ ИЛИ БОЛЕЕ ПОСЕЛЕНИЙ, ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ ЛИБО В ГРАНИЦАХ ГОРОДСКОГО ОКРУГА (ПОСЕЛЕНИЯ) И ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ИЛИ ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ (ПОСЕЛЕНИЙ) И ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, С УКАЗАНИЕМ ВЕЛИЧИНЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ НАГРУЗКИ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ КАЖДОГО ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	23
Д РАДИУС ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	23
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.....	26
А СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	26
Б СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	26
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	28
А ОПИСАНИЕ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	28
Б ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО СЦЕНАРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	28
РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ.....	29

А	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРСПЕКТИВНУЮ ТЕПЛОВУЮ НАГРУЗКУ НА ОСВАИВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, 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, 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	29
Б	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРСПЕКТИВНУЮ ТЕПЛОВУЮ НАГРУЗКУ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И РАСШИРЯЕМЫХ ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	29
В	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	29
Г	ГРАФИКИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И КОТЕЛЬНЫХ	30
Д	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	30
Е	МЕРЫ ПО ПЕРЕОБОРУДОВАНИЮ КОТЕЛЬНЫХ В ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИЕ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	30
Ж	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	30
З	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	30
И	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРСПЕКТИВНОЙ УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ПРЕДЛОЖЕНИЯМИ ПО СРОКУ ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ МОЩНОСТЕЙ	31
К	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВВОДУ НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА	31
РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ		32
А	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).....	32
Б	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В ОСВАИВАЕМЫХ РАЙОНАХ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ПОД ЖИЛИЩНУЮ, КОМПЛЕКСНУЮ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ЗАСТРОЙКУ	32
В	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;	32

Г	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 ПО ОСНОВАНИЯМ, УКАЗАННЫМ В ПОДПУНКТЕ "Д" ПУНКТА 11 НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА	32
Д	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	33
РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....		35
А	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	35
Б	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	35
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....		36
А	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ДЛЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ПО ВИДАМ ОСНОВНОГО, РЕЗЕРВНОГО И АВАРИЙНОГО ТОПЛИВА НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	36
Б	ПОТРЕБЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ВИДЫ ТОПЛИВА, ВКЛЮЧАЯ МЕСТНЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВА, А ТАКЖЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ	36
В	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 ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ПО КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	37
Г	ПРЕОБЛАДАЮЩИЙ В ПОСЕЛЕНИИ, ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ ВИД ТОПЛИВА, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ПО СОВОКУПНОСТИ ВСЕХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, НАХОДЯЩИХСЯ В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ПОСЕЛЕНИИ, ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ.....	40
Д	ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНОГО БАЛАНСА ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА	40
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ.....		41
А	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ НЕОБХОДИМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	41
Б	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ НЕОБХОДИМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ И ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ.....	41
В	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	45
Г	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ НЕОБХОДИМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ ДЛЯ ПЕРЕВОДА ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	45
Д	ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ПРЕДЛОЖЕНИЯМ.....	45
Е	ВЕЛИЧИНА ФАКТИЧЕСКИ ОСУЩЕСТВЛЕННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА БАЗОВЫЙ ПЕРИОД И БАЗОВЫЙ ПЕРИОД АКТУАЛИЗАЦИИ	45
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)		46
А	РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)	

Б	РЕЕСТР ЗОН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)	46
В	ОСНОВАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ КРИТЕРИИ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИСВОЕН СТАТУС ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	47
Г	ИНФОРМАЦИЯ О ПОДАННЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ЗАЯВКАХ НА ПРИСВОЕНИЕ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	48
Д	РЕЕСТР СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ГРАНИЦАХ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	48
РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ		50
РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОТЫМ СЕТЯМ		51
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 ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ		52
А	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 ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	52
Б	ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМ ОРГАНИЗАЦИИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	52
В	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 ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	52
Г	ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ (ВЫРАБАТЫВАЕМЫХ С УЧЕТОМ ПОЛОЖЕНИЙ УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ) О СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМ ПЕРЕВООРУЖЕНИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ, ВЫВОДЕ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ, ВКЛЮЧАЯ ВХОДЯЩЕЕ В ИХ СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЕ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, В ЧАСТИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ В СХЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	52
Д	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОЙ 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 ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ И ЭНЕРГИИ	52
Е	ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ (ВЫРАБАТЫВАЕМЫХ С УЧЕТОМ ПОЛОЖЕНИЙ УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, УТВЕРЖДЕННОЙ ЕДИНОЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ) О РАЗВИТИИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В ЧАСТИ, ОТНОСЯЩЕЙСЯ К СИСТЕМАМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	53
	Предложений о развитии системы водоснабжения нет	53
Ж	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО КОРРЕКТИРОВКЕ УТВЕРЖДЕННОЙ (РАЗРАБОТКЕ) СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ЕДИНОЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОГЛАСОВАННОСТИ ТАКОЙ СХЕМЫ И УКАЗАННЫХ В СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ РЕШЕНИЙ О РАЗВИТИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	53
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ		54
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ		58

Общие сведения

Чебаковское сельское поселение находится на территории Тутаевского муниципального района Ярославской области. На севере Чебаковское сельское поселение граничит с Артемьевским сельским поселением, на востоке и юге граница совпадает с Тутаевским муниципальным районом, на западе граница совпадает с границей между Тутаевским и Большесельским муниципальными районами.

Графическая площадь территории Чебаковского сельского поселения 120,073 кв.км. На территории Чебаковского сельского поселения протекают реки Печегда, Ципинка, Талица, Колба.

Рельеф на территории сельского поселения имеет выраженные уклоны на юг и восток, в северной части территории по водоразделу уклон направлен на север. Перепад высотных отметок на площадке составляет 27 метров.

Климат Тутаевского муниципального района Ярославской области умеренно-континентальный с умеренно теплым и влажным летом, холодной зимой и ярко выраженными сезонами весны и осени. Среднегодовая температура воздуха +3,4°С. Заморозки, в среднем, прекращаются во второй декаде мая месяца, но в отдельные годы наблюдались до 11 июня. Начало первых осенних заморозков в среднем наблюдается в третьей декаде сентября месяца. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 137 дней. Сумма осадков в среднем за ряд лет – 577 мм в год.

В состав Чебаковского сельского поселения входит 44 населенных пункта: д.Акулиха, д.Алексейцево, д.Афанасово, д.Белешино, д.Богатырево, д.Большое Масленниково, д.Волково, д.Галкино, д.Горинское, д.Данилково, д.Залужье, д.Иванищево, д.Исаево, д.Кирилловское, д.Кобылино, д.Константиново, д.Крапивино, д.Кривандино, д.Крюково, д.Куприяново, д.Малое Масленниково, д.Медведово, д.Михайловское, д.Михалево, д.Мокроусово, д.Николо-Заболотье, д.Никоново, д.Аmeliно, д.Петрунино, д.Подольское, д.Прибрежная, д.Сальково, д.Саматово, д.Слонятино, д.Снегиревка, д.Сумаково, д.Тамарово, д.Трубино, д.Филимоново, п. Чебаково, д.Судилово, д. Чебаково, п.Никульское.

Границы Чебаковского сельского поселения установлены в соответствии с Законом Ярославской области от 21.12.2004г. № 65-З.

Согласно переписи населения, численность Чебаковского сельского поселения составила 1261 человек.

Исторические значимые населенные пункты Чебаковского сельского поселения – это дер.Тамарово – Ансамбль помещичьей усадьбы XIX века (дом, флигель, хоз.постройки, парк); дер. Алексейцево – Усадьба майора Горохова – XIX век; пос. Чебаково – Городище конец 1 тыс. до н.э. – 1 пол. 1 тыс. н.э.

Для верующего населения действует ансамбль церкви Вознесения в д.Алексейцево.

Максимальное число жителей населения проживают в п. Никульское и п. Чебаково, что составляет 85,24% от общей численности населения. Минимальное число жителей в д. Никоново – 1 человек.

Поселок Никульское является административным центром Чебаковского сельского поселения.

Поселок Никульское расположен в 24 км от областного центра г. Тутаев и в 12 км от железнодорожной станции Чебаково. Связь с районным центром осуществляется по автодороге с асфальтовым покрытием Никульское – Чебаково – Тутаев.

Поселок Никульское находится в 27 км от г. Ярославля и связана с ним автодорогой с асфальтовым покрытием IV категории.

В 2-х километрах от поселка Никульское находится деревня Большое Масленниково - родина первой в мире женщины - космонавта В. В. Терешковой. В поселке построен «Музей «Космос» - филиал Ярославского историко-архитектурного и художественного музея заповедника, где представлена экспозиция о В. В. Терешковой, материалы истории развития космоса и др. (далее музей «Космос»).

Вторым крупным населенным пунктом Чебаковского сельского поселения является пос. Чебаково. Чебаково находится на расстоянии 15 км от г.Тутаева и соединяется с ним профилированной автодорогой, имеется железнодорожная линия Чебаково – Тутаев с вокзалом (1985г.), но пассажирские перевозки ж/д транспортом отсутствуют; через поселок Чебаково проходит Ярославский участок Северной Железной Дороги (СЖД) станция Чебаково с вокзалом (1898г.).

Таблица 1 Населенные пункты с централизованной системой ТС

№ п/п	Наименование населенного пункта	Наличие централизованной системы теплоснабжения
1	п. Никульское	+
2	п. Чебаково	+

Таблица 2 Численность населения, подключенная к централизованной системе

№ п/п	Наименование населенного пункта	Общая численность населения, чел.	Численность населения, подключенная к централизованной системе
1	п. Никульское	642	540
2	п. Чебаково	320	180

Климат Тутаевского муниципального района Ярославской области умеренно-континентальный с умеренно теплым и влажным летом, холодной зимой и ясно выраженными сезонами весны и осени. Среднегодовая температура воздуха +3,4оС. Заморозки, в среднем, прекращаются во второй декаде мая месяца. Но в отдельные годы наблюдались до 11 июня. Начало первых осенних заморозков в среднем наблюдается в третьей декаде сентября месяца. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 137 дней. Сумма осадков в среднем за ряд лет – 577 мм в год.

Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа

а величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста 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)

Согласно «Стратегии социально-экономического развития Ярославской области до 2030 года» целевыми ориентирами стратегического развития Чебаковского сельского поселения являются:

- индивидуальное жилищное строительство;
- развитие туристической инфраструктуры;
- развитие «придорожного» бизнеса;
- прокладка внутриселковского газопровода;
- развитие сельскохозяйственных угодий;
- развитие мясомолочного производства;
- развитие племенного коневодства и конного спорта.

Таблица 3 Расчет объемов гражданского строительства

Населенный пункт, очередь	Площадь участка, га	Количество коттеджей	Общая площадь (всех домов)	Население
Расчетный срок				
пос. Чебаково	51,3	150	15600	450
пос. Никульское	23,9	71	8520	213
Итого	115,65	326	36719	978

Расчет показателей жилого фонда пос. Чебаково и пос. Никульское на расчетный срок

1. Существующий сохраняемый жилой фонд составит:

$21310 - 1200 = 20110$ кв.м общей площади,

где:

21310 – существующий жилой фонд сельского поселения (м² общей площади)

1200 – убыль жилого фонда за период (м² общей площади)

2. Жилой фонд нового строительства двух поселений составит 36719 м² общей площади

3. Общее количество жилого фонда на расчетный срок составит:

$20110 + 36719 = 56829$ м² общей площади.

4. Средний показатель жилищной обеспеченности м² – $56829:978 = 58$ м² на человека.

1 очередь строительства

За период 1 очереди строительства (2007-2015года) предполагается ввод 25 тыс. м² общей площади. За этот же период объем выбытия жилого фонда составит около 1,2 тыс.м² общей площади.

1. Существующий сохраняемый жилой фонд составит:

21310 – 1200 = 20110 кв.м общей площади,

где:

21310 – существующий жилой фонд сельского поселения (м² общей площади)

1200 – убыль жилого фонда за период (м² общей площади)

2. Жилой фонд нового строительства составит 25 тыс. м² общей площади.

3. Общее количество жилого фонда составит:

20110 + 25000 = 45110 м² общей площади.

б существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Данные базового уровня потребления тепловой энергии, поставляемой МУП ТМР «ГутаевТеплоЭнерго» на цели теплоснабжения представлены в таблице ниже.

Таблица 4 Данные базового уровня потребления

Показатель	Ед. изм.	2021 год ФАКТ	
		котельная пос. Никульское	котельная пос. Чебаково
Производство тепловой энергии	Гкал/год	4006,702	2272,956
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал/год	3995,672	2218,746
Расход тепловой энергии на хоз. нужды	Гкал/год	11,03	54,21
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал/год	932,27	931,95
	%	23,27	41,00
Полезный отпуск	Гкал/год	3063,402	1286,796

Таблица 5 Данные базового уровня потребления

Показатель	Ед. изм.	2022 год ФАКТ	
		котельная пос. Никульское	котельная пос. Чебаково
Производство тепловой энергии	Гкал/год	4115,678	2364,878
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал/год	4097,919	2308,776
Расход тепловой энергии на хоз. нужды	Гкал/год	17,759	56,102
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал/год	964,596	964,261
	%	23,44	40,77
Полезный отпуск	Гкал/год	3133,323	1344,515

Таблица 6 Баланс тепловой мощности котельных

Наименование показателя	Никульское	Чебаково
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	4	1,50

Наименование показателя	Никульское	Чебаково
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,0009	0,0011
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,1716	0,11
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,75	0,32
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	3,08	1,06
Доля резерва, %	76,94	70,99

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам потребления для каждого источника теплоснабжения представлены в таблицах ниже. Прогнозы приростов представлены в двух вариантах.

Первый вариант предполагает подключение перспективной застройки к существующим источникам теплоснабжения.

Второй вариант предполагает отопление перспективной застройки с помощью индивидуальных источников.

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2038
ГВС	0,0011	0,0011	0,0011	0,0021	0,0031	0,0041	0,0051	0,0061	0,0071	0,0081	0,0091	0,0101	0,0111	0,0121
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	1,0649	1,0649	1,0649	1,0016	1,0006	0,9996	0,9986	0,9976	0,9966	0,9956	0,9946	0,9936	0,9926	0,9916
Доля резерва, %	70,99	70,99	70,99	66,77	66,71	66,64	66,57	66,51	66,44	66,37	66,31	66,24	66,17	66,11

Таблица 8 Перспективная тепловая нагрузка котельных (2 вариант)

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2038
Котельная п. Никульское														
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/час	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Отопление	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Доля резерва, %	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9
Котельная п. Чебаково														
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2038
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/час	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Отопление	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649
Доля резерва, %	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

а описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

На территории муниципального образования в сфере теплоснабжения осуществляет деятельность одна организация - МУП ТМР «ТутаевТеплоЭнерго».

МУП ТМР «ТутаевТеплоЭнерго» эксплуатируют 2 котельные, расположенные в п. Никульское и п. Чебаково.

В остальных населенных пунктах централизованное теплоснабжение отсутствует.

Схема тепловых сетей, эксплуатируемых МУП ТМР «ТутаевТеплоЭнерго» представлена на рисунках ниже.

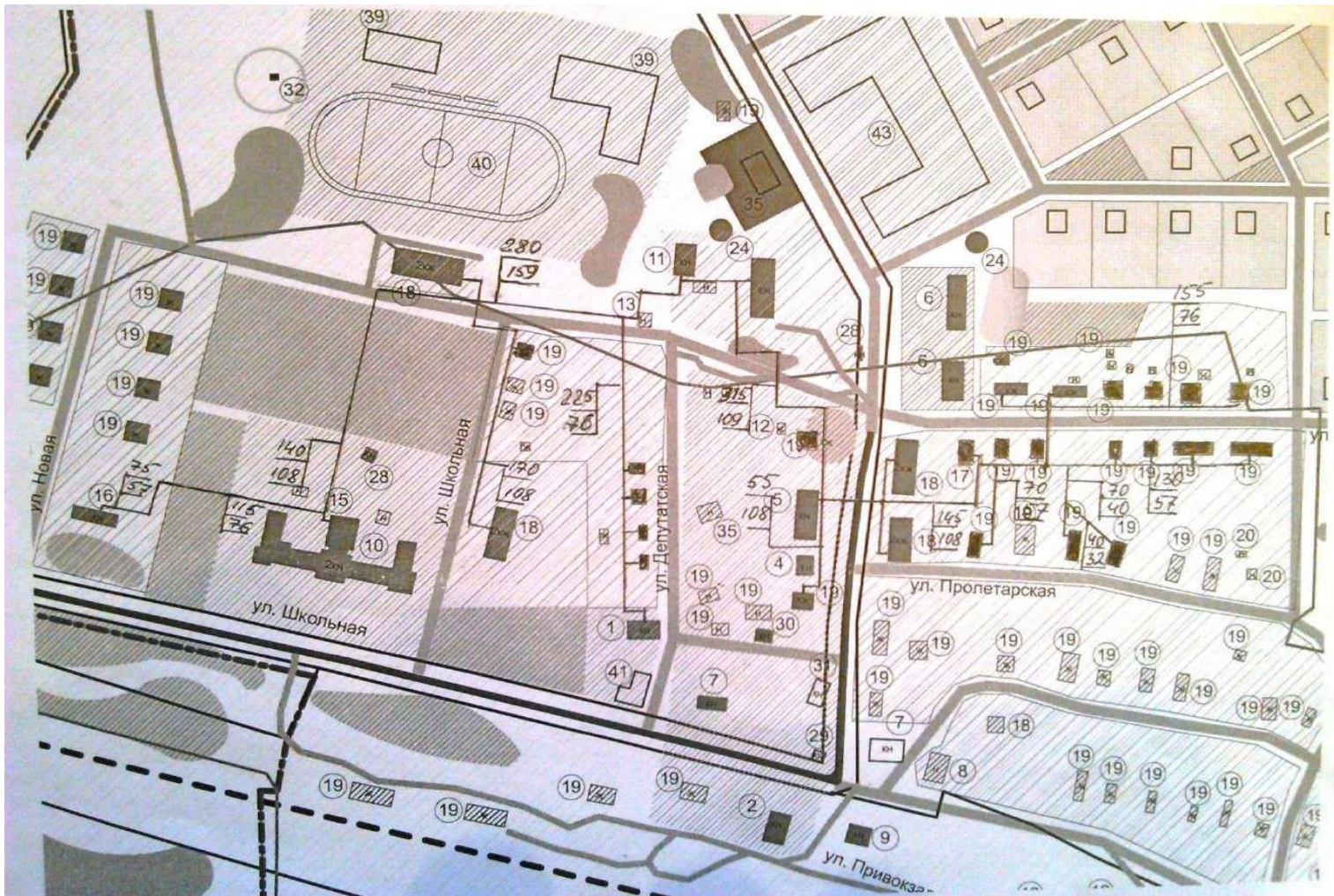


Рисунок 2 Схема тепловых сетей п. Чебаково

б описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Использование источников индивидуального теплоснабжения, согласно ФЗ-190 от 27.07.2010 (ред. от 02.07.2013) «О теплоснабжении» (с изменениями и дополнениями, вступающими в силу с 01.01.2014), для отопления жилых помещений в многоквартирных домах может осуществляться только при соответствии этих источников перечню условий, определенному Правилами подключения (технического присоединения) к системам теплоснабжения.

В муниципальном образовании поквартирное отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии не используются.

в 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

Данные базового уровня потребления тепловой энергии, поставляемой МУП ТМР «ТутаевТеплоЭнерго» на цели теплоснабжения представлены в таблице ниже.

Таблица 10 Данные базового уровня потребления

Показатель	Ед. изм.	2022 год ФАКТ	
		котельная пос. Никульское	котельная пос. Чебаково
Производство тепловой энергии	Гкал/год	4115,678	2364,878
Отпуск тепловой энергии в сеть	Гкал/год	4097,919	2308,776
Расход тепловой энергии на хоз. нужды	Гкал/год	17,759	56,102
Потери тепловой энергии в сетях	Гкал/год	964,596	964,261
	%	23,44	40,77
Полезный отпуск	Гкал/год	3133,323	1344,515

Таблица 11 Баланс тепловой мощности котельных

Наименование показателя	Никульское	Чебаково
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	4	1,50
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,0009	0,0011
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	0,1716	0,11
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,75	0,32
Резерв (+) /дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	3,08	1,06
Доля резерва, %	76,94	70,99

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам потребления для каждого источника теплоснабжения представлены в таблицах ниже. Прогнозы приростов представлены в двух вариантах.

Первый вариант предполагает подключение перспективной застройки к существующим источникам теплоснабжения.

Второй вариант предполагает отопление перспективной застройки с помощью индивидуальных источников.

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2038
ГВС	0,0011	0,0011	0,0011	0,0021	0,0031	0,0041	0,0051	0,0061	0,0071	0,0081	0,0091	0,0101	0,0111	0,0121
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	1,0649	1,0649	1,0649	1,0016	1,0006	0,9996	0,9986	0,9976	0,9966	0,9956	0,9946	0,9936	0,9926	0,9916
Доля резерва, %	70,99	70,99	70,99	66,77	66,71	66,64	66,57	66,51	66,44	66,37	66,31	66,24	66,17	66,11

Таблица 13 Перспективная тепловая нагрузка котельных (2 вариант)

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2038
Котельная п. Никульское														
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/час	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Отопление	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Доля резерва, %	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9
Котельная п. Чебаково														
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2038
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/час	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Отопление	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649
Доля резерва, %	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99

- г 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 городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения**

Источники тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей (при условии, что зоны действия источника тепловой энергии расположены в границах двух или более поселений) отсутствуют.

- д радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения**

Согласно п. 30, г. 2, ФЗ №190 от 27.07.2010 г.: «радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и
- реконструкция существующих;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину оптимального радиуса теплоснабжения.

В настоящее время, методика определения радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения.

Однако, впервые речь об анализе эффективности централизованного теплоснабжения зашла еще в 1935 г. Более подробно вопрос развития анализа эффективности систем теплоснабжения описан в статье В.Н. Папушкина "Радиус теплоснабжения. Давно забытое старое", опубликованной в журнале "Новости теплоснабжения" №9 (сентябрь), 2010 г.

Как было верно отмечено в данной статье, к сожалению, у всех формул для расчета радиуса теплоснабжения, использовавшихся ранее, есть один, но существенный недостаток. В своем большинстве это эмпирические соотношения, построенные не только на базе экономических представлений 1940-х гг., но и использующие для эмпирических соотношений действующие в, то время ценовые индикаторы.

Альтернативой описанному полуэмпирическому методу анализа влияния радиуса теплоснабжения на необходимую валовую выручку транспорта теплоты является прямой метод расчета себестоимости, органично встроенный в обязательные в настоящее время для применения компьютерные модели тепловых сетей на базе различных ИГС платформ. В данном проекте выводы о радиусе эффективного теплоснабжения.

Методика расчета.

1) На электронной схеме наносится зона действия источника тепловой энергии с определением площади территории тепловой сети от данного источника и присоединенной тепловой нагрузки.

2) Определяется максимальный радиус теплоснабжения, как длина главной магистрали от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя, присоединенного к этой магистрали L_{\max} (км).

3) Определяется средняя плотность тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии (Гкал/ч/км²).

4) Определяется материальная характеристика тепловой сети.

$$M = \sum(di * Li)$$

5) Определяется стоимость тепловых сетей (НЦС 81-02-13-2011 Наружные тепловые сети) и удельная стоимость материальной характеристики сетей.

6) Определяется оптимальный радиус тепловых сетей

$$R_{\text{опт}} = \left(\frac{140}{S^{0.4}}\right) * \varphi^{0.4} * \left(\frac{1}{B^{0.1}}\right) * \left(\frac{\Delta t}{\Pi}\right)^{0.15}$$

где: B – среднее число абонентов на 1 км²;

s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, м²/Гкал/ч;;

Π – теплоплотность района, Гкал/ч. км²;;

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

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

Таблица 14 Расчет эффективного радиуса теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Расчет	
			Котельная п. Никульское	Котельная п. Чебаково
1	Площадь зоны действия источника	км ²	1,6	0,9
2	Количество абонентов в зоне действия источника	Ед.	18	12
3	Суммарная присоединенная нагрузка всех потребителей	Гкал/ч	1,19	0,364
4	Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя	км	0,847	0,545
5	Расчетная температура в подающем трубопроводе	С	95	95
6	Расчетная температура в обратном трубопроводе	С	70	70

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	Расчет	
			Котельная п. Никульское	Котельная п. Чебаково
7	Среднее число абонентов на единицу площади зоны действия источника теплоснабжения	1/км ²	11,25	13,33
8	Теплоплотность района	Гкал/ч*км ²	0,744	0,404
9	Материальная характеристика	м ²	1098	1200
10	Удельная стоимость материальной характеристики сетей	м ² /Гкал/ч;	980	1103
11	Поправочный коэффициент (1,3 для ТЭЦ и 1 для котельных)	-	1	1
12	Эффективный радиус	км	6,8	2,9

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

а существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Расчет технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях всех зон действия источников тепловой энергии выполнен в соответствии с Инструкцией по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, утвержденной приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008 г. N 325.

Производительность водоподготовительных установок для тепловых сетей рассчитана в соответствии с требованиями СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Данные о перспективных балансах производительности водоподготовительных установок по каждому из источников теплоснабжения приведены в таблице ниже.

Таблица 15 Перспективные балансы водоподготовки для источников теплоснабжения

№ п/п	Год	Объем тепловых сетей, м ³	Необходимая производительность ВПУ (согласно СНиП 41-02-2003), т/ч
Котельная п. Никульское			
1	2023	100	0,74
2	2024	100	0,74
3	2025	100	0,74
4	2026	100	0,74
5	2027	100	0,74
6	2028-2032	100	0,74
7	2033-2038	100	0,74
Котельная п. Чебаково			
1	2023	50	0,37
2	2024	50	0,37
3	2025	50	0,37
4	2026	50	0,37
5	2027	50	0,37
6	2028-2032	50	0,37
7	2033-2038	50	0,37

б существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения отсутствуют.

В соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

а описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Схемой теплоснабжения предлагается два варианта развития.

Первый вариант предполагает подключение перспективной застройки к существующим источникам теплоснабжения.

Второй вариант предполагает отопление перспективной застройки с помощью индивидуальных источников.

В 2024 году планируется замена мазутной емкости (объемом 30,0 т.) на котельной пос. Чебаково.

В 2025 году - замена котла КВГМ- 1,0 в котельной пос. Чебаково

В 2026 году - установка системы химводоподготовки (ХВП) в котельной пос. Чебаково

б обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Схемой теплоснабжения предлагается к реализации **второй** вариант развития. Согласно материалам генерального плана, планируется увеличение площадей жилищного фонда.

За последние 2 года увеличение тепловой нагрузки (из-за подключения новых объектов теплопотребления) не наблюдалось. На данный момент происходит строительство ИЖС, многоэтажная застройка не планируется. Учитывая нынешнее положение, строительство котельной нецелесообразно. Во-первых, фактические объемы строительства крайне малы. Во-вторых, на существующих котельных имеется резерв мощности, который позволит осуществить подключение новых потребителей, если такая необходимость проявится.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

а предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, 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, 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

В связи с отсутствием разрешений на новые подключения, строительство новых источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную нагрузку не целесообразно.

б предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

В 2024 году планируется замена мазутной емкости (объемом 30,0 т.) на котельной пос. Чебаково.

В 2025 году - замена котла КВГМ- 1,0 в котельной пос. Чебаково

В 2026 году - установка системы химводоподготовки (ХВП) в котельной пос. Чебаково

Таблица 16 Ориентировочная стоимость реконструкции котельных

Наименование	Всего
Замена участков тепловых сетей	96788,1
Замена мазутной емкости (объемом 30,0 т.) на котельной пос. Чебаково	953,55
Замена котла КВГМ- 1,0 в котельной пос. Чебаково	1578
Установка системы химводоподготовки (ХВП) в котельной пос. Чебаково	1350
Проведение технического обследования на предмет возможности установки ИТП	1000

в предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

В 2024 году планируется замена мазутной емкости (объемом 30,0 т.) на котельной пос. Чебаково.

В 2025 году - замена котла КВГМ- 1,0 в котельной пос. Чебаково

В 2026 году - установка системы химводоподготовки (ХВП) в котельной пос. Чебаково

г графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Источники теплоснабжения, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории поселения отсутствуют.

д 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

Переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории поселения не предполагается.

е меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории поселения отсутствуют.

ж 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

Перераспределение тепловой нагрузки потребителей между источниками не предусматривается.

з 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

Котельная п. Чебаково.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии – качественный, по совмещенной нагрузке на отопление и горячее водоснабжение. Температурный график отпуска тепловой энергии – 95 – 70 °С. Выбор температурного графика обусловлен отсутствием центральных тепловых пунктов, непосредственным (без смешения)

присоединением абонентов к тепловым сетям и установленного котельного оборудования с $t_{max} = 95 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

Котельная п. Никульское.

Способ регулирования отпуска тепловой энергии – качественный, по нагрузке на отопление. Температурный график отпуска тепловой энергии – $95 - 70 \text{ }^{\circ}\text{C}$. Выбор температурного графика обусловлен отсутствием центральных тепловых пунктов, непосредственным (без смешения) присоединением абонентов к тепловым сетям и установленного котельного оборудования с $t_{max} = 95 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

и предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Предложения по изменению перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности не является актуальным для муниципального образования, так как существующие резервы установленной мощности достаточны для покрытия перспективной тепловой нагрузки.

к предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Использование возобновляемых источников тепловой энергии не предусматривается.

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

а 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)

Зоны с дефицитом располагаемой мощности источников тепловой мощности отсутствуют. Строительство и реконструкция 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 не предусматривается.

б предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку

Согласно выбранному варианту развития, строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок не планируется.

в 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;

Строительство и реконструкция тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, не предусматривается.

г 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 по основаниям, указанным в подпункте "д" пункта 11 настоящего документа

Основными причинами, определяющими низкую эффективность функционирования системы теплоснабжения, являются:

- высокий износ тепловых сетей;
- большие потери тепловой энергии при транспортировке;
- отсутствие или низкое качество теплоизоляции трубопроводов;
- утечки из тепловых сетей из-за изношенности трубопроводов.

В системе теплоснабжения физический износ тепловых сетей уже в данный момент составляет 100%. Без осуществления замены трубопроводов к расчетному сроку реализации Схемы теплоснабжения все сети исчерпают свой эксплуатационный ресурс.

Таким образом, для повышения эффективности предлагается полная реконструкция существующих тепловых сетей с заменой трубопроводов на современные материалы с применением энергоэффективных технологий (трубы в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой).

д предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

В системе теплоснабжения физический износ тепловых сетей уже в данный момент составляет 95%. Без осуществления замены трубопроводов к расчетному сроку реализации Схемы теплоснабжения все сети исчерпают свой эксплуатационный ресурс.

Таким образом, для повышения эффективности предлагается полная реконструкция существующих тепловых сетей с заменой трубопроводов на современные материалы с применением энергоэффективных технологий (трубы в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой).

Износ тепловых сетей Чебаковского сельского поселения составляет 95%. К замене подлежат все участки тепловой сети общей протяженностью 3086 км в двухтрубном исчислении.

Стоимость замены трубопроводов (в соответствии НЦС 81-02-13-2023. Сборник 13. Наружные тепловые сети) представлены в таблице ниже.

Таблица 17 Перечень сетей, требующих замены в п. Никульское

Наименование участка теплосети	Диаметр трубы	Средний процент износа	Подземное исполнение	Надземное исполнение	Сети, требующие замены	Стоимость замены, тыс. руб.
Котельная - тепловая камера у дороги Гутаев	325	72	-	270	210	13029,92
Тепловая камера у дороги Гутаев - Шопша -	229	72	150	-	130	6122,679
ул. Центральная, 14 - ул. Центральная, 12	159	100	210	-	210	6628,015
ул. Центральная (магистраль) - ул. Центральная, 9	57	70	75	-	75	1724,719
ул. Центральная (магистраль) - д/с "Малыш"	89	60	40	-	60	1379,73
ул. Центральная (магистраль) - ул. Центральная, 15-16	57	100	150	-	150	3449,325
ул. Центральная (магистраль) - ул. Центральная, 6-7	57	100	75	-	75	1724,719
ул. Центральная (магистраль) - ул. Центральная,	57	100	75	-	75	1724,719

Наименование участка теплосети	Диаметр трубы	Средний процент износа	Подземное исполнение	Надземное исполнение	Сети, требующие замены	Стоимость замены, тыс. руб.
4-5						
ул. Центральная (магистраль) - ул. Центральная, 1-2	89	100	60	-	60	1379,73
Транзит через ж/д №1 по ул. Центральная	76	100	-	12	12	322,163
Всего:			835	282	1 057	37 485,72

Таблица 18 Перечень сетей, требующих замены в п. Чебаково

Наименование участка теплосети	Диаметр трубы	Средний процент износа	Надземное исполнение	Сети, требующие замены	Стоимость замены, тыс. руб.
Котельная - ул. Школьная, 10	159	100	280	280	11015,13
Магистраль - ул. Школьная, 10	76	100	35	35	939,821
ул. Школьная, 10 - здание школы	108	100	140	140	3993,872
Здание школы - поворот на д/с "Звездочка"	76	100	115	115	3088,064
Поворот на д/с "Звездочка" - здание д/с	57	100	75	75	2013,886
ул. Школьная, 10 - ул. Школьная, 6	108	100	170	170	4849,734
Котельная - ул. Пролетарская, 1	159	100	315	315	12392,03
Столовая - ул. Строителей, 2-в	108	100	55	55	1569,005
Столовая - ул. Строителей, 2-д	57	100	20	20	537,089
ул. Строителей, 2-в - библиотека	76	100	35	35	939,821
здание ДК - котельная (по ул. Депутатской)	76	100	225	225	6041,771
ул. Депутатская (вводы в дома)	40	100	40	40	1074,065
Ввод в дом ул. Пролетарская, 1	57	100	30	30	805,577
Ввод в дом ул. Строителей, 1	57	100	40	40	1074,065
Вводы в дома по ул. Строителей	32	100	24	24	644,439
ул. Строителей, 7 - ул. Строителей, 15	57	100	130	130	3490,796
ул. Строителей, 5 - огород - ул.	57	100	70	70	1879,642
ул. Строителей, 9 - огород - ул.	40	100	70	70	1879,642
ул. Строителей, 9 - огород - ул.	32	100	40	40	1074,065
ВСЕГО			1 909	1 909	59302,51

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

- а 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**

Котельная п. Никульское

Схема теплоснабжения – двухтрубная, закрытая. Температурный график отпуска тепловой энергии – 95 – 70 °С.

Котельная п. Чебаково

Схема теплоснабжения – двухтрубная, открытая. Температурный график отпуска тепловой энергии – 95 – 70 °С.

Необходимо предусмотреть установку ИТП. Схемой предусматривается проведение технического обследования на предмет возможности установки ИТП.

- б 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**

Котельная п. Никульское

Схема теплоснабжения – двухтрубная, закрытая. Температурный график отпуска тепловой энергии – 95 – 70 °С.

Котельная п. Чебаково

Схема теплоснабжения – двухтрубная, открытая. Температурный график отпуска тепловой энергии – 95 – 70 °С.

Необходимо предусмотреть установку ИТП. Схемой предусматривается проведение технического обследования на предмет возможности установки ИТП.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

а перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Перспективные расходы топлива по вариантам развития на источниках теплоснабжения представлены в таблицах ниже.

Таблица 19 Баланс потребления топлива (1 вариант развития)

Вид топлива	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033	2034-2038
Потребление топлива тыс.м3/тонн									
Котельная п. Никульское									
Природный газ (основное топливо), тыс.	770,54	770,54	770,54	771,72	772,9	774,08	775,26	776,44	777,62
резервное топливо	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего:	770,54	770,54	770,54	771,72	772,9	774,08	775,26	776,44	777,62
Котельная п. Чебаково									
Мазут (основное топливо), тыс.	547,59	547,59	547,59	549,92	552,25	554,58	556,91	559,24	561,57
резервное топливо	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего:	547,59	547,59	547,59	549,92	552,25	554,58	556,91	559,24	561,57

Таблица 20 Баланс потребления топлива котельных (2 вариант развития)

Вид топлива	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2037	2034-2038
Потребление топлива тыс.м3/тонн									
Котельная п. Никульское									
Природный газ (основное топливо), тыс.	770,54	770,54	770,54	770,54	770,54	770,54	770,54	770,54	770,54
резервное топливо	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего:	770,54	770,54	770,54	770,54	770,54	770,54	770,54	770,54	770,54
Котельная п. Чебаково									
Мазут (основное топливо), тыс.	547,59	547,59	547,59	547,59	547,59	547,59	547,59	547,59	547,59
резервное топливо	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего:	547,59	547,59	547,59	547,59	547,59	547,59	547,59	547,59	547,59

б потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Виды топлив представлены в таблице ниже, аварийное и резервное топливо не предусмотрено.

Таблица 21 Виды и количество потребляемого топлива

Наименование источника тепловой энергии	Вид топлива/назначение	Потребление топлива, тыс.м3/тонн, 2017 год	Потребление топлива, тыс. м3 или тонн 2018-2019 годы	Потребление топлива, тыс. м3 или тонн 2020 год	Потребление топлива, тыс. м3 или тонн 2022 год
Котельная п. Никульское	Основное топливо -газ природный	593,745	631,253	567,55	770,54
	Резервное	отсутствует	-	-	-
Котельная п. Чебаково	Основное топливо – мазут топочный	334,615	366,35	486,19	547,59
	Резервное	отсутствует	-	-	-

в 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 нижней теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Основным топливом котельных является природный газ, аварийное и резервное топливо не предусмотрено.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
	метан			не нормируется	96,57
	этан			не нормируется	2,34
	пропан			не нормируется	0,231
	изобутан			не нормируется	0,053
	н-бутан			не нормируется	0,031
	неопентан			не нормируется	0,0023
	изопентан			не нормируется	0,0056
	н-пентан			не нормируется	0,0043
	гексаны			не нормируется	0,0068
	гептаны			не нормируется	менее 0,0029
	октаны			не нормируется	менее 0,001
	бензол			не нормируется	менее 0,001
	толуол			не нормируется	менее 0,001
	диоксид углерода			не более 2,5	0,268
	азот			не нормируется	0,47
кислород	не более 0,050	0,0038			
водород	не нормируется	0,0014			
гелий	не нормируется	0,0114			
2	Низшая теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,01
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369-2008	не менее 7600	8123
				41,20 - 54,50	49,74
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м ³	ГОСТ 31369-2008	9840-13020	11879
				не нормируется	0,6923
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,001
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,036	0,0075
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м ³	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	отс.
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ Р 20060-83,	ниже температуры газа	-23,8
9	Температура газа в точке отбора пробы при определении температуры точки росы	°С	–	не нормируется	27,7
*10	Интенсивность запаха при объемной доле 1 % в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2014	не менее 3	–

* Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГТП коммунально-бытового назначения. Для ГТП промышленного назначения показатель устанавливается по согласованию с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2-4 таблицы: стандартные условия сгорания газа – температура 25 °С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа – температура 20 °С, давление 101,325 кПа.

При расчетах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 ккал равной 4,1868 кДж.

Значения показателей по п.п. 1-7 таблицы определены в химической лаборатории Переславского ЛПУМГ, уникальный номер в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21НН98. Значения показателей по п.п. 8, 9 предоставлены ДС Переславского ЛПУМГ.

Ответственный исполнитель:
инженер-лаборант


Н.Г.Родионова

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) по его запросу

наименование предприятия

« ____ » _____ 20 ____ г.

г преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

Основным топливом котельных является природный газ, аварийное и резервное топливо не предусмотрено.

д приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Ограничения, касающиеся поставок топлива на источники тепловой энергии в периоды расчетных температур наружного воздуха, отсутствуют.

Система поставок топлива работает надежно.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

а предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

В 2024 году планируется замена мазутной емкости (объемом 30,0 т.) на котельной пос. Чебаково.

В 2025 году - замена котла КВГМ- 1,0 в котельной пос. Чебаково

В 2026 году - установка системы химводоподготовки (ХВП) в котельной пос. Чебаково

Таблица 22 Ориентировочная стоимость реконструкции котельных

Наименование	Всего
Замена участков тепловых сетей	96788,1
Замена мазутной емкости (объемом 30,0 т.) на котельной пос. Чебаково	953,55
Замена котла КВГМ- 1,0 в котельной пос. Чебаково	1578
Установка системы химводоподготовки (ХВП) в котельной пос. Чебаково	1350
Проведение технического обследования на предмет возможности установки ИТП	1000

б предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Износ тепловых сетей Чебаковского сельского поселения составляет 95%. К замене подлежат все участки тепловой сети общей протяженностью 3086 км в двухтрубном исчислении.

Стоимость замены трубопроводов (в соответствие НЦС 81-02-13-2023. Сборник 13. Наружные тепловые сети) представлены в таблице ниже.

Таблица 23 Перечень сетей, требующих замены в п. Никульское

Наименование участка теплосети	Диаметр трубы	Средний процент износа	Подземное исполнение	Надземное исполнение	Сети, требующие замены	Стоимость замены, тыс. руб.
Котельная - тепловая камера у дороги Тутаев	325	72	-	270	210	13029,92
Тепловая камера у дороги Тутаев - Шошша -	229	72	150	-	130	6122,679
ул. Центральная, 14 - ул. Центральная, 12	159	100	210	-	210	6628,015

Наименование участка теплосети	Диаметр трубы	Средний процент износа	Подземное исполнение	Надземное исполнение	Сети, требующие замены	Стоимость замены, тыс. руб.
ул. Центральная (магистраль) - ул. Центральная, 9	57	70	75	-	75	1724,719
ул. Центральная (магистраль) - д/с "Малыш"	89	60	40	-	60	1379,73
ул. Центральная (магистраль) - ул. Центральная, 15-16	57	100	150	-	150	3449,325
ул. Центральная (магистраль) - ул. Центральная, 6-7	57	100	75	-	75	1724,719
ул. Центральная (магистраль) - ул. Центральная, 4-5	57	100	75	-	75	1724,719
ул. Центральная (магистраль) - ул. Центральная, 1-2	89	100	60	-	60	1379,73
Транзит через ж/д №1 по ул. Центральная	76	100	-	12	12	322,163
Всего:			835	282	1 057	37 485,72

Таблица 24 Перечень сетей, требующих замены в п. Чебаково

Наименование участка теплосети	Диаметр трубы	Средний процент износа	Надземное исполнение	Сети, требующие замены	Стоимость замены, тыс. руб.
Котельная - ул. Школьная, 10	159	100	280	280	11015,13
Магистраль - ул. Школьная, 10	76	100	35	35	939,821
ул. Школьная, 10 - здание школы	108	100	140	140	3993,872
Здание школы - поворот на д/с "Звездочка"	76	100	115	115	3088,064
Поворот на д/с "Звездочка" - здание д/с	57	100	75	75	2013,886
ул. Школьная, 10 - ул. Школьная, 6	108	100	170	170	4849,734
Котельная - ул. Пролетарская, 1	159	100	315	315	12392,03
Столовая - ул. Строителей, 2-в	108	100	55	55	1569,005
Столовая - ул. Строителей, 2-д	57	100	20	20	537,089
ул. Строителей, 2-в - библиотека	76	100	35	35	939,821
здание ДК - котельная (по ул. Депутатской)	76	100	225	225	6041,771
ул. Депутатская (вводы в дома)	40	100	40	40	1074,065
Ввод в дом ул. Пролетарская, 1	57	100	30	30	805,577
Ввод в дом ул. Строителей, 1	57	100	40	40	1074,065
Вводы в дома по ул. Строителей	32	100	24	24	644,439

Наименование участка теплосети	Диаметр трубы	Средний процент износа	Надземное исполнение	Сети, требующие замены	Стоимость замены, тыс. руб.
ул. Строителей, 7 - ул. Строителей, 15	57	100	130	130	3490,796
ул. Строителей, 5 - огород - ул.	57	100	70	70	1879,642
ул. Строителей, 9 - огород - ул.	40	100	70	70	1879,642
ул. Строителей, 9 - огород - ул.	32	100	40	40	1074,065
ВСЕГО			1 909	1 909	59302,51

Таблица 25 Стоимость и источники финансирования

Наименование	Всего	2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2032	2033- 2038
Замена участков тепловых сетей	96788,1	6452,54	6452,54	6452,54	6452,54	6452,54	32262,7	32262,7
Замена мазутной емкости (объемом 30,0 т.) на котельной пос. Чебаково	953,55		953,55					
Замена котла КВГМ- 1,0 в котельной пос. Чебаково	1578			1578				
Установка системы химводоподготовки (ХВП) в котельной пос. Чебаково	1350				1350			
Проведение технического обследования на предмет возможности установки ИТП	1000		1000					
ИТОГО	101669,65	6452,54	8406,09	8030,54	7802,54	6452,54	32262,7	32262,7

в 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

Строительство новых, реконструкция и модернизация и техническое перевооружение существующих источников тепловой энергии в связи с изменением температурного графика не предполагается.

г предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе

Котельная п. Никульское

Схема теплоснабжения – двухтрубная, закрытая. Температурный график отпуска тепловой энергии – 95 – 70 °С. Подпитка системы теплоснабжения предусмотрена от артезианской скважины пос. Никульское.

Котельная п. Чебаково

Схема теплоснабжения – двухтрубная, открытая.

Необходимо предусмотреть установку ИТП. Схемой предусматривается проведение технического обследования на предмет возможности установки ИТП. После проведения технического обследования будут определяться предложения по реконструкции сетей.

Наименование	Всего	2021	2022
Проведение технического обследования на предмет возможности установки ИТП	1000	0	1000

д оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям не проводится.

е величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Информация по фактически осуществленным инвестициям в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения отсутствует.

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

а решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

В настоящее время МУП ТМР «ТутаевТеплоЭнерго» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, а именно:

- 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.

- Статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения. Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

- **Рекомендуется установить единой теплоснабжающей организацией МУП ТМР «ТутаевТеплоЭнерго»**

- Согласно требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации при осуществлении своей деятельности фактически исполняет обязанности единой теплоснабжающей организации, а именно:

- заключает и надлежаще исполняет договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

- надлежащим образом исполняет обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

- осуществляет контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

- будет осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения.

б реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Зонами деятельности единой теплоснабжающей организацией МУП ТМР «ТутаевТеплоЭнерго» в границах Чебаковское сельского поселения являются:

Таблица 26 Зоны деятельности ЕТО

№ п/п	Наименование ЗОНЫ	Общая численность населения, чел.	Численность населения, подключенная к централизованной системе
-------	-------------------	-----------------------------------	--

№ п/п	Наименование ЗОНЫ	Общая численность населения, чел.	Численность населения, подключенная к централизованной системе
1	пос. Никульское	655	534
2	пос. Чебаково	500	268

в основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 28 статьи 2 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 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 (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный 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.

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» к полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации.

В соответствии с Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808, определены следующие критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов с населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа.

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.

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

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) 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 заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

- размер собственного капитала;

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

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

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

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

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

г информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Информация отсутствует.

д реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

Зонами деятельности единой теплоснабжающей организацией МУП ТМР «ГутаевТеплоЭнерго» в границах Чебаковского сельского поселения являются:

№ п/п	Наименование ЗОНЫ	Общая численность населения, чел.	Численность населения, подключенная к централизованной системе
1	пос. Никульское	655	534
2	пос. Чебаково	500	268

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Зоны с дефицитом располагаемой мощности источников тепловой мощности отсутствуют. Строительство и реконструкция 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 не предусматривается.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

Бесхозяйные тепловые сети отсутствуют.

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 поселения, городского округа, города федерального значения

- а 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**

Основным топливом котельных является природный газ, аварийное и резервное топливо не предусмотрено. Предложений о развитии системы газоснабжения нет.

- б описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

Проблемы в газоснабжении источников теплоснабжения отсутствуют.

- в 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**

Предложения отсутствуют.

- г описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения**

Строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не планируется.

- д 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**

Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Строительство генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не планируется.

е описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Предложений о развитии системы водоснабжения нет.

ж предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения отсутствуют.

**Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения,
городского округа, города федерального значения**

Таблица 27 Перспективная тепловая нагрузка котельных (1 вариант)

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2038
Котельная п. Никульское														
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/час	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,75	0,75	0,75	0,8254	0,8254	0,8254	0,8254	0,8254	0,8254	0,8254	0,8254	0,8254	0,8254	0,8254
Отопление	0,75	0,75	0,75	0,8254	0,8254	0,8254	0,8254	0,8254	0,8254	0,8254	0,8254	0,8254	0,8254	0,8254
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Доля резерва, %	76,9	76,9	76,9	75,1	75,1	75,1	75,1	75,1	75,1	75,1	75,1	75,1	75,1	75,1
Котельная п. Чебаково														
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/час	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2038
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,32	0,32	0,32	0,3833	0,3843	0,3853	0,3863	0,3873	0,3883	0,3893	0,3903	0,3913	0,3923	0,3933
Отопление	0,32	0,32	0,32	0,3812	0,3812	0,3812	0,3812	0,3812	0,3812	0,3812	0,3812	0,3812	0,3812	0,3812
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	0,0011	0,0011	0,0011	0,0021	0,0031	0,0041	0,0051	0,0061	0,0071	0,0081	0,0091	0,0101	0,0111	0,0121
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	1,0649	1,0649	1,0649	1,0016	1,0006	0,9996	0,9986	0,9976	0,9966	0,9956	0,9946	0,9936	0,9926	0,9916
Доля резерва, %	70,99	70,99	70,99	66,77	66,71	66,64	66,57	66,51	66,44	66,37	66,31	66,24	66,17	66,11

Таблица 28 Перспективная тепловая нагрузка котельных (2 вариант)

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2038
Котельная п. Никульское														
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/час	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716	0,1716
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Отопление	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Доля резерва, %	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9	76,9
Котельная п. Чебаково														

Наименование показателя	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2038
Располагаемая мощность источника тепловой энергии Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источника тепловой энергии, Гкал/час	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/час	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114	0,114
Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч. Гкал/ч	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Отопление	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649	1,0649
Доля резерва, %	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99	70,99

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

Тарифы на тепловую энергию, поставляемую МУП ТМР «ТутаевТеплоЭнерго» потребителям Чебаковского сельского поселения представлены в таблице ниже.

Таблица 29 Тарифы на тепловую энергию, ГВС

№ п/п.	Наименование коммунальных услуг	Тарифы для населения (с НДС)		Экономически обоснованные тарифы на период 01.12.2022 г. – 30.06.2023 г.		Экономически обоснованные тарифы на период 01.07. – 31.12.2023 г.	
		первое полугодие	второе полугодие	без НДС	с НДС	без НДС	с НДС
3	Теплоснабжение по Чебаковскому сельскому поселению (пос. Никульское, пос. Чебаково)	1965,00	1965,00	2441,71	2930,05	2441,71	2930,05
7	Горячее водоснабжение по Чебаковскому сельскому поселению нагрев	2930,05	2930,05	2441,71	2930,05	2441,71	2930,05
	теплоноситель	55,50	55,50	49,86	59,83	49,86	59,83

Согласно Прогнозу долгосрочного социально – экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года, разработанного Минэкономразвития России рост тарифов на товары (услуги) инфраструктурных компаний для населения и тарифов на услуги организаций ЖКХ в 2016-2030 гг. может происходить по трем вариантам:

Таблица 30 Прогноз тарифов в %

Наименование	Вариант	2016-2020 гг.	2021-2025 гг.	2026-2030 гг.
Тепловая энергия, рост тарифов (%)	1	140	130	115
	2	134	127	115
	3	131	126	117

Прогноз тарифов на тепловую энергию, поставляемую МУП ТМР «ТутаевТеплоЭнерго» представлен в таблице ниже.

Таблица 31 Прогноз тарифов на тепловую энергию

Наименование	Вариант	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037
Тарифы на тепловую энергию (руб.)	1	3221,48	3338,34	3455,2	3572,06	3688,92	3805,78	4508,54
	2	3163,48	3222,34	3281,2	3340,07	3398,93	3457,79	4395,82
	3	3152,445	3200,27	3248,095	3295,92	3343,74	3391,57	4359,75

