ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОС. КРАСНОЕ ЭХО (СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ) ГУСЬ-ХРУСТАЛЬНОГО РАЙОНА ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2025 ГОД)

г. Гусь-Хрустальный, 2024 г.

Оглавление

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения..... 8
1.1 Функциональная структура теплоснабжения. 8
1.2 Источники тепловой энергии 12
1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования 12
1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто 12
1.2.3 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса 12
1.2.4 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).. 12
1.2.5 Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха 15
1.2.6 Среднегодовая загрузка оборудования 15
1.2.7 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети..... 15
1.2.8 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии 15
1.2.9 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии..... 15
1.2.10 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей 15
1.3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты 16
1.3.1 Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии 16
1.3.2 Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам 16
1.3.3 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях 16
1.3.4 Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов 16
1.3.5 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности ... 16
1.3.6 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети..... 16
1.3.7 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей 16
1.3.8 Статистика отказов (аварий, инцидентов) и восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет 16
1.3.9 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов 17
1.3.10 Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний тепловых сетей..... 18
1.3.11 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя..... 18
1.3.12 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года 18
1.3.13 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения 18
1.3.14 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям 19
1.3.15 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя 19
1.3.16 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи 19
1.3.17 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций 19

1.3.18 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления 19
1.3.19 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию 19
1.3.20 Данные энергетических характеристик тепловых сетей 19
1.4 Зоны действия источников тепловой энергии 20
1.5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии 20
1.5.1 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии 20
1.5.2 Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии 20
1.5.3 Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом 21
1.5.4 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение 21
1.5.5 Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии 21
1.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки 22
1.6.1 Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии 22
1.6.2 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю 22
1.6.3 Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствия влияния дефицитов на качество теплоснабжения 22
1.6.4 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности 22
1.7 Балансы теплоносителя 23
1.7.1 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть 23
1.7.2 Структура балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения 23
1.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом 24
1.8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии 24
1.8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
1.9 Надежность теплоснабжения муниципального образования 24
1.9.1 Описание показателей, определяющих уровень надежности и качества при производстве и передаче тепловой энергии 24
1.9.2 Частота отключений потребителей 25
1.9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений 25
1.9.4 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения) 25
1.9.5 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. N 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике» 25
1.9.6 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении 26
1.10 Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций муниципального образования 26
1.11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения муниципального образования 26
1.11.1 Динамика утвержденных тарифов теплоснабжающей организации муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) Владимирской области 26

1.11.2 Структура цен (тарифов) теплоснабжающих организаций, установленных на момент разработки схемы теплоснабжения 26
1.11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности 26
1.11.4 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности..... 26
1.12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) 27
1.12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения..... 27
1.12.2 Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения муниципального образования..... 27
1.12.4 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения 27
Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения. . 28
2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения..... 28
2.2 Прогнозы приростов площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе..... 28
2.3 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации 30
2.4 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе..... 30
2.5 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе..... 30
2.6 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии . 30
Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа 31
3.1 Графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа, города федерального значения и с полным топологическим описанием связности объектов 31
3.2 Паспортизация объектов системы теплоснабжения 31
3.3 Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное 31
3.4 Гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть..... 31
3.5 Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии 31
3.6 Расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку 32
3.7 Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя 32
3.8 Расчет показателей надежности теплоснабжения 32
3.9 Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения..... 32
3.10 Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей 33
Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей. 34
4.1 Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки ... 34
4.2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии 34
4.3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей 34
Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования 35

5.1 Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения) 35
5.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения 35
5.3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей 35
Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах. 36
6.1 Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии 36
6.2 Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельным участкам такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения 36
6.3 Сведения о наличии баков-аккумуляторов 36
6.4 Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии 36
6.5 Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения 36
Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии. 37
7.1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения 37
7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей 37
7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения 37
7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок 38
7.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок 38
7.6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок 38
7.7 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии 38
7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 38
7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 38
7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии. 39
7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями 39

7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 39
7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 39
7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения 39
7.15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения 39
Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей. 41
8.1 Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) 41
8.2 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения 41
8.3 Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 41
8.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных 41
8.5 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения 41
8.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки 41
8.7 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 41
8.8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций 42
Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения 43
9.1 Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения 43
9.2 Обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) 43
9.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям 43
9.4 Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения 43
9.5 Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения 43
9.6 Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей в случае реализации мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения 43
Глава 10. Перспективные топливные балансы 44
10.1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа, города федерального значения 44
10.2 Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива 44
10.3 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива 44
10.4 Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения 44
10.5 Преобладающий в муниципальном образовании вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе 44
10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования 45
Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения 47

11.1 Метод и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения 47
11.2 Метод и результаты обработки данных по восстановлениям отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения..... 47
11.3 Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам 47
11.4 Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки 47
11.5 Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии..... 47
Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....48
12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей 48
12.2 Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей..... 48
12.3 Расчеты экономической эффективности инвестиций 48
12.4 Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения 48
Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования 49
Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.....51
14.1 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения 51
14.2 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации 51
14.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей 51
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций 52
15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения..... 52
15.2 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации 52
15.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации..... 52
15.4 Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 52
15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 53
Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения 54
16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии..... 54
16.2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них 54
16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения..... 54
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения 55
17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения 55
17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения 55
17.3 Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения..... 55
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения 56

Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

1.1 Функциональная структура теплоснабжения.

Общая характеристика муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района

Поселок Красное Эхо (сельское поселение) образовано Законом Владимирской области № 69-ОЗ от 25.05.2005г. «О наделении Гусь-Хрустального района и муниципальных образований, входящих в его состав, соответствующим статусом муниципальных образований и установлении их границ».

Муниципальное образование «Поселок Красное Эхо» входит в состав Гусь-Хрустального муниципального района, находящегося в южной части Владимирской области.

Муниципальное образование «Поселок Красное Эхо» граничит:

– на севере – с Судогодским районом Владимирской области;

– на востоке – с Судогодским районом Владимирской области, МО «Поселок Золотково» Гусь-Хрустального района Владимирской области;

– на юге - МО «Поселок Золотково» и МО «Поселок Анопино» Гусь-Хрустального района Владимирской области;

– на западе – с МО «Поселок Анопино» и МО «Поселок Иванищи» Гусь-Хрустального района и Судогодским районом Владимирской области.

Удельный показатель плотности населенных пунктов в поселении составляет 0,63 населенных пункта на 10 км^2 территории, что выше районного показателя, составляющего 0,43 населенных пункта на 10 к м^2 территории.

Посёлок Красное Эхо расположен в центральной части Владимирской области на западной окраине Окско-Донского плато, непосредственно примыкающего к северо-западной части Мещёрской низменности.

Климат – умеренно-континентальный с тёплым летом и умеренно-холодной зимой и хорошо выраженными переходными сезонами. По карте климатического районирования РФ для строительства, территория посёлка относится к району II В.

Количество тепла, поступающего от суммарной солнечной радиации на горизонтальную поверхность за год, составляет 99 ккал/кв. м в час.

Средняя температура воздуха – +3,8˚С. Абсолютный температурный максимум – +36˚С, абсолютный температурный минимум – -47˚С наблюдается редко.

Период со средней суточной температурой воздуха выше +8,0˚С равен 214 дням.

Среднегодовая сумма осадков составляет 590 мм, большинство из них выпадает в тёплый период.

Среднегодовая величина относительной влажности равна 78%.

Средняя глубина промерзания грунтов 1,5 м, максимальная – 1,8 м.

Среднегодовая скорость ветра – 4,0 м/сек. Отмечены 2-3 дня в год с сильным ветром более 15 м/сек.

Численность населения по данным на 2024 г. составляла 2804 человека.

Жилой фонд представлен, в основном, усадебной застройкой, также имеются двухэтажные многоквартирные здания. В поселке расположены здания общественного назначения.

В состав муниципального образования входит 18 населенных пунктов (таблица 1.1.1)

Таблица 1.1 – Состав муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение

№	Населённый пункт	Тип населённого пункта	Население, чел.
1	Большая Артемовка	деревня	15
2	Губцево	село	53
3	Давыдово	деревня	11
4	Дубасово	село	272

№	Населённый пункт	Тип населённого пункта	Население, чел.
5	Красное Эхо	поселок, административный центр	2022
6	Ларинская	деревня	9
7	Лобаново	деревня	7
8	Малая Артемовка	деревня	44
9	Моругино	деревня	35
10	Новоопокино	деревня	33
11	Павликово	деревня	36
12	Первомайский	поселок	14
13	Першково	деревня	61
14	Побойки	деревня	36
15	Семеновка	деревня	595
16	Староопокино	деревня	5
17	Толстиково	деревня	53
18	Федоровка	деревня	154

1.1.1 Зоны действия производственных котельных

На территории муниципального образования пос. Красное Эхо теплоснабжение зданий промышленных потребителей осуществляется от индивидуальных источников теплоснабжения. Производственные котельные, в т.ч. отпускающие пар на технологические нужды на территории муниципального образования пос. Красное Эхо отсутствуют.

1.1.2 Зоны действия индивидуального теплоснабжения

Вся территория муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) относится к зоне действия индивидуального теплоснабжения (рисунок 1.1.1).

В качестве индивидуальных источников теплоснабжения применяются газовые котлы малой мощности, электрокотлы и печи.

Использование природного газа для отопления зданий осуществляется на территории 2 из 18 населенных пунктов муниципального образования.

Информация о видах теплоснабжения на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) представлена в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Информация и видах теплоснабжения на территории муниципального образования

№	Населённый пункт	Тип населённого пункта	Вид теплоснабжения
1	Красное Эхо	посёлок, административный центр	Индивидуальное газовое
2	Фёдоровка	деревня	Индивидуальное газовое, печное, электрическое
3	Павликово	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
4	Побойки	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
5	Моругино	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
6	Лобаново	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
7	Дубасово	село	Индивидуальное печное, электрическое
8	Семёновка	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
9	Большая Артёмовка	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
10	Малая Артёмовка	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
11	Староопокино	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
12	Новоопокино	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
13	Ларинская	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
14	Первомайский	поселок	Индивидуальное печное, электрическое
15	Першково	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
16	Толстиково	деревня	Индивидуальное печное, электрическое
17	Губцево	деревня	Индивидуальное печное, электрическое

№	Населённый пункт	Тип населённого пункта	Вид теплоснабжения
18	Давыдово	деревня	Индивидуальное печное, электрическое

1.1.3 Зоны действия отопительных котельных

На территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) централизованные отопительные котельные отсутствуют.

На территории муниципального образования отсутствуют регулируемые организации, которые осуществляют деятельность по производству и передаче тепловой энергии сторонним потребителям.

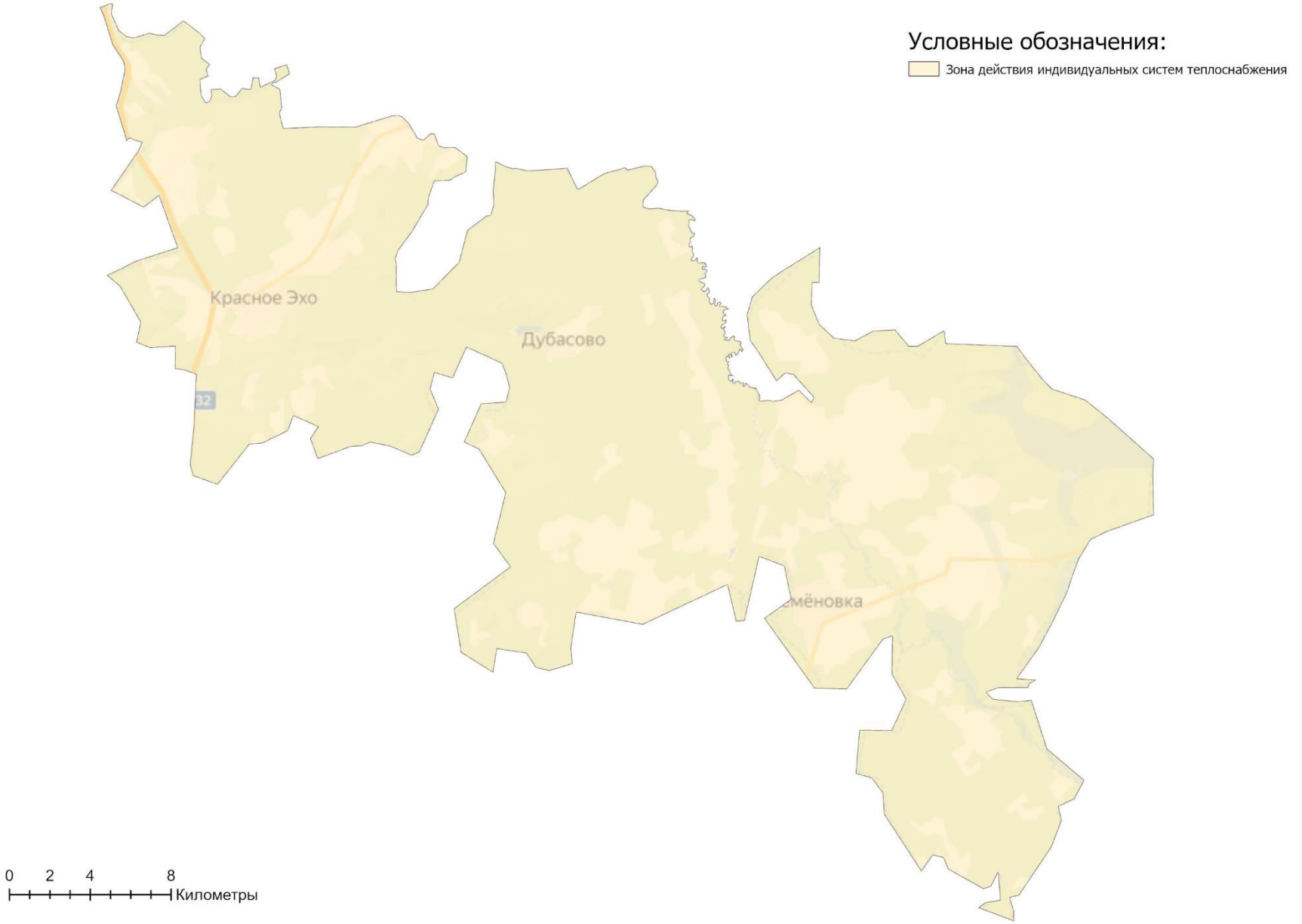

Рисунок 1.1.1 – Зоны действия видов теплоснабжения на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение)

1.2 Источники тепловой энергии

1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования

Источники тепловой энергии централизованных систем теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

На территории муниципального образования расположено 12 ведомственных источника теплоснабжения.

Технические характеристики ведомственных источников теплоснабжения приведены в таблице 1.2.1.

Месторасположение источников теплоснабжения представлено на рисунке 1.2.1.

1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Источники тепловой энергии централизованных систем теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

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

Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования не приводятся по причине того, что источники тепловой энергии централизованных систем теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

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

В настоящее время в муниципальном образовании пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района Владимирской области отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой энергии.

Таблица 1.2.1 – Характеристика ведомственных источников теплоснабжения муниципальное образование пос. Красное Эхо сельское поселение

№ п\п	Наименование абонента	Адрес	Количество котлов	Тип котлов	Тип топлива	Тип здания	Износ	Обслуживаемые объекты
1	ПНИ	д. Дубасово, д. 70	2	УМ-3М	уголь	Каменное отдельностоящее	-	1
2	Спецшкола	д. Дубасово, д. 39	2	КУМ-3М	уголь	Каменное отдельностоящее	-	1
3	Здание администрации	п. Красное Эхо ул. Речная, д.1	1	АОГВ 11, 6-3 ЭКОНОМ	газ	Деревянное отдельностоящее	100	1
4	СДК	д. Дубасово д. 40	1	ПТЕ-22	электричество	Каменное отдельностоящее	100	1
5	СДК	д. Семеновка, мкр. Сельская Новь, д.44	2	ЭВАН NEXT-14	электричество	Каменное отдельностоящее	100	1
6	Здание администрации	д. Семеновка, мкр. Сельская Новь, 6	1	ЭВАН	электричество	Каменное отдельностоящее	100	1
7	МБОУ «Красноэховская СОШ»	п. Красное Эхо, ул. Почтовая, д.1	2	РС-А-500	газ	отдельно стоящее капитальное здание	52,2%	2
8	МБОУ «Семеновская ООШ»	д. Семёновка, микрорайон Сельская Новь, д. 45	2	ЭПО-96-108 «Эван» Руснит- 2100	электричество	отдельно стоящее капитальное здание	100%	1
9	Семеновский ФАП	д. Семеновка ул. Сельская Новь, д.49	1	Электрический котел ЭВАН EXPERT	электричество	модульное	10%	1
10	Амбулатория пос. Красное- Эхо	пос. Красное Эхо, ул.8-е Марта, д.1	3	Газовый котел ТГМ-120-В-2-1.2	газ	каменное	50%	1
11	Толстиковский ФАП	д. Толстиково, д.35	-	печь	дрова	бревенчатое	78%	1
12	Дубасовский ФАП	с.Дубасово, д.35	1	Электрический котел DAKON-PTE22 (2-х теновый)	электричество	каменное	85%	64,3% кв.м. в здании дома культуры с. Дубасово

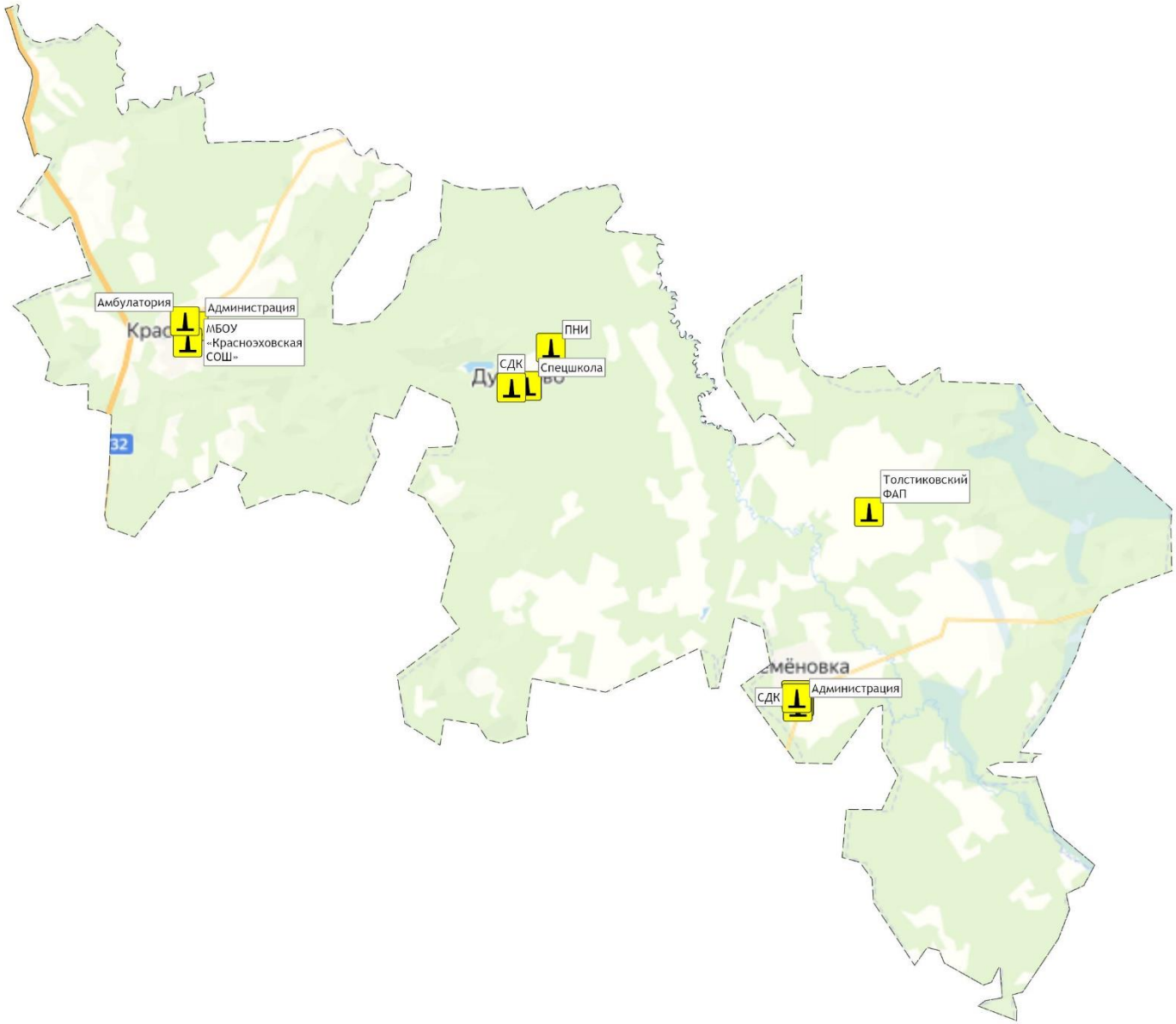

Рисунок 1.2.1 – Расположение ведомственных индивидуальных котельных на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение)

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

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся на протяжении отопительного периода внешних климатических условиях и постоянной температуре воды, поступающей в систему горячего водоснабжения (ГВС) при переменном в течение суток расходе.

Температурный график определяет режим работы тепловых сетей, обеспечивая центральное регулирование отпуска тепла. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях, а также в абонентском вводе в зависимости от температуры наружного воздуха.

В индивидуальных системах теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района Владимирской области преимущественно используется качественный способ регулирования.

1.2.6 Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка оборудования не приводится по причине того, что источники тепловой энергии централизованных систем теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

1.2.7 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Информация о способах учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети, не приводится по причине того, что источники тепловой энергии централизованных систем теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

1.2.8 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Аварии и инциденты, связанные с техническим состоянием оборудования индивидуальных источников теплоснабжения в течение 2023 года на территории муниципального образования отсутствовали.

1.2.9 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района отсутствуют.

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

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) отсутствуют.

1.3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

1.3.1 Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

Схемы тепловых сетей не приводятся по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

1.3.2 Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

Параметры участков тепловых сетей не приводятся по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

1.3.3 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях не приводится по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

1.3.4 Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов

Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов не приводится по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

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

Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети и анализом их обоснованности не приводится по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

1.3.6 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Анализ фактических температурных режимов отпуска в тепловые сети на их соответствие утвержденным графикам регулирования не проводится по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

1.3.7 Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей

Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики тепловых сетей не приводятся по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

1.3.8 Статистика отказов (аварий, инцидентов) и восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет

Информация о количестве отказов и восстановлений тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, не приводится по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

1.3.9 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

В целях организации мониторинга за состоянием оборудования тепловых сетей применяются следующие виды диагностики:

1.1. Гидравлические испытания на плотность и прочность – проводятся силами эксплуатирующей организации ежегодно после отопительного сезона и после проведения ремонтов. По результатам испытаний выявляются дефектные участки не выдержавшие испытания пробным давлением, формируется рисунок ремонтных работ по устранению дефектов.

1.2. Испытания водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя - проводятся силами эксплуатирующей организации с периодичностью 1 раз в 5 лет с целью выявления дефектов трубопроводов, компенсаторов, опор, а также проверки компенсирующей способности тепловых сетей в условиях температурных деформаций, возникающих при повышении температуры теплоносителя до максимального значения. Нарушения, которые возможно устранить в процессе эксплуатации устраняются в оперативном порядке. Остальные нарушения в работе оборудования тепловых сетей включаются в план ремонта на текущий год.

1.3. Испытания водяных тепловых сетей на гидравлические потери – проводятся силами эксплуатирующей организации с периодичностью 1 раз в 5 лет с целью определения эксплуатационных гидравлических характеристик трубопроводов, состояния их внутренней поверхности и фактической пропускной способности. На основании результатов испытаний производится корректировка гидравлических режимов работы тепловых сетей и систем теплопотребления, а также планируются работы по проведению гидропневматической промывки участков тепловых сетей с повышенными коэффициентами гидравлического трения, по ревизии запорно-регулирующей арматуры при повышенных местных сопротивлениях.

1.4. Испытания по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях – проводятся силами эксплуатирующей организации 1 раз в 5 лет или специализированной организации (при пересмотре энергетических характеристик работы тепловых сетей) с целью определения фактических эксплуатационных тепловых потерь через тепловую изоляцию. На основании результатов испытаний формируется перечень мероприятий и график их выполнения по приведению тепловых потерь к нормативному значению, связанных с восстановлением и реконструкцией тепловой изоляции на участках с повышенными тепловыми потерями, заменой трубопроводов с изоляцией заводского изготовления, имеющей наименьший коэффициент теплопроводности, монтажу систем попутного дренажа на участках подверженных затоплению и т.д.

Планирование капитальных (текущих) ремонтов.

2.1. На основании результатов испытаний, осмотров и обследования оборудования тепловых сетей проводится анализ его технического состояния и формирование перспективного графика ремонта оборудования тепловых сетей на 5 лет (с ежегодной корректировкой).

2.2. На основании перспективного графика ремонтов разрабатывается перспективный план подготовки к ремонту на 5 лет.

2.3. Формирование годового графика ремонтов и годового плана подготовки к ремонту производится в соответствии с перспективным графиком ремонта и перспективным планом подготовки к ремонту с учетом корректировки по результатам испытаний, осмотров и обследований.

2.4. Годовой график ремонтов согласовывается до 1 апреля текущего года с Администрацией. С выходом «Правил вывода в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей», утвержденных Постановлением Правительства РФ №889 от 06.09.2012 года сводный план ремонта разрабатывается органом местного самоуправления на основании рассмотрения заявок от ресурсоснабжающей организаций.

В связи с тем, что на территории муниципального образования централизованные системы теплоснабжения отсутствуют, то диагностика состояния тепловых сетей и планирование капитальных (текущих) ремонтов не осуществляется.

1.3.10 Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний тепловых сетей

Описание процедуры ремонтов:

1.1. Ремонт оборудования тепловых сетей производится в соответствии с требованиями Правил организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей (СО 34.04.181-2003).

1.2. Работы по текущему ремонту проводятся ежегодно по окончанию отопительного сезона, график проведения работ уточняется на основании результатов проведения гидравлических испытаний на плотность и прочность.

1.3. Капитальный ремонт проводится в соответствии с утвержденным годовым графиком ремонта. Мероприятия по капитальному ремонту планируются исходя из фактического состояния сетей, на основании анализа технического состояния оборудования по актам осмотра трубопроводов в шурфе (контрольные шурфы), аварийных актов и т.п. Учитывая техническое состояние оборудования тепловых сетей, работы по капитальному ремонту планируются ежегодно.

В связи с тем, что на территории муниципального образования централизованные системы теплоснабжения отсутствуют, то летние ремонты и испытания тепловых сетей не осуществляются.

1.3.11 Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии для теплоснабжающих организаций на территории муниципального образования не установлены по причине отсутствия централизованных систем теплоснабжения.

1.3.12 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

Сведения о фактических потерях тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям не приводятся по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

1.3.13 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети на территории муниципального образования отсутствуют.

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

Системы централизованного отопления и горячего водоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

Подключение индивидуальных источников, расположенных на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района, к теплопотребляющим установка осуществляется по зависимой и независимой схеме присоединения.

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

Приборный учет тепловой энергии, отпускаемой потребителям на территории муниципального образования, не осуществляется в связи с отсутствием систем централизованного теплоснабжения.

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

На территории муниципального образования отсутствуют регулируемые организации, которые осуществляют деятельность по производству и передаче тепловой энергии сторонним потребителям.

1.3.17 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

На территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение), центральные тепловые пункты отсутствуют.

1.3.18 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

В связи с тем, что на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) централизованные системы теплоснабжения отсутствуют, то защита тепловых сетей от превышения давления не предусматривается.

1.3.19 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

По состоянию на 01.06.2024 года на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) бесхозяйные тепловые сети не выявлены.

1.3.20 Данные энергетических характеристик тепловых сетей

В связи с тем, что на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) централизованные системы теплоснабжения отсутствуют, то характеристики энергетических систем не установлены.

1.4 Зоны действия источников тепловой энергии

В связи с тем, что на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) централизованные системы теплоснабжения отсутствуют, то зоны действия источников тепловой энергии не определяются.

1.5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

1.5.1 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Информация об объеме спроса на тепловую мощность на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) представлено в таблице 1.5.1

Таблица 1.5.1 – Присоединенная нагрузка потребителей

№ п/п	Расходы и источники тепла	Существующее положение
1	2	3
1.	Расход тепла всего (Гкал/час):	9,5
2.	Покрытие теплопотребности на отопление:	–
	- жилых зданий	6,45
	- общественной застройки	2,184
3.	Горячее водоснабжение	0,87

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

Пунктом 14 статьи 1 Градостроительного кодекса РФ определено, что изменение параметров объектов капитального строительства является реконструкцией. Сводом правил по проектированию и строительству СП 13-102-2003, принятым Постановлением Госстроя России от 21.08.2003 №153 комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей (нагрузок, планировки помещений, строительного объема и общей площади здания, инженерной оснащенности) определяется как реконструкция здания. Таким образом, установка индивидуальных источников отопления в уже введенных в эксплуатацию жилых домах может осуществляться только путем реконструкции всего многоквартирного дома, а не посредством переустройства (перепланировки) отдельных жилых помещений.

В соответствии со статьей 51 Градостроительного кодекса РФ строительство, реконструкция объектов капитального строительства осуществляются на основании разрешения на строительство. Разрешение на строительство выдается органом местного самоуправления по месту нахождения земельного участка, на котором планируется строительство или расположен планируемый к реконструкции объект капитального строительства.

В соответствии с подпунктом 6.2 части 7 статьи 51 Градостроительного кодекса РФ перечень документов, прилагаемых к заявлению о выдаче разрешения на реконструкцию, включает решение общего собрания собственников помещений в многоквартирном доме, принятое в соответствии с жилищным законодательством. В связи с демонтажем внутридомовой централизованной системы теплоснабжения при переходе на индивидуальные источники тепловой энергии происходит уменьшение размера общего имущества в многоквартирном доме, поэтому для проведения реконструкции в соответствии с частью 3 ст. 36 Жилищного кодекса РФ, необходимо согласие всех без исключения собственников жилых помещений в многоквартирном доме.

Пункт 15 статьи 14 Федерального закона № 190-ФЗ «О теплоснабжении» запрещает переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов, за исключением случаев, определенных схемой теплоснабжения.

По состоянию на 01 июня 2024 года отопление жилых помещений в многоквартирных домах осуществляется полностью с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.

1.5.3 Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Информация о фактическом объеме потребления тепловой энергии представлено в таблице 1.5.3.

Таблица 1.5.3 – Фактические значения потребления тепловой энергии

№ п/п	Расходы и источники тепла	Существующее положение
1	2	3
1.	Расход тепла всего, тыс. Гкал:	29,3
2.	Покрытие теплопотребности:	–
	- жилых зданий	16,4
	- общественной застройки	5,6
3.	Горячее водоснабжение	7,3

1.5.4 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Нормативы потребления тепловой энергии для населения по отоплению и горячему водоснабжению не приводятся, по причине того, что на территории муниципального образования поставка тепловой энергии от централизованных систем теплоснабжения не осуществляется.

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

Системы централизованного отопления и горячего водоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют. Договорные отношения между теплоснабжающими организациями и потребителями отсутствуют.

1.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

1.6.1 Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии

Сведения по присоединенной нагрузке и располагаемой мощности источников тепловой энергии обеспечивающих теплоснабжение потребителей не приводятся по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

1.6.2 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю

Расчет гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю не производился по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

1.6.3 Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствия влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Информация о наличии дефицита тепловой мощности в индивидуальных системах теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) отсутствует.

1.6.4 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

Теплоснабжение потребителей на территории муниципального образования – децентрализованное. Системы централизованного теплоснабжения – отсутствуют.

Создание централизованных систем теплоснабжения на территории муниципального образования не предусматривается.

1.7 Балансы теплоносителя

1.7.1 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии не приводятся по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

1.7.2 Структура балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения не приводятся по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

1.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

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

На территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) газифицированы 2 населенных пункта из 18 (таблица 1.8.1). Не газифицированными остаются 16 населенных пунктов.

Таблица 1.8.1 – Информация о газификации населенных пунктов муниципального образования с имеющимися домовладениями

Наименование населенного пункта	Количество домовладений и квартир подлежащих газификации, шт.	Количество домовладений и квартир, газифицированных природным газом, шт.	
	Всего	Всего	в т.ч. квартир
п. Красное Эхо	861	861	861
д. Фёдоровка	95	77	77
д. Павликово	42	0	0
д. Побойки	22	0	0
д. Моругино	41	0	0
д. Лобаново	26	0	0
с. Дубасово	81	0	0
д. Семёновка	245	0	0
д. Большая Артёмовка	34	0	0
д. Малая Артёмовка	43	0	0
д. Староопокино	32	0	0
д. Новоопокино	34	0	0
д. Ларинская	11	0	0
п. Первомайский	10	0	0
д. Першково	50	0	0
д. Толстиково	56	0	0
д. Губцево	66	0	0
д. Давыдово	42	0	0
Итого:	**1 791**	**938**	**938**

1.9 Надежность теплоснабжения муниципального образования

1.9.1 Описание показателей, определяющих уровень надежности и качества при производстве и передаче тепловой энергии

Ниже приведены описания показателей, характеризующие надежность.

Безотказность - свойство объекта непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени или некоторой наработки.

Долговечность - свойство объекта сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта.

Ремонтопригодность - свойство объекта, заключающееся в приспособлении к предупреждению и обнаружению причин возникновения его отказов, повреждений и устранению их последствий путем проведения технического обслуживания и ремонтов.

Сохраняемость - свойство объекта непрерывно сохранять исправное или только работоспособное состояние в течение и после хранения.

Устойчивоспособность - свойство объекта непрерывно сохранять устойчивость в течение некоторого времени.

Режимная управляемость - свойство объекта поддерживать нормальный режим посредством управления.

Живучесть - свойство объекта противостоять возмущениям, не допуская их каскадного развития с массовым нарушением питания потребителей.

Безопасность - свойство объекта не допускать ситуации, опасные для людей и окружающей среды.

Степень снижения надежности выражается в частоте возникновения отказов и величине снижения уровня работоспособности или уровня функционирования системы теплоснабжения. Полностью работоспособное состояние — это состояние системы, при котором выполняются все заданные функции в полном объеме. Под отказом понимается событие, заключающееся в переходе системы теплоснабжения с одного уровня работоспособности на другой, более низкий в результате выхода из строя одного или нескольких элементов системы. Событие, заключающееся в переходе системы теплоснабжения с одного уровня работоспособности на другой, отражающийся на теплоснабжении потребителей, является аварией. Таким образом, авария также является отказом, но с более тяжелыми последствиями.

Наиболее слабым звеном системы теплоснабжения являются тепловые сети. Основная причина этого - наружная коррозия подземных теплопроводов, в первую очередь подающих линий водяных тепловых сетей, на которые приходится 80 % всех повреждений.

1.9.2 Частота отключений потребителей

В связи с тем, что на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) централизованные системы теплоснабжения отсутствуют, то аварийные отключения потребителей отсутствуют.

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

В связи с тем, что на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) централизованные системы теплоснабжения отсутствуют, то после аварийное восстановление теплоснабжения потребителей отсутствует.

1.9.4 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)

Карты-схемы тепловых сетей и зоны ненормативной надежности не приводятся по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

1.9.5 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. N 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике»

Аварийные ситуации при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными

постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. N 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике», за последние 3 года на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) не зафиксированы.

1.9.6 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении

В связи с тем, что на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) централизованные системы теплоснабжения отсутствуют, то аварийные отключения и восстановление теплоснабжения потребителей отсутствует.

1.10 Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций муниципального образования

Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций не приводятся по причине того, что на территории муниципального образования отсутствуют регулируемые организации, которые осуществляют деятельность по производству и передаче тепловой энергии сторонним потребителям.

1.11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения муниципального образования

1.11.1 Динамика утвержденных тарифов теплоснабжающей организации муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) Владимирской области

Регулируемые организации, которые осуществляют деятельность по производству и передаче тепловой энергии сторонним потребителям, на территории муниципального образования отсутствуют.

1.11.2 Структура цен (тарифов) теплоснабжающих организаций, установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

Регулируемые организации, которые осуществляют деятельность по производству и передаче тепловой энергии сторонним потребителям, на территории муниципального образования отсутствуют.

1.11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности

Плата за подключение к системе теплоснабжения - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемых к системе теплоснабжения, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечет за собой увеличение тепловой нагрузки реконструируемых здания, строения, сооружения.

Плата за подключение к системе централизованного теплоснабжения на территории муниципального образования не установлена.

1.11.4 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается в случае, если потребитель не потребляет тепловую энергию, но не осуществил отсоединение принадлежащих ему теплопотребляющих установок от тепловой сети в целях сохранения

возможности возобновить потребление тепловой энергии при возникновении такой необходимости.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности на территории муниципального образования не установлена.

1.12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение)

1.12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения

Проблем, связанных с организацией качественного теплоснабжения на территории муниципального образования не выявлено.

1.12.2 Описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения муниципального образования

Проблем, связанных с организацией надежного и безопасного теплоснабжения на территории муниципального образования не выявлено.

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

Проблем, связанных с надежным и эффективным снабжением топлива систем теплоснабжения на территории муниципального образования не выявлено.

1.12.4 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения отсутствуют.

Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Данные базового уровня потребления тепла индивидуальными источниками теплоснабжения приведены в части 5 главы 1 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

2.2 Прогнозы приростов площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

Численность населения муниципального образования пос. Красное Эхо на 2024 год составила 3057 чел.

Генеральный план муниципального образования пос. Красное Эхо разработан на первую очередь – 2015 год и расчетный срок до 2030 года.

В соответствии с Генеральным планом муниципального образования пос. Красное Эхо изменение численности населения к 2015 году должна была составить – 3,9 тыс. человек. Таким образом, по состоянию на 2024 год наблюдается отклонение по численности населения относительно показателей Генерального плана.

Существующая территория муниципального образования пос. Красное Эхо составляет 28231,4 га. Увеличение площади муниципального образования пос. Красное Эхо не предусматривается.

Данные по жилищному фонду муниципального образования представлены в таблице 2.2.1.

Объемы максимального возможного нового жилищного строительства представлены в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.1 – Данные по жилищному фонду и социальным объектам муниципального образования пос. Красное Эхо

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
I	**Население**				
1.1	Численность населения	тыс. чел	3,9	3,9	3,8
1.2	Возрастная структура населения	%			
	- дети до 15 лет		21,0	21,0	18,0
	- население в трудоспособном возрасте (мужчины 16 – 59 женщины 16 – 54 лет)		56,0	56,0	58,0
	- население старше трудоспособного возраста		23,0	23,0	24,0
II	**Земли различных категорий**				
2.1	Всего земель, в том числе	га	28231,4	28231,4	28231,4
2.2	Земли населенных пунктов	га	1424,0		1538,6
2.3	Земли сельскохозяйственного назначения	га	4945,0		4870,0
2.4	Земли промышленности и иного специального назначения	га	48,0		31,6
2.5	Земли лесного фонда	га	21814,4		21779,2
2.6	Земли запаса	га	32,5		12,0
III	**Жилищный фонд**				
3.1	Жилищный фонд на конец периода, всего:	тыс. $м^2$ общ. площади квартир	89,7	92,0	168,0

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
3.2	Средняя жилищная обеспеченность	м^2 общ. площади на 1чел.	23,0	23,6	44,0
3.3	Новое жилищное строительство на конец периода – всего:	тыс. м^2 общ. площади	-	2,3	76,0
3.4	Среднегодовой объем нового жилищного строительства	тыс. м^2 общ. площади	-	0,4	6,3
IV	**Объекты социально-бытового и культурно-бытового обслуживания населения**				
4.1	Детские дошкольные учреждения	мест	185	185	185
4.2	Общеобразовательные учреждения	мест	1020	1020	1020
4.3	Больницы	коек	25	25	25
4.4	Поликлиники, ФАПы	пос. в смену	74	74	74
4.5	Дом культуры	мест	400	400	400

Таблица 2.2.2 – Объемы максимального возможного нового жилищного строительства, тыс. м^2

№ п/п	Перечень сельских населенных пунктов	Исходный год	Первая очередь	Расчетный срок
1.	д. Большая Артемовка	1,2	1,2	5,4
2.	с. Губцево	3,0	3,0	4,7
3.	д. Давыдово	1,0	1,0	2,1
4.	с. Дубасово	4,1	4,1	8,6
5.	п. Красное Эхо	47,5	49,0	60,0
6.	д. Ларинская	0,3	0,3	6,0
7.	д. Лобаново	0,8	0,8	0,8
8.	д. Малая Артемовка	2,0	2,0	2,0
9.	д. Моругино	1,4	1,4	5,4
10.	д. Новоопокино	1,5	1,5	5,0
11.	д. Павликово	2,0	2,0	2,0
12.	п. Первомайский	0,7	0,7	1,8
13.	д. Першково	3,1	3,1	7,2
14.	д. Побойки	1,7	1,7	2,9
15.	д. Семеновка	11,7	12,5	33,5
16.	д. Староопокино	1,0	1,0	3,0
17.	д. Толстиково	2,2	2,2	7,2
18.	д. Федоровка	4,5	4,5	10,4
	Всего	89,7	92,0	168,0

Соотношение усадебной и капитальной застройки в новом строительстве определялось исходя из планировочных соображений, территориальных возможностей, потенциальных возможностей строительной базы, современных тенденций в строительстве и спросе.

По данным таблицы 2.2.1, прирост объемов нового жилищного строительства предусматривается преимущественно за счет индивидуальных жилых домов с приусадебными земельными участками.

На расчетный срок (2016 – 2030 гг.) планируется строительство не менее 76 тыс. м^2. Среднегодовой объем ввода жилья – 6,3 тыс. м^2. Ввод жилья планируется преимущественно за счет дачного строительства в сельских населенных пунктах муниципального образования.

Всего за период 2010 – 2030 гг. объем вводимого жилья определен в 78,3 тыс. м^2. Среднегодовой объем ввода жилья – 4,4 тыс. м^2.

Жилищная обеспеченность на первую очередь составит 23,6 м^2 на 1 жителя, на расчетный срок – 44 м^2 на 1 жителя.

Кроме того, проектом предлагаются резервные территории под жилищное строительство в п. Красное Эхо, д. Большая Артемовка, с. Дубасово, д. Ларинская, д. Першково, д. Староопокино.

2.3 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

На период действия Схемы теплоснабжения выполнение требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений при проектировании, строительстве, реконструкции зданий, строений, сооружений обеспечивается путем достижения значений удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию представленных в Приложении №1 и №2 Приказа Минстроя России от 17.11.2017 г. №1550/пр при соблюдении санитарно-гигиенических требований к помещениям зданий, строений, сооружений.

2.4 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Теплоснабжение потребителей на территории муниципального образования – децентрализованное. Системы централизованного теплоснабжения – отсутствуют.

Прирост объемов потребления тепловой энергии (мощности) в зоне действия существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии и теплоносителя на территории муниципального образования не предусматривается.

2.5 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в зонах действия индивидуального теплоснабжения представлены в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1 – Прогнозные объемы потребления тепловой энергии в зонах действия индивидуального теплоснабжения по муниципальному образованию пос. Красное Эхо (сельское поселение), тыс. Гкал

№ п/п	Расходы и источники тепла	Существующее положение	I очередь строительства	Расчетный срок
1	2	3	4	5
1.	Расход тепла всего:	22,0	22,4	34,2
2.	Покрытие теплопотребности:	—	—	—
	- жилых зданий	16,4	16,7	25,0
	- общественной застройки	5,6	5,7	9,2

2.6 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии

В муниципальном образовании пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района Владимирской области на перспективу не планируется создание тепловых районов в границах производственных зон.

Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа

Электронная модель системы теплоснабжения для муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) не разрабатывается по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

3.1 Графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа, города федерального значения и с полным топологическим описанием связности объектов

Графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе не осуществляется по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

3.2 Паспортизация объектов системы теплоснабжения

Паспортизация объектов системы централизованного теплоснабжения не осуществляется по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

3.3 Паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное

Границы территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района установлены Законом Владимирской области № 69-ОЗ от 25.05.2005г. «О наделении Гусь-Хрустального района и муниципальных образований, входящих в его состав, соответствующим статусом муниципальных образований и установлении их границ».

Современную систему расселения на территории поселения формируют исторически сложившиеся земли 2 поселка, 2 села и 14 деревень, прилегающие к ним земли общего пользования и земли для развития поселения. Всего 18 населенных пунктов.

В качестве расчетных элементов территориального деления, используемых в качестве территориальной единицы представления информации, принята сетка кадастрового деления территории муниципальное образование пос. Красное Эхо (сельское поселение).

Укрупненный фрагмент сетки кадастрового деления муниципального образования представлен на рисунке 3.3.1.

3.4 Гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть

Гидравлические расчет тепловых сетей не производился по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

3.5 Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии

Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, не производится по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

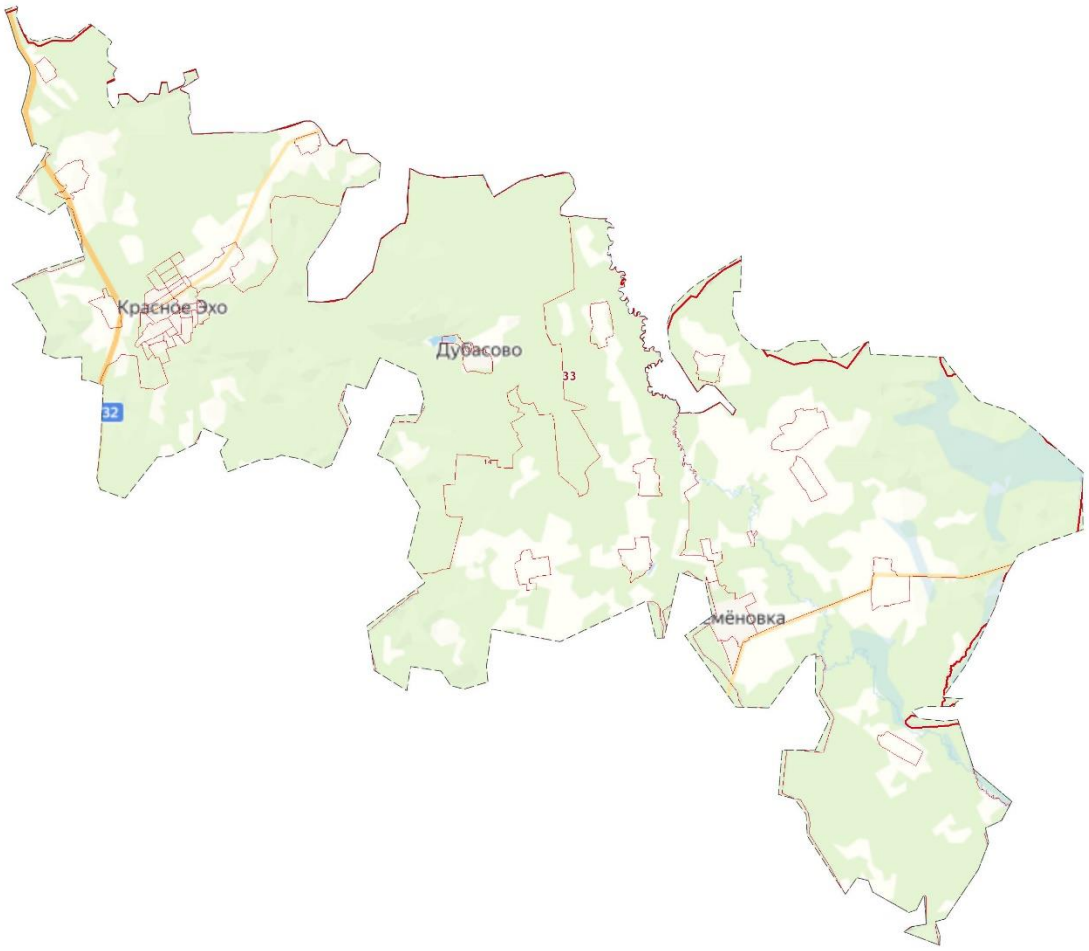

Рисунок 3.3.1 – Сетка кадастрового деления муниципальное образование пос. Красное Эхо (сельское поселение)

3.6 Расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку

В главе 2 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения представлена информация об объемах потребления тепловой энергии индивидуальными источниками теплоснабжения.

3.7 Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя

Расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя не производится по причине того, что на территории муниципального образования отсутствуют тепловые сети централизованного теплоснабжения.

3.8 Расчет показателей надежности теплоснабжения

Расчет показателей надежности теплоснабжения не производился по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

3.9 Групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения

Моделирование различных перспективных вариантов схем теплоснабжения не предусматривается. Создание централизованных систем теплоснабжения на территории муниципального образования не предусматривается.

3.10 Сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей

Пьезометрические графики тепловых сетей не приводятся по причине того, что на период действия Схемы теплоснабжения создание централизованных систем теплоснабжения на территории муниципального образования не предусматривается.

Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

4.1 Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия индивидуальных источников теплоснабжения приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1.1 – Баланс тепловой мощности индивидуальных источников теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение)

Наименование показателя	Ед. изм.	Существующее положение	Первая очередь	Расчетный срок
Общая площадь жилых зданий	тыс. м^2	89,7	92	168
в том числе:				
существующих	тыс. м^2	89,7	89,7	89,7
новых	тыс. м^2	-	2,3	78,3
Максимальный тепловой поток окр.	Гкал/час	9,50	9,68	14,93
Отопление жилых зданий	Гкал/час	6,45	6,55	9,83
в том числе:				
существующих	Гкал/час	6,45	6,45	6,45
новых	Гкал/час	0	0,1	3,38
Отопление и вентиляция общественной застройки	Гкал/час	2,184	2,24	3,62
Горячее водоснабжение	Гкал/час	0,87	0,89	1,48

4.2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

Результаты гидравлического и конструкторского расчета передачи теплоносителя для магистральных выводов тепловой сети от котельных муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение), с целью определения возможности обеспечения тепловой энергией по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

4.3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

Существующие индивидуальные источники теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) в целом обеспечивают покрытие тепловой нагрузки потребителей.

Тепловая нагрузка перспективных потребителей обеспечивается за счет строительства новых индивидуальных источников теплоснабжения.

Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения муниципального образования

5.1 Описание вариантов перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения)

Схемой теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) предусматривается сохранение отопления жилищного фонда и объектов социальной сферы от индивидуальных источников теплоснабжения.

В связи с этим при строительстве новых объектов капитального строительства в муниципальном образовании пос. Красное Эхо (сельское поселение) необходимо предусматривать индивидуальное отопление от собственных источников тепловой энергии.

5.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения

Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения не приводится по причине того, что на период действия Схемы теплоснабжения создание централизованных систем теплоснабжения на территории муниципального образования не предусматривается.

5.3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей

Схемой теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) предусматривается сохранение отопления жилищного фонда и объектов социальной сферы от индивидуальных источников теплоснабжения.

Использование индивидуальных источников тепловой энергии предусматривается при развитии перспективных территорий жилищного строительства.

Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.

6.1 Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

В связи с отсутствием на территории муниципального образования централизованных систем теплоснабжения расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) не установлена.

6.2 Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельным участкам такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения

Открытые системы теплоснабжения в муниципальном образовании пос. Красное Эхо (сельское поселение) отсутствуют.

6.3 Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Сведения о наличии баков-аккумуляторов не представлены, в связи с тем, что на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) централизованные системы теплоснабжения отсутствуют.

6.4 Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды для источников тепловой энергии не определяется, в связи с тем, что на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) централизованные системы теплоснабжения отсутствуют.

6.5 Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок с учетом развития систем теплоснабжения не приводятся по причине того, что на период действия Схемы теплоснабжения создание централизованных систем теплоснабжения на территории муниципального образования не предусматривается.

Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

7.1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Существующие зоны децентрализованного теплоснабжения и нагрузка потребителей с индивидуальным отоплением муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) сохраняются на период действия Схемы теплоснабжения.

Существующие и планируемые к застройке потребители, используют для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для:

- Индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;
- Малоэтажных (до четырех этажей) блокированных жилых домов (таунхаусов), планируемых к строительству вне перспективных зон действия источников теплоснабжения при условии удельной нагрузки теплоснабжения планируемой застройки менее 0,01 Гкал/ч/га;
- Социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четырех этажей), планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;
- Промышленных и прочих потребителей, технологический процесс которых предусматривает потребление природного газа;
- Любых объектов при отсутствии экономической целесообразности подключения к централизованной системе теплоснабжения;
- Инновационных объектов, проектом теплоснабжения которых предусматривается удельный расход тепловой энергии на отопление менее 15 кВт·ч/м^{2}год, т.н. «пассивный (или нулевой) дом» или теплоснабжение которых предусматривается от альтернативных источников, включая вторичные энергоресурсы.

7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей

Решения об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение), отсутствуют.

7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

До конца расчетного периода действия Схемы теплоснабжения в муниципальном образовании пос. Красное Эхо (сельское поселение) случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения, не ожидается.

7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

Строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок на расчетный период действия Схемы теплоснабжения не планируется.

7.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

Реконструкция и (или) модернизация действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок на расчетный период не планируется. Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение), отсутствуют.

Перспективные потребители тепловой нагрузки будут обеспечиваться тепловой энергией от индивидуальных источников тепловой энергии.

7.6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не поступало.

7.7 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

На территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) увеличение зон действия централизованных источников теплоснабжения путем включения в них зон действия существующих источников тепловой энергии не планируется.

7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в муниципальном образовании пос. Красное Эхо (сельское поселение) нет, перевод в пиковый режим работы котельных не предусматривается.

7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки

электрической и тепловой энергии

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в муниципальном образовании пос. Красное Эхо (сельское поселение) отсутствуют.

7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.

Вывод в резерв и (или) вывод из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии Схемой теплоснабжения муниципального образования не предусматривается.

7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями

Покрытие перспективной тепловой нагрузки на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение), где предполагается перспективная застройка, будет осуществляться полностью от индивидуальных источников теплоснабжения.

7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

На период действия Схемы теплоснабжения создание перспективных централизованных систем теплоснабжения на территории муниципального образования не предусматривается.

Информация о перспективной тепловой мощности индивидуальных источников теплоснабжения представлена в главе 4 Обосновывающих материалов.

7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

В качестве основного топлива в газифицированных населенных пунктах муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) используется природный газ. Природный газ является экономически выгодным по цене и эффективности.

Необходимость переводить источники тепловой энергии на другие виды топлива, в т.ч. местные отсутствует.

Источники тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии в муниципальном образовании пос. Красное Эхо (сельское поселение) отсутствуют. Ввод новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не целесообразен ввиду отсутствия необходимых условий.

7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения

На территории населенных пунктов муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) обеспечение потребности промышленных предприятий в паре и тепловой энергии от централизованных источников теплоснабжения не предусматривается. Обеспечение промышленных предприятий тепловой энергией осуществляется от собственных источников теплоснабжения.

7.15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении

которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиусы эффективного теплоснабжения для источников теплоснабжения не устанавливаются, в связи с тем, что теплоснабжение потребителей на территории муниципального образования – децентрализованное. Системы централизованного теплоснабжения – отсутствуют.

Создание перспективных централизованных систем теплоснабжения на территории муниципального образования не предусматривается.

Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

8.1 Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не планируется.

8.2 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения не планируется, поскольку на перспективу не планируется создание систем централизованного теплоснабжения.

По результатам выдачи технических условий на технологическое присоединение или разрешений на строительство объектов теплоснабжения, соответствующая информация будет представлена в Схеме теплоснабжения при её актуализации.

8.3 Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, не предусматривается.

8.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Строительство, реконструкция, модернизация тепловых сетей, для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не планируется.

8.5 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения не планируется.

8.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов не предусматривается, перспективный прирост тепловой нагрузки на расчетный период не предполагается.

8.7 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Проведение работ по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, не предусматривается в связи с тем,

что централизованные системы теплоснабжения отсутствуют на территории муниципального образования.

8.8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций

На перспективу до 2030 года Схемой теплоснабжения строительство, реконструкция и модернизация насосных станций на территории населенных пунктов не предусматривается, т.к. теплоснабжение потребителей осуществляется от индивидуальных источников теплоснабжения.

Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

9.1 Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

Перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения, до конца расчетного периода не предусматривается.

9.2 Обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения)

Открытые системы теплоснабжения на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) отсутствуют. Пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения не требуется.

9.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям

Открытые системы теплоснабжения в муниципальном образовании пос. Красное Эхо (сельское поселение) отсутствуют. Реконструкция тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения не предусматривается.

9.4 Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Открытые системы теплоснабжения в муниципальном образовании пос. Красное Эхо (сельское поселение) отсутствуют.

Инвестиции для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не требуются.

9.5 Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения не производится, по причине отсутствия открытых систем теплоснабжения на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение).

9.6 Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей в случае реализации мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей не производится. Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не запланированы. Инвестиции для этих мероприятий не требуются.

Глава 10. Перспективные топливные балансы

10.1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа, города федерального значения

В перспективе для муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) природный газ будет являться основным используемым видом топлива на источниках теплоснабжения, что объясняется наибольшей экономической эффективностью его применения при производстве тепловой энергии.

Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии не приводятся, по причине того, что на период действия Схемы теплоснабжения не предусматривается создание централизованных систем теплоснабжения на территории муниципального образования.

10.2 Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Нормативные запасы топлива для источников тепловой энергии на территории муниципального образования не устанавливаются.

10.3 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

Индивидуальные источники тепловой энергии в частных жилых домах в качестве топлива используют природный газ, электроэнергию и дрова.

К местным видам топлива на территории муниципального образования относятся дрова.

Возобновляемые источники энергии на территории муниципального образования отсутствуют.

10.4 Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Информация о низшей теплоте сгорания топлива, используемого для производства тепловой энергии по системам теплоснабжения представлена в таблице ниже.

Таблица 10.4.1 – Виды топлива применяемы на территории муниципального образования

N п/п	Наименование источников теплоснабжения	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг
пос. Красное Эхо (сельское поселение)			
1	Индивидуальные источники теплоснабжения	природный газ	8169
2		уголь	5530
3		дрова	2400

10.5 Преобладающий в муниципальном образовании вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

На территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) газифицированы 2 населенных пункта из 18. Не газифицированными остаются 16 населенных пунктов.

Согласно схемам газоснабжения и газификации Гусь-Хрустального района Владимирской области предусматривается дополнительное строительство газовой сети поселений, с

доведением охвата газоснабжения жилого фонда к расчетному до 90% газифицируемых населенных пунктов.

Распределение газа по населенным пунктам сельского поселения приведено в таблице 10.5.1.

Таблица 10.5.1 - Расход газа на жилищно-коммунальное хозяйство

Жилищно-коммунальный сектор	Расход газа, м³/ч		
	Исходный год	1 очередь	Расчетный срок
От ГРС «Красное Эхо»			
п. Красное Эхо	3052,5	3052,5	3052,5
д. Фёдоровка	234,3	234,3	234,3
д. Павликово	-	-	85,47
д. Побойки	-	-	60,06
д. Моругино	-	-	97,02
д. Лобаново	-	-	71,61
с. Дубасово	-	136,29	136,29
д. Большая Артёмовка	-	71,61	71,61
От ГРС «Воровского»			
д. Семёновка	-	360,36	360,36
д. Малая Артёмовка	-	90,09	90,09
д. Першково	-	145,53	145,53
д. Толстиково	-	101,64	101,64
д. Губцево	-	145,53	145,53
ИТОГО	**3278**	**4338**	**4652**

Увеличение общего объёма прогнозируемого спроса природного газа в границах муниципального образования пос. Красное Эхо сельское поселение к 2030 году оценивается на +41,5% от уровня 2022 года.

Прогнозное увеличение количества абонентов, подключенных к системе газоснабжение на расчетный срок (до 2030 года), составит 1365 ед.

10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования

Приоритетным направлением развития топливного баланса муниципального образования муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) является использование природного газа как основного вида топлива котельных.

Согласно утвержденной схеме газоснабжения области, газификация будет осуществляться в следующих населенных пунктах (рисунок 10.6):

- д. Павликово;
- д. Побойки;
- д. Моругино;
- д. Лобаново;
- с. Дубасово;
- д. Семёновка;
- д. Большая Артёмовка;
- д. Малая Артёмовка;
- д. Першково;
- д. Толстиково;
- д. Губцево.

От ГРС «Красное Эхо» предполагается газификация населенных пунктов: д. Павликово; д. Побойки; д. Моругино; д. Лобаново; с. Дубасово; д. Семёновка; д. Большая Артёмовка.

От ГРС «Воровского» предполагается газификация д. Семёновка; д. Большая Артёмовка; д. Малая Артёмовка; д. Староопокино; д. Новоопокино; д. Ларинская; п. Первомайский; д. Першково; д. Толстиково; д. Губцево.

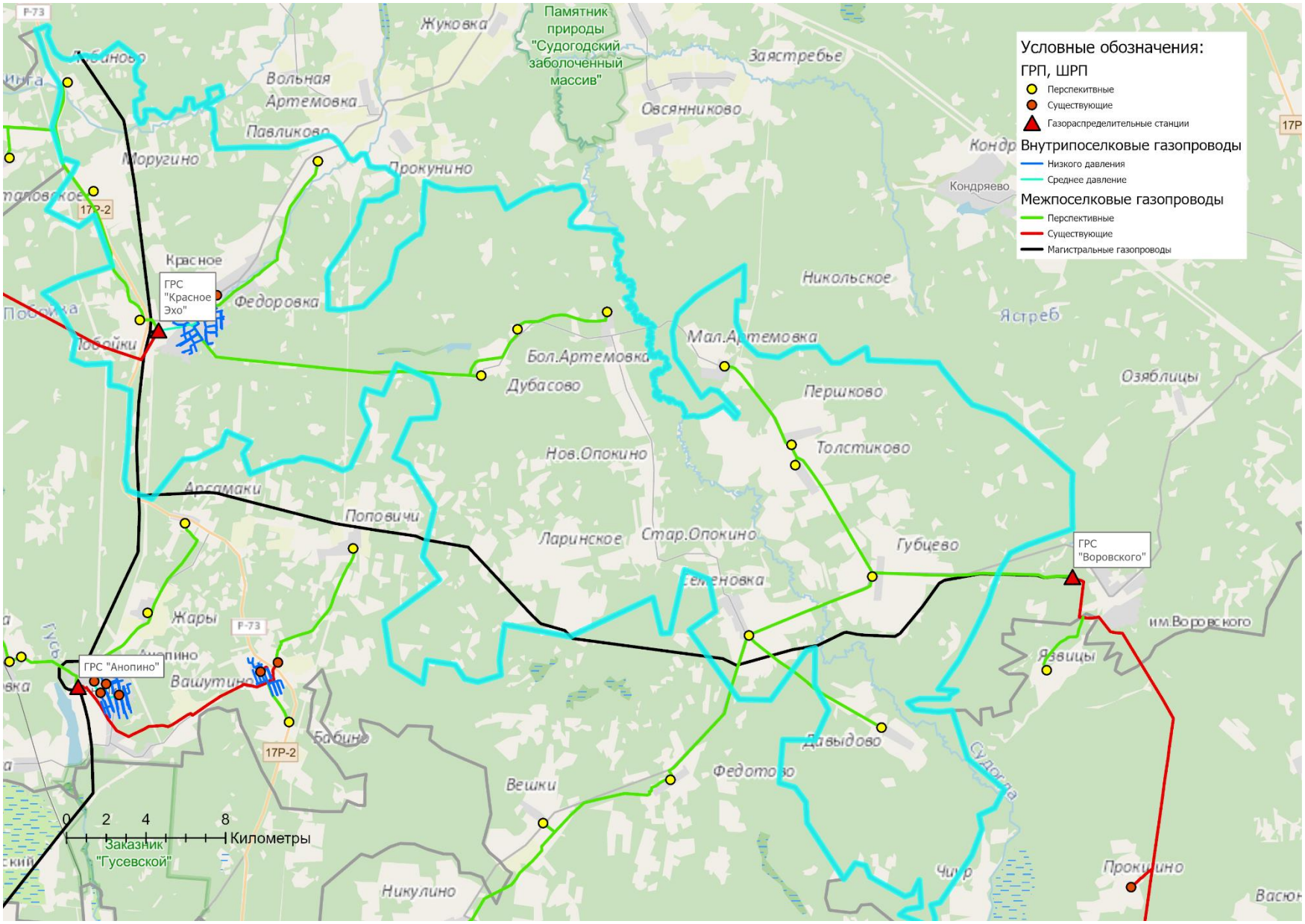

Рисунок 10.6 – Перспективная схема газификации территории муниципального образования

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения

11.1 Метод и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Расчет вероятности безотказной работы тепловых сетей и интенсивности их отказов не приводится по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

11.2 Метод и результаты обработки данных по восстановлениям отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

Информация по восстановлениям отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации) и среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей не приводится по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

11.3 Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

Расчеты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам, не приводятся по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

11.4 Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Расчеты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки не приводятся по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

11.5 Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Расчеты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии не приводятся по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

На перспективу срока действия Схемы теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей не предусматриваются.

12.2 Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей отсутствуют, в связи с тем, что финансирование мероприятий по строительству (реконструкции) источников тепловой энергии и тепловых сетей на период действия Схемы теплоснабжения не предусматривается.

12.3 Расчеты экономической эффективности инвестиций

Оценка экономического эффекта от капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем теплоснабжения не приводится, в связи с тем, что финансирование мероприятий по строительству (реконструкции) источников тепловой энергии и тепловых сетей на период действия Схемы теплоснабжения не предусматривается.

12.4 Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения

Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения не приводятся, в связи с тем, что на территории муниципального образования отсутствуют регулируемые организации, которые осуществляют деятельность по производству и передаче тепловой энергии сторонним потребителям.

Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования

Индикаторы развития систем теплоснабжения разрабатываются в соответствии с пунктом 79 Постановления Правительства РФ №154 от 22.02.2012 г. «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

В Схеме теплоснабжения муниципального образования должны быть приведены результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- 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;
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- 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;
- 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)
- 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.

Целевые индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования настоящей Схемой теплоснабжения не устанавливаются, по причине отсутствия на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) централизованных систем теплоснабжения (таблица 13.1).

Таблица 13.1 – Индикаторы развития системы теплоснабжения муниципальное образование пос. Красное Эхо (сельское поселение)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2030
Показатели эффективности производства тепловой энергии								
1	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	–	–	–	–	–	–
2	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	–	–	–	–	–	–
3	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(тонн)м3/м2	–	–	–	–	–	–
4	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения	%	–	–	–	–	–	–
5	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/(Гкал/ч)	–	–	–	–	–	–
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)	отн.	–	–	–	–	–	–
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т./кВт*ч	–	–	–	–	–	–
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	отн.	–	–	–	–	–	–
Показатели надежности								
9	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения	ед./км.	–	–	–	–	–	–
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед./Гкал	–	–	–	–	–	–
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет.	–	–	–	–	–	–
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	отн.	–	–	–	–	–	–
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	отн.	–	–	–	–	–	–
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам ЕТО	%	–	–	–	–	–	–
15	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях	шт.	–	–	–	–	–	–

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия

14.1 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения не приводятся, в связи с тем, что на территории муниципального образования отсутствуют регулируемые организации, которые осуществляют деятельность по производству и передаче тепловой энергии сторонним потребителям.

14.2 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации не приводятся, в связи с тем, что на территории муниципального образования отсутствуют регулируемые организации, наделенные статусом единой теплоснабжающей организации, которые осуществляют деятельность по производству и передаче тепловой энергии сторонним потребителям.

14.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Оценка ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей не приводится в связи с тем, что на территории муниципального образования отсутствуют регулируемые организации, которые осуществляют деятельность по производству и передаче тепловой энергии сторонним потребителям.

Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций

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

В соответствии со ст.2 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ "О теплоснабжении" теплоснабжающая организация - организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии.

По состоянию на 2024 год организации, осуществляющие продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии на территории муниципального образования отсутствуют. Таким образом, определение единых теплоснабжающих организаций на территории муниципального образования не предусматривается.

15.2 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

Реестр единых теплоснабжающих организаций не представлен в связи с тем, что на территории муниципального образования отсутствуют системы теплоснабжения и отсутствуют регулируемые организации, которые осуществляют деятельность по производству и передаче тепловой энергии сторонним потребителям.

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

По состоянию на 2024 год организации, осуществляющие продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии на территории муниципального образования отсутствуют. Таким образом, определение единых теплоснабжающих организаций на территории муниципального образования не предусматривается.

15.4 Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

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

По состоянию на 2024 год организации, осуществляющие продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии

(мощности), теплоносителя и владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии на территории муниципального образования отсутствуют. Таким образом, подача заявок теплоснабжающими организациями на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации на территории муниципального образования не предусматривается.

15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Границы зоны деятельности единых теплоснабжающих организаций на территории муниципального образования не устанавливаются, в связи с тем, что отсутствуют организации, осуществляющие продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии.

Глава 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения

16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

Мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) на период действия Схемы теплоснабжения не запланированы.

На территории муниципального образования сохраняется децентрализованная выработка тепловой энергии.

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

Мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) на период действия Схемы теплоснабжения не запланированы.

На территории муниципального образования сохраняется децентрализованная выработка тепловой энергии

16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

До конца расчетного периода мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (ГВС) на закрытые системы горячего водоснабжения, не запланировано.

Открытые системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.

Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения

При актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) по состоянию на 2024 год замечания и предложения по структуре и содержанию Схемы теплоснабжения не поступили (таблица 17.1).

17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

При актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) по состоянию на 2024 год замечания и предложения по структуре и содержанию Схемы теплоснабжения не поступили (таблица 17.1).

17.3 Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

При актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) по состоянию на 2024 год замечания и предложения по структуре и содержанию Схемы теплоснабжения не поступили (таблица 17.1).

Таблица 17.1 – Замечания и предложения к проекту актуализированной редакции схемы теплоснабжения

№ п/п	Основание	Перечень замечаний и предложений	Ответ разработчика проекта схемы теплоснабжения или администрации	Реестр изменений, внесенных в документацию
1	2	3	4	5
1	–	–	–	–
2	–	–	–	–
3	–	–	–	–

Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

В таблице 18.1 представлена сводная информация по изменениям, выполненным в рамках актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение).

Таблица 18.1 – Сводный том изменений по Схеме теплоснабжения

Наименование раздела	Описание изменений, выполненных при доработке и актуализации Схемы теплоснабжения
Обосновывающие материалы Схемы теплоснабжения	
Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения"	Актуализирована информация о составе и технических характеристиках ведомственных источников тепловой энергии по состоянию на 2024 год.
Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения"	Актуализирована информация по объему тепловой энергии от индивидуальных источников теплоснабжения на территории муниципального образования согласно действующей редакции Программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Гусь-Хрустальный район на период до 2030 года»
Глава 3 "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"	Электронная модель системы теплоснабжения для муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) не разрабатывается по причине того, что централизованные системы теплоснабжения на территории муниципального образования отсутствуют.
Глава 4 "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей"	Актуализирована информация по тепловой мощности индивидуальных источников теплоснабжения на территории муниципального образования согласно действующей редакции Программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Гусь-Хрустальный район на период до 2030 года»
Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"	Схемой теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) предусматривается сохранение отопления жилищного фонда и объектов социальной сферы от индивидуальных источников теплоснабжения.
Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах"	Глава доработана с учетом положений Постановление Правительства РФ от 31 мая 2022 г. N 997 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154»
Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии"	Схемой теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) предусматривается сохранение отопления жилищного фонда и объектов социальной сферы от индивидуальных источников теплоснабжения.
Глава 8 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей "	Схемой теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) предусматривается сохранение отопления жилищного фонда и объектов социальной сферы от индивидуальных источников теплоснабжения.

Наименование раздела	Описание изменений, выполненных при доработке и актуализации Схемы теплоснабжения
Глава 9 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения"	Глава доработана с учетом положений Постановление Правительства РФ от 31 мая 2022 г. N 997 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154»
Глава 10 "Перспективные топливные балансы"	Актуализирована информация по объему потребления природного газа индивидуальными источниками теплоснабжения, согласно схеме газоснабжения и газификации Гусь-Хрустального района Владимирской области.
Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения "	–
Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию"	–
Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"	–
Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия"	–
Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций"	–
Глава 16 "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения"	Раздел доработан с учетом положений Постановление Правительства РФ от 31 мая 2022 г. N 997 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154»
Утверждаемая часть Схемы теплоснабжения	
Раздел 1 "Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения"	Актуализирована информация по объему тепловой энергии от индивидуальных источников теплоснабжения на территории муниципального образования согласно действующей редакции Программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Гусь-Хрустальный район на период до 2030 года»
Раздел 2 "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей"	Актуализирована информация по тепловой мощности индивидуальных источников теплоснабжения на территории муниципального образования согласно действующей редакции Программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Гусь-Хрустальный район на период до 2030 года»
Раздел 3 "Существующие и перспективные балансы теплоносителя"	–
Раздел 4 "Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"	Схемой теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) предусматривается сохранение отопления жилищного фонда и объектов социальной сферы от индивидуальных источников теплоснабжения.
Раздел 5 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии"	Схемой теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) предусматривается сохранение отопления жилищного фонда и объектов социальной сферы от индивидуальных источников теплоснабжения.

Наименование раздела	Описание изменений, выполненных при доработке и актуализации Схемы теплоснабжения
Раздел 6 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей"	Схемой теплоснабжения муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) предусматривается сохранение отопления жилищного фонда и объектов социальной сферы от индивидуальных источников теплоснабжения.
Раздел 7 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения"	Раздел доработан с учетом положений Постановление Правительства РФ от 31 мая 2022 г. N 997 "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154"
Раздел 8 "Перспективные топливные балансы"	Актуализирована информация по объему потребления природного газа индивидуальными источниками теплоснабжения, согласно схеме газоснабжения и газификации Гусь-Хрустального района Владимирской области.
Раздел 9 "Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию"	–
Раздел 10 "Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)"	–
Раздел 11 "Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии"	–
Раздел 12 "Решения по бесхозяйным тепловым сетям"	–
Раздел 13 "Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения"	Актуализирована информация по перспективным направлениям газоснабжения населенных пунктов муниципального образования согласно схеме газоснабжения и газификации Владимирской области
Раздел 14 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"	–
Раздел 15 "Ценовые (тарифные) последствия"	–

В период 2022-2023 гг. мероприятия по развитию систем теплоснабжения на территории муниципального образования пос. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района не осуществлялись.

Таблица 18.2 – Информация о реализованных мероприятиях, предусмотренных Схемой теплоснабжения

Наименование проекта	Ответственное лицо	Год реализации	Объем фактических затрат, тыс. руб.
–	–	–	–