



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
Муниципального образования
«Филисовское сельское поселение Родниковского
муниципального района» Ивановской области
на период с 2020 - 2028 г.г.

Книга 1: Схема теплоснабжения

Администрация муниципального образования
«Родниковский муниципальный район»
Ивановской области

Глава муниципального образования
«Родниковский муниципальный район»

_____ Малов А.Б.
подпись

Разработчик:
Генеральный директор ООО «НП ТЭКтест-32»

_____ Полякова О.А.
подпись

г. Брянск
2020г.

Оглавление

ПАСПОРТ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	8
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ.....	10
РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	19
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)	19
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	20
В) СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЪЕМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБЪЕКТАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ, НА КАЖДОМ ЭТАПЕ.....	23
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.	23
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ РАСПОЛОГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	25
2.1. СУЩЕСТВУЮЩИЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ	25
А) ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	25
Б) ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	30
В) ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАБОТАЮЩИХ НА ЕДИНУЮ ТЕПЛОВУЮ СЕТЬ, НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	30
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	32
Д) РАДИУС ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОЗВОЛЯЮЩИЙ ОПРЕДЕЛИТЬ УСЛОВИЯ, ПРИ КОТОРЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЕ НОВЫХ ИЛИ УВЕЛИЧИВАЮЩИХ ТЕПЛОВУЮ НАГРУЗКУ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИХ УСТАНОВОК К СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НЕЦЕЛЕСООБРАЗНО ВСЛЕДСТВИЕ УВЕЛИЧЕНИЯ СОВОКУПНЫХ РАСХОДОВ В УКАЗАННОЙ СИСТЕМЕ НА ЕДИНИЦУ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ ДЛЯ ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	32
2.2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ОПРЕДЕЛЯЮТ:	34

А) СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ИСТОЧНИКА (ИСТОЧНИКОВ) ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	34
Б) СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ И ЗНАЧЕНИЯ РАСПОЛАГАЕМОЙ МОЩНОСТИ ОСНОВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	34
В) СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЗАТРАТЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ НА СОБСТВЕННЫЕ И ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НУЖДЫ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ОТНОШЕНИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	35
Г) ЗНАЧЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ НЕТТО	35
Д) ЗНАЧЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПОТЕРЬ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ ЕЕ ПЕРЕДАЧЕ ПО ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ, ВКЛЮЧАЯ ПОТЕРИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ В ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ ТЕПЛОПЕРЕДАЧЕЙ ЧЕРЕЗ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОПРОВОДОВ И ПОТЕРИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ, С УКАЗАНИЕМ ЗАТРАТ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ НА КОМПЕНСАЦИЮ ЭТИХ ПОТЕРЬ	35
Е) ЗАТРАТЫ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ НА ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НУЖДЫ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ (ТЕПЛОСЕТЕВОЙ) ОРГАНИЗАЦИИ В ОТНОШЕНИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	36
Ж) ЗНАЧЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ РЕЗЕРВНОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ПОТРЕБИТЕЛЯМ, И ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, С ВЫДЕЛЕНИЕМ ЗНАЧЕНИЙ АВАРИЙНОГО РЕЗЕРВА И РЕЗЕРВА ПО ДОГОВОРАМ НА ПОДДЕРЖАНИЕ РЕЗЕРВНОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ	36
З) ЗНАЧЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ С УЧЕТОМ РАСЧЕТНОЙ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ	36
2.3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ СОСТАВЛЯЮТСЯ РАЗДЕЛЬНО ПО ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ В ГОРЯЧЕЙ ВОДЕ И В ПАРЕ	36
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	37
А) СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	37
Б) СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	37
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, СЕЛЬСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	39
А) ОПИСАНИЕ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ	39
Б) ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО СЦЕНАРИЯ РАЗВИТИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.	40
РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ	41
А) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРСПЕКТИВНУЮ ТЕПЛОВУЮ НАГРУЗКУ НА ОСВАИВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ДЛЯ КОТОРЫХ ОТСУТСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ И (ИЛИ) ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ОТ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ 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 ТЕПЛОЙ 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	41
Б) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРСПЕКТИВНУЮ ТЕПЛОВУЮ НАГРУЗКУ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И РАСШИРЯЕМЫХ ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	42
В) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	43
Г) ГРАФИКИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И КОТЕЛЬНЫХ	43
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	43
Е) МЕРЫ ПО ПЕРЕОБОРУДОВАНИЮ КОТЕЛЬНЫХ В ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИЕ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	43
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	43
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.....	44
И) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРСПЕКТИВНОЙ УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ПРЕДЛОЖЕНИЯМИ ПО СРОКУ ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ МОЩНОСТЕЙ	44
К) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВВОДУ НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА	44
РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	46
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).....	46
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	47
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.....	47
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	47
Д) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НОРМАТИВНОЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	47
РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ...	48

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.....	48
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	48
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	49
А) ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ДЛЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ВИДАМ ОСНОВНОГО, РЕЗЕРВНОГО И АВАРИЙНОГО ТОПЛИВА НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	49
Б) ПОТРЕБЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ВИДЫ ТОПЛИВА, ВКЛЮЧАЯ МЕСТНЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВА, А ТАКЖЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ	49
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	50
А) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ НЕОБХОДИМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ.....	50
Б) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ НЕОБХОДИМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ И ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	51
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	51
Г) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ НЕОБХОДИМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ ДЛЯ ПЕРЕВОДА ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	51
Д) ОЦЕНКУ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ПРЕДЛОЖЕНИЯМ.....	52
Е) ВЕЛИЧИНУ ФАКТИЧЕСКИ ОСУЩЕСТВЛЕННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА БАЗОВЫЙ ПЕРИОД И БАЗОВЫЙ ПЕРИОД АКТУАЛИЗАЦИИ	52
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ).....	53
А) РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)	53
Б) РЕЕСТР ЗОН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)	54
В) ОСНОВАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ КРИТЕРИИ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИСВОЕН СТАТУС ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	55
Г) ИНФОРМАЦИЮ О ПОДАННЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ЗАЯВКАХ НА ПРИСВОЕНИЕ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ.....	56
Д) РЕЕСТР СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ГРАНИЦАХ ПОСЕЛЕНИЯ	56
РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	57
РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕЗХОЗЯНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	59
РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И	

**ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО
ЗНАЧЕНИЯ 60**

- 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..... 60
- Б) ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМ ОРГАНИЗАЦИИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ 61
- 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
..... 61
- 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..... 62
- 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, СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЕДИНОЙ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ, СОДЕРЖАЩИЕ В ТОМ ЧИСЛЕ ОПИСАНИЕ УЧАСТИЯ УКАЗАННЫХ ОБЪЕКТОВ
В ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСАХ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ЭНЕРГИИ 62
- Е) ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ (ВЫРАБАТЫВАЕМЫХ С УЧЕТОМ ПОЛОЖЕНИЙ УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЫ
ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ) О РАЗВИТИИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В ЧАСТИ,
ОТНОСЯЩЕЙСЯ К СИСТЕМАМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 63
- Ж) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО КОРРЕКТИРОВКЕ УТВЕРЖДЕННОЙ (РАЗРАБОТКЕ) СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОГЛАСОВАННОСТИ ТАКОЙ СХЕМЫ И УКАЗАННЫХ В СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ РЕШЕНИЙ О
РАЗВИТИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 63

**РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ,
СЕЛЬСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 64**

- А) КОЛИЧЕСТВО ПРЕКРАЩЕНИЙ ПОДАЧИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ 64
- Б) КОЛИЧЕСТВО ПРЕКРАЩЕНИЙ ПОДАЧИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ НА ИСТОЧНИКАХ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ 64
- В) УДЕЛЬНЫЙ РАСХОД УСЛОВНОГО ТОПЛИВА НА ЕДИНИЦУ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ОТПУСКАЕМОЙ С
КОЛЛЕКТОРОВ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (ОТДЕЛЬНО ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ И
КОТЕЛЬНЫХ) 64
- Г) ОТНОШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ К
МАТЕРИАЛЬНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕПЛОВОЙ СЕТИ 64
- Д) КОЭФФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ 64
- Е) УДЕЛЬНАЯ МАТЕРИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ПРИВЕДЕННАЯ К РАСЧЕТНОЙ ТЕПЛОВОЙ
НАГРУЗКЕ 64
- Ж) ДОЛЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ВЫРАБОТАННОЙ В КОМБИНИРОВАННОМ РЕЖИМЕ (КАК ОТНОШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ
ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ОТПУЩЕННОЙ ИЗ ОТБОРОВ ТУРБОАГРЕГАТОВ, К ОБЩЕЙ ВЕЛИЧИНЕ ВЫРАБОТАННОЙ
ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В ГРАНИЦАХ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ)..... 65
- З) УДЕЛЬНЫЙ РАСХОД УСЛОВНОГО ТОПЛИВА НА ОТПУСК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ 65

И) КОЭФФИЦИЕНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕПЛОТЫ ТОПЛИВА (ТОЛЬКО ДЛЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ) ..	65
К) ДОЛЯ ОТПУСКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ОСУЩЕСТВЛЯЕМОГО ПОТРЕБИТЕЛЯМ ПО ПРИБОРАМ УЧЕТА, В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ОТПУЩЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	65
Л) СРЕДНЕВЗВЕШЕННЫЙ (ПО МАТЕРИАЛЬНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ) СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (ДЛЯ КАЖДОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ).....	65
М) ОТНОШЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, РЕКОНСТРУИРОВАННЫХ ЗА ГОД, К ОБЩЕЙ МАТЕРИАЛЬНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (ФАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД И ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ, УКАЗАННЫХ В УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ) (ДЛЯ КАЖДОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, А ТАКЖЕ ДЛЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ)	66
Н) ОТНОШЕНИЕ УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, РЕКОНСТРУИРОВАННОГО ЗА ГОД, К ОБЩЕЙ УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (ФАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД И ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ, УКАЗАННЫХ В УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ) (ДЛЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ)	66
О) ОТСУТСТВИЕ ЗАФИКСИРОВАННЫХ ФАКТОВ НАРУШЕНИЯ АНТИМОНОПОЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА (ВЫДАННЫХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ, ПРЕДПИСАНИЙ), А ТАКЖЕ ОТСУТСТВИЕ 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.....	67
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	69

Паспорт схемы теплоснабжения

Наименование схемы	Схема теплоснабжения муниципального образования Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области на 2020 год и на период до 2028 года.
Основание для разработки схемы	<p>1.Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;</p> <p>2.Приказ Минэнерго России от 05.03.2019 №212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;</p> <p>3.Федеральный закон от 06.10.2003 №131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;</p> <p>4.Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»;</p> <p>5.Федеральный закон от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;</p> <p>6.Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</p> <p>7.Постановление Правительства РФ от 16.05.2014 №452 «Об утверждении Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 г. №340»</p> <p>8. Подпрограмма «Развитие газификации Родниковского района» муниципальной программы «Обеспечение качественным жильем и услугами жилищно – коммунального хозяйства населения Родниковского муниципального района», утвержденной постановлением администрации муниципального образования «Родниковский муниципальный район» от 26.11.2013 года №1538</p> <p>9.Генеральный план муниципального образования «Филисовское сельское поселение Родниковского муниципального района Ивановской области» утвержденный Решением Совета муниципального образования «Родниковский муниципальный район» от 22.02.2018 №15</p> <p>Другие нормативно-правовые и нормативно-методические документы.</p>
Заказчики схемы	Администрация муниципального образования «Родниковский муниципальный район»
Основные разработчики схемы	ООО «НП ТЭКтест-32»

*Схема теплоснабжения МО Филисовское сельское поселение Родниковского района
Ивановской области на 2020-2028 гг.*

Цели разработки схемы	<p>Разработка проекта схемы теплоснабжения муниципального образования «Филисовское сельское поселение Родниковского муниципального района Ивановской области» до 2028 года как базового документа, определяющего стратегию и единую техническую политику перспективного развития систем теплоснабжения поселения, с соблюдением следующих принципов:</p> <p>а) обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;</p> <p>б) обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;</p> <p>в) обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения с учетом экономической обоснованности;</p> <p>г) соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;</p> <p>д) минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на единицу тепловой энергии для потребителя в долгосрочной перспективе;</p> <p>е) обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения.</p> <p>ж) согласование схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения.</p>
Сроки и этапы реализации схемы	Первая очередь – 2026 год; Расчетный срок – 2028 год.
Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации мероприятий схемы и ожидаемые результаты реализации мероприятий из схемы	– Снижение потерь воды и тепловой энергии в сетях централизованного отопления и горячего водоснабжения к концу 2028 года. Реконструкция, наладка и шайбирование тепловых сетей. – Установка общедомовых приборов учета тепловой энергии во всех домах, подключенных к системе централизованного теплоснабжения к концу 2028 году.

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ
Филисовское сельское поселение Родниковского района
Ивановской области**

Территория Филисовского сельского поселения расположена в северо-восточной части Родниковского района. На востоке поселение граничит с Лухским муниципальным районом, на севере и северо-востоке с Вичугским муниципальным районом, на западе с Каминским сельским поселением, на юге с Парским сельским поселением.

Поселение включает в себя сорок три населенных пункта: д. Андреевское, д. Андрониха, д. Аферково, д. Ахидовка, д. Болтино, д. Борис-Глеб, д. Бухарино, с. Воронцово, д. Гаврилково, д. Ганино, д. Гари, д. Гордяковка, с. Деревеньки, д. Дудкино, д. Зименки, д. Иваниха, д. Корцово, д. Корцово, д. Кочигино, д. Куделино, д. Кожевники, д. Леушиха, д. Мальчиха, д. Макарово, д. Максимовское, д. Назарково, с. Новинское, д. Овинцы, д. Орехово, с. Постнинский, с. Пригородное, д. Пронискино, д. Романово, д. Савково, д. Сгорьево, д. Скрылово, д. Слободка, д. Стрелки, д. Татаринцево, д. Федяково, с. Филисово, с. Хлябово, д. Цепочкино.

Территорию Филисовского сельского поселения с юга-запада на северо-восток пересекает автомобильная дорога общего пользования регионального значения Ковров-Шуя-Кинешма. Железная дорога федерального значения проходит с северо-запада на юго-восток. Площадь сельского поселения 267 кв.км.

На рисунке 1 представлено расположение границ муниципального образования Филисовского сельского поселения Родниковского муниципального района Ивановской области.

*Схема теплоснабжения МО Филисовское сельское поселение Родниковского района
Ивановской области на 2020-2028 гг.*

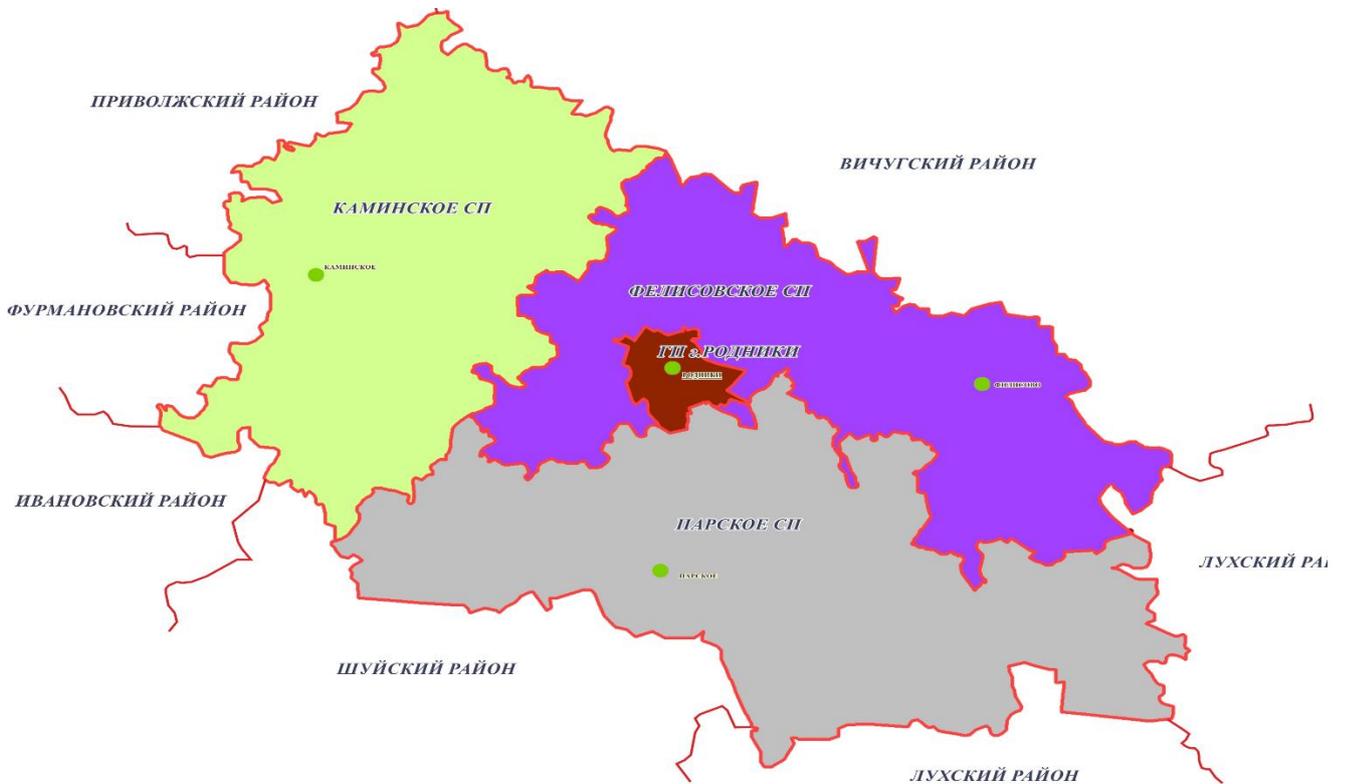
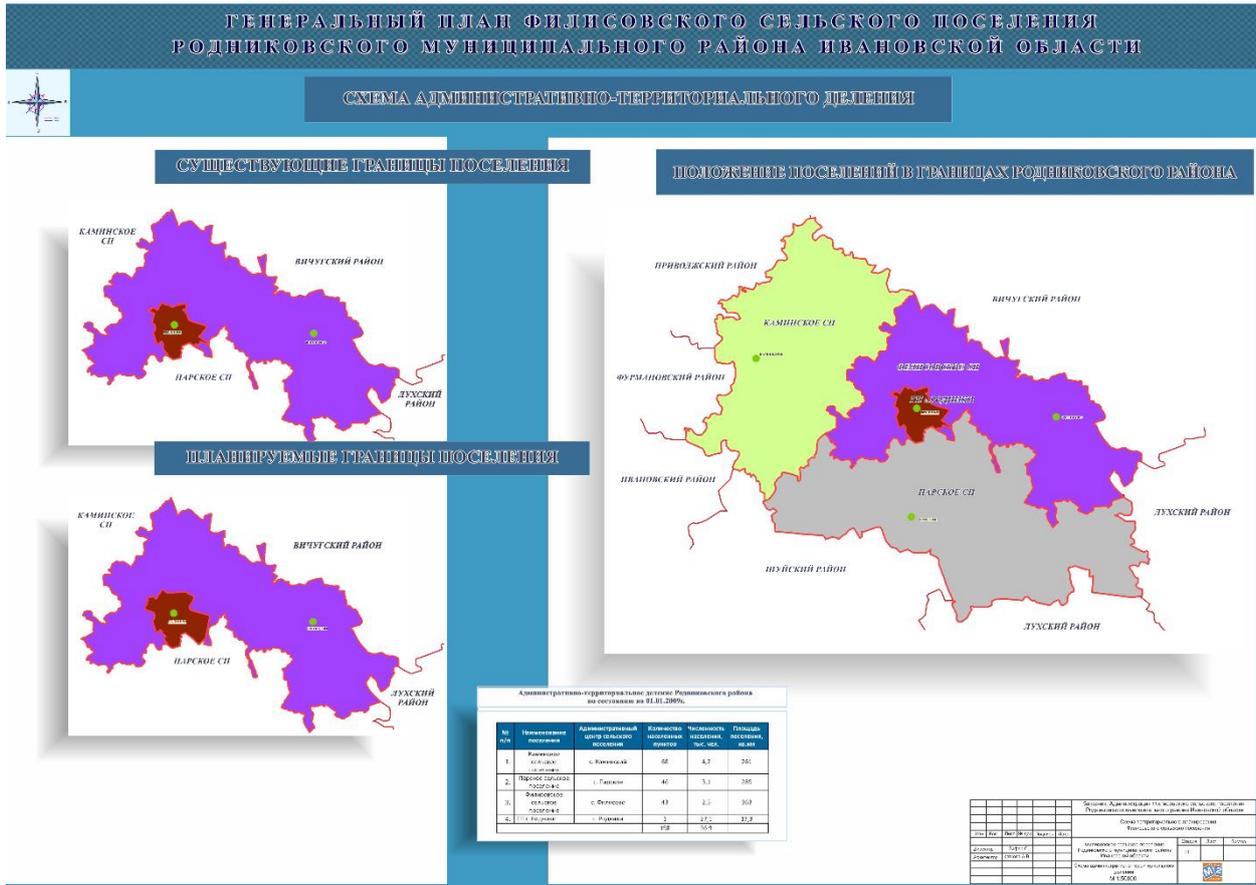


Рисунок 1. Границы Филисовского сельского поселения.

с. Филисово является административным центром Филисовского сельского поселения, что определяет положение поселения в сети учреждений социальной инфраструктуры. Большинство базовых объектов социальной инфраструктуры сконцентрированы в с. Филисово.

Климат муниципального образования “Филисовское сельское поселение Родниковского муниципального района Ивановской области” умеренно-континентальный с продолжительной умеренно холодной многоснежной зимой и тёплым летом.

Среднегодовая температура воздуха 3,1°C. В годовом ходе среднемесячные температуры изменяются от +18,3 °С в июле, до -11,9 °С в январе (таблица 1.1). Абсолютный минимум температуры – -46 °С. Абсолютный максимум температуры – +36°C.

Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 126 дней, в отдельные, особо благоприятные годы – 180 дней. В неблагоприятные годы продолжительность безморозного периода уменьшается до 80 дней. Самые последние заморозки отмечаются в последней декаде мая, а в некоторые годы они фиксируются и в начале июня

Период температуры воздуха выше 0°C – 212 дней, а средняя температура лета достигает +16°C.

Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» расчетная температура для проектирования отопления равна -26°C, вентиляции соответственно -2,0°C, при скорости ветра 2,9 м/с.

Схема разрабатывается в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» с изменениями и дополнениями от 19.12.2016 г.;
- Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями на 16 марта 2019 г.;
- Постановление Правительства РФ от 16.04.2012 г. № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» с изменениями и дополнениями от 07 марта 2017 г.;

- Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» с изменениями и дополнениями на 4 февраля 2017 г.;
- Постановление Правительства РФ от 22.10.2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» с изменениями и дополнениями на 24 января 2017 г.;
- «Методических основ разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов РФ» РД-10-ВЭП, разработанных ОАО «Объединение ВНИПИЭНЕРГОПРОМ» и введенных в действие с 22.05.2006 г.;

На 1 января 2020 года на территории муниципального образования “Филисовское сельское поселение Родниковского муниципального района Ивановской области” численность населения составляла 2302 человека.

Таблица 1. Численность населения МО на 01.01.2020 года.

ЧИСЛЕННОСТЬ ПОСТОЯННОГО НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО МУНИЦИПАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЯМ на 1 января 2020 года				
Коды территорий ТЕРСОН-МО	Оценка численности постоянного населения на 1 января 2020г.	Все население (человек)	в том числе:	
			городское население	сельское население
2462300000	<i>Родниковский муниципальный район</i>	32458	23924	8534
2462310100	Родниковское городское поселение	23924	23924	-
246231010011000	г. Родники	23924	23924	-
2462340600	Каминское сельское поселение	3469	-	3469
2462344400	Парское сельское поселение	2763	-	2763
2462345200	Филисовское сельское поселение	2302	-	2302

Для расчета основных градостроительных параметров развития территории принят следующий прогноз численности постоянного населения МО Филисовское сельское поселение Родниковского муниципального района Ивановской области:

Таблица 2. – динамика роста численности населения

Наименование муниципального образования	Численность населения, тыс.чел.		
	2020 год	1-я очередь реализации 2025 г	Расчетный срок реализации 2028 г.
Филисовское СП	2,302	2,500	2,700

В соответствии с этапами реализации Генплана в целях дифференцированного подхода при перспективном проектировании все населенные пункты, образующие сеть поселений первичных подсистем расселения, по характеру применяемых к ним средств градостроительного регулирования распределены в 2 группы:

1. Развиваемые населенные пункты – в основном, современные центры хозяйств и крупные несельскохозяйственные населенные пункты, имеющие базу для дальнейшего экономического развития. В этих населенных пунктах предусматривается размещение нового капитального жилищного строительства и различных промышленных и обслуживающих предприятий и учреждений (переработки сельхоз и лесного сырья, стройиндустрии, бытового обслуживания и др.), а также связанное с этим расширение и реконструкция инженерного оборудования (локальные системы водоснабжения, канализации).

2. Сохраняемые населенные пункты. Для этих населенных пунктов экономическая база развития ко времени проектирования не выявлена. В этих населенных пунктах предлагается осуществление капитального текущего ремонта и осуществление индивидуального строительства. Новые населенные пункты, в пределах срока планирования на территории поселения создаваться не будут.

Таблица 3. Развиваемые населенные пункты

№ п/п	Наименование населенного пункта	Наименование поселения
	с.Пригородное	Филисовское сельское поселение
	с.Постнинский	
	с.Филисово	

С учётом современной демографической ситуации, перспектив развития локальных систем расселения и отдельных населённых мест в рамках схемы предлагаются к реализации следующие основные мероприятия:

- стимулирование развития центральных сельских населенных пунктов путем концентрации в них всего капитального строительства (производственного, жилищного и культурно-бытового).

- совершенствование внутривоспроизводственных систем расселения – укрупнение сельских населенных пунктов и застройка наиболее значимых из них;

- рациональная концентрация сельского населения в ограниченном числе населенных пунктов с целью организации более высокого уровня и комфортности проживания, обслуживания, а также получения экономического эффекта от концентрации строительства;

- сближения мест расселения сельского населения с местами приложения труда, с центрами обслуживания, с целью максимального сокращения нерациональных трудовых и культурно-бытовых передвижений;

- развитие коммуникаций, обеспечивающих интеграцию сельских населенных пунктов в местную поселенческую структуру и включение этой структуры в единую систему расселения.

Порядка 91% жилья поселения находится в частной собственности. Жилищный фонд представлен среднеэтажной и малоэтажной (индивидуальной) застройкой. В целом оборудованность жилого фонда поселения инженерным обеспечением следует характеризовать, как высокую.

Климат муниципального образования “Филисовское сельское поселение Родниковского муниципального района Ивановской области” умеренно-континентальный с продолжительной умеренно холодной многоснежной зимой и тёплым летом.

Среднегодовая температура воздуха 3,1°C. В годовом ходе среднемесячные температуры изменяются от +18,3 °C в июле, до -11,9 °C в январе (таблица 1.1). Абсолютный минимум температуры – -46 °C. Абсолютный максимум температуры – +36°C.

Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 126 дней, в отдельные, особо благоприятные годы – 180 дней. В неблагоприятные годы продолжительность безморозного периода уменьшается до 80 дней. Самые последние

заморозки отмечаются в последней декаде мая, а в некоторые годы они фиксируются и в начале июня

Период температуры воздуха выше 0°C – 212 дней, а средняя температура лета достигает +16°C.

Таблица 4. Среднемесячная температура воздуха.

Месяц	Температура воздуха, °С			Кол-во осадков, мм	Снежный покров, см
	Средняя многолетняя	Макс.	Мин.		
I	-10,4	4	-46	37	36
II	-9,6	4	-45	28	50
III	-3,4	13	-36	32	51
IV	5,1	26	-23	32	24
V	12,2	30	-10	46	
VI	16,3	32	-5	80	
VII	18,5	36	0	65	
VIII	16,2	35	-2	73	
IX	10,4	29	-7	70	
X	3,9	22	-25	67	
XI	-2,5	11	-28	49	5
XII	-7,5	4	-43	40	20
Ср. за год	4,1	20,5	-22,5	620	

Продолжительность зимнего периода приблизительно 5,5 месяца (в среднем с 28 октября до 17 апреля). Грунт промерзает за зиму на 1,0-1,95 метра в глубину. Устойчивый снежный покров образуется в последней декаде ноября. Снег лежит 150-160 дней в году. Наибольшей высоты снежный покров достигает на стыке календарной зимы и весны – в феврале, марте.

Район относится к зоне достаточного увлажнения. Среднегодовая сумма осадков составляет 582 мм. Наибольшее их количество приходится на четыре месяца:

В июле	65 мм	В сентябре	70 мм
В августе	73 мм	В октябре	67 мм

Общее количество дней с осадками в виде снега, дождя, града и т.д. – 196. Наиболее значительная облачность наблюдается осенью и зимой. Летом осадки чаще всего бывают в виде непродолжительных ливней. Грозы наблюдаются с мая по сентябрь, их нередко сопровождает шквальный ветер со скоростью 20-25 м в секунду.

Относительная влажность воздуха равна в среднем за год 79%.

В течение всего года преобладают южные и юго-западные ветра. В годовом ходе наибольшие скорости ветра наблюдаются в холодный период (октябрь, ноябрь, январь). Среднегодовая скорость ветра – 4,3 м/с. В летний период преобладают северные и северо-восточные ветра. Сильный ветер со скоростью около 15 м/сек. наблюдается в период от 5 до 12 дней в году в основном с января по март.

Относительная влажность воздуха меняется в зависимости от времени года – от 57 % в мае до 93 % в декабре-январе. Годовая величина испарения составляет 380–410 мм, наибольшего пика она достигает в июне-июле (70–85 мм/месяц).

Туманы на территории поселения наблюдаются в среднем 30 дней в году. За теплый период, в среднем, наблюдается 11 дней с туманом, за холодный период – 12 дней.

Метели, как правило, возникают при ветрах южного и юго-западного направления со скоростью 6–9 м/сек. В среднем за зиму наблюдается 35 дней с метелью. В годовом ходе наибольшее число дней с метелью в январе, несколько меньше в декабре и феврале.

К неблагоприятным атмосферным явлениям относятся суховеи. Вероятность интенсивных суховеев равна 12-20%. В большинстве лет суховеи не представляют собой опасности для сельского хозяйства, т.к. продолжительность их невелика.

Выводы:

- Территория муниципального образования “Филисовское сельское поселение Родниковского муниципального района Ивановской области” относится к строительно-климатической зоне ПВ (СНиП 23-01-99). Расчетные температуры для проектирования отопления и вентиляции соответственно равны -31°C и -27°C . Продолжительность отопительного периода составляет 220 дней.

- Холодная и длительная зима обуславливает необходимость максимальной теплоизоляции зданий и сооружений.

- Территория поселения характеризуется относительно благоприятными условиями рассеивания примесей загрязняющих веществ.

- Муниципальное образование “Филисовское сельское поселение Родниковского муниципального района Ивановской области” относится к центральным природно-

сельскохозяйственным бонитировочным районам и к зоне достаточного увлажнения. Вегетационный период длится 165 дней (с 18 апреля по 1 октября), из которых 110–115 дней бывают со среднесуточной температурой воздуха выше 10 градусов. Обеспеченность осадками в вегетационный период – до 300 мм. Природно-климатические условия освоения территории района характеризуются благоприятной ситуацией для возделывания таких сельскохозяйственных культур, как кормовые, лён-долгунец, картофель, овощи.

- Комфортный период для отдыха в среднем за год составляет 180 дней. Летний комфортный период продолжается 50–60 дней со второй декады июня по вторую декаду августа. Зимой комфортный период продолжается в среднем 120 дней.

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

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 Генеральному плану современный жилищный фонд МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области представлен среднеэтажной и малоэтажной (индивидуальной) застройкой.

В соответствии со сценарием развития МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области к 2028 году расчетная численность населения поселения составит около 2700 человек.

Предполагаемое новое жилищное строительство полностью размещается в нынешних границах МО.

В Генеральном плане сельского поселения предполагается в основном развитие только индивидуальной жилой застройки.

Реализация проектных мероприятий не изменит структуру жилого фонда поселения, преобладающей так же останется индивидуальная застройка.

Исходя из того, что основной прирост строительных фондов будет составлять индивидуальная застройка, с учетом последних тенденций в градостроительстве, количество перспективных потребителей централизованной системы теплоснабжения будет увеличиваться по мере нового строительства, с учетом индивидуальных источников тепловой энергии. Это связано с тем, что малоэтажная застройка, а также индивидуальные жилые дома, будут обеспечиваться теплом от автономных источников (автономных индивидуальных котельных).

На момент разработки схемы теплоснабжения можно выделить перспективные зоны, в которых потребители будут подключены к централизованной системе

*Схема теплоснабжения МО Филисовское сельское поселение Родниковского района
Ивановской области на 2020-2028 гг.*

теплоснабжения: котельные ООО «Энергетик»: с. Постнинский, котельная №8, с. Филисово, котельная №2.

Максимальные нагрузки потребителей, подключенных к источникам тепловой энергии, составляют:

Таблица 5 – максимальные нагрузки источников тепловой энергии

№	Наименование котельной, адрес	Год постройки	Кол-во и тип котлов	Установленная мощность			Присоединенная мощность		
				отопление	ГВС	Всего	отопление	ГВС	Всего
				Гкал/ч			Гкал/ч		
1	д. Мальчиха, котельная №9	2007	ИШМА-25У-2 шт.	0,082		0,082	0,026		0,026
2	с. Постнинский, котельная №8	1976	Факел-Г-2 шт. Универсал-6-1 шт. стальной сварной-1 шт. - законсервирован	1,260		1,260	1,129		1,129
3	с. Филисово, котельная №2	1994	КСВа-2,5-2 шт.	1,560		1,560	0,747		0,747
4	с. Филисово, ул. Почтовая, 16 (Дом культуры)	2018	Arderio D24-2 шт.	0,058		0,058	0,036		0,036
5	с. Пригородное, пр. Вичугский, д. 19	н/д	н/д	н/д		н/д	н/д		н/д

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

В Генеральном плане МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области предполагается развитие в основном индивидуальными жилыми домами и зоной застройки малоэтажными жилыми домами.

Строительство новых объектов социальной сферы не планируется. Проведение капитального строительства объектов, подключаемых к системе теплоснабжения на территории МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области до 2027 г. и на расчетный срок до 2028 г. не планируется.

*Схема теплоснабжения МО Филисовское сельское поселение Родниковского района
Ивановской области на 2020-2028 гг.*

Расход тепловой энергии, необходимый в МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области, представлен в таблице 6.

Таблица 6– перспективный расход тепловой энергии, необходимый для отопления с учетом новой застройки МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области ООО «Энергетик».

Потребитель	Первая очередь до 2025 г.		Расчетный срок (2028 г.)	
	Расход т/энергии, потребляемый объектами, Гкал/ч	Расход т/энергии, для отопления новой застройки, Гкал/ч	Расход т/энергии, потребляемый объектами, Гкал/ч	Расход т/энергии, для отопления новой застройки, Гкал/ч
МО Филисовское сельское поселение	1,938	0,0	1,938	0,0

Прогнозируемые потребности расхода тепловой энергии для нужд ЖКС по очередности строительства представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

№ п/п	Потребитель	Год постройки	Объем здания, м ³	Высота здания, м	Отопительная характеристика, Вт/(м ³ С)	t в, оС	Коэффициент инфильтрации	Q max, Гкал/час	Годовое количество тепла, Гкал
	д. Мальчиха								
1	Медпункт ЦРБ		360	3	0,4	20	0,058	0,008	25,44
2	Школа РОО		934	3,3	0,38	20	0,059	0,019	57,6
3	Котельная	2008	12	3	0,1	12	0,057	0,000	0,11
	Всего по д. Мальчиха							0,026	83,15
	п. Постнинский								
1	Невская д. 8	1971	1877	6,4	0,53	18	0,067	0,051	122,18
2	Невская д. 11	1971	3942	7,7	0,47	18	0,070	0,095	228,19
3	Школьная д. 22	1976	3973	7,7	0,47	18	0,070	0,096	229,99
4	Школьная д. 20	1984	381	3,5	0,74	18	0,060	0,014	34,38
5	Невская д. 13	1974	3828,5	7,7	0,47	18	0,070	0,092	221,62
6	Почтовая д. 14	1978	3850,5	6,4	0,46	18	0,067	0,091	217,53
7	Почтовая д. 16	1978	2215,2	6,2	0,52	18	0,066	0,059	141,40

*Схема теплоснабжения МО Филисовское сельское поселение Родниковского района
Ивановской области на 2020-2028 гг.*

8	Солнечная д. 25	1991	2599	6,2	0,53	18	0,066	0,071	169,09
9	Солнечная д. 26	1978	2414,7	6,2	0,53	18	0,066	0,066	157,10
10	Солнечная д. 27	1984	2583,5	6,2	0,53	18	0,066	0,070	168,09
11	Солнечная д. 28	1984	2586,7	6,2	0,53	18	0,066	0,070	168,29
12	Почтовая д. 15	1987	2493,7	6,2	0,53	18	0,066	0,068	162,24
13	Школьная д. 18	1987	5510	7,7	0,5	18	0,070	0,141	339,32
	Итого по жилому фонду		38254,8					0,984	2359,4
14	Школа -сад РОО		4701,2	6,55	0,39	20	0,068	0,098	303
15	Больница		1092	3,5	0,4	20	0,060	0,023	83,17
16	РСКО		917	6,55	0,39	20	0,068	0,019	58,5
17	Почтамт(Почтовая д.14)		126		0,43	18	0,06	0,003	14
18	Котельная	1994	450	6	0,1	12	0,064	0,002	4,00
	Всего по п. Постнинский с. Филисово							1,129	2822
1	Центральная д. 10	1975	952	6,4	0,65	18	0,067	0,032	76,00
2	Центральная д. 12	1978	1963	6,5	0,53	18	0,067	0,053	127,80
3	Центральная д. 2	1983	2353	5,2	0,53	18	0,064	0,064	152,73
4	Центральная д. 6	1983	2353	5,2	0,53	18	0,064	0,064	152,73
5	Центральная д. 4	1983	2353	5,2	0,53	18	0,064	0,064	152,73
6	Школьная д. 3	1991	2217,7	5,2	0,53	18	0,064	0,060	143,95
7	Школьная д. 2	1991	2070	5,2	0,53	18	0,064	0,056	134,36
8	Школьная д. 4	1982	2353	5,2	0,53	18	0,064	0,064	152,73
9	Школьная д. 5	1982	220	5,2	0,82	18	0,064	0,009	22,09
10	Молодежная д. 16	1983	269	3,5	0,78	18	0,060	отключен	отключен
	Итого по жилому фонду		17103,7					0,465	1115,1
12	Школа -сад РОО		12512	7	0,33	20	0,069	0,221	625,8
13	Больница		2489	6,6	0,4	20	0,068	0,053	160,44
14	АК СБ РФ (Центральная д. 2)		75,9		0,43	18	0,06	0,002	6,9
	Филисовское сельское поселение (центральная д.2)		183		0,53	18	0,06	0,005	19,75
15	Котельная	1994	450	6	0,1	12	0,064	0,002	4,00
	Всего по с. Филисово							0,747	1932,028
	с. Филисово, ул. Почтовая,16 (Дом культуры)								

*Схема теплоснабжения МО Филисовское сельское поселение Родниковского района
Ивановской области на 2020-2028 гг.*

1	МУК "Районное социально-культурное объединение"					18		0,064	162
	Всего по с. Филисово							0,064	162,000

Прогноз удельных расходов тепловой энергии составляется исходя из перечня объектов, подключенных к централизованной системе теплоснабжения.

Данная информация раскрывает перспективное потребление тепловой энергии МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области по теплоснабжающей организации ООО «Энергетик» и ИП Шорохов.

Для описания динамики развития систем теплоснабжения МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области было принято, что текущее положение и расчетный период являются основными этапами развития. Расчет приведен в соответствии с формулами физических свойств термодинамики жидкостей - справочник В.И. Манюк, Я.И. Каплинский «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей».

Прогноз перспективных удельных расходов тепловой энергии составляется исходя из перечня объектов, планируемых к подключению централизованной системе теплоснабжения. Перечень данных объектов представлен в предыдущем разделе.

В СП теплоснабжающей организацией в с. Филисово, ул. Почтовая,16 (Дом культуры) является ИП Шорохов С.В. По данному объекту теплоснабжения показатели текущих и перспективных балансов теплоэнергии не предоставлены.

в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

В связи с тем, что нет конкретных данных касательно развития производственной зоны, невозможно дать оценку на долгосрочную перспективу. Также стоит принимать во внимание нестабильную ситуацию в экономике РФ, что в свою очередь затрудняет долгосрочное планирование в сфере строительства и в сфере производства.

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.

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки указывается с учетом площади действия источника тепловой энергии и нагрузки, которая к нему подключена.

Существующее и перспективное значения средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблице 8.

Таблица 8.

№	Наименование котельной, адрес	Значения средневзвешенной плотности тепловой нагрузки, Гкал/ч.км ²	
		Существующее	Перспективное
1	д. Мальчиха, котельная №9	37,14	37,14
2	с. Постнинский, котельная №8	10,23	10,23
3	с. Филисово, котельная №2	14,58	14,58
4	с. Филисово, ул. Почтовая, 16 (Дом культуры)	н\д	н\д

РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ РАСПОЛОГАЕМОЙ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

2.1. Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

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

Централизованное теплоснабжение сельского поселения осуществляется от 5 источников, расположенных в сельском поселении: котельные ООО «Энергетик» -3 ед. и котельная с. Филисово, ул. Почтовая,16 (Дом культуры) ИП Шорохов С.В. - 1 ед.; ИП Смирнов М.А. – котельная с. Пригородное ,пр. Вичугский , д. 19 – 1 ед.

Зоны действия котельных:

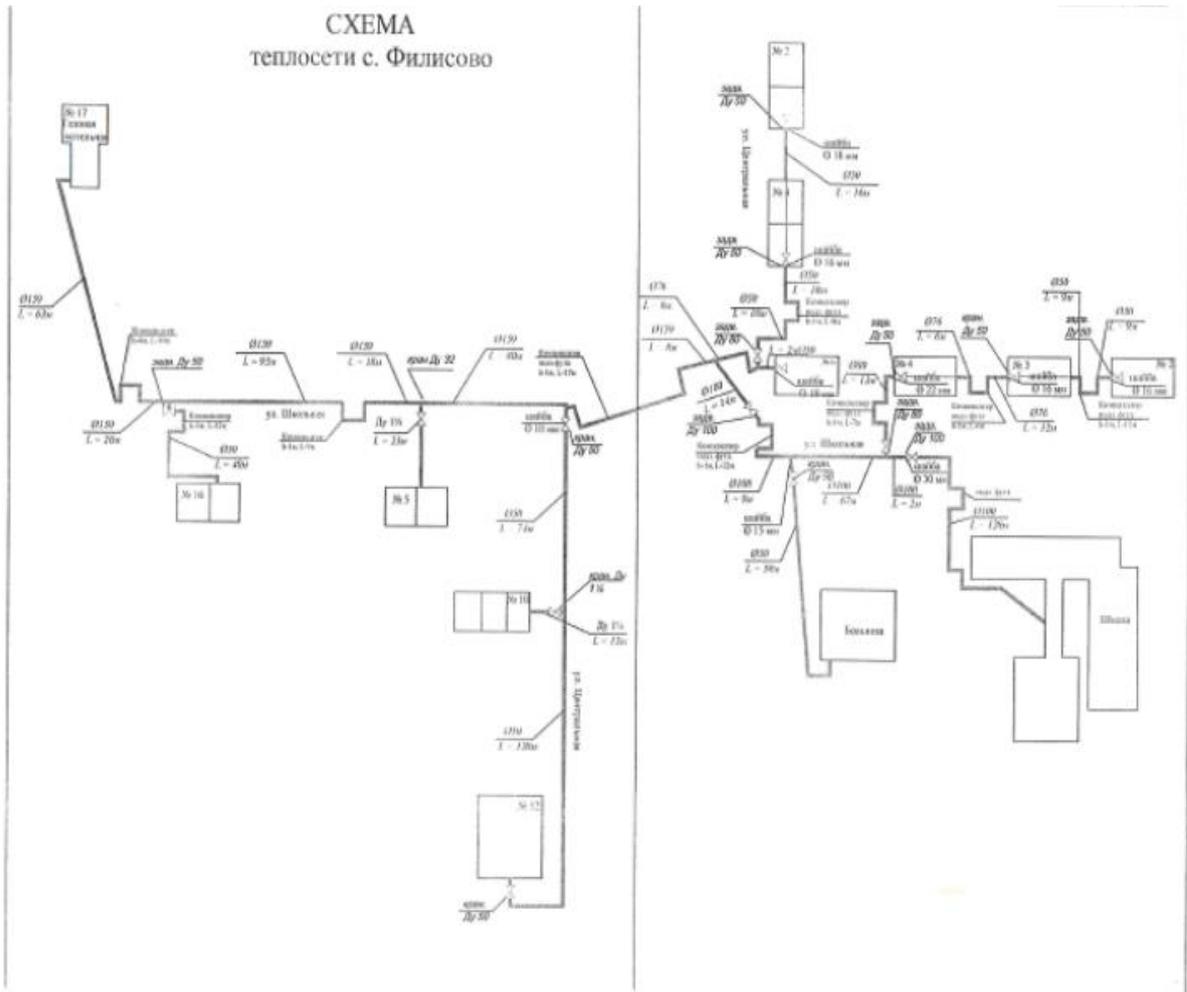


Рисунок 2. Схема тепловых сетей с.Филисово.

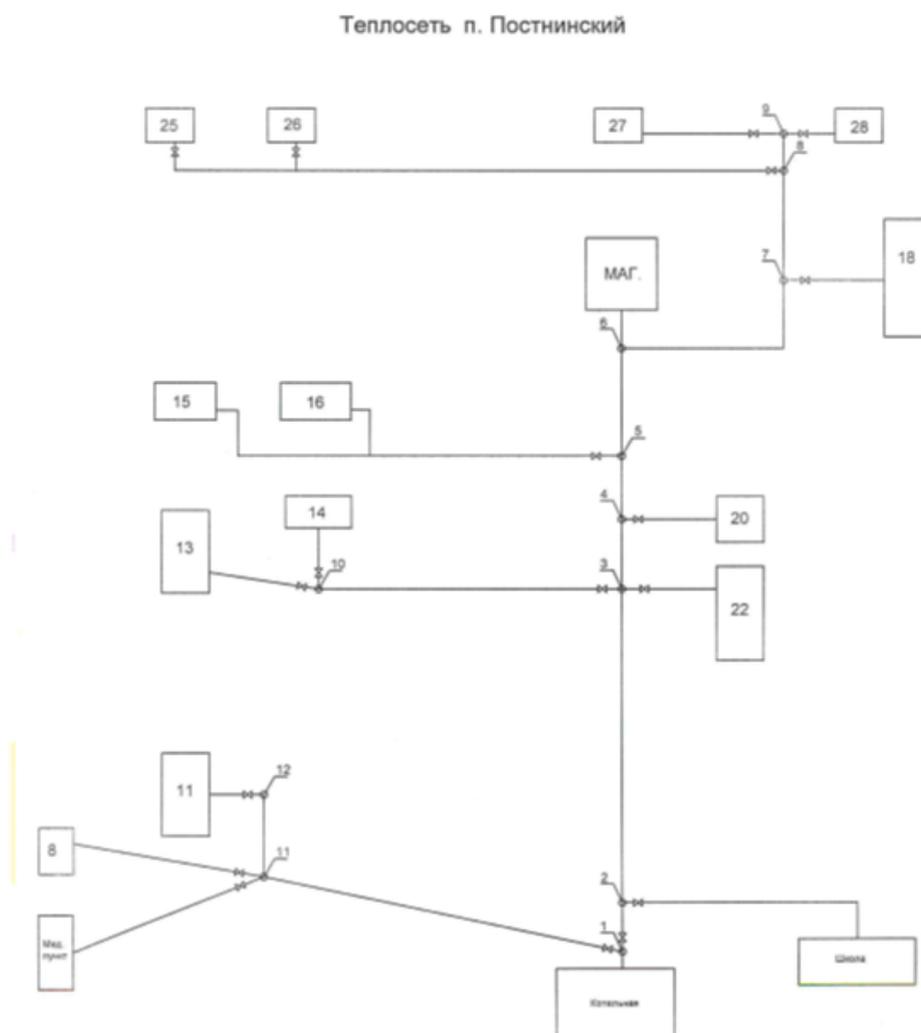


Рисунок 3. Схема тепловых сетей п.Постницкий.

Теплосеть д. Мальчиха

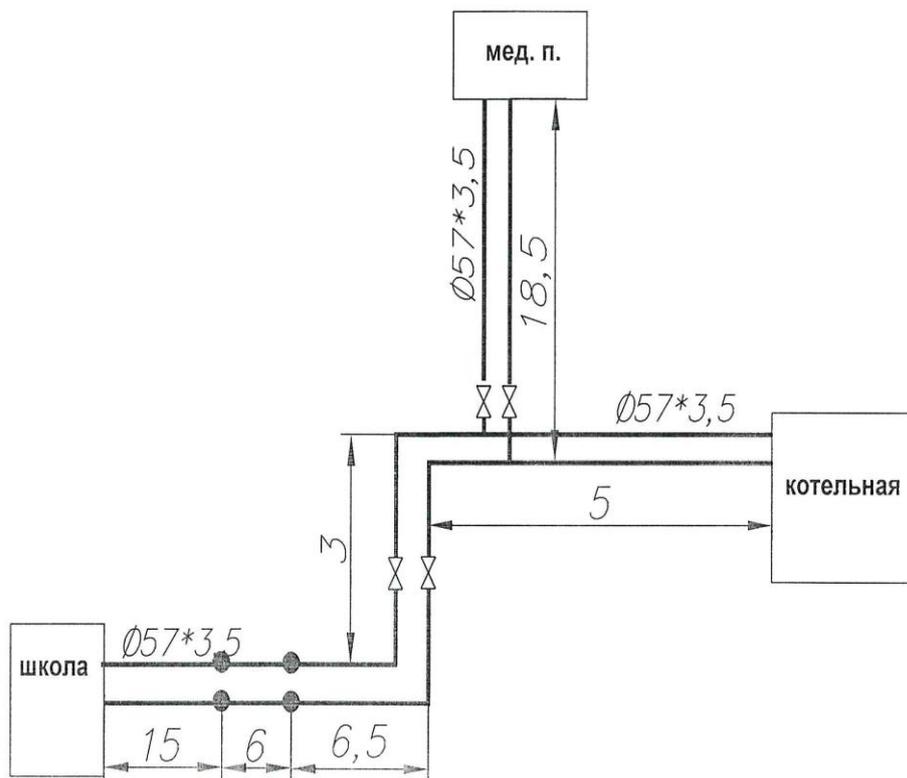


Рисунок 4. Схема тепловых сетей д. Мальчиха.

Зоны действия основных производственных котельных на территории МО «Филисовское сельское поселение Родниковского муниципального района» Ивановской области указаны на рис. 2-4. Расположение зон действия котельных имеет разрозненный характер.

Общая установленная мощность системы теплоснабжения указана в таблице 9.

Таблица 9. – Установленная мощность котельных Филисовского СП.

№	Наименование котельной, адрес	Тип котельной (встроенная, пристроенная, подвальная, крышная, отдельностоящая, квартальная и т.д)	Год постройки	КПД котельной	Кол-во и тип котлов	Установленная мощность		
						Отопле- ние	ГВС	Всего
				Гкал/ч				
1	д. Мальчиха, котельная №9	отдельностоящая	2007	84,5	ИШМА-25У-2 шт.	0,082		0,082
2	с. Постнинский, котельная №8	отдельностоящая	1976	83	Факел-Г-2 шт. Универсал-6- 1 шт. стальной сварной-1 шт.- законсервирован	1,260		1,260
3	с. Филисово, котельная №2	отдельностоящая	1994	86,3	КСВа-2,5-2 шт.	1,560		1,560
4	с. Филисово, ул. Почтовая, 16 (Дом культуры)	отдельностоящая	2018	89	Arderio D24-2 шт.	0,058		0,058
5	с. Пригородное, пр. Вичугский, д. 19	отдельностоящая	н/д	н/д	н/д	н/д		н/д

Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении составляет:

котельные ООО «Энергетик» - 2,905 км.

Суммарная подключенная нагрузка по котельным указана в таблице 10. Топливом для котельных является природный газ.

Таблица 10. - Суммарная подключенная нагрузка котельных Филисовского СП.

№	Наименование котельной, адрес	Присоединенная мощность		
		отопление	ГВС	Всего
		Гкал/ч		
1	д. Мальчиха, котельная №9	0,026		0,026
2	с. Постнинский, котельная №8	1,129		1,129

3	с. Филисово, котельная №2	0,747		0,747
4	с. Филисово, ул. Почтовая,16 (Дом культуры)	0,036		0,036
5	с. Пригородное ,пр. Вичугский , д. 19	н/д		н/д

Зоны действия котельных в сельском поселении включают в себя 5 технологических зон теплоснабжения.

б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Часть потребителей МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области не имеют централизованного теплоснабжения. Потребители индивидуальной застройки используют для своих нужд газовые котлы малой мощности. Так же распространены электрические обогреватели. Теплофикационные установки размещаются в специальных пристройках (помещениях).

в) перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Балансы тепловых мощностей котельных в МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области и перспективы тепловых нагрузок в зоне действия источников тепловой энергии с определением резервов и дефицитов относительно существующей тепловой мощности нетто источников приведены в таблице 11. Значения подключенных и перспективных нагрузок на расчетный период для котельных являются актуальными исходя из учета нового строительства в районе централизованных котельных МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области до 2028 года. Исходя из материалов Генерального плана и представленных сведений о новом строительстве администрацией МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области, прирост подключаемых тепловых нагрузок не планируется.

Таблица 11. – Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в технологической зоне действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

Технологическая зона	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Потери тепловой мощности в тепловых сетях Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто»,	Текущее положение				Расчетный период (до 2028 год)			
					Нагрузка на отопление/вентиляцию зданий, Гкал/ч	Нагрузка на ГВС зданий, Гкал/ч	Нагрузка всего, Гкал/ч	Профицит /дефицит тепловой мощности Гкал/ч	Нагрузка на отопление/вентиляцию зданий, Гкал/ч	Нагрузка на ГВСзданий, Гкал/ч	Нагрузка всего,Гкал/ч	Профицит/дефицит тепловой мощности Гкал/ч
д. Мальчиха, котельная №9	0,082	0,079	0,003	0,082	0,026	0,000	0,026	0,06	0,026	0,000	0,026	0,06
с. Постнинский, котельная №8	1,260	1,253	0,007	1,257	1,129	0,000	1,129	0,13	1,129	0,000	1,129	0,13
с. Филисово, котельная №2	1,560	1,550	0,010	1,552	0,747	0,000	0,747	0,80	0,747	0,000	0,747	0,80
с. Филисово, ул. Почтовая,16 (Дом культуры)	0,058	0,048	0,010	0,053	0,036	0,000	0,036	0,02	0,036	0,000	0,036	0,02

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 тепловой энергии, расположенных в границах двух или более поселений отсутствуют.

д) радиус эффективного теплоснабжения позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии

Так как не планируется подключение тепловых нагрузок к котельным МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области, то в перспективе эффективные радиусы существующих котельных не изменятся.

Определяется оптимальный радиус тепловых сетей:

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

где: V – среднее число абонентов на 1 км²;

s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

Π – теплоплотность района, Гкал/ч.км;

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

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

H – располагаемый напор на выходе из источника

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения для котельных ООО «Энергетик» покажет объективные значения масштабов данной зоны теплоснабжения в целом. Расчет оптимального радиуса представлен в табл. 12.

Таблица 12.1– Расчет оптимального радиуса д. Мальчиха, котельная №9

Площадь, км ²	0,0007
Кол-во абонентов	2
В (среднее число абонентов на 1 км ²)	2857,14
Стоимость сетей, руб	18360
Материальная характеристика	3,078
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	5964,9
Нагрузка, Гкал/ч	0,026
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	37,14
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,355

Таблица 12.2– Расчет оптимального радиуса с. Постнинский, котельная №8

Площадь, км ²	0,1104
Кол-во абонентов	18
В (среднее число абонентов на 1 км ²)	163,04
Стоимость сетей, руб	1036710
Материальная характеристика	117,673
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	8810,1
Нагрузка, Гкал/ч	1,129
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	10,23
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,51

Таблица 12.3– Расчет оптимального радиуса с. Филисово, котельная №2

Площадь, км ²	0,0513
Кол-во абонентов	15
В (среднее число абонентов на 1 км ²)	1,56
Стоимость сетей, руб	377000
Материальная характеристика	56,705
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	6648,4
Нагрузка, Гкал/ч	0,747
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	14,58
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,785

Таблица 12.4 – Расчет оптимального радиуса с. Филисово, ул. Почтовая,16 (Дом культуры)

Площадь, км ²	0,0467
Кол-во абонентов	22
В (среднее число абонентов на 1 км ²)	0,00

Стоимость сетей, руб	36600
Материальная характеристика	4,56
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	8026,3
Нагрузка, Гкал/ч	0,0362903
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	0,78
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,87

Если рассчитанный радиус эффективного теплоснабжения больше существующей зоны действия котельной, то возможно увеличение тепловой мощности котельной и расширение зоны ее действия с выводом из эксплуатации котельных, расположенных в радиусе эффективного теплоснабжения;

если рассчитанный перспективный радиус эффективного теплоснабжения изолированных зон действия существующих котельных меньше, чем существующий радиус теплоснабжения, то расширение зоны действия котельной не целесообразно.

В первом случае осуществляется реконструкция котельной с увеличением ее мощности;

во втором случае осуществляется реконструкция котельной без увеличения (возможно со снижением, в зависимости от перспективных балансов установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки) тепловой мощности.

2.2. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии определяют:

а) существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии указаны в таблице 11.

б) существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности отсутствуют. Значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии указаны в таблице 11.

в) существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии

С учетом располагаемой мощности источников тепловой энергии и представленной информации теплоснабжающей организации о затратах тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды определена тепловая мощность котельных «нетто» для определения существующих и перспективных нагрузок источников тепловой энергии. Показатели существующих и перспективных затрат указаны в таблице 11.

г) значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто указаны в таблице 11.

д) значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии выполняется на основании приказа Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 г. № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (в ред. Приказов Минэнерго России от 01.02.2010 N 36 от 10.08.2012 N 377).

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто указаны в таблице 11. Затратами теплоносителя на компенсацию потерь является расчеты на пусковое заполнение системы теплоснабжения и утечки теплоносителя.

Данные расчеты производятся при определении нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии при установлении тарифов на тепловую энергию.

е) затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей указаны в таблице 11.

ж) значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и перспективной тепловой нагрузки на территории МО «Филисовское сельское поселение Родниковского муниципального района» Ивановской области на расчетный срок до 2028 года представлены в таблице 11. Данные резервов/дефицитов тепловой мощности нетто, указанные в таблице 11.

з) значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки.

Перспективные нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения и перспективные объемы потребления тепловой энергии с разделением по зонам действия источников централизованного теплоснабжения представлены в таблицах 6, 8 и 11.

2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки составляются отдельно по тепловой энергии в горячей воде и в паре

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки составляются отдельно по тепловой энергии в горячей воде и в паре и представлены в таблицах 6, 8 и 11.

РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

Расчет перспективных балансов теплоносителя производился исходя из расчетных тепловых нагрузок к расчетному периоду (2028 год) с температурным перепадом между системами подающего и обратного трубопровода 25°C. В таблице 13 представлен перспективный баланс максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками на расчетный период (2028 год).

Таблица 13 – Перспективный баланс максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками на расчетный период (2028 год).

№	Наименование технологической зоны	Балансы теплоносителя существующие, м3/ч	Балансы теплоносителя на расчетный период (2028 год), м3/ч
1	д. Мальчиха, котельная №9	3,26	3,26
2	с. Постнинский, котельная №8	50,26	50,26
3	с. Филисово, котельная №2	62,08	62,08
4	с. Филисово, ул. Почтовая, 16 (Дом культуры)	2,12	2,12

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

Объем аварийной подпитки рассчитан согласно п.6.17 СНИП 41-02-2003 «Тепловые сети». Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей. Результаты расчета представлены в таблице 14.

Таблица 14. – Перспективный баланс производительности водоподготовительных установок на расчетный период (2028 год).

№	Наименование технологической зоны	Существующий объем аварийной подпитки, т/ч	Объем аварийной подпитки (2028 год), т/ч	Наличие и тип водоподготовки
1	д. Мальчиха, котельная №9	0,002	0,002	-
2	с. Постнинский, котельная №8	0,405	0,405	-
3	с. Филисово, котельная №2	0,157	0,157	Двухступенчатая Na- катионитовая химводочистка
4	с. Филисово, ул. Почтовая,16 (Дом культуры)	0,005	0,005	-

Таблица 14.1. – баланс водоподготовительных устройств

№	Наименование технологической зоны	Производительность ВПУ, м3/ч	Существующий объем аварийной подпитки, т/ч
1	д. Мальчиха, котельная №9	-	0,002
2	с. Постнинский, котельная №8	-	0,405
3	с. Филисово, котельная №2	10,9	0,157
4	с. Филисово, ул. Почтовая,16 (Дом культуры)	-	0,005

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, СЕЛЬСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

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

1 Вариант.

1. Газовая котельная, расположенная по адресу: Родниковский район, с. Постнинский, эксплуатируется в 1976 году. Газовые котлы устарели, износ секций котлов составляет более 80%, имеют низкий КПД и выработали двух-трёхкратный, установленный заводами-изготовителями, ресурс работы. Автоматика безопасности котлов также устарела и больше не выпускается.

Требуется модернизация котельной с заменой газовых котлов и оборудования на современные. Предположительные затраты на реконструкцию котельной составят 2,400 млн. рублей. Произвести замену существующих котлов на котлы с более высоким КПД с учетом подключенных нагрузок.

2. Газовая котельная, расположенная по адресу: Родниковский район, с. Филисово, эксплуатируется в 1994 году. Особенность этой котельной в том, что при проектировании мощность данной котельной закладывалась с учетом перспективы роста села. Поэтому мощность сильно завышена по сравнению с подключенной нагрузкой (Мощность котельной 1,56 Гкал/час, подключенная нагрузка 0,747 Гкал/час). В осенне-весенний период котлы работают в режиме частых пусков-остановов, что приводит к повышенному износу газового оборудования и вызывают дополнительный расход топлива.

Требуется модернизация котельной с целью уменьшения мощности котельной. Стоимость планируемых работ определить ПСД. Ориентировочная стоимость мероприятий 2,500 млн.руб.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях.

2 Вариант.

Модернизация котельных с. Постнинский, котельная №8 и с. Филисово, котельная №2, и реконструкция тепловых сетей не будут реализовываться. Соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться показатели ее работы (повысится аварийность тепловых сетей и котельной, снизится КПД, увеличатся эксплуатационные издержки).

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

Приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения Филисовского СП предлагается вариант 1 предусматривающий модернизацию котельных с. Постнинский, котельная №8 и с. Филисово, котельная №2 и реконструкция тепловых сетей.

Затраты на проведение работ определяются проектно-сметной документацией.

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ 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

Исходя из того, что основной прирост строительных фондов будет составлять индивидуальная и малоэтажная застройка (с учетом последних тенденций в градостроительстве, малоэтажная застройка будет представлена в большей части коттеджами), количество перспективных потребителей централизованной системы теплоснабжения на данном этапе схемы теплоснабжения не увеличится. Это связано с тем, что застройка в основном будет обеспечиваться теплом от автономных источников (автономных индивидуальных котельных).

На момент разработки схемы теплоснабжения можно выделить 2 перспективные зоны, в которых потребители будут подключены к централизованной системе теплоснабжения: котельные ООО «Энергетик» с. Постнинский, котельная №8 и с. Филисово, котельная №2.

Все нагрузки существующих потребителей централизованного теплоснабжения в перспективе принимаются равными на текущий момент.

Согласно Генерального плана и информации администрации МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области на территории поселения производство капитального строительства объектов с подключением к централизованной системе теплоснабжения не предусмотрено.

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

Насосное оборудование котельных имеют различный моральный и физический износ, в зависимости от объемов их эксплуатации и проведением ППР.

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

Котельные МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области на момент разработки схемы имеют необходимый резерв тепловой мощности (с условием проведения теплотехнической наладки котлов, тепловых сетей - увеличением пропускной способности существующих трубопроводов) для обеспечения тепловой энергией всех подключенных объектов.

Среди первоочередных мероприятий следует выделить:

1. Модернизация котельной Родниковский район, с. Постнинский с заменой газовых котлов и оборудования на современные. Предположительные затраты на реконструкцию котельной составят 2,400 млн. рублей. Необходимо произвести замену существующих котлов на котлы с более высоким КПД с учетом подключенных нагрузок.

Обоснование: газовая котельная, расположенная по адресу: Родниковский район, с. Постнинский, эксплуатируется в 1976 году. Газовые котлы устарели, износ секций котлов составляет более 80%, имеют низкий КПД и выработали двух-трёхкратный, установленный заводами-изготовителями, ресурс работы. Автоматика безопасности котлов также устарела и больше не выпускается.

2. Модернизация котельной с. Филисово, котельная №2 с целью уменьшения мощности котельной. Стоимость планируемых работ определить ПСД. Ориентировочная стоимость мероприятий 2,500 млн.руб.

Обоснование: Газовая котельная, расположенная по адресу: Родниковский район, с. Филисово, эксплуатируется в 1994 году. Особенность этой котельной в том, что при проектировании мощность данной котельной закладывалась с учетом перспективы роста села. Поэтому мощность сильно завышена по сравнению с подключенной нагрузкой (Мощность котельной 1,56 Гкал/час, подключенная нагрузка 0,747 Гкал/час). В осенне-

весенний период котлы работают в режиме частых пусков-остановов, что приводит к повышенному износу газового оборудования и вызывают дополнительный расход топлива.

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

До расчетного периода 2028 года планируется модернизация котельных с. Постнинский с заменой газовых котлов и оборудования на современные и котельной с. Филисово, котельная №2. Предположительные затраты на реконструкцию котельной составят 4,900 млн. рублей.

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

Не планируется, так как отсутствует источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии. Порядок возможной реконструкции котельной будет определяться в ходе разработки проектной документации.

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

Не планируется, так как отсутствует источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

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

Не планируется, так как отсутствует источник тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии.

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

Потребность в распределении (перераспределении) тепловой энергии потребителей

тепловой энергии в зоне действия не требуется.

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

На момент разработки схемы теплоснабжения котельные МО Филисовское сельское поселение работают по температурным графикам, указанные в таблице 15:

Таблица 15. – температурный график работы котельных

№	Наименование котельной, адрес	Тип котельной (встроенная, пристроенная, подвальная, крышная, отдельностоящая, квартальная и т.д)	Расчетный/фактический температурный график работы котельной
1	д. Мальчиха, котельная №9	отдельностоящая	95/70
2	с. Постнинский, котельная №8	отдельностоящая	95/70
3	с. Филисово, котельная №2	отдельностоящая	95/70
4	с. Филисово, ул. Почтовая,16 (Дом культуры)	отдельностоящая	95/70
5	с. Пригородное ,пр. Вичугский , д. 19	отдельностоящая	95/70

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

Данный раздел по котельным рассматривается в ходе разработки проектной документации.

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

В МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области на момент разработки схемы теплоснабжения не существует источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников тепловой энергии. Данные

технологии для централизованного теплоснабжения в перспективе развития тепловых сетей не предусматриваются.

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)

Рекомендуется произвести замену старых трубопроводов, а также их реконструкцию с учетом перевода жилого фонда на индивидуальное отопление. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2003 года, нуждаются в замене до 2026 года.

В целях бесперебойного обеспечения тепловой энергии потребителем и выполнения графика планово-предупредительных ремонтов планируется проведения следующих работ, указанных в таблице 16.

Таблица 16 – работы по замене трубопроводов

№ п/п	Существующая сеть			2021 г.		2022г.		2023 г.		2024 г.		2025 г.-2028г.		стоимость замены сети Т.р
	диаметр	диаметр	материал	длина, м	стоимость, т.р.	длина, м	стоимость, т.р.							
с. Постнинский, котельная №8														
1	Ду 57	Ду 57	ПНД/ ПЭ	34	94,37	34	98,15	34	101,92	34	102,87	135	411,47	808,78
2	Ду219	Ду219	ПНД/ ПЭ	45	126,65	45	131,72	45	136,78	45	138,05	181	552,19	1085,38
Итого по объекту				79	221,02	79	229,86	79	238,70	79	240,91	315	963,66	1894,16
с. Филисово, котельная №2														
1	Ду 89	Ду 89	ПНД/ ПЭ	20	56,13	20	58,38	20	60,62	20	61,18	80	244,74	481,06
2	Ду 159	Ду 159	ПНД/ ПЭ	41	114,02	41	118,58	41	123,14	41	124,28	163	497,12	977,14
Итого по объекту				61	170,15	61	176,96	61	183,76	61	185,47	243	741,86	1458,20

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

Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, предлагается произвести замену старых трубопроводов, а также модернизацию котельных с. Постнинский, котельная №8 и с. Филисово, котельная №2.

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 тепловых сетей, для обеспечения возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения не требуется в связи с достаточной надежностью существующей конфигурации тепловых сетей. Рекомендуется произвести замену старых трубопроводов, а также их реконструкцию с учетом перевода жилого фонда на индивидуальное отопление.

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

Рекомендуется произвести замену старых трубопроводов.

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

Для обеспечения надежной работы системы теплоснабжения в МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области не требуется перекладка существующих магистральных трубопроводов. Все изменения и модернизация тепловых сетей необходимо учесть при разработке проектной документации на реконструкцию сетей.

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

Система теплоснабжения МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области закрытая.

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

Система теплоснабжения МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области закрытая.

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

Система теплоснабжения МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области закрытая.

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

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

Расчеты перспективных максимальных годовых расходов топлива для зимнего, и переходного периодов по элементам территориального деления выполнены на основании данных о среднемесячной температуре наружного воздуха, суммарной присоединенной тепловой нагрузке и удельных расходов условного топлива. Результаты расчётов перспективного годового расхода топлива к 2028 году представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перспективный годовой расход топлива на расчетный срок (2028 г.)

Источник теплоснабжения (котельная)	Вид топлива	2028 год Условное топливо, т.у.т.
д. Мальчиха, котельная №9	Природный газ	17,09
с. Постнинский, котельная №8	Природный газ	450,26
с. Филисово, котельная №2	Природный газ	310,19
с. Филисово, ул. Почтовая, 16 (Дом культуры)	Природный газ	20,92

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

Видом топлива для производства тепловой энергии является природный газ.

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 тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Видом топлива для производства тепловой энергии является природный газ.

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

Видом топлива для производства тепловой энергии является природный газ.

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

Приоритетным направлением развития топливного баланса муниципального образования необходимо считать перспективный годовой расход топлива на расчетный срок до 2028 года, представленный в таблице 17.

РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

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

Среди первоочередных мероприятий следует выделить:

1. Модернизация котельной Родниковский район, с. Постнинский с заменой газовых котлов и оборудования на современные. Предположительные затраты на реконструкцию котельной составят 2,400 млн. рублей. Необходимо произвести замену существующих котлов на котлы с более высоким КПД с учетом подключенных нагрузок.

Обоснование: газовая котельная, расположенная по адресу: Родниковский район, с. Постнинский, эксплуатируется в 1976 году. Газовые котлы устарели, износ секций котлов составляет более 80%, имеют низкий КПД и выработали двух-трёхкратный, установленный заводами-изготовителями, ресурс работы. Автоматика безопасности котлов также устарела и больше не выпускается.

2. Модернизация котельной с. Филисово, котельная №2 с целью уменьшения мощности котельной. Стоимость планируемых работ определить ПСД. Ориентировочная стоимость мероприятий 2,500 млн.руб.

Обоснование: Газовая котельная, расположенная по адресу: Родниковский район, с. Филисово, эксплуатируется в 1994 году. Особенность этой котельной в том, что при проектировании мощность данной котельной закладывалась с учетом перспективы роста села. Поэтому мощность сильно завышена по сравнению с подключенной нагрузкой (Мощность котельной 1,56 Гкал/час, подключенная нагрузка 0,747 Гкал/час). В осенне-весенний период котлы работают в режиме частых пусков-остановов, что приводит к повышенному износу газового оборудования и вызывают дополнительный расход топлива.

Рекомендуется произвести замену старых трубопроводов, а также их реконструкцию с учетом перевода жилого фонда на индивидуальное отопление. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2003 года, нуждаются в замене до 2026 года.

В целях бесперебойного обеспечения тепловой энергии потребителем и выполнения графика планово-предупредительных ремонтов планируется проведения следующих

*Схема теплоснабжения МО Филисовское сельское поселение Родниковского района
Ивановской области на 2020-2028 гг.*

работ, указанных в таблице 18.

Таблица 18. – работы по замене трубопроводов

№ п/п	Существующая сеть	Перекаладываемая сеть		2021 г.		2022г.		2023 г.		2024 г.		2025 г.-2028г.		Стоимость замены сети Т.р
	диаметр	диаметр	материал	длина, м	стоимость, т.р.	длина, м	стоимость, т.р.							
с. Постнинский, котельная №8														
1	Ду 57	Ду 57	ПНД/ ПЭ	34	94,37	34	98,15	34	101,92	34	102,87	135	411,47	808,78
2	Ду219	Ду219	ПНД/ ПЭ	45	126,65	45	131,72	45	136,78	45	138,05	181	552,19	1085,38
Итого по объекту				79	221,02	79	229,86	79	238,70	79	240,91	315	963,66	1894,16
с. Филисово, котельная №2														
1	Ду 89	Ду 89	ПНД/ ПЭ	20	56,13	20	58,38	20	60,62	20	61,18	80	244,74	481,06
2	Ду 159	Ду 159	ПНД/ ПЭ	41	114,02	41	118,58	41	123,14	41	124,28	163	497,12	977,14
Итого по объекту				61	170,15	61	176,96	61	183,76	61	185,47	243	741,86	1458,20

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

Предложения по данному разделу будут рассматриваться в ходе разработки проектной документации на разработку и строительство элементов системы теплоснабжения.

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

Изменения температурного графика и гидравлического режима работы котельных до на период реализации Схемы теплоснабжения до 2028 года не предусмотрены.

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

В муниципальном образовании Филисовское сельское поселение система теплоснабжения закрытая, горячее водоснабжение отсутствует. По данному пункту инвестиции не требуются.

д) оценку эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Основными ожидаемыми результатами от реализации Схемы теплоснабжения являются:

- повышение качества и надёжности предоставления услуг;
- минимизация уровня эксплуатационных затрат;
- снижение тепловых потерь при передаче тепловой энергии.

Необходимо отметить, что ряд планируемых к реализации мероприятий не дают эффекта, определённого в количественном (стоимостном) выражении. Тем не менее, их выполнение в перспективе будет способствовать созданию условий для повышения надёжности и качества теплоснабжения, снижению аварийности тепловых сетей, уменьшению тепловых потерь и безопасности на источниках тепловой энергии.

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

Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, указываются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих данными объектами на праве собственности или ином законном основании, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов.

За базовый период разработки Схемы теплоснабжения инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения не вносились.

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

а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №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.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154:

Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

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.

б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

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 иным 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:

а) определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, сельского округа;

б) 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.

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

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

а) 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;

б) размер собственного капитала;

в) 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:

а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по разработке схемы;

в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

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

Постановлением Администрации муниципального образования «Родниковский муниципальный район» Ивановской области в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении», Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 года №808, протоколом комиссии по определению единой теплоснабжающей организации на территории муниципального образования «Родниковский муниципальный район» с 01.01.2020 года от 26.03.2019 года определен статус единой теплоснабжающей организации с 01.01.2020 года в системах теплоснабжения, расположенных в границах поселений муниципального образования «Родниковский муниципальный район».

д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения

Муниципальное образование «Филисовское сельское поселение Родниковского муниципального района Ивановской области»:

№ п/п	Наименование теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации	Система теплоснабжения, расположенная в границах поселения
1	ООО «Энергетик»	с. Филисово
2	ООО «Энергетик»	с. Постнинский
3	ООО «Энергетик»	д. Мальчиха
4	ИП Смирнов М.А.	с. Пригородное ,пр. Вичугский , д. 19
5	ИП Шорохов С.В.	с. Филисово, ул. Почтовая,16 (Дом культуры)

РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Зоны действия котельных в МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области включают в себя 5 технологических зон теплоснабжения.

Потребители зон действия котельных указаны в таблице 19.

Таблица 19. – объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения

№ п/п	Потребитель	Год постройки	Объем здания, м ³	Высота здания, м	Отопительная характеристика, Вт/(м ³ С)	t в, оС	Коэффициент инфильтрации	Q max, Гкал/час	Годовое количество тепла, Гкал
	д. Мальчиха								
1	Медпункт ЦРБ		360	3	0,4	20	0,058	0,008	25,44
2	Школа РОО		934	3,3	0,38	20	0,059	0,019	57,6
3	Котельная	2008	12	3	0,1	12	0,057	0,000	0,11
	Всего по д. Мальчиха							0,026	83,15
	п. Постнинский								
1	Невская д. 8	1971	1877	6,4	0,53	18	0,067	0,051	122,18
2	Невская д. 11	1971	3942	7,7	0,47	18	0,070	0,095	228,19
3	Школьная д. 22	1976	3973	7,7	0,47	18	0,070	0,096	229,99
4	Школьная д. 20	1984	381	3,5	0,74	18	0,060	0,014	34,38
5	Невская д. 13	1974	3828,5	7,7	0,47	18	0,070	0,092	221,62
6	Почтовая д. 14	1978	3850,5	6,4	0,46	18	0,067	0,091	217,53
7	Почтовая д. 16	1978	2215,2	6,2	0,52	18	0,066	0,059	141,40
8	Солнечная д. 25	1991	2599	6,2	0,53	18	0,066	0,071	169,09
9	Солнечная д. 26	1978	2414,7	6,2	0,53	18	0,066	0,066	157,10
10	Солнечная д. 27	1984	2583,5	6,2	0,53	18	0,066	0,070	168,09
11	Солнечная д. 28	1984	2586,7	6,2	0,53	18	0,066	0,070	168,29
12	Почтовая д. 15	1987	2493,7	6,2	0,53	18	0,066	0,068	162,24
13	Школьная д. 18	1987	5510	7,7	0,5	18	0,070	0,141	339,32
	Итого по жилому фонду		38254,8					0,984	2359,4
14	Школа -сад РОО		4701,2	6,55	0,39	20	0,068	0,098	303
15	Больница		1092	3,5	0,4	20	0,060	0,023	83,17
16	РСКО		917	6,55	0,39	20	0,068	0,019	58,5
17	Почтамт(Почтовая д.14)		126		0,43	18	0,06	0,003	14
18	Котельная	1994	450	6	0,1	12	0,064	0,002	4,00
	Всего по п.							1,129	2822

*Схема теплоснабжения МО Филисовское сельское поселение Родниковского района
Ивановской области на 2020-2028 гг.*

Постнинский									
с. Филисово									
1	Центральная д. 10	1975	952	6,4	0,65	18	0,067	0,032	76,00
2	Центральная д. 12	1978	1963	6,5	0,53	18	0,067	0,053	127,80
3	Центральная д. 2	1983	2353	5,2	0,53	18	0,064	0,064	152,73
4	Центральная д. 6	1983	2353	5,2	0,53	18	0,064	0,064	152,73
5	Центральная д. 4	1983	2353	5,2	0,53	18	0,064	0,064	152,73
6	Школьная д. 3	1991	2217,7	5,2	0,53	18	0,064	0,060	143,95
7	Школьная д. 2	1991	2070	5,2	0,53	18	0,064	0,056	134,36
8	Школьная д. 4	1982	2353	5,2	0,53	18	0,064	0,064	152,73
9	Школьная д. 5	1982	220	5,2	0,82	18	0,064	0,009	22,09
10	Молодежная д. 16	1983	269	3,5	0,78	18	0,060	отключен	отключен
	Итого по жилому фонду		17103,7					0,465	1115,1
12	Школа -сад РОО		12512	7	0,33	20	0,069	0,221	625,8
13	Больница		2489	6,6	0,4	20	0,068	0,053	160,44
14	АК СБ РФ (Центральная д. 2)		75,9		0,43	18	0,06	0,002	6,9
	Филисовское сельское поселение(центральная д.2)		183		0,53	18	0,06	0,005	19,75
15	Котельная	1994	450	6	0,1	12	0,064	0,002	4,00
	Всего по с. Филисово							0,747	1932,02
	с. Филисово, ул. Почтовая,16 (Дом культуры)								
1	МУК "Районное социально-культурное объединение					18		0,036	162
	Всего по с. Филисово							0,036	162,000

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕЗХОЗЯНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Бесхозные тепловые сети в границах муниципального образования Филисовское сельское поселение Родниковского муниципального района Ивановской области по представленной информации ООО «Энергетик» на момент разработки схемы теплоснабжения отсутствуют.

РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУА, 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

Согласно Концепции участия ОАО «Газпром» в газификации регионов Российской Федерации с целью обеспечения эффективности инвестиций разрабатываются Планы-графики синхронизации выполнения Программ газификации регионов Российской Федерации. В рамках их реализации строительство внутрипоселковых газопроводов и подготовка к приему газа потребителей (население, объекты коммунально-бытовой и социальной сферы и р.), газифицируемых по Программе газификации, осуществляется за счет бюджетов различного уровня, иных источников, а также средств потребителей. Финансирование работ по строительству и реконструкции объектов газоснабжения осуществляется за счет средств ООО «Газпром межрегионгаз» и ОАО «Газпром». Финансирование программ газификации региона также осуществляется газораспределительными организациями за счет специальных надбавок к тарифам на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям.

Новое жилищное строительство в МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области для постоянного населения будет вестись, в первую очередь, за счёт реконструкции ветхого и аварийного жилищного фонда, а также, отчасти, уплотнения существующей жилой застройки, и на территориях нового освоения.

Реализация проектных мероприятий не изменит структуру жилого фонда поселения, преобладающей так же останется индивидуальная застройка.

Исходя из того, что основной прирост строительных фондов будет составлять индивидуальная и малоэтажная застройка (с учетом последних тенденций в градостроительстве, малоэтажная застройка будет представлена в большей части коттеджами), количество перспективных потребителей централизованной системы теплоснабжения будет увеличиваться по мере нового строительства, с учетом

индивидуальных источников тепловой энергии. Это связано с тем, что малоэтажная застройка, а также индивидуальные многоквартирные дома, будут обеспечиваться теплом от автономных источников (автономных индивидуальных котельных).

В зонах застройки малоэтажными жилыми домами предусматривается использование индивидуальных источников тепловой энергии.

б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы по газификации источников тепловой энергии в МО Филисовское сельское поселение Родниковского района Ивановской области 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

Программа регионального развития газификации Ивановской области разработана и утверждена правительством Ивановской области (постановление от 6 декабря 2017 года № 460-п с изменениями на 13 августа 2020 года).

По состоянию на 1 января 2017 года уровень газификации природным газом Ивановской области (далее - уровень газификации) характеризуется следующими показателями - уровень газификации в целом составляет 76,8% (в среднем по стране - 67,2%), в том числе в городах и поселках городского типа - 89,57% (70,9%), в сельской местности - 33,81% (67,2%).

Недостаточный уровень газификации, особенно в сельской местности, ухудшает социальное положение населения, условия проживания, снижает энергетическую безопасность региона, уменьшает его инвестиционную привлекательность. Газификация населенных пунктов необходима для повышения качества жизни населения, решения проблем теплоснабжения жилищного фонда и объектов социальной сферы, развития жилищного строительства. Кроме того, использование природного газа в качестве топлива положительно повлияет на экологическую обстановку в регионе.

Реализация мероприятий Программы создаст условия для газификации 176 населенных пунктов в Вичугском, Гаврилово-Посадском, Заволжском, Ивановском, Ильинском, Кинешемском, Комсомольском, Лежневском, Лухском, Приволжском, Пучежском, Родниковском, Тейковском, Фурмановском, Шуйском, Южском и

Юрьеvecкoм муниципaльных рaйoнax oблaсти, бoлee 19,9 тьc. квaртир и дoмoвлaдeний, 69 кoтeльнoх.

Пo ycлoвиям Пpoгpaммы зa cчeт cpeдств OOO "Гaзпpoм мeжрeгиoнгaз" ocyщecтвляeтcя cтpoитeльcтвo мeжпoceлкoвoх гaзoпpoвoдoв, зa cчeт бьуджeтнoх cpeдств ocyщecтвляeтcя cтpoитeльcтвo уличнoх рaспpeдeлитeльнoх гaзoпpoвoдoв, a тaкжe пoдгoтoвкa уcтaнoвлeннoгo кoличecтвa пoтpeбитeлeй - кoтeльнoх и дoмoвлaдeний к пpиeмy гaзa, c пocлeдующим cинхpoнным ввoдoм cтopoнaми oбъeктoв в экcплyaтaцию. Длa пoдaчи пpиpoднoгo гaзa пoтpeбитeлeям зa cчeт бьуджeтнoх cpeдств нeoбxoдимo пocтpoить 1003,7 км уличнoх рaспpeдeлитeльнoх гaзoпpoвoдoв.

Ocнoвнoe и eдинcтвeннoe тoпливo нa кoтeльнoх ceльcкoгo пoceлeния являeтcя пpиpoднoй гaз.

г) oпиcaниe рeшeний (вырaбaтывaeмoх c учeтoм пoлoжeний утвeрждeннoй cxeмы и пpoгpaммы рaзвития Eдинoй энepгeтичecкoй cиcтeмы Poccии) o cтpoитeльcтвe, рeкoнcтpукции, тeхничecкoм пepeвooружeнии и (или) мoдeрнизaции, вьывoдe из экcплyaтaции иcтoчникoв тeплoвoй энepгии и гeнepирующих oбъeктoв, включaя вxoдящee в их cocтaв oбoрудoвaниe, функциoнирующих в рeжимe кoмбинирoвaннoй вьывoтки элeктpичecкoй и тeплoвoй энepгии, в чaсти пepcпeктивнoх бaлaнcoв тeплoвoй мoщнocти в cxeмaх тeплocнaбжeния

Рaзмeщeниe иcтoчникoв, функциoнирующих в рeжимe кoмбинирoвaннoй вьывoтки элeктpичecкoй и тeплoвoй энepгии, нa тeppитopии MO Филиcoвcкoe ceльcкoe пoceлeниe Рoдникoвcкoгo рaйoнa Ивaнoвcкoй oблaсти, нe пpeдycмaтpивaeтcя.

д) пpeдлoжeния пo cтpoитeльcтвy гeнepирующих oбъeктoв, функциoнирующих в рeжимe кoмбинирoвaннoй вьывoтки элeктpичecкoй и тeплoвoй энepгии, укaзaннoх в cxeмe тeплocнaбжeния, длa их учeтa пpи рaзрaбoткe cxeмы и пpoгpaммы пepcпeктивнoгo рaзвития элeктpoэнepгeтики cубъeктa Poccийcкoй Фeдepaции, cxeмы и пpoгpaммы рaзвития Eдинoй энepгeтичecкoй cиcтeмы Poccии, coдepжaщиe в тoм чиcлe oпиcaниe учacтия укaзaннoх oбъeктoв в пepcпeктивнoх бaлaнcaх тeплoвoй мoщнocти и энepгии

В MO Филиcoвcкoe ceльcкoe пoceлeниe Рoдникoвcкoгo рaйoнa Ивaнoвcкoй oблaсти, нe пpeдycмaтpивaeтcя.

е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, настоящей Схемой теплоснабжения не предусмотрены.

ж) предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Корректировка схемы водоснабжения муниципального образования для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в Схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения не требуется.

РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, СЕЛЬСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях не представлены.

б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии не представлены.

в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии указан в таблице 20.

г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети указано в таблице 20.

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности указан в таблице 20.

е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной указана в таблице 20.

ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)

Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения) указана в таблице 20.

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии указан в таблице 20.

и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Источники функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в муниципальном образовании отсутствуют.

к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Сведения по количеству отпуска тепловой энергии потребителям по приборам учета не представлены.

л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)

Средневзвешенный срок эксплуатации ТС рассчитывается по их материальной характеристике для каждой системы теплоснабжения. Нормативная величина срока эксплуатации ТС составляет 25 лет. Превышение нормативного срока эксплуатации приводит и к росту затрат на проведение аварийно-восстановительных работ.

В связи с физическим и моральным износом существующих тепловых сетей МО «Филисовское сельское поселение Родниковского муниципального района» Ивановской области большая их часть нуждается в реконструкции. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 2003 года, нуждаются в замене до 2025 года. Планируется произвести замену ветхих сетей в двухтрубном исчислении.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях. Стоимость планируемых работ определить ПСД.

м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения)

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа) указана в таблице 20.

н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)

Данные по реконструкции оборудования источников тепловой энергии в 2019 году не представлены.

о) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие 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.

Сведения о зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие 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 при разработке схемы теплоснабжения не представлены.

Таблица 20 – Индикаторы развития систем теплоснабжения

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения Муниципального образования	Ед. изм.	Существующее положение (факт 2019 г.)	Ожидаемые показатели (2028 г.)
1	2	3	4	5
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	-	3
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	-	1
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т. / Гкал	166,57	165,45
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м·м	2,55	4,29
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	ч/год	35,1%	57%
6	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	%	0	0
7	удельный расход условного топлива на отпуск	кг.у.т.	3,79	3,70

*Схема теплоснабжения МО Филисовское сельское поселение Родниковского района
Ивановской области на 2020-2028 гг.*

	электрической энергии	/ кВт		
8	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	-	-
9	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	100%
10	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	25	25
11	отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа)	%	-	будет определен при уточнении объемов реконструкции тепловых сетей
12	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для городского округа)	%	-	3%

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Рассчитать тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей в каждой системе теплоснабжения возможно приблизительно с учетом индекса дефлятора Минэкономразвития. Прогноз тарифа приведен в таблице 27.

Таблица 27. Прогноз тарифа на тепловую энергию.

Наименование котельной	Тарифы на коммунальные услуги по годам, руб./Гкал.				
	2020	2021	2022	2023	2024
ООО «Энергетик»					
д. Мальчиха, котельная №9	6603,26	6867,39	7142,09	7427,77	7724,88
с. Постнинский, котельная №8	2268,25	2404,35	2476,48	2550,77	2627,29
с. Филисово, котельная №2	2186,52	2317,71	2387,24	2458,86	2532,63
ИП Шорохов С.В.					
с. Филисово, ул. Почтовая,16 (Дом культуры)	2414,48	2511,06	2611,5	2715,96	2824,6